A black and white photograph of a highway at night, showing light trails from cars moving away from the viewer. The image is partially obscured by a large white triangle on the right side of the page.

AUDITORÍA DE CUMPLIMIENTO

CONTRATO DE CONCESIÓN DE LAS AUTOPISTAS PR-22 & PR-5
QUINTO ANIVERSARIO DE LA CONCESIÓN (2017-2021)

Preparado por: Yardley Knox LLC

Para: Autoridad para las Alianzas Público-Privadas de Puerto Rico
Centro Gubernamental Roberto Sánchez Vilella
Parada 22 Ave. De Diego
San Juan, PR 00907

CONTENIDO DEL INFORME

LISTA DE TABLAS	4
LISTA DE GRÁFICAS.....	10
LISTA DE DOCUMENTOS REVISADOS.....	11
RESUMEN EJECUTIVO	16
INTRODUCCIÓN.....	25
INFORME DE CUMPLIMIENTO.....	31
PLANES ANUALES: ESTÁNDARES DE OPERACIÓN VOLUMEN II: MANUAL DE OPERACIONES Y PROCEDIMIENTOS Y VOLUMEN III: MANUAL DE MANEJO AMBIENTAL	31
IMPLEMENTACIÓN	32
METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN	32
AUDITORÍA.....	33
RESUMEN DE LA EVALUACIÓN.....	37
MANUAL DE MANEJO AMBIENTAL.....	37
IMPLEMENTACIÓN	38
METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN	38
AUDITORÍA.....	38
RESUMEN DE LA EVALUACIÓN.....	40
INFORME ANUAL DE ESTADO DE LAS AUTOPISTAS Y PROGRAMA DE MEJORAS CAPITALES SEGÚN ESTÁNDARES DE OPERACIÓN VOLUMEN II: MANUAL DE OPERACIONES Y PROCEDIMIENTOS	41
RESUMEN DE LA EVALUACIÓN.....	48
AUTORIZACIONES.....	49
IMPLEMENTACIÓN	49
METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN	49
AUDITORÍA.....	50
RESUMEN DE LA EVALUACIÓN.....	57
RESUMEN DE LA EVALUACIÓN.....	62
RESUMEN DE LA EVALUACIÓN.....	68
RESUMEN DE LA EVALUACIÓN.....	73
RESUMEN DE LA EVALUACIÓN.....	76

RESUMEN	80
RESUMEN DE LA EVALUACIÓN	81
INFORMES MENSUALES DE COBRO DE PEAJES ELECTRÓNICOS	82
IMPLEMENTACIÓN	82
METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN	82
AUDITORÍA.....	82
RESUMEN DE LA EVALUACIÓN	86
INFORMES DE CARACTERÍSTICAS DEL TRÁFICO	86
IMPLEMENTACIÓN	87
METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN	87
AUDITORÍA.....	87
RESUMEN DE LA EVALUACIÓN	90
INFORMES DE NOTIFICACIONES DE INCIDENTES DE TRÁFICO	91
IMPLEMENTACIÓN	92
METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN	92
AUDITORÍA.....	92
RESUMEN DE LA EVALUACIÓN	97
INFORMES DE INCIDENTES AMBIENTALES.....	97
INFORMES FINANCIEROS.....	98
METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN	99
AUDITORÍA.....	99
RESUMEN DE LA EVALUACIÓN.....	104
IMPLEMENTACIÓN	105
METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN	105
AUDITORÍA.....	105
RESUMEN DE LA EVALUACIÓN	105
PEAJES	107
IMPLEMENTACIÓN	107
METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN	112
AUDITORÍA.....	112
RESUMEN DE LA EVALUACIÓN.....	120

SEGUROS.....	120
IMPLEMENTACIÓN	120
METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN	121
AUDITORÍA.....	121
RESUMEN DE LA EVALUACIÓN.....	128
OBLIGACIONES CONTRIBUTIVAS	129
IMPLEMENTACIÓN	130
METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN	130
AUDITORÍA.....	130
RESUMEN DE LA EVALUACIÓN.....	138
PAGO DE UTILIDADES	139
IMPLEMENTACIÓN	139
METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN	140
AUDITORÍA.....	140
RESUMEN DE LA EVALUACIÓN.....	145
PAGOS EN BENEFICIO DEL NEGOCIADO DE LA POLICÍA DE PUERTO RICO	145
IMPLEMENTACIÓN	146
METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN	148
AUDITORÍA.....	148
RESUMEN DE LA EVALUACIÓN.....	151
REQUERIMIENTOS DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN	152
IMPLEMENTACIÓN	155
METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN	155
AUDITORÍA.....	156
RESUMEN DE LA EVALUACIÓN.....	174
ESTÁNDARES DE OPERACIÓN VOLUMEN I: MANUAL DE MANTENIMIENTO	175
IMPLEMENTACIÓN	176
METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN	176
AUDITORÍA.....	177
RESUMEN DE LA EVALUACIÓN.....	177
ESTÁNDARES DE OPERACIÓN VOLUMEN I: MANUAL DE MANTENIMIENTO	178

IMPLEMENTACIÓN	181
METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN.....	187
AUDITORÍA.....	188
RESUMEN DE LA EVALUACIÓN.....	245
ESTÁNDARES DE OPERACIÓN VOLUMEN II: MANUAL DE OPERACIONES Y PROCEDIMIENTOS.....	249
AUDITORÍA.....	253
RESUMEN DE LA EVALUACIÓN.....	561
ESTÁNDARES DE OPERACIÓN VOLUMEN III: MANUAL DE MANEJO AMBIENTAL	588
IMPLEMENTACIÓN	588
METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN.....	588
EVALUACIÓN.....	589
RESUMEN DE LA EVALUACIÓN.....	612

Lista De Tablas

Tabla 1: Resumen de la Evaluación de Trámites Requeridos por el Volumen II de los Estándares de Operación

Tabla 2: Resumen de la Evaluación de Trámites Requeridos por el Volumen III de los Estándares de Operación

Tabla 3: Resumen de la Evaluación de Trámites Requeridos por el Volumen II de los Estándares de Operación

Tabla 4: Resumen de la evaluación de Permiso de Uso para las operaciones de las autopistas

Tabla 5: Resumen de la evaluación de certificado de Inspección y permiso de prevención de incendios para las operaciones de las autopistas

Tabla 6: Resumen de la evaluación de la licencia Sanitaria para las operaciones de las autopistas

Tabla 7: Resumen de la evaluación de Permiso para Operación de Generador de Emergencia para las operaciones de las autopistas

Tabla 8: Resumen de la evaluación de Permiso para Tanque de Almacenamiento de Tanque de Combustible para las operaciones de las autopistas

Tabla 9: Resumen de la evaluación del Permiso UIF para las operaciones de las autopistas

Tabla 10: Resumen de la Evaluación de las Autorizaciones para las Operaciones de las Autopistas

Tabla 11: Resumen de la Evaluación de los Informes Mensuales de Cobro de Peajes Electrónicos

-
- Tabla 12: Resumen de la Evaluación de los Informes de Características del Tráfico
- Tabla 13: Resumen de la Evaluación de los Informes de Notificaciones de Incidentes de Tráfico
- Tabla 14: Fecha de incidentes ocurridos durante el periodo de auditoría y correspondientes fechas de notificación
- Tabla 15: Cierre de Estados Financieros Trimestrales No Auditados
- Tabla 16: Resumen de la Evaluación del Sometimiento de Informes Financieros por el Concesionario a la ACT
- Tabla 17: Resumen de la Evaluación de los Informes Mensuales de Desempeño del BRT/DTL
- Tabla 18: Configuración de Plazas de Peajes para el Año 2017
- Tabla 19: Configuración de las Plazas de Peajes para el Año 2018
- Tabla 20: Configuración de Plazas de Peajes para el Año 2019
- Tabla 21: Configuración de Plazas de Peajes para el Año 2020
- Tabla 22: Configuración de Plazas de Peajes para el Año 2021
- Tabla 23: Localización de los Puntos de Cobro del BRT/DTL
- Tabla 24: Cálculo del Por ciento de Aumento a las Tarifas de Peajes Efectivas el 1 de enero de los años 2017, 2018, 2019, 2020, 2021
- Tabla 25: Transferencias (\$) del Banco vs. Ingresos Informados para el periodo de la Auditoría (2017-2021)
- Tabla 26: Resumen de la Evaluación de los Peajes por Año
- Tabla 27: Resumen de la Evaluación de Seguros Requeridos por el Contrato de Concesión
- Tabla 28: Municipios a los cual se les debe radicar Declaraciones de Volumen de Negocios
- Tabla 29: Resumen de la Evaluación de Obligaciones Contributivas del Concesionario
- Tabla 30: Cuentas Emitidas por la AEE al Concesionario
- Tabla 31: Cuentas Emitidas por la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados al Concesionario
- Tabla 32: Resumen de la Evaluación de Pago de Utilidades de las Autopistas
- Tabla 33: Resumen de Cumplimiento con la Sección 3.16(e) del Contrato de Concesión
- Tabla 34: Registro de Informes Mensuales del Plan CES para la Plaza Peaje de Arecibo
- Tabla 35: Registro de Informes Mensuales del Plan CES para la Plaza Peaje de Toa Baja
- Tabla 36: Demolición y Reconfiguración de Canopies Hatillo y Manatí
- Tabla 37: Buchanan Fuel Tanks

Tabla 38: Resumen de la Evaluación de los Requerimientos de Diseño y Construcción

Tabla 39: Distribución de Actividades Correctivas de Mantenimiento por Capítulo

Tabla 40: Resumen de la Evaluación de Trámites Requeridos por el Volumen I de los Estándares de Operación

Tabla 41: Frecuencia de Mantenimiento Preventivo de Pavimento

Tabla 42: Tiempos de respuesta de mantenimiento preventivo

Tabla 43: Discusión del Mantenimiento Preventivo de Delineadores Conforme al Manual de Mantenimiento

Tabla 44: Tiempos de Respuesta de Actividades Correctivas en Delineadores Según Manual de Mantenimiento

Tabla 45: Mantenimiento Correctivo de Sistemas de Drenajes

Tabla 46: Discusión del Mantenimiento Preventivo del Paisajismo Conforme al Manual de Mantenimiento

Tabla 47: Tiempos de Respuesta de Mantenimiento correctivo para el Paisajismo

Tabla 48: Resumen de las Clasificaciones de los Riesgos por Segmentos de Taludes en las Autopistas

Tabla 49: Frecuencias de Mantenimiento para los Taludes

Tabla 50: Tiempos de Respuesta de Actividades Correctivas en Taludes Según Manual de Mantenimiento

Tabla 51: Discusión del Mantenimiento e Inspecciones Preventivas de Puentes Conforme al Manual de Mantenimiento

Tabla 52: Tiempos de Respuesta de Actividades Correctivas en Puentes Según Manual de Mantenimiento

Tabla 53: Tiempos de Respuesta de Actividades Correctivas en Muros de Sonido y Retención Según Manual de Mantenimiento

Tabla 54: Tiempos de Respuesta de Actividades Correctivas por Incidentes por Terceros y Emergencias Según Manual de Mantenimiento

Tabla 55: Tiempos de Respuesta de Actividades Correctivas en Dispositivos y Sistemas de Seguridad Según Manual de Mantenimiento

Tabla 56: Discusión de las Inspecciones Preventivas a la Rotulación y Señales Según el Manual de Mantenimiento

Tabla 57: Tiempos de Respuesta de Actividades Correctivas en Rótulos y Señales Según Manual de Mantenimiento

Tabla 58: Discusión del Mantenimiento Preventivo de las Luminarias y Sistemas Eléctricos Conforme al Manual de Mantenimiento

Tabla 59: Tiempos de Respuesta de Actividades Correctivas en Luminarias y Sistemas Eléctricos Según Manual de Mantenimiento

Tabla 60: Discusión del Mantenimiento Preventivo de las Plazas de Peaje Conforme al Manual de Mantenimiento

Tabla 61: Tiempos de Respuesta de Actividades Correctivas en las Plazas de Peaje Según Manual de Mantenimiento

Tabla 62: Discusión del Mantenimiento Preventivo de las Facilidades Conforme al Manual de Mantenimiento

Tabla 63: Tiempos de Respuesta de Actividades Correctivas en Facilidades

Tabla 64: Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Sistema Gerencial del Programa del Año 2017

Tabla 65: Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Sistema de Gestión de Calidad del Año 2017

Tabla 66: Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Seguridad del Año 2017

Tabla 67: Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Equipos del Año 2017

Tabla 68: Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Recaudación y Operación de los Peajes del Año 2017

Tabla 69: Evaluación Detallada del Contenido del Plan Operación de Facilidades del Año 2017

Tabla 70: Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Manejo de Tráfico del Año 2017

Tabla 71: Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Servicio al Cliente del Año 2017

Tabla 72: Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Manejo de Operaciones de Emergencia del Año 2017

Tabla 73: Evaluación Detallada del Contenido del Informe Anual de Estado de las Autopistas del Año 2017

Tabla 74: Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Sistema Gerencial del Programa del Año 2018

Tabla 75: Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Sistema de Gestión de Calidad del Año 2018

Tabla 76: Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Seguridad del Año 2018

Tabla 77: Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Equipos del Año 2018

Tabla 78: Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Recaudación y Operación de los Peajes del Año 2018

Tabla 79: Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Operación de Facilidades del Año 2018

Tabla 80: Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Manejo de Tráfico del Año 2018

Tabla 81: Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Servicio al Cliente del Año 2018

Tabla 82: Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Manejo de Operaciones de Emergencia del Año 2018

Tabla 83: Evaluación Detallada del Contenido del Informe Anual de Estado de las Autopistas del Año 2018

Tabla 84: Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Sistema Gerencial del Programa del Año 2019

Tabla 85: Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Sistema de Gestión de Calidad del Año 2019

Tabla 86: Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Seguridad del Año 2019

Tabla 87: Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Equipos del Año 2019

Tabla 88: Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Recaudación y Operación de los Peajes del Año 2019

Tabla 89: Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Operación de Facilidades del Año 2019

Tabla 90: Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Manejo de Tráfico del Año 2019

Tabla 91: Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Servicio al Cliente del Año 2019

Tabla 92: Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Manejo de Operaciones de Emergencia del Año 2019

Tabla 93: Evaluación Detallada del Contenido del Informe Anual del Estado de las Autopistas del Año 2019

Tabla 94: Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Sistema Gerencial del Programa del Año 2020

Tabla 95: Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Sistema de Gestión de Calidad del Año 2020

Tabla 96: Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Seguridad del Año 2020

Tabla 97: Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Equipos del Año 2020

Tabla 98: Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Recaudación y Operación de los Peajes del Año 2020

Tabla 99: Evaluación Detallada del Contenido del Plan Operación de Facilidades del Año 2020

-
- Tabla 100:Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Manejo de Tráfico del Año 2020
- Tabla 101:Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Servicio al Cliente del Año 2020
- Tabla 102:Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Manejo de Operaciones de Emergencia del Año 2020
- Tabla 103:Evaluación Detallada del Contenido del Informe Anual de Estado de las Autopistas del Año 2020
- Tabla 104: Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Sistema Gerencial del Programa del Año 2021
- Tabla 105:Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Sistema de Gestión de Calidad del Año 2021
- Tabla 106:Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Seguridad del Año 2021
- Tabla 107:Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Equipos del Año 2021
- Tabla 108:Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Recaudación y Operación de los Peajes del Año 2021
- Tabla 109:Evaluación Detallada del Contenido del Plan Operación de Facilidades del Año 2021
- Tabla 110:Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Manejo de Tráfico del Año 2021
- Tabla 111:Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Servicio al Cliente del Año 2021
- Tabla 112:Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Manejo de Operaciones de Emergencia del Año 2021
- Tabla 113:Evaluación Detallada del Contenido del Informe Anual de Estado de las Autopistas del Año 2021
- Tabla 114:Resumen de la Evaluación de los Planes del Sistema Gerencial del Programa por Año
- Tabla 115:Resumen de la Evaluación de los Planes del Sistema de Gestión de Calidad por Año
- Tabla 116:Resumen de la Evaluación de los Planes del Sistema de Seguridad por Año
- Tabla 117:Resumen de la Evaluación de los Planes de Equipos por Año
- Tabla 118:Resumen de la Evaluación de los Planes de Recaudación y Operación de los Peajes por Año
- Tabla 119:Resumen de la Evaluación de los Planes de Operaciones de las Facilidades por Año
- Tabla 120:Resumen de la Evaluación de los Planes de Manejo del Tráfico por Año
- Tabla 121:Resumen de la Evaluación de los Planes de Servicio al Cliente por Año
- Tabla 122:Resumen de la Evaluación de los Planes de Manejo y Operaciones de Emergencia por Año

Tabla 123: Resumen de la Evaluación de los Informes Anuales de Estado de las Autopistas por Año

Tabla 124: Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Manejo Ambiental del Año 2017

Tabla 125: Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Manejo Ambiental del Año 2018

Tabla 126: Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Manejo Ambiental del Año 2019

Tabla 127: Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Manejo Ambiental del Año 2020

Tabla 128: Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Manejo Ambiental del Año 2021

Tabla 129: Resumen de las Evaluaciones del contenido de los Planes del Manejo Ambiental por año

Lista De Gráficas

Gráfica 1: Organigrama de Personal de Conservación y Mantenimiento de las Autopistas

Gráfica 2: Esquema de cómo funciona JAMMS para las gestiones de mantenimiento de las Autopistas.

Gráfica 3: Resultados del IRI de las Autopistas para cada año de la concesión.

Gráfica 4: Cumplimiento de las actividades de mantenimiento relacionadas al pavimento que han sido registradas por el Concesionario.

Gráfica 5: Resultados de los análisis de accidentes en las Autopistas por año

Gráfica 6: cumplimiento de las actividades de mantenimiento relacionadas a los delineadores que han sido registradas por el Concesionario.

Gráfica 7: Cumplimiento de las actividades relacionadas al mantenimiento de los sistemas de drenajes que han sido registradas por el Concesionario

Gráfica 8: Cumplimiento de las actividades de mantenimiento relacionadas al paisajismo que se han registrado por el Concesionario

Gráfica 9: Cumplimiento de las actividades de mantenimiento relacionadas a al deslizamiento de terreno

Gráfica 10: Cumplimiento de las actividades de mantenimiento relacionadas a puentes que han sido registradas por el Concesionario

Gráfica 11: Tasación de Condición de la Loza

Gráfica 12: Resultados de las Tasaciones de las Superestructuras de los Puentes por Año

Gráfica 13: Resultados de las Tasaciones de la Subestructura de los Puentes por Año

Gráfica 14: Cumplimiento de Incidentes por Terceros y Emergencias Registradas por el Concesionario

Gráfica 15: Cumplimiento de Actividades en Dispositivos y Sistemas de Seguridad Registradas por el Concesionario

Gráfica 17: Cumplimiento de las actividades de mantenimiento relacionadas a la rotulación de las Autopistas

Gráfica 18: Cumplimiento de las actividades de mantenimiento relacionadas a las luminarias y sistemas eléctricos que se han registrado por el Concesionario

Gráfica 19: Cumplimiento con las Actividades Correctivas de las Plazas de Peaje Registradas por el Concesionario

Gráfica 20: Actividades de Mantenimiento en las Facilidades Registradas por el Concesionario

Lista De Documentos Revisados

Contrato De Concesión Y Sus Apéndices

Primera Enmienda Al Contrato De Concesión

Segunda Enmienda Al Contrato De Concesión

Tercera Enmienda Al Contrato De Concesión

Cuarta Enmienda Al Contrato De Concesión

Quinta Enmienda Al Contrato De Concesión

Sexta Enmienda Al Contrato de Concesión

Evidencia Del Sometimiento Por El Concesionario De Los Planes Anuales De Las Operaciones De Las Autopistas Para Los Años 2017, 2018, 2019, 2020 Y 2021

Evidencia De La Aprobación Por La Autoridad De Los Planes Anuales De Las Operaciones De Las Autopistas

Copia De Los Planes Anuales De Las Operaciones De Las Autopistas Para Los 2017, 2018, 2019, 2020 Y 2021 incluyendo:

- Planes De Sistema Gerencial Del Programa
- Planes De Sistema De Gestión De Calidad
- Planes De Seguridad
- Planes De Equipos
- Planes De Recaudación Y Operación De Los Peajes
- Planes De Operaciones De Las Facilidades
- Planes De Manejo Del Tráfico
- Planes De Servicio Al Cliente
- Planes Manejo Y Operaciones De Emergencia
- Planes De Manejo Ambiental

Evidencia Del Sometimiento Por El Concesionario De Los Informes Anuales De Estado De Las Autopistas Para Los Años 2017, 2018, 2019, 2020 Y 2021

Evidencia De La Aprobación Por La Autoridad De Los Informes Anuales De Estado De Las Autopistas Para Los Años 2017, 2018, 2019, 2020 Y 2021

Cualificaciones De Firmas Profesionales Independientes Para La Confección De Los Informes Anuales De Estado De Las Autopistas Para Los Años 2017, 2018, 2019, 2020 Y 2021

Copia De Los Informes Anuales De Estado De Las Autopistas Para Los Años 2017, 2018, 2019, 2020 Y 2021 Incluyendo:

- Informes De Condiciones De Los Puentes Y Estructuras
- Informes De Condiciones Submarinas
- Informes De Condiciones Civiles Y De La Carretera
- Informes De Condiciones De Las Facilidades
- Informes De Programa De Mejoras Capitales
- Informes De Condición Actual Del Tráfico Y Proyección De Crecimiento A 10 Años

Hojas Y Cartas De Trámite Para Informes Mensuales De Cobro De Peajes Electrónicos

Informes De Características Del Tráfico, Notificaciones Mensuales De Incidentes De Tráfico

Informes Trimestrales De Incidentes De Tráfico, E Informes Mensuales De Desempeño Del BRT/DTL

Informes Mensuales De Cobro De Peajes Electrónicos

Informes De Características Del Tráfico

Notificaciones Mensuales De Incidentes De Tráfico

Informes Trimestrales De Incidentes De Tráfico

Informes Mensuales De Desempeño Del BRT/

Informes Financieros Auditados

Informes Financieros No Auditados

Notificaciones De Transferencia A La Autoridad Y Al Concesionario De Los Recaudos En Los Peajes De Las Autopistas Notificaciones Del Concesionario A La Autoridad Sobre Los Aumentos En Las Tarifas De Los

Notificaciones Del Concesionario Al Público En General Sobre Los Aumentos En Las Tarifas De Los Peajes

Auditorías De Los Peajes No Pagados (NDCT) En Las Autopistas

Auditorías De La Distribución De Los Ingresos De Peajes Del BRT/DTL

Listado De Proyectos Del Programa De Mejoras Aceleradas De Seguridad Provista Por El Concesionario

Certificados O Certificaciones De Seguros Para Las Operaciones De Las Autopistas Incluyendo:

Seguro Comercial General

Seguro De Automóviles De Negocios

Póliza Del Fondo Del Seguro Del Estado

Responsabilidad Profesional

Seguros De Responsabilidad Legal Por Contaminación

Cubierta De Oficiales Y Directores

Cubierta De Prácticas De Empleo

Responsabilidad Fiduciaria

Responsabilidad De Construcción

Seguro De Propiedad

Cubierta Para Maquinaria Y Equipo Pesado

Cubierta De Interrupción De Negocios

Protección A Dueño Por Responsabilidad De Contratista

Planillas De Contribución O Evidencia De Su Sometimiento Por El Concesionario

Declaraciones De Volumen De Negocios O Evidencia De Su Sometimiento Por El Concesionario

Planillas De Contribuciones Sobre La Propiedad O Evidencia De Su Sometimiento Por El Concesionario

Radicaciones Y Evidencias De Pago De Derecho Anual De Compañía De Responsabilidad Limitada Para Certificado De "Good Standing" Del Departamento De Estado

Determinación Administrativa Del Secretario Auxiliar Del Departamento De Hacienda

Certificado De Registro De Comerciante En El Sistema Unificado De Rentas Internas Del Concesionario

Certificaciones, Permisos, Endosos, Y Planes De Cumplimiento Para Las Plazas De Peaje De Buchanan, Toa Baja, Vega Alta, Manatí, Arecibo, Arecibo Rampa, Hatillo, Y Bayamón

Permisos De Uso

Certificaciones Y Permisos Para La Prevención De Incendios

Certificados De Salud Ambiental

Licencias Sanitarias

Permisos Para Operación De Generadores De Emergencia

Permisos De Operación Para Sistemas De Inyección Subterránea

Certificados De Cumplimiento De Planes De Reciclaje

Certificaciones De No-Deuda De La Autoridad De Energía Eléctrica/ LUMA Para Las Cuentas Del Concesionario

Correspondencia Entre La Autoridad, El Concesionario, Y La Autoridad De Acueductos Y Alcantarillados Sobre Las Cuentas De Agua Potable En Las Autopistas

Certificaciones De No-Deuda De La Autoridad De Acueductos Y Alcantarillados Para La Facilidades De Las Autopistas

Acuerdos Entre El Concesionario Y La Policía De Puerto Rico

Para Los Proyectos De Mejoras Captales Los Siguietes Documentos Según Apliquen:

Evidencia De Pago De Sellos Del CIAPR

Aprobaciones De La Autoridad

Evidencia De Pagos De Patentes Y Arbitrios

Exclusiones Categóricas

Evaluaciones Ambientales

Storm Water Pollution Prevention Plans

Permisos National Pollutant Discharge Elimination System

Permisos Generales Consolidados

Informes Mensuales Del Plan CES

Permisos De Fuentes De Emisión

Permisos Para La Remoción De Material Con Contenido De Plomo

Cierre De Los Permisos Para La Remoción De Material Con Contenido De Plomo

Permisos Del Cuerpo De Ingenieros

Manifiestos De Desperdicios Sólidos

Cierres De Los Permisos Generales Consolidados

Pólizas Del Fondo Del Seguro Del Estado

Certificados De Seguro Adquiridos Por Los Contratistas

Notificaciones Para Proceder

Certificados De Terminación Sustancial

- PRO-004 V3 Gestión De Obras De Construcción
- PRO-034 V3 Gestión De Diseño De Obras De Construcción
- Presentación De Mantenimiento Preparada Por El Concesionario
- Informes De Cumplimiento De Actividades De Mantenimiento Del Sistema JAMMS Para Los Años 2017-2021

Resumen Ejecutivo

El 27 de junio de 2011, la Autoridad de Carreteras y Transportación de Puerto Rico (“ACT” o “Autoridad”), y Autopistas Metropolitanas de Puerto Rico, LLC (“Metropistas” o el “Concesionario”) ejecutaron un Contrato de Alianza (“Contrato de Concesión” o “Contrato”) conforme a un proceso de licitación competitivo bajo la Ley Núm. 29-2009, Ley de Alianzas Público-Privadas, según enmendada (“Ley 29”).

Bajo el Contrato de Concesión, Metropistas asumió la responsabilidad de operar, rehabilitar, conservar y mejorar las Autopistas PR-5 y PR-22 por un periodo inicial de 40 años. Sin embargo, el 19 de abril de 2016, se firmó una enmienda extendiendo la duración del contrato a 50 años, con un pago adicional a la ACT de \$115 millones.

Metropistas es parte de Abertis Infraestructuras, SA, una corporación española fundada en 2003, con sede social en Madrid y sede operativa en Barcelona, dedicada a la gestión de autopistas. Es la primera concesionaria de autopistas en España y el primer operador mundial por número de kilómetros gestionados, repartidos en catorce países de Europa, Iberoamérica e India.

La Ley APP establece, en su Artículo 10(a)(iv), que la AAPP deberá realizar una auditoría externa del cumplimiento de los términos y condiciones de los contratos de alianza en cada quinto aniversario durante la vigencia de tales contratos.

El 14 de julio de 2021, se sometió ante la consideración de la AAPP una propuesta para servicios de monitoría externa de cumplimiento de la concesión de las Autopistas con los términos y condiciones del Contrato de Concesión anualmente, entendiéndose emitir informes para los años 2020 y 2021, y los cinco (5) años de Auditoría para el periodo 2017, 2018, 2019, 2020 y 2021. El 11 de marzo de 2022, se adjudicó el contrato a Yardley Knox para los servicios.

El Contrato de Concesión ha sido enmendado en seis (6) ocasiones. La Primera Enmienda fue suscrita 19 de septiembre de 2011, la Segunda Enmienda fue suscrita el 28 de marzo de 2012, la Tercera Enmienda fue suscrita el 14 de noviembre de 2012, la Cuarta Enmienda fue suscrita el 4 de febrero de 2015, la Quinta Enmienda fue suscrita el 19 de abril de 2016 y la Sexta Enmienda Suscrita el 6 de diciembre de 2022. Las modificaciones realizadas han tenido un impacto en los términos y condiciones establecidos en el Contrato de Concesión original. Una de las modificaciones más significativas ha sido la extensión del periodo de concesión, que ahora abarca un total de cincuenta (50) años. Es esencial revisar cada enmienda detalladamente para comprender completamente las implicaciones y ajustes realizados al contrato original.

Conforme a los términos y condiciones a ser auditados dentro del Contrato de Concesión se solicitaron y evaluaron minuciosamente documentos como Permisos y Endosos: Se verificó la validez y pertinencia de los permisos y endosos relacionados con la operación de las Autopistas, Certificaciones de No Deuda: Se confirmó que el Concesionario no tiene deudas pendientes relevantes para la operación. Planillas: Se revisaron las planillas presentadas para asegurar la correcta declaración y pago de impuestos. Declaraciones de Volumen de Negocios: Se evaluó la consistencia y exactitud de las declaraciones presentadas. Informes: Se revisaron los informes presentados para evaluar el desempeño y cumplimiento del Concesionario. Notificaciones: Se verificó que todas las notificaciones requeridas se realizaran adecuadamente. Auditorías: Se examinaron las auditorías previas para identificar posibles inconsistencias o áreas de mejora. Certificados de Seguros: Se confirmó que el Concesionario cuenta con las coberturas de seguros adecuadas. También se realizaron reuniones y visitas de campo a las Autopistas. Dada la evaluación realizada, a continuación, se resumen los resultados de la auditoría.

Observaciones Generales: Esta es la segunda auditoría llevada a cabo en cumplimiento del Artículo 10(a)(iv) de la Ley APP, específicamente para la concesión de las Autopistas PR-22 y PR-5. El periodo auditado abarca los pasados cinco años de la concesión (2017-2021). Basándonos en la auditoría, se observa que, con excepción de ciertas áreas específicas que se señalan, el Contrato de Concesión se está ejecutando conforme a su propósito. Metropistas ha establecido y ejecutado procesos adecuados para la gestión integral de las Autopistas, tal como lo estipula el Contrato. Desde que asumieron la responsabilidad:

- Las condiciones de las Autopistas han mejorado notablemente.
- Se han implementado medidas de mantenimiento preventivo y correctivo.
- Las tarifas de peaje se han establecido y administrado correctamente.
- Se ha garantizado la seguridad de los usuarios mediante monitoreo policial.
- Los costos operativos, especialmente los relacionados con servicios públicos, han sido asumidos y pagados puntualmente por Metropistas.
- Todas las operaciones están respaldadas por las autorizaciones necesarias y las infraestructuras están aseguradas adecuadamente.

Este informe tiene como objetivo proporcionar una visión clara y objetiva del estado actual del Contrato de Concesión y ofrecer recomendaciones para garantizar su correcta implementación en el futuro.

A continuación, se ofrecen los detalles de los diversos aspectos abordados en esta auditoría. Para un análisis más profundo de los puntos mencionados, consulte la sección correspondiente del informe.

❖ **Autorizaciones (Permisos, Endosos, entre otros):**

Según la Primera Enmienda al Contrato de Concesión, se adquirieron ciertas autorizaciones iniciales entre la ACT y el Concesionario para las operaciones de las Autopistas.

De acuerdo con el Contrato de Concesión, el Concesionario es responsable de todas las autorizaciones para las operaciones de las Autopistas, excepto el Permiso NPDES, que es gestionado por la Autoridad debido a su alcance en todas las carreteras de Puerto Rico.

Las autorizaciones bajo la responsabilidad del Concesionario incluyen Planes de Reciclaje, Permisos de Uso, Certificaciones y Permisos para la Prevención de Incendios, entre otros. Según la evaluación, todas las autorizaciones necesarias han sido obtenidas y mantenidas adecuadamente por ambas partes.

En el transcurso del período sujeto a auditoría, se notaron cortos intervalos en los que algunas instalaciones de las Autopistas operaron sin la debida autorización debido a la falta de respuesta por parte de las agencias, lo cual puede atribuirse a los impactos derivados de la pandemia de COVID-19. Se recomienda que el Concesionario comience los procedimientos de renovación con anticipación suficiente para permitir las evaluaciones gubernamentales necesarias.

❖ **Utilidades:**

Al comienzo de la concesión, la Autoridad y el Concesionario trabajaron conjuntamente en la transición de los servicios de energía eléctrica y agua potable para las Autopistas. Según la Primera Enmienda, la Autoridad garantizaría la continuidad de estos servicios hasta que el Concesionario formalizara sus propios contratos de utilidades.

Basado en la revisión documental, no se identificaron incumplimientos o áreas de preocupación relacionadas con el pago de utilidades por parte del Concesionario.

❖ **Obligaciones Contributivas:**

El Concesionario, al igual que otras entidades jurídicas, tiene la responsabilidad de cumplir con las obligaciones tributarias establecidas por el Estado.

Según la Sección 3.10 del Contrato de Concesión, se enfatiza la obligación del Concesionario de cumplir con todas las contribuciones e impuestos pertinentes.

Basado en la revisión de la documentación proporcionada, se ha verificado que el Concesionario ha satisfecho sus obligaciones relacionadas con la contribución sobre ingresos, patentes municipales, contribuciones sobre la propiedad mueble y el derecho anual de compañía de responsabilidad pública.

Con base en los términos del Contrato de Concesión y una resolución administrativa emitida por el Departamento de Hacienda con fecha del 2 de diciembre de 2014, se establece que el Concesionario, al ejercer una función de carácter gubernamental, está exento de la obligación de pagar el Impuesto sobre Ventas y Uso (IVU).

Basado en la revisión documental, no se identificaron incumplimientos o áreas de preocupación relacionadas con las obligaciones tributarias del Concesionario según la documentación revisada.

❖ **Pagos en Beneficio de los Miembros del Negociado de la Policía de Puerto Rico:**

Según el Contrato de Concesión, el Concesionario tiene la obligación de realizar un pago anual de \$450,000 a la Autoridad. Este monto es destinado para mejoras capitales, equipo y gastos operativos de la Policía de Puerto Rico para servicios en las Autopistas.

El Contrato de Concesión permite al Concesionario establecer acuerdos directos con la Policía de Puerto Rico para la provisión de servicios en las Autopistas. Si se suscribe tal acuerdo y se mantiene activo, el Concesionario queda exento del pago anual de \$450,000 a la Autoridad.

Basado en la revisión de la documentación, se confirmó que el Concesionario realizó un pago inicial de \$450,000 a la Autoridad el 20 de octubre de 2011.

Posteriormente, el Concesionario estableció acuerdos con la Policía de Puerto Rico, proporcionando locales para cuarteles, patrullas, fondos para gastos operativos y mantenimiento de activos, entre otros beneficios.

Desde el año 2017 hasta el 2021, estos acuerdos han permanecido activos, lo que ha eximido al Concesionario de realizar pagos adicionales a la Autoridad en beneficio de la Policía.

El Concesionario ha cumplido con sus obligaciones financieras y contractuales en relación con la Policía de Puerto Rico, según lo estipulado en el Contrato de Concesión y la documentación revisada.

❖ **Requerimientos de Diseño y Construcción:**

Evaluar el cumplimiento del Concesionario con los requerimientos del Contrato de Concesión y las leyes de Puerto Rico con relación a la implementación de proyectos de construcción.

Se seleccionaron dos (2) proyectos, ambos completados durante el periodo evaluado.

- *Hatillo & Manatí Canopy Demolition*
- *Buchanan Fuel Tanks*

Basado en la revisión documental, el Concesionario ha cumplido con la estructura y procedimientos para la ejecución de proyectos y ha sido consistente en su cumplimiento con los requerimientos del Contrato y las leyes locales.

❖ **Informes Mensuales de Cobro de Peajes Electrónicos:**

El informe analizado recopila información detallada sobre todas las transacciones electrónicas de peajes en las Autopistas, incluyendo los ingresos correspondientes de cada transacción. A través de la evaluación llevada a cabo, se pudo determinar que el Concesionario ha cumplido de manera adecuada con la entrega de los Informes Mensuales de Cobro de Peajes Electrónicos durante el periodo evaluado.

❖ **Informes de Características del Tráfico:**

El Contrato de Concesión le requiere al Concesionario el sometimiento de Informes Trimestrales de Características del Tráfico. Tales informes deben contener una proyección del tráfico para el próximo trimestre a la fecha del informe, los niveles de servicio para cada milla de las Autopistas, los cambios en niveles de servicio para los próximos doce (12) meses a la fecha del informe, una proyección de los volúmenes de tráfico para el año natural del informe, y conteos de tráfico por clase de vehículo para cada mes que comprende el trimestre del informe.

A través de la evaluación llevada a cabo, se pudo determinar que el Concesionario ha satisfecho la obligación de entregar los informes en los plazos estipulados, con las excepciones de los meses de marzo, abril, mayo, junio y julio de 2020, atribuibles a circunstancias derivadas de la pandemia, y agosto de 2021. Este último informe se identificó en el informe trimestral de septiembre de 2021, indicando una entrega fuera del plazo establecido. Cabe destacar que los informes presentados contienen la totalidad de la información prescrita por el Contrato de Concesión.

❖ **Informes de Notificaciones de Incidentes del Tráfico:**

El Concesionario está encargado de entregar regularmente a la Autoridad el Informe Trimestral de Notificaciones de Incidentes de Tráfico, tal como se estipula en el Contrato de Concesión. Además, el mencionado contrato también demanda que el Concesionario informe acerca de todos los incidentes que deben ser notificados según lo dispuesto en el Artículo 4.07 de la Ley 22 del 7 de enero de 2000, conocida como la Ley de Vehículos y Tránsito de Puerto Rico. Hasta el año 2020, estos informes se enviaban mensualmente, lo que superaba el requisito de entrega trimestral. En la actualidad, estos informes se

presentan de forma trimestral. El informe debe incluir detalles como el tipo de incidente, un resumen de este, su clasificación, la cantidad total de incidentes, los costos asociados a su corrección y cualquier reclamación relacionada. Tras una evaluación de los informes, se determinó que el Concesionario ha presentado todos los informes con la información requerida a la Autoridad.

❖ Informes de Incidentes Ambientales:

El Contrato de Concesión le requiere notificar e informar a la Autoridad de la eventualidad de cualquier incidente de liberación, descarga, vertido, o derramamiento de cualquier cantidad reportable de Sustancias Peligrosas.

Para fortalecer la preparación y capacidad de respuesta en el ámbito ambiental, se recomienda que el Concesionario mantenga protocolos actualizados y realice capacitaciones periódicas, incluso en ausencia de incidentes registrados. Esto ayudará a prevenir y manejar de manera efectiva cualquier eventual incidente ambiental en el futuro. pesar de no haber incidentes registrados, se sugiere que el Concesionario mantenga protocolos actualizados y realice capacitaciones periódicas para prevenir y gestionar adecuadamente cualquier posible incidente ambiental en el futuro.

La Autoridad debe continuar con la supervisión y monitoreo de las operaciones del Concesionario para garantizar la protección del medio ambiente.

❖ Informes Financieros:

El Contrato de Concesión obliga al Concesionario a periódicamente someter estados financieros a la Autoridad. Se le solicita al Concesionario tanto informes auditados como no auditados.

El Concesionario ha cumplido con la presentación de informes financieros a la Autoridad, sin embargo, existe una discrepancia entre el año fiscal estipulado en el Contrato de Concesión y el año fiscal que sigue el Concesionario. El Contrato de Concesión especifica que los informes financieros auditados deben cerrarse al 30 de junio, el Concesionario ha estado presentando informes con cierre al 31 de diciembre. La sección 20.4 del Contrato de Concesión establece que cualquier renuncia o autorización para desviarse de los requisitos del acuerdo debe ser documentada por escrito y contar con la firma de la parte que la otorga. Además, solo es válida para una situación y propósito específicos. En una instancia concreta, con fecha del 15 de mayo de 2015, la Autoridad permitió al Concesionario ajustar el cierre de sus informes financieros auditados al año calendario mediante una carta. Es importante destacar que esta carta no altera de manera formal las condiciones establecidas en el Contrato de Concesión. La Autoridad debe continuar monitoreando y verificando la presentación oportuna de informes financieros por parte del Concesionario.

❖ **Informes Mensuales de Desempeño del BRT/DTL:**

El último de los informes periódicos requeridos al Concesionario por el Contrato de Concesión es el Informe de Desempeño del BRT/DTL. Este informe debe contener los volúmenes de tráfico observados, las velocidades promedio, y las tarifas de peaje aplicables para cada periodo de diez (10) minutos de operación del BRT/DTL.

Tras analizar la información disponible, se deduce que los informes presentados no incluyen todos los datos requeridos, como los volúmenes de tráfico observados, las velocidades promedio y las tarifas de peaje aplicables en intervalos de diez minutos, debido a su extensa naturaleza. Cabe señalar que la Autoridad ya dispone de estos datos proporcionados por el proveedor de servicios. No obstante, en las comunicaciones administrativas, el Concesionario ha indicado que el Informe Mensual de Desempeño del BRT/DTL está disponible si la Autoridad lo solicita.

❖ **Peajes:**

El Contrato de Concesión establece que el Concesionario tendrá derecho a todos los ingresos de los peajes durante el término de la Concesión. El Contrato también establece las condiciones bajo las cuales el Concesionario podrá cobrar los peajes a los usuarios de las Autopistas. Se establece además que ciertos ingresos de los peajes serán compartidos con la Autoridad, como las cantidades pagaderas por el servicio de cobro de peajes electrónicos y por la utilización del BRT/DTL en la PR-22.

Las tarifas de peaje en todos los puntos de cobro cumplen con los términos y condiciones del Contrato de Concesión, los ingresos derivados del servicio de cobro de peajes electrónicos y de la utilización del BRT/DTL en la PR-22 se distribuyen adecuadamente entre el Concesionario y la Autoridad.

No se encontraron discrepancias o incumplimientos en la distribución de ingresos entre las partes. Sin embargo, se sugiere que ambas partes continúen monitoreando y revisando periódicamente las tarifas y la distribución de ingresos para garantizar el cumplimiento continuo del Contrato de Concesión.

❖ **Mantenimiento de las Autopistas:**

El Contrato de Concesión le requiere al Concesionario mantener las Autopistas conforme a los más altos estándares y prácticas de calidad. Tal mantenimiento incluye los pavimentos, sistemas de drenajes, puentes, estructuras, taludes, facilidades, paisajismo, iluminación, y rotulación de las Autopistas, entre otros.

En general, la documentación evaluada encontró al Concesionario en cumplimiento con el mantenimiento requerido por el Contrato de Concesión. El Contrato de Concesión le provee al Concesionario un término de tiempo razonable para hacer cumplir las Autopistas con los requerimientos de mantenimiento. Una inspección ocular y los informes de estado de las Autopistas sometidos anualmente por el Concesionario a la Autoridad reflejan que las condiciones de todos los componentes de las Autopistas han mejorado considerablemente desde los inicios de la concesión.

❖ Operaciones y Procedimientos:

El Contrato de Concesión le requiere al Concesionario hacer cumplir sus operaciones con los más altos estándares y prácticas de calidad. Para esto el Contrato de Concesión le requiere al Concesionario el sometimiento anual de ciertos planes operacionales que establezcan los procedimientos bajo los cuales se estarán operando las Autopistas. Tales planes deben ser aprobados por la Autoridad.

La evaluación realizada refleja que los planes sometidos anualmente por el Concesionario a la Autoridad cumplen con los requerimientos del Contrato de Concesión. Por otro lado, se confirmó que todos los planes e informes requeridos fueron sometidos por el Concesionario a la Autoridad en los términos de tiempo requeridos.

No obstante, la Autoridad solo aprobó los planes para el año 2017. Los planes del 2018, 2019, 2020 y 2021 nunca fueron contestados, y por ende aprobados, por la Autoridad. Por otro lado, se ha encontrado, en general, que los informes anuales de estado de las Autopistas cumplen con los requerimientos del Contrato de Concesión y fueron sometidos por el Concesionario dentro de los términos de tiempo requeridos.

Finalmente, para la confección de estos informes el Concesionario ha utilizado los servicios de firmas independientes con personal cualificado según se lo requiere el Contrato de Concesión.

❖ Manejo Ambiental:

El Contrato de Concesión le requiere al Concesionario hacer cumplir sus operaciones opere las Autopistas conforme a los altos estándares y prácticas de calidad en el manejo ambiental. Para esto el Contrato de Concesión le requiere al Concesionario el sometimiento anual de un plan de manejo ambiental para las Autopistas. Este plan debe establecer como el Concesionario manejará los asuntos ambientales El Concesionario está obligado a operar las Autopistas conforme a altos estándares y prácticas de calidad en el manejo ambiental.

Los planes de manejo ambiental fueron presentados a tiempo por el Concesionario cumplen con las obligaciones del Contrato de Concesión. Los planes de manejo ambiental sometidos por el Concesionario a la Autoridad cumplen con todos los requerimientos del Contrato de Concesión.

Por otro lado, todos los planes fueron sometidos a la Autoridad dentro de los términos de tiempo requeridos. Sin embargo, la Autoridad nunca contesto, y por ende no aprobó, los planes sometidos para los años 2017, 2018, 2019, 2020 y 2021.

❖ **Seguros:**

El Contrato de Concesión requiere que el Concesionario obtenga y mantenga seguros para sus operaciones de las Autopistas. El Contrato establece los límites y tipos de cubiertas que deben ser adquiridos por el Concesionario. De la auditoría se concluyó que el Concesionario ha gestionado y ha mantenido las cubiertas requeridas conforme a los requerimientos del Contrato de Concesión.

Introducción

La Autoridad de Carreteras y Transportación (en lo subsiguiente, "Autoridad" o "ACT") y Autopistas Metropolitanas de Puerto Rico, LLC. (en lo subsiguiente, "Concesionario" o "Metropistas") ejecutaron un Contrato de Concesión el 27 de junio de 2011, según enmendado por un Acuerdo de Enmienda y Exención el 19 de septiembre de 2011 (en lo subsiguiente, la "Primera Enmienda"), un Segundo Acuerdo de Enmienda y Exención otorgado el 28 de marzo de 2012 (en lo subsiguiente, la "Segunda Enmienda"), un Tercer Acuerdo de Enmienda otorgado el 14 de noviembre de 2012 (en lo subsiguiente, la "Tercera Enmienda"), un Cuarto Acuerdo de Enmienda otorgado el 4 de febrero de 2015 (en lo subsiguiente, la "Cuarta Enmienda"), y un Quinto Acuerdo de Enmienda otorgado el 19 de abril de 2016 (en lo subsiguiente, la "Quinta Enmienda"). A través de este Contrato de Concesión la Autoridad otorgó la concesión administrativa para el mantenimiento y la operación de las carreteras PR-5 y PR-22 (en lo subsiguiente, las "Autopistas") por un periodo no mayor a cuarenta (40) años. El Contrato de Concesión fue suscrito por la Autoridad y el Concesionario en conformidad con la Ley 29-2009, según enmendada, conocida como "Ley de Alianzas Público Privadas", del 8 de junio de 2009) en adelante, "Ley 29").

El Artículo 10(a)(vi) de la Ley 29 le impone a la Autoridad para las Alianzas Público-Privadas (en lo subsiguiente, "AAPP") la obligación de realizar auditorías externas para casos de contratos de alianza donde el proponente seleccionado cobre o imponga cargos a los ciudadanos de Puerto Rico por la prestación de servicios. Estas auditorías externas son requeridas por la Ley 29 en cada quinto (5to) aniversario de los contratos suscritos. A pesar de la concesión, la Autoridad mantiene el título de propiedad sobre las Autopistas y tiene derecho a monitorear el cumplimiento de las cláusulas y condiciones establecidas en el Contrato de Concesión. Esto para asegurarse de que las Autopistas son utilizadas y operadas de acuerdo con los términos y estándares acordados entre las partes.

Este informe de auditoría (en adelante, "Informe") se rinde a tenor con el Artículo 10(a)(vi) de la Ley APP que le requiere a la AAPP la contratación de un auditor externo para auditar y emitir un informe sobre el desempeño y cumplimiento de los términos y condiciones del Contrato de Concesión. El Cierre Financiero del Contrato de Concesión tomó lugar el 21 de septiembre de 2011. A partir de esta fecha fue que comenzó la operación de las Autopistas por el Concesionario. Dado lo anterior, la fecha del décimo aniversario de la concesión fue el 30 de septiembre de 2021 (ver definición de Año de Concesión del Contrato). El Informe cubre el periodo desde el 1 de enero de 2017 hasta el 31 de diciembre de 2021.

Estructura del Contrato de Concesión

En el marco del Contrato de Concesión, se establecen diversos términos y condiciones a través de un acuerdo maestro y veintidós (22) apéndices. A continuación, se presenta un resumen de auditoría de cumplimiento sobre los propósitos de dichos apéndices:

- **Apéndice 1 - Contratos de la Red:** Detalla una lista de contratos activos en el momento del Cierre Financiero entre la Autoridad y diversos proveedores para servicios en las Autopistas, como seguridad y mantenimiento. Estos contratos se transferirían al Concesionario en dicho cierre.
- **Apéndice 2 - Escrow Agreement:** Establece un acuerdo tripartito entre la Autoridad, el Concesionario y el Banco Popular de Puerto Rico ("BPPR"), designando al BPPR como custodio de fondos de peajes electrónicos.
- **Apéndice 3 - Acuerdo de Cierre:** Define los términos financieros relacionados con impuestos en Puerto Rico.
- **Apéndice 4 - Garantía del Banco Gubernamental de Fomento:** Presenta una garantía de pago del BGF sobre posibles daños pagaderos por la Autoridad al Concesionario.
- **Apéndice 5 - Opinión Legal de la Autoridad:** Proporciona una opinión legal sobre la aprobación y compromiso del Contrato de Concesión por parte de la Autoridad.
- **Apéndice 6 - Opinión Legal del Concesionario:** Ofrece una opinión legal sobre la aprobación del Contrato de Concesión por parte del Concesionario.
- **Apéndice 7 - Opiniones Legales de Asesores de Bonos:** Incluye opiniones legales que confirman que el Contrato de Concesión no viola ningún acuerdo con bonistas.
- **Apéndice 8 - Empleados de la Autoridad:** Lista empleados autorizados para asistir en la transición operativa de las Autopistas.
- **Apéndice 9A/B/C - Estándares de Operación:** Estos apéndices detallan manuales sobre mantenimiento, operaciones, procedimientos y manejo ambiental.
- **Apéndice 10 - Limitaciones de Peajes:** Establece términos sobre tarifas de peajes.
- **Apéndice 11 - Términos de Servicios de Recaudación:** Define términos sobre el cobro electrónico de peajes.
- **Apéndice 12 - Proyectos Capitales de la Autoridad:** Detalla proyectos activos y entregables relacionados con el BRT/DTL.
- **Apéndice 13 - Mejoras Aceleradas de Seguridad:** Describe proyectos para mejorar la seguridad en las Autopistas.
- **Apéndice 14 - Descripción de las Autopistas:** Proporciona una descripción detallada de las Autopistas.
- **Apéndice 15 - Plan de Interface de Proyectos:** Establece términos para la colaboración en proyectos de mejoras.
- **Apéndice 16 - Contratos Retenidos:** Lista contratos activos no transferidos al Concesionario.
- **Apéndice 17 - Carta de Crédito:** Presenta un borrador de carta de crédito.

- **Apéndice 18 - Activos de las Autopistas:** Enumera los activos de las Autopistas al momento del cierre.
- **Apéndice 19 - Plantilla de Informe Mensual:** Proporciona una plantilla para informes mensuales de peajes.
- **Apéndice 20 - Certificado del Fiduciario:** Presenta una certificación del agente fiscal.
- **Apéndice 21 - Declaración Jurada de Cierre:** Incluye una declaración jurada del Concesionario.
- **Apéndice 22 - Especificaciones EPC:** Detalla especificaciones de diseño y construcción para el Contrato de Concesión.

Enmiendas al Contrato de Concesión

Según mencionado anteriormente el Contrato de Concesión ha sido enmendado en seis (6) ocasiones, afectando así los términos y condiciones del acuerdo original. A continuación, se brinda un breve resumen de las enmiendas al Contrato de Concesión.

- **Primera Enmienda:** Suscrita el 19 de septiembre de 2011. En esta enmienda el Concesionario y la Autoridad establecen que ciertas representaciones realizadas por la Autoridad en el Contrato de Concesión eran inconsistentes con las condiciones reales de las Autopistas. Específicamente se establece que ciertos contratos de red, que serían transferidos al Concesionario al momento del Cierre Financiero, no se encontraban vigentes; que la Autoridad no contaba con todos los permisos necesarios para las operaciones de las Autopistas; y que ciertos activos de las Autopistas no estaban en condiciones operacionales según establecido en el Contrato de Concesión. Conforme a esto la Autoridad y el Concesionario acordaron que la Autoridad transferiría otros contratos de red al Concesionario, que la Autoridad relevaría al Concesionario de cualquier incumplimiento con relación a aquellos permisos no disponibles al momento del Cierre Financiero, y que la Autoridad le asignaría al Concesionario otros activos en sustitución de aquellos que no estaban en condiciones operacionales al momento del Cierre Financiero.
- **Segunda Enmienda:** Suscrita el 28 de marzo de 2012. Esta enmienda surge como consecuencia del comienzo de los trabajos de la conversión a peajes electrónicos de los carriles en las plazas de peaje de las Autopistas por parte de la Autoridad. Esto según el ámbito de trabajo contratado por la Autoridad con TransCore Atlantic, Inc. (en lo subsiguiente "TransCore"), previo a la firma del Contrato de Concesión. Mediante esta enmienda las partes establecieron el itinerario de trabajo para los trabajos a ser realizados por TransCore en las Autopistas y, además, acordaron cambios al Programa de Mejoras Aceleradas de Seguridad (en lo subsiguiente "ASUs" por sus siglas en inglés) y a los términos de pago de la porción correspondiente a la Autoridad de los peajes electrónicos por los servicios provistos por TransCore.
- **Tercera Enmienda:** Suscrita el 14 de noviembre de 2012. Esta enmienda surge como consecuencia de los trabajos de construcción del BRT/DTL en la PR-22 por parte de la

Autoridad. La Autoridad le solicitó al Concesionario la implementación de ciertos trabajos para acelerar la terminación del proyecto BRT/DTL y, a cambio de estos trabajos, la Autoridad acordó compensar al Concesionario por los gastos de mejoras capitales que este tendrá que incurrir. La compensación se realizaría mediante ciertos ajustes a los pagos del Concesionario a la Autoridad por los servicios de cobro de peajes electrónicos de TransCore.

- **Cuarta Enmienda:** Suscrita el 4 de febrero de 2015. Esta enmienda surge debido al deseo de las partes de compartir ciertos ingresos y a la suscripción de un nuevo contrato para la administración del cobro de peajes electrónicos en las carreteras de Puerto Rico. Esta enmienda establece un nuevo Apéndice 11 para el Contrato de Concesión.

- **Quinta Enmienda:** Suscrita el 19 de abril de 2016. Esta enmienda surge debido a modificaciones propuestas por el Concesionario relacionadas a la implementación de peajes bidireccionales. En conexión a las modificaciones propuestas el Concesionario acordó compartir ciertos ingresos de los peajes con la Autoridad, mientras que la Autoridad accedió a extender el Término de la concesión por diez (10) años adicionales y ajustar la distribución de los peajes cobrados con relación al proyecto BRT/DTL de la PR-22. Esta enmienda también añade un nuevo Apéndice 23 al Contrato de Concesión con relación a los excesos de ingresos de peajes que el Concesionario acordó compartir con la Autoridad anualmente.

- **Sexta Enmienda:** Suscrita el 6 de diciembre de 2022, esta enmienda se basa en un Plan de Ajuste del Título III y requiere la implementación de cambios en el Acuerdo de Concesión de Autopistas. Dichos cambios implican la presentación de informes semanales de tráfico y montos vencidos de peaje y multas. Estos informes deben ser preparados por el Proveedor de Servicios del Sistema de Cobro de Peaje Electrónico (“ETC”, por sus siglas en inglés) presentados al Agente de Fideicomiso. Además, se solicita una declaración jurada que confirme la ausencia de condenas por delitos específicos. La notificación requiere el acuse de recibo y establece la fecha de entrada en vigor de los cambios propuestos. El documento también incluye formularios adjuntos que detallan el formato de los informes de tráfico y montos vencidos de peaje y multas, así como un formulario de declaración jurada.

Contrato de Concesión en la Actualidad

En el contexto del Contrato de Concesión, actualmente cuenta con un acuerdo principal y veintitrés (23) apéndices que definen los términos y condiciones acordados entre la Autoridad y Metropistas para la administración delegada de las Autopistas. Es importante destacar que, según la Quinta Enmienda, la duración de la concesión se extendió de cuarenta (40) a cincuenta (50) años, lo que establece que Metropistas estará a cargo de las Autopistas hasta 2061.

De acuerdo con la Sexta Enmienda, firmada el 6 de diciembre de 2022, se introdujeron modificaciones basadas en un Plan de Ajuste del Título III de PROMESA. Estas

modificaciones exigen la presentación periódica de informes semanales que detallan el tráfico y los montos pendientes de peaje y sanciones.

Si bien la mayoría de las responsabilidades y deberes estipulados en el Contrato de Concesión son atribuibles al Concesionario, principalmente en lo que respecta a la gestión de las Autopistas, la Autoridad no está exenta de responsabilidades. Es imperativo para la Autoridad asegurarse de que las operaciones en las Autopistas se desarrollen conforme a lo pactado, ejerciendo una supervisión y monitoreo constante sobre las actividades del Concesionario.

Ámbito y Metodología De La Auditoría

El 14 de julio de 2021 se sometió ante la consideración de la AAPP una propuesta para servicios de monitoría externa de cumplimiento de la concesión de las Autopistas con los términos y condiciones del Contrato de Concesión anualmente, entendiéndose emitirse informes por los años 2020 y 2021 y los cinco (5) años de Auditoría para el periodo 2017, 2018, 2019, 2020 y 2021. El 11 de marzo de 2022 se adjudicó el contrato a Yardley Knox para los servicios.

Como parte de los servicios de monitoría de cumplimiento, Yardley Knox identificó las áreas y documentos a ser revisados y redactó una tabla de cotejo de los documentos requeridos, que esboza los términos del Contrato de Concesión a ser revisados para determinar el cumplimiento de estos durante el periodo de evaluación. La tabla de cotejo (*Document Request Table*) incluye una monitoría de cumplimiento en los siguientes temas de la concesión:

El Plan estableció que se auditarían los siguientes temas de la concesión:

- Cumplimiento con las Autorizaciones (permisos, endosos, entre otros) requeridas para las operaciones por el Concesionario de las Autopistas;
- Cumplimiento con la transición entre el Concesionario y la Autoridad de las utilidades de las Autopistas y verificación del pago de estas por el Concesionario durante el periodo de evaluación;
- Cumplimiento de las obligaciones contributivas (contribuciones sobre ingresos, patentes municipales, arbitrios, contribución sobre la propiedad, e impuestos de ventas y uso) del Concesionario durante el periodo de evaluación;
- Cumplimiento de los pagos por el Concesionario a la Autoridad en beneficio de la Policía de Puerto Rico;
- Cumplimiento de la implementación por el Concesionario del Programa de Mejoras Aceleradas de Seguridad del Contrato de Concesión;
- Cumplimiento del Concesionario con los requerimientos del Contrato de Concesión y de las leyes aplicables sobre la ejecución de proyectos de mejoras capitales;

- Cumplimiento del Concesionario con informes y notificaciones requeridas por el Contrato de Concesión como los Informes Mensuales de Cobro de Peajes Electrónicos, los Informes de Características del Tráfico, las Notificaciones de Incidentes, los Informes de Incidentes Ambientales, y los Estados Financieros, entre otros;
- Cumplimiento del Concesionario sobre todo lo relacionado a los ingresos de los peajes en el Contrato de Concesión;
- Cumplimiento con el mantenimiento de las Autopistas conforme a las disposiciones del Volumen I de los Estándares de Operación (Manual de Mantenimiento);
- Cumplimiento de los planes e informes anuales requeridos al Concesionario por el Volumen II de los Estándares de Operación (Manual de Operaciones y Procedimientos);
- Cumplimiento de los planes anuales requeridos al Concesionario por el Volumen III de los Estándares de Operación (Manual de Manejo Ambiental); y
- Cumplimiento del Concesionario con los requerimientos de seguros del Contrato de Concesión durante el periodo de evaluación.

El Plan estableció una lista preliminar de documentos a ser solicitados para la auditoría y también estableció que se estarían realizando visitas de campo a las Autopistas, sus facilidades, y proyectos de mejoras capitales. Todos los documentos de la auditoría fueron revisados minuciosamente por el personal de Yardley Knox. También se revisó el Contrato de Concesión, sus apéndices, y los efectos de sus seis (6) enmiendas en los términos y condiciones a ser auditados para cumplimiento. Conforme a los distintos temas evaluados como parte de esta auditoría la metodología de evaluación varía para cada tema evaluado. Conforme a lo anterior las siguientes secciones establecen los términos del Contrato de Concesión, según enmendado, la implementación de tales términos y condiciones por el Concesionario y la Autoridad, y la evaluación del cumplimiento para cada uno de los temas auditados.

El autor de este informe se reserva el derecho de presentar en el futuro un informe revisado con información adicional a la contenida en el presente informe tales como tablas, gráficas, resultados, opiniones, y conclusiones, que resulten de información adicional que no estaba disponible al momento de redactar el informe.

Informe De Cumplimiento

En las siguientes secciones se discute cada uno de los temas auditados conforme a las disposiciones del Contrato de Concesión, según enmendado, y sus Apéndices. Los temas fueron determinados de una revisión a fondo de los términos y condiciones del Contrato de Concesión.

Planes Anuales: Estándares de Operación Volumen II: Manual de Operaciones y Procedimientos y Volumen III: Manual de Manejo Ambiental

El Artículo 6 del Contrato de Concesión establece que el Concesionario debe asegurarse que su operación de las Autopistas esté en cumplimiento con los requerimientos de los Estándares de Operaciones incluidos como Apéndice 9 al Contrato de Concesión. Estos Estándares de Operación exigen una operación de conformidad con los más altos estándares y prácticas de calidad, a la vez que el cumplimiento con las cláusulas del Contrato de Concesión.

El Volumen II de los Estándares de Operación (Apéndice 9B del Contrato de Concesión), titulado Manual de Operaciones y Procedimientos, le requiere el Concesionario la confección y el sometimiento de ciertos planes e informes anuales a la ACT para su evaluación y aprobación. Los planes requeridos tienen el propósito de establecer la manera en que el Concesionario alcanzará los estándares de calidad y servicio requeridos por el Contrato de Concesión. Por otro lado, los informes tienen el propósito de establecer los resultados obtenidos por el Concesionario para establecer el cumplimiento con los Estándares de Operación.

Planes Requeridos: El Manual de Operaciones y Procedimientos le requiere al Concesionario el sometimiento de los siguientes planes anuales a la ACT:

- Plan de Sistema Gerencial del Programa (Capítulo B)
- Plan de Sistema de Gestión de Calidad (Capítulo C)
- Plan de Seguridad (Capítulo D)
- Plan de Equipos (Capítulo E)
- Plan de Recaudación y Operación de los Peajes (Capítulo F)
- Plan de Operaciones de las Facilidades (Capítulo G)
- Plan de Manejo del Tráfico (Capítulo H)
- Plan de Servicio al Cliente (Capítulo I)
- Plan de Manejo y Operaciones de Emergencia (Capítulo J)



Implementación

Conforme a los requerimientos del Volumen II del Estándar de Operación el Concesionario ha presentado los planes e informes requeridos a la ACT. Sin embargo, es importante aclarar que no todos los informes requeridos aplican a las Autopistas bajo la concesión y que, conforme a como fue requerido por la ACT. A continuación, la explicación:

- El Informe de Condiciones de Estructuras con Elementos Tipo Fractura Crítica, requerido por el Capítulo L, no aplica a la concesión. Esto debido a que ninguna estructura dentro de los límites de la concesión cumple con los requerimientos para ser clasificada de tal manera conforme al *National Bridge Inventory System* (en adelante, "NBIS") de la Administración Federal de Autopistas ("FHWA" por sus siglas en inglés). Así fue indicado por el Concesionario. Una verificación de la base de datos de puentes para Puerto Rico de la FHWA confirmó lo indicado por el Concesionario.

- El Informe de Condiciones Submarinas, requerido según las disposiciones del Capítulo L, se ha elaborado cada dos años desde el año 2016. Además, el Capítulo L, en su Tabla L.3.12.2, especifica que los puentes que deben ser inspeccionados bajo el agua son los números 1021, 888, 889, 894, 2774 y 1180. En 2018, se llevaron a cabo inspecciones subacuáticas en los puentes 888, 889, 1021 y 2088. Sin embargo, las inspecciones subacuáticas realizadas en años posteriores, es decir, en 2020 y 2022, fueron realizadas por la empresa Desarrolladora JA y se enfocaron en los puentes que se detallan en el Contrato de Concesión, excluyendo el puente 2774, que se encuentra fuera de los límites de la concesión. Este enfoque de inspección se basa en las pautas del NBIS, que establece que las inspecciones subacuáticas de puentes deben llevarse a cabo no más allá de un intervalo de 60 meses (5 años), conforme a lo establecido en el 23 CFR 650.311(b).

Nota: Sobre el puente Núm. 2774 el Concesionario suministró evidencia de que el mismo se encuentra fuera de los límites de la concesión.

Para la realización de inspecciones y la confección de informes, el Concesionario ha utilizado los servicios de firmas externas. Para los informes del 2016 hasta 2020 el Concesionario contrató los servicios de la firma CMA Architects & Engineers, LLC.

Para el año 2021, se contrató a la firma Jacobs PR, PSC. Ahora bien, para todo lo que son inspecciones de puentes el Concesionario ha contratado los servicios de la Compañía Desarrolladora JA.



Metodología de la Evaluación

La evaluación se concentró en la Presentación y Aprobación en Tiempo de los Documentos. Para este renglón se toma en consideración las fechas de presentación y aprobación de los distintos documentos sometidos por el Concesionario a la ACT.

Auditoría

A continuación, los resultados de la auditoría de los requerimientos del Volumen II del Estándar de Operación del Contrato de Concesión. Los resultados de la auditoría están divididos por año.

Año 2017

● Presentación de Planes por el Concesionario En Cumplimiento

Para el año 2017 los planes requeridos por el Volumen II del Estándar de Operación debieron ser presentados por el Concesionario a la ACT en o antes del 29 de enero de 2017. A continuación, las fechas de presentación de los distintos planes por el Concesionario.

- Plan de Sistema Gerencial de Programa.....30-Ene-2017
- Plan de Sistema de Gestión de Calidad30-Ene-2017
- Plan de Seguridad30-Ene-2017
- Plan de Equipos30-Ene-2017
- Plan de Recaudación y Operación de los Peajes30-Ene-2017
- Plan de Operaciones de las Facilidades30-Ene-2017
- Plan de Manejo del Tráfico30-Ene-2017
- Plan de Servicio al Cliente30-Ene-2017
- Plan de Manejo y Operaciones de Emergencia30-Ene-2017

Conforme a la evidencia suministrada por el Concesionario todos los planes para el año 2017 fueron presentados a la ACT en conformidad con los tiempos establecidos en el Estándar de Operación, se clarifica que el 29 de enero de 2017 fue domingo, por lo tanto, el 30 de enero de 2017 corresponde al próximo día laborable.

● Aprobación de Planes por la ACT En Cumplimiento

Para el año 2017 los planes presentados por el Concesionario debieron ser aprobados por la ACT en o antes del 28 de mayo de 2017 (120 días calendarios luego de la presentación de los planes). La ACT aprobó todos los planes sometidos por el Concesionario en carta fechada el 26 de mayo de 2017. Conforme a la evidencia suministrada la ACT aprobó los planes del año 2017 en conformidad con los tiempos establecidos en el Estándar de Operación.

Año 2018

● Presentación de Planes por el Concesionario En Cumplimiento

Para el año 2018 los planes requeridos por el Volumen II del Estándar de Operación debieron ser presentados por el Concesionario a la ACT en o antes del 29 de enero de 2018. A continuación, las fechas de presentación de los distintos planes por el Concesionario.

- Plan de Sistema Gerencial de Programa.....29-Ene-2018
- Plan de Sistema de Gestión de Calidad29-Ene-2018
- Plan de Seguridad29-Ene-2018
- Plan de Equipos29-Ene-2018
- Plan de Recaudación y Operación de los Peajes29-Ene-2018
- Plan de Operaciones de las Facilidades29-Ene-2018
- Plan de Manejo del Tráfico29-Ene-2018
- Plan de Servicio al Cliente29-Ene-2018
- Plan de Manejo y Operaciones de Emergencia29-Ene-2018

Conforme a la evidencia suministrada por el Concesionario todos los planes para el año 2018 fueron presentados a la ACT en conformidad con los tiempos establecidos en el Estándar de Operación.

● Aprobación de Planes por la ACT Incumplimiento

Para el año 2018 los planes presentados por el Concesionario debieron ser aprobados por la ACT en o antes del 28 de mayo de 2018 (120 días calendarios luego de la presentación de los planes). No se ha provisto evidencia de que se haya aprobado los planes a la fecha de este informe. Conforme a esto, nos vemos en la obligación de considerar a la ACT en incumplimiento con este requerimiento del Contrato de Concesión.

Año 2019

● Presentación de Planes por el Concesionario Cumplimiento Parcial

Para el año 2019 los planes requeridos por el Volumen II del Estándar de Operación debieron ser presentados por el Concesionario a la ACT en o antes del 29 de enero de 2020. A continuación, las fechas de presentación de los distintos planes por el Concesionario.

	V9.0 (2019)	V10.0 (2020)
- Plan de Sistema Gerencial de Programa	31-Ene-2019	30-Ene-2020
- Plan de Sistema de Gestión de Calidad	31-Ene-2019	30-Ene-2020
- Plan de Seguridad	31-Ene-2019	30-Ene-2020
- Plan de Equipos	31-Ene-2019	30-Ene-2020

- Plan de Recaudación y Operación de los Peajes	31-Ene-2019	30-Ene-2020
- Plan de Operaciones de las Facilidades	31-Ene-2019	30-Ene-2020
- Plan de Manejo del Tráfico	31-Ene-2019	30-Ene-2020
- Plan de Servicio al Cliente	31-Ene-2019	30-Ene-2020
- Plan de Manejo y Operaciones de Emergencia	31-Ene-2019	30-Ene-2020

- Conforme a la evidencia suministrada por el Concesionario todos los planes entregados para el año 2019 (V8.0) y los planes revisados en el 2020 (V9.0) fueron presentados a la ACT con dos (2) días de atraso, por lo que, se considera que el Concesionario está en cumplimiento parcial con el tiempo establecido en el Estándar de Operación.

● Aprobación de Planes por la ACT Incumplimiento

Para el año 2019 los planes presentados por el Concesionario debieron ser aprobados por la ACT en o antes del 30 de mayo de 2019 (120 días calendarios luego de la presentación de los planes). No se ha provisto evidencia de que se haya aprobado los planes a la fecha de esta monitoría. Conforme a esto, se considera que la ACT está en incumplimiento con este requerimiento del Contrato de Concesión.

Año 2020

● Presentación de Planes por el Concesionario En Cumplimiento

Para el año 2020 los planes requeridos por el Volumen II del Estándar de Operación debieron ser presentados por el Concesionario a la ACT en o antes del 29 de enero de 2021. A continuación, las fechas de presentación de los distintos planes por el Concesionario.

	<u>V10.0 (2020)</u>
- Plan de Sistema Gerencial de Programa	28-Ene-2021
- Plan de Sistema de Gestión de Calidad	28-Ene-2021
- Plan de Seguridad	28-Ene-2021
- Plan de Equipos	28-Ene-2021
- Plan de Recaudación y Operación de los Peajes	28-Ene-2021
- Plan de Operaciones de las Facilidades	28-Ene-2021
- Plan de Manejo del Tráfico	28-Ene-2021
- Plan de Servicio al Cliente	28-Ene-2021
- Plan de Manejo y Operaciones de Emergencia	28-Ene-2021

Conforme a la evidencia suministrada por el Concesionario, todos los planes entregados para el año 2020 (V8.0) y los planes revisados en el 2021 (V9.0) fueron presentados a la

ACT, dentro del periodo estipulado, por lo que se considera que el Concesionario está en cumplimiento con los tiempos establecidos en el Estándar de Operación.

● Aprobación de Planes por la ACT Incumplimiento

Para el año 2020 los planes presentados por el Concesionario debieron ser aprobados por la ACT en o antes del 28 de mayo de 2020 (120 días calendarios luego de la presentación de los planes). No se ha provisto evidencia de que se hayan aprobado los planes a la fecha de esta monitoría. Conforme a esto, se considera que la ACT está en incumplimiento con este requerimiento del Contrato de Concesión.

Año 2021

● Presentación de Planes por el Concesionario En Cumplimiento

Para el año 2020 los planes requeridos por el Volumen II del Estándar de Operación debieron ser presentados por el Concesionario a la ACT en o antes del 29 de enero de 2021. A continuación, las fechas de presentación de los distintos planes por el Concesionario.

	<u>V11.0 (2021)</u>
- Plan de Sistema Gerencial de Programa	28-Ene-2022
- Plan de Sistema de Gestión de Calidad	28-Ene-2022
- Plan de Seguridad	28-Ene-2022
- Plan de Equipos	28-Ene-2022
- Plan de Recaudación y Operación de los Peajes	28-Ene-2022
- Plan de Operaciones de las Facilidades	28-Ene-2022
- Plan de Manejo del Tráfico	28-Ene-2022
- Plan de Servicio al Cliente	28-Ene-2022
- Plan de Manejo y Operaciones de Emergencia	28-Ene-2022

Conforme a la evidencia suministrada por el Concesionario, todos los planes entregados para el año 2021 y los planes revisados en el 2022 fueron presentados a la ACT, dentro del periodo estipulado, por lo que se considera que el Concesionario está en cumplimiento con los tiempos establecidos en el Estándar de Operación.

● Aprobación de Planes por la ACT Incumplimiento

Para el año 2021 los planes presentados por el Concesionario debieron ser aprobados por la ACT en o antes del 28 de mayo de 2021 (120 días calendarios luego de la presentación de los planes). No se ha provisto evidencia de que se hayan aprobado los planes a la fecha de esta monitoría. Conforme a esto, se considera que la ACT está en incumplimiento con este requerimiento del Contrato de Concesión.

Resumen de la Evaluación

Dada la documentación evaluada y discutida en las secciones anteriores la siguiente Tabla presenta el resumen del cumplimiento del Concesionario y la ACT con la presentación y aprobación de documentación requerida por el Volumen II de los Estándares de Operación durante el periodo de la Auditoría.

TABLA 1: RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE TRÁMITES REQUERIDOS POR EL VOLUMEN II DE LOS ESTÁNDARES DE OPERACIÓN

Criterio	2017	2018	2019	2020	2021
Presentación de Planes por el Concesionario	C	C	CP	C	C
Aprobación de Planes por la ACT	C	I	I	I	I
Leyenda: C = Cumplimiento • CP = Cumplimiento Parcial • I = Incumplimiento • N/A = No Aplica					

Manual De Manejo Ambiental

El Artículo 6 del Contrato de Concesión establece que el Concesionario debe causar que sus operaciones de las Autopistas estén en cumplimiento con los requerimientos de los Estándares de Operación incluidos como Apéndice 9 del Contrato de Concesión. Estos Estándares de Operación exigen una operación en conformidad con los más altos estándares y prácticas de calidad, a la vez que el cumplimiento con las cláusulas del Contrato de Concesión.

El Volumen III de los Estándares de Operación (Apéndice 9C del Contrato de Concesión), titulado Manual de Manejo Ambiental, le requiere al Concesionario proteger los recursos naturales y el ambiente, a la vez que se cumple con las cláusulas contractuales. Este volumen establece los requerimientos mínimos para el Concesionario genere un plan ambiental detallado para atender los asuntos fundamentales necesarios para proteger los recursos naturales y el ambiente.

El Plan de Manejo Ambiental requerido por el Volumen III de los Estándares de Operación debe ser sometido por el Concesionario a la ACT en un término de 120 días calendarios luego de cada año de concesión. Por otro lado, la ACT también se ve obligada a aprobar el Plan de Manejo Ambiental sometido por el Concesionario. No hay un término de tiempo especificado para la aprobación de la ACT de dicho plan.



Implementación

Conforme a los requerimientos del Volumen III de los Estándares de Operación el Concesionario ha presentado Planes de Manejo Ambiental anualmente a la Autoridad.



Metodología de la Evaluación

La evaluación fue dividida en dos (2) renglones principales. El primero de estos renglones es la Presentación y Aprobación en Tiempo de los Planes. Para este renglón se toma en consideración las fechas de presentación por el Concesionario y la aprobación por la Autoridad de los planes. El segundo criterio es el Contenido de los Planes. Este renglón toma en consideración la inclusión y discusión, en los planes, de los requisitos mínimos establecidos en los capítulos del Volumen III de los Estándares de Operación.



Auditoría

A continuación, los resultados de la evaluación de los requerimientos del Volumen III de los Estándares de Operación del Contrato de Concesión. Los resultados de la auditoría fueron divididos por año.

Año 2017

- ***Presentación del Plan por Concesionario*** ***En Cumplimiento***

El Concesionario presentó el Plan de Manejo Ambiental a la ACT el 30 de enero de 2017. Conforme a esto, se considera al Concesionario en cumplimiento con la presentación del documento según requerido por el Contrato de Concesión.

- ***Aprobación en Tiempo del Plan por la ACT*** ***En Cumplimiento***

Para el año 2017 el plan presentado por el Concesionario debió ser aprobados por la ACT en o antes del 28 de mayo de 2017 (120 días calendarios luego de la presentación del plan). La ACT aprobó todos los planes sometidos por el Concesionario en carta fechada el 26 de mayo de 2017. Conforme a la evidencia suministrada la ACT aprobó los planes del año 2017 en conformidad con los tiempos establecidos en el Estándar de Operación.

Año 2018

- ***Presentación del Plan por Concesionario*** ***En Cumplimiento***

Para el año 2018 el Plan de Manejo Ambiental debía ser presentado por el Concesionario en o antes del 29 de enero de 2018. El Concesionario sometió el plan el 29 de enero de 2018 a la ACT, por lo que se cumplió con el término de tiempo requerido por el Volumen III de los Estándares de Operación.

● Aprobación en Tiempo del Plan por la ACT Incumplimiento

Para el año 2018 el plan presentado por el Concesionario debió ser aprobado por la ACT en o antes del 29 de mayo de 2018 (120 días calendario luego de la presentación de los planes). No se ha provisto evidencia de que se haya aprobado el plan a la fecha de este informe. Conforme a esto, nos vemos en la obligación de considerar a la ACT en incumplimiento con este requerimiento del Contrato de Concesión.

Año 2019

● Presentación del Plan por Concesionario Cumplimiento Parcial

Para el año 2019 el Plan de Manejo Ambiental debía ser presentado por el Concesionario en o antes del 29 de enero de 2019. El Concesionario sometió el plan el 31 de enero de 2019 a la ACT, por lo que no se cumplió con el término de tiempo requerido por el Volumen III de los Estándares de Operación.

● Aprobación en Tiempo del Plan por la ACT Incumplimiento

Para el año 2019 el plan presentado por el Concesionario debió ser aprobado por la ACT en o antes del 29 de mayo de 2019 (120 días calendario luego de la presentación de los planes). No se ha provisto evidencia de que se haya aprobado el plan a la fecha de este informe. Conforme a esto, se considera que la ACT está en incumplimiento con este requerimiento del Contrato de Concesión.

Año 2020

● Presentación del Plan por Concesionario En Cumplimiento

Para el año 2020 el Plan de Manejo Ambiental debía ser presentado por el Concesionario, en o antes del 29 de enero de 2021. El Concesionario sometió el plan el 28 de enero de 2021 a la ACT, por lo que cumplió con el término de tiempo requerido por el Volumen III de los Estándares de Operación.

● Aprobación en Tiempo del Plan por la ACT Incumplimiento

Para el año 2020 el plan presentado por el Concesionario debió ser aprobado por la ACT en o antes del 28 de mayo de 2020 (120 días calendarios luego de la presentación de los planes). No se ha provisto evidencia de que se haya aprobado el plan a la fecha de este informe. Conforme a esto, se considera que la ACT está en incumplimiento con este requerimiento del Contrato de Concesión.

Año 2021

● ***Presentación del Plan por Concesionario*** ***En Cumplimiento***

Para el año 2021 el Plan de Manejo Ambiental debía ser presentado por el Concesionario, en o antes del 29 de enero de 2022. El Concesionario sometió el plan el 28 de enero de 2022 a la ACT, por lo que cumplió con el término de tiempo requerido por el Volumen III de los Estándares de Operación.

● ***Aprobación en Tiempo del Plan por la ACT*** ***Incumplimiento***

Para el año 2021 el plan presentado por el Concesionario debió ser aprobado por la ACT en o antes del 28 de mayo de 2021 (120 días calendario luego de la presentación de los planes). No se ha provisto evidencia de que se haya aprobado el plan a la fecha de este informe. Conforme a esto, se considera que la ACT está en incumplimiento con este requerimiento del Contrato de Concesión.

 **Resumen de la Evaluación**

Dada la documentación evaluada y discutida en las secciones anteriores la Tabla a continuación presenta el resumen del cumplimiento del Concesionario y la ACT con la presentación y aprobación de documentación requerida por el Volumen III de los Estándares de Operación.

TABLA 2: RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE TRÁMITES REQUERIDOS POR EL VOLUMEN III DE LOS ESTÁNDARES DE OPERACIÓN

Tabla 1: Resumen de la Evaluación de Trámites Requeridos por el Volumen II de los Estándares de Operación 37	2017	2018	2019	2020	2021
Presentación de Plan de Manejo Ambiental por el Concesionario	C	C	CP	C	C

Aprobación de Plan de Manejo Ambiental por la ACT	C				
---	---	--	--	--	--

Leyenda: C = Cumplimiento • CP = Cumplimiento Parcial • I = Incumplimiento • N/A = No Aplica

Informe Anual de Estado de las Autopistas y Programa de Mejoras Capitales Según Estándares de Operación Volumen II: Manual de Operaciones y Procedimientos

Informes Requeridos: El Manual de Operaciones y Procedimientos, en su Sección A.5 del Capítulo L, le requiere al Concesionario el sometimiento del Informe Anual de Estado de las Autopistas y Programa de Mejoras Capitales. Este informe, a su vez, se divide en los siguientes temas:

- Informe de Condiciones de los Puentes y Estructuras (Sección L.3.6.1)
- Informe de Condiciones Submarinas (Sección L.3.7)
- Informe de Condiciones de Estructuras Tipo Fractura Crítica (Sección L.3.8)
- Informe de Condiciones Civiles y de la Carretera (Sección L.3.6.2)
- Informe de Condiciones de las Facilidades (Sección L.3.6.3)
- Informe de Programa de Mejoras Capitales (Sección L.3.10.3)
- Informe de Condición Actual del Tráfico y Proyección de Crecimiento a 10 Años (Sección L.2.2)
- Certificación del Concesionario (Sección L.2.3)

Tiempo para el Sometimiento de Informes: Conforme a las estipulaciones del Estándar de Operación, todos los planes requeridos por el Volumen II del Estándar de Operación y todos los informes que componen el Informe Anual de Estado de las Autopistas, con la excepción del Programa de Mejoras Capitales, deben ser sometidos a la ACT en un término de ciento veinte (120) días calendarios luego de cada año de concesión. El Informe de Condiciones Submarinas debe ser sometido a la ACT con una frecuencia bianual. Finalmente, el Informe de Programa de Mejoras Capitales debe ser sometido a la ACT anualmente, dentro de un término de dos (2) meses luego de la ACT haber aprobado los informes anuales las condiciones de las Autopistas.

Recursos para la Confección de Informes: El Capítulo L del Volumen II del Estándar de Operación establece que, para la confección del Informe Anual de Estado de las Autopistas el Concesionario debe utilizar los servicios de una firma de consultoría en ingeniería que sea independiente al Concesionario. Los resúmenes y cualificaciones de tal firma de consultoría deben ser sometidos para aprobación a la Autoridad todos los años. El Capítulo L establece que el Concesionario solo podrá retener los servicios de una firma de consultoría por un máximo de cuatro (4) años.

Año 2017

● **Presentación de Informe de Estado de las Autopistas por el Concesionario No Aplica**

Los documentos del informe correspondientes al año 2017 debieron ser presentados por el Concesionario en o antes del 29 de enero de 2018. No obstante, el Concesionario solicitó una dispensa, debido al paso del huracán María el 20 de septiembre de 2017 por Puerto Rico. La dispensa está fechada el 16 de noviembre de 2017 y está aprobada por el Director Ejecutivo de la ACT, el Ing. Carlos Contreras Aponte. En la dispensa, el Concesionario solicita que se le exima de cumplimiento con las disposiciones de la Sección 13.3 del Contrato de Concesión y con cualquiera de los términos y condiciones del Contrato de Concesión y sus Apéndices que el Concesionario no esté en posición de ejecutar debido a los atrasos causados por el huracán María, siempre y cuando el Concesionario cumpla con los trabajos de reconstrucción en las Autopistas.

● **Aprobación de Informe Anual de Estado de las Autopistas por la ACT No Aplica**

El Concesionario solicitó una dispensa, debido al paso del huracán María el 20 de septiembre de 2017 por Puerto Rico. La dispensa está fechada el 16 de noviembre de 2017 y está aprobada por el Director Ejecutivo de la ACT, el Ing. Carlos Contreras Aponte, por ello, no hay aprobación para los mismos.

● **Presentación de Programa de Mejoras Capitales por el Concesionario No Aplica**

El Concesionario presentó una dispensa, debido al paso del huracán María el 20 de septiembre de 2017 por Puerto Rico. La dispensa está fechada el 16 de noviembre de 2017 y está aprobada por el Director Ejecutivo de la ACT, el Ing. Carlos Contreras Aponte.

● **Aprobación de Programa de Mejoras Capitales por la ACT No Aplica**

El Concesionario solicitó una dispensa, debido al paso del Huracán María el 20 de septiembre de 2017 por Puerto Rico. La dispensa está fechada el 16 de noviembre de 2017 y está aprobada por el Director Ejecutivo de la ACT, el Ing. Carlos Contreras Aponte, por ello, no hay aprobación para los mismos.

Año 2018

● **Presentación de Informe de Estado de las Autopistas por el Concesionario En Cumplimiento**

Los documentos del informe correspondientes al año 2018 debieron ser presentados por el Concesionario en o antes del 29 de enero de 2019. A continuación, las fechas de presentación de los distintos documentos por el Concesionario.

- Informe de Condiciones de los Puentes y Estructuras31-Ene-2019
- Informe de Condiciones SubmarinasJunio-2018

- Informe de Condiciones de Estructuras Tipo Fractura CríticaNo Aplica
- Informe de Condiciones Civiles y de la Carretera31-Ene-2019
- Informe de Condiciones de las Facilidades31-Ene-2019
- Informe de Condición Actual del Tráfico y Proyección a 10 Años31-Ene-2019
- Certificación del Concesionario31-Ene-2019

El Concesionario hizo entrega de los informes con un atraso de dos (2) días calendarios. Además, durante el año calendario 2018 el Concesionario realizó Informes de Condiciones Submarinas para los Puentes Núm. 0888, Núm. 0889, Núm. 1021 y Núm. 2088. La próxima inspección submarinas de estos puentes, conforme al Contrato de Concesión debe realizarse para el año 2020.

● ***Aprobación de Informe Anual de Estado de las Autopistas por la ACT*** ***Incumplimiento***

Para el año 2018 los informes presentados por el Concesionario debieron ser aprobados por la ACT en o antes del 28 de mayo de 2019 (120 días calendarios luego de la presentación de los informes). No se ha provisto evidencia de que se haya aprobado los planes a la fecha de este informe. Conforme a esto, nos vemos en la obligación de considerar a la ACT en incumplimiento con este requerimiento del Contrato de Concesión.

● ***Presentación de Programa de Mejoras Capitales por el Concesionario*** ***En Cumplimiento***

Dado que no existe documentación que evidencia la aprobación de los informes que componen el Informe Anual de Estado de las Autopistas, no existe una fecha cierta para el sometimiento del informe. No obstante, el Concesionario sometió el mismo el 31 de julio de 2019 a la ACT.

● ***Aprobación de Programa de Mejoras Capitales por la ACT*** ***No Aplica***

Dado que el Programa de Mejoras Capitales fue entregado por el Concesionario el 31 de julio de 2019, a la fecha de este informe aún la ACT no ha aprobado el mismo.

Año 2019

● ***Presentación de Informe de Estado de las Autopistas por el Concesionario*** ***Cumplimiento Parcial***

Los documentos del Informe correspondiente al año 2019 debieron ser presentados por el Concesionario en o antes del 29 de enero de 2020. A continuación, las fechas de presentación de los distintos documentos por el Concesionario.

- Informe de Condiciones de los Puentes y Estructuras30-Ene-2020
- Informe de Condiciones SubmarinasNo Aplica
- Informe de Condiciones de Estructuras Tipo Fractura CríticaNo Aplica
- Informe de Condiciones Civiles y de la Carretera30-Ene-2020
- Informe de Condiciones de las Facilidades 30-Ene-2020
- Informe de Condición Actual del Tráfico y Proyección a 10 Años
30-Ene-2020
- Certificación del Concesionario 30-Ene-2020

El Concesionario hizo entrega de los informes con un atraso de un (1) día calendario. Por otra parte, la Sección L.2.4 indica que, “[p]ara recibir la aprobación de la PRHTA y el *Commonwealth*, se deben cumplir o superar los siguientes criterios: todas las Inspecciones se han realizado de acuerdo con los requisitos de este Capítulo, todos los Informes han sido firmados y sellados por un Ingeniero Profesional Licenciado en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico y toda la documentación e Informes requeridos han sido archivados con la agencia apropiada”.

El Estándar de Operación le requiere al Concesionario que cumpla con los criterios de aceptación presentados en la Sección L.2.4, para que posteriormente la ACT evalúe y apruebe la información presentada. A estos efectos, Metropistas informa que la ACT no ha suministrado respuestas sobre el particular y/o la aprobación del informe.

● ***Aprobación de Informe Anual de Estado de las Autopistas por la ACT***
Incumplimiento

Para el año 2019 los informes presentados por el Concesionario debieron ser aprobados por la ACT en o antes del 28 de mayo de 2019 (120 días calendarios luego de la presentación de los informes). No se ha provisto evidencia de que se haya aprobado los planes a la fecha de este informe. Conforme a esto, se considera que la ACT está en incumplimiento con este requerimiento.

● ***Presentación de Programa de Mejoras Capitales por el Concesionario***
En Cumplimiento

Dado que no existe documentación que evidencia la aprobación de los informes que componen el Informe Anual de Estado de las Autopistas, no existe una fecha cierta para el sometimiento del informe. EL informe fue sometido a la ACT en julio de 2020. Al momento no se ha recibido aprobación por la ACT.

Además, la Sección L.2.4 indica que, "Para recibir la aprobación de la PRHTA y el Gobierno de Puerto Rico, se deben cumplir o superar los siguientes criterios: todas las Inspecciones se han realizado de acuerdo con los requisitos de este Capítulo, todos los Informes han sido firmados y sellados por un Ingeniero Profesional Licenciado en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico y toda la documentación e Informes requeridos han sido archivados con la agencia apropiada". Por lo antes expuesto, se identificó que el Programa de Mejoras Capitales 2020-2029, así como los demás Informes requeridos por el Capítulo L no están firmados ni ponchados por un ingeniero licenciado.

Además, deberá cumplir con la Cancelación de Estampillas del CIAPR, según consta en el Manual de Guías para la Cancelación de Estampillas del CIAPR, aprobado el 18 de marzo de 2017, Capítulo III, Artículo 2.

El Estándar de Operación le requiere al Concesionario que cumpla con los criterios de aceptación presentados en la Sección L.2.4, para que posteriormente la ACT evalúe y apruebe la información presentada. A estos efectos, Metropistas informa que la ACT no ha suministrado respuestas sobre el particular y/o la aprobación del informe.

● Aprobación de Programa de Mejoras Capitales por la ACT Incumplimiento

Dado que no se ha suministrado evidencia de que el Informe Anual de Estado de las Autopistas haya sido aprobado por la ACT, ni de que el Programa de Mejoras Capitales haya sido sometido por el Concesionario, no existe el tracto de documentos necesarios para poder determinar el cumplimiento de la ACT con este requerimiento del Contrato de Concesión.

Año 2020

● Presentación de Informe de Estado de las Autopistas por el Concesionario En Cumplimiento

Los documentos del Informe correspondiente al año 2020 debieron ser presentados por el Concesionario en o antes del 29 de enero de 2021. A continuación, las fechas de presentación de los distintos documentos por el Concesionario.

- Informe de Condiciones de los Puentes y Estructura.....28-Ene-2021
- Informe de Condiciones Submarinas.....28-Ene-2021
- Informe de Condiciones de Estructuras Tipo Fractura CríticaNo Aplica
- Informe de Condiciones Civiles y de la Carretera28-Ene-2021
- Informe de Condiciones de las Facilidades28-Ene-2021
- Informe de Condición Actual del Tráfico y Proyección a 10 AñosNo Aplica**
- Certificación del Concesionario28-Ene-2021

****Ver 'Delay Notice - COVID19 Pandemic Communication' 23 de julio de 2020**

El Estándar de Operación le requiere al Concesionario que cumpla con los criterios de aceptación presentados en la Sección L.2.4, para que posteriormente la ACT evalúe y apruebe la información presentada. A estos efectos, Metropistas informa que la ACT no ha suministrado respuestas sobre el particular y/o la aprobación del informe.

- ***Aprobación de Informe Anual de Estado de las Autopistas por la ACT***

Incumplimiento

Para el año 2020 los informes presentados por el Concesionario debieron ser aprobados por la ACT en o antes del 28 de mayo de 2020 (120 días calendarios luego de la presentación de los informes). No se ha provisto evidencia de que se hayan aprobado los planes a la fecha de este informe. Conforme a esto, se considera que la ACT está en incumplimiento con este requerimiento.

- ***Presentación de Programa de Mejoras Capitales por el Concesionario***

En Cumplimiento

Dado que no existe documentación que evidencia la aprobación de los informes que componen el Informe Anual de Estado de las Autopistas, no existe una fecha cierta para el sometimiento del informe. Al momento de la solicitud de información de este informe todavía no había transcurrido el término de tiempo permitido por el Contrato de Concesión para la aprobación del Informe Anual de Estado de las Autopistas.

Además, la Sección L.2.4 indica que, "Para recibir la aprobación de la PRHTA y el Commonwealth, se deben cumplir o superar los siguientes criterios: todas las Inspecciones se han realizado de acuerdo con los requisitos de este Capítulo, todos los Informes han sido firmados y sellados por un Ingeniero Profesional Licenciado en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico y toda la documentación e Informes requeridos han sido archivados con la agencia apropiada". Se identificó que el Programa de Mejoras Capitales 2021-2030, así como los demás Informes requeridos por el Capítulo L están firmados y ponchados por un ingeniero licenciado.

Además, se cumplió con la cancelación de estampillas del CIAPR, según consta en el Manual de Guías para la Cancelación de Estampillas del CIAPR, aprobado el 18 de marzo de 2017, Capítulo III, Artículo 2.

El Estándar de Operación le requiere al Concesionario que cumpla con los criterios de aceptación presentados en la Sección L.2.4, para que posteriormente la ACT evalúe y apruebe la información presentada. A estos efectos, Metropistas informa que la ACT no ha suministrado respuestas sobre el particular y/o la aprobación del informe.

● ***Aprobación de Programa de Mejoras Capitales por la ACT*** ***Incumplimiento***

Dado que no se ha suministrado evidencia de que el Informe Anual de Estado de las Autopistas haya sido aprobado por la ACT, aunque se evidencia el Informe del Programa de Mejoras Capitales sometido por el Concesionario, no existe el tracto de documentos necesarios para poder determinar el cumplimiento de la ACT con este requerimiento del Contrato de Concesión.

Año 2021

● ***Presentación de Informe de Estado de las Autopistas por el Concesionario***
En Cumplimiento

Los documentos del Informe correspondiente al año 2021 debieron ser presentados por el Concesionario en o antes del 29 de enero de 2022. A continuación, las fechas de presentación de los distintos documentos por el Concesionario.

Informe de Condiciones de los Puentes y Estructura.....	28-Ene-2022
Informe de Condiciones Submarinas.....	No Aplica
Informe de Condiciones de Estructuras Tipo Fractura Crítica	No Aplica
Informe de Condiciones Civiles y de la Carretera	28-Ene-2022
Informe de Condiciones de las Facilidades	28-Ene-2022
Informe de Condición Actual del Tráfico y Proyección a 10 Años	28-Ene-2022
Certificación del Concesionario	28-Ene-2022

El Estándar de Operación le requiere al Concesionario que cumpla con los criterios de aceptación presentados en la Sección L.2.4, para que posteriormente la ACT evalúe y apruebe la información presentada. A estos efectos, Metropistas informa que la ACT no ha suministrado respuestas sobre el particular y/o la aprobación del informe.

● ***Aprobación de Informe Anual de Estado de las Autopistas por la ACT***
Incumplimiento

Para el año 2021 los informes presentados por el Concesionario debieron ser aprobados por la ACT en o antes del 28 de mayo de 2021 (120 días calendarios luego de la presentación de los informes). No se ha provisto evidencia de que se hayan aprobado los planes a la fecha de este informe. Conforme a esto, se considera que la ACT está en incumplimiento con este requerimiento.

● Presentación de Programa de Mejoras Capitales En Cumplimiento

Dado que no existe documentación que evidencia la aprobación de los informes que componen el Informe Anual de Estado de las Autopistas, no existe una fecha cierta para el sometimiento del informe. El informe se entregó a la ACT en julio de 2022, pero hasta el momento no se ha obtenido la aprobación por parte de la ACT.

Además, la Sección L.2.4 indica que, "Para recibir la aprobación de la PRHTA y el Commonwealth, se deben cumplir o superar los siguientes criterios: todas las Inspecciones se han realizado de acuerdo con los requisitos de este Capítulo, todos los Informes han sido firmados y sellados por un Ingeniero Profesional Licenciado en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico y toda la documentación e Informes requeridos han sido archivados con la agencia apropiada".

● Aprobación de Programa de Mejoras Capitales por la ACT No Aplica

Dado que se identificó que el Informe de Programa de Mejoras Capitales 2021-2030, al momento de esta monitoría, no había sido presentado ante la ACT por el Concesionario y que, la fecha para la presentación de este es a finales de junio 2022, el cumplimiento o no de la aprobación por la ACT, está sujeta a la entrega de este.

 **Resumen de la Evaluación**

Dada la documentación evaluada y discutida en las secciones anteriores la siguiente Tabla presenta el resumen del cumplimiento del Concesionario y la ACT con la presentación y aprobación de documentación requerida por el Volumen II de los Estándares de Operación durante el periodo de la Auditoría.

TABLA 3: RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE TRÁMITES REQUERIDOS POR EL VOLUMEN II DE LOS ESTÁNDARES DE OPERACIÓN

Criterio	2017	2018	2019	2020	2021
Presentación de Informe Anual de Estado de las Autopistas	N/A	C	CP	C	C
Aprobación de Informe Anual de Estado de las Autopistas por la ACT	N/A	I	I	I	I
Presentación de Informe de Programa de Mejoras Capitales por el Concesionario	N/A	C	CP	C	N/A
Aprobación de Informe de Programa de Mejoras Capitales por la ACT	N/A	N/A	I	I	N/A
Leyenda: C = Cumplimiento • CP = Cumplimiento Parcial • I = Incumplimiento • N/A = No Aplica					

Autorizaciones

La Sección 3.4 del Contrato de Concesión le requiere al Concesionario obtener, renovar, y mantener vigentes todas las certificaciones, licencias, y permisos necesarios para la operación de las Autopistas. Las autorizaciones requeridas son:

- Certificado de Cumplimiento de Plan de Reciclaje
- Permiso del Sistema Nacional de Eliminación de Descargas Contaminantes (“Permiso NPDES” por sus siglas en inglés) de las Autopistas y sus facilidades
- Permisos de Uso
- Certificados para la Prevención de Incendios
- Certificados de Salud Ambiental y Licencias Sanitarias
- Permiso para Operación de Generadores de Emergencia
- Permiso para Tanque de Almacenamiento de Combustible
- Permisos de Operación para Sistemas de Inyección Subterránea (“Permiso UIF” por sus siglas en inglés).



Implementación

Conforme a las estipulaciones del Contrato de Concesión y su Primera Enmienda, la Autoridad y el Concesionario han realizado gestiones para obtener, renovar, y mantener las autorizaciones necesarias para las operaciones de las Autopistas. Sobre las autorizaciones a ser gestionadas durante la concesión, el Concesionario ha tenido que implementar ciertos trabajos de mejoras a las facilidades de las Autopistas para obtener las mismas. Los casos para los cuales el Concesionario ha tenido que implementar la mayor cantidad de mejoras son los Permisos UIF de las facilidades de las Autopistas. Aunque según las estipulaciones de la Primera Enmienda al Contrato de Concesión el Concesionario tenía derecho a reclamar los costos de sus mejoras a la Autoridad, en conversaciones con el Concesionario durante el proceso de auditoría se informó que el Concesionario nunca ha reclamado costos de autorizaciones a la Autoridad.



Metodología de la Evaluación

En la evaluación detallamos los permisos, endosos, y certificaciones necesarias para la operación general de las Autopistas y de la Plaza Peaje de Buchanan, Toa Baja, Vega Alta, Manatí, Arecibo, Arecibo Rampa, Hatillo y Bayamón. La evaluación indica la vigencia de las autorizaciones obtenidas para las Autopistas durante el periodo cubierto por la auditoría.

Auditoría

A continuación, los resultados de la auditoría de las Autorizaciones de las Autopistas.

Operaciones Generales

Dentro de la categoría de operaciones generales detallamos el cumplimiento del Concesionario con los permisos, endosos, y certificados necesarios para la operación general de las Autopistas, siendo estos el Certificado de Cumplimiento de Plan de Reciclaje y el Permiso NPDES.

● **Plan de Reciclaje** **En Cumplimiento**

Conforme requerido por la Sección 3.4(e) del Contrato de Concesión el Concesionario gestión Certificados de Cumplimiento de sus Planes de Reciclaje con la Ley 70 del 18 de septiembre de 1992. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento de autorización para las Autopistas el Concesionario presentó la siguiente evidencia:

- **Certificado de Cumplimiento de Plan de Reciclaje Núm. RPRSP-0454:** Este certificado fue emitido por la Autoridad de Desperdicios Sólidos el 16 de septiembre de 2015 y tiene vigencia hasta el 16 de marzo de 2017.
- **Certificado de Cumplimiento de Plan de Reciclaje Núm. RPRSP-0454:** Este certificado fue emitido por la Autoridad de Desperdicios Sólidos el 8 de marzo de 2017 y tiene vigencia hasta el 8 de septiembre de 2018.
- **Certificado de Cumplimiento de Plan de Reciclaje Núm. RPRSP-0454:** Este certificado fue emitido por la Autoridad de Desperdicios Sólidos el 5 de septiembre de 2018 y tiene vigencia hasta el 5 de marzo 2020.
- **Certificado de Cumplimiento de Plan de Reciclaje Núm. RPRSP-0454:** Este certificado fue emitido por la Autoridad de Desperdicios Sólidos el 9 de marzo de 2020 y tiene vigencia hasta el 9 de septiembre 2021.
- **Certificado de Cumplimiento de Plan de Reciclaje Núm. RPRSP-0454:** Este certificado fue emitido por la Autoridad de Desperdicios Sólidos el 27 de mayo de 2021 y tiene vigencia hasta el 18 de noviembre 2022.

● **Permiso NPDES** **En Cumplimiento**

El Permiso NPDES que aplica a las operaciones de las Autopistas es el MS4 – *Small Municipal Separated Storm Sewer Systems*. Tal permiso cubre todas las carreteras de

Puerto Rico. Conforme a esto, la obtención del Permiso NDPES recae sobre la Autoridad y no sobre el Concesionario.

La Autoridad obtuvo el permiso el 4 de noviembre de 2011 y el mismo estuvo vigente hasta el mes de diciembre de 2016. Por otro lado, la Autoridad sometió una solicitud de renovación a la Agencia Federal de Protección Ambiental el 12 de diciembre de 2016. El 18 de mayo de 2016 se recibieron los permisos PRR 040000 Y PRR 04000F, efectivos desde el 1ro de julio de 2016 hasta el 30 de junio de 2021.

Conforme a la evidencia suministrada y las estipulaciones del Contrato de Concesión sobre este particular se considera a la Autoridad en cumplimiento con el Permiso NPDES.

● ***Permiso de Uso***

En Cumplimiento

● ***Plaza de Peaje Buchanan - Permiso de Uso***

En Cumplimiento

Conforme requerido por el Contrato de Concesión la Autoridad obtuvo el Permiso de Uso para las Autopistas para el Cierre Financiero de la concesión. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento se proveyó copia del Permiso de Uso Núm. 2011-PUS-02947 emitido por la Oficina de Gerencia de Permisos ("OGPe") el 19 de septiembre de 2011. Este permiso identifica como dueño de la facilidad a la Autoridad y como arrendatario al Concesionario. Este permiso no tiene fecha de expiración.

Se recibió por parte del Concesionario una certificación indicando que no ha habido cambio en el Permiso de Uso luego de haber sido emitido, la certificación está fechada el 8 de marzo de 2019.

Se recibió por parte del Concesionario una certificación, con fecha del 15 de julio de 2020, indicando que no ha habido cambio en el Permiso de Uso luego de haber sido emitido.

Se recibió por parte del Concesionario una certificación, con fecha del 31 de mayo de 2022, indicando que no ha habido cambio en el Permiso de Uso luego de haber sido emitido.

Los Permisos de Uso fueron sustituidos por OGPe por Permisos Únicos, los cuales incorporan en una sola solicitud, permisos, licencias sanitarias y certificado de prevención de incendios, según las disposiciones de la Ley 61-2009, según enmendada, conocida como "Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico".

Año 2020 - Permiso Único 2016-108904-PU-02277 (21/oct/2020 a 22/oct/2022)

Año 2021 - Permiso Único 2016-108904-PU-102160 (3/sep/2021 a 3/sep/2022)**● Plaza de Peaje Toa Baja- Permiso de Uso*****En Cumplimiento***

Conforme requerido por el Contrato de Concesión la Autoridad obtuvo el Permiso de Uso para las Autopistas para el Cierre Financiero de la concesión. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento del Contrato de Concesión se proveyó copia del Permiso de Uso Núm. 2011-PSU- 02960 emitido por la OGPe el 19 de septiembre de 2011. Este permiso identifica como dueño de la facilidad a la Autoridad y como arrendatario al Concesionario. Este permiso no tiene fecha de expiración.

Se recibió por parte del Concesionario una certificación indicando que no ha habido cambio en el Permiso de Uso luego de haber sido emitido, la certificación está fechada el 8 de marzo de 2019.

Se recibió por parte del Concesionario una certificación, con fecha del 15 de julio de 2020, indicando que no ha habido cambio en el Permiso de Uso luego de haber sido emitido.

Se recibió por parte del Concesionario una certificación, con fecha del 31 de mayo de 2022, indicando que no ha habido cambio en el Permiso de Uso luego de haber sido emitido.

Los Permisos de Uso fueron sustituidos por OGPe por Permisos Únicos, los cuales incorporan en una sola solicitud, permisos, licencias sanitarias y certificado de prevención de incendios, según las disposiciones de la Ley Núm. 161-2009, según enmendada, conocida como 'Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico'.

Año 2020 - Permiso Único 2016-108780-PU-022210 (15/feb/2020 a 15/feb/2021)**Año 2021 - Permiso Único 2016-108780-PU-063036 (28/ene/2021 a 29/ene/2022)****● Plaza de Peaje Vega Alta - Permiso de Uso*****En Cumplimiento***

Conforme requerido por el Concesionario de Concesión la Autoridad obtuvo el Permiso de Uso para las Autopistas para el Cierre Financiero de la concesión. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento del Contrato de Concesión se proveyó copia del Permiso de Uso Núm. 2011-PSU- 02031 emitido por la Oficina de Gerencia de Permisos el 19 de septiembre de 2011. Este permiso identifica a la Autoridad como dueño de la facilidad y como arrendatario al Concesionario. Este permiso no tiene fecha de expiración.

Se recibió por parte del Concesionario una certificación indicando que no ha habido cambio en el Permiso de Uso luego de haber sido emitido, la certificación está fechada el 8 de marzo de 2019.

Se recibió por parte del Concesionario una certificación indicando que no han ocurrido cambios al Permiso de Uso luego de haber sido emitido. La certificación tiene fecha del 15 de julio de 2020.

Se recibió por parte del Concesionario una certificación, con fecha del 31 de mayo de 2022, indicando que no ha habido cambio en el Permiso de Uso luego de haber sido emitido. Los Permisos de Uso fueron sustituidos por OGPe por Permisos Únicos, los cuales incorporan en una sola solicitud, permisos, licencias sanitarias y certificado de prevención de incendios, según las disposiciones de la Ley Núm. 161-2009, según enmendada, conocida como 'Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico'.

Año 2020

Permiso Único 2016-108791-PU-022228 (29/jun/2020 a 30/jun/2021)

Año 2021

Permiso Único 2016-108791-PU-073769 (27/abr/2021 a 28/abr/2022)

● Plaza de Peaje Manatí - Permiso de Uso

En Cumplimiento

Conforme requerido por el Contrato de Concesión la Autoridad obtuvo el Permiso de Uso para las Autopistas para el Cierre Financiero de la concesión. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento del Contrato de Concesión se proveyó copia del Permiso de Uso Núm. 2011-PUS-02944 emitido por la Oficina de Gerencia de Permisos el 19 de septiembre de 2011. Este permiso identifica como dueño de la facilidad a la Autoridad y como arrendatario al Concesionario. Este permiso no tiene fecha de expiración. Se recibió por parte del Concesionario una certificación indicando que no ha habido cambio en el Permiso de Uso luego de haber sido emitido, la certificación está fechada el 8 de marzo de 2019.

Se recibió por parte del Concesionario una certificación indicando que no han ocurrido cambios al Permiso de Uso luego de haber sido emitido. La certificación está fechada el 15 de julio de 2020.

Se recibió por parte del Concesionario una certificación, con fecha del 31 de mayo de 2022, indicando que no ha habido cambio en el Permiso de Uso luego de haber sido emitido.

Los Permisos de Uso fueron sustituidos por OGPe por Permisos Únicos, los cuales incorporan en una sola solicitud, permisos, licencias sanitarias y certificado de prevención

de incendios, según las disposiciones de la Ley Núm. 161-2009, según enmendada, conocida como 'Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico'.

Año 2020

Permiso Único 2017-150851-PU-022237 (30/jun/2020 a 1/jul/2021)

Año 2021

Permiso Único 2017-150851-PU-073767 (27/abr/2021 a 28/abr/2022)

● Plaza de Peaje Arecibo - Permiso de Uso En Cumplimiento

Conforme es requerido por el Contrato de Concesión la Autoridad obtuvo el Permiso de Uso para las Autopistas para el Cierre Financiero de la concesión. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento se proveyó copia del Permiso de Uso Núm. 2011-PUS-02943 emitido por la Oficina de Gerencia de Permisos el 19 de septiembre de 2011. Este permiso identifica como dueño de la facilidad a la Autoridad y como arrendatario al Concesionario. Este permiso no tiene fecha de expiración.

Se recibió por parte del Concesionario una certificación indicando que no ha habido cambio en el Permiso de Uso luego de haber sido emitido, la certificación está fechada el 8 de marzo de 2019.

Se recibió por parte del Concesionario una certificación indicando que no han ocurrido cambios en el Permiso de Uso luego de haber sido emitido. La certificación está fechada el 15 de julio de 2020.

Se recibió por parte del Concesionario una certificación, con fecha del 31 de mayo de 2022, indicando que no ha habido cambio en el Permiso de Uso luego de haber sido emitido.

Los Permisos de Uso fueron sustituidos por OGPe por Permisos Únicos, los cuales incorporan en una sola solicitud, permisos, licencias sanitarias y certificado de prevención de incendios, según las disposiciones de la Ley 161-2009, según enmendada, conocida como "Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico".

Año 2020

Permiso Único 2016-109146-PU-022233 (25/jun/2020 a 26/jun/2021)

Año 2021

Permiso Único 2016-109146-PU-073774 (27/abr/2021 a 28/abr/2022).

● Plaza de Peaje Arecibo Rampa - Permiso de Uso En Cumplimiento

Conforme requerido por el Contrato de Concesión la ACT obtuvo el Permiso de Uso para las Autopistas para el Cierre Financiero de la concesión. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento del Contrato de Concesión se proveyó copia del Permiso de Uso Núm. 2011-PSU-02946 emitido por la Oficina de Gerencia de Permisos el 19 de septiembre de 2011. Este permiso identifica como dueño de la facilidad a la ACT y como arrendatario al Concesionario. Este permiso no tiene fecha de vencimiento.

Se recibió por parte del Concesionario una certificación indicando que no ha habido cambio en el Permiso de Uso luego de haber sido emitido, la certificación está fechada el 8 de marzo de 2019.

Se recibió por parte del Concesionario una certificación⁵⁷ indicando que no han ocurrido cambios en el Permiso de Uso luego de haber sido emitido. La certificación está fechada el 15 de julio de 2020.

Se recibió por parte del Concesionario una certificación, con fecha del 31 de mayo de 2022, indicando que no ha habido cambio en el Permiso de Uso luego de haber sido emitido.

Los Permisos de Uso fueron sustituidos por OGPe por Permisos Únicos, los cuales incorporan en una sola solicitud, permisos, licencias sanitarias y certificado de prevención de incendios, según las disposiciones de la Ley Núm.161-2009, según enmendada, conocida como 'Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico'.

Año 2020

Permiso Único 2016-109308-PU-022231 (20/feb/2020 a 20/feb/2021)

Año 2021

Permiso Único 2016-109308-PU-063030 (26/feb/2021 a 27/feb/2022)

● Plaza de Peaje Hatillo - Permiso de Uso

En Cumplimiento

Conforme requerido por el Contrato de Concesión la Autoridad obtuvo el Permiso de Uso para las Autopistas para el Cierre Financiero de la Concesión. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento del Contrato de Concesión se proveyó copia del Permiso de Uso Núm. 2011-PSU- 02945 emitido por la Oficina de Gerencia de Permisos el 19 de septiembre de 2011. Este permiso identifica como dueño de la facilidad a la Autoridad y como arrendatario al Concesionario. Este permiso no tiene fecha de expiración.

Se recibió por parte del Concesionario una certificación indicando que no ha habido cambio en el Permiso de Uso luego de haber sido emitido, la certificación está fechada el 8 de marzo de 2019.

Se recibió por parte del Concesionario una certificación⁶⁵ indicando que no han ocurrido cambios al Permiso de Uso luego de haber sido emitido. La certificación está fechada el 15

de julio de 2020. Se recibió por parte del Concesionario una certificación, con fecha del 31 de mayo de 2022, indicando que no ha habido cambio en el Permiso de Uso luego de haber sido emitido.

Los Permisos de Uso fueron sustituidos por OGPe por Permisos Únicos, los cuales incorporan en una sola solicitud, permisos, licencias sanitarias y certificado de prevención de incendios, según las disposiciones de la Ley 161-2009, según enmendada, conocida como "Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico".

Año 2020 Permiso Único 2017-150850-PU-022239 (10/mar/2020 a 11/mar/2021)

Año 2021 Permiso Único 2016-150850-PU-066781 (22/mar/2021 a 23/mar/2022)

● **Plaza de Peaje Bayamón - Permiso de Uso**

En Cumplimiento

Conforme requerido por el Contrato de Concesión la Autoridad obtuvo el Permiso de Uso para las Autopistas para el Cierre Financiero de la concesión. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento del Contrato de Concesión se proveyó copia del Permiso de Uso Núm. 2011-PSU- 02948 emitido por la Oficina de Gerencia de Permisos el 19 de septiembre de 2011. Este permiso identifica como dueño de la facilidad a la Autoridad y como arrendatario al Concesionario. Este permiso no tiene fecha de expiración.

Se recibió por parte del Concesionario una certificación indicando que no ha habido cambio en el Permiso de Uso luego de haber sido emitido, la certificación está fechada el 8 de marzo de 2019.

Se recibió por parte del Concesionario una certificación indicando que no han ocurrido cambios en el Permiso de Uso luego de haber sido emitido. La certificación está fechada el 15 de julio de 2020.

Se recibió por parte del Concesionario una certificación, con fecha del 31 de mayo de 2022, indicando que no ha habido cambio en el Permiso de Uso luego de haber sido emitido.

Los Permisos de Uso fueron sustituidos por OGPe por Permisos Únicos, los cuales incorporan en una sola solicitud, permisos, licencias sanitarias y certificado de prevención de incendios, según las disposiciones de la Ley 161-2009, según enmendada, conocida como "Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico".

Año 2020

Permiso Único 2020-300637-PU-022707 (10/mar/2020 a 11/mar/2021)

Año 2021

Permiso Único 2020-300637-PU-066779 (18/feb/2021 a 19/feb/2022)

 **Resumen de la Evaluación**

Dada la documentación evaluada y discutida en la sección anterior la siguiente Tabla presenta el resumen del cumplimiento del Concesionario y la ACT con El Permiso de Uso durante el periodo de la Auditoría.

TABLA 4: RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE PERMISO DE USO PARA LAS OPERACIONES DE LAS AUTOPISTAS

<i>Criterio</i>	<i>Permiso de Uso</i>
Plaza de Peaje Buchanan	C
Plaza de Peaje Toa Baja	C
Plaza de Peaje Vega Alta	C
Plaza de Peaje Manatí	C
Plaza de Peaje Plaza de Peaje Arecibo	C
Plaza de Peaje Arecibo Rampa	C
Plaza de Peaje Hatillo	C
Plaza de Peaje Bayamón	C
<i>Leyenda: C = En Cumplimiento • CP = Cumplimiento Parcial • I = Incumplimiento • N/A = No Aplica</i>	

● Certificaciones y Permisos para la Prevención de Incendios

● Plaza de Peaje Buchanan - Certificaciones y Permisos para la Prevención de Incendios **En Cumplimiento**

La Autoridad obtuvo la Certificación para la Prevención de Incendios inicial para la plaza. Por otro lado, el Concesionario continuó obteniendo las renovaciones del Certificado y Permiso de Prevención Contra Incendios. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento de autorización se proveyeron copias de los siguientes documentos:

- **Certificado de Inspección y Permiso de Prevención Contra Incendios Núm. 113427:** Este certificado fue emitido por el Cuerpo de Bomberos a nombre del Concesionario el 1 de junio de 2016 y tuvo vigencia hasta el 1 de junio de 2017.
- **Certificado de Inspección y Permiso de Prevención Contra Incendios Núm. 224979:** Este certificado fue emitido por el Cuerpo de Bomberos a nombre del Concesionario el 24 de abril de 2017 y tuvo vigencia hasta el 24 de abril de 2018.
- **Certificado de Inspección y Permiso de Prevención Contra Incendios Núm. 323473:** Este certificado fue emitido por el Cuerpo de Bomberos a nombre del Concesionario el 13 de marzo de 2018 y tiene vigencia hasta el 13 de marzo de 2019.
- **Certificado de Inspección y Permiso de Prevención Contra Incendios Núm. 450444:** Este certificado fue emitido por el Cuerpo de Bomberos a nombre del Concesionario el 13 de marzo de 2019 y tiene vigencia hasta el 12 de marzo de 2020.
- **Certificado de Inspección y Permiso de Prevención Contra Incendios:** Estos certificados fueron incluidos dentro del Permiso Único otorgado, para los años 2020 y 2021.

● ***Plaza de Peaje Toa Baja - Certificaciones y Permisos para la Prevención de Incendios*** ***En Cumplimiento***

La Autoridad obtuvo la Certificación para la Prevención de Incendios para la plaza. Por otro lado, el Concesionario continuó obteniendo las renovaciones del Certificado y Permiso de Prevención Contra Incendios. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento de autorización se proveyeron copias de los siguientes documentos:

- **Certificado de Inspección y Permiso de Prevención Contra Incendios Núm. 113395:** Este certificado fue emitido por el Cuerpo de Bomberos a nombre del Concesionario el 1 de junio de 2016 y tuvo vigencia hasta el 1 de junio de 2017.
- **Certificado de Inspección y Permiso de Prevención Contra Incendios Núm. 224980:** Este certificado fue emitido por el Cuerpo de Bomberos a nombre del Concesionario el 24 de abril de 2017 y tuvo vigencia hasta el 24 de abril de 2018.
- **Certificado de Inspección y Permiso de Prevención Contra Incendios Núm. 323472:** Este certificado fue emitido por el Cuerpo de Bomberos a nombre del Concesionario el 13 de marzo de 2018 y tiene vigencia hasta el 13 de marzo de 2019.
- **Certificado de Inspección y Permiso de Prevención Contra Incendios Núm. 450443:** Este certificado fue emitido por el Cuerpo de Bomberos a nombre del Concesionario el 13 de marzo de 2019 y tiene vigencia hasta el 12 de marzo de 2020.
- **Certificado de Inspección y Permiso de Prevención Contra Incendios:** Estos certificados fueron incluidos dentro del Permiso Único otorgado para los años 2020 y 2021

● **Plaza de Peaje Vega Alta - Certificaciones y Permisos para la Prevención de Incendios** **En Cumplimiento**

La Autoridad obtuvo la Certificación para la Prevención de Incendios para la plaza. Por otro lado, el Concesionario continuó obteniendo las renovaciones del Certificado y Permiso de Prevención Contra Incendios. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento de autorización se proveyeron copias de los siguientes documentos:

- **Certificado de Inspección y Permiso de Prevención Contra Incendios Núm.113293:** Este certificado fue emitido por el Cuerpo de Bomberos a nombre del Concesionario el 1 de junio de 2016 y tuvo vigencia hasta el 1 de junio de 2017.
 - **Certificado de Inspección y Permiso de Prevención Contra Incendios Núm.224981:** Este certificado fue emitido por el Cuerpo de Bomberos a nombre del Concesionario el 24 de abril de 2017 y tuvo vigencia hasta el 24 de abril de 2018.
 - **Certificado de Inspección y Permiso de Prevención Contra Incendios Núm. 323471:** Este certificado fue emitido por el Cuerpo de Bomberos a nombre del Concesionario el 13 de marzo de 2018 y tiene vigencia hasta el 13 de marzo de 2019.
 - **Certificado de Inspección y Permiso de Prevención Contra Incendios Núm. 450442:** Este certificado fue emitido por el Cuerpo de Bomberos a nombre del Concesionario el 13 de marzo de 2019 y tiene vigencia hasta el 12 de marzo de 2020.
- Certificado de Inspección y Permiso de Prevención Contra Incendios:** Estos certificados fueron incluidos dentro del Permiso Único otorgado, para los años 2020 y 2021.

● **Plaza de Peaje Manatí - Certificaciones y Permisos para la Prevención de Incendios** **En Cumplimiento**

La Autoridad obtuvo la Certificación para la Prevención de Incendios para la plaza. Por otro lado, el Concesionario continuó obteniendo las renovaciones del Certificado y Permiso de Prevención Contra Incendios. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento de autorización se proveyeron copias de los siguientes documentos:

- **Certificado de Inspección y Permiso de Prevención Contra Incendios Núm. 113292:** Este certificado fue emitido por el Negociado del Cuerpo de Bomberos a nombre del Concesionario el 1 de junio de 2016 y tuvo vigencia hasta el 2 de junio de 2017.
- **Certificado de Inspección y Permiso de Prevención Contra Incendios Núm. 224983:** Este certificado fue emitido por el Negociado del Cuerpo de Bomberos a nombre del Concesionario el 24 de abril de 2017 y tuvo vigencia hasta el 24 de abril de 2018.

- **Certificado de Inspección y Permiso de Prevención Contra Incendios Núm. 323469:** Este certificado fue emitido por el Negociado del Cuerpo de Bomberos a nombre del Concesionario el 13 de marzo de 2018 y tiene vigencia hasta el 13 de marzo de 2019.
- **Certificado de Inspección y Permiso de Prevención Contra Incendios Núm. 450440:** Este certificado fue emitido por el Negociado del Cuerpo de Bomberos a nombre del Concesionario el 13 de marzo de 2019 y tiene vigencia hasta el 12 de marzo de 2020.
- **Certificado de Inspección y Permiso de Prevención Contra Incendios:** Estos certificados fueron incluidos dentro del Permiso Único otorgado, para los años 2020 y 2021.

● ***Plaza de Peaje Arecibo- Certificaciones y Permisos para la Prevención de Incendios
 En Cumplimiento***

La Autoridad obtuvo la Certificación para la Prevención de Incendios para la plaza. Por otro lado, el Concesionario continuó obteniendo las renovaciones del Certificado y Permiso de Prevención Contra Incendios. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento de autorización se proveyeron copias de los siguientes documentos:

- **Certificado de Inspección y Permiso de Prevención Contra Incendios Núm. 113611:** Este certificado fue emitido por el Negociado del Cuerpo de Bomberos a nombre del Concesionario el 2 de junio de 2016 y tuvo vigencia hasta el 2 de junio de 2017.
- **Certificado de Inspección y Permiso de Prevención Contra Incendios Núm. 224977:** Este certificado fue emitido por el Negociado del Cuerpo de Bomberos a nombre del Concesionario el 24 de abril de 2017 y tuvo vigencia hasta el 24 de abril de 2018.
- **Certificado de Inspección y Permiso de Prevención Contra Incendios Núm. 323475:** Este certificado fue emitido por el Negociado del Cuerpo de Bomberos a nombre del Concesionario el 13 de marzo de 2018 y tiene vigencia hasta el 13 de marzo de 2019.
- **Certificado de Inspección y Permiso de Prevención Contra Incendios Núm. 450446:** Este certificado fue emitido por el Negociado del Cuerpo de Bomberos a nombre del Concesionario el 13 de marzo de 2019 y tiene vigencia hasta el 12 de marzo de 2020.
- **Certificado de Inspección y Permiso de Prevención Contra Incendios:** Estos certificados fueron incluidos dentro del Permiso Único otorgado, para los años 2020 y 2021.

● ***Plaza de Peaje Arecibo Rampa- Certificaciones y Permisos para la Prevención de
 Incendios
 En Cumplimiento***

La Autoridad obtuvo la Certificación para la Prevención de Incendios para la plaza. Por otro lado, el Concesionario continuó obteniendo las renovaciones del Certificado y Permiso de

Prevención Contra Incendios. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento de autorización se proveyeron copias de los siguientes documentos:

- **Certificado de Inspección y Permiso de Prevención Contra Incendios Núm. 113610:** Este certificado fue emitido por el Negociado del Cuerpo de Bomberos a nombre del Concesionario el 2 de junio de 2016 y tuvo vigencia hasta el 2 de junio de 2017.
- **Certificado de Inspección y Permiso de Prevención Contra Incendios Núm. 224978:** Este certificado fue emitido por el Negociado del Cuerpo de Bomberos a nombre del Concesionario el 24 de abril de 2017 y tuvo vigencia hasta el 24 de abril de 2018.
- **Certificado de Inspección y Permiso de Prevención Contra Incendios Núm. 323474:** Este certificado fue emitido por el Negociado del Cuerpo de Bomberos a nombre del Concesionario el 13 de marzo de 2018 y tiene vigencia hasta el 13 de marzo de 2019.
- **Certificado de Inspección y Permiso de Prevención Contra Incendios Núm. 450445:** Este certificado fue emitido por el Negociado del Cuerpo de Bomberos a nombre del Concesionario el 13 de marzo de 2019 y tiene vigencia hasta el 12 de marzo de 2020.
- **Certificado de Inspección y Permiso de Prevención Contra Incendios:** Estos certificados fueron incluidos dentro del Permiso Único otorgado, para los años 2020 y 2021.

● ***Plaza de Peaje Hatillo -Certificaciones y Permisos para la Prevención de Incendios
En Cumplimiento***

La Autoridad obtuvo la Certificación para la Prevención de Incendios para la plaza. Por otro lado, el Concesionario continuó obteniendo las renovaciones del Certificado y Permiso de Prevención Contra Incendios. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento de autorización se proveyeron copias de los siguientes documentos:

- **Certificado de Inspección y Permiso de Prevención Contra Incendios Núm. 113612:** Este certificado fue emitido por el Negociado del Cuerpo de Bomberos a nombre del Concesionario el 2 de junio de 2016 y tuvo vigencia hasta el 2 de junio de 2017.
- **Certificado de Inspección y Permiso de Prevención Contra Incendios Núm. 224976:** Este certificado fue emitido por el Negociado del Cuerpo de Bomberos a nombre del Concesionario el 24 de abril de 2017 y tuvo vigencia hasta el 24 de abril de 2018.
- **Certificado de Inspección y Permiso de Prevención Contra Incendios Núm. 323476:** Este certificado fue emitido por el Negociado del Cuerpo de Bomberos a nombre del Concesionario el 13 de marzo de 2018 y tiene vigencia hasta el 13 de marzo de 2019.
- **Certificado de Inspección y Permiso de Prevención Contra Incendios Núm. 450447:** Este certificado fue emitido por el Negociado del Cuerpo de Bomberos a nombre del Concesionario el 13 de marzo de 2019 y tiene vigencia hasta el 12 de marzo de 2020.

- **Certificado de Inspección y Permiso de Prevención Contra Incendios:** Estos certificados fueron incluidos dentro del Permiso Único otorgado, para los años 2020 y 2021.
- **Plaza de Peaje Bayamón - Certificaciones y Permisos para la Prevención de Incendios** **En Cumplimiento**

La Autoridad obtuvo la Certificación para la Prevención de Incendios para la plaza. Por otro lado, el Concesionario continuó obteniendo las renovaciones del Certificado y Permiso de Prevención Contra Incendios. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento de autorización se proveyeron copias de los siguientes documentos:

- **Certificado de Inspección y Permiso de Prevención Contra Incendios Núm. 113397:** Este certificado fue emitido por el Negociado del Cuerpo de Bomberos a nombre del Concesionario el 1 de junio de 2016 y tuvo vigencia hasta el 1 de junio de 2017.
- **Certificado de Inspección y Permiso de Prevención Contra Incendios Núm. 224982:** Este certificado fue emitido por el Negociado del Cuerpo de Bomberos a nombre del Concesionario el 24 de abril de 2017 y tuvo vigencia hasta el 24 de abril de 2018.
- **Certificado de Inspección y Permiso de Prevención Contra Incendios Núm. 323470:** Este certificado fue emitido por el Negociado del Cuerpo de Bomberos a nombre del Concesionario el 13 de marzo de 2018 y tiene vigencia hasta el 13 de marzo de 2019.
- **Certificado de Inspección y Permiso de Prevención Contra Incendios Núm. 450441:** Este certificado fue emitido por el Negociado del Cuerpo de Bomberos a nombre del Concesionario el 13 de marzo de 2019 y tiene vigencia hasta el 12 de marzo de 2020.
- **Certificado de Inspección y Permiso de Prevención Contra Incendios:** Estos certificados fueron incluidos dentro del Permiso Único otorgado, para los años 2020 y 2021.

 **Resumen de la Evaluación**

Dada la documentación evaluada y discutida en la sección anterior la siguiente Tabla presenta el resumen del cumplimiento del Concesionario y la ACT con el certificado de Inspección y permiso de prevención de incendios durante el periodo de la Auditoría.

TABLA 5: RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE CERTIFICADO DE INSPECCIÓN Y PERMISO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS PARA LAS OPERACIONES DE LAS AUTOPISTAS

Criterio	Certificado de Inspección y Permiso de Prevención contra Incendios
----------	--

Plaza de Peaje Buchanan	C
Plaza de Peaje Toa Baja	C
Plaza de Peaje Vega Alta	C
Plaza de Peaje Plaza de Peaje Manatí	C
Plaza de Peaje Arecibo	C
Plaza de Peaje Arecibo Rampa	C
Plaza de Peaje Hatillo	C
Plaza de Peaje Bayamón	C
Leyenda: C = En Cumplimiento • CP = Cumplimiento Parcial • I = Incumplimiento • N/A = No Aplica	

Certificaciones de Salud Ambiental & Licencias Sanitaria

**• Plaza de Peaje Buchanan Certificaciones de Salud Ambiental & Licencias Sanitaria
 En Cumplimiento**

La Autoridad obtuvo la Certificación de Salud Ambiental inicial para la plaza. Por otro lado, el Concesionario obtuvo la Licencia Sanitaria. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento de autorización se proveyeron copias de los siguientes documentos:

- **Licencia Sanitaria Núm. 0000100466:** Esta licencia fue emitida por el Departamento de Salud a nombre del Concesionario el 20 de abril de 2016 y tuvo vigencia hasta el 20 de abril de 2017.
- **Licencia Sanitaria Núm. 0000209714:** Esta licencia fue emitida por el Departamento de Salud a nombre del Concesionario el 14 de marzo de 2017 y tuvo vigencia hasta el 14 de marzo de 2018.
- **Licencia Sanitaria Núm. 0000309243:** Esta licencia fue emitida por el Departamento de Salud a nombre del Concesionario el 7 de febrero de 2018 y tiene vigencia hasta el 7 de febrero de 2019.
- **Licencia Sanitaria Núm. 0000434630:** Esta licencia fue emitida por el Departamento de Salud a nombre del Concesionario el 30 de enero de 2019 y tiene vigencia hasta el 30 de enero de 2020.
- **Licencia Sanitaria:** Estas licencias fueron incluidas dentro del Permiso Único otorgado, para los años 2020 y 2021.

- **Plaza de Peaje Toa Baja - Certificaciones de Salud Ambiental & Licencias Sanitaria**
En Cumplimiento

La Autoridad obtuvo la Certificación de Salud Ambiental inicial para la plaza. Por otro lado, el Concesionario obtuvo la Licencia Sanitaria. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento de autorización se proveyeron copias de los siguientes documentos:

- **Licencia Sanitaria Núm. 0000101883:** Esta licencia fue emitida por el Departamento de Salud a nombre del Concesionario el 25 de abril de 2016 y tuvo vigencia hasta el 25 de abril de 2017.
- **Licencia Sanitaria Núm. 0000209709:** Esta licencia fue emitida por el Departamento de Salud a nombre del Concesionario el 14 de marzo de 2017 y tuvo vigencia hasta el 14 de marzo de 2018.
- **Licencia Sanitaria Núm. 0000309239:** Esta licencia fue emitida por el Departamento de Salud a nombre del Concesionario el 7 de febrero de 2018 y tiene vigencia hasta el 7 de febrero de 2019.
- **Licencia Sanitaria Núm. 0000434626:** Esta licencia fue emitida por el Departamento de Salud a nombre del Concesionario el 7 de febrero de 2019 y tiene vigencia hasta el 7 de febrero de 2020.
- **Licencia Sanitaria:** Estas licencias fueron incluidas dentro del Permiso Único otorgado, para para los años 2020 y 2021.

- **Plaza de Peaje Vega Alta Certificaciones de Salud Ambiental & Licencias Sanitaria**
En Cumplimiento

La Autoridad obtuvo la Certificación de Salud Ambiental inicial para la plaza. Por otro lado, el Concesionario obtuvo la Licencia Sanitaria. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento de autorización se proveyeron copias de los siguientes documentos:

- **Licencia Sanitaria Núm. 0000101884:** Esta licencia fue emitida por el Departamento de Salud a nombre del Concesionario el 25 de abril de 2016 y tuvo vigencia hasta el 25 de abril de 2017.
- **Licencia Sanitaria Núm. 0000209708:** Esta licencia fue emitida por el Departamento de Salud a nombre del Concesionario el 14 de marzo de 2017 y tuvo vigencia hasta el 14 de marzo de 2018.
- **Licencia Sanitaria Núm. 0000309238:** Esta licencia fue emitida por el Departamento de Salud a nombre del Concesionario el 7 de febrero de 2018 y tiene vigencia hasta el 7 de febrero de 2019.
- **Licencia Sanitaria Núm. 00003462529:** Esta licencia fue emitida por el Departamento de Salud a nombre del Concesionario el 7 de febrero de 2019 y tiene vigencia hasta el 7 de febrero de 2020.

- **Licencia Sanitaria:** Estas licencias fueron incluidas dentro del Permiso Único otorgado, para los años 2020 y 2021.

- ***Plaza de Peaje Manatí - Certificaciones de Salud Ambiental & Licencias Sanitaria***
En Cumplimiento

La Autoridad obtuvo la Certificación de Salud Ambiental inicial para la plaza. Por otro lado, el Concesionario obtuvo la Licencia Sanitaria. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento de autorización se proveyeron copias de los siguientes documentos:

- **Licencia Sanitaria Núm. 0000101020:** Esta licencia fue emitida por el Departamento de Salud a nombre del Concesionario el 21 de abril de 2016 y tuvo vigencia hasta el 21 de abril de 2017.
- **Licencia Sanitaria Núm. 0000209706:** Esta licencia fue emitida por el Departamento de Salud a nombre del Concesionario el 14 de marzo de 2017 y tuvo vigencia hasta el 14 de marzo de 2018.
- **Licencia Sanitaria Núm. 0000309237:** Esta licencia fue emitida por el Departamento de Salud a nombre del Concesionario el 7 de febrero de 2018 y tiene vigencia hasta el 7 de febrero de 2019.
- **Licencia Sanitaria Núm. 0000434624:** Esta licencia fue emitida por el Departamento de Salud a nombre del Concesionario el 7 de febrero de 2019 y tiene vigencia hasta el 7 de febrero de 2020.
- **Licencia Sanitaria:** Estas licencias fueron incluidas dentro del Permiso Único otorgado, para los años 2020 y 2021.

- ***Plaza de Peaje Arecibo - Certificaciones de Salud Ambiental & Licencias Sanitaria***
En Cumplimiento

La Autoridad obtuvo la Certificación de Salud Ambiental inicial para la plaza. Por otro lado, el Concesionario obtuvo la Licencia Sanitaria. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento de autorización se proveyeron copias de los siguientes documentos:

- **Licencia Sanitaria Núm. 0000101019:** Esta licencia fue emitida por el Departamento de Salud a nombre de Concesionario el 21 de abril de 2016 y tuvo vigencia hasta el 21 de abril de 2017.
 - **Licencia Sanitaria Núm. 0000209711:** Esta licencia fue emitida por el Departamento de Salud a nombre de Concesionario el 14 de marzo de 2017 y tuvo vigencia hasta el 14 de marzo de 2018.
 - **Licencia Sanitaria Núm. 00003090241:** Esta licencia fue emitida por el Departamento de Salud a nombre de Concesionario el 7 de febrero de 2018 y tiene vigencia hasta el 7 de febrero de 2019.
 - **Licencia Sanitaria Núm. 0000434628:** Esta licencia fue emitida por el Departamento de Salud a nombre de Concesionario el 7 de febrero de 2019 y tiene vigencia hasta el 7 de febrero de 2020.
 - **Licencia Sanitaria:** Estas licencias fueron incluidas dentro del Permiso Único otorgado para los años 2020 y 2021.
-
- ***Plaza de Peaje Arecibo Rampa - Certificaciones de Salud Ambiental & Licencias Sanitaria***
En Cumplimiento

La Autoridad obtuvo la Certificación de Salud Ambiental inicial para la plaza. Por otro lado, el Concesionario obtuvo la Licencia Sanitaria. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento de autorización se proveyeron copias de los siguientes documentos:

- **Licencia Sanitaria Núm. 0000101024:** Esta licencia fue emitida por el Departamento de Salud a nombre del Concesionario el 21 de abril de 2016 y tuvo vigencia hasta el 21 de abril de 2017.
 - **Licencia Sanitaria Núm. 0000209712:** Esta licencia fue emitida por el Departamento de Salud a nombre del Concesionario el 14 de marzo de 2017 y tuvo vigencia hasta el 14 de marzo de 2018.
 - **Licencia Sanitaria Núm. 0000309238:** Esta licencia fue emitida por el Departamento de Salud a nombre del Concesionario el 7 de febrero de 2018 y tiene vigencia hasta el 7 de febrero de 2019.
 - **Licencia Sanitaria Núm. 0000434629:** Esta licencia fue emitida por el Departamento de Salud a nombre del Concesionario el 7 de febrero de 2019 y tiene vigencia hasta el 7 de febrero de 2020.
 - **Licencia Sanitaria:** Estas licencias fueron incluidas dentro del Permiso Único otorgado, para los años 2020 y 2021.
-
- ***Plaza de Peaje Hatillo -Certificaciones de Salud Ambiental & Licencias Sanitaria***
En Cumplimiento

La Autoridad obtuvo la Certificación de Salud Ambiental inicial para la plaza. Por otro lado, el Concesionario obtuvo la Licencia Sanitaria. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento de autorización se proveyeron copias de los siguientes documentos:

- **Licencia Sanitaria Núm. 0000101021:** esta licencia fue emitida por el Departamento de Salud a nombre del Concesionario el 21 de abril de 2016 y tuvo vigencia hasta el 21 de abril de 2017.
- **Licencia Sanitaria Núm. 0000209710:** esta licencia fue emitida por el Departamento de Salud a nombre del Concesionario el 14 de marzo de 2017 y tuvo vigencia hasta el 14 de marzo de 2018.
- **Licencia Sanitaria Núm. 0000309240:** esta licencia fue emitida por el Departamento de Salud a nombre del Concesionario el 7 de febrero de 2018 y tiene vigencia hasta el 7 de febrero de 2019.
- **Licencia Sanitaria Núm. 0000434627:** esta licencia fue emitida por el Departamento de Salud a nombre del Concesionario el 7 de febrero de 2019 y tiene vigencia hasta el 7 de febrero de 2020.
- **Licencia Sanitaria:** Estas licencias fueron incluidas dentro del Permiso Único otorgado, para los años 2020 y 2021.

● ***Plaza de Peaje Bayamón - Certificaciones de Salud Ambiental & Licencias Sanitaria En Cumplimiento***

La Autoridad obtuvo la Certificación de Salud Ambiental inicial para la plaza. Por otro lado, el Concesionario obtuvo la Licencia Sanitaria. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento de autorización se proveyeron copias de los siguientes documentos:

- **Licencia Sanitaria Núm. 150-14-15:** Esta licencia fue emitida por el Departamento de Salud a nombre del Concesionario el 30 de julio de 2014 y tuvo vigencia hasta el 30 de junio de 2017.
- **Licencia Sanitaria Núm. 0000245724:** esta licencia fue emitida por el Departamento de Salud a nombre del Concesionario el 15 de junio de 2017 y tuvo vigencia hasta el 15 de junio de 2018.
- **Licencia Sanitaria Núm. 0000341899:** esta licencia fue emitida por el Departamento de Salud a nombre del Concesionario el 2 de mayo de 2018 y tuvo vigencia hasta el 2 de mayo de 2019.
- **Licencia Sanitaria Núm. 0000462786:** esta licencia fue emitida por el Departamento de Salud a nombre del Concesionario el 2 de mayo de 2019 y tuvo vigencia hasta el 1 de mayo de 2020.
- **Licencia Sanitaria:** Estas licencias fueron incluidas dentro del Permiso Único otorgado, para los años 2020 y 2021.

 **Resumen de la Evaluación**

Dada la documentación evaluada y discutida en la sección anterior la siguiente Tabla presenta el resumen del cumplimiento del Concesionario y la ACT con la licencia Sanitaria durante el periodo de la Auditoría.

TABLA 6: RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE LA LICENCIA SANITARIA PARA LAS OPERACIONES DE LAS AUTOPISTAS

Criterio	Licencia Sanitaria
Plaza de Peaje Buchanan	C
Plaza de Peaje Toa Baja	C
Plaza de Peaje Vega Alta	C
Plaza de Peaje Plaza de Peaje Manatí	C
Plaza de Peaje Arecibo	C
Plaza de Peaje Arecibo Rampa	C
Plaza de Peaje Hatillo	C
Plaza de Peaje Bayamón	C
<i>Leyenda: C = En Cumplimiento • CP = Cumplimiento Parcial • I = Incumplimiento • N/A = No Aplica</i>	

Permiso para Operación de Generadores de Emergencia ***En Cumplimiento***

- ***Plaza de Peaje Buchanan - Permiso para Operación de Generadores de Emergencia*** ***En Cumplimiento***
-

La Autoridad obtuvo el permiso original para la plaza el 8 de septiembre de 2011. Luego se obtuvo una transferencia del permiso a nombre del Concesionario.

Año 2017-2018

Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento de autorización se proveyó copia del Permiso General Generadores de Emergencia Comercial/Industrial Núm. 2011-PG-GE-00618 emitido por la Oficina de Gerencia de Permisos el 19 de septiembre de 2011. Este permiso venció el 8 de septiembre de 2016. No obstante, el mismo fue renovado por el

Concesionario y ahora tiene una vigencia del 9 de septiembre de 2016 al 8 de septiembre de 2021.

Año 2019

El Concesionario ha mantenido vigentes los permisos para la operación de los generadores. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento de autorización se proveyó copia del Permiso General para Generadores de Emergencia Comercial/Industrial Núm. 2018-221038-PGE-00738712 emitido por la Oficina de Gerencia de Permisos, con una vigencia del 23 de abril de 2018 al 23 de abril de 2023. Dicho generador fue adquirido e instalado el 22 de septiembre de 2017, según consta en el permiso.

Año 2020

El Concesionario ha mantenido vigentes los permisos para la operación de los generadores. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento de autorización se proveyó copia del Permiso General para Generadores de Emergencia Comercial/Industrial Núm. 2016-108904-PGE-190226 emitido por la Oficina de Gerencia de Permisos, con una vigencia del 9 de sep. 2016 al 8 de sep. de 2021. Dicho generador fue adquirido e instalado el 1 de enero de 1990, según consta en el permiso.

Año 2021

El Concesionario ha mantenido vigentes los permisos para la operación de los generadores. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento de autorización se proveyó copia del Permiso General para Generadores de Emergencia Comercial/Industrial Núm. Núm. 2016-108904-PGE-13287 emitido por la Oficina de Gerencia de Permisos, con una vigencia del 4 de abril de 2021 al 8 de sep. de 2026. Dicho generador fue adquirido e instalado el 1 de enero de 2003, según consta en el permiso.

- ***Plaza de Peaje Toa Baja - Permiso para Operación de Generadores de Emergencia En Cumplimiento***

La Autoridad obtuvo el permiso original para la plaza. Luego se obtuvo una transferencia del permiso a nombre del Concesionario.

Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento de autorización se proveyó copia del Permiso General Generadores de Emergencia Comercial/Industrial Núm. 2011-PG-GE-00615 emitido por la Oficina de Gerencia de Permisos el 19 de septiembre de 2011. Este permiso venció el 8 de septiembre de 2016. No obstante, el mismo fue renovado por el Concesionario y ahora tiene una vigencia del 9 de septiembre de 2016 al 8 de septiembre de 2021, el nuevo número del permiso es 2016 108780-PGE-194913.

Año 2020

El Concesionario ha mantenido vigentes los permisos para la operación de los generadores. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento de autorización se proveyó copia del Permiso General para Generadores de Emergencia Comercial/Industrial Núm. Núm. 2016-108780-PGE-194913 emitido por la Oficina de Gerencia de Permisos, con una vigencia del 9 de sept. 2016 al 8 de sept. De 2021. Dicho generador fue adquirido e instalado el 1 de enero de 1990, según consta en el permiso.

Año 2021

El Concesionario ha mantenido vigentes los permisos para la operación de los generadores. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento de autorización se proveyó copia del Permiso General para Generadores de Emergencia Comercial/Industrial Núm. Núm. 2016-108780-PGE-013291 emitido por la Oficina de Gerencia de Permisos, con una vigencia del 25 de marzo 2021 al 8 de sept. 2026. Dicho generador fue adquirido e instalado el 1 de enero de 1990, según consta en el permiso.

● ***Plaza de Peaje Vega Alta - Permiso para Operación de Generadores de Emergencia*** ***En Cumplimiento***

La Autoridad obtuvo el permiso original para la plaza. Luego se obtuvo una transferencia del permiso a nombre del Concesionario. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento de autorización se proveyó copia del Permiso General Generadores de Emergencia Comercial/Industrial Núm. 2011-PG-GE-00616 emitido por la Oficina de Gerencia de Permisos el 19 de septiembre de 2017. Este permiso venció el 8 de septiembre de 2016. No obstante, el mismo fue renovado por el Concesionario y ahora tiene una vigencia del 8 de junio de 2016 hasta el 8 de junio de 2021.

Año 2020

El Concesionario ha mantenido vigentes los permisos para la operación de los generadores. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento de autorización se proveyó copia del Permiso General para Generadores de Emergencia Comercial/Industrial Núm. Núm. 2016-108791-PGE-174029 emitido por la Oficina de Gerencia de Permisos, con una vigencia del 8 de junio 2016 al 8 de junio 2021. Dicho generador fue adquirido e instalado el 1 de enero de 1990, según consta en el permiso.

Año 2021

El Concesionario ha mantenido vigentes los permisos para la operación de los generadores. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento de autorización se proveyó copia

del Permiso General para Generadores de Emergencia Comercial/Industrial Núm. Núm. 2016-180791-PGE-013290 emitido por la Oficina de Gerencia de Permisos, con una vigencia del 25 de marzo 2021 al 8 de junio 2026. Dicho generador fue adquirido e instalado el 1 de enero de 1990, según consta en el permiso.

- ***Plaza de Peaje Manatí - Permiso para Operación de Generadores de Emergencia
En Cumplimiento***

El permiso fue obtenido por el Concesionario. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento de autorización se proveyó copia del Permiso General Generadores de Emergencia Comercial/Industrial Núm. 2012-PG-GE-00197 emitido por la Oficina de Gerencia de Permiso el 22 de febrero de 2012, el mismo venció el 22 de febrero de 2017. No obstante, el 24 de febrero de 2017 se aprobó un nuevo permiso con Núm. 2017-150851-PGE-005328, este vence el 23 de febrero de 2022. Dicho generador fue adquirido e instalado el 1 de enero de 2011, según consta en el permiso.

- ***Plaza de Peaje Arecibo - Permiso para Operación de Generadores de Emergencia
En Cumplimiento***

La Autoridad obtuvo el permiso original para la plaza. Luego se obtuvo una transferencia del permiso a nombre del Concesionario.

Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento de autorización se proveyó copia del Permiso General Generadores de Emergencia Comercial/Industrial Núm. 2011-PGE-00622 emitido por la Oficina de Gerencia de Permisos el 19 de septiembre de 2011. Este permiso venció el 8 de septiembre de 2016. No obstante, el mismo fue renovado por el Concesionario y ahora tiene una vigencia del 9 de septiembre de 2016 al 8 de septiembre de 2021.

El Concesionario ha mantenido vigente los permisos para la operación de generadores. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento se proveyó copia del Permiso General para Generadores de Emergencia Comercial/Industrial Núm. 2016-109146-PGE-005353 emitido por la Oficina de Gerencia de Permisos el 24 de febrero de 2017 y con una vigencia hasta el 24 de febrero de 2022.

- ***Plaza de Peaje Arecibo Rampa - Permiso para Operación de Generadores de
Emergencia
En Cumplimiento***

Año 2017-2018

La Autoridad obtuvo el permiso original para la plaza. Luego se obtuvo una transferencia del permiso a nombre del Concesionario. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento de autorización se proveyó copia del Permiso General Generadores de Emergencia Comercial/Industrial Núm. 2011-PGE-00619 emitido por la Oficina de Gerencia de Permisos el 19 de septiembre de 2011. Este permiso venció el 8 de septiembre de 2016. No obstante, el mismo fue renovado por el Concesionario y ahora tiene una vigencia desde el 9 de septiembre de 2016 al 8 de septiembre de 2021.

Año 2019-2021

El Concesionario ha mantenido vigente los permisos para la operación de generadores. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento de autorización se proveyó copia del Permiso General para Generadores de Emergencia Comercial/Industrial Núm. 2016-109308-PGE-005352 emitido por la Oficina de Gerencia de Permisos el 24 de febrero de 2017 y con una vigencia hasta el 24 de febrero de 2022.

- ***Plaza de Peaje Hatillo Permiso para Operación de Generadores de Emergencia
En Cumplimiento***

Año 2017-2018

El permiso fue obtenido por el Concesionario. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento de autorización se proveyó copia del Permiso General Generadores de Emergencia Comercial/Industrial Núm. 2012-PGE-00196 emitido por la Oficina de Gerencia de Permisos el 22 de febrero de 2012, el mismo venció el 22 de febrero de 2017. No obstante, el 24 de febrero de 2017 se aprobó un nuevo permiso con Núm. 2017-150851-PGE-005329, este vence el 23 de febrero de 2022.

Año 2019-2021

El Concesionario ha mantenido vigente los permisos para la operación de generadores. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento de autorización se proveyó copia del Permiso General para Generadores de Emergencia Comercial/Industrial Núm. 2017-150850-PGE-005329 emitido por la Oficina de Gerencia de Permisos el 24 de febrero de 2017 y con una vigencia hasta el 23 de febrero de 2022.

- ***Plaza de Peaje Bayamón - Permiso para Operación de Generadores de Emergencia
En Cumplimiento***

La Autoridad obtuvo el permiso original para la plaza. Luego se obtuvo una transferencia del permiso a nombre del Concesionario.

Año 2017-2018

Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento de autorización se proveyó copia del Permiso General Generadores de Emergencia Comercial/Industrial Núm. 2011-PG-GE-00617 emitido por la Oficina de Gerencia de Permisos el 19 de septiembre de 2011. Este permiso venció el 8 de septiembre de 2016. También se proveyó copia del Permiso General Generadores de Emergencia Comercial/Industrial Núm. 2013-PGE-00558 emitido por la Oficina de Gerencia de Permisos el 13 de agosto de 2013, el cual vencía el 13 de agosto de 2018. Además, el mismo fue renovado por el Concesionario y ahora tiene vigencia del 8 de junio de 2016 al 8 de junio de 2021.

Año 2019

El Concesionario ha mantenido vigente los permisos para la operación de generadores. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento de autorización se proveyó copia del Permiso General para Generadores de Emergencia Comercial/Industrial Núm. 2016-108773-PGE-173993 emitido por la Oficina de Gerencia de Permisos el 8 de junio de 2016 y con una vigencia hasta el 8 de junio de 2021.

Año 2020-2021

El Concesionario ha mantenido vigente los permisos para la operación de generadores. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento de autorización se proveyó copia del Permiso General para Generadores de Emergencia Comercial/Industrial Núm. 2020-300637-PGE-013288 emitido por la Oficina de Gerencia de Permisos el 26 de marzo 2021 al 8 de junio 2026.

 **Resumen de la Evaluación**

Dada la documentación evaluada y discutida en la sección anterior la siguiente Tabla presenta el resumen del cumplimiento del Concesionario y la ACT con la Permiso para Operación de Generador de Emergencia durante el periodo de la Auditoría.

TABLA 7: RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE PERMISO PARA OPERACIÓN DE GENERADOR DE EMERGENCIA PARA LAS OPERACIONES DE LAS AUTOPISTAS

Criterio	<i>Permiso para Operación de Generadores de Emergencia</i>
Plaza de Peaje Buchanan	C

Plaza de Peaje Toa Baja	C
Plaza de Peaje Vega Alta	C
Plaza de Peaje Plaza de Peaje Manatí	C
Plaza de Peaje Arecibo	C
Plaza de Peaje Arecibo Rampa	C
Plaza de Peaje Hatillo	C
Plaza de Peaje Bayamón	C
Leyenda: C = En Cumplimiento • CP = Cumplimiento Parcial • I = Incumplimiento • N/A = No Aplica	

Permiso para Tanque de Almacenamiento de Combustible ***En Cumplimiento***

- ***Plaza de Peaje Buchanan - Permiso para Tanque de Almacenamiento de Combustible*** ***En Cumplimiento***
-

El Concesionario obtuvo el Permiso para el Tanque de Almacenamiento de Combustible con número de Referencia 07-04-12CB. Este permiso fue otorgado para dos (2) tanques diésel, con una cantidad máxima de cada tanque de 560 galones. Este ha estado vigente desde el 19 de julio de 2012, el mismo no tiene fecha de expiración. Estos permisos no requieren renovación mientras el uso no cambie.

- ***Plaza de Peaje Toa Baja - Permiso para Tanque de Almacenamiento de Combustible*** ***En Cumplimiento***
-

El Concesionario obtuvo el Permiso para el Tanque de Almacenamiento de Combustible con número de Referencia 07-03-12CB. Este permiso fue otorgado para un (1) tanque diésel, con una cantidad máxima de 500 galones. Este ha estado vigente desde el 19 de julio de 2012, el mismo no tiene fecha de expiración. Estos permisos no requieren renovación mientras el uso no cambie.

- ***Plaza de Peaje Vega Alta - Permiso para Tanque de Almacenamiento de Combustible*** ***En Cumplimiento***
-

El Concesionario obtuvo el Permiso para el Tanque de Almacenamiento de Combustible con número de Referencia 07-06-12CB. Este permiso fue otorgado para un (1) tanque diésel,

con una cantidad máxima de 300 galones. Este ha estado vigente desde el 19 de julio de 2012, el mismo no tiene fecha de expiración. Estos permisos no requieren renovación mientras el uso no cambie.

- ***Plaza de Peaje Manatí- Permiso para Tanque de Almacenamiento de Combustible
En Cumplimiento***

El Concesionario obtuvo el Permiso para el Tanque de Almacenamiento de Combustible con número de Referencia 07-07-12CB. Este permiso fue otorgado para un (1) tanque diésel, con una cantidad máxima de 300 galones. Este ha estado vigente desde el 19 de julio de 2012, el mismo no tiene fecha de expiración. Estos permisos no requieren renovación mientras el uso no cambie.

- ***Plaza de Peaje Arecibo-Permiso para Tanque de Almacenamiento de Combustible
En Cumplimiento***

El Concesionario obtuvo el Permiso para el Tanque de Almacenamiento de Combustible con número de Referencia 07-05-12CB. Este permiso fue otorgado para un (1) tanque diésel, con una cantidad máxima de 300 galones. Este ha estado vigente desde el 19 de julio de 2012, el mismo no tiene fecha de expiración. Estos permisos no requieren renovación mientras el uso no cambie.

- ***Plaza de Peaje Arecibo Rampa- Permiso para Tanque de Almacenamiento de
Combustible
En Cumplimiento***

El Concesionario obtuvo el Permiso para el Tanque de Almacenamiento de Combustible con número de Referencia 07-09-12CB. Este permiso fue otorgado para un (1) tanque diésel, con una cantidad máxima de 300 galones. Este ha estado vigente desde el 19 de julio de 2012, el mismo no tiene fecha de expiración. Estos permisos no requieren renovación mientras el uso no cambie.

- ***Plaza de Peaje Hatillo- Permiso para Tanque de Almacenamiento de Combustible
En Cumplimiento***

El Concesionario obtuvo el Permiso para el Tanque de Almacenamiento de Combustible con número de Referencia 07-02-12CB. Este permiso fue otorgado para un (1) tanque diésel, con una cantidad máxima de 500 galones. Este ha estado vigente desde el 19 de julio de 2012, el mismo no tiene fecha de expiración. Estos permisos no requieren renovación mientras el uso no cambie.

● **Plaza de Peaje Bayamón - Permiso para Tanque de Almacenamiento de Combustible En Cumplimiento**

El Concesionario obtuvo el Permiso para el Tanque de Almacenamiento de Combustible de la plaza con número de Referencia 07-08-12CB. Este permiso fue otorgado para un (1) tanque Diesel, con una cantidad máxima de 300 galones. Este ha estado vigente desde el 19 de julio de 2012, el mismo no tiene fecha de expiración. Estos permisos no requieren renovación mientras el uso no cambie.

 **Resumen de la Evaluación**

Dada la documentación evaluada y discutida en la sección anterior la siguiente Tabla presenta el resumen del cumplimiento del Concesionario y la ACT con el Permiso para Tanque de Almacenamiento de Combustible durante el periodo de la Auditoría.

TABLA 8: RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE PERMISO PARA TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE TANQUE DE COMBUSTIBLE PARA LAS OPERACIONES DE LAS AUTOPISTAS

Criterio	Permiso para Tanque de Almacenamiento de Combustible
Plaza de Peaje Buchanan	C
Plaza de Peaje Toa Baja	C
Plaza de Peaje Vega Alta	C
Plaza de Peaje Plaza de Peaje Manatí	C
Plaza de Peaje Arecibo	C
Plaza de Peaje Arecibo Rampa	C
Plaza de Peaje Hatillo	C
Plaza de Peaje Bayamón	C
Leyenda: C = En Cumplimiento ● CP = Cumplimiento Parcial ● I = Incumplimiento ● N/A = No Aplica	

Permiso UIF**En Cumplimiento**

- Plaza de Peaje de Toa Baja Permiso UIF**En Cumplimiento**

La Plaza de Peaje de Toa Baja, a comienzos de la concesión, utilizaba un sistema de inyección subterránea para la disposición de aguas sanitarias. Sin embargo, este sistema no contaba con un Permiso UIF de la Junta de Calidad Ambiental. Al Concesionario discutir el sistema con la Junta de Calidad Ambiental se estableció que el mismo no podía ser aprobado debido a la poca percolación del terreno. Así las cosas, el Concesionario sometió a la Junta de Calidad Ambiental (“JCA”) un Plan de Cumplimiento en el cual detalla cómo se cumplirá con los reglamentos aplicables, las acciones a tomar, y las fechas esperadas para el cumplimiento del sistema. El Plan de Cumplimiento fue aprobado por la JCA. Posterior a la aprobación del plan la JCA le emitió el Permiso UIF al Concesionario.

El 13 de diciembre de 2017 se les otorga el permiso de Operación por la JCA, el UIC-16-70-0020 a favor de Concesionario y con fecha de vencimiento de 12 de diciembre de 2019. Para demostrar las gestiones de obtención de permisos se proveyeron los siguientes documentos:

- **Aprobación del Plan de Cumplimiento para la Plaza:** Este documento consiste en una carta de la JCA con fecha del 4 de septiembre de 2015. En la misma se aprueba el plan para la construcción de un nuevo tanque de retención, la reutilización del tanque séptico existente, y el cierre del pozo filtrante.

- **Permiso de Construcción:** Este documento consiste en una carta de la JCA con fecha del 5 de agosto de 2016. En dicha carta la Junta de Calidad Ambiental emite el permiso de construcción núm. UIC-16-70-0020 para la construcción dos (2) tanques de retención para la disposición de aguas sanitarias en la plaza.

- **Permiso de Operación para sistema de inyección subterráneas** – El Permiso UIC-16-70-0020, fue efectivo el 13 de diciembre de 2017 y tiene fecha de vencimiento de 12 de diciembre de 2019, el mismo fue aprobado por el Gerente del Área de Calidad de Agua de la JCA.

- **Renovación Permiso de Operación Clase VC-1:** El Concesionario suministró evidencia de la solicitud de renovación (con fecha del 12 de septiembre 2019) del permiso. La JCA emite la renovación del permiso con una vigencia del 9 de abril 2021 al 8 de abril de 2023.

- Plaza de Peaje de Vega Alta Permiso UIF**En Cumplimiento**

La Plaza Peaje de Vega Alta utiliza un sistema de inyección subterránea para disposición de aguas sanitarias. Sin embargo, este sistema no contaba con un Permiso UIF de la JCA a comienzos de la concesión. Conforme requerido por el Contrato de Concesión el Concesionario gestionó el permiso correspondiente para este sistema. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento se proveyeron copia de los siguientes documentos:

- **Permiso de Operación Núm. UIC-12-73-0008:** Este permiso consiste en una carta de la JCA aprobando la renovación del permiso de operación para la plaza. El permiso renovado tiene vigencia desde el 5 de junio de 2015 hasta el 4 de junio de 2017 y autoriza la operación de un tanque séptico y un pozo filtrante para la disposición de aguas sanitarias.

- **Enmienda al Permiso de Operación Núm. UIC-12-73-0008:** Este documento consiste en una carta de la JCA aprobando la implementación de un sistema de alarma a activarse una vez los tanques de la plaza alcancen tres cuartas partes de su capacidad.

- **Permiso de Operación para sistema de inyección subterráneas** – El Permiso UIC-12-73-0008, fue efectivo el 13 de diciembre de 2017 y tiene fecha de vencimiento de 12 de diciembre de 2019, el mismo fue aprobado por el Gerente del Área de Calidad de Agua de la JCA.

- **Renovación Permiso de Operación Clase VC-1 (UIC-12-73-0008):** El Concesionario suministró evidencia de la solicitud de renovación (con fecha del 12 de septiembre 2019) del permiso. La JCA emite la renovación del permiso con una vigencia del 20 de nov. 2020 al 19 de nov. 2022.

- Plaza de Peaje de Manatí Permiso UIF

En Cumplimiento

La Plaza Peaje de Manatí utilizaba un sistema de inyección subterránea para la disposición de aguas sanitarias. Sin embargo, este sistema no contaba con un Permisos UIF de la JCA a comienzos de la concesión. Conforme requerido por el Contrato de Concesión el Concesionario gestionó el permiso correspondiente para este sistema. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento se proveyeron copia de los siguientes documentos:

- **Permiso de Operación Núm. UIC-12-47-0009:** Este permiso consiste en una carta de la JCA aprobando la renovación del permiso de operación para la plaza. El permiso renovado tiene vigencia desde el 5 de junio de 2015 hasta el 4 de junio de 2017. El permiso autoriza la operación de un tanque séptico y seis (6) trincheras de percolación para la disposición de aguas sanitarias.

- **Enmienda al Permiso de Operación Núm. UIC-12-47-0009:** Este documento consiste en una carta de la JCA aprobando la implementación de un sistema de alarma a activarse una vez los tanques de la plaza alcancen tres cuartas partes de su capacidad.

- **Evidencia de Radicación de la Renovación del Permiso UIC-12-47-0009:** Este documento consiste en carta y anejos correspondientes a la solicitud de renovación del permiso para la Plaza Peaje de Manatí. La renovación del permiso fue sometida por el Concesionario a la JCA el 8 de mayo de 2017.

- **Permiso de Operación de Facilidad de Inyección UIC-12-47-0009:** Este documento consiste en una autorización para inyectar conforme al reglamento para el control de la inyección subterránea emitido el 24 de enero de 2018 y estará vigente hasta el 4 de junio de 2019.

Sobre esta última renovación notamos una demora significativa de seis (6) meses en la obtención del permiso UIF. No obstante, el Concesionario solicitó la renovación del permiso antes del vencimiento de este. El atraso en obtener el permiso renovado fue por trámites dentro de la JCA. Así las cosas, consideramos al Concesionario en cumplimiento con este requerimiento de autorización.

- **Renovación Permiso de Operación Clase VC-1 (UIC-12-0009):** El Concesionario suministró evidencia de la solicitud de renovación (con fecha del 29 de agosto 2019) del permiso, posterior a la fecha de su vencimiento. El permiso renovado suministrado por la JCA tiene vigencia desde el 15 de octubre de 2020 hasta el 4 de junio de 2021. El Concesionario sometió evidencia de la petición de renovación de este permiso, con fecha 11 de mayo de 2021.

- Plaza de Peaje de Arecibo Permiso UIF

En Cumplimiento

La Plaza Peaje de Arecibo, a comienzos de la concesión, utilizaba un sistema de inyección subterránea para la disposición de aguas sanitarias. Sin embargo, este sistema no contaba con un Permiso UIF de la JCA. Conforme requerido por el Contrato de Concesión, el Concesionario gestionó el permiso correspondiente para el sistema y luego realizó ciertas mejoras para conectar la plaza al sistema de alcantarillados de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento de autorización se proveyeron copia de los siguientes documentos:

El Concesionario gestionó el permiso correspondiente para el sistema y luego realizó mejoras en la plaza para conectarla al sistema de alcantarillados de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados. Dado lo anterior, esta plaza ya no necesita de un Permiso UIF. La JCA aprobó el cierre del sistema de inyección subterránea el 7 de septiembre de 2016.

Conforme la evidencia suministrada el Concesionario abandonó el sistema de inyección subterránea de la plaza y conectó la misma al sistema de alcantarillados para el tratamiento de aguas sanitarias. Así las cosas, consideramos al Concesionario en cumplimiento con este requerimiento de autorización del Contrato de Concesión.

- Plaza de Peaje de Hatillo Permiso UIF**En Cumplimiento**

La Plaza Peaje de Hatillo utiliza un sistema de inyección subterránea para la disposición de aguas sanitarias. Sin embargo, este sistema no contaba con un Permiso UIF de la JCA a comienzos de la concesión. Conforme requerido por el Contrato de Concesión el Concesionario gestionó el permiso correspondiente para este sistema. Para demostrar el cumplimiento con este requerimiento se proveyeron copias de los siguientes documentos:

- **Renovación del Permiso de Operación UIC-12-34-0011:** Este documento consiste en una carta de la JCA aprobando la renovación del permiso de operación para la plaza. El permiso renovado tiene vigencia desde el 5 de junio de 2015 hasta el 4 de junio de 2017 y autoriza la operación de un tanque séptico y cuatro trincheras de percolación para la disposición de aguas sanitarias.

- **Enmienda al Permiso de Operación Núm. UIC-12-73-0008:** Este documento consiste en una carta de la JCA aprobando la implementación de un sistema de alarma a activarse una vez los tanques de la plaza alcancen tres cuartas partes de su capacidad.

- **Evidencia de Radicación de la Renovación del Permiso UIC-12-34-0011:** Este documento consiste en carta y anejos correspondientes a la solicitud de renovación del permiso para la Plaza Peaje de Hatillo. La renovación del permiso fue sometida por el Concesionario a la JCA el 8 de mayo de 2017.

- **Renovación del Permiso de Operación UIC-12-34-0011:** Este documento consiste en una carta de la JCA aprobando la renovación del permiso de operación para la plaza. El permiso renovado tiene vigencia desde el 24 de enero de 2018 hasta el 4 de junio de 2019.

Sobre esta última renovación notamos una demora significativa de seis (6) meses en la obtención del permiso UIF. No obstante, el Concesionario solicitó la renovación del permiso antes del vencimiento de este. El atraso en obtener el permiso renovado fue por trámites dentro de la JCA. Así las cosas, consideramos al Concesionario en cumplimiento con este requerimiento de autorización.

- **Renovación del Permiso de Operación UIC-12-34-0011-RA:** Este documento consiste en una carta de la JCA aprobando la renovación del permiso de operación. El permiso renovado tiene vigencia desde el 12 de agosto de 2019 hasta el 4 de junio de 2021. El Concesionario sometió evidencia de la petición de renovación de este permiso, con fecha 11 de mayo de 2021.

**Resumen**

Dada la documentación evaluada y discutida en la sección anterior la siguiente Tabla presenta el resumen del cumplimiento del Concesionario y la ACT con el Permiso UIF durante el periodo de la Auditoría.

TABLA 9: RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DEL PERMISO UIF PARA LAS OPERACIONES DE LAS AUTOPISTAS

<i>Criterio</i>	<i>Permiso UIF</i>
Plaza de Peaje Buchanan	N/A
Plaza de Peaje Toa Baja	C
Plaza de Peaje Vega Alta	C
Plaza de Peaje Plaza de Peaje Manatí	C
Plaza de Peaje Arecibo	N/A
Plaza de Peaje Arecibo Rampa	N/A
Plaza de Peaje Hatillo	C
Plaza de Peaje Bayamón	N/A
Leyenda: C = En Cumplimiento • CP = Cumplimiento Parcial • I = Incumplimiento • N/A = No Aplica	

Resumen de la Evaluación

El Concesionario ha sido consistente en su cumplimiento con las autorizaciones requeridas para las operaciones de las Autopistas y sus facilidades.

TABLA 10: RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE LAS AUTORIZACIONES PARA LAS OPERACIONES DE LAS AUTOPISTAS

<i>Criterio</i>	<i>General</i>	<i>Buchanan</i>	<i>Toa Baja</i>	<i>Vega Alta</i>	<i>Manatí</i>	<i>Arecibo</i>	<i>Rampa</i>	<i>Hatillo</i>	<i>Bayamón</i>
Plan de Reciclaje	C	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Permiso NPDES	C	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Permiso de Uso	N/A	C	C	C	C	C	C	C	C
Certificaciones de Salud Ambiental y Licencias Sanitarias	N/A	C	C	C	C	C	C	C	C
Certificaciones y Permisos para la Prevención de Incendios	N/A	C	C	C	C	C	C	C	C
Permiso Operación Generadores de Emergencia	N/A	C	C	C	C	C	C	C	C
Permiso Tanque de Almacenamiento de Combustible	N/A	C	C	C	C	C	C	C	C

Criterio	General	Buchanan	Toa Baja	Vega Alta	Mariátí	Arecibo	Rampa	Hatillo	Bayamón
Permiso UIF	N/A	N/A	C	C	C	N/A	N/A	C	N/A
Leyenda: C = En Cumplimiento • CP = Cumplimiento Parcial • I = Incumplimiento •N/A = No Aplica									

Informes Mensuales de Cobro de Peajes Electrónicos

La Sección 8.1(a) del Contrato de Concesión establece que el Concesionario debe someter a la ACT, dentro de un término de quince (15) días al finalizar cada mes, un informe sustancialmente similar al Apéndice 19 del Contrato de Concesión. Estos informes deben ser preparados con los datos del proveedor de servicios de cobro de peajes electrónicos en las Autopistas y deben incluir un estimado detallado de los *Delinquent Non-Cash Tolls* (“DNCT”) para el periodo cubierto por el informe. El Apéndice 19 del Contrato de Concesión, titulado *Form of Monthly ETC Traffic Report*, consiste en una plantilla de informe de las transacciones electrónicas en los peajes y sus correspondientes ingresos basando en las tarifas aplicables para el periodo.

Implementación

Conforme al requerimiento de la Sección 8.1(a) del Contrato de Concesión el Concesionario generó su propia plantilla para los informes solicitados. La plantilla del Concesionario es sustancialmente similar al Apéndice 19 del Contrato. Las diferencias principales entre el mencionado Apéndice 19 y la plantilla del Concesionario son:

- El Apéndice 19 presenta una sección para la tabulación de las tarifas de peajes aplicables en cada plaza por clase de vehículo, mientras que la plantilla del Concesionario.
- El Apéndice 19 no hace distinción entre las transacciones electrónicas normales y las transacciones *v-tolls*, mientras que la plantilla del Concesionario sí.

Metodología de la Evaluación

Para este renglón se toma en consideración los quince (15) días calendarios impuestos por el Contrato de Concesión para la entrega del informe.

Auditoría

A continuación, los resultados de la auditoría de los Informes Mensuales de Cobro de Peajes Electrónicos.

Año 2017

- Presentación de los Informes En Cumplimiento

El Concesionario suministró evidencia del sometimiento del Informe Mensual de Cobro de Peajes Electrónicos para los siguientes periodos, en las fechas indicadas:

Mes	Fecha de Entrega
● Enero 2017	9-Feb-2017
● Febrero 2017	7-Mar-2017
● Marzo 2017	7-Abr-2017
● Abril 2017	9-May-2017
● Mayo 2017	9-Jun-2017
● Junio 2017	6-Jul-2017
● Julio 2017	7-Ago-2017
● Agosto 2017	11-Sep-2017
● Septiembre 2017	17-Oct-2017
● Octubre 2017	9-Nov-2017
● Noviembre 2017	7-Dic-2017
● Diciembre 2017	10-Ene-2018

Los informes para el año natural 2017 fueron sometidos por el Concesionario dentro del término de quince (15) días calendarios en el Contrato de Concesión.

Año 2018

- Presentación de los Informes En Cumplimiento

El Concesionario suministró evidencia del sometimiento del Informe Mensual de Cobro de Peajes Electrónicos para los siguientes periodos, en las fechas indicadas:

Mes	Fecha de Entrega
● Enero 2018	7-Feb-2018
● Febrero 2018	7-Mar-2018
● Marzo 2018	9-Abr-2018
● Abril 2018	7-May-2018
● Mayo 2018	8-Jun-2018
● Junio 2018	9-Jul-2018
● Julio 2018	8-Ago-2018

- Agosto 201810-Sep-2018
- Septiembre 20188-Oct-2018
- Octubre 20189-Nov-2018
- Noviembre 201810-Dic-2018
- Diciembre 201811-Ene-2019

Todos los informes para el año natural 2018 fueron sometidos por el Concesionario dentro del término de quince (15) días calendarios en el Contrato de Concesión.

Año 2019

● Presentación de los Informes En Cumplimiento

El Concesionario suministró evidencia del sometimiento del Informe Mensual de Cobro de Peajes Electrónicos para los siguientes periodos, en las fechas indicadas:

Mes	Fecha de Entrega
● Enero 2019.....	7-Feb-2019
● Febrero 2019.....	11-Mar-2019
● Marzo 2019.....	12-Abr-2019
● Abril 2019.....	7-May-2019
● Mayo 2019.....	7-Jun-2019
● Junio 2019	11-Jul-2019
● Julio 2019.....	6-Ago-2019
● Agosto 2019	9-Sep-2019
● Septiembre 2019	9-Oct-2019
● Octubre 2019.....	12-Nov-2019
● Noviembre 2019.....	10-Dic-2018
● Diciembre 2019.....	10-Ene-2020

Todos los informes para el año natural 2019 fueron sometidos por el Concesionario dentro del término de quince (15) días calendarios establecido en el Contrato de Concesión.

Observación: Los informes titulados *Form of Monthly ETC Traffic Report* correspondientes a los meses: febrero, marzo, abril, junio, julio y septiembre indican que son para el año 2018, en vez de para el 2019. No obstante, se observó diferencia entre la información presentada para el año 2018 en comparación con el año 2019. Al cuestionarle al Concesionario sobre dichas observaciones, su respuesta fue la siguiente:

“Confirmamos que los reportes de referencia corresponden al año 2019. La referencia al año 2018 se debe a un error tipográfico.”

Año 2020

● **Presentación de los Informes**

En Cumplimiento

El Concesionario suministró evidencia del sometimiento del Informe Mensual de Cobro de Peajes Electrónicos para los siguientes periodos, en las fechas indicadas:

Mes	Fecha de Entrega
- Enero 2020.....	14-Feb-2020
- Febrero 2020.....	12-Mar-2020
- Marzo2020.....	10-Ago-2020
- Abril 2020.....	10-Ago-2020
- Mayo 2020.....	10-Ago-2020
- Junio 2020.....	10-Ago-2020
- Julio 2020.....	10-Ago-2020
- Agosto 2020.....	15-Sep-2020
- Septiembre 2020.....	15-Oct-2020
- Octubre 2020.....	16-Nov-2020
- Noviembre 2020.....	15-Dic-2020
- Diciembre 2020.....	15-Ene-2021

El Concesionario presentó todos los informes correspondientes al año natural 2020 dentro del plazo de quince (15) días calendario establecido en el Contrato de Concesión, a excepción de los meses de marzo, abril, mayo, junio y julio. Esto se debió a que, debido a la pandemia, no fue posible entregar los informes en las oficinas de la ACT durante ese período de cierre gubernamental.

Año 2021

● **Presentación de los Informes**

En Cumplimiento

El Concesionario suministró evidencia del sometimiento del Informe Mensual de Cobro de Peajes Electrónicos para los siguientes periodos, en las fechas indicadas:

Mes	Fecha de Entrega
- Enero 2021.....	12-Feb-2021
- Febrero 2021.....	12-Mar-2021
- Marzo 2021.....	15-Abr-2021
- Abril 2021.....	14-May-2021
- Mayo 2021.....	15-Jun-2021
- Junio 2021.....	15-Jul-2021

- Julio 2021.....13-Ago-2021
- Agosto 2021.....15-Sept-2021
- Septiembre 2021.....15-Oct-2021
- Octubre 2021.....15-Nov-2021
- Noviembre 2021.....15-Dic-2021
- Diciembre 2021.....14-Ene-2022

Todos los informes para el año natural 2021 fueron sometidos por el Concesionario, dentro del término de quince (15) días calendario establecido en el Contrato de Concesión.

 **Resumen de la Evaluación**

El Concesionario cumplió con el sometimiento de los Informes Mensuales de Cobro de Peajes Electrónicos durante el periodo de la auditoría. La Tabla a continuación presenta un resumen de la evaluación.

TABLA 11: RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE LOS INFORMES MENSUALES DE COBRO DE PEAJES ELECTRÓNICOS

Criterio	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Presentación de Informes	C	C	C	C	C
<p><i>Leyenda: C = Cumplimiento • CP = Cumplimiento Parcial • I = Incumplimiento</i> <i>• N/A = No Aplica</i></p>					

Informes de Características del Tráfico

La Sección 8.1(b) del Contrato de Concesión establece que el Concesionario debe someter a la Autoridad un Informe Trimestral de Características de Tráfico. Estos informes deben ser sometidos dentro de un término de veinte (20) días laborables desde que finalice cada trimestre.

Los Informes de Características de Tráfico deben incluir lo siguiente:

- Una proyección de los volúmenes de tráfico por cada clase de vehículo para el próximo trimestre (Sección 8.1(b)(i));
- Los niveles de servicio actuales para cada milla de carretera en las Autopistas, al igual que los cambios proyectados en los niveles de servicio durante los próximos doce (12) meses (Sección 8.1(b)(ii));
- Una proyección de los volúmenes de tráfico para el año natural del informe (Sección 8.1(b)(iii)); y
- Conteos del tráfico por clase de vehículo para cada mes que comprende el trimestre del informe (Sección 8.1(b)(iv)).

 **Implementación**

Conforme al requerimiento de la Sección 8.1(b) del Contrato de Concesión el Concesionario generó una plantilla para los Informes de Características del Tráfico. En esta plantilla el Concesionario incluye los conteos mensuales de tráfico para cada una de las Plazas de Peajes en las Autopistas (el conteo se provee por clase de vehículo), el total resumido por vía (i.e. PR-5 y PR-22) de los conteos de tráfico para el trimestre, una sección de proyección para el tráfico en el próximo trimestre por clase de vehículo, y una sección de proyección para el tráfico total del año por clase de vehículo. La plantilla del Concesionario para los Informes de Características del Tráfico no incluye sección alguna para los niveles de servicios actuales y proyectados por cada milla de carretera en las Autopistas. El Concesionario envía los Informes de Características del Tráfico con una frecuencia mensual a la Autoridad. Cada mes el Concesionario llena la información del conteo de tráfico por clase de vehículo correspondiente. Una vez se alcanza el último mes del trimestre se completa el Informe de Características del Tráfico Trimestral.

 **Metodología de la Evaluación**

Para este renglón se toma en consideración los veinte (20) días laborables establecidos en el Contrato de Concesión para la entrega del informe.

Auditoría

A continuación, los resultados de la auditoría de los Informe de Características del Tráfico. Los siguientes debían incluir cuatro (4) Informes Trimestrales de Características del Tráfico.

Año 2017

● Presentación de los Informes En Cumplimiento

El Concesionario suministró evidencia del sometimiento de los siguientes Informes de Características del Tráfico para el año 2017, en las fechas indicadas:

<u>Mes</u>	<u>Fecha de Entrega</u>
- Enero 2017	9-Feb-2017
- Febrero 2017	7-Mar-2017
- Marzo 2017 (1er Trimestre)	7-Abr-2017
- Abril 2017	9-May-2017
- Mayo 2017	9-Jun-2017

- **Junio 2017 (2do Trimestre)** **6-Jul-2017**
- Julio 2017 7-Ago-2017
- Agosto 2017 11-Sep-2017
- **Septiembre 2017 (3er Trimestre)** **17-Oct-2017**
- Octubre 2017 9-Nov-2017
- Noviembre 2017 7-Dic-2017
- **Diciembre 2017 (4to Trimestre)** **10-Ene-2018**

Todos los informes trimestrales para el año 2017 fueron entregados dentro del término de veinte (20) días laborables en el Contrato de Concesión.

Año 2018

- *Presentación de los Informes* *En Cumplimiento*

El Concesionario suministró evidencia del sometimiento de los siguientes Informes de Características del Tráfico para el año 2018, en las fechas indicadas:

- | <u><i>Mes</i></u> | <u><i>Fecha de Entrega</i></u> |
|--|--------------------------------|
| - Enero 2018 | 7-Feb-2019 |
| - Febrero 2018 | 11-Mar-2019 |
| - Marzo 2018 (1er Trimestre) | 12-Abr-2019 |
| - Abril 2018 | 7-May-2019 |
| - Mayo 2018 | 7-Jun-2019 |
| - Junio 2018 (2do Trimestre) | 11-Jul-2019 |
| - Julio 2018 | 6-Ago-2019 |
| - Agosto 2018 | 9-Sep-2019 |
| - Septiembre 2018 (3er Trimestre) | 9-Oct-2019 |
| - Octubre 2018 | 12-Nov-2019 |
| - Noviembre 2018 | 10-Dic-2019 |
| - Diciembre 2018 (4to Trimestre) | 10-Ene-2020 |

Todos los informes trimestrales para el año 2018 fueron entregados dentro del término de veinte (20) días laborables en el Contrato de Concesión.

Año 2019

- *Presentación de los Informes* *En Cumplimiento*

El Concesionario suministró evidencia del sometimiento de los siguientes Informes de Características del Tráfico para el año 2018, en las fechas indicadas:

<i>Mes</i>	<i>Fecha de Entrega</i>
- Enero 2019	7-Feb-2018
- Febrero 2019	7-Mar-2018
- Marzo 2019 (1er Trimestre)	9-Abr-2018
- Abril 2019	7-May-2018
- Mayo 2019	8-Jun-2018
- Junio 2019 (2do Trimestre)	9-Jul-2018
- Julio 2019	8-Ago-2018
- Agosto 2019	10-Sep-2018
- Septiembre 2019 (3er Trimestre)	8-Oct-2018
- Octubre 2019	9-Nov-2018
- Noviembre 2019	10-Dic-2018
- Diciembre 2019 (4to Trimestre)	11-Ene-2019

Todos los informes trimestrales para el año 2019 fueron entregados dentro del término de veinte (20) días laborables en el Contrato de Concesión.

Año 2020

● ***Presentación de los Informes*** ***En Cumplimiento***

El Concesionario suministró evidencia del sometimiento de los siguientes Informes de Características del Tráfico en las fechas indicadas:

<i>Mes</i>	<i>Fecha de Entrega</i>
- Enero 2020.....	14-Feb-2020
- Febrero 2020.....	12-Mar-2020
- Marzo 2020 (1er Trimestre)	10-Ago-2020
- Abril 2020.....	10-Ago-2020
- Mayo 2020.....	10-Ago-2020
- Junio 2020 (2do Trimestre)	10-Ago-2020
- Julio 2020.....	10-Ago-2020
- Agosto 2020.....	15-Sep-2020
- Septiembre 2020 (3er Trimestre)	15-Oct-2020
- Octubre 2020.....	16-Nov-2020
- Noviembre 2020.....	15-Dic-2020
- Diciembre 2020 (4to Trimestre)	15-Ene-2021

Se entregaron todos los informes trimestrales correspondientes al año 2020 dentro del plazo de veinte (20) días hábiles establecido en el Contrato de Concesión, con la excepción de los

meses de marzo, abril, mayo, junio y julio, debido al cierre gubernamental causado por la pandemia.

Año 2021

● Presentación de los Informes En Cumplimiento

El Concesionario suministró evidencia del sometimiento de los siguientes Informes de Características del Tráfico en las fechas indicadas:

Mes	Fecha de Entrega
▪ Enero 2021.....	12-Feb-2021
▪ Febrero 2021.....	12-Mar-2021
▪ Marzo 2021 (1er Trimestre)	15-Abr-2021
▪ Abril 2021.....	14-May-2021
▪ Mayo 2021.....	15-Jun-2021
▪ Junio 2021(2do Trimestre)	15-Jul-2021
▪ Julio 2021.....	13-Ago-2021
▪ Agosto 2021.....	15-Oct-2021
▪ Septiembre 2021 (3er Trimestre)	15-Oct-2021
▪ Octubre 2021.....	15-Nov-2021
▪ Noviembre 2021.....	15-Dic-2021
▪ Diciembre 2021 (4to Trimestre)	14-Ene-2022

Todos los informes trimestrales para el año 2021 fueron entregados, dentro del término de veinte (20) días laborables establecidos en el Contrato de Concesión, a excepción de agosto, que aparece en el informe trimestral de septiembre, por lo tanto, se presentó tardíamente.

 **Resumen de la Evaluación**

El Concesionario ha cumplido con el sometimiento en tiempo de los Informes de Características del Tráfico según requerido por el Contrato de Concesión. Para el año 2020 fueron entregados, dentro del término de veinte (20) días laborables establecidos en el Contrato de Concesión, a excepción de marzo, abril, mayo, junio y julio, por causa de la pandemia. Por tanto, le concesionario cumplió con la presentación de los informes.

La Tabla a continuación presenta un resumen de la evaluación.

TABLA 12: RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE LOS INFORMES DE CARACTERÍSTICAS DEL TRÁFICO

Criterio	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Presentación de Informes	C	C	C	C	C
Leyenda: C = Cumplimiento • CP = Cumplimiento Parcial • I = Incumplimiento • N/A = No Aplica					

Informes de Notificaciones de Incidentes de Tráfico

La Sección 8.1(c) del Contrato de Concesión establece que el Concesionario debe notificar oportunamente a la Autoridad sobre todo incidente de tráfico, incluyendo emergencias y accidentes, para los cuales se requiere un informe bajo el Artículo 4.07 de la Ley de Vehículos y Tránsito de Puerto Rico, Ley Núm. 22 del 7 de enero del 2000, según enmendada.

El referido Artículo 4.07 requiere que todo Policía, ya sea Estatal o Municipal, prepare un informe detallado de la investigación realizada en el lugar y al momento del incidente, o según lo obtenido de entrevistas realizadas a los involucrados en el incidente luego de ocurrido el mismo. Este informe debe ser sometido por la Policía al Departamento de Transportación y Obras Públicas y a la Administración de Compensaciones por Accidentes de Automóviles, a esta última en caso de que alguna persona resulte herida en el incidente. El Concesionario también debe notificar a la Autoridad todas las reclamaciones realizadas por o en contra del Concesionario, además de las reclamaciones que el Concesionario proyecta que sean realizadas por o en contra del Concesionario.

El Contrato de Concesión establece que el Concesionario debe generar un Informe Trimestral de Incidentes con toda esta información, el cual debe ser presentado a la Autoridad dentro de los próximos veinte (20) días laborables al terminar cada trimestre. Este Informe debe incluir la siguiente información:

- Tipo de incidente y un resumen de cada uno (Sección 8.1(c)(i))
- Clasificación el incidente (Sección 8.1(c)(ii))
- Cantidad de incidentes por tipo y clasificación (Sección 8.1(c)(iii))
- Costos de corregir incidentes por tipo y clasificación (Sección 8.1(c)(iv))
- Reclamaciones realizadas por el Concesionario y el monto recibido, por tipo y clasificación (Sección 8.1(c)(v))
- Reclamaciones realizadas en contra del Concesionario y el monto reclamado o pagado, por tipo y clasificación (Sección 8.1(c)(vi))



Implementación

Conforme los requerimientos del Contrato de Concesión el Concesionario ha optado por realizar las notificaciones de incidentes a la Autoridad con una frecuencia mensual. Para esto el Concesionario ha generado un formato de informe que incluye la localización, fecha y hora, clasificación, y una breve descripción de los incidentes registrados. Por otro lado, el Concesionario remite a la Autoridad otro informe trimestral que incluye todos los datos de los informes mensuales y también incluye los datos de reclamaciones realizadas en contra del Concesionario y el monto reclamado o pagado, por tipo y clasificación.

 **Metodología de la Evaluación**

La evaluación fue dividida en dos (2) renglones principales. Estos dos (2) renglones son la Presentación de Informes de Notificaciones de Incidentes y la Fecha de Presentación de Informes Trimestrales.

Auditoría

A continuación, los resultados de la auditoría de los Informes Mensuales de Notificaciones de Incidentes y los Informes Trimestrales de Incidentes. Los siguientes deben incluir doce (12) Informes Mensuales de Notificaciones de Incidentes y cuatro (4) Informes Trimestrales de Incidentes.

Año 2017

● **Presentación de Informes Mensuales de Notificaciones de Incidentes**

En Cumplimiento

El Concesionario suministró evidencia del sometimiento del Informe Mensual de Notificaciones de Incidentes para todos los meses del año 2017:

Mes	Fecha de Entrega
- Enero 2017	9-Feb-2017
- Febrero 2017	7-Mar-2017
- Marzo 2017	7-Abr-2017
- Abril 2017	9-May-2017
- Mayo 2017	9-Jun-2017
- Junio 2017	6-Jul-2017
- Julio 2017	7-Ago-2017
- Agosto 2017	11-Sep-2017
- Septiembre 2017	17-Oct-2017

- Octubre 20179-Nov-2017
- Noviembre 2017 7-Dic-2017
- Diciembre 201710-Ene-2018

El Concesionario suministró evidencia del sometimiento del Informe Mensual de Notificaciones de Incidentes para todos los meses del año 2017:

• Presentación de Informes Trimestrales de Incidentes En Cumplimiento

El Concesionario suministró evidencia del sometimiento de los siguientes Informes Trimestrales de Incidentes:

<i>Trimestre</i>	<i>Fecha de Entrega</i>
- Primer Trimestre	7-Abr-2017
- Segundo Trimestre	6-Jul-2017
- Tercer Trimestre	17-Oct-2017
- Cuarto Trimestre	10-Ene-2018

El Concesionario suministró evidencia del sometimiento de todos los Informes Trimestrales de Incidentes antes de los veinte (20) días laborables del siguiente trimestre.

Año 2018

• Presentación de Informes Mensuales de Notificaciones de Incidentes En Cumplimiento

El Concesionario suministró evidencia del sometimiento del Informe Mensual de Notificaciones de Incidentes para todos los meses del año 2018:

<i>Mes</i>	<i>Fecha de Entrega</i>
- Enero 2018	7-Feb-2018
- Febrero 2018	7-Mar-2018
- Marzo 2018	9-Abr-2018
- Abril 2018	7-May-2018
- Mayo 2018	8-Jun-2018
- Junio 2018	9-Jul-2018
- Julio 2018	8-Ago-2018
- Agosto 2018	10-Sep-2018
- Septiembre 2018	8-Oct-2018
- Octubre 2018	9-Nov-2018
- Noviembre 2018	10-Dic-2018

- Diciembre 2018 11-Ene-2019

● Presentación de Informes Trimestrales de Incidentes En Cumplimiento

El Concesionario suministró evidencia del sometimiento de los siguientes Informes Trimestrales de Incidentes:

<u>Trimestre</u>	<u>Fecha de Entrega</u>
- Primer Trimestre	9-Abr-2018
- Segundo Trimestre	9-Jul-2018
- Tercer Trimestre	8-Oct-2018
- Cuarto Trimestre	11-Ene-2019

El Concesionario suministró evidencia del sometimiento de todos los Informes Trimestrales de Incidentes antes de los veinte (20) días laborables del siguiente trimestre.

Año 2019

● Presentación de Informes Mensuales de Notificaciones de Incidentes En Cumplimiento

El Concesionario suministró evidencia de la presentación del Informe Mensual de Notificaciones de Incidentes para todos los meses del año 2019:

<u>Mes</u>	<u>Fecha de Entrega</u>
- Enero 2019.....	7-Feb-2019
- Febrero 2019.....	11-Mar-2019
- Marzo 2019.....	12-Abr-2019
- Abril 2019.....	7-May-2019
- Mayo 2019.....	7-Jun-2019
- Junio 2019	11-Jul-2019
- Julio 2019.....	6-Ago-2019
- Agosto 2019	6-Sep-2019
- Septiembre 2019	9-Oct-2019
- Octubre 2019.....	12-Nov-2019
- Noviembre 2019.....	10-Dic-2018
- Diciembre 2019.....	10-Ene-2020

● Presentación de Informes Trimestrales de Incidentes En Cumplimiento

El Concesionario suministró evidencia del sometimiento de los siguientes Informes Trimestrales de Incidentes:

<i>Trimestre</i>	<i>Fecha de Entrega</i>
- Primer Trimestre	12-Abr-2019
- Segundo Trimestre	11-Jul-2019
- Tercer Trimestre	9-Oct-2019
- Cuarto Trimestre	10-Ene-2020

El Concesionario suministró evidencia de la presentación de todos los Informes Trimestrales de Incidentes antes de los veinte (20) días laborables del siguiente trimestre.

Año 2020

- ***Presentación de Informes Mensuales de Notificaciones de Incidentes***

En Cumplimiento

El Concesionario suministró evidencia de la presentación del Informe Mensual de Notificaciones de Incidentes en las fechas indicadas:

<i>Mes</i>	<i>Fecha de Entrega</i>
- Enero 2020.....	14-Feb-2020
- Febrero 2020.....	12-Mar-2020
- Marzo 2020.....	10-Ago-2020
- Abril 2020.....	10-Ago-2020
- Mayo 2020.....	10-Ago-2020
- Junio 2020.....	10-Ago-2020
- Julio 2020.....	6-Oct-2020
- Agosto 2020.....	6-Oct-2020
- Septiembre 2020.....	6-Oct-2020
- Octubre 2020.....	13-Ene-2021
- Noviembre 2020.....	13-Ene-2021
- Diciembre 2020.....	13-Ene-2021

El Concesionario suministró evidencia de la presentación del Informe Mensual de Notificaciones de Incidentes para todos los meses del año 2020

- ***Presentación de Informes Trimestrales de Incidentes***

Cumplimiento Parcial

El Concesionario suministró evidencia del sometimiento de los siguientes Informes Trimestrales de Incidentes:

<i>Trimestre</i>	<i>Fecha de Entrega</i>
-Primer Trimestre	10-Ago-2020

-Segundo Trimestre	10-Ago-2020
-Tercer Trimestre	6-Oct-2020
-Cuarto Trimestre	13-Ene-2021

El Concesionario no suministró evidencia de la presentación de todos los Informes Trimestrales de Incidentes, antes de los veinte (20) días laborables del siguiente trimestre. Se aclara que, para los primeros dos trimestres del año, nos encontrábamos en pandemia, por lo que no fue posible presentar los informes a tiempo.

Año 2021

● **Presentación de Informes Mensuales de Notificaciones de Incidentes**

En Cumplimiento

El Concesionario no suministró evidencia de la presentación del Informe Mensual de Notificaciones de Incidentes en las fechas indicadas, sin embargo, hizo entrega de los Informes Trimestrales.

Mes	Fecha de Entrega
● Enero 2021	15-Abr-2021
● Febrero 2021	15-Abr-2021
● Marzo 2021	15-Abr-2021
● Abril 2021	7-Jul-2021
● Mayo 2021	7-Jul-2021
● Junio 2021	7-Jul-2021
● Julio 2021	5-Oct-2021
● Agosto 2021	5-Oct-2021
● Septiembre 2021	5-Oct-2021
● Octubre 2021	10-Ene-2022
● Noviembre 2021	10-Ene-2022
● Diciembre 2021	10-Ene-2022

● **Presentación de Informes Trimestrales de Incidentes**

En Cumplimiento

El Concesionario suministró evidencia del sometimiento de los siguientes Informes Trimestrales de Incidentes:

Trimestre	Fecha de Entrega
● Primer Trimestre	15-Abr-2021
● Segundo Trimestre	7-Jul-2021
● Tercer Trimestre	5-Oct-2021
● Cuarto Trimestre	10-Ene-2022

El Concesionario suministró evidencia de la presentación de todos los Informes Trimestrales de Incidentes, antes de los veinte (20) días laborables del siguiente trimestre.

 **Resumen de la Evaluación**

El Concesionario cumplió con el sometimiento de los Informes de Notificaciones de Incidentes de Tráfico. La Tabla a continuación presenta un resumen de la evaluación.

TABLA 13: RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE LOS INFORMES DE NOTIFICACIONES DE INCIDENTES DE TRÁFICO

Criterio	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Presentación de Informes Mensuales de Notificaciones de Incidentes	C	C	C	CP	CP
Presentación de Informes Trimestrales de Incidentes	C	C	C	CP	C
Leyenda: C = Cumplimiento • CP = Cumplimiento Parcial • I = Incumplimiento • N/A = No Aplica					

Informes de Incidentes Ambientales

La Sección 8.1(d) del Contrato de Concesión le impone al Concesionario la obligación de remitir a la Autoridad ciertos informes de incidentes ambientales. En específico, esta sección requiere informar a la Autoridad de cualquier incidente de liberación, descarga, vertido, derramamiento (accidental o intencional) de cualquier cantidad reportable, (según se define en la Ley Ambiental aplicable) de Sustancias Peligrosas, el lugar donde ocurrió el incidente, el tiempo, las agencias involucradas, el daño que ha ocurrido y, en su caso, las medidas correctivas adoptadas. Dicho informe, realizado acorde con las Leyes Ambientales aplicables, debe ser remitido a la Autoridad en un término no mayor de siete (7) días desde la fecha que ocurrió dicho incidente ambiental.

Para fines de esta auditoría, se le solicitó al Concesionario que sometiera copia de los informes ambientales y que confirmara que dichos informes se han remitido a la Autoridad puntualmente. La Tabla a continuación refleja la fecha de incidentes ocurridos durante el periodo de auditoría y correspondientes fechas de notificación.

TABLA 14: FECHA DE INCIDENTES OCURRIDOS DURANTE EL PERIODO DE AUDITORÍA Y CORRESPONDIENTES FECHAS DE NOTIFICACIÓN

<i>Fecha de Incidente:</i>	<i>Fecha de Notificación a JCA:</i>	<i>Fecha de Notificación a ACT:</i>
11-Mar-17	13-Mar-17	21-Mar-17
21-Jul-17	26-Jul-17	28-Jul-17
10-Oct-17	11-Oct-17	17-Oct-17
08-Nov-17	08-Nov-17	10-Nov-17
17-Dec-18	18-Dec-18	20-Dec-18
30-Enero-19	30-Enero-19	31-Enero-19
13-Nov-2020	13-Nov-2020	18-Nov-2020
No hubo incidentes durante el año 2021		

El Concesionario cumplió con someter los informes de incidentes ambientales, tanto a la Junta de Calidad Ambiental (JCA) como a la Autoridad, según estipulado en el contrato de concesión.

Informes Financieros

La Sección 8.1(e) del Contrato de Concesión establece que durante la vigencia del contrato, el Concesionario entregará a la Autoridad en un periodo de sesenta (60) días contados a partir del último día de cada periodo de seis meses, una copia de los estados financieros sin auditar del Concesionario al final de cada periodo de seis meses y dentro del periodo de 120 días de culminado el año, entregará una copia de los estados financieros del Concesionario al finalizar el año de cierre, observando en cada caso los principios generalmente aceptados en contabilidad y certificados por el oficial financiero del Concesionario, garantizando que tales estados financieros representan fielmente la condición financiera y los resultados de las operaciones del concesionario para las respectivas fechas y periodos a los que se refieren tales estados financieros. Además, el Contrato establece que el Concesionario deberá emitir y proveer, al cierre del año, un estado financiero auditado preparado de acuerdo con los principios de contabilidad generalmente aceptados incluyendo, con cada estado financiero auditado, la opinión adicional de un Contador Público Autorizado (en adelante, "CPA") independiente contratado por el Concesionario.

 **Metodología de la Evaluación**

De acuerdo con lo anterior, el cumplimiento de Concesionario con el Contrato de Concesión en cuanto a los informes financieros se circunscribe al cumplimiento de informar, reportar y entregar los informes a la ACT en el término establecido en el Contrato. Como parte de los documentos a ser evaluados para la Auditoría, se le solicitó al Concesionario que sometieran copia de todos los informes financieros reportados por el Concesionario a la ACT incluyendo las cartas de trámite o evidencia de envío.

 **Auditoría**

● ***Estados Financieros Auditados*** ***En Cumplimiento***

En la Sección 1.1 del Contrato de Concesión define año reportable (*reporting year*) como aquel periodo que comprende desde el 1 de julio del año corriente al 30 de junio del año próximo. Este año reportable se conoce como año fiscal. De acuerdo con lo anterior, para cumplir con el Contrato de Concesión, el Concesionario tenía la obligación de emitir y reportar un estado financiero auditado al cierre del año reportado, quiérase decir, al 30 de junio de cada año.

Nótese que el cierre del periodo contable del Concesionario es al 31 de diciembre de cada año, por tanto, el año reportable según el Contrato de Concesión es diferente al del Concesionario. En lugar de un año fiscal, el año reportable del Concesionario comprende desde el 1 de enero al 31 de diciembre del mismo año, lo que se conoce como año calendario. Es por dicha razón que el Concesionario emite estados financieros auditados a su cierre, o sea, al 31 de diciembre de cada año.

● ***Año 2017*** ***En Cumplimiento***

De la documentación sometida por el Concesionario y la ACT, pudimos constatar que los estados financieros auditados a la fecha del 31 de diciembre de 2017 fueron emitido y reportado a la ACT. Los estados financieros auditados que fueron revisados también constan con la carta de opinión del CPA auditor según requerida por el Contrato de Concesión.

Nótese que, el Contrato no fue enmendado para disponer un cambio en la definición de año reportable ni en el término de los informes requeridos, por lo que los informes auditados deben ser emitidos para cada cierre de año reportable, o sea, al 30 de junio de cada año.

En atención a lo anterior, se recibió una carta de la ACT dirigida al Sr. Gonzalo Alcalde con fecha del 15 de mayo de 2015, en la que se especifica que la ACT modificó el requisito de presentación de informes financieros. A tenor con dicha correspondencia, a partir del 15 de

mayo de 2015, al Concesionario se le requeriría emitir (1) informe financiero no auditados al cierre de cada trimestre calendario, es decir cuatro (4) informes no auditados correspondientes al cierre de marzo, junio, septiembre y diciembre de cada año y un (1) informe auditado al final de año calendario, es decir, a Diciembre 31 de cada año. Esta correspondencia no cumple con los requisitos dispuestos en la Sección 20.03 del Contrato, por tanto, la misma no se considera de por sí una enmienda el Contrato para cambiar la definición de año reportable y el término de los informes requeridos en la Sección 8.01(e) del Contrato.

Conforme a todo lo anterior se encontró al Concesionario en cumplimiento con el sometimiento de Estados Financieros Auditados a la ACT. Sin embargo, resaltamos la discrepancia entre los periodos de los informes requeridos por el Contrato de Concesión y el cierre del año fiscal del Concesionario.

● **Año 2018**

En Cumplimiento

De la documentación sometida por el Concesionario y la ACT, pudimos constatar que los estados financieros auditados a la fecha del 31 de diciembre de 2018 fueron emitido y reportado a la ACT. Los estados financieros auditados que fueron revisados también constan con la carta de opinión del CPA auditor según requerida por el Contrato de Concesión.

Nótese que, el Contrato no fue enmendado para disponer un cambio en la definición de año reportable ni en el término de los informes requeridos, por lo que los informes auditados deben ser emitidos para cada cierre de año reportable, o sea, al 30 de junio de cada año.

En atención a lo anterior, se recibió una carta de la ACT dirigida al Sr. Gonzalo Alcalde con fecha del 15 de mayo de 2015, en la que se especifica que la ACT modificó el requisito de presentación de informes financieros. Al Concesionario se le requeriría emitir (1) informes financieros no auditados al cierre de cada trimestre calendario, es decir cuatro (4) informes no auditados correspondientes al cierre de marzo, junio, septiembre y diciembre de cada año y un (1) informe auditado al final de año calendario, es decir, a diciembre 31 de cada año. Esta correspondencia no cumple con los requisitos dispuestos en la Sección 20.03 del Contrato, por tanto, la misma no se considera de por sí una enmienda el Contrato para cambiar la definición de año reportable y el término de los informes requeridos en la Sección 8.01(e) del Contrato.

Conforme a todo lo anterior se encontró al Concesionario en cumplimiento con el sometimiento de Estados Financieros Auditados a la ACT. Sin embargo, resaltamos la discrepancia entre los periodos de los informes requeridos por el Contrato de Concesión y el cierre del año fiscal del Concesionario.

● Año 2019***En Cumplimiento***

De la documentación sometida por el Concesionario y la ACT, se pudo identificar que los estados financieros auditados a la fecha del 31 de diciembre de 2019 fueron emitidos y reportados a la ACT. Los estados financieros auditados que fueron revisados también constan con la carta de opinión del CPA auditor según requerida por el Contrato de Concesión.

Nótese que, el Contrato no fue enmendado para disponer un cambio en la definición de año reportable ni en el término de los informes requeridos, por lo que los informes auditados deben ser emitidos para cada cierre de año reportable, o sea, al 30 de junio de cada año.

Durante la pasada Monitoría (correspondiente al año 2018), el Concesionario suministró durante el proceso de evaluación una carta (con fecha del 5 de abril de 2018) emitida por la ACT y dirigida al Sr. Gonzalo Alcalde con fecha del 15 de mayo de 2015, en la que se indica que la ACT mejoró el requisito de emisión de informes financieros. A tenor con dicha correspondencia, a partir del 15 de mayo de 2015, al Concesionario se le requeriría emitir (1) informes financieros no auditados al cierre de cada trimestre calendario, es decir cuatro (4) informes no auditados correspondientes al cierre de marzo, junio, septiembre y diciembre de cada año y un (1) informe auditado al final de año calendario, es decir, el 31 de diciembre de cada año. No obstante, se enfatiza que esta correspondencia no cumple con los requisitos dispuestos en la Sección 20.3 del Contrato, por tanto, la misma no se considera de por sí una enmienda el Contrato sobre la definición de año reportable y el término de los informes requeridos en la Sección 8.1(e) del Contrato.

Conforme a todo lo anterior, se considera que el Concesionario está en cumplimiento con el sometimiento de Estados Financieros Auditados a la ACT. Sin embargo y a modo de observación, se resalta la discrepancia entre los periodos de los informes requeridos por el Contrato de Concesión y el cierre del año fiscal del Concesionario.

● Año 2020***En Cumplimiento***

De la documentación sometida por el Concesionario y la ACT, se pudo identificar que los estados financieros auditados a la fecha del 31 de diciembre de 2020 fueron emitidos y reportados a la ACT. Los estados financieros auditados que fueron revisados también constan con la carta de opinión del CPA auditor según requerida por el Contrato de Concesión.

Nótese que, el Contrato no fue enmendado para disponer un cambio en la definición de año reportable ni en el término de los informes requeridos, por lo que los informes auditados deben ser emitidos para cada cierre de año reportable, o sea, al 30 de junio de cada año.

En la pasada Monitoría (correspondiente al año 2019), se hace referencia a una carta con fecha del 15 de mayo de 2015 y suministrada por el Concesionario, emitida por la ACT y dirigida al Sr. Gonzalo Alcalde, en la que se indica que la ACT mejoró el requisito de emisión de informes financieros. A tenor con dicha correspondencia, a partir del 15 de mayo de 2015, al Concesionario se le requeriría emitir (1) informes financieros no auditados al cierre de cada trimestre calendario, es decir cuatro (4) informes no auditados correspondientes al cierre de marzo, junio, septiembre y diciembre de cada año y un (1) informe auditado al final de año calendario, es decir, el 31 de diciembre de cada año. No obstante, se enfatiza que esta correspondencia no cumple con los requisitos dispuestos en la Sección 20.3 del Contrato, por tanto, la misma no se considera de por sí una enmienda el Contrato sobre la definición de año reportable y el término de los informes requeridos en la Sección 8.1(e) del Contrato.

Conforme a todo lo anterior, se considera que el Concesionario está en cumplimiento con el sometimiento de Estados Financieros Auditados a la ACT. Sin embargo y a modo de observación, se resalta la discrepancia entre los periodos de los informes requeridos por el Contrato de Concesión y el cierre del año fiscal del Concesionario.

● Año 2021

En Cumplimiento

De la documentación sometida por el Concesionario y la ACT, se pudo identificar que los estados financieros auditados a la fecha del 31 de diciembre de 2021 fueron emitidos y reportados a la ACT. Los estados financieros auditados que fueron revisados también constan con la carta de opinión del CPA auditor según requerida por el Contrato de Concesión.

Nótese que, el Contrato no fue enmendado para disponer un cambio en la definición de año reportable ni en el término de los informes requeridos, por lo que los informes auditados deben ser emitidos para cada cierre de año reportable, o sea, al 30 de junio de cada año.

En la pasada Monitoría (correspondiente al año 2020), se hace referencia a una carta con fecha del 15 de mayo de 2015 y suministrada por el Concesionario, emitida por la ACT y dirigida al Sr. Gonzalo Alcalde, en la que se indica que la ACT mejoró el requisito de emisión de informes financieros. A tenor con dicha correspondencia, a partir del 15 de mayo de 2015, al Concesionario se le requeriría emitir (1) informes financieros no auditados al cierre de cada trimestre calendario, es decir cuatro (4) informes no auditados correspondientes al

cierre de marzo, junio, septiembre y diciembre de cada año y un (1) informe auditado al final de año calendario, es decir, el 31 de diciembre de cada año. No obstante, se enfatiza que esta correspondencia no cumple con los requisitos dispuestos en la Sección 20.3 del Contrato, por tanto, la misma no se considera de por sí una enmienda al Contrato sobre la definición de año reportable y el término de los informes requeridos en la Sección 8.1(e) del Contrato.

Conforme a todo lo anterior, se considera que el Concesionario está en cumplimiento con el sometimiento de Estados Financieros Auditados a la ACT. Sin embargo y a modo de observación, se resalta la discrepancia entre los periodos de los informes requeridos por el Contrato de Concesión y el cierre del año fiscal del Concesionario.

● **Estados Financieros No-Auditados** **En Cumplimiento**

La Sección 1.1 del Contrato de Concesión define año reportable (*reporting year*) como aquel periodo que comprende desde el 1 de julio del año corriente al 30 de junio del año próximo. De acuerdo con lo anterior, para cumplir con el Contrato, el Concesionario tenía la obligación de emitir un estado financiero no auditado para cada periodo de seis (6) meses, quiérase decir para cada periodo terminando el 31 de diciembre y el 30 de junio de cada año y remitirlo a la Autoridad en o antes de sesenta (60) días culminado cada periodo. La Tabla a continuación indica los estados financieros no auditados emitidas por el Concesionario y remitidas a la Autoridad durante el periodo de la auditoría.

TABLA 15: CIERRE DE ESTADOS FINANCIEROS TRIMESTRALES NO AUDITADOS

Cierre de Estados Financieros Trimestrales No-Auditados	
<i>Periodo terminando en:</i>	<i>Fecha de Entrega a la ACT:</i>
31 de marzo de 2017	30 de junio de 2017
30 de septiembre de 2017	31 de diciembre de 2017
31 de marzo de 2018	30 de junio de 2018
30 de septiembre de 2018	31 de diciembre de 2018
31 de marzo de 2019	14 de mayo de 2019
30 de junio de 2019	13 de agosto de 2019
30 de septiembre de 2019	14 de noviembre de 2019
31 de diciembre de 2019	14 de febrero de 2020
31 de mayo de 2020	11 de mayo 2020
30 de junio de 2020	14 de agosto de 2020
30 de septiembre de 2020	13 de noviembre de 2020
31 de diciembre de 2020	11 de febrero de 2021
31 de marzo de 2021	14 de mayo de 2021
30 de junio de 2021	13 de agosto de 2021

Cierre de Estados Financieros Trimestrales No-Auditados	
30 de septiembre de 2021	12 de noviembre de 2021
31 de diciembre de 2021	14 de febrero de 2022

Se pudo confirmar, además, que los informes financieros trimestrales no auditados aquí enlistados, fueron reportados a la Autoridad dentro del periodo de sesenta (60) días requerido en el Contrato. Este hecho se confirmó según las cartas de trámite inspeccionadas, correspondencia, mensajería, u otra documentación provista para confirmar envió a la Autoridad, o por haber sido provista la documentación por la misma Autoridad.

Conforme a todo lo anterior se considera al Concesionario en cumplimiento con el sometimiento de Estados Financieros No-Auditados a la ACT.

Resumen de la Evaluación

El Concesionario cumplió con el sometimiento de los Informes Financieros a la ACT. La Tabla a continuación presenta un resumen de la evaluación.

TABLA 16: RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DEL SOMETIMIENTO DE INFORMES FINANCIEROS POR EL CONCESIONARIO A LA ACT

Criterio	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Informes Financieros Auditados	C	C	C	C	C
Informes Financieros No-Auditados	C	C	C	C	C
Leyenda: C = Cumplimiento • CP = Cumplimiento Parcial • I = Incumplimiento • N/A = No Aplica					

• Informes de Desempeño del Bus Rapid Transit ("BRT") y el Dynamic Toll Lane "DTL" Incumplimiento

La Sección 2.2(j) del Apéndice 10 del Contrato de Concesión establece que el Concesionario debe someter a la ACT informes mensuales sobre el desempeño del BRT/DTL. Tales informes deben incluir la siguiente información en intervalos de diez (10) minutos:

- Volúmenes de Tráfico Observado;

- Velocidades Promedio; y
- Tarifas de peaje aplicables en los periodos informados



Implementación

Conforme al requerimiento de la Sección 2.2(j) del Apéndice 10 del Contrato de Concesión el Concesionario generó una plantilla para los Informes Mensuales de Desempeño del BRT/DTL. No obstante, debido al volumen de datos que requiere la Sección 2.2(j) del Apéndice 10 y en consideración que el Concesionario entrega los informes a la ACT, el Banco Gubernamental de Fomento, y a la Autoridad para las Alianzas Público-Privadas; la plantilla del Concesionario es un formato resumen donde se provee la velocidad promedio, las tarifas de peaje promedio, y el volumen de tráfico promedio durante cada día de operación del BRT/DTL. El Concesionario incluye notas en su plantilla de informe donde indica que el detalle de los volúmenes de tráfico y las velocidades promedio, así como las tarifas de peajes aplicables, para intervalos de cinco (5) minutos están disponibles de la ACT solicitarlos.



Metodología de la Evaluación

Debido a que el Contrato de Concesión no impone fechas límites para el sometimiento de los Informes Mensuales de Desempeño del BRT/DTL la evaluación solo se concentró en el sometimiento de los informes a la ACT por el Concesionario.



Auditoría

A continuación, los resultados de la monitoria de los Informes Mensuales de Desempeño del BRT/DTL. Cada año natural durante el periodo de auditoría debía incluir doce (12) Informes Mensuales de Desempeño del BRT/DTL.

No se suministró evidencia que el Concesionario haya sometido los informes para los meses de enero a diciembre 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 a la ACT. No obstante, recalcamos que sometieron una hoja de trámite que pone a la disposición de la ACT los informes en intervalos de cinco (5) minutos de ser requeridos.



Resumen de la Evaluación

El Concesionario ha incumplido con el sometimiento de la información requerida por la Sección 2.2(j) del Apéndice 10 del Contrato de Concesión. Así las cosas, el sometimiento de informes está en incumplimiento con los requerimientos del Contrato de Concesión en

cuanto a los Informes Mensuales de Desempeño del BRT/DTL. La Tabla a continuación presenta un resumen de la evaluación de los Informes Mensuales de Desempeño del BRT/DTL.

TABLA 17: RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE LOS INFORMES MENSUALES DE DESEMPEÑO DEL BRT/DTL

Criterio	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Presentación de Informes					
Leyenda: C = Cumplimiento • CP = Cumplimiento Parcial • I = Incumplimiento • N/A = No Aplica					

Ahora bien, cabe mencionar que, aunque el Concesionario ha incumplido en el sometimiento del detalle del desempeño del BRT/DTL, si existe la capacidad de generar los informes solicitados por el Apéndice 10. Cabe señalar que la Autoridad ya dispone de estos datos proporcionados por el proveedor de servicios. Aunque el Concesionario tiene la capacidad para generar los informes solicitados, no los ha entregado hasta el momento debido a su extensión. No obstante, en las comunicaciones administrativas, el Concesionario ha indicado que el Informe Mensual de Desempeño del BRT/DTL está disponible si la Autoridad lo solicita.

Entendemos que la ACT y el Concesionario deben determinar si los Informes de Desempeño del BRT/DTL deben continuar siendo un requerimiento del Contrato de Concesión. Cabe mencionar que las cartas de trámite de los informes mensuales del Concesionario a la ACT incluyen notas, que la información del informe está disponible de ser requerida por la ACT.

Año 2019 -2021

Según mencionado en Monitorías anteriores, aunque el Concesionario ha incumplido en el sometimiento del detalle del desempeño del BRT/DTL, si existe la capacidad de generar los informes solicitados por el Apéndice 10 (aunque sean voluminosos). No obstante, el Concesionario informó que la ACT tiene acceso al sistema que genera los informes, por lo que, de desearlo, podrían generar los informes requeridos cuando lo estimen necesario.

Este incumplimiento ha sido identificado en los Informes de Monitorías previas. En donde se expone que, para beneficio de las partes (la ACT y el Concesionario) deberían evaluar la posibilidad de realizar un acuerdo en conformidad con la presentación de los Informes Mensuales del BRT/DTL, si la presentación del informe debería continuar siendo un requerimiento del Contrato de Concesión y/o la disponibilidad de este.

Por lo que es importante mencionar que, las cartas de trámite de los informes mensuales del Concesionario a la ACT incluyen notas, que la información del informe está disponible de ser requerida por la ACT.

Peajes

El Contrato de Concesión mediante el Artículo 7, la Sección 3.16(c), y los Apéndices 10 y 11 establece las condiciones bajo las cuales se estarán recaudando los peajes y otros ingresos a los que tiene derecho el Concesionario en las Autopistas. La Sección 7.2 del Contrato de Concesión establece que el Concesionario tendrá derecho durante el Término de la concesión a dos tipos de ingresos, Ingresos de Peajes (*Toll Revenues*) e Ingresos No-Peajes (*Non-Toll Revenues*). Los Ingresos de Peajes se establecen como los peajes pagados por los usuarios para el uso de las Autopistas. Los Ingresos de Peajes incluyen también la porción correspondiente al Concesionario del Carril de Peaje Dinámico en la PR-22.

Por otro lado, la Sección 3.16(c) define las condiciones para el cobro de aquellos Peajes No Pagados por los usuarios de las Autopistas DNCT. Los DNCT incluyen toda cantidad de peajes electrónicos, por video, o de otro tipo pagaderos en las Autopistas pero que no fueron pagados por los usuarios, en violación a las Leyes Aplicables. Los DNCT no incluyen los vehículos no sujetos al cobro de peajes (Sección 1(b) del Apéndice 10), peajes no pagados como consecuencia de un defecto en la operación del sistema de peajes, peajes no pagados como resultado de un incumplimiento del Concesionario con los términos del Contrato de Concesión, y aquella porción correspondiente a la ACT del ingreso del Carril DTL de la PR-22 no pagado por usuarios. La Sección 3.16(c) establece que los DNCT serán pagaderos al Concesionario por la ACT, independientemente si la ACT recobra o no los DNCT.

El Apéndice 10 establece los términos bajo los cuales el Concesionario estará permitido a establecer el cobro de los peajes en las Autopistas y en el Carril de Peaje Dinámico de la PR-22. Este Apéndice establece los cálculos para las tarifas de peajes a ser implementadas en las Autopistas y las notificaciones por el Concesionario de tales tarifas tanto a la ACT como al público general, entre otras cosas. Finalmente, el Apéndice 11 establece los términos para los servicios de cobro de peajes por terceros durante la Concesión, así como los honorarios de los proveedores por tales servicios.



Implementación

Conforme las disposiciones del Contrato de Concesión el Concesionario ha cobrado los peajes en las Autopistas desde los inicios de la concesión. También ha implementado los aumentos en las tarifas de tales peajes según se le permite. Por último, tanto el Concesionario como la Autoridad han cumplido con los desembolsos entre ellos de sus respectivas porciones de los ingresos de los peajes. Ahora bien, la estructura de cobro de peajes en las Autopistas ha variado considerablemente desde los inicios de la concesión.

Dado esto, entendemos prudente hacer un recuento de cómo ha variado la estructura de cobro de los peajes a través del tiempo.

Configuración de los Puntos de Cobro de Peajes en las Autopistas: La estructura de cobro de peajes en las Autopistas ha variado desde los inicios de la Concesión, cambiando desde una configuración mediante la cual se realizaba cobro de peajes electrónicos y cobro de peajes en efectivo a una donde solo se cobran peajes electrónicos utilizando sistemas de Cobro de Peaje Abierto *Open Road Tolling*, (en adelante, "ORT"). La infraestructura de este sistema consiste en pórticos instalados en las Autopistas que cuentan con el equipo necesario para el cobro de los peajes electrónicamente sin la necesidad de las típicas plazas utilizadas en el pasado. Con esta modalidad de cobro las Plazas de Peajes existentes solo son utilizadas para los carriles de Recarga AutoExpreso.

La configuración de las Plazas de Peajes en la PR-5 y la PR-22 con el sistema ORT a inicios del año 2017 fue según se presenta en la Tabla a continuación.

TABLA 18: CONFIGURACIÓN DE PLAZAS DE PEAJES PARA EL AÑO 2017

Carretera	Plaza	Localización de Plaza	Carriles de Recarga AutoExpreso	Dirección de Cobro	Localización del Pórtico ORT
PR-22	Buchanan	Km. 7.4	3	Este	Km. 8.8
PR-22	Toa Baja	Km. 21.8	2	Oeste	Km. 21.43
PR-22	Vega Alta	Km. 31.5	2	Este	Km. 31.86
PR-22	Manatí	Km. 45.5	1	Oeste	Km. 44.9
PR-22	Arecibo	Km. 64.3	0	Este	Km. 63.81
				Oeste	Km. 64.66
PR-22	Arecibo Rampa	Km. 64.7	0	Oeste	Km. 65.32
PR-22	Hatillo	Km. 82.3	1	Este	Km. 82.7
PR-5	Bayamón	Km. 6.75	1	Norte	Km. 6.38

A partir del 17 de junio de 2017 se comenzó la implementación del cobro de peajes en ambas direcciones de las Autopistas, utilizando la modalidad del ORT. A partir de esta fecha la configuración de las Plazas de Peajes en la PR-5 y la PR-22 con el sistema ORT es según se presenta en la Tabla a continuación.

TABLA 19: CONFIGURACIÓN DE LAS PLAZAS DE PEAJES PARA EL AÑO 2018

Carretera	Plaza	Localización de Plaza	Carriles de Recarga AutoExpreso	Dirección de Cobro	Localización del Pórtico ORT
PR-22	Buchanan	Km. 7.4	3	Este	Km. 8.8
				Oeste	Km. 8.8
PR-22	Toa Baja	Km. 21.8	2	Este	Km. 20.0
				Oeste	Km. 21.4
PR-22	Vega Alta	Km. 31.5	2	Este	Km. 31.8
				Oeste	Km. 31.4
PR-22	Manatí	Km. 45.5	1	Este	Km. 45.0
				Oeste	Km. 44.9
PR-22	Arecibo	Km. 64.3	0	Este	Km. 64.6
				Oeste	Km. 63.8
PR-22	Arecibo Rampa	Km. 64.7	0	Este	Km. 65.3
				Oeste	Km. 63.8
PR-22	Hatillo	Km. 82.3	1	Este	Km. 82.7
				Oeste	Km. 82.0
PR-5	Bayamón	Km. 6.75	1	Norte	Km. 6.3
				Sur	Km. 6.9

La configuración de las Plazas de Peajes en la PR-5 y la PR-22 con el sistema ORT para el año 2019 es según se presenta en la tabla a continuación.

TABLA 20: CONFIGURACIÓN DE PLAZAS DE PEAJES PARA EL AÑO 2019

Carretera	Plaza	Localización de Plaza	Carriles de Recarga AutoExpreso	Dirección de Cobro	Localización del Pórtico ORT
PR-22	Buchanan	Km. 7.4	3	Este	Km. 8.8
				Oeste	Km. 8.8
PR-22	Toa Baja	Km. 21.8	2	Este	Km. 20.0
				Oeste	Km. 21.4
PR-22	Vega Alta	Km 31.5	1	Este	Km. 31.8
				Oeste	Km. 31.4
PR-22	Manatí	Km. 45.5	1	Este	Km. 45.0
				Oeste	Km. 44.9
PR-22	Arecibo	N/A	0	Este	Km. 64.6
				Oeste	Km. 63.8
PR-22	Arecibo Rampa	N/A	0	Este	Km. 65.3
				Oeste	Km. 63.8
PR-22	Hatillo	Km. 82.3	1	Este	Km. 82.7
				Oeste	Km. 82.0

Carretera	Plaza	Localización de Plaza	Carriles de Recarga AutoExpreso	Dirección de Cobro	Localización del Pórtico ORT
PR-5	Bayamón	Km. 6.75	1	Norte	Km. 6.3
				Sur	Km. 6.9

Para el año 2019, los carriles de Recarga AutoExpreso en la Plaza Peaje de Vega Alta se redujeron de dos (2) a uno (1), tal se desprende de la Tabla a continuación.

La configuración de las Plazas de Peajes en la PR-22 y la PR-5 con el sistema ORT para el año 2020 es según se presenta en la tabla a continuación.

TABLA 21: CONFIGURACIÓN DE PLAZAS DE PEAJES PARA EL AÑO 2020

Carretera	Plaza	Localización de Plaza	Carriles de Recarga AutoExpreso	Dirección de Cobro	Localización del Pórtico ORT
PR-22	Buchanan	Km. 7.4	3	Este	Km. 8.8
				Oeste	Km. 8.8
PR-22	Toa Baja	Km. 21.8	2	Este	Km. 20.0
				Oeste	Km. 21.4
PR-22	Vega Alta	Km 31.5	1	Este	Km. 31.8
				Oeste	Km. 31.4
PR-22	Manatí	Km. 45.5	1	Este	Km. 45.0
				Oeste	Km. 44.9
PR-22	Arecibo	N/A	0	Este	Km. 64.6
				Oeste	Km. 63.8
PR-22	Arecibo Rampa	N/A	0	Este	Km. 65.3
				Oeste	Km. 63.8
PR-22	Hatillo	Km. 82.3	1	Este	Km. 82.7
				Oeste	Km. 82.0
PR-5	Bayamón	Km. 6.75	1	Norte	Km. 6.3
				Sur	Km. 6.9

La configuración de las Plazas de Peajes en la PR-5 y la PR-22 con el sistema ORT para el año 2021 es según se presenta en la tabla a continuación.

TABLA 22: CONFIGURACIÓN DE PLAZAS DE PEAJES PARA EL AÑO 2021

Carretera	Plaza	Localización de Plaza	Carriles de Recarga AutoExpreso	Dirección de Cobro	Localización del Pórtico ORT
PR-22	Buchanan	Km. 7.4	3	Este	Km. 8.8

Carretera	Plaza	Localización de Plaza	Carriles de Recarga AutoExpreso	Dirección de Cobro	Localización del Pórtico ORT
				Oeste	Km. 8.8
PR-22	Toa Baja	Km. 21.8	2	Este	Km. 20.0
				Oeste	Km. 21.4
PR-22	Vega Alta	Km 31.5	1	Este	Km. 31.8
				Oeste	Km. 31.4
PR-22	Manatí	Km. 45.5	1	Este	Km. 45.0
				Oeste	Km. 44.9
PR-22	Arecibo	N/A	0	Este	Km. 64.6
				Oeste	Km. 63.8
PR-22	Arecibo Rampa	N/A	0	Este	Km. 65.3
				Oeste	Km. 63.8
PR-22	Hatillo	Km. 82.3	1	Este	Km. 82.7
				Oeste	Km. 82.0
PR-5	Bayamón	Km. 6.75	1	Norte	Km. 6.3
				Sur	Km. 6.9

Carril del BRT/DTL: A partir del mes de agosto de 2013 comenzaron las operaciones del BRT/DTL. El mismo consiste en dos (2) carriles en la mediana central de la PR-22, comenzando en la Plaza de Peaje de Toa Baja y extendiéndose hasta la Estación del Tren Urbano de Bayamón. Los carriles en la PR-22 terminan en la intersección con la PR-5. Estos carriles permiten el acceso de vehículos Clase 1 a una tarifa de peaje variable según las condiciones del tránsito en la PR-22 y según el uso de los carriles por los usuarios. Conforme al Contrato de Concesión, el manejo y mantenimiento de este sistema es la responsabilidad del Concesionario. El BRT/DTL cuenta con dos (2) puntos de cobro de peaje (independientes a los puntos de cobro en las Plazas de la PR-22). Estos puntos también son del tipo ORT. Los puntos de cobro de peajes del BRT/DTL se presentan en la Tabla a continuación.

TABLA 23: LOCALIZACIÓN DE LOS PUNTOS DE COBRO DEL BRT/DTL

Carretera	Municipio	Localización del Pórtico ORT	Dirección de Cobro
PR-22	Toa Baja	Km. 21.3	Este
PR-22	Bayamón	Km. 12.7	Oeste

 **Metodología de la Evaluación**

Para la evaluación de los peajes en las Autopistas se procedió a evaluar los Informes Mensuales de Cobro de Peajes Electrónicos sometidos por el Concesionario a la ACT. Esto para determinar la cantidad total de peajes que el Concesionario debió cobrar para cada periodo. Entonces se procedió a comparar esta cantidad con la cantidad de desembolsos realizados por el Banco Popular al Concesionario para los periodos. Además, se revisaron los cálculos de aumentos en los peajes conformes las disposiciones del Contrato de Concesión.

 **Auditoría**

A continuación, los resultados de la evaluación de los peajes en las Autopistas.

- Tarifas de Peajes

El cómputo de las Tarifas de los Peajes en las Autopistas se establece en la Sección 2.1(a) del Apéndice 10. Esta Sección establece que las Tarifas de los Peajes serán calculadas utilizando como base las tarifas vigentes al inicio de la concesión. También establece que las tarifas serán revisadas con una frecuencia anual a partir del año 2014, ya que se establece que las tarifas vigentes al inicio de la concesión debieron permanecer hasta el 31 de diciembre de 2013.

El cálculo de las Tarifas de Peajes queda establecido en el Apéndice 10 como la tarifa del año predecesor al que aplique cualquier aumento multiplicado por el aumento en el Índice de Precios al Consumidor de los Estados Unidos en el año predecesor, si alguno, multiplicado por 1.5%.

El cálculo de las Tarifas de Peajes queda establecido en el Apéndice 10 como la tarifa del año predecesor al que aplique cualquier aumento multiplicado por (1) el aumento en el Índice de Precios al Consumidor de los Estados Unidos en el año predecesor, si alguno, y por (2) 1.5%.

Conforme a lo anterior el cálculo de los porcentos de aumento en las Tarifas de Peajes que han sido implementadas en la PR-5 y la PR-22 se presentan en la Tabla a continuación para las tarifas efectivas el 1 de enero de 2017, 1 de enero de 2018, 1 de enero de 2019, y para las tarifas efectivas el 1 de enero de 2020 y el 1 de enero de 2021. Los porcentos de incremento en el Índice de Precios al Consumidor pueden ser obtenidos a través del portal https://www.bls.gov/cpi/cpi_dr.htm del *United States Bureau of Labor Statistics*.

TABLA 24: CÁLCULO DEL POR CIENTO DE AUMENTO A LAS TARIFAS DE PEAJES EFECTIVAS EL 1 DE ENERO DE LOS AÑOS 2017, 2018, 2019, 2020, 2021

Sección del Apéndice 10	Descripción	Valor
2.1(a)(iii)(y)	Aumento en el Índice de Precios al Consumidor Durante el Año Calendario 2015 [A]	0.70%
2.1(a)(iii)(z)	Uno y Un Medio Porciento [B]	1.50%
2.1(a)(iii)	Aumento en Peajes Efectivo el 1 de Enero de 2017 [C = A + B]	2.20%
2.1(a)(iii)(y)	Aumento en el Índice de Precios al Consumidor Durante el Año Calendario 2016 [A]	2.10%
2.1(a)(iii)(z)	Uno y Un Medio Porciento [B]	1.50%
2.1(a)(iii)	Aumento en Peajes Efectivo el 1 de Enero de 2018 [C = A + B]	3.60%
2.1(a)(iii)(y)	Aumento en el Índice de Precios al Consumidor Durante el Año Calendario 2017 [A]	2.10%
2.1(a)(iii)(z)	Uno y Un Medio Porciento [B]	1.50%
2.1(a)(iii)	Aumento en Peajes Efectivo el 1 de Enero de 2019 [C = A + B]	3.60%
2.1(a)(iii)(y)	Aumento en el Índice de Precios al Consumidor Durante el Año Calendario 2018 [A]	1.90%
2.1(a)(iii)(z)	Uno y Un Medio Porciento [B]	1.50%
2.1(a)(iii)	Aumento en Peajes Efectivo el 1 de Enero de 2020 [C = A + B]	3.40%
2.1(a)(iii)(y)	Aumento en el Índice de Precios al Consumidor Durante el Año Calendario 2019 [A]	2.30%
2.1(a)(iii)(z)	Uno y Un Medio Porciento [B]	1.50%
2.1(a)(iii)	Aumento en Peajes Efectivo el 1 de Enero de 2021 [C = A + B]	3.80%

Comparando las tarifas calculadas según el Apéndice 10 del Contrato de Concesión y las tarifas implementadas por el Concesionario en las Autopistas durante el periodo de evaluación, la monitoría ha concluido que se está cumpliendo con las disposiciones del Contrato. Las tarifas implementadas son iguales a las aquí presentadas.

- Notificaciones de las Tarifas de Peajes a la ACT y al Público en General

El Apéndice 10, en su Sección 2.1(c), establece las notificaciones que deben ser realizadas por el Concesionario a la ACT y al público general para cada cambio en las Tarifas de Peajes de las Autopistas. En el caso de la ACT, las notificaciones de cambios en las Tarifas de Peajes deben realizarse noventa (90) días antes a la implementación de las nuevas tarifas conforme a la Sección 2.1(c)(i). Dado que las Tarifas de Peajes normalmente entran en vigor el 1 de enero de cada año, el Concesionario debe notificarle a la ACT en o antes del día 3 de octubre de cada año sobre cualquier aumento en las Tarifas de los Peajes. Esta cláusula no le requiere al Concesionario informarle a la ACT las nuevas tarifas que serán implementadas en las Autopistas, solo requiere la notificación de la intención del Concesionario de implementar nuevas tarifas.

En el caso del público en general las notificaciones deben realizarse veinte (20) días antes de la implementación de las nuevas tarifas conforme a la Sección 2.1(c)(ii). Dado que las Tarifas de Peajes normalmente entran en vigor el 1 de enero de cada año, el Concesionario debe notificarle al público general de las nuevas tarifas en o antes del día 12 de diciembre de cada año. En las notificaciones al público general el Concesionario debe incluir en la notificación las nuevas tarifas que serán implementadas en las Autopistas. Además, el Concesionario viene obligado a utilizar esfuerzos razonables para informar al público sobre las nuevas tarifas, y a mantener una página de internet donde estén disponibles para el público las Tarifas de Peajes aplicables a las Autopistas

● **Años 2017-2021**

En Cumplimiento

Las Notificaciones a la ACT consisten en una carta donde el Concesionario establece su intención de aplicar el aumento correspondiente según las cláusulas del Contrato de Concesión. Por otro lado, las Notificaciones al Público consisten en una carta a la ACT donde el Concesionario presenta el cálculo detallado de las nuevas tarifas e incluye un Aviso al Público que siempre mencionan será divulgado en los medios noticiosos y en su página de internet. Conforme a lo mencionado por el Concesionario a la ACT en sus Notificaciones al Público se pudo constatar la divulgación de los aumentos en los peajes en los medios noticiosos de Puerto Rico. La Tabla siguiente presenta algunas noticias encontradas en medios noticiosos de Puerto Rico informado los aumentos en los peajes por el Concesionario.

● ***Divulgación de Aumentos en los Peajes en los Medios Noticiosos de Puerto Rico para los Años 2017-2021***

En Cumplimiento

Conforme la evidencia suministrada de notificaciones a la Autoridad y las divulgaciones por el Concesionario en los medios noticiosos, de las nuevas tarifas de peajes a implementarse en las Autopistas, se ha concluido que el Concesionario está en cumplimiento con las disposiciones del Contrato.

Transacciones de Peajes, Cobro de Peajes, y División de Ingresos

Para el periodo de la Auditoría, la totalidad de las transacciones de peajes fueron cobradas utilizando la modalidad de cobro electrónico (AutoExpreso). Las transacciones registradas en cada una de las Plazas de Peaje por clasificación de vehículos son informadas por el Concesionario mensualmente en el Informe Mensual de Cobro de Peajes Electrónicos (*Monthly ETC Traffic Report*), requerido por las Secciones 8.1(a) del Contrato de Concesión. En el Informe Mensual de Cobro de Peajes Electrónicos el Concesionario registra la cantidad total de transacciones electrónicas registradas en cada punto de cobro. Este informe divide las transacciones por clasificación de vehículo, lugar de la transacción, y tipo de transacción. El informe también recoge los datos de ingresos de peajes electrónicos aplicando las tarifas de peajes correspondientes a las transacciones registradas.

Para la Auditoría se le solicitó al Concesionario copia de las transferencias electrónicas realizadas por el Banco Popular de Puerto Rico. Esto con el propósito de comparar las mismas con los ingresos de peajes informados en los Informes Mensuales de Cobro de Peajes Electrónicos entregados por el Concesionario.

Las cantidades transferidas por el Banco Popular de Puerto Rico al Concesionario y las cantidades de ingresos informadas por el Concesionario durante el periodo de la auditoría se presentan en la siguiente Tabla:

TABLA 25: TRANSFERENCIAS (\$) DEL BANCO VS. INGRESOS INFORMADOS PARA EL PERIODO DE LA AUDITORÍA (2017-2021)

Periodo	Ingresos según informes de tráfico	Ajuste cierre del mes	Ajuste por otros conceptos	Cantidad para transferir por BPPR	Cantidad transferida por BPPR	Diferencia entre ingresos ajustados y transferencias del BPPR
2017	123,350,578.89	8,891.32	(13,062,050.17)	110,297,420.04	110,297,420.04	0.00
2018	138,433,147.65	41,534.51	3,307,321.68	141,782,003.84	141,782,003.84	0.00
2019	148,187,324.66	101,354.15	(7,044.07)	148,281,634.74	148,256,628.39	25,006.35
2020	118,692,515.44				117,764,804.89	927,710.55
2021	156,162,484.59				156,165,597.48	(3,112.89)

● **Año 2017**

En Cumplimiento

Las cantidades identificadas como "Ajuste Cierre de Mes" corresponden a ajustes en las cantidades de ingresos incluidas en los informes mensuales debido a que el Concesionario entrega sus informes con un estimado de los últimos días de operación para este poder cumplir con sus periodos de entrega. Una vez se hacen los cierres oficiales se ajustan las cantidades para el desembolso por el Banco.

Las cantidades identificadas como "Ajuste por Otros Conceptos" corresponden a:

- Aquellas identificadas como "Falla en sistema" corresponden a fallas en los instrumentos de cobro de peajes durante la operación mensual. Estas cantidades son cobradas por el Concesionario a Emovis, quien fue contratado por el Concesionario para hacerse cargo de los equipos e instrumentos instalados en las Autopistas para el cobro de los peajes.

- Aquellas identificadas como "Huracán María" corresponden a los efectos de este fenómeno atmosférica en Puerto Rico. El Concesionario tiene sus propios sistemas y, a pesar de que los sistemas de peaje de Puerto Rico fallaron con el paso del Huracán, el Concesionario pudo realizar ciertos cierres mensuales con estos. El periodo durante el cual no había información de los peajes en las Autopistas cubre desde el 25 de septiembre hasta el 5 de noviembre de 2017. Cabe mencionar que el periodo del 20 al 24 de septiembre de 2017 no está incluido en este periodo de ajustes por el Huracán María, ya que para estas fechas todas las Autopistas de Puerto Rico estaban disponibles sin costo a la ciudadanía. Conforme a sus sistemas, el Concesionario reconoció en sus libros una cuenta por cobrar de \$13,039,494.57.

Durante el año 2018 la ACT abrió una ventana para que los usuarios de las Autopistas pagaran los peajes del periodo del 25 de septiembre al 5 de noviembre de 2017. Mediante esta ventana el Concesionario logró cobrar cierta parte de su cuenta por cobrar registrada para finales del año por el paso del Huracán María.

● Año 2018

En Cumplimiento

Las cantidades identificadas como "Ajuste Cierre del Mes" corresponden a ajustes en las cantidades de ingresos incluidas en los informes mensuales debido a que el Concesionario entrega sus informes con un estimado de los últimos días de operación para este poder cumplir con sus periodos de entrega. Una vez se hacen los cierres oficiales se ajustan las cantidades para el desembolso por el Banco.

Las cantidades identificadas como "Ajuste por Otros Conceptos" corresponden a:

- Aquellas identificadas como "Falla en sistema" corresponden a fallas en los instrumentos de cobro de peaje durante la operación del mensual. Estas cantidades son cobradas por el Concesionario a Emovis, quien fue contratado por el Concesionario para hacerse cargo de los equipos e instrumentos instalados en las Autopistas para el cobro de peajes.

- Aquellas identificadas como "Web María" corresponden a los ingresos recibidos por el Concesionario a causa de la ventana abierta por la ACT para el pago de los peajes en las Autopistas correspondientes al periodo del 25 de septiembre al 5 de noviembre de 2017. Este fue el periodo durante el cual, a causa de los efectos del Huracán María en Puerto Rico, no se pudo cobrar peajes en las Autopistas. La última oportunidad de pago a los usuarios de las Autopistas bajo esta ventana fue en noviembre de 2018.

● Año 2019***En Cumplimiento***

Las diferencias entre las cantidades informadas por el Concesionario en sus Informes Mensuales de Cobro de Peajes Electrónicos y las cantidades transferidas por el Banco al Concesionario se explican a continuación, según respuestas del Concesionario:

- Los reportes mensuales enviados a la ACT, son reportes con data estimada de la cuarta (4ta) semana previa a salir la data oficial en el reporte de Gila/PAM.
- La data enviada en los reportes de junio y septiembre fue enviada con carácter de estimación, ya que los informes finales no estaban disponibles en el tiempo requerido, enviando los reportes con las diferencias expuestas en la tabla anterior.
- La cantidad neta depositada en el banco ha sido menor que la reportada. Además, dichas cantidades transferidas concuerdan con los reportes oficiales de Gila/PAM según establecidos por el Contrato y auditados previamente por Deloitte.

● Año 2020***En Cumplimiento***

Las diferencias entre las cantidades informadas por el Concesionario en sus Informes Mensuales de Cobro de Peajes Electrónicos y las cantidades transferidas por el Banco al Concesionario se explican a continuación, según respuestas del Concesionario:

- Los reportes mensuales enviados a la ACT, son reportes con data estimada de la cuarta (4ta) semana previa a salir la data oficial en el reporte de Gila/PAM.
- Diferencias entre informes presentados y cantidad transferida por BPPR es debido a ajustes manuales que se realizan por PAM como parte del proceso de reconciliación y/o errores humanos involuntarios por el concesionario en la información presentada. Sin embargo, la cantidad transferida por BPPR prevalece.
- La gobernadora Wanda Vázquez ordenó, mediante la Orden Ejecutiva 2020-029 que se eliminara el cobro de peajes en Puerto Rico para el periodo del 23 de marzo al 31 de marzo, como parte de la emergencia por el Covid-19. La diferencia presentada, es el registro de transacciones que ocurrieron dentro de este periodo y su respectiva pérdida de ingresos

● Año 2021***En Cumplimiento***

Las diferencias entre las cantidades informadas por el Concesionario en sus Informes Mensuales de Cobro de Peajes Electrónicos y las cantidades transferidas por el Banco al Concesionario se explican a continuación, según respuestas del Concesionario:

- Los reportes mensuales enviados a la ACT, son reportes con data estimada de la cuarta (4ta) semana previa a salir la data oficial en el reporte de Gila/PAM.
- Diferencias entre informes presentados y cantidad transferida por BPPR es debido a ajustes manuales que se realizan por PAM como parte del proceso de reconciliación y/o

errores humanos involuntarios por el concesionario en la información presentada. Sin embargo, la cantidad transferida por BPPR prevalece.

- Auditorías Anuales de los Ingresos por DNCT y BRT/DTL

La Sección 7.2(f) del Contrato de Concesión, incluida mediante la Enmienda #5, establece que la ACT tendrá derecho al 30% en exceso de aquellos ingresos estimados en el Apéndice 23 del Contrato de Concesión al final de cada año calendario. De no haber exceso en ingresos, el Concesionario no se verá obligado a desembolsarle a la ACT cantidad alguna por este concepto. La sub-cláusula (iv) de esta Sección también establece que el Concesionario deberá presentarle a la ACT el cálculo de los ingresos en exceso en o antes de treinta (30) días a partir de finalizado cada año calendario, o sea el 30 de enero. La ACT, a su vez, tendrá treinta (30) días calendarios para refutar cualquier cálculo realizado por el Concesionario en relación con los ingresos en exceso.

● Año 2017

En Cumplimiento

Conforme lo dispuesto el Concesionario entregó su cálculo de los ingresos en exceso para el año 2017 el 18 de mayo de 2018. Esto es 108 días luego del límite impuesto por el Contrato de Concesión. Dado que las operaciones bidireccionales comenzaron el 17 de junio de 2017, el estimado de ingresos en exceso para el año 2017 es de \$63,015,935 (cubriendo desde el 17 de junio de 2017 hasta el 31 de diciembre de 2017). El Concesionario informó ingresos para el mismo periodo de \$57,678,220. Así las cosas, los ingresos estimados del Apéndice 23 no se alcanzaron por un déficit de \$5,337,714. Conforme a esto, no le corresponde desembolso a la ACT por concepto de ingresos en exceso para el año 2017. No se proveyó evidencia de que la ACT haya refutado los cálculos del Concesionario.

Conforme la documentación evaluada consideramos las disposiciones de la Sección 7.2(f) del Contrato de Concesión en cumplimiento para el año 2017. Aunque el cálculo de los ingresos en exceso fue entregado con 108 días de atraso, este fue debido a los efectos del Huracán María en el cuadro de ingresos por concepto de peajes. Además, el Concesionario obtuvo una dispensa de la ACT eximiéndolo del cumplimiento con los términos y condiciones del Contrato de Concesión y sus Apéndices que este no esté en posición de ejecutar debido a los atrasos causados por el Huracán María.

● Año 2018

En Cumplimiento

Conforme lo dispuesto el Concesionario entregó su cálculo de los ingresos en exceso para el año 2018 el 14 de febrero de 2019. Esto es quince (15) días luego del límite impuesto por

el Contrato de Concesión. El estimado de ingresos en el Apéndice 23 para el año 2018 asciende a \$118,422,656. Este estimado, aumentado por el índice de inflación de 2.10%, resulta en la actualidad en \$120,909,532. El Concesionario informó ingresos para el mismo periodo de \$116,945,179. Así las cosas, los ingresos estimados del Apéndice 23 no se alcanzaron por un déficit de \$3,964,352. Conforme a esto, no le corresponde desembolso a la ACT por concepto de ingresos en exceso para el año 2018. No se proveyó evidencia de que la ACT haya refutado los cálculos del Concesionario. Cabe mencionar que conforme a la Sección 7.2(f)(i) y la definición de "Reconfigured Toll Plazas" en la Sección 1.1 del Contrato de Concesión los ingresos de peajes correspondientes al BRT/DTL, la Plaza de Peaje de Arecibo, y la Plaza Peaje de Arecibo Rampa no se toman en consideración.

Conforme la documentación evaluada consideramos las disposiciones de la Sección 7.2(f) del Contrato de Concesión en cumplimiento parcial para el año 2018. Esto debido al atraso de 15 días en la entrega por el Concesionario de los cálculos de los ingresos en exceso para el año.

● **Año 2019**

En Cumplimiento

Conforme a lo dispuesto en el Contrato, el Concesionario entregó su cálculo de los ingresos en exceso para el año 2019 el 4 de febrero de 2020. Esto es cinco (5) días luego del límite impuesto por el Contrato de Concesión. El estimado de ingresos en el Apéndice 23 para el año 2019 asciende a \$119,628,306. Según el cálculo utilizado por el Concesionario, este estimado aumentado por factor de inflación aplicable 1.042 le resultó en una base de ganancias ajustada de \$124,705,451. El Concesionario informó el ingreso actual para el mismo periodo de \$124,205,472. A base de este cálculo, los ingresos estimados del Apéndice 23 no se alcanzaron por un déficit de \$499,979. Conforme a esto, no le corresponde desembolso a la ACT por concepto de ingresos en exceso para el año 2019. A estos efectos, no se proveyó evidencia de que la ACT haya refutado los cálculos del Concesionario.

Conforme la documentación evaluada consideramos las disposiciones de la Sección 7.2(f) del Contrato de Concesión en cumplimiento parcial para el año 2019. Esto debido al atraso de cinco (5) días en la entrega por el Concesionario de los cálculos de los ingresos en exceso para el año.

● **Año 2020**

En Cumplimiento

Conforme a lo dispuesto en el Contrato, el Concesionario entregó su cálculo de los ingresos en exceso para el año 2020 el 25 de enero de 2021, cumpliendo con la fecha límite impuesta en el Contrato de Concesión. Cabe señalar, que no hubo ingresos en exceso para el 2020.

● **Año 2021**

En Cumplimiento

Conforme a lo dispuesto en el Contrato, el Concesionario entregó su cálculo de los ingresos en exceso para el año 2021- el 12 de enero de 2022, cumpliendo con la fecha límite impuesta en el Contrato de Concesión. Cabe señalar, que no hubo ingresos en exceso para el 2021.

 **Resumen de la Evaluación**

Dada la información evaluada y discutida en las secciones anteriores hemos concluido que el Concesionario y la Autoridad han estado en cumplimiento con los requerimientos del Contrato de Concesión en cuanto a los peajes de las Autopistas. La Tabla a continuación presenta el resumen de la evaluación de cumplimiento por año.

TABLA 26: RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE LOS PEAJES POR AÑO

Criterio	2017	2018	2019	2020	2021
Tarifas de Peajes	C	C	C	C	C
Notificaciones de Tarifas de Peajes	C	C	C	C	C
Transacciones de Peajes, Cobro de Peajes, y División de Ingresos	C	C	C	N/A	N/A
Transferencia de Ingresos en Exceso a la ACT	C	CP	CP	N/A	N/A
Leyenda: C = Cumplimiento • CP = Cumplimiento Parcial • I = Incumplimiento • N/A = No Aplica					

Seguros

La Sección 13.1 del Contrato de Concesión impone la obligación al Concesionario de mantener a su propio costo, o encargarse que se mantengan, todos los tipos de pólizas y en cumplimiento con los límites desglosados a continuación, durante el término dispuesto y cualquier otro periodo en que el concesionario se le requiera devolver y realizar cualquier trabajo adicional luego del término de cobertura que se le requiere. La sección 13.2 del Contrato de Concesión dispone cómo y el término en el cual el concesionario deberá presentar evidencia entre otras obligaciones relacionadas a la ACT de las pólizas de seguro requeridas según la sección 13.1 del Contrato de Concesión.

 **Implementación**

Conforme requerido por el Contrato de Concesión el Concesionario ha gestionado las pólizas requeridas. En su mayoría, las pólizas del Concesionario fueron divididas por tiempo de la siguiente manera:

- 1 de enero de 2017 a 31 de diciembre de 2017
- 1 de enero de 2018 a 31 de diciembre de 2018
- 1 de enero de 2019 a 31 de diciembre de 2019
- 31 de diciembre de 2019 a 31 de diciembre de 2020
- 31 de diciembre de 2020 a 31 de diciembre de 2021



Metodología de la Evaluación

Para determinar el cumplimiento de los requerimientos del Contrato de Concesión en cuanto a seguros, se solicitó copia de certificados de seguros para el tiempo objeto de la Auditoría y serán comparadas con los requerimientos de la Sección 13.1 del Contrato de Concesión.



Auditoría

- Seguro Comercial General

En Cumplimiento

La Sección 13.1(a) del Contrato de Concesión le requiere al Concesionario mantener una póliza de seguro Comercial General¹⁴² de al menos doce millones de dólares (\$12,000,000.00) por ocurrencia con un agregado anual por la misma cantidad. Ésta cubierta deberá nombrar a la ACT, junto a sus oficiales, empleados, agentes y representantes como asegurados adicionales; deberá ser cubierta primaria a cualquier otra cubierta sobre la propiedad o personas objeto del Contrato de Concesión; e incluirá cubierta por actos terroristas. El Contrato de Concesión aclara que cualquier cubierta puede ser brindada por cubiertas sombrilla o en exceso.

El Concesionario proveyó copia de certificado de seguro para el siguiente periodo:

- 1 de enero de 2017 a 31 de diciembre de 2017
- 1 de enero de 2018 a 31 de diciembre de 2018
- 1 de enero de 2019 a 31 de diciembre de 2019
- 31 de diciembre de 2019 a 31 de diciembre de 2020
- 31 de diciembre de 2020 a 31 de diciembre de 2021

Según esto, el Concesionario obtuvo la cubierta de seguros requerida por esta sección del Contrato.

- **Seguro de Automóviles de Negocios**

En Cumplimiento

La Sección 13.1(b) del Contrato de Concesión le requiere al Concesionario obtener cubierta para automóviles comerciales con un límite igual o mayor a dos millones de dólares (\$2,000,000.00) por accidente. Ésta cubierta debe incluir todo vehículo utilizado en las labores del Contrato de Concesión, sean propiedad o no del Concesionario, o sean estos alquilados. Cualquier parte de la cubierta puede ser provista por pólizas en exceso o sombrilla.

El Concesionario proveyó copia de certificado de seguro para el siguiente periodo:

- 1 de enero de 2017 a 1 de enero de 2018.
 - 1 de enero de 2018 a 1 de enero de 2019
 - 1 de enero de 2020 a 1 de enero de 2021
 - 1 de enero de 2021 a 1 de enero de 2022
-
- *Automobile Liability* – 1 de enero de 2019 a 1 de enero de 2020 (con límite de \$1,000,000.00)
 - *Excess Liability Auto* – del 31 de enero de 2019 al 1 de enero de 2020 (por cada ocurrencia límite de \$11,000,000.00; agregado con límite de \$11,000,000.00 y exceso de \$1,000,000.00). También, se incluyó el endoso¹⁴⁵ de la póliza número 1000235992-02, desde el 1 de enero de 2018 al 31 de enero de 2019.

Según esto, el Concesionario obtuvo la cubierta de seguros requerida por esta sección del Contrato.

- **Póliza del Fondo del Seguro del Estado**

En Cumplimiento

La Sección 13.1(c) del Contrato de Concesión le requiere al Concesionario mantener en vigor las correspondientes pólizas con la Corporación del Fondo del Seguro del Estado.

Año 2017-2021

El Concesionario presentó, y examinamos, una certificación expedida por la Corporación del Fondo del Seguro del Estado en la que el ente certifica cumplimiento con este requisito en el periodo de tiempo relevante a este documento. Por tratarse de un certificado de la entidad gubernamental correspondiente, se entiende que el Concesionario obtuvo la cubierta requerida por este inciso del Contrato.

- **Responsabilidad Profesional**

En Cumplimiento

La Sección 13.1(d) del Contrato de Concesión le requiere al Concesionario mantener cubierta de responsabilidad profesional con límites de dos millones de dólares (\$2,000,000.00) o más cuando cualquier arquitecto, ingeniero, gerente de construcción o cualquier otro profesional lleva a cabo trabajos como parte del Contrato de Concesión.

El Concesionario proveyó copia de certificados de seguro para los siguientes periodos:

- 1 de enero de 2017 a 1 de enero de 2018
- 1 de enero de 2018 a 1 de enero de 2019
- 1 de enero de 2019 a 1 de enero de 2020
- 31 de diciembre de 2019 a 31 de diciembre de 2020
- 31 de diciembre de 2020 a 31 de diciembre de 2021

Según esto, el Concesionario obtuvo cubierta de responsabilidad profesional por el tiempo y cuantía requerida.

- ***Seguro de Responsabilidad Legal por Contaminación*** ***En Cumplimiento***

La Sección 13.1(e) del Contrato de Concesión le requiere al Concesionario mantener cubierta para daños ambientales con límites de al menos cinco millones de dólares (\$5,000,000.00) por ocurrencia por eventos ocurridos durante la vigencia del Contrato del Contrato de Concesión. La cubierta debe extenderse a gastos de limpieza por contaminación.

El Concesionario proveyó copia de certificados de seguro para los siguientes periodos:

- 1 de enero de 2017 a 1 de enero de 2018
- 1 de enero de 2018 a 1 de enero de 2019
- 1 de enero de 2019 a 1 de enero de 2020
- 1 de enero de 2020 a 1 de enero de 2021
- 1 de enero de 2021 a 1 de enero de 2022

Según esto, el Concesionario obtuvo la cubierta de seguros requerida por esta sección del Contrato.

- ***Cubierta de Oficiales y Directores*** ***En Cumplimiento***

La Sección 13.1(f) del Contrato de Concesión le requiere al Concesionario mantener cubierta para directores y oficiales con límites de al menos cinco millones de dólares (\$5,000,000.00). De ser una cubierta a base de reclamaciones, las mismas deben

mantenerse en vigor por al menos tres (3) años luego de la terminación de las labores del profesional.

El Concesionario proveyó copia de certificados de seguro para los siguientes periodos:

- 1 de enero de 2017 a 1 de enero de 2018
- 1 de enero de 2018 a 1 de enero de 2019
- 1 de enero de 2019 a 1 de enero de 2020
- 31 de enero de 2019 a 1 de enero de 2020
- 31 de diciembre de 2019 a 31 de diciembre de 2020
- 31 de diciembre de 2020 a 31 de diciembre de 2021

Según esto, el Concesionario obtuvo la cubierta de seguros requerida por esta sección del Contrato.

- *Cubierta de Prácticas de Empleo* *En Cumplimiento*

La Sección 13.1(g) del Contrato de Concesión le requiere al Concesionario mantener cubierta para prácticas de empleo (responsabilidad patronal) con límites de al menos cinco millones de dólares (\$5,000,000.00). De ser una cubierta a base de reclamaciones, las mismas deben mantenerse en vigor por al menos tres (3) años luego de la terminación de las labores del profesional.

El Concesionario proveyó copia de certificados de seguro para los siguientes periodos:

- 1 de enero de 2017 a 1 de enero de 2018
- 1 de enero de 2018 a 1 de enero de 2019
- 1 de enero de 2019 a 1 de enero de 2020
- 31 de enero de 2019 a 1 de enero de 2020
- 31 de diciembre de 2019 a 31 de diciembre de 2020
- 31 de diciembre de 2020 a 31 de diciembre de 2021

Según esto, el Concesionario obtuvo la cubierta de seguros requerida por esta sección del Contrato.

- *Responsabilidad Fiduciaria* *En Cumplimiento*

La Sección 13.1(h) del Contrato de Concesión le requiere al Concesionario mantener cubierta para responsabilidad fiduciaria con límites de al menos tres millones de dólares (\$3,000,000.00). De ser una cubierta a base de reclamaciones, las mismas deben

mantenerse en vigor por al menos tres (3) años luego de la terminación de las labores del profesional.

El Concesionario proveyó copia de certificados de seguro para los siguientes periodos:

- 1 de enero de 2017 a 1 de enero de 2018
- 1 de enero de 2018 a 1 de enero de 2019
- 1 de enero de 2019 a 1 de enero de 2020
- 31 de enero de 2019 a 1 de enero de 2020
- 31 de diciembre de 2019 a 31 de diciembre de 2020
- 31 de diciembre de 2020 a 31 de diciembre de 2021

Según esto, el Concesionario obtuvo la cubierta de seguros requerida por esta sección del Contrato.

- *Responsabilidad de Construcción* *En Cumplimiento*

La Sección 13.1(i) del Contrato de Concesión le requiere al Concesionario mantener cubierta de construcción para cada proyecto que se ejecute durante la vigencia del contrato cuyo valor total exceda los cien mil dólares (\$100,000.00). Ésta cubierta debe incluir el valor total del proyecto, costos indirectos del proyecto (*soft costs*), pérdida de ingreso o renta, cubierta de siniestros, colapso total del proyecto, gastos de almacenamiento fuera del proyecto temporero en caso de que sea necesario, remoción de contaminantes y escombros, cumplimiento con leyes y ordenanzas, fallas mecánicas y cubierta de actos terroristas. Estas pólizas deben incluir a la ACT como asegurado adicional y no pueden incluir límites de coaseguro ni deducibles en exceso a cincuenta mil dólares (\$50,000.00).

Año 2020-2021

Como parte de este proyecto, se hizo un escogido de dos (2) proyectos al azar en los que se evaluó el cumplimiento con este inciso del Contrato de Concesión.

- *Seguro de Propiedad* *En Cumplimiento*

La Sección 13.1(j) del Contrato de Concesión le requiere al Concesionario mantener seguros para toda la propiedad existente sujeto del Contrato de Concesión, incluyendo puentes, túneles, edificios, torres, etc. Esto incluye cualquier adición a la propiedad que no se encuentre previamente sujeto a seguro de construcción por haber concluido la construcción. Este seguro debe cubrir: (1) el costo total de reemplazar la propiedad objeto de este acuerdo basado en un análisis de pérdidas mayores; (2) proveer seguro de pérdida

de ingresos y/o rentas; (3) no debe tener límites de coaseguro; (4) tener a la ACT como asegurado adicional; (5) incluir cubierta para cablearía de fibra óptica debajo de las carreteras; (6) cubierta para puentes cuyo valor de reemplazo es mayor de quinientos mil dólares (\$500,000) y túneles; (7) cubierta para torres de comunicación; (8) cubierta para manejo y limpieza de desperdicios o sustancia peligrosas; (9) cubierta para equipo de manejo para procesar y manejar data; (10) siniestros como terremoto e inundación; (11) remoción de escombros; (12) cubierta de papeles importantes/valiosos; (13) cubierta de leyes y ordenanzas; y (14) cubierta de terrorismo.

El Concesionario proveyó copia de certificados de seguro para los siguientes periodos:

- 1 de enero de 2017 a 31 de diciembre de 2017
- 1 de enero de 2018 a 31 de diciembre de 2018
- 31 de diciembre de 2018 a 31 de diciembre de 2019
- 31 de diciembre de 2019 a 31 de diciembre de 2020
- 31 de diciembre de 2020 a 31 de diciembre de 2021

Según esto, el Concesionario obtuvo un seguro de propiedad y para propósitos de esta monitoría el enfoque fue en que tuvieran el seguro y el mismo cubriera el periodo de evaluación, por lo tanto, se encontró al Concesionario en cumplimiento.

Año 2019

No obstante, de la auditoría realizada para el quinto (5to) aniversario, se analizó cada cubierta de riesgo y se encontró en cumplimiento con todos riesgos, excepto que no se proveyó información que evidencie cumplimiento con incluir una cubierta para cablearía de fibra óptica debajo de las carreteras.

- ***Cubierta para Maquinaria y Equipo Pesado*** ***En Cumplimiento***

La Sección 13.1(k) del Contrato de Concesión le requiere al Concesionario mantener cubierta de maquinaria y equipo pesado para cualquier equipo, estructura, maquinaria y sistema eléctrico que sea parte del Contrato de Concesión con un valor de reemplazo de veinticinco mil dólares (\$25,000.00) o más. Ésta cubierta debe incluir: (1) límite al menos igual que el reemplazo total de todo el equipo disponible, más diez por ciento (10%); (2) incluir a la ACT como asegurado adicional; y (3) incluir cubierta de leyes y ordenanzas.

Las cubiertas aquí requeridas se encuentran dentro de las pólizas de propiedad requeridas bajo la Sección 13.1(j) del Contrato de Concesión. La documentación provista indica que las pólizas ofrecían cubierta de maquinaria e incluyen a la ACT como asegurado adicional.

- ***Cubierta de Interrupción de Negocios*** ***En Cumplimiento***

La Sección 13.1(l) del Contrato de Concesión le requiere al Concesionario obtener seguro contra la pérdida o interrupción de ingresos de peajes de por menos seis (6) meses a consecuencia de daños físicos a la propiedad objeto del Contrato del Contrato de Concesión y las carreteras que las alimentan.

El Concesionario proveyó copia de certificados de seguro para los siguientes periodos:

- 1 de enero de 2017 a 31 de diciembre de 2017
- 1 de enero de 2018 a 31 de diciembre de 2018
- 31 de diciembre de 2018 a 31 de diciembre de 2019
- 31 de diciembre de 2019 a 31 de diciembre de 2020
- 31 de diciembre de 2020 a 31 de diciembre de 2021

Según la documentación, el Concesionario obtuvo cubierta de interrupción de negocios por un límite de ciento veinte millones de dólares (\$120,000,000.00), la misma se encuentra incluida en la póliza de Seguro de Propiedad. La documentación además incluye endosos correspondientes para incluir a la ACT como asegurado adicional.

- ***Protección a Dueño por Responsabilidad de Contratista En Cumplimiento***

La Sección 13.1(m) del Contrato de Concesión le requiere al Concesionario obtener seguro que proteja a la ACT de responsabilidad por parte de contratistas y subcontratistas de Concesionario con un límite de al menos dos millones de dólares (\$2,000,000.00) por ocurrencia. Ésta cubierta debe incluir daños físicos y de propiedad a terceras partes.

● **Año 2017**

La documentación provista no incluyó evidencia de una póliza bajo este título, por lo cual se solicitó información adicional al Concesionario. En respuesta, este entregó una carta con fecha de 9 de abril de 2019 de Aon Risk Solutions of PR (en lo subsiguiente "Aon"), agente de seguros del Concesionario. En dicha carta, Aon indica que, si bien el Concesionario no obtuvo una póliza bajo este nombre, este obtuvo cubierta en cumplimiento con este inciso a través de otras pólizas, por lo que certifica cumplimiento con los requisitos de Contrato.

● **Año 2018**

La documentación provista no incluyó evidencia de una póliza bajo este título, por lo cual se solicitó información adicional al Concesionario. En respuesta, este entregó una carta con fecha de 9 de abril de 2019 de Aon Risk Solutions of PR (en lo subsiguiente "Aon"), agente de seguros del Concesionario. En dicha carta, Aon indica que, si bien el Concesionario no

obtuvo una póliza bajo este nombre, este obtuvo cubierta en cumplimiento con este inciso a través de otras pólizas, por lo que certifica cumplimiento con los requisitos de Contrato.

● Año 2019

La documentación provista no incluyó evidencia de una póliza bajo este título, por lo cual en las pasadas Monitorías se le solicitó información adicional al Concesionario. En respuesta, este entregó cartas con fecha de 14 de junio de 2017, y otra con fecha del 10 de abril de 2019 de Aon Risk Solutions of PR (en lo subsiguiente "Aon"), agente de seguros del Concesionario. En las cartas, Aon indica que, si bien el Concesionario no obtuvo una póliza bajo este nombre, este obtuvo cubierta en cumplimiento con este inciso a través de otras pólizas, por lo que certifica cumplimiento con los requisitos de Contrato.

● Año 2020

La documentación provista no incluyó evidencia de una póliza bajo este título, por lo cual en las pasadas monitorías se le solicitó información adicional al Concesionario. En respuesta, este entregó carta con fecha de 9 de junio de 2022, de Aon Risk Solutions of PR (en lo subsiguiente "Aon"), agente de seguros del Concesionario. En la carta, Aon indica que, si bien el Concesionario no obtuvo una póliza bajo este nombre, este obtuvo cubierta en cumplimiento con este inciso a través de otras pólizas, por lo que certifica cumplimiento con los requisitos de Contrato.

● Año 2021

La documentación provista no incluyó evidencia de una póliza bajo este título, por lo cual en las pasadas monitorías se le solicitó información adicional al Concesionario. En respuesta, este entregó carta con fecha de 9 de junio de 2022 de Aon Risk Solutions of PR (en lo subsiguiente Aon), agente de seguros del Concesionario. En las cartas, Aon indica que, si bien el Concesionario no obtuvo una póliza bajo este nombre, este obtuvo cubierta en cumplimiento con este inciso a través de otras pólizas, por lo que certifica cumplimiento con los requisitos de Contrato.



Resumen de la Evaluación

Conforme la información evaluada la Tabla a continuación presenta el cumplimiento del Concesionario con los requerimientos de seguros del Contrato de Concesión. Además, el Concesionario presentó evidencia en donde la compañía aseguradora certifica que las pólizas de los seguros incluyen daños a la propiedad de los cables de fibra óptica (subterráneos o de otro tipo)

TABLA 27: RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE SEGUROS REQUERIDOS POR EL CONTRATO DE CONCESIÓN

Póliza	2017	2018	2019	2020	2021
Seguro Comercial General	C	C	C	C	C
Seguro de Automóviles de Negocios	C	C	C	C	C
Póliza del Fondo del Seguro del Estado	C	C	C	C	C
Responsabilidad Profesional	C	C	C	C	C
Seguro de Responsabilidad Legal por Contaminación	C	C	C	C	C
Cubierta de Oficiales y Directores	C	C	C	C	C
Cubierta de Prácticas de Empleo	C	C	C	C	C
Responsabilidad Fiduciaria	C	C	C	C	C
Seguro de Propiedad	C	C	C	C	C
Cubierta para Maquinaria y Equipo Pesado	C	C	C	C	C
Cubierta de Interrupción de Negocios	C	C	C	C	C
Protección a Dueño por Responsabilidad de Contratista	C	C	C	C	C

*Leyenda: C = Cumplimiento • CP = Cumplimiento Parcial • I = Incumplimiento
 • N/A = No Aplica*

Obligaciones Contributivas

La Sección 3.10 del Contrato de Concesión le impone al Concesionario la obligación de cumplir con el pago de impuestos y de radicación de las correspondientes planillas contributivas en su vencimiento. Por tanto, de acuerdo con el Contrato de Concesión, el Concesionario debe pagar y estar al día con todas sus obligaciones contributivas relacionadas a la operación y mantenimiento de las Autopistas.

Las obligaciones contributivas del Concesionario son las siguientes:

- Planillas de Contribución Sobre Ingresos
- Declaraciones de Volumen de Negocios
- Planilla de Contribuciones sobre Propiedad Mueble
- Pago de Derecho Anual de Compañía de Responsabilidad Limitada
- Impuestos Sobre Venta y Uso

El incumplimiento por parte de la Concesionario de la radicación y/o pago a tiempo de las contribuciones impuestas por ley sin haberse remediado dicho incumplimiento en un término de noventa (90) días, según dispuesto en la Sección 16.1(a)(i), se considera un Evento de Incumplimiento del Contrato de Concesión. Además, la Sección 16.1 (b)(ii) dispone que *“si el Incumplimiento de la Concesionario es debido a la falta de pago de cualquier dinero, la Autoridad podrá (sin obligación de hacerlo) efectuar el pago, en nombre del Concesionario, de dichos fondos y cualquier monto así pagado por la Autoridad será pagadero por el Concesionario a la Autoridad en un plazo de tres (3) días laborables después de la debida notificación por escrito...”*

Por tanto, en la eventualidad, que el Concesionario no cumpla con dicha obligación de radicación y pago de las correspondientes planillas e impuestos requeridos por Ley, el Concesionario se encontrará en incumplimiento con el Contrato de Concesión.

Implementación

Conforme requerido por el Contrato de Concesión y las Leyes de Puerto Rico el Concesionario ha realizado los trámites correspondientes de sus obligaciones contributivas ante el Estado y los distintos entes, como lo son los municipios y el Centro de Recaudación de Ingresos Municipales (en lo subsiguiente “CRIM”).

Metodología de la Evaluación

Para alcanzar los objetivos de la monitoria, se solicitó documentación al Concesionario para evidenciar el cumplimiento del concesionario con el Contrato de Concesión en relación con las siguientes áreas: (i) Contribuciones, (ii) Reportes, (iii) Certificaciones.

Auditoría

A continuación, la evaluación del cumplimiento por el Concesionario de sus obligaciones contributivas.

Planillas de Contribución Sobre Ingresos

El Concesionario viene obligado a radicar una Planilla de Contribución sobre Ingresos de Corporaciones para cada año contributivo reportando sus ingresos y pagando la contribución determinada. Dicha planilla debe ser rendida no más tarde del día quince (15) del cuarto mes siguiente al cierre del año contributivo, en el caso del Concesionario debe

rendirse en o antes del 15 de abril ya que su cierre contributivo es al 31 de diciembre de cada año. Todas las planillas inspeccionadas constan con evidencia de radicación

● **Año 2017**

En Cumplimiento

El Concesionario proveyó copia de la Planilla de Contribución sobre Ingresos de la Corporación radicada para el año contributivo 2017. El cumplimiento con el requisito de radicación de las planillas de contribución sobre ingresos por los últimos cinco (5) años se confirmó con la Certificación de Radicación de Planillas de Contribución sobre Ingresos emitida por el Departamento de Hacienda el 1 de agosto de 2018. También se certificó que, a la fecha del 1 de agosto de 2018, el Concesionario no tenía deudas con el Departamento de Hacienda por concepto de Contribuciones sobre Ingresos, según consta en la Certificación Negativa de Deuda emitida por el Departamento de Hacienda.

● **Año 2018**

En Cumplimiento

El Concesionario proveyó copia de la Planilla de Contribución sobre Ingresos de la Corporación radicada para el año contributivo 2018. El cumplimiento con el requisito de radicación de las planillas de contribución sobre ingresos por los últimos cinco (5) años se confirmó con la Certificación de Radicación de Planillas de Contribución sobre Ingresos emitida por el Departamento de Hacienda el 5 de junio de 2019. También se certificó que, a la fecha del 27 de marzo de 2019, el Concesionario no tenía deudas con el Departamento de Hacienda por concepto de Contribuciones sobre Ingresos, según consta en la Certificación Negativa de Deuda emitida por el Departamento de Hacienda.

● **Año 2019**

En Cumplimiento

El Concesionario proveyó copia de la Planilla de Contribución sobre Ingresos de la Corporación radicada para el año contributivo 2019. El cumplimiento con el requisito de radicación de las planillas de contribución sobre ingresos por los últimos cinco (5) años se confirmó con la Certificación de Radicación de Planillas de Contribución sobre Ingresos emitida por el Departamento de Hacienda el 12 de agosto de 2020. También se certificó que el 25 de septiembre de 2020, el Concesionario tenía deudas con el Departamento de Hacienda por concepto de Contribuciones sobre Ingresos, según consta en la Certificación Negativa de Deuda emitida por el Departamento de Hacienda. A estos efectos, el Concesionario indicó que fue un error del sistema y proveyó como evidencia el comprobante del pago. El comprobante número 2372020188949088 tiene fecha del 6 de julio de 2020, por la cantidad de \$5,000 (misma cantidad que se refleja en la Certificación de Deuda).

No obstante, el Certificado de Deuda del Área de Rentas Internas del Departamento de Hacienda indica que, si el contribuyente no está de acuerdo con la información allí presentada, el mismo debe "presentar la reclamación acompañada de la evidencia correspondiente en cualquiera de los Centros de Servicio al Contribuyente (SAC)". En respuesta a este asunto, el Concesionario indicó lo siguiente:

"Esta deuda de Hacienda, realmente no es una deuda. Metropistas, para propósitos de US GAAP y planilla, solicitó un servicio especial de revisión sobre un tratamiento para que Hacienda nos emita un "ruling". Esto es una facturación por un servicio ad hoc solicitado que no se ha recibido el cual se pagó y por error en el sistema del Departamento de Hacienda no está reconocido. De todos modos, se proveyó la evidencia de pago de esta."

● **Año 2020**

En Cumplimiento

El Concesionario proveyó copia de la Planilla de Contribución sobre Ingresos de la Corporación radicada para el año contributivo 2020. El cumplimiento con el requisito de radicación de las planillas de contribución sobre ingresos, por los últimos cinco (5) años, se confirmó con la Certificación de Radicación de Planillas de Contribución sobre Ingresos emitida por el Departamento de Hacienda el 11 de mayo de 2022. También se certificó que el 29 de abril de 2022, el Concesionario no tenía deudas con el Departamento de Hacienda por concepto de Contribuciones sobre Ingresos, según consta en la Certificación Negativa de Deuda emitida por el Departamento de Hacienda.

● **Año 2021**

En Cumplimiento

El Concesionario proveyó copia de la Planilla de Contribución sobre Ingresos de la Corporación radicada para el año contributivo 2021. El cumplimiento con el requisito de radicación de las planillas de contribución sobre ingresos, por los últimos cinco (5) años, se confirmó con la Certificación de Radicación de Planillas de Contribución sobre Ingresos emitida por el Departamento de Hacienda el 11 de mayo de 2022. También se certificó que el 29 de abril de 2022, el Concesionario no tenía deudas con Hacienda por concepto de Contribuciones sobre Ingresos, según consta en la Certificación Negativa de Deuda emitida por el Departamento de Hacienda.

Conforme a todo lo anterior consideramos al Concesionario en cumplimiento con su obligación contributiva de Planillas de Contribución sobre Ingresos.

❖ **Declaraciones de Volumen de Negocios**

Todo contribuyente tiene la obligación de pagar y remitir al municipio correspondiente la Declaración sobre Volumen de Negocios, informando y pagando la contribución impuesta a tenor con la Ley 107-2020, según enmendada, conocida como "Código Municipal de Puerto Rico". Aclaramos que, según su aplicabilidad, durante el año 2020 tuvieron vigencia hasta el 13 de agosto de 2020 la Ley 81-1991, derogada, conocida como "Ley de Municipios Autónomos de Puerto Rico"; así como la Ley 113-1974, derogada, conocida como "Ley de Patentes Municipales", ambas derogadas tras la aprobación de la Ley 107-2020. Una vez el contribuyente cumple con el pago y con los documentos e información requeridos, el Municipio emite el correspondiente certificado de patente.

Conforme a la legislación vigente, el concesionario pagaría patente municipal, únicamente a los municipios a través de los cuales discurra alguna parte de la carretera mantenida y operada bajo la concesión.

A tenor con lo anterior, el Concesionario tiene la obligación de radicar una Declaración sobre Volumen de Negocios y pagar la patente municipal a los municipios indicados en la tabla a continuación.

TABLA 28: MUNICIPIOS A LOS CUAL SE LES DEBE RADICAR DECLARACIONES DE VOLUMEN DE NEGOCIOS

Municipios			
Arecibo	Cataño	Hatillo	Vega Alta
Barceloneta	Dorado	Manatí	Vega Baja
Bayamón	Guaynabo	Toa Baja	San Juan

● **Año 2017**

En Cumplimiento

Certificados de cumplimiento de radicación, pago de Patentes Municipales, Patentes, Certificaciones de no deuda y las Declaraciones de Volumen de Negocios fueron emitidos por los municipios antes mencionados

● **Año 2018**

En Cumplimiento

Certificados de cumplimiento de radicación, pago de Patentes Municipales, Patentes, Certificaciones de no deuda y las Declaraciones de Volumen de Negocios fueron emitidos por los municipios antes mencionados

● **Año 2019**

En Cumplimiento

Los Certificados de cumplimiento de radicación, pago de Patentes Municipales, Patentes, Certificaciones de no deuda y las Declaraciones de Volumen de Negocios fueron emitidos por los municipios antes mencionados.

● **Año 2020**

En Cumplimiento

Los Certificados de cumplimiento de radicación, pago de Patentes Municipales, Patentes, Certificaciones de no deuda y las Declaraciones de Volumen de Negocios para el Año Natural 2020 y Año Natural 2021 fueron emitidos por los municipios antes mencionados.

● **Año 2021**

En Cumplimiento

Los Certificados de cumplimiento de radicación, pago de Patentes Municipales, Patentes, Certificaciones de no deuda y las Declaraciones de Volumen de Negocios para el Año Natural 2021 y Año Natural 2022 fueron emitidos por los municipios antes mencionados.

Resultado: Conforme a todo lo anterior consideramos al Concesionario en cumplimiento con su obligación contributiva de Declaraciones de Volumen de Negocios

❖ **Planilla de Contribuciones sobre Propiedad Mueble**

● **Año 2017**

En Cumplimiento

Según la información provista por el Concesionario, pudimos constatar que se radicaron ante el Centro de Recaudación de Ingresos Municipales (en lo subsiguiente "CRIM") las Planillas de Contribución sobre la Propiedad Mueble correspondiente al año 2017. En esencia, se verificó el cumplimiento del Concesionario con la radicación de las Planillas de Contribución sobre la Propiedad Mueble mediante examen de copias ponchadas de dichas planillas o certificaciones de radicación emitidas por el CRIM. Además, se proveyó Certificación de Deuda por todos los conceptos la cual indica que no hay deuda a 2 de abril de 2019.

● **Año 2018**

En Cumplimiento

Según la información provista por el Concesionario, pudimos constatar que se radicaron ante el Centro de Recaudación de Ingresos Municipales (en lo subsiguiente "CRIM") las Planillas de Contribución sobre la Propiedad Mueble correspondiente al año 2018. En esencia, se verificó el cumplimiento del Concesionario con la radicación de las Planillas de Contribución sobre la Propiedad Mueble mediante examen de copias ponchadas de dichas

planillas o certificaciones de radicación emitidas por el CRIM. Además, se proveyó Certificación de Deuda por todos los conceptos la cual indica que no hay deuda a 2 de abril de 2019.

● **Año 2019**

En Cumplimiento

Según la información provista por el Concesionario, se pudo constatar que las Planillas de Contribución sobre la Propiedad Mueble correspondiente al año 2019, fueron radicadas ante el Centro de Recaudación de Ingresos Municipales (en lo subsiguiente "CRIM"). En esencia, se verificó el cumplimiento del Concesionario con la radicación de las Planillas de Contribución sobre la Propiedad Mueble mediante examen de copias ponchadas de dichas planillas o certificaciones de radicación emitidas por el CRIM. Además, se proveyó Certificación de Deuda por todos los conceptos la cual indica que no hay deuda al 13 de agosto de 2020.

● **Año 2020**

En Cumplimiento

Según la información provista por el Concesionario, se pudo constatar que las Planillas de Contribución sobre la Propiedad Mueble correspondiente al año 2020, fueron radicadas ante el Centro de Recaudación de Ingresos Municipales (en lo subsiguiente "CRIM"). En esencia, se verificó el cumplimiento del Concesionario con la radicación de las Planillas de Contribución sobre la Propiedad Mueble, mediante examen de copias ponchadas de dichas planillas o certificaciones de radicación emitidas por el CRIM. Además, se proveyó Certificación de Deuda por todos los conceptos, con fecha de 29 de abril de 2020 la cual indica que no hay deuda y tiene vigencia hasta el 29 de julio de 2022.

● **Año 2021**

En Cumplimiento

Según la información provista por el Concesionario, se pudo constatar que las Planillas de Contribución sobre la Propiedad Mueble correspondiente al año 2021, no han sido radicadas. No obstante, surge de los documentos presentados, una Orden Administrativa del CRIM (2022-002) donde se expresa que la fecha límite para radicar la planilla de Contribución sobre la Propiedad Mueble, para el año económico 2021, lo será el 16 de agosto de 2022 para los contribuyentes, cuyo volumen de negocio sea igual o mayor a 3 millones de dólares (\$3,000,000.00). Se proveyó Certificación de Deuda por todos los conceptos, con fecha de 29 de abril de 2022 la cual indica que no hay deuda y tiene vigencia hasta el 29 de julio de 2022.

Conforme a todo lo anterior consideramos al Concesionario en cumplimiento con su obligación contributiva de Planillas de Contribución sobre Propiedad Mueble.

❖ ***Pago de Derecho Anual de Compañía de Responsabilidad Limitada***

● **Año 2017**

En Cumplimiento

El Concesionario evidenció el cumplimiento del Derecho Anual de Compañía de Responsabilidad Limitada al Departamento de Estado para el año contributivo 2017. El cumplimiento de este requisito también fue corroborado con el Certificado de "Good Standing" emitido por el Departamento de Estado al 13 de marzo de 2019 y tiene fecha de vencimiento de 12 de marzo de 2020.

● **Año 2018**

En Cumplimiento

El Concesionario evidenció el cumplimiento del Derecho Anual de Compañía de Responsabilidad Limitada al Departamento de Estado para el año contributivo 2018. El cumplimiento de este requisito también fue corroborado con el Certificado de "Good Standing" emitido por el Departamento de Estado al 13 de marzo de 2019 y tiene fecha de vencimiento de 12 de marzo de 2020.

● **Año 2019**

En Cumplimiento

El Concesionario evidenció el cumplimiento del Derecho Anual de Compañía de Responsabilidad Limitada al Departamento de Estado para el año contributivo 2019. El cumplimiento de este requisito también fue corroborado con el Certificado de "Good Standing" emitido por el Departamento de Estado al 13 de agosto de 2020 y tiene fecha de vencimiento de 12 de agosto de 2021.

● **Año 2020**

En Cumplimiento

El Concesionario evidenció el cumplimiento del Derecho Anual de Compañía de Responsabilidad Limitada al Departamento de Estado para el año contributivo 2020.

● **Año 2021**

En Cumplimiento

El Concesionario evidenció el cumplimiento del Derecho Anual de Compañía de Responsabilidad Limitada al Departamento de Estado para el año contributivo 2021.

Resultado: Conforme a todo lo anterior consideramos al Concesionario en cumplimiento con su obligación contributiva de Pago de Derecho Anual de Compañía de Responsabilidad Limitada.

❖ **Impuestos Sobre Venta y Uso**

La Sección 3.10(b)(iii) del Contrato de Concesión dispone que el Concesionario no será responsable, o sujeto a, el impuesto sobre venta y uso establecido a tenor con las Sección 4010.01(p) y (nn) del Código de Rentas Internas de Puerto Rico. El Sr. Ángel Marzán, Secretario Auxiliar del Departamento de Hacienda, emitió una determinación administrativa (i.e. 'Ruling') con fecha del 2 de diciembre de 2014 certificando que para propósitos de IVU, en consideración que el Concesionario ejerce una función gubernamental, este es considerado un agente del Gobierno a tenor con la sección 4010.01(p) del Código de Rentas Internas de Puerto Rico. Además, que el Concesionario tendrá derecho a la exención de IVU descrita en la Sección 4030.08 del Código la cual provee que los bienes y servicios adquiridos por agencias gubernamentales están exentas de IVU.

Además, el Concesionario está registrado como comerciante ante el Departamento de Hacienda y consta con Certificados de Registro de Comerciante como agente no retenedor, emitidos por el nuevo Sistema Unificado de Rentas Internas ('SURI'), para sí y por cada localidad, es decir, las plazas de peajes localizadas en los municipios de Bayamón, Buchannan, Guaynabo, Toa Baja, Vega Alta, Manatí, Arecibo, y Hatillo.

● **Año 2017-2018**

En Cumplimiento

Conforme a todo lo anterior consideramos al Concesionario en cumplimiento con su obligación contributiva de Impuestos Sobre Venta y Uso.

● **Año 2019**

En Cumplimiento

Observación: Los Certificados de Registro de Comerciante para el 2019 no fueron renovados a la fecha de vencimiento de los Certificados del 2018, dejando un espacio al descubierto de aproximadamente dos (2) semanas. Es decir, los pasados Certificados tenían fecha de vigencia del 21 de noviembre de 2016 al 28 de febrero de 2019. Mientras que los Certificados renovados tiene fecha de vigencia del 14 de marzo de 2019 al 28 de febrero de 2020.

Resultado: Para los efectos de los resultados de la monitoría, no se consideró la observación previa sobre la vigencia de los Certificados de Registro de Comerciante, por lo que conforme a todo lo anterior, se considera que el Concesionario estuvo en cumplimiento con su obligación contributiva de Impuestos Sobre Venta y Uso.

● **Año 2020**

En Cumplimiento

En la Monitoría anterior se expidió renovación con fecha de vigencia del 14 de marzo de 2019 al 28 de febrero de 2020. Existe evidencia del Certificado de Registro de Comerciante para el 2020 fechada 29 de febrero de 2020 hasta 28 de febrero 2022 por cada localidad, es decir, las plazas de peajes localizadas en los municipios de Bayamón, Buchanan, Guaynabo, Toa Baja, Vega Alta, Manatí, Arecibo, y Hatillo.

Conforme a todo lo anterior, se considera que el Concesionario estuvo en cumplimiento con su obligación contributiva de Impuestos Sobre Venta y Uso.

● **Año 2021**

En Cumplimiento

Existe evidencia del Certificado de Registro de Comerciante para el 2021 fechada 29 de febrero de 2020 hasta 28 de febrero 2022 por cada localidad, es decir, las plazas de peajes localizadas en los municipios de Bayamón, Buchanan, Guaynabo, Toa Baja, Vega Alta, Manatí, Arecibo, y Hatillo.

Resultado: Conforme a todo lo anterior, se considera que el Concesionario estuvo en cumplimiento con su obligación contributiva de Impuestos Sobre Venta y Uso.

 **Resumen de la Evaluación**

Se ha encontrado al Concesionario en cumplimiento con sus obligaciones contributivas. La Tabla a continuación presente el resumen de la evaluación.

TABLA 29: RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE OBLIGACIONES CONTRIBUTIVAS DEL CONCESIONARIO

Obligación	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Planillas de Contribución Sobre Ingresos	C	C	C	C	C
Declaraciones de Volumen de Negocios	C	C	C	C	C
Planilla de Contribuciones Sobre Propiedad Mueble	C	C	C	C	C
Derecho Anual de Compañía de Responsabilidad Limitada	C	C	C	C	C
Impuesto Sobre Venta y Uso	C	C	C	C	C

Leyenda: C = Cumplimiento • CP = Cumplimiento Parcial • I = Incumplimiento

Pago de Utilidades

La Sección 3.11 del Contrato de Concesión requiere que el Concesionario pague por los servicios relacionados a utilidades incluyendo servicios de electricidad, agua potable, servicios sanitarios, teléfono, gas, y cualquier otra utilidad necesaria para las operaciones de las Autopistas.

Implementación

Conforme a los requerimientos del Contrato de Concesión el Concesionario estableció contratos para la provisión de utilidades como energía eléctrica, agua potable, y teléfono en las Autopistas. Una vez establecidos los contratos de servicios el Concesionario se ha encargado del pago de estos a las tarifas establecidas.

❖ Servicio de Energía Eléctrica

Para los servicios de energía eléctrica el Concesionario estableció contratos de servicio con la Autoridad de Energía Eléctrica (en adelante "AEE"). Luego, el Concesionario firmó un Contrato de Facturación Resumida con la AEE. Un contrato de facturación resumida es una herramienta legal utilizada por la Autoridad de Energía Eléctrica para clientes que poseen varias cuentas de servicio eléctrico que son pagadas desde una fuente centralizada. El Contrato de Facturación Resumida resultó en dos cuentas para los servicios de energía eléctrica en las Autopistas, indicadas en la Tabla a continuación.

TABLA 30: CUENTAS EMITIDAS POR LA AEE AL CONCESIONARIO

Descripción	Cuenta Núm.
Cuenta Primaria	662-4095091
Cuenta Secundaria	413-8062534

❖ Servicio de Agua Potable y Servicio Sanitario

Para los servicios de agua potable el Concesionario obtuvo las cuentas indicadas en la Tabla a continuación.

TABLA 31: CUENTAS EMITIDAS POR LA AUTORIDAD DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS AL CONCESIONARIO

Descripción	Cuenta Núm.
Plaza Peaje de Hatillo	22301636-1
Plaza Peaje Arecibo Rampa	22301638-7
Plaza Peaje Arecibo	22301637-9

Plaza Peaje Manatí	22301639-5
Plaza Peaje Vega Alta	22301640-3
Plaza Peaje Toa Baja	22301641-1
Plaza Peaje Bayamón	22301642-9
Plaza Peaje Buchanan	22301643-7

Metodología de la Evaluación

La evaluación se dirige a verificar si el Concesionario está en cumplimiento con los pagos de los servicios de energía eléctrica y agua potable en las Autopistas.

Auditoría

A continuación, los resultados de la auditoría del pago de utilidades por el Concesionario.

❖ Pago por Servicio de Energía Eléctrica En Cumplimiento

Para demostrar su cumplimiento con el pago de la utilidad el Concesionario suministró dos (2) certificaciones de no-deuda de la Autoridad de Energía Eléctrica por cada año de la auditoría. Las certificaciones de no-deuda provistas se detallan a continuación.

● Año 2017

En Cumplimiento

-Certificación de No-Deuda Núm. 094-19-03-00003: Esta certificación de no-deuda tiene fecha de 6 de marzo de 2019 y certifica que el Concesionario no tiene deuda a 31 de diciembre de 2017 y cubre todos los costos de la cuenta resumida número 662-4095091.

- Certificación de No-Deuda Núm. 094-19-03-00004: Esta certificación de no-deuda tiene fecha de 6 de marzo de 2019 y certifica que el Concesionario no tiene deuda a 31 de diciembre de 2017 y cubre todos los costos de la cuenta resumida número 413-806253

● Año 2018

En Cumplimiento

-Certificación de No-Deuda Núm. 094-19-03-00003: Esta certificación de no-deuda tiene fecha de 6 de marzo de 2019 y certifica que el Concesionario no tiene deuda a 31 de diciembre de 2018 y cubre todos los costos de la cuenta resumida número 662-4095091.

Certificación de No-Deuda Núm. 094-19-03-00004: Esta certificación de no-deuda tiene fecha de 6 de marzo de 2019 y certifica que el Concesionario no tiene deuda a 31 de diciembre de 2018 y cubre todos los costos de la cuenta resumida número 413-806253.

- Año 2019

En Cumplimiento

- Certificación de No-Deuda Núm. 092-20-07-00001:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha de 13 de julio de 2020 y certifica que el Concesionario no tiene deuda a 31 de diciembre de 2019 y cubre todos los costos de la cuenta resumida número 413-8062534.
- **Certificación de No-Deuda Núm. 094-20-07-00002:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha de 13 de julio de 2020 y certifica que el Concesionario no tiene deuda a 31 de diciembre de 2019 y cubre todos los costos de la cuenta resumida número 662-4095091.

- Año 2020

En Cumplimiento

- Certificación de No-Deuda Núm. 100-22-06-0018:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha de 23 de junio de 2022 y certifica que el Concesionario no tiene deuda a 23 de junio de 2022 y cubre todos los costos de la cuenta resumida número 413-8062534.
- **Certificación de No-Deuda Núm. 100-22-06-0017:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha de 23 de junio de 2022 y certifica que el Concesionario no tiene deuda a 23 de junio de 2022 y cubre todos los costos de la cuenta resumida número 662-4095091.

- Año 2021

En Cumplimiento

- Certificación de No-Deuda Núm. 100-22-06-0018:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha de 23 de junio de 2022 y certifica que el Concesionario no tiene deuda a 23 de junio de 2022 y cubre todos los costos de la cuenta resumida número 413-8062534.
- **Certificación de No-Deuda Núm. 100-22-06-0017:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha de 23 de junio de 2022 y certifica que el Concesionario no tiene deuda a 23 de junio de 2022 y cubre todos los costos de la cuenta resumida número 662-4095091.

Conforme a la evidencia suministrada se concluye que el Concesionario ha pagado por los servicios de energía eléctrica en las Autopistas durante el periodo de la auditoría.

❖ ***Pago por Servicio de Agua Potable y Servicio Sanitario***

Para demostrar su cumplimiento con el pago de la utilidad, el Concesionario suministró ocho (8) certificaciones de no-deuda de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados ("AAA") por

cada año de la auditoría. Las certificaciones de no-deuda provistas se detallan a continuación:

● **Año 2017**

En Cumplimiento

- **Certificación de No-Deuda de la Plaza Peaje de Hatillo:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha del 15 de abril de 2019 y cubre todos los costos de la cuenta número 22301636-1.
- **Certificación de No-Deuda de la Plaza Peaje de Arecibo Rampa:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha del 15 de abril de 2019 y cubre todos los costos de la cuenta número 22301638-7.
- **Certificación de No-Deuda de la Plaza Peaje de Arecibo:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha del 15 de abril de 2019 y cubre todos los costos de la cuenta número 22301637-9.
- **Certificación de No-Deuda de la Plaza Peaje de Manatí:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha del 15 de abril de 2019 y cubre todos los costos de la cuenta número 22301639-5.
- **Certificación de No-Deuda de la Plaza Peaje de Vega Alta:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha del 15 de abril de 2019 y cubre todos los costos de la cuenta número 22301640-3.
- **Certificación de No-Deuda de la Plaza Peaje de Toa Baja:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha del 15 de abril de 2019 y cubre todos los costos de la cuenta número 22301641-1.
- **Certificación de No-Deuda de la Plaza Peaje de Bayamón:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha del 15 de abril de 2019 y cubre todos los costos de la cuenta número 22301642-9.
- **Certificación de No-Deuda de la Plaza Peaje de Buchanan:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha del 15 de abril de 2019 y cubre todos los costos de la cuenta número 22301643-7.
- **Certificación de No-Deuda de la Plaza Peaje de Buchanan:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha del 15 de abril de 2019 y cubre todos los costos de la cuenta número 22301643-7.

● **Año 2018**

En Cumplimiento

- Certificación de No-Deuda de la Plaza Peaje de Hatillo:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha del 15 de abril de 2019 y cubre todos los costos de la cuenta número 22301636-1.
- **Certificación de No-Deuda de la Plaza Peaje de Arecibo Rampa:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha del 15 de abril de 2019 y cubre todos los costos de la cuenta número 22301638-7.

- **Certificación de No-Deuda de la Plaza Peaje de Arecibo:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha del 15 de abril de 2019 y cubre todos los costos de la cuenta número 22301637-9.
- **Certificación de No-Deuda de la Plaza Peaje de Manatí:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha del 15 de abril de 2019 y cubre todos los costos de la cuenta número 22301639-5.
- **Certificación de No-Deuda de la Plaza Peaje de Vega Alta:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha del 15 de abril de 2019 y cubre todos los costos de la cuenta número 22301640-3.
- **Certificación de No-Deuda de la Plaza Peaje de Toa Baja:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha del 15 de abril de 2019 y cubre todos los costos de la cuenta número 22301641-1.
- **Certificación de No-Deuda de la Plaza Peaje de Bayamón:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha del 15 de abril de 2019 y cubre todos los costos de la cuenta número 22301642-9.

● **Año 2019**

En Cumplimiento

- **Certificación de No-Deuda de la Plaza Peaje de Hatillo:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha del 10 de septiembre de 2020, y cubre todos los costos de la cuenta número 22301636-1. También, la certificación se indica que la cuenta no refleja balance pendiente.
- **Certificación de No-Deuda de la Plaza Peaje de Arecibo Rampa:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha del 10 de septiembre de 2020, y cubre todos los costos de la cuenta número 22301638-7. También, la certificación se indica que la cuenta no refleja balance pendiente.
- **Certificación de No-Deuda de la Plaza Peaje de Arecibo:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha del 10 de septiembre de 2020, y cubre todos los costos de la cuenta número 22301637-9. También, la certificación se indica que la cuenta no refleja balance pendiente.
- **Certificación de No-Deuda de la Plaza Peaje de Manatí:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha del 10 de septiembre de 2020, y cubre todos los costos de la cuenta número 22301639-5. También, la certificación se indica que la cuenta no refleja balance pendiente.
- **Certificación de No-Deuda de la Plaza Peaje de Vega Alta:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha del 10 de septiembre de 2020, y cubre todos los costos de la cuenta número 22301640-3. En la certificación se indica que la cuenta refleja un balance pendiente de \$2,853.89. No obstante, el Concesionario presentó como evidencia el estado de cuenta el cual indica que no presenta atrasos y la fecha de vencimiento para el pago es hasta el 23 de octubre de 2020 (fecha posterior a la certificación).
- **Certificación de No-Deuda de la Plaza Peaje de Toa Baja:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha del 10 de septiembre de 2020, y cubre todos los costos de la cuenta número 22301641-1. También, la certificación se indica que la cuenta no refleja balance pendiente.
- **Certificación de No-Deuda de la Plaza Peaje de Bayamón:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha del 10 de septiembre de 2020, y cubre todos los costos de la cuenta número 22301642-9. También, la certificación se indica que la cuenta no refleja balance pendiente.

– **Certificación de No-Deuda de la Plaza Peaje de Buchanan:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha del 10 de septiembre de 2020, y cubre todos los costos de la cuenta número 22301643-7. También, la certificación se indica que la cuenta no refleja balance pendiente.

● **Año 2020**

En Cumplimiento

– **Certificación de No-Deuda de la Plaza Peaje de Hatillo:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha del 22 de junio de 2022, y cubre todos los costos de la cuenta número 22301636-1. También, la certificación se indica que la cuenta no refleja balance pendiente. Al momento de esta certificación, la cuenta refleja un balance de \$1,716.26.

– **Certificación de No-Deuda de la Plaza Peaje de Arecibo Rampa:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha del 22 de junio de 2022, y cubre todos los costos de la cuenta número 22301638-7. Al momento de esta certificación, la cuenta refleja un balance de \$403.32.

– **Certificación de No-Deuda de la Plaza Peaje de Arecibo:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha del 22 de junio de 2022, y cubre todos los costos de la cuenta número 22301637-9. Al momento de esta certificación, la cuenta refleja un balance de \$2,219.77.

– **Certificación de No-Deuda de la Plaza Peaje de Manatí:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha del 22 de junio de 2022, y cubre todos los costos de la cuenta número 22301639-5. Al momento de esta certificación, la cuenta refleja un balance de \$2,132.09.

– **Certificación de No-Deuda de la Plaza Peaje de Vega Alta:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha del 22 de junio de 2022, y cubre todos los costos de la cuenta número 22301640-3. Al momento de esta certificación, la cuenta refleja un balance de \$3,426.07

– **Certificación de No-Deuda de la Plaza Peaje de Toa Baja:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha del 22 de junio de 2022, y cubre todos los costos de la cuenta número 22301641-1. También, la certificación se indica que la cuenta no refleja balance pendiente.

– **Certificación de No-Deuda de la Plaza Peaje de Bayamón:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha del 22 de junio de 2022, y cubre todos los costos de la cuenta número 22301642-9. También, la certificación se indica que la cuenta no refleja balance pendiente.

– **Certificación de No-Deuda de la Plaza Peaje de Buchanan:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha del 22 de junio de 2022, y cubre todos los costos de la cuenta número 22301643-7. Al momento de esta certificación, la cuenta refleja un balance de \$2,867.10.

● **Año 2021**

En Cumplimiento

– **Certificación de No-Deuda de la Plaza Peaje de Hatillo:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha del 22 de junio de 2022, y cubre todos los costos de la cuenta número 22301636-1. También, la certificación se indica que la cuenta no refleja balance pendiente. Al momento de esta certificación, la cuenta refleja un balance de \$1,716.26.

– **Certificación de No-Deuda de la Plaza Peaje de Arecibo Rampa:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha del 22 de junio de 2022, y cubre todos los costos de la cuenta número 22301638-7. Al momento de esta certificación, la cuenta refleja un balance de \$403.32.

- **Certificación de No-Deuda de la Plaza Peaje de Arecibo:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha del 22 de junio de 2022, y cubre todos los costos de la cuenta número 22301637-9. Al momento de esta certificación, la cuenta refleja un balance de \$2,219.77.
- **Certificación de No-Deuda de la Plaza Peaje de Manatí:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha del 22 de junio de 2022, y cubre todos los costos de la cuenta número 22301639-5. Al momento de esta certificación, la cuenta refleja un balance de \$2,132.09.
- **Certificación de No-Deuda de la Plaza Peaje de Vega Alta:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha del 22 de junio de 2022, y cubre todos los costos de la cuenta número 22301640-3. Al momento de esta certificación, la cuenta refleja un balance de \$3,426.07
- **Certificación de No-Deuda de la Plaza Peaje de Toa Baja:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha del 22 de junio de 2022, y cubre todos los costos de la cuenta número 22301641-1. También, la certificación se indica que la cuenta no refleja balance pendiente.
- **Certificación de No-Deuda de la Plaza Peaje de Bayamón:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha del 22 de junio de 2022, y cubre todos los costos de la cuenta número 22301642-9. También, la certificación se indica que la cuenta no refleja balance pendiente.
- **Certificación de No-Deuda de la Plaza Peaje de Buchanan:** Esta certificación de no-deuda tiene fecha del 22 de junio de 2022, y cubre todos los costos de la cuenta número 22301643-7. Al momento de esta certificación, la cuenta refleja un balance de \$2,867.10.

Según la información proporcionada, se deduce que el Concesionario ha efectuado los pagos correspondientes a los servicios de agua potable y servicios sanitarios en las Autopistas. Sin embargo, es importante señalar que en los años 2020 y 2021, algunas de las certificaciones de las plazas de peaje presentan un saldo pendiente de pago en concepto de cargos corrientes.

Resumen de la Evaluación

El Concesionario ha cumplido con los pagos para la provisión de servicios eléctrico, de agua potable, y servicio sanitario en las Autopistas. La Tabla a continuación presenta el resumen de la evaluación de los pagos de utilidades.

TABLA 32: RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE PAGO DE UTILIDADES DE LAS AUTOPISTAS

<i>Criterio</i>	<i>Resultado</i>
Pago por Servicios de Energía Eléctrica (AEE)	C
Pago por Servicios de Agua Potable (AAA)	C
<i>Legenda: C = Cumplimiento • CP = Cumplimiento Parcial • I = Incumplimiento</i>	

Pagos en Beneficio de los Miembros del Negociado de la Policía de

Puerto Rico

La Sección 3.16(a) del Contrato de Concesión le requiere a la Autoridad esfuerzos razonables para asegurar que los Miembros del Negociado de la Policía de Puerto Rico provea control de tráfico y haga valer las leyes en las Autopistas. No obstante, del Concesionario no estar en cumplimiento con las Sección 3.16(e)(i) o haberse acogido a la Sección 3.16(e)(ii) del Contrato de Concesión, la ACT no se verá en la obligación de cumplir con la Sección 3.16(a).

La Sección 3.16(e)(i) del Contrato de Concesión le requiere al Concesionario efectuar pagos a la Autoridad por la cantidad de \$450,000.00, pagaderos en o antes del decimocuarto día laborable luego del Cierre Financiero y en cada aniversario del Cierre Financiero. Por otro lado, en cada séptimo (7mo) aniversario de la concesión la Sección 3.16(e)(i) le requiere al Concesionario el pago de \$450,000.00 adicionales a la Autoridad. Estos pagos son para mejoras capitales, equipo, y gastos operacionales del Negociado de la Policía de Puerto Rico en la provisión de sus servicios en las Autopistas.

La Sección 3.16(e)(ii) le provee la opción al Concesionario de entrar en un acuerdo con el Negociado de la Policía de Puerto Rico para proveer los servicios de control de tráfico y hacer valer las leyes en las Autopistas. Tal acuerdo tendría que cumplir con el Nivel Mínimo de Servicios Policiacos, el cual es definido en el Contrato de Concesión como el nivel de servicio al momento de la fecha de subasta de la concesión. Del Concesionario suscribir un acuerdo con el Negociado de la Policía de Puerto Rico conforme a la Sección 3.16(e)(ii), se quedarían sin efecto los pagos requeridos por la Sección 3.16(e)(i) durante la vigencia de tal acuerdo.

Implementación

El 20 de octubre de 2011 el Concesionario realizó el primer pago de \$450,000.00 a la Autoridad requerido por la Sección 3.16(e). Posterior a esto, el 11 de junio de 2012, el Concesionario y la entonces Policía de Puerto Rico suscribieron el acuerdo número 2012-A00134, donde la Policía de Puerto Rico se comprometió a proveer el Nivel Mínimo de Servicios Policiacos en las Autopistas, mientras que el Concesionario se comprometió a proveer equipo, sufragar costos, y proveer bonos de productividad para los servicios que sean provistos por la Policía de Puerto Rico.

En el acuerdo firmados entre las partes se definió el Nivel Mínimo de Servicios Policiacos como dos (2) turnos de ocho (8) horas cada uno a realizarse mediante el uso mínimo de siete (7) patrullas a lo largo de la PR-5 y la PR-22; y un turno de ocho (8) horas consecutivas a realizarse mediante el uso mínimo de cinco (5) patrullas a lo largo de la PR-5 y la PR-22.

Por la provisión del Nivel Mínimo de Servicio Policiaco el Concesionario se comprometió a lo siguiente:

- A proveer al personal de la Policía de Puerto Rico unos espacios o locales de trabajo sin mobiliario, no mayores a los existentes al momento de la firma del acuerdo;
- A proveer mantenimiento ordinario de las instalaciones de los cuarteles de Buchanan y Arecibo;
- A sufragar los costos y gastos relacionados a los servicios de agua, electricidad, y teléfono en los cuarteles de Buchanan y Arecibo;
- A sufragar los costos de reparación por el uso y depreciación normal de la infraestructura de los cuarteles de Buchanan y Arecibo;
- A proveer servicios de limpieza en los cuarteles de Buchanan y Arecibo;
- A proveer acondicionadores de aire en los cuarteles de Buchanan y Arecibo con su debido mantenimiento;
- A proveer hasta un máximo de \$9,000.00 anuales para cada cuartel (Buchanan y Arecibo) para sufragar gastos administrativos tales como fotocopiadoras, impresoras, tintas, papel, lápices, bolígrafos, carpetas, mobiliario, materiales de oficina, y otras peticiones especiales aprobadas por el Concesionario;
- A ordenar trece (13) patrullas nuevas para que la Policía les de uso en el patrullaje de las Autopistas;
- A reemplazar o reparar cualquiera de las trece (13) patrullas provistas si hubiera la necesidad;
- A cubrir el costo de reparación y mantenimiento de las trece (13) patrullas provistas;
- A cubrir el costo del consumo de combustible de las trece (13) patrullas provistas;
- A otorgar un presupuesto de \$35,000.00 anuales por concepto de Bonos de Productividad de cumplirse los parámetros establecidos para el mismo; y
- A distribuir a la Policía el 50% del ahorro del presupuesto para el año calendario por concepto de ahorro en combustible y gastos administrativos

El acuerdo número 2012-A00134 entre el Negociado de la Policía de Puerto Rico y el Concesionario estuvo vigente hasta el 11 de junio de 2016. Luego de vencido el acuerdo original entre las partes, el Concesionario y el Negociado de la Policía suscribieron un segundo acuerdo. Este fue el acuerdo número 2017-A00116 suscrito el 22 de agosto de 2016 y con vigencia hasta el 30 de junio de 2017. En este acuerdo la Policía y el Concesionario pactaron los mismos términos del contrato anterior con la excepción de la adquisición de las trece (13) patrullas para las rondas de seguridad en las Autopistas, toda vez que ya las patrullas habían sido provistas a los Miembros del Negociado de la Policía de Puerto Rico mediante el acuerdo anterior. Posteriormente se firmaron los acuerdos 2018-A00006 y 2019-A00071 con fechas de vigencia 30 de junio de 2017 al 30 de junio de 2018, y desde el 31 de agosto de 2018 al 30 de agosto de 2020 respectivamente, en los cuales se renovaron los acuerdos alcanzados entre las partes, ambos suscritos en virtud de la Ley 20-2017, según enmendada, conocida como "Ley del Departamento de Seguridad Pública de Puerto Rico" (en adelante, "DSP"), la cual crea el Negociado de la Policía de Puerto Rico adscrito al DSP.

 **Metodología de la Evaluación**

La evaluación de este renglón del Contrato de Concesión se basó en los pagos realizados por el Concesionario a la Autoridad, en las vigencias de los acuerdos suscritos entre el Concesionario y la Policía de Puerto Rico, y en el cumplimiento por el Concesionario con los términos y condiciones de tales acuerdos suscritos.

● Año 2017- 2021***En Cumplimiento***

Para verificar el cumplimiento del Concesionario con los términos y condiciones de los acuerdos suscritos con la Policía de Puerto Rico, se cursó una carta al Comisionado Henry Escalera sobre las acciones del Concesionario relacionadas a los acuerdos Núm. 2017-A00116, 2018-A00006 y 2019-A00071.

Dada la solicitud realizada, el 6 de junio de 2019 se recibió una carta del Comisionado de la Policía Henry Escalera, proveyendo la información solicitada. La carta recibida (OS-1-1-137), tiene como anejo una certificación fechada el 10 de mayo de 2019 en la cual se certifica que la compañía de Autopistas Metropolitanas de Puerto Rico, LLC bajo los acuerdos antes descritos ha cumplido con los servicios pactados en las autopistas. Además, informa que se recibió el pago por el concepto de Bono de Productividad.

El 6 de junio de 2019 se recibió una carta del Comisionado de la Policía Henry Escalera, proveyendo la información solicitada. La carta recibida (OS-1-1-137), tiene como anejo una certificación fechada el 10 de mayo de 2019 en la cual se certifica que la compañía de Autopistas Metropolitanas de Puerto Rico, LLC bajo los acuerdos antes descritos ha cumplido con los servicios pactados en las autopistas. Además, informa que se recibió el pago por el concepto de Bono de Productividad.

El 10 de septiembre de 2020 se recibió la respuesta del Comisionado Escalera, proveyendo la información solicitada sobre las acciones del Concesionario relacionadas al acuerdo 2019-A00071. En la carta recibida (OC-1-1-273) con fecha del 2 de diciembre de 2020, el Comisionado confirma que la compañía Autopistas Metropolitanas de Puerto Rico, LLC bajo el acuerdo antes descrito ha cumplido con los servicios pactados para las autopistas.

También, dicha carta hace referencia al fiel cumplimiento a las obligaciones y responsabilidades dispuestas en el acuerdo 2021-A00008, otorgado el 29 de junio de 2020 y con vigencia desde el 1 de julio de 2020 hasta el 29 de junio de 2022.

 Auditoría

A continuación, los resultados de la auditoría de los Pagos en Beneficio de la Policía de Puerto Rico.

● **Año 2017-2018**

En Cumplimiento

Para el periodo que cubre el año de concesión del 2017 al 2018 el Concesionario tenía vigente los acuerdos Núm. 2017-A00116 y 2018-A00006. A continuación, se presenta el detalle de la evaluación.

▪ ***Vigencia de Acuerdo entre Policía y Concesionario (Sección 3.16(e)(ii)) En Cumplimiento***
 El Concesionario tenía vigente los Acuerdos Núm. 2017-A00116 y 2018-A00006 este último con fecha de vencimiento de 30 de junio de 2018. Conforme a esto, el Concesionario no tenía que realizar el pago requerido por la Sección 3.16(e)(i).

▪ ***Cumplimiento de Términos y Condiciones de Acuerdo En Cumplimiento***
 Conforme al comunicado recibido de la Policía de Puerto Rico sobre los acuerdos Núm. 2017-A00116 y 2018-A00006 el Concesionario estuvo en cumplimiento con los términos y condiciones del acuerdo.

▪ ***Pago de \$450,000 (Sección 3.16(e)(i)) No Aplica***
 El pago de \$450,000 para el año de concesión del 2017 no era requerido conforme a la Sección 3.16(e)(ii). Esto debido a que el Concesionario tenía vigente los acuerdos Núm. 2017-A00116 y 2018-A00006 con el Negociado de la Policía de Puerto Rico.

Año 2018-2019

En Cumplimiento

Para el periodo que cubre el año de concesión del 2018 al 2019 el Concesionario tenía vigente los acuerdos Núm. 2018-A00006 y 2019-A00071. A continuación, se presenta el detalle de la evaluación.

▪ ***Vigencia de Acuerdo entre el Negociado de la Policía de Puerto Rico y Concesionario (Sección 3.16(e)(ii)) En Cumplimiento***
 El Concesionario tenía vigente los Acuerdos Núm. 2018-A00006 y 2019-A00071 este último con fecha de vencimiento de 30 de agosto de 2020. Conforme a esto, el Concesionario no tenía que realizar el pago requerido por la Sección 3.16(e)(i).

▪ ***Cumplimiento de Términos y Condiciones de Acuerdo En Cumplimiento***
 Conforme al comunicado recibido del Negociado de la Policía de Puerto Rico sobre los acuerdos Núm. 2018-A00006 y 2019-A00071 el Concesionario estuvo en cumplimiento con los términos y condiciones del acuerdo.

▪ ***Pago de \$450,000 (Sección 3.16(e)(i)) No Aplica***

El pago de \$450,000 para el año de concesión del 2018 no era requerido conforme a la Sección 3.16(e)(ii). Esto debido a que el Concesionario tenía vigente los acuerdos Núm. 2018-A00006 y 2019-A00071 con el Negociado de la Policía de Puerto Rico.

● **Año 2019-2020**

En Cumplimiento

Para el periodo que cubre el año de concesión del 2019 al 2020 el Concesionario tenía vigente el acuerdo Núm. 2019-A00071. A continuación, se presenta el detalle de la evaluación.

▪ ***Vigencia de Acuerdo entre Policía y Concesionario (Sección 3.16(e)(ii)) En Cumplimiento***
El Concesionario tenía vigente el Acuerdo Núm. 2019-A00071 este último con fecha de vencimiento de 30 de agosto de 2020. Conforme a esto, el Concesionario no tenía que realizar el pago requerido por la Sección 3.16(e)(i).

▪ ***Cumplimiento de Términos y Condiciones de Acuerdo En Cumplimiento***
Conforme al comunicado recibido de la Policía de Puerto Rico sobre el acuerdo. Núm. 2019-A00071 el Concesionario estuvo en cumplimiento con los términos y condiciones del acuerdo.

▪ ***Pago de \$450,000 (Sección 3.16(e)(i)) No Aplica***
El pago de \$450,000 para el año de concesión del 2018 no era requerido conforme a la Sección 3.16(e)(ii). Esto debido a que el Concesionario tenía vigente el acuerdo Núm. 2019-A00071 con la Policía de Puerto Rico.

● **Año 2020-2021**

En Cumplimiento

Para el periodo que cubre el año de concesión del 2020 al 2021 el Concesionario tenía vigente el acuerdo Núm. 2021-A00008. A continuación, se presenta el detalle de la evaluación.

▪ ***Vigencia de Acuerdo entre el Negociado de la Policía de Puerto Rico y el Concesionario (Sección 3.16(e)(ii)) En Cumplimiento***
El Concesionario tenía vigente el Acuerdo Núm. 2021-A00008 este último con fecha de vencimiento de 29 de junio de 2022. Conforme a esto, el Concesionario no tenía que realizar el pago requerido por la Sección 3.16(e)(i).

▪ ***Cumplimiento de Términos y Condiciones de Acuerdo En Cumplimiento***
Conforme al comunicado recibido de la Policía de Puerto Rico sobre el acuerdo. Núm. 2021-A00008 el Concesionario estuvo en cumplimiento con los términos y condiciones del acuerdo.

▪ **Pago de \$450,000 (Sección 3.16(e)(i))** **No Aplica**

El pago de \$450,000 para el año de concesión del 2019 no era requerido conforme a la Sección 3.16(e)(ii). Esto debido a que el Concesionario tenía vigente el acuerdo Núm. 2021-A00008 con la Policía de Puerto Rico.

Año 2021-2022 **En Cumplimiento**

Para el periodo que cubre el año de concesión del 2020 al 2021 el Concesionario tenía vigente el acuerdo Núm. 2021-A00008. A continuación, se presenta el detalle de la evaluación.

▪ **Vigencia de Acuerdo entre Policía y Concesionario (Sección 3.16(e)(ii))** **En Cumplimiento**

El Concesionario tenía vigente el Acuerdos Núm. 2021-A00008 este último con fecha de vencimiento de 29 de junio de 2022. Conforme a esto, el Concesionario no tenía que realizar el pago requerido por la Sección 3.16(e)(i).

▪ **Cumplimiento de Términos y Condiciones de Acuerdo** **En Cumplimiento**

Conforme al comunicado recibido de la Policía de Puerto Rico sobre el acuerdo. Núm. 2021-A00008 el Concesionario estuvo en cumplimiento con los términos y condiciones del acuerdo.

▪ **Pago de \$450,000 (Sección 3.16(e)(i))** **No Aplica**

El pago de \$450,000 para el año de concesión del 2020 no era requerido conforme a la Sección 3.16(e)(ii). Esto debido a que el Concesionario tenía vigente el acuerdo Núm. 2021-A00008 con la Policía de Puerto Rico.

 **Resumen de la Evaluación**

Los Pagos en Beneficio de los Miembros del Negociado de la Policía de Puerto Rico han estado en cumplimiento con los requerimientos de las Sección 3.16(e) del Contrato de Concesión. El único señalamiento es que el primer pago se realizó con ocho (8) días de atraso a lo estipulado en el Contrato de Concesión, por lo que para este periodo se adjudicó un cumplimiento parcial. No obstante, luego de este mínimo señalamiento los Pagos en Beneficio de los Miembros del Negociado de la Policía de Puerto Rico se han mantenido en cumplimiento con lo dispuesto en el Contrato de Concesión. El atraso se debió a que la Autoridad tuvo que crear una nueva cuenta bancaria para el recibo de los pagos por el Concesionario, por lo que este atraso simplemente se debió a la transición de la administración de las Autopistas de la Autoridad al Concesionario.

La Tabla a continuación presenta un resumen de la evaluación de las disposiciones de la Sección 3.16(e) del Contrato de Concesión.

TABLA 33: RESUMEN DE CUMPLIMIENTO CON LA SECCIÓN 3.16(E) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN

Criterio	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Vigencia de Acuerdo entre Policía y Concesionario	C	C	C	C	C
Cumplimiento de Términos y Condiciones de Acuerdo	C	C	C	C	C
Pago de \$450,000.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Leyenda: C = Cumplimiento • CP = Cumplimiento Parcial • I = Incumplimiento • N/A = No Aplica					

Requerimientos de Diseño y Construcción

El Capítulo K del Volumen II de los Estándares de Operación le establece al Concesionario requerimientos y guías para la ejecución de proyectos de mejoras capitales, rehabilitaciones, y mejoras de capacidad en las Autopistas. El Capítulo describe las coordinaciones necesarias con la Autoridad y otras entidades del Estado, y le establece al Concesionario los requerimientos mínimos para la gerencia sana de tales proyectos.

Entre los requerimientos para los proyectos, la Sección K.2.2 establece que el Concesionario deberá emplear los servicios de ingenieros y arquitectos licenciados cualificados para los trabajos a ser realizados. Esta Sección le permite al Concesionario hacer una mezcla de recursos internos y externos para llevar a cabo los proyectos según la complejidad de estos. Por otro lado, la Sección K.3.11 establece que el Concesionario debe proveer servicios de gerencia de proyectos con sus recursos internos y externos para manejar, monitorear, y controlar los trabajos de construcción en las Autopistas.

En cuanto a requerimientos específicos para la ejecución de proyectos el Capítulo K y las Leyes de Puerto Rico le imponen al Concesionario lo siguiente:

- **Estampillas del Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico**
 Conforme a la Ley Núm. 319 del 15 de mayo de 1938, según enmendada, todo proyecto de construcción requiere la cancelación de estampillas del Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico por plano realizado por ingenieros licenciados.
- **Aprobación de la ACT**
 La Sección K.3.2 requiere que todos los proyectos que sean implementados por el Concesionario cuenten con la aprobación de la ACT.

- ***Evaluación Ambiental***

La Sección K.3.10 requiere que el Concesionario realice todas las actividades de construcción en cumplimiento con los criterios ambientales de la ACT, el Estado, y la Ley de Protección Ambiental Federal (“Ley NEPA” por sus siglas en inglés). El Reglamento para el Proceso de Evaluación Ambiental de la JCA requiere evaluar el impacto al medio ambiente que pueda tener un proyecto. Dicho reglamento también establece la figura de la Exclusión Categórica, que excluye de evaluación ambiental aquellas acciones rutinarias o predecibles que no tendrán un impacto ambiental significativo. Una Exclusión Categórica permite que un proyecto pueda realizarse sin la evaluación previa de la JCA.

- ***National Pollution Discharge Elimination System (NPDES)***

La Sección K.3.10 requiere que el Concesionario realice todas las actividades de construcción en cumplimiento con los criterios ambientales de la ACT, el Estado, y la Ley NEPA. La Agencia Federal de Protección Ambiental (“EPA” por sus siglas en inglés), mediante la autoridad conferida a esta por la Ley Federal de Agua Limpia (*Clean Water Act*), requiere la obtención de un Permiso *National Pollution Discharge Elimination System* (“NPDES”) para descargas de proyectos de construcción en cuerpos de agua.

- ***Storm Water Pollution Prevention Plan***

Como parte del Permiso NPDES que emite la EPA para proyectos de construcción se requiere la confección de un *Storm Water Pollution Prevention Plan* (“SWPPP”) en casos en que se impacten un acre o más de superficie. El plan debe detallar las actividades que el Contratista realizará para evitar o minimizar la contaminación de cuerpos de agua a causa de la erosión o sedimentación generada por las actividades de construcción.

- ***Permiso General Consolidado***

El Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo y Uso de Terrenos de la Junta de Planificación de Puerto Rico requiere la obtención del Permiso General Consolidado, que incluye el Plan de Control de Erosión y Prevención de la Sedimentación (“Permiso CES”), el Permiso de Actividad Generadora de Desperdicios Sólidos No Peligrosos (“Permiso DS-3”) y el Permiso para Fuente de Emisión (“Permiso PFE”), todos emitidos por la JCA. Este permiso consolida varios permisos relacionados con impactos ambientales en los proyectos de construcción.

- ***Informes de Plan CES***

El Plan Control de la Erosión y la Prevención de la Sedimentación (Plan CES) requiere la presentación de un informe inicial, un informe por cada mes, y un informe final del proyecto, todos certificados por un ingeniero licenciado.

- **Permiso para la Remoción de Material con Contenido de Plomo**
 El Reglamento para el Control de las Actividades de Mitigación de Pintura con Base de Plomo de la JCA requiere que se obtenga un permiso antes de comenzar cualquier actividad de mitigación y disposición de pintura con presencia de plomo. Una vez finalizados los trabajos de remoción de material con contenido de plomo, la JCA requiere que se certifique la debida disposición de material con contenido de plomo y su respectiva evidencia. Una vez notificado lo anterior la JCA emite un comunicado cerrando el archivo del Proyecto, lo que constituye el cierre del permiso.

- **Permiso de USACE**
 El Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos (“USACE” por sus siglas en inglés) es el encargado de evaluar los planes de contingencia para proyectos de construcción que aseguren la protección de los cuerpos de agua durante su desarrollo. USACE emite un permiso luego de evaluar las condiciones ambientales y las medidas a tomarse durante el proyecto para proteger los cuerpos de agua.

- **Manifiestos de Desperdicios Sólidos**
 Los Manifiestos de Desperdicios Sólidos son parte de los documentos requeridos bajo el Permiso General Consolidado de la JCA, específicamente para actividades generadoras de desperdicios sólidos.

- **Pago de Patentes y Arbitrios**
 El Código Municipal de Puerto Rico, Ley 107-2020, según enmendada y anteriormente la derogada Ley de Patentes Municipales, Ley 113-1974, impone el pago de patentes por cualquier actividad con fines de lucro o prestación de servicios, incluyendo la construcción. El pago de patentes debe realizarse antes de comenzar la construcción. Se impone a los proyectos de construcción una contribución que recae sobre el derecho de llevar a cabo una actividad u obra de construcción, dentro de los límites territoriales del municipio correspondiente. El pago de arbitrios debe realizarse antes de comenzar la construcción.

- **Notificación para Proceder**
 A manera de llevar una sana administración del itinerario de cualquier proyecto de construcción, es típico en la industria el notificar al contratista la fecha oficial de comienzo de la obra. Esto se hace mediante la emisión de una notificación para proceder donde se indica la fecha en que oficialmente el contratista está autorizado a comenzar los trabajos de construcción. Esta fecha también es en la que comienza a contar el tiempo de construcción establecido en contrato para la obra.

- **Certificado de Terminación Sustancial**
 Dentro de la sana administración del itinerario de cualquier proyecto de construcción, es típico en la industria el notificar la terminación sustancial de los proyectos a los contratistas. La terminación sustancial de una obra de construcción constituye la

fecha en que los trabajos realizados han alcanzado un progreso tal que el proyecto puede comenzar a ser utilizado para los propósitos para el cual fue diseñado.

- ***Certificado de Terminación Final***

Como parte de la sana administración de cualquier contrato de construcción, es típico en la industria el notificar la terminación final de los proyectos a los contratistas. La terminación final de una obra de construcción constituye la fecha en que todos y cada uno de los trabajos requeridos por contrato fueron completados por el contratista, en su totalidad, en conformidad con los planos y especificaciones.

- ***Seguros***

La Sección 13.1(i) del Contrato de Concesión le requiere al Concesionario mantener una cubierta de construcción ("*Builders Risk*") para cada proyecto que se ejecute durante la vigencia del Contrato de Concesión cuyo valor total exceda los cien mil dólares (\$100,000.00).

- ***Planos As-Built***

La Sección K.3.12 requiere que todo trabajo de construcción terminado por el Concesionario sea documentado en planos *As-Built*. Los planos *As-Built* tienen una importancia vital ya que reflejan como en realidad terminó construyéndose el proyecto, convirtiéndose en el único plano de referencia confiable luego de completado un proyecto.



Implementación

Conforme los requerimientos del Contrato de Concesión en cuanto al diseño, construcción y manejo de proyectos, el Concesionario ha empleado recursos, tanto internos como externos, para gestionar y ejecutar los proyectos de mejoras capitales en las Autopistas. Además, se ha gestionado los permisos, endosos, pagos, seguros, e informes, entre otros, requeridos para la implementación en conformidad con los Estándares de Operación y las leyes de Puerto Rico.



Metodología de la Evaluación

La evaluación se enfocó en dos (2) proyectos ejecutados por el Concesionario durante cada año del periodo de la auditoría. Para cada uno de estos proyectos se evaluó el cumplimiento con los distintos renglones de cumplimiento discutidos anteriormente. Los proyectos evaluados son:

Año 2017

En Cumplimiento

-
- PR-22 Bridge Joint Repairs Phase 2
 - DTL Extension Unit 2

Año 2018***En Cumplimiento***

- Rockfall Protection Measures KM 70 & KM 6
- Concrete Pavement Repairs

Año 2019***En Cumplimiento***

- Bridge 2088 (deck repairs)
- Demolition of Canopies Phase 2

Año 2020***En Cumplimiento***

- Hatillo & Manatí Canopy Demolition
- Buchanan Fuel Tanks

Año 2021***En Cumplimiento***

- Hatillo & Manatí Canopy Demolition
- Buchanan Fuel Tanks

Para evaluar los proyectos de la muestra le solicitamos al Concesionario documentación detallada que evidenciara las firmas involucradas en la gestión de los proyectos, los diseños preparados, las gestiones de permisos realizadas, el pago de cantidades dispuestas en leyes, y los seguros adquiridos para la construcción, entre otros requerimientos típicos para cualquier proyecto de construcción en Puerto Rico.

Auditoría

A continuación, discutimos la evaluación de los requerimientos de diseño y construcción del Contrato de Concesión.

❖ Año 2017

❖ PR-22 Bridge Joint Repairs Phase 2

El Proyecto consistió en la rehabilitación y reparación de las juntas de los puentes desde el KM 1.5 hasta el 7.0 y del KM 36.5 hasta el 52.4 existentes en la PR-22.

- Estampillas del Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico ***En Cumplimiento***
El Concesionario suministró evidencia del pago de los sellos. Evidencia de los sellos se puede encontrar en las páginas de firma del contrato entre el Concesionario y el contratista.

- Aprobación de la ACT ***En Cumplimiento***
El Concesionario presentó evidencia de la aprobación del proyecto por parte de la ACT. Los planos de construcción fueron aprobados en carta fechada el 6 de diciembre de 2016.

- Evaluación Ambiental ***En Cumplimiento***
El Concesionario suministró una Determinación de Cumplimiento Ambiental mediante Exclusión Categórica, por lo tanto, no requirió una evaluación ambiental.

- Permiso NPDES ***No Aplica***
El Permiso NPDES no era requerido para este proyecto.

- Storm Water Pollution Prevention Plan ***No Aplica***
El SWPPP es requerido para proyectos que impacten más de un acre de superficie. Dado que este proyecto no impacta más de un acre de superficie el SWPPP no era requerido.

- Permiso General Consolidado ***En Cumplimiento***
El Concesionario suministró evidencia de cumplimiento con el permiso. El permiso fue aprobado por la OGPe el 29 de marzo de 2017 y tenía vigencia hasta el 29 de marzo de 2022. El PGC para el proyecto incluyó el Permiso CES, el Permiso DS-3, y el Permiso PFE. Por otro lado, el Concesionario proveyó evidencia de sus trámites para el cierre del permiso. Se incluye carta de la compañía EC Waste, LLC indicando que se encargaron del recogido de los desperdicios del proyecto con fecha del 4 de junio de 2018. También se incluye carta de la Junta de Calidad Ambiental con fecha del 21 de febrero de 2019 solicitándole al Concesionario copia de los manifiestos originando para la disposición de los desperdicios. Esto para completar los tramites y cerrar el permiso. Conforme la documentación suministrada el cierre del permiso aún se encuentra en proceso. El cierre del permiso todavía se encuentra en proceso y se están realizando los trámites correspondientes para ese propósito.

- Informes Plan CES ***En Cumplimiento***

El Concesionario suministró evidencia de cumplimiento con los informes. Se proveyó copia de los informes iniciales, de progreso, y final del proyecto.

- Permiso para la Remoción de Material con Contenido de Plomo **No Aplica**
El Concesionario informó que este Permiso no era aplicable al Proyecto.

- Permiso de USACE **No Aplica**
El ámbito de trabajo del proyecto no requiere un permiso de USACE, por lo que el Concesionario no presentó documentación relacionada.

- Manifiestos de Desperdicios Sólidos **En Cumplimiento**
Se incluye carta de la compañía EC Waste, LLC indicando que se encargaron del recogido de los desperdicios del proyecto con fecha del 4 de junio de 2018. No obstante, no se incluye evidencia de los manifiestos generados para el Proyecto. El cierre del proyecto sigue en proceso y se están realizando las gestiones correspondientes para este fin.

- Pago de Patentes y Arbitrios **En Cumplimiento**
El Concesionario suministró evidencia de los pagos suministrados a los siguientes Municipios: Bayamón, Manatí, Guaynabo, San Juan y Vega Baja. Las certificaciones emitidas por los Municipios indican el costo del proyecto correspondiente al municipio y las evidencias de los pagos a cada uno de ellos. La evidencia suministrada incluye las patentes y arbitrios pagados a comienzos del proyecto y aquellos pagados al culminar la obra.

- Notificación para Proceder **En Cumplimiento**
El Concesionario suministró evidencia de la notificación para proceder al contratista. La notificación para proceder fue emitida el 20 de marzo de 2017. En la notificación para proceder se estableció una fecha para comenzar los trabajos de construcción del 21 de marzo de 2017.

- Certificado de Terminación Sustancial **En Cumplimiento**
El Concesionario suministró evidencia del Certificado de Terminación Sustancial de la obra. El Certificado de Terminación Sustancial fue emitido el 12 de marzo de 2018. En el Certificado de Terminación Sustancial se indica que los trabajos fueron sustancialmente terminados el 19 de febrero de 2018.

- Certificado de Terminación Final **En Cumplimiento**
El Concesionario suministró evidencia del Certificado de Terminación Final de la obra. El Certificado de Terminación Final fue emitido el 25 de junio de 2018. En el certificado de Terminación Final se indica que los trabajos fueron terminados en su totalidad 19 de marzo de 2018.

- Seguros **En Cumplimiento**
El Concesionario proveyó evidencia de los seguros para el Proyecto gestionados por su contratista. Los seguros incluyen: (i) General Commercial Liability; (ii) Umbrella Coverage;

(iii) Fondo del Seguro del Estado; (iv) Builders Risk; (v) Payment and Performance Bond; (vi) Automobile liability y (vii) Employer's Liability Insurance.

- Planos "As-Built"

En Cumplimiento

El Concesionario suministró evidencia de la existencia de los Planos As-Built del proyecto.

❖ **DTL Extension Unit 2**

El Proyecto consiste en mejoras al acceso de DTL en la PR-22.

- Estampillas del Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico **En Cumplimiento**

El Concesionario suministró evidencia del pago de los sellos. Evidencia de los sellos se puede encontrar en las páginas de firma del contrato de obra entre el Concesionario y el contratista.

- Aprobación de la ACT

En Cumplimiento

El Concesionario presentó evidencia de la aprobación del proyecto por parte de la ACT. Los planos de construcción del proyecto fueron aprobados en carta fechada el 10 de marzo de 2017.

- Evaluación Ambiental

En Cumplimiento

El Concesionario suministró una Determinación de Cumplimiento Ambiental mediante Exclusión Categórica, por lo tanto, no requirió una evaluación ambiental.

- Permiso NPDES

No Aplica

El Permiso NPDES no era requerido para este proyecto.

- Storm Water Pollution Prevention Plan

No Aplica

El SWPPP es requerido para proyectos que impacten más de un acre de superficie. Dado que este proyecto no impacta más de un acre de superficie el SWPPP no era requerido.

- Permiso General Consolidado

En Cumplimiento

El Concesionario suministró evidencia de cumplimiento con el permiso. El permiso fue aprobado por la OGPe el 15 de junio de 2017 y tenía vigencia hasta el 15 de junio de 2022. El PGC para el proyecto incluyó el Permiso CES, el Permiso DS-3, y el Permiso PFE. Por otro lado, el Concesionario proveyó evidencia del cierre del permiso por parte de la Junta de Calidad Ambiental. La Junta de Calidad Ambiental aprobó el cierre y archivo del permiso en carta fechada el 8 de junio de 2018.

- Informes Plan CES

En Cumplimiento

El Concesionario suministró evidencia de cumplimiento con los informes. El Concesionario proveyó evidencia del informe inicial y final. Los cuales fueron los únicos requeridos por la duración de la obra.

- Permiso para la Remoción de Material con Contenido de Plomo **En Cumplimiento**

El Concesionario suministró una carta dirigida al contratista del proyecto indicando la no presencia de pintura con base de plomo.

- Permiso de USACE **No Aplica**

El ámbito de trabajo del proyecto no requiere un permiso de USACE, por lo que el Concesionario no presentó documentación relacionada.

- Manifiestos de Desperdicios Sólidos **En Cumplimiento**

El Concesionario suministró copia de los manifiestos generados durante el proyecto.

- Pago de Patentes y Arbitrios **En Cumplimiento**

El Concesionario suministró evidencia de Certificaciones, recibo y cheque a favor del Municipio de Toa Baja. La evidencia suministrada incluye el monto total de la obra y el pago correspondiente.

- Notificación para Proceder **En Cumplimiento**

El Concesionario suministró evidencia de la notificación para proceder al contratista. La notificación para proceder fue emitida con fecha del 1 de junio de 2017. En la notificación para proceder se estableció una fecha para comenzar los trabajos de construcción del 5 de junio de 2017.

- Certificado de Terminación Sustancial **En Cumplimiento**

El Concesionario suministró evidencia del Certificado de Terminación Sustancial de la obra. El Certificado de Terminación Sustancial fue emitido el 8 de agosto de 2017. En el Certificado se indica que los trabajos fueron sustancialmente terminados el 4 de agosto de 2017.

- Certificado de Terminación Final **En Cumplimiento**

El Concesionario suministró evidencia del Certificado de Terminación Final de la obra. El Certificado de Terminación Final fue emitido el 25 de junio de 2018. En el Certificado se indica que los trabajos fueron terminados en su totalidad el 19 de marzo de 2018.

- Seguros **En Cumplimiento**

El Concesionario proveyó evidencia de los seguros para el Proyecto gestionados por su contratista. Los seguros incluyen: (i) *General Commercial Liability (Inland Marine)*; (ii) *Umbrella Coverage*; (iii) Fondo del Seguro del Estado; (iv) *Builders Risk*; (v) *Payment and Performance Bond*; (vi) *Automobile liability* y (vii) *Employer's Liability Insurance*.

- Planos As-Built **En Cumplimiento**

El Concesionario suministró evidencia de la existencia de los Planos As-Built del proyecto.

❖ **Año 2018**

❖ **Rockfall Protection Measures KM 70 & KM 6**

El Proyecto consistió en la construcción de medidas de seguridad contra caída de rocas en el corte de pendiente de la CW-49 del Expreso de Diego.

– Estampillas del Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico **En Cumplimiento**
 El Concesionario suministró evidencia del pago de los sellos. Evidencia de los sellos se puede encontrar en las páginas de firma del contrato entre el Concesionario y el contratista.

– Aprobación de la ACT **En Cumplimiento**
 El Concesionario presentó evidencia de la aprobación del proyecto por parte de la ACT. Los planos de construcción fueron aprobados en carta fechada el 27 de febrero de 2018.

– Evaluación Ambiental **En Cumplimiento**
 El Concesionario suministró una Determinación de Cumplimiento Ambiental mediante Exclusión Categórica, por lo tanto, no requirió una evaluación ambiental.

– Permiso NPDES **No Aplica**
 El Permiso NPDES no era requerido para este proyecto.

– Storm Water Pollution Prevention Plan **No Aplica**
 El SWPPP es requerido para proyectos que impacten más de un acre de superficie. Dado que este proyecto no impacta más de un acre de superficie el SWPPP no era requerido.

– Permiso General Consolidado **En Cumplimiento**
 El Concesionario suministró evidencia de exención sobre el Permiso General Consolidado para este proyecto. Una de las cartas fue emitida por la Junta de Calidad Ambiental el 13 de abril de 2018 y corresponde para el tramo de la PR-22 del KM 70.1 del Bo. Domingo Ruiz en Arecibo. Por otra parte, la JCA emitió el mismo día la exención para el tramo de la PR-22 del KM 6.1 del Bo. Pueblo Viejo en Guaynabo.

– Informes Plan CES **En Cumplimiento**
 El Concesionario suministró evidencia de exención sobre el Permiso General Consolidado para este proyecto por parte de la JCA.

– Permiso para la Remoción de Material con Contenido de Plomo **En Cumplimiento**
 El Concesionario suministró evidencia de exención sobre el Permiso General Consolidado para este proyecto por parte de la JCA.

- Permiso de USACE **No Aplica**
El ámbito de trabajo del proyecto no requiere un permiso de USACE, por lo que el Concesionario no presentó documentación relacionada.

- Manifiestos de Desperdicios Sólidos **No Aplica**
El Concesionario suministró evidencia de exención sobre el Permiso General Consolidado para este proyecto por parte de la JCA.

- Pago de Patentes y Arbitrios **En Cumplimiento**
El Concesionario suministró evidencia de unas certificaciones emitidas por los Municipios de Arecibo y Guaynabo, el 12 de julio de 2018 y 7 de agosto de 2018 respectivamente. Las certificaciones indican el costo total del Proyecto por municipio y que el contratista ha emitido todos los pagos correspondientes al mismo en cuanto a arbitrios de construcción.

- Notificación para Proceder **En Cumplimiento**
El Concesionario suministró evidencia de la notificación para proceder al contratista. La notificación para proceder fue emitida el 23 de marzo de 2018. En la notificación para proceder se estableció una fecha para comenzar los trabajos de construcción del 5 de abril de 2018.

- Certificado de Terminación Sustancial **En Cumplimiento**
El Concesionario suministró evidencia del Certificado de Terminación Sustancial de la obra. El Certificado de Terminación Sustancial fue emitido el 18 de octubre de 2018. En el Certificado de Terminación Sustancial se indica que los trabajos fueron sustancialmente terminados el 18 de octubre de 2018.

- Certificado de Terminación Final **En Cumplimiento**
El Concesionario informó que a la fecha de la preparación de este informe el proyecto está en proceso de cierre, por lo tanto, no cuentan con el Certificado de Terminación Final.

- Seguros **En Cumplimiento**
El Concesionario proveyó evidencia de los seguros para el Proyecto gestionados por su contratista. Los seguros incluyen: (i) General Commercial Liability; (ii) Payment and Performance Bond; (iii) Fondo del Seguro del Estado; (iv) Builders Risk (v) Automobile Liability; (vii) Excess Liability; (viii) Employer's Liability Insurance; y (ix) Inland Marine

- Planos "As-Built" **En Cumplimiento**
El Concesionario suministró evidencia de los Planos As-Built del Proyecto.

❖ **Concrete Pavement Repairs**
El Proyecto consiste mantenimiento y reparaciones de pavimentos de cemento desde el Km. 0.6 hasta el Km. 70 de la PR-22.

-
- Estampillas del Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico** **En Cumplimiento**
El Concesionario suministró evidencia del pago de los sellos. Evidencia de los sellos se puede encontrar en las páginas de firma del contrato de obra entre el Concesionario y el contratista.

 - Aprobación de la ACT** **En Cumplimiento**
El Concesionario informó que, distinto a otros proyectos implementados durante la concesión, este consistía en varias medidas de mantenimiento que fueron capitalizadas. Conforme a esto, no se obtuvo aprobación de la ACT para implementar el Proyecto.

 - Evaluación Ambiental** **En Cumplimiento**
El Concesionario suministró una Determinación de Cumplimiento Ambiental mediante Exclusión Categórica, por lo tanto, no requirió una evaluación ambiental.

 - Permiso NPDES** **No Aplica**
El Permiso NPDES no era requerido para este proyecto.

 - Storm Water Pollution Prevention Plan** **No Aplica**
El SWPPP es requerido para proyectos que impacten más de un acre de superficie. Dado que este proyecto no impacta más de un acre de superficie el SWPPP no era requerido.

 - Permiso General Consolidado** **En Cumplimiento**
El Concesionario suministró evidencia de exención sobre el Permiso General Consolidado para este proyecto. Se sometieron ocho (8) cartas de la JCA con fecha del 28 de noviembre de 2018 notificando dicha exención.

 - Informes Plan CES** **En Cumplimiento**
El Concesionario suministró evidencia de exención sobre el Permiso General Consolidado para este proyecto por parte de la JCA.

 - Permiso para la Remoción de Material con Contenido de Plomo** **En Cumplimiento**
El Concesionario suministró evidencia de exención sobre el Permiso General Consolidado para este proyecto por parte de la JCA.

 - Permiso de USACE** **No Aplica**
El ámbito de trabajo del proyecto no requiere un permiso de USACE, por lo que el Concesionario no presentó documentación relacionada.

 - Manifiestos de Desperdicios Sólidos** **En Cumplimiento**
El Concesionario suministró evidencia de exención sobre el Permiso General Consolidado para este proyecto por parte de la Junta de Calidad Ambiental.

 - Pago de Patentes y Arbitrios** **En Cumplimiento**

El Concesionario suministró evidencia de recibos de los Municipio de Dorado, Manatí y Vega Alta en cuanto al pago de las patentes y los arbitrios del Proyecto. La evidencia suministrada incluye las patentes y arbitrios pagados.

- Notificación para Proceder **En Cumplimiento**

El Concesionario suministró evidencia de la notificación para proceder al contratista. La notificación para proceder fue emitida con fecha del 19 de octubre de 2018. En la notificación para proceder se estableció una fecha para comenzar los trabajos de construcción del 19 de octubre de 2018.

- Certificado de Terminación Sustancial **En Cumplimiento**

El Proyecto aún se encuentra activo en su etapa de construcción. El Concesionario informó que el mismo tiene una fecha proyectada de terminación para el 30 de septiembre de 2019.

- Certificado de Terminación Final **En Cumplimiento**

El Proyecto aún se encuentra activo en su etapa de construcción. El Concesionario informó que el mismo tiene una fecha proyectada de terminación para el 30 de septiembre de 2019.

- Seguros **En Cumplimiento**

El Concesionario proveyó evidencia de los seguros para el Proyecto gestionados por su contratista. Los seguros incluyen: (i) General Commercial Liability; (ii) Payment and Performance Bond; (iii) Fondo del Seguro del Estado; (iv) Builders Risk (v) Automobile Liability; (vii) Excess Liability; (viii) Pollution; y (ix) Inland Marine

- Planos As-Built **No Aplica**

El Concesionario informó que a la fecha de la preparación de este informe el proyecto está en curso, por lo tanto, no cuentan aún con los Planos "As-Built"

❖ Año 2019

❖ Bridge 2088 (Deck Repairs)

El Proyecto forma parte de la Rehabilitación del Puente 2088 en la PR-22 en jurisdicción de San Juan sobre el Caño Martín Peña. Actualmente es un proyecto en progreso, el cual se encuentra en la fase de Reparación de la Losa de Hormigón.

- Estampillas del Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico **En Cumplimiento**

El Concesionario suministró evidencia del pago de los sellos. Evidencia de los sellos se puede encontrar en las páginas de firma de la extensión del contrato entre el Concesionario y el Contratista (Del Valle Group), efectuado el 16 de enero de 2019.

- Aprobación de la ACT **En Cumplimiento**

El Concesionario presentó evidencia de la aprobación del proyecto por parte de la ACT. Los planos de construcción fueron aprobados en carta fechada el 18 de junio de 2015. Por otra

parte, no fue necesaria la autorización de la Administración Federal de Carreteras (FHWA, por sus siglas en inglés), ya que, el proyecto es uno de rehabilitación.

- Evaluación Ambiental **En Cumplimiento**

El Concesionario suministró una Determinación de Cumplimiento Ambiental mediante Exclusión Categórica, por lo tanto, no requirió una evaluación ambiental.

- Permiso NPDES **No Aplica**

El Permiso NPDES no era requerido para este proyecto.

- Storm Water Pollution Prevention Plan **No Aplica**

El SWPPP es requerido para proyectos que impacten más de un acre de superficie. Dado que este proyecto no impacta más de un acre de superficie el SWPPP no era requerido.

- Permiso General Consolidado (PGC) **En Cumplimiento**

El Concesionario suministró evidencia del Permiso General Consolidado número 2019-255348-PGC-003798, con fecha de expedición del 22 de febrero de 2019, y fecha de expiración del 22 de febrero de 2020.

- Informes Plan CES **En Cumplimiento**

El Concesionario suministró evidencia de los Informes Sobre Implantación del Plan CES, y evidencia de que los mismos fueron recibidos por la JCA en la Oficina de "RCUD JCA Radicaciones". Los informes suministrados por el Concesionario fueron desde el mes de marzo de 2019 (inicio del proyecto) hasta marzo de 2020.

- Permiso para la Remoción de Material con Contenido de Plomo **En Cumplimiento**

Para la Monitoría correspondiente al año 2016, el Concesionario suministró Certificación de No Presencia de Pintura con Base de Plomo, por lo que no era requerido obtener un permiso para estos efectos.

- Permiso de USACE **No Aplica**

El ámbito de trabajo del proyecto no requiere un permiso de USACE, ya que, el proyecto no impacta algún cuerpo de agua, por lo que el Concesionario no debía prestar documentación relacionada.

- Manifiestos de Desperdicios Sólidos **En Cumplimiento**

Ya que el proyecto se encuentra en progreso, el Concesionario suministró evidencia de los manifiestos (Forma PGC-012) entregados desde el mes de marzo de 2019 hasta junio de 2020.

- Pago de Patentes y Arbitrios **En Cumplimiento**

El Concesionario suministró evidencia de una certificación emitida por el municipio de San Juan, el 25 de febrero de 2019. La certificación indica el costo total del Proyecto y que el

contratista por concepto de pagos de arbitrio de construcción está cubierto y con un crédito disponible a favor.

- Notificación para Proceder

En Cumplimiento

El Concesionario suministró evidencia de la Notificación para Proceder al contratista. La notificación para proceder fue emitida el 22 de enero de 2019. En la notificación para proceder se estableció una fecha para comenzar los trabajos de construcción del 19 de febrero de 2019. Además, la Notificación para Proceder indica que el proyecto debía ser sustancialmente completado en o antes de 360 días a partir del 19 de febrero de 2019. Para estos efectos el Concesionario informó que la Orden de Cambio #3 incluyó una extensión de tiempo de 104 días adicionales, y que la misma fue debidamente aprobada.

- Certificado de Terminación Sustancial

En Cumplimiento

El Concesionario suministró evidencia de la Orden de Cambio #3 en la cual se aprueban 104 días adicionales a los 360 días que originalmente requería el proyecto. Este tiempo adicional enmienda la fecha de Terminación Sustancial para el 30 de septiembre de 2020.

- Certificado de Terminación Final

En Cumplimiento

El Concesionario informó que a la fecha de la preparación de este informe el proyecto está en progreso, por lo tanto, no aplica la solicitud del Certificado de Terminación Final.

- Seguros

En Cumplimiento

El Concesionario proveyó evidencia de los seguros para el Proyecto gestionados por su contratista. Los seguros incluyen: (i) General Commercial Liability; (ii) Payment and Performance Bond; (iii) Fondo del Seguro del Estado; (iv) Builders Risk; (v) Automobile Liability; (vi) Umbrella Liability; y (vii) Employer's Liability Insurance.

- Planos "As-Built"

En Cumplimiento

El Concesionario informó que a la fecha de la preparación de este informe el proyecto está en progreso, por lo tanto, aún no se encuentran disponibles los Planos "As-Built".

❖ Demolition of Canopies Phase 2

El Proyecto consiste en la demolición de los cobertizos de peaje en las Plazas de Toa Baja y Arecibo, además de la reconfiguración de los carriles conforme a la implementación de pórticos para el cobro de peajes por el Concesionario.

- Estampillas del Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico

En Cumplimiento

El Concesionario suministró evidencia del pago de los sellos. Evidencia de los sellos se puede encontrar en las páginas de firma del contrato entre el Concesionario y el Contratista (Tekmiek Construction Company), efectuado el 4 de agosto de 2017.

- Aprobación de la ACT En Cumplimiento

El Concesionario presentó evidencia de la aprobación del proyecto por parte de la Autoridad. Los planos de construcción del proyecto fueron endosados en carta fechada el 24 de enero de 2018. Por otra parte, no fue necesaria la autorización de la Administración Federal de Carreteras (FHWA, por sus siglas en inglés), ya que, el proyecto es uno de rehabilitación.

- Evaluación Ambiental En Cumplimiento

El Concesionario suministró una Determinación de Cumplimiento Ambiental mediante Exclusión Categórica en ambos municipios (Arecibo y Toa Baja), por lo tanto, no requirió una evaluación ambiental. De las Certificaciones de Cumplimiento Ambiental por Exclusión Categórica se desprende la siguiente información:

- Arecibo – La Certificación cuenta con el número de caso 2018-2210755-DEC-060376, con fecha de expedición del 14 de julio de 2018.
- Toa Baja – La Certificación cuenta con el número de caso 2019-251833-DEC-070208, con fecha de expedición del 17 de enero de 2019.

- Permiso NPDES No Aplica

El Permiso NPDES no era requerido para este proyecto.

- Storm Water Pollution Prevention Plan No Aplica

El SWPPP es requerido para proyectos que impacten más de un acre de superficie. Dado que este proyecto no impacta más de un acre de superficie el SWPPP no era requerido.

- Permiso General Consolidado (PGC) En Cumplimiento

El Concesionario suministró evidencia el Permiso General Consolidado para este proyecto.

- Arecibo – El Permiso cuenta con el número 2018-229955-PGC-003068, con fecha de expedición del 3 de julio de 2018, y fecha de expiración del 3 de julio de 2023.
- Toa Baja – El Permiso cuenta con el número 2019-251833-PGC-003749, con fecha de expedición del 19 de febrero de 2019, y fecha de expiración del 19 de febrero de 2024.

- Informes Plan CES En Cumplimiento

El Concesionario suministró evidencia de los Informes Mensuales del Plan CES para este proyecto por parte de la JCA.

- Arecibo – Como se aprecia en la Tabla 34, el Inspector designado suministró los Informes Mensuales del Plan CES desde julio de 2018 hasta mayo de 2019. Los mismos fueron presentados mensualmente a la agencia correspondiente.

TABLA 34: REGISTRO DE INFORMES MENSUALES DEL PLAN CES PARA LA PLAZA PEAJE DE ARECIBO

<i>Demolition of Canopies Phase - 2 - Arecibo</i>		
<i>Mes del Informe</i>	<i>Certificación del Inspector</i>	<i>Recibido por la JCA (Ponche)</i>
Inicial – julio 2018	7 de agosto de 2018	14 de agosto de 2018
Agosto 2018	10 de septiembre de 2018	11 de septiembre de 2018
Septiembre 2018	5 de octubre de 2018	10 de octubre de 2018

Octubre 2018	9 de noviembre de 2018	13 de noviembre de 2018
Noviembre 2018	6 de diciembre de 2018	7 de diciembre de 2018
Diciembre 2018	9 de enero de 2019	10 de enero de 2019
Enero 2019	7 de febrero de 2019	13 de febrero de 2019
Febrero 2019	11 de marzo de 2019	13 de marzo de 2019
Marzo 2019	3 de abril de 2019	10 de abril de 2019
Abril 2019	7 de mayo de 2019	10 de mayo de 2019
Final – mayo 2019	7 de junio de 2019	13 de junio de 2019

• Toa Baja – Como se aprecia en la Tabla 35, el Inspector designado suministró los Informes Mensuales del Plan CES desde marzo 2019 a febrero de 2020. No obstante, los informes correspondientes a los meses de agosto de 2019 a febrero de 2020 fueron sometidos a la JCA fuera del tiempo requerido por el Reglamento para el Control de la Erosión y Prevención de la Sedimentación, Reglamento Núm. 5754 del 30 de diciembre de 1997. Este reglamento es utilizado como referencia en el Reglamento Conjunto y sus enmiendas. Las disposiciones establecen que *“el primer informe deberá ser sometido no más tarde del quinto (5to) día laborable a partir de la fecha de inicio de las obras. Los informes subsiguientes deberán someterse mensualmente a partir de la fecha en que sea sometido el primer informe.”*

Por otra parte, el Concesionario suministró una carta explicativa en la cual el inspector designado del Plan CES expone que, por situaciones internas de su oficina, dichos informes no habían sido sometidos a la agencia pertinente. Además, informa que en agosto de 2020 sometió el informe final del Plan CES para el cierre del permiso.

TABLA 35: REGISTRO DE INFORMES MENSUALES DEL PLAN CES PARA LA PLAZA PEAJE DE TOA BAJA

<i>Demolition of Canopies Phase - 2 – Toa Baja</i>		
<i>Mes del informe</i>	<i>Certificación del Inspector</i>	<i>Recibido por la JCA (Ponche)</i>
Inicial – marzo 2019	12 de marzo de 2019	13 de marzo de 2019
Marzo 2019	9 de abril de 2019	10 de abril de 2019
Abril 2019	7 de mayo de 2019	10 de mayo de 2019
Mayo 2019	7 de junio de 2019	13 de junio de 2019
Junio 2019	27 de junio de 2019	28 de junio de 2019
Julio 2019	7 de agosto de 2019	14 de agosto de 2019
Agosto 2019	16 de septiembre de 2019	4 de agosto de 2020*
Septiembre 2019	9 de octubre de 2019	4 de agosto de 2020*
Octubre 2019	16 de noviembre de 2019	4 de agosto de 2020*
Noviembre 2019	10 de diciembre de 2019	21 de agosto de 2020*
Diciembre 2019	17 de enero de 2019	21 de agosto de 2020*
Enero 2019	6 de febrero 2019	4 de agosto de 2020*
Final - febrero 2019	2 de agosto de 2019	4 de agosto de 2020*

* Informes sometidos posterior a los cinco (5) días requeridos por la JCA.

Metropistas no presentó ninguna justificación adicional para su atraso en el incumplimiento con el tiempo de entrega de los informes, sin embargo, indica que no se perjudicó el permiso, ya que, la JCA no presentó ninguna amonestación a estos efectos y aprobó el cierre del permiso número 2019-251833-PGC-003749, el 20 de enero de 2021.

- Permiso para la Remoción de Material con Contenido de Plomo **En Cumplimiento**

El Concesionario suministró evidencia del Permiso Núm. PG-PB-07-09-17-0084-RC expedido por la JCA el 13 de septiembre de 2017, y con fecha de expiración del 12 de septiembre de 2022. La evidencia suministrada incluye el pago de cuota emitido para el Permiso.

Además, el Concesionario suministró la comunicación emitida por el Departamento de Recursos Naturales (DRNA, en la actualidad cobija las divisiones de la JCA) con fecha del 8 de mayo de 2019, en donde el DRNA indica que cumple con todos los requisitos y se procede con el cierre del Permiso.

- Permiso de USACE **No Aplica**

El ámbito de trabajo del proyecto no requiere un permiso de USACE, por lo que el Concesionario no presentó documentación relacionada.

- Manifiestos de Desperdicios Sólidos **En Cumplimiento**

El Concesionario suministró evidencia de los manifiestos entregados del 26 de agosto de 2018 para la estructura de Arecibo, y el 9 y 10 de marzo de 2019 para la estructura de Toa Baja.

- Pago de Patentes y Arbitrios **En Cumplimiento**

El Concesionario suministró evidencia de recibos de los municipios de Arecibo y Toa Baja en cuanto al pago de las patentes y los arbitrios del Proyecto. La evidencia suministrada incluye las patentes y arbitrios pagados.

- Notificación para Proceder **En Cumplimiento**

El Concesionario suministró evidencia de la Notificación para Proceder al contratista. La Notificación para Proceder inicial fue emitida con fecha del 24 de agosto de 2017. En la Notificación para Proceder se estableció el 5 de septiembre de 2017, como la fecha para comenzar los trabajos de construcción. No obstante, el paso de los huracanes Irma (6 de septiembre de 2017) y María (20 de septiembre de 2017) por Puerto Rico retrasó el inicio del proyecto.

Con fecha del 9 de mayo de 2018, se emite una segunda Notificación para Proceder. En la Notificación para Proceder se estableció el 18 de junio de 2018, como la fecha nueva para comenzar los trabajos de construcción.

- Certificado de Terminación Sustancial **En Cumplimiento**

El Concesionario proveyó evidencia de un Certificado de Terminación Sustancial emitido para el Proyecto. Esta Certificación no corresponde al periodo bajo análisis (2019), no obstante, se identificó que Conforme al Certificado de Terminación Sustancial creado el 26 de mayo de 2020, y con fecha de emisión del 14 de febrero de 2020.

A modo de observación, se informa que hay una discrepancia en las fechas, ya que aparenta que el Certificado fue generado aproximadamente tres (3) meses posteriores a la fecha de emisión o fecha donde se considera que el trabajo está sustancialmente completado.

- Certificado de Terminación Final **En Cumplimiento**

El Concesionario informó que a la fecha de la preparación de este informe el proyecto está en proceso de cierre, por lo tanto, no cuentan con el Certificado de Terminación Final.

- Seguros **En Cumplimiento**

El Concesionario proveyó evidencia de los seguros para el Proyecto gestionados por su contratista. Los seguros incluyen: (i) *General Commercial Liability*; (ii) *Payment and Performance Bond*; (iii) Fondo del Seguro del Estado; (iv) *Automobile Liability*; (v) *Excess Liability*; (vi) *Worker's Compensation and Employer's Liability Insurance*; y (vii) *Inland Marine*.

- Planos As-Built **No Aplica**

El Concesionario informó que a la fecha de la preparación de este informe el proyecto está en proceso de cierre, por lo tanto, no cuentan aún con los Planos "As-Built".

● **Año 2020 - 2021**

● **Demolición y Reconfiguración de los *Canopies* de Hatillo y Manatí**

El Proyecto consiste en la demolición y reconfiguración de los *canopies* de Hatillo y Manatí, proyecto en progreso fase 3.

- Estampillas del Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico **En Cumplimiento**

El Concesionario suministró evidencia del pago de los sellos. Evidencia de los sellos se puede encontrar en las páginas de firma del contrato entre el Concesionario y el Contratista (Del Valle Group), efectuado el 26 de enero de 2020.

- Aprobación de la ACT **En Cumplimiento**

El Concesionario presentó evidencia de la aprobación del proyecto por parte de la Autoridad ACT. Los planos de construcción del proyecto fueron endosados en carta fechada el 23 de julio de 2019. Por otra parte, no fue necesaria la autorización de la Administración Federal de Carreteras (FHWA, por sus siglas en inglés), ya que, el proyecto es uno de rehabilitación.

- Evaluación Ambiental **En Cumplimiento**

El Concesionario suministró una Determinación de Cumplimiento Ambiental mediante Exclusión Categórica en ambos municipios (Hatillo y Manatí), por lo tanto, no requirió una evaluación ambiental. De las Certificaciones de Cumplimiento Ambiental por Exclusión Categórica se desprende la siguiente información:

- Hatillo y Manatí – La Certificación cuenta con el número de caso 2020-303442-DEC-083213, con fecha de expedición del 27 de febrero de 2020.

- Permiso NPDES **No Aplica**
 El Permiso NPDES no era requerido para este proyecto.

- Storm Water Pollution Prevention Plan **No Aplica**
 El SWPPP es requerido para proyectos que impacten más de un acre de superficie. Dado que este proyecto no impacta más de un acre de superficie el SWPPP no era requerido.

- Permiso General Consolidado (PGC) **En Cumplimiento**
 El Concesionario suministró evidencia el Permiso General Consolidado para este proyecto.
 • Hatillo y Manatí – El Permiso cuenta con el número 2020-303442-PUI-002557, con fecha de expedición del 22 de abril de 2021, y fecha de expiración del 5 de octubre de 2025.

- Informes Plan CES **En Cumplimiento**
 El Concesionario suministró evidencia de los Informes Mensuales del Plan CES para este proyecto por parte de la JCA.
 - Como se aprecia en la Tabla, el Inspector designado suministró los Informes Mensuales del Plan CES desde octubre de 2020 hasta septiembre de 2021.

TABLA 36: DEMOLICIÓN Y RECONFIGURACIÓN DE CANOPIES HATILLO Y MANATÍ

<i>DEMOLICIÓN Y RECONFIGURACIÓN CANOPIES HATILLO Y MANATÍ</i>	
Mes del Informe	Certificación del Inspector
Inicial oct 2020	9-nov-2020
Noviembre 2020	10-dic-2020
Diciembre 2020	8-ene-2021
Enero 2021	10-feb-2021
Febrero 2021	9-mar-2021
Marzo 2021	10-abr-2021
Abril 2021	10-may-2021
Mayo 2021	10-jun-2021
Junio 2021	10-jul-2021
Julio 2021	11-ago-2021
Agosto 2021	10-sep-2021
Septiembre 2021	11-oct-2021
Noviembre 2020	21-dic-2020
Diciembre 2020	4-ene-2021

- Permiso para la Remoción de Material con Contenido de Plomo **En Cumplimiento**
 El Concesionario suministró certificación de no presencia de pintura con base de plomo Núm. LBPR-22720-129 (Manatí) expedida por la JCA el 9 de abril de 2021.

El Concesionario suministró certificación de no presencia de pintura con base de plomo Núm. 3224-1119-LI-004 (Hatillo) expedida por la JCA el 16 de sep de 2020.

- Permiso de USACE **No Aplica**
 El ámbito de trabajo del proyecto no requiere un permiso de USACE, por lo que el Concesionario no presentó documentación relacionada.

- Manifiestos de Desperdicios Sólidos **En Cumplimiento**
 El Concesionario suministró evidencia de los manifiestos entregados del 11 de octubre 2020 hasta 9 de febrero 2021.

- Pago de Patentes y Arbitrios **En Cumplimiento**
 El Concesionario suministró evidencia de recibos de los municipios de Hatillo y Manatí en cuanto al pago de las patentes y los arbitrios del Proyecto. La evidencia suministrada incluye las patentes y arbitrios pagados.

- Notificación para Proceder **En Cumplimiento**
 El Concesionario suministró evidencia de la Notificación para Proceder al contratista. La Notificación para Proceder inicial fue emitida con fecha del 13 de julio de 2020. En la Notificación para Proceder se estableció el 22 de julio de 2020, como la fecha para comenzar los trabajos de construcción.

- Certificado de Terminación Sustancial **En Cumplimiento**
 El Concesionario proveyó evidencia de un Certificado de Terminación Sustancial emitido para el Proyecto por el Inspector el 5 de agosto de 2021, y con fecha de terminación sustancial de treinta (30) días luego de dicha fecha.

- Certificado de Terminación Final **En Cumplimiento**
 El Concesionario proveyó evidencia de un Certificado de Terminación Final emitido para el Proyecto el 8 de octubre 2021.

- Seguros **En Cumplimiento**
 El Concesionario proveyó evidencia de los seguros para el Proyecto gestionados por su contratista. Los seguros incluyen: (i) General Commercial Liability; (ii) Payment and Performance Bond; (iii) Fondo del Seguro del Estado; (iv) Automobile Liability; (vi) Excess Liability; (vi) Worker's Compensation and Employer's Liability Insurance.

- Planos As-Built **En Cumplimiento**
 Se presentaron los Planos As *Built* tanto para Hatillo como Manatí.

● **Buchanan Fuel Tanks**
El Proyecto consiste en la instalación de tanques para el almacenamiento de combustible.

- Estampillas del Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico **En Cumplimiento**

El Concesionario suministró evidencia del pago de los sellos. Evidencia de los sellos se puede encontrar en las páginas de firma del contrato entre el Concesionario y el Contratista (Tekniek Construction Inc.), efectuado el 9 de junio de 2020.

- Aprobación de la ACT En Cumplimiento

El Concesionario presentó evidencia de la aprobación del proyecto por parte de la Autoridad ACT. Los planos de construcción del proyecto fueron endosados en carta fechada el 15 de enero de 2020. Por otra parte, no fue necesaria la autorización de la Administración Federal de Carreteras (FHWA, por sus siglas en inglés), ya que, el proyecto es uno de rehabilitación.

- Evaluación Ambiental En Cumplimiento

El Concesionario suministró una Determinación de Cumplimiento Ambiental para Evaluación Ambiental fechada 30 de marzo de 2020, 2019-265450-DEA-003399.

- Permiso NPDES No Aplica

El Permiso NPDES no era requerido para este proyecto.

- Storm Water Pollution Prevention Plan No Aplica

El SWPPP es requerido para proyectos que impacten más de un acre de superficie. Dado que este proyecto no impacta más de un acre de superficie el SWPPP no era requerido.

- Permiso General Consolidado (PGC) En Cumplimiento

El Concesionario suministró evidencia el Permiso General Consolidado para este proyecto. El Permiso cuenta con el número 2020-309640-PGO-003869, con fecha de expedición del 8 de julio de 2020, y fecha de expiración del 8 de julio de 2025.

- Informes Plan CES Cumplimiento Parcial

El Concesionario suministró evidencia de los Informes Mensuales del Plan CES para este proyecto por parte de la JCA desde agosto de 2020 hasta diciembre de 2020. Los mismos fueron presentados mensualmente a la agencia correspondiente.

- Como se aprecia en la Tabla, el Inspector designado suministró los Informes Mensuales del Plan CES desde 31 de agosto 2020 hasta 21 de septiembre de 2020.

TABLA 37: BUCHANAN FUEL TANKS

<i>BUCHANAN FUEL TANKS</i>	
<i>Mes del Informe</i>	<i>Certificación del Inspector</i>
Inicial 31 ago 2020	21-sep-2020
31 ago a 21 sept 2020	4-nov-2020
1 nov a 30 nov 2020	21-dic-2020
Informe final (1 dic a 31 de dic 2020)	4-ene-2021

- Permiso para la Remoción de Material con Contenido de Plomo **No Aplica**
 No aplica ya que no hay demolición envuelta.

- Permiso de USACE **No Aplica**
 El ámbito de trabajo del proyecto no requiere un permiso de USACE, por lo que el Concesionario no presentó documentación relacionada.

- Manifiestos de Desperdicios Sólidos **En Cumplimiento**
 El Concesionario suministró evidencia de los manifiestos entregados del 4 al 11 de septiembre de 2020.

- Pago de Patentes y Arbitrios **En Cumplimiento**
 El Concesionario suministró evidencia de una certificación emitida por el Municipio Autónomo de Guaynabo. La certificación indica el costo total del Proyecto e incluye los arbitrios.

- Notificación para Proceder **En Cumplimiento**
 El Concesionario suministró evidencia de la Notificación para Proceder al contratista. La Notificación para Proceder inicial fue emitida con fecha del 20 de agosto de 2020. En la Notificación para Proceder se estableció el 31 de agosto de 2020, como la fecha para comenzar los trabajos de construcción.

- Certificado de Terminación Sustancial **En Cumplimiento**
 El Concesionario suministró evidencia de la Terminación Sustancial para el 14 de febrero de 2021.

- Certificado de Terminación Final **En Cumplimiento**
 El Concesionario proveyó evidencia de un Certificado de Terminación Final emitido para el Proyecto el 7 de mayo 2021.

- Seguros **En Cumplimiento**
 El Concesionario proveyó evidencia de los seguros para el Proyecto gestionados por su contratista. Los seguros incluyen: (i) *General Commercial Liability*; (ii) *Payment and Performance Bond*; (iii) Fondo del Seguro del Estado; (iv) *Automobile Liability*; (v) *Excess Liability*; (vi) *Worker's Compensation and Employer's Liability Insurance* (vii) *Inland Marine*.

- Planos As-Built **En Cumplimiento**
 El Concesionario informó que sometió los Planos *As-Built* para el proyecto.



Resumen de la Evaluación

Conforme la evaluación de los documentos provistos, el Concesionario ha sido consistente en el cumplimiento de los criterios evaluados. No se detectó ningún incumplimiento.

La Tabla a continuación presenta un resumen de los resultados de la auditoría detallada de la muestra de proyectos.

TABLA 38: RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

Criterio	PR-22 Bridge Joint Repair Phase 2	DTL Extension Unit 2	Rockfall Protection Measures Km 7.3 - KM 6	Concrete Pavement Repair	Bridge 2086	Demolition Canopies Phase 2	Hatillo & Manati Canopies	Buchanan Fuel Tanks
Estampillas CIAPR	C	C	C	C	C	C	C	C
Pago de Aranceles	C	C	C	C	C	C	C	C
Aprobación de la ACT	C	C	C	C	C	C	C	C
Evaluación Ambiental	C	C	C	C	C	C	C	C
Permiso NPDES	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Storm Water Pollution Prevention Plan	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Permiso General Consolidado	C	C	C	C	C	C	C	C
Informes Plan CES	C	C	C	C	C	C	C	C
Permiso USACE	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Manifiestos Desperdicios	C	C	C	C	C	C	C	C
Patentes y Arbitrios	C	C	C	C	C	C	C	C
Notificación para Proceder	C	C	C	C	C	C	C	C
Terminación Sustancial	C	C	C	C	C	C	C	C
Terminación Final	C	C	C	C	C	C	C	C
Seguros	C	C	C	C	C	C	C	C
Planos As-Built	C	C	C	N/A	N/A	N/A	C	C

**Legenda: C = En Cumplimiento • CP = Cumplimiento Parcial • I = Incumplimiento
 • N/A = No Aplica**

El Artículo 6 del Contrato de Concesión establece que el Concesionario debe causar que sus operaciones de las Autopistas estén en cumplimiento con los requerimientos de los Estándares de Operación incluidos como Apéndice 9 del Contrato de Concesión. Estos Estándares de Operación exigen una operación en conformidad con los más altos estándares y prácticas de calidad, a la vez que con el cumplimiento con las cláusulas del Contrato de Concesión.

El Volumen I de los Estándares de Operación (Apéndice 9A del Contrato de Concesión), titulado Manual de Mantenimiento, le requiere al Concesionario el mantenimiento efectivo y constante de toda la infraestructura que componen las Autopistas. Este manual divide las actividades de mantenimiento en lo que es mantenimiento preventivo y lo que es mantenimiento correctivo. La infraestructura de las Autopistas es dividida en el Volumen I de los Estándares de Operación en las siguientes categorías: Mantenimiento de las Carreteras (Capítulo B), Mantenimiento de los Delineadores de las Carreteras (Capítulo C), Mantenimiento del Sistema de Drenaje y Control de Erosión (Capítulo D), Mantenimiento del Paisajismo (Capítulo E), Mantenimiento del Taludes, Deslizamientos, y Sumideros (Capítulo F), Mantenimiento de Puentes y Estructuras (Capítulo G), Mantenimiento de Barreras de Sonido y Muros de Retención (Capítulo H), Mantenimiento de Incidentes por Terceros y Emergencias (Capítulo I), Mantenimiento de Dispositivos y Sistemas de Seguridad (Capítulo J), Mantenimiento de Rotulación y Señales (Capítulo K), Mantenimiento de Luminarias y Sistemas Eléctricos (Capítulo L), Mantenimiento de las Plazas de Peaje (Capítulo M), y Mantenimiento de las Facilidades (Capítulo N). Para cada una de las categorías antes mencionadas el Volumen I de los Estándares de Operación impone ciertas frecuencias de actividades de mantenimiento y tiempos de respuesta de actividades correctivas con las cuales se debe cumplir.



Implementación

Conforme los requerimientos del Volumen I de los Estándares de Operación, el Concesionario estableció una estructura organizacional para manejar todas las actividades de mantenimiento en las Autopistas. Esta estructura consiste en recursos internos y externos para ejecutar y supervisar las actividades de mantenimiento implementadas. Además, el Concesionario implementó un sistema tecnológico de información llamado JAMSS para registrar el desempeño de su mantenimiento en las Autopistas.



Metodología de la Evaluación

La evaluación del mantenimiento en las Autopistas y sus facilidades fue realizada a base de la información de las órdenes de trabajo emitidas por el Concesionario para año 2017 -2021

según la información registrada en el programa JAMSS. El Concesionario también ha incorporado los tiempos de respuesta en el sistema JAMSS.

Auditoría

A continuación, los resultados de la auditoría de los requerimientos del Volumen I de los Estándares de Operación del Contrato de Concesión. Los resultados de la auditoría son divididos por capítulo y por año.

● **Año 2017 - 2021**

En Cumplimiento

TABLA 39: DISTRIBUCIÓN DE ACTIVIDADES CORRECTIVAS DE MANTENIMIENTO POR CAPÍTULO

	Total	En Cumplimiento		Incumplimiento	
		Instancias	%	Instancias	%
Puentes y Estructuras	99	95	95.96%	4	4.04%
Drenajes / Control de Erosión	45	45	100.00%	0	0.00%
Mantenimiento de Facilidades	2153	2145	99.63%	8	0.37%
Paisajismo	437	433	99.08%	4	0.92%
Mantenimiento de Muros de Contención	3	3	100.00%	0	0.00%
Mantenimiento de Luminarias en Vías de Rodaje	454	433	95.37%	21	4.63%
Mantenimiento de Pavimentos	440	434	98.64%	6	1.36%
Limpieza de Vías de Rodaje	307	304	99.02%	3	0.98%
Mantenimiento de Sistemas de Seguridad Vial	945	934	98.84%	11	1.16%
Slope stabilization, Rck SLd, SNKH	5	4	80.00%	1	20.00%
Mantenimiento de Plazas	91	91	100.00%	0	0.00%
TOTAL	4979	4921	98.84%	58	1.16%

Como se puede observar, el Concesionario ha cumplido consistentemente con sus tiempos de respuesta para actividades de mantenimiento según la información suministrada. Durante los años 2017 al 2021 se registraron un total de 4,979 actividades de mantenimiento, para las cuales el Concesionario cumplió con sus tiempos de respuesta/frecuencia en 4,921 o el 98.84% de las actividades.

 **Resumen de la Evaluación**

Dada la documentación evaluada y discutida en la sección anterior la Tabla a continuación presenta el resumen del cumplimiento del Concesionario y la ACT con la documentación requerida por el Volumen I de los Estándares de Operación.

TABLA 40: RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE TRÁMITES REQUERIDOS POR EL VOLUMEN I DE LOS ESTÁNDARES DE OPERACIÓN

Criterio	2017	2018	2019	2020	2021
Respuesta para las Actividades de Mantenimiento	C	C	C	C	C
<i>Leyenda: C = Cumplimiento • CP = Cumplimiento Parcial • I = Incumplimiento • N/A= No Aplica</i>					

Estándares De Operación Volumen I: Manual De Mantenimiento

El Artículo 6 del Contrato de Concesión, establece que el Concesionario debe causar que sus operaciones de las Autopistas estén en cumplimiento con los requerimientos de los Estándares de Operación incluidos como Apéndice 9 del Contrato de Concesión. Estos Estándares de Operación, exigen una operación en conformidad con los más altos estándares y prácticas de calidad, a la vez que el cumplimiento con las cláusulas del Contrato de Concesión. Por otro lado, la sub-cláusula (a) de la Sección 6.1 le provee al Concesionario un término de tiempo razonable para hacer cumplir sus operaciones con los Estándares de Operación.

El Volumen I de los Estándares de Operación (Apéndice 9A del Contrato de Concesión), titulado Manual de Mantenimiento, le requiere al Concesionario el mantenimiento efectivo y constante de toda la infraestructura que componen las Autopistas. Este manual divide las actividades de mantenimiento en lo que es mantenimiento preventivo y lo que es mantenimiento correctivo. La infraestructura de las Autopistas es dividida en el Volumen I de los Estándares de Operación en las siguientes categorías: Planes Requeridos: El Manual de Operaciones y Procedimientos le requiere al Concesionario el sometimiento de los siguientes planes anuales a la Autoridad:

- **Mantenimiento de las Carreteras (Capítulo B)**

Esta categoría se enfoca en el mantenimiento preventivo y correctivo de los pavimentos de las Autopistas. El propósito es garantizar que los mismos sean seguros, lisos, duraderos y estables. Los trabajos realizados por el Concesionario

deben efectuarse a manera de prevenir y reparar el deterioro de los pavimentos de la vía de rodaje y sus paseos.

- **Mantenimiento de los Delineadores de las Carreteras (Capítulo C)**

Esta categoría se enfoca en el mantenimiento preventivo y correctivo de los marcados, reflectores, franjas y marcadores de pavimento con el propósito de garantizar y facilitar la circulación de manera segura y ordenada del tráfico en las Autopistas.

- **Mantenimiento del Sistema de Drenaje y Control de Erosión (Capítulo D)**

Este plan se enfoca en el mantenimiento preventivo y correctivo de todos los elementos del Sistema de Drenaje de las Autopistas, con el propósito de prevenir empozamientos, inundaciones, socavaciones y erosiones que influyan desfavorablemente en el movimiento seguro y ordenado del tráfico.

- **Mantenimiento de Paisajismo (Capítulo E)**

Este plan se enfoca en el mantenimiento preventivo y correctivo de los árboles y la vegetación (césped, arbustos y flores). Esto, con el propósito de proveer áreas estéticamente agradables. Además, eliminar vegetación peligrosa que obstruya las vías de rodaje, proveer control de erosión, permitir flujo ininterrumpido de las escorrentías a los drenajes, asegurar distancias apropiadas de visibilidad y controlar vegetación no deseada en las Autopistas. Además, se pretende remover basura y escombros de las Autopistas para mejorar su apariencia y evitar condiciones inseguras. Al igual que mantener las verjas alrededor de las Autopistas para preservar los límites de la propiedad, controlar el acceso de peatones y animales con el objetivo de maximizar la seguridad de los usuarios.

- **Mantenimiento del Taludes, Deslizamientos y Sumideros (Capítulo F)**

Esta categoría se enfoca en el mantenimiento preventivo y correctivo de los taludes y sumideros de las Autopistas para asegurar que las vías de rodaje están debidamente protegidas de deslizamientos. Esto con el propósito de proveer el movimiento seguro y ordenado del tráfico.

- **Mantenimiento de Puentes y Estructuras (Capítulo G)**

Esta categoría se enfoca en el mantenimiento preventivo y correctivo de los puentes y otras estructuras de las Autopistas para garantizar su estabilidad, seguridad, durabilidad e integridad estructural con la finalidad de maximizar la funcionalidad y utilidad de estos elementos de las Autopistas y seguridad del consumidor.

- **Plan de Mantenimiento de Barreras de Sonido y Muros de Retención (Capítulo H)**
Este plan se enfoca el mantenimiento preventivo y correctivo de las barreras de sonido y muros de retención de las Autopistas para asegurar su estabilidad, seguridad, durabilidad, e integridad estructural con la finalidad de maximizar la funcionalidad y vida útil de tales elementos de las Autopistas.
- **Mantenimiento de Incidentes por Terceros y Emergencias (Capítulo I)**
Este plan se enfoca en el mantenimiento correctivo de los elementos de las Autopistas que sufran daños a causa de accidentes o eventos inesperados para restaurar los mismos a condiciones seguras, operables y útiles para mantener el flujo ordenado del tráfico.
- **Plan de Mantenimiento de Dispositivos y Sistemas de Seguridad (Capítulo J)**
Este plan se enfoca en el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de seguridad en las Autopistas, como las vallas de seguridad, los atenuadores de impacto, las barreras (fijas y desplazables) y los sistemas de protección contra impactos de las plazas a manera de preservar los mismos en condiciones de operación para maximizar la seguridad de los usuarios, los peatones y los trabajadores.
- **Plan de Mantenimiento de Rotulación y Señales (Capítulo K)**
Este plan se enfoca en el mantenimiento preventivo y correctivo de las normas y rotulaciones de advertencia, guía, información, zonas de trabajo y sus respectivos componentes de las Autopistas a manera de que los mismos faciliten el movimiento seguro y ordenado del tráfico.
- **Plan de Mantenimiento de Luminarias y Sistemas Eléctrico (Capítulo L)**
Este plan se enfoca en el mantenimiento preventivo y correctivo de todos los componentes del sistema de iluminación de las Autopistas incluyendo luminarias de carretera, luminarias de puentes, luminarias de rótulos, luminarias de navegación por agua o aire y luminarias de las plazas. También, de todos los componentes del sistema eléctrico incluyendo subestaciones, comunicaciones, cableado y sistemas de cámaras. Esto con el propósito de asegurar el funcionamiento continuo de estos y reducir potenciales peligros al movimiento seguro y ordenado del tráfico en las Autopistas.
- **Plan de Mantenimiento de las Plazas de Peaje (Capítulo M)**

Esta categoría se enfoca en el mantenimiento preventivo y correctivo de todos los elementos, componentes y sistemas relacionados a las operaciones de las Plazas de Peaje. Esto con el propósito de garantizar la seguridad y que las mismas estén continuamente en funcionamiento, conservando las condiciones operacionales de cobro realizadas a lo largo de las Autopistas y evitando riesgos potenciales o retrasos para los usuarios.

- **Plan de Mantenimiento de las Facilidades (Capítulo N)**

Esta categoría toma en consideración el mantenimiento preventivo y correctivo de todas las facilidades administrativas y de soporte al mantenimiento de las Autopistas, incluyendo sus componentes, elementos, y sistemas, a manera de asegurar que las mismas se mantienen seguras, habitables, y continuamente operacionales en sus funciones de apoyo a las Autopistas.

Para cada una de las categorías antes mencionadas, el Volumen I de los Estándares de Operación impone ciertas frecuencias de actividades de mantenimiento preventivo y tiempos de respuesta de actividades de mantenimiento correctivo con las cuales el Concesionario debe cumplir. Además, cada capítulo establece criterios adicionales, como inspecciones e informes, que deben ser realizados por el Concesionario.



Implementación

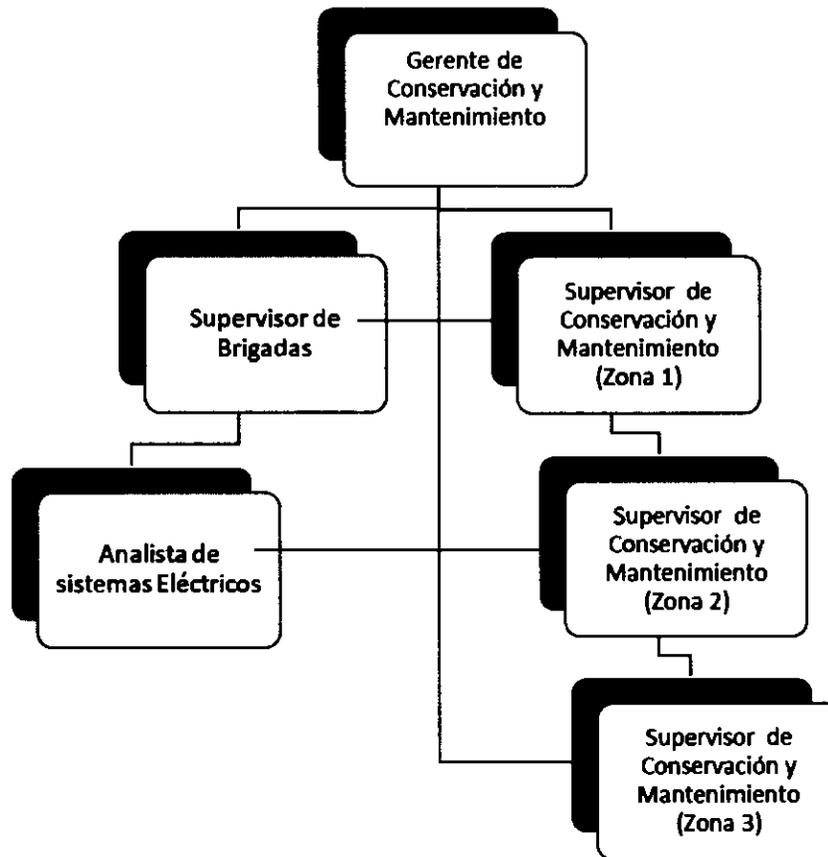
Conforme los requerimientos del Volumen I de los Estándares de Operación, el Concesionario estableció una estructura organizacional para manejar todas las actividades de mantenimiento en las Autopistas. Esta estructura consiste, de recursos internos y externos para ejecutar y supervisar las actividades de mantenimiento implementadas. Además, el Concesionario implementó un sistema tecnológico de información para registrar el desempeño de su mantenimiento en las Autopistas.

Las operaciones de mantenimiento del Concesionario se enfocan en activos como lo son las ocho (8) plazas de peaje, 2,030 rútilos y señales, 126 puentes, 2.672 luminarias Y 76 subestaciones, 458 LKM de pavimento, y 145,560 metros de barreras de metal, 2,500,000 SQM áreas verdes, entre otros activos. Para organizar las actividades de mantenimiento el Concesionario dividió las Autopistas en tres (3) Zonas de Mantenimiento que se describen a continuación.

1. **Zona de Mantenimiento #1:** Comprende la PR-22 desde el km. 0.6 hasta el km. 13.0, todo el tramo de la PR-5, la Plaza de Peaje de Buchanan, y la Plaza Peaje de Bayamón.
2. **Zona de Mantenimiento #2:** Comprende la PR-22 desde el km. 13.0 hasta el km. 49.0, la Plaza Peaje de Toa Baja, la Plaza Peaje de Vega Alta, y la Plaza Peaje de Manatí.
3. **Zona de Mantenimiento #3:** Comprende la PR-22 desde el km. 49.0 hasta el km. 84.4, la Plaza Peaje de Arecibo, la Plaza Peaje de Arecibo Rampa, y la Plaza Peaje de Hatillo.

Conforme las zonas de mantenimiento establecidas el Concesionario estableció la estructura organizacional presentada en la Gráfica para el mantenimiento de las Autopistas.

GRÁFICA 1: ORGANIGRAMA DE PERSONAL DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS AUTOPISTAS



Como se puede observar en la Gráfica, el Concesionario mantiene un Supervisor de Conservación y Mantenimiento para cada una de las Zonas de las Mantenimiento de las Autopistas. Estos recursos se encargan de las gestiones con contratistas externos, la planificación de tareas de mantenimiento preventivo y correctivo, las inspecciones rutinarias a los activos, las inspecciones de seguridad, el control de calidad, y la documentación, informes, y análisis de las actividades de mantenimiento para cada una de sus zonas. Por otro lado, en la Gráfica podemos observar que el Concesionario mantenerte un Supervisor de Brigadas. Esta posición responde a la implementación por el Concesionario de una brigada de mantenimiento con recursos internos para la atención de temas de seguridad vial y de respuesta rápida. Esta brigada se mantiene recorriendo diariamente las Autopistas corrigiendo asuntos de seguridad vial como lo son las vallas de seguridad impactadas por los usuarios. Se ha informado que esta brigada cambia alrededor de 300 metros lineales de vallas de seguridad mensualmente en las Autopistas. Para esta brigada el Concesionario ha adquirido equipo especializado para sus trabajos, como por ejemplo una máquina para la hincas de postes de las vallas seguridad. Finalmente, en la Gráfica 11 podemos ver la posición de Analista de Sistemas Eléctricos. Esta posición es una contratación

externa por el Concesionario que se encarga de analizar y proveer recomendaciones en cuanto a las actividades de mantenimiento relacionadas a los sistemas de luminarias y sistemas eléctricos de las Autopistas.

Bajo la estructura organizacional presentada en la Gráfica el Concesionario mantiene contrataciones con varias compañías externas para apoyo a las actividades de mantenimiento en las Autopistas. Estas compañías son contratadas a través de procesos de Solicitudes de Propuestas para el establecimiento de contratos de mantenimiento. Tales contratos están sujetos a tiempos de vigencia para los servicios predeterminados que varía según el contrato. Con esto el Concesionario pretende mantener una evaluación continua de los servicios provistos por sus contratistas para, en el futuro, de ser necesario cambiar las mismas. Por otro lado, los contratos establecidos por el Concesionario para las actividades de mantenimiento obligan a los contratistas a cumplir con las frecuencias y tiempos de respuesta establecidos en los distintos capítulos del Volumen I de los Estándares de Operación. Algunas de las compañías retenidas por el Concesionario en la actualidad son:

- **Perfect Integrated Solutions:**

Compañía encargada de realizar actividades relacionadas a la limpieza de las autopistas y mantenimiento de áreas verdes que incluye:

1. Barrido manual
2. Recolección de escombros y basura
3. Sobre 600 m³/mes (450 Camiones/Año)
4. Recolección y disposición de animales muertos
5. Captura de animales vivos
6. Lavado a Presión de Barreras de Hormigón
7. Remoción de vegetación no deseada
8. Corte de césped
9. Poda de árboles y arbustos
10. Mantenimiento a jardines paisajistas
11. Mantenimiento a áreas verdes y jardines en Plazas de Peaje
12. Control y mitigación vegetación no deseada
13. Reparación de verjas
14. Aplicación de herbicidas y abono

- **Desarrolladora JA, Inc.**

Compañía encargada de realizar actividades relacionadas al mantenimiento de puentes y estructuras, que incluye:

1. Inspección visual y reporte
2. Lavado a presión y limpieza de todos los elementos y componentes
3. Reparaciones de Emergencia
4. Instalación de placas metálicas
5. Sellado de grietas
6. Engrase y acondicionamiento de "bearings"
7. Mantenimiento de Juntas
8. Reparaciones de losas
9. Mantenimiento y reparación de drenajes

- **Super Asphalt Pavement Corp.**

Compañía encargada de realizar actividades relacionadas al mantenimiento a los pavimentos de las Autopistas, que incluye:

1. Reparación de hoyos de forma temporera
2. Repavimentación de calzada, rampas y salidas
3. Sellado de grietas
4. Marcado de Pavimento

- **Tekniek Inc.**

Compañía encargada de realizar actividades de mantenimiento relacionadas a los sistemas de iluminación y eléctricos, que incluye:

1. Patrullaje e inspecciones nocturnas
2. Mantenimiento de luminarias
3. Mantenimiento de Subestaciones
4. Recableado
5. Trincheras e instalación de ductos
6. Trabajos de Emergencia
7. Coordinaciones con la AEE

- **Cami Construction Inc.**

Actividades de mantenimiento a los drenajes y taludes que incluye:

Drenajes

1. Limpieza de Cunetones y Encintado
2. Limpieza de Pocetos Pluviales

3. Reemplazo de Parrillas Pluviales
4. Destape de Tuberías
5. Resanado, Corrección y Reconstrucción de estructuras

Taludes

1. Recogido de deslizamientos menores
2. Instalación y Mantenimiento de Geotextiles
3. Respuesta rápida ante emergencias

- **Top Quality**

Encargado de la disposición de desperdicios en las plazas de peaje

1. Disposición de desperdicios sólidos
2. Vaciado de pozos séptico Top

- **Island Wide Pest Management**

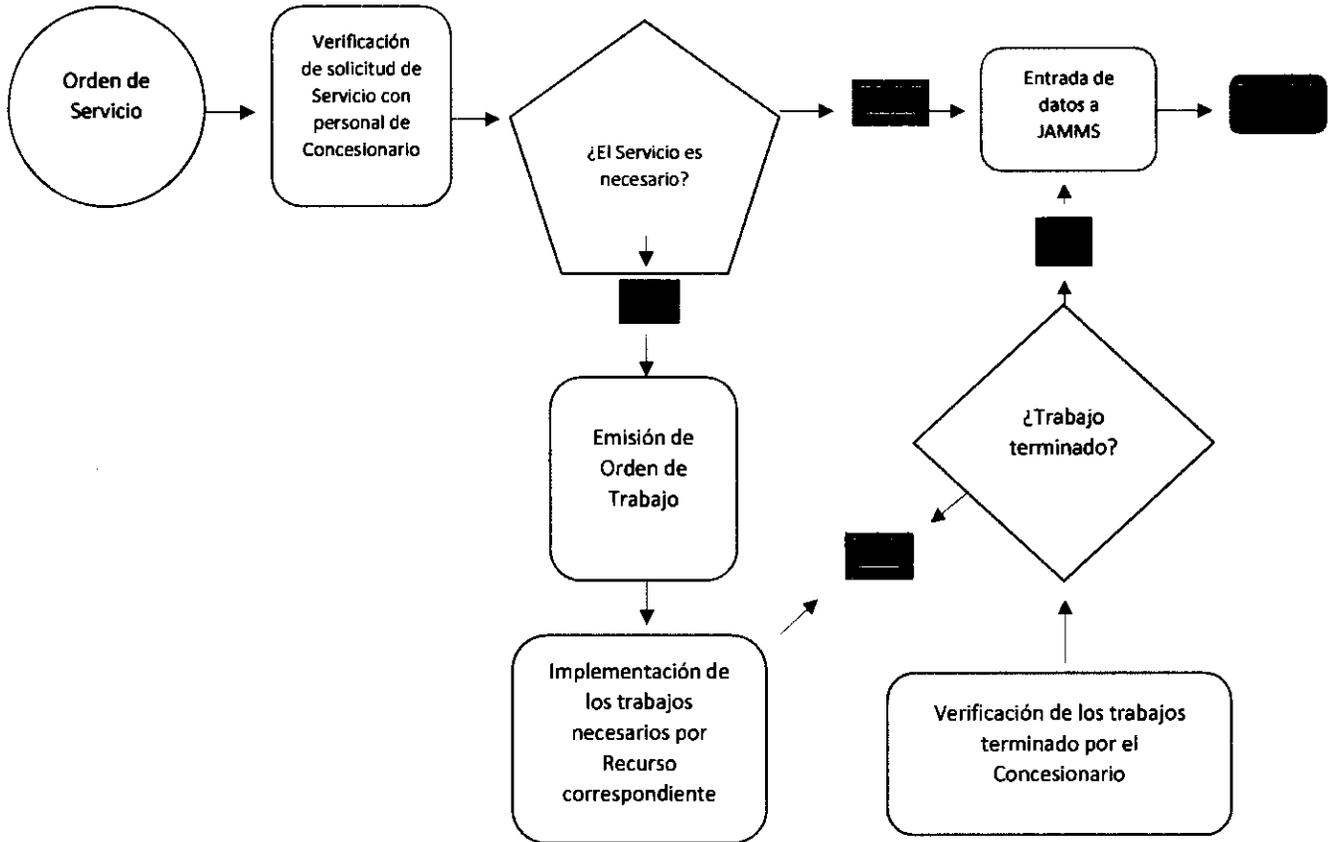
Encargada del manejo del control de plagas en las plazas de peajes, que incluye:

1. Colocación de trampas
2. Aplicación de insecticidas
3. Captura y manejo animales realengos

El Concesionario adquirió e implementó un sistema tecnológico de información conocido como JAMMS. Esto, con el propósito mantener información actualizada sobre las actividades de mantenimiento en las Autopistas; este método le permite dar seguimiento a las compañías encargadas de las distintas áreas de mantenimiento. Este sistema comenzó a ser utilizado por el Concesionario desde el año 2014 hasta 2022, el mismo permite la entrada y salvaguardado de datos relacionados a todas las gestiones de mantenimiento de los activos de las Autopistas, la planificación, control y suministro de información tabulada para la evaluación de resultados y la toma de decisiones. El sistema, funciona en base a solicitudes y órdenes de servicio.

La Gráfica a continuación presenta un esquema sencillo de cómo funciona JAMMS para las gestiones de mantenimiento de las Autopistas.

GRÁFICA 2: ESQUEMA DE CÓMO FUNCIONA JAMMS PARA LAS GESTIONES DE MANTENIMIENTO DE LAS AUTOPISTAS.



Metodología de Evaluación

La evaluación del mantenimiento en las Autopistas y sus facilidades fue realizada a base de la información de las órdenes de trabajo emitidas por el Concesionario para los años 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 según la información registrada en el programa JAMMS. Además, se evaluaron muestras de documentos requeridos por el Volumen I de los Estándares de Operación y se sostuvieron reuniones con el Concesionario para entender las operaciones de mantenimiento y establecer la manera de evaluar las mismas. Se realizó una reunión con el Concesionario donde nos presentaron todas las actividades de mantenimiento del Concesionario. El detalle de las órdenes de trabajo de mantenimiento emitidas por el Concesionario bajo el sistema JAMMS se aneja a este informe.

Los resultados de la evaluación fueron divididos en los siguientes renglones:

- **Cumplimiento**

Significa que el Concesionario cumplió con los requisitos y expectativas del Manual de Mantenimiento en más de un 90% de las actividades realizadas. El desempeño del Concesionario fue excepcional.

▪ **Cumplimiento Parcial**

Significa que el Concesionario cumplió con los requisitos y expectativas del Manual de Mantenimiento en más de un 50% pero menos de un 90% de las actividades realizadas. El desempeño del Concesionario fue satisfactorio. ▪ Incumplimiento

▪ **Incumplimiento**

Significa que el Concesionario cumplió con los requisitos y expectativas del Manual de Mantenimiento en menos de un 50% de las actividades evaluadas. El desempeño del Concesionario fue pobre.

Auditoría

A continuación, los resultados de la auditoría de los requerimientos del Volumen I de los Estándares de Operación del Contrato de Concesión. Los resultados de la auditoría son divididos por capítulo y por año.

Mantenimiento de las Carreteras (Capítulo B)

A continuación, los resultados de la evaluación del Mantenimiento de las Carreteras conforme a las disposiciones del Capítulo B del Volumen I de los Estándares de Operación.

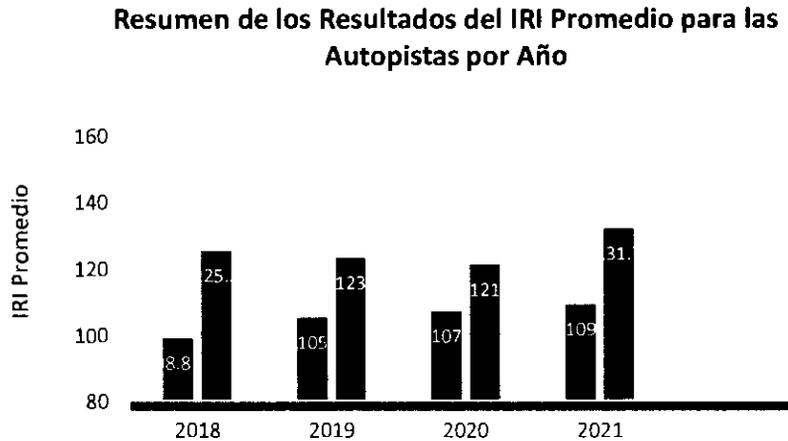
Normas para el Mantenimiento del Pavimento de Rodaje y el Paseo (B.3)

• **Monitoreo Anual del Índice Internacional de Suavidad (IRI) En Cumplimiento**

La Sección B.3 del Manual de Mantenimiento le requiere al Concesionario la medición anual del Índice Internacional de Suavidad (en lo subsiguiente "IRI" por sus siglas en inglés) en las superficies de las vías de rodaje de las Autopistas. Este índice debe ser informado por el Concesionario como un promedio de cada segmento de una (1) milla de longitud. El promedio de cualquier segmento de una (1) milla no deberá exceder de 160, mientras que el promedio de toda la carretera no debe ser mayor a 120. El Concesionario informa los resultados de IRI para las Autopistas en sus Informes Anuales de Estado de las Autopistas, requerido por Capítulo L de Volumen II de los Estándares de Operación.

La Gráfica a continuación presenta los resultados del IRI de las Autopistas para cada año de la concesión.

GRÁFICA 3: RESULTADOS DEL IRI DE LAS AUTOPISTAS PARA CADA AÑO DE LA CONCESIÓN.



Medición de la Fricción del Pavimento En Cumplimiento

La **Sección B.3 del Manual de Mantenimiento** le requiere al Concesionario monitorear la fricción de las superficies de pavimento en las Autopistas. Los resultados deben ser informados como **Skid Number** y, de encontrarse un **Skid Number** menor a 30, se deberá proceder con las investigaciones correspondientes para posibles acciones correctivas. Sin embargo, el estándar no especifica la frecuencia con la que se realizaran las pruebas, el concesionario se ha establecido realizar las pruebas cada 3 años.

El Concesionario informa los resultados de la fricción para las Autopistas en sus Informes Anuales de Estado de las Autopistas requerido por el Capítulo K del Volumen II de los Estándares de Operación, los valores de la fricción en las Autopistas han estado por encima del mínimo de 30 permitido por el Manual de Mantenimiento. Inclusive, todos los valores informados por el Concesionario han estado por encima de un valor de 35, el cual es el mínimo recomendado para carreteras de alto tráfico.

Mantenimiento Preventivo y Correctivo (B.3.3)

Mantenimiento Preventivo de Pavimento En Cumplimiento

La Tabla B.3.3.2 del **Manual de Mantenimiento** le exige al Concesionario unos tiempos de frecuencia para las actividades de mantenimiento preventivo en los pavimentos de las

Autopistas. La Tabla a continuación presenta las frecuencias de mantenimiento para los pavimentos, los resultados de la evaluación y la discusión de estos.

TABLA 41: FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE PAVIMENTO

Actividad	Frecuencia	Evaluación	Discusión
Índice Internacional de Aspereza (IRI)	Anual	C	El Concesionario incluye los resultados del Índice Internacional de Aspereza (IRI) en los Informes Anuales de Estado de las Autopistas entregado a la Autoridad con excepción del 2017. (Ver Hurricane María; Notification and Waiver)
Barrido y Limpieza de las Autopistas	Cada 6 Meses	C	Actividad programada en sistema JAMMS para cada 6 meses. Conforme la información evaluada, y al recorrido de las Autopistas realizado el 10 de enero de 2023, se determinó que esta es una actividad en constante ejecución por parte del Concesionario. Estos servicios son ejecutados por Perfect Integrated Solutions, Inc. No obstante, el Manual de Mantenimiento no establece tiempos de respuesta para actividades de barrido correctivas en las Autopistas.
Recogido de Escombros en la Autopista	Semanal	C	Conforme la información evaluada y al recorrido de las Autopistas realizado el 10 de enero de 2023, se determinó que esta es una actividad en constante ejecución por parte del Concesionario. Estos servicios son ejecutados por Perfect Integrated Solutions, Inc.
Barrido y Limpieza de Rampas	Cada 6 Meses	C	Actividad programada en sistema JAMMS, para realizarse cada 6 meses. Conforme la información evaluada, y al recorrido de las Autopistas realizado el 10 de enero de 2023, se determinó que esta es una actividad en constante ejecución por parte del Concesionario. Estos servicios son

Actividad	Frecuencia	Evaluación	Discusión
			<p>ejecutados por Perfect Integrated Solutions, Inc. No obstante, el Manual de Mantenimiento no establece tiempos de respuesta para actividades de barrido correctivas en las Autopistas. El Concesionario ha establecido un tiempo de respuesta de 14 días para estas actividades.</p>
<p>Recogido de Escombros en las Rampas</p>	<p>Semanal</p>	<p>C</p>	<p>Actividad programada en sistema JAMMS para realizarse cada 6 meses, sin embargo. El Concesionario ha establecido un tiempo de respuesta de 14 días para estas actividades.</p> <p>Conforme la información evaluada, y al recorrido de las Autopistas realizado el 10 de enero de 2023, se determinó que esta es una actividad en constante ejecución por parte del Concesionario. Estos servicios son ejecutados por Perfect Integrated Solutions, Inc.</p>
<p>Barrido y Limpieza de los Paseos</p>	<p>Cada 6 Meses</p>	<p>C</p>	<p>Actividad programada en Sistema JAMMS para realizarse cada 6 meses. Conforme la información evaluada, y al recorrido de las Autopistas realizado el 10 de enero de 2023, se determinó que esta es una actividad en constante ejecución por parte del Concesionario. Estos servicios son ejecutados por Perfect Integrated Solutions, Inc. No obstante, el Manual de Mantenimiento no establece tiempos de respuesta para actividades de barrido correctivas en las Autopistas.</p>
<p>Barrido y Limpieza de los Carriles de Peajes</p>	<p>Mensual</p>	<p>C</p>	<p>Actividad programada en Sistema JAMMS mensual, aunque el Operating Estándar lo establece para cada 6 meses.</p>

Actividad	Frecuencia	Evaluación	Discusión
			Conforme la información evaluada y durante el recorrido de las Autopistas realizado el 10 de enero de 2023, se determinó que esta es una actividad en constante ejecución por parte del Concesionario. Estos servicios son ejecutados por Perfect Integrated Solutions, Inc.

Conforme la evaluación de la información el recorrido de las Autopistas realizado el 10 de enero de 2023 concluimos que el Concesionario está en cumplimiento con los requerimientos de Mantenimiento Preventivo de los pavimentos de las Autopistas.

● **Mantenimiento Correctivo de Pavimentos** **En Cumplimiento**

La Tabla B.3.3.1 del Manual de Mantenimiento le exige al Concesionario unos tiempos de respuesta máximos para corregir situaciones particulares que se registren en los pavimentos de las Autopistas. La tabla a continuación presenta los tiempos de respuesta de mantenimiento correctivo para los pavimentos.

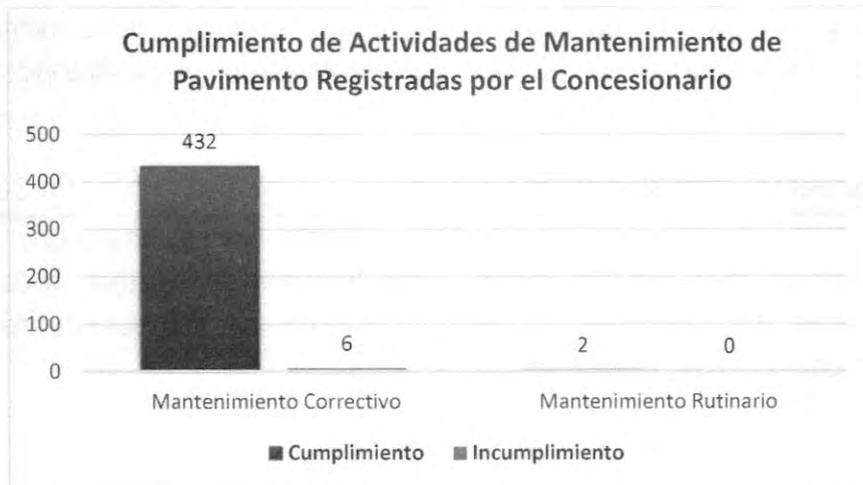
TABLA 42: TIEMPOS DE RESPUESTA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Actividades Correctivas	Tiempo de Respuesta
Reparaciones de la Superficie	14 días
Reparaciones Temporeras de Hoyos	24 horas
Reparaciones Permanentes de Hoyos	2 meses
Reparaciones de Juntas y Grietas	3 meses
Reparaciones de Descaramientos	6 meses
Reparaciones Temporeras de Hundimientos	24 horas
Reparaciones Permanente de Hundimientos	1 mes

Actividades Correctivas	Tiempo de Respuesta
Reparaciones de la Base y Sub-Base	1 mes
Reparaciones de Nivelación o Perfilado	3 meses
Reparaciones a Carreteras de Acceso	6 meses

La Gráfica a continuación presenta el cumplimiento de las actividades de mantenimiento relacionadas al pavimento que han sido registradas por el Concesionario.

GRÁFICA 4: CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO RELACIONADAS AL PAVIMENTO QUE HAN SIDO REGISTRADAS POR EL CONCESIONARIO.



Como se puede observar en la Gráfica, el concesionario ha registrado un total de 440 actividades relacionadas al mantenimiento de las Autopistas. De estas, 434 se han ejecutado dentro de los tiempos establecidos en la Tabla B.3.3.1 del Manual de Mantenimiento, para un porcentaje de actividades en cumplimiento de 98.6%.

Requerimientos Adicionales (B.4.2.4)

- Estadísticas de Accidentes Anuales (B.4.2.4) **En Cumplimiento**

La Sección B.4.2.4 del Manual de Mantenimiento le requiere al Concesionario recopilar y analizar los datos de accidentes registrados en las Autopistas por segmentos con una frecuencia anual. El Concesionario informa los resultados de tal análisis en sus Informes Anuales de Estado de las Autopistas, requerido por el Capítulo L del Volumen II de los Estándares de Operación.

La Gráfica a continuación, presenta los resultados de los análisis de accidentes en las Autopistas por año:

GRÁFICA 5: RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS DE ACCIDENTES EN LAS AUTOPISTAS POR AÑO



Como se puede observar en la gráfica, hubo un pequeño aumento entre los años 2017 y 2018, sin embargo, para los años subsiguientes las cantidades de accidentes se han reducido considerablemente.

Mantenimiento de los Delineadores de las Carreteras (Capítulo C)

A continuación, los resultados de la evaluación del Mantenimiento de los Delineadores de las carreteras conforme las disposiciones del Capítulo C del Volumen I de los Estándares de Operación.

Mantenimiento Preventivo y Correctivo (C.3.2 & C.3.3)

• **Mantenimiento Preventivo de los Delineadores (C.3.2) En Cumplimiento**

La Sección C.3.2 del Manual de Mantenimiento le requiere al Concesionario realizar inspecciones periódicas de los delineadores de las Autopistas a manera de asegurar que los mismos funcionen adecuadamente. La Tabla a continuación presenta las frecuencias de inspecciones de los delineadores, los resultados de la evaluación y la discusión de los resultados.

Tabla: Discusión del Mantenimiento Preventivo de Delineadores Conforme al Manual de Mantenimiento

TABLA 43: DISCUSIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DELINEADORES CONFORME AL MANUAL DE MANTENIMIENTO

Actividad	Frecuencia	Evaluación	Discusión
Inspecciones de los Delineadores	No Especifica	C	<p>El Manual de Mantenimiento le requiere al Concesionario realizar inspecciones periódicas de los delineadores de las Autopistas. Sin embargo, no establece una frecuencia mínima para esta actividad.</p> <p>No obstante, el Concesionario ha establecido una frecuencia de cada seis (6) meses para estas inspecciones. Así consta en la programación de actividades en el sistema JAMMS por el Concesionario.</p>

• **Mantenimiento Correctivo de los Delineadores (C.3.3) En Cumplimiento**

La Tabla C.3.3.1 del Manual de Mantenimiento le exige al Concesionario unos tiempos de respuesta máximos para corregir situaciones particulares que se registren en los delineadores de las Autopistas. La Tabla a continuación presenta los tiempos de respuesta de mantenimiento correctivo para los delineadores.

TABLA 44: TIEMPOS DE RESPUESTA DE ACTIVIDADES CORRECTIVAS EN DELINEADORES SEGÚN MANUAL DE MANTENIMIENTO

Actividad Correctiva	Tiempo de Respuesta
Marcadores Levantados de Pavimento	14 días
Delineadores	30 días
Reflectores Prismáticos: Adheridos a Barreras o Vallas, etc.	60 días
Reflectores Prismáticos: Adheridos a Parachoques Cuerpos Navegables	1 semana
Marcado de Pavimento: Letras y Símbolos	45 días
Marcado de Pavimento: Líneas	30 días

Conforme los datos de actividades de mantenimiento provistos, no todas las actividades correctivas de mantenimiento de delineadores se han registrado en las Autopistas. La gráfica a continuación presenta el cumplimiento de las actividades de mantenimiento relacionadas a los delineadores que han sido registradas por el Concesionario.

GRÁFICA 6: CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO RELACIONADAS A LOS DELINEADORES QUE HAN SIDO REGISTRADAS POR EL CONCESIONARIO.



Como se puede observar en la gráfica Cumplimiento de Actividades en Delineadores, el Concesionario ha registrado un total de 58 actividades relacionadas a los delineadores de las Autopistas. De estas, la totalidad han sido ejecutadas dentro de los tiempos establecidos en la Tabla C.3.3.1 del Manual de Mantenimiento, para un porcentaje de actividades en cumplimiento de 100.0%.

Requisitos Adicionales (C.4)

- **Materiales (C.4.9)** **En Cumplimiento**

La Sección C.4.9 del Manual de Mantenimiento le requiere al Concesionario asegurar que todos los materiales incorporados como parte de los trabajos de mantenimiento de los delineadores cumplan con requerimientos de los documentos de referencia del Capítulo C. Esta sección también le requiere al Concesionario mantener un registro de los certificados de manufactura de los materiales. Para cumplir con este requerimiento el Concesionario utiliza la herramienta JAMMS. En esta herramienta el Concesionario mantiene un inventario de todos los activos de las Autopistas. Para el caso de los delineadores, así como otros materiales, JAMMS también mantiene un récord de todos los certificados de manufactura. Esto fue confirmado con la evidencia suministrada por el Concesionario.

Mantenimiento del Sistema de Drenaje y Control de Erosión (Capítulo D)

A continuación, los resultados de la evaluación del Mantenimiento del Sistema de Drenaje y Control de Erosión conforme a las disposiciones del Capítulo D del Volumen I de los Estándares de Operación.

Responsabilidades del Concesionario (D.3.2)

- **Inventario de Estructuras para el Control de Escorrentías** **En Cumplimiento**

Para asegurar un mantenimiento efectivo de los sistemas de drenaje de las Autopistas el Concesionario debe mantener un inventario de todas las estructuras y componentes del sistema en las Autopistas. La base de datos para este fin del Concesionario es el sistema JAMMS. En este sistema el Concesionario tiene un inventario de todos los activos de las Autopistas, incluyendo los sistemas de drenaje y sus componentes. Una muestra de la base de datos en lo relacionado a los sistemas de drenaje fue provista por el Concesionario.

- **Inventario de Inspecciones Visuales o con Cámaras de los Sistemas** **En Cumplimiento**

La Sección D.3.2 del Manual de Mantenimiento le requiere al Concesionario inspeccionar visualmente o mediante el uso de cámaras las tuberías de los sistemas de drenajes y sus conexiones para asegurar que no existen problemas de infiltración o flujos que se estén exfiltrando por las conexiones. Discutiendo el tema con el Concesionario en reunión celebrada en sus oficinas el 29 de noviembre de 2022, se concluyó que este realiza las inspecciones de las tuberías cuando se detectan problemas en las mismas. Esto para lograr de determinar el mejor curso a tomar para la reparación de estas. Estas inspecciones pueden realizarse con cámaras si la situación lo amerita

Mantenimiento Preventivo y Correctivo (D.3.3)

- **Mantenimiento Correctivo de los Drenajes** **En Cumplimiento**

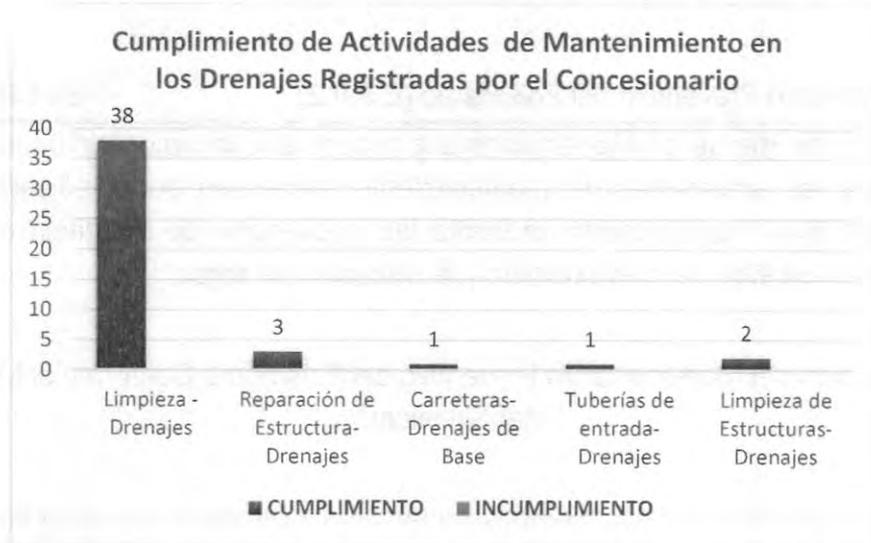
La Sección D.3.3 del Manual de Mantenimiento le exige al Concesionario unos tiempos de respuesta máximos para corregir situaciones particulares que se registren en los drenajes de las Autopistas. La Tabla a continuación presenta los tiempos de respuesta de mantenimiento correctivo de los sistemas de drenajes.

TABLA 45: MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE SISTEMAS DE DRENAJES

Actividad Correctiva	Tiempo de Respuesta
Drenajes en la Carretera: Parrillas	48 horas
Drenajes en la Carretera: Estructuras	30 días
Drenajes en la Carretera: Tuberías y Conductos	30 días
Drenajes en Puentes	48 horas
Encintados	60 días
Zanjas	60 días
Drenajes de Base: Carreteras	45 días
Drenajes de Base: Puentes	30 días
Control de Erosión: Temporero	24 horas
Control de Erosión: Permanente	60 días
Charcas de Retención:	60 días
Tuberías de Drenajes: Tapadas	12 horas
Tuberías de Drenajes: Entradas o Salidas	48 horas
Tuberías de Drenajes: Falla Funcional	30 días
Atarjeas: Tapadas	12 horas
Atarjeas: Entradas o Salidas	48 horas
Atarjeas: Falla Funcional	30 días

Conforme los datos de actividades de mantenimiento provistos, no todas las actividades correctivas de mantenimiento de drenajes se han registrado en las Autopistas. La gráfica a continuación presenta el cumplimiento de las actividades relacionadas al mantenimiento de los sistemas de drenajes que han sido registradas por el Concesionario.

GRÁFICA 7: CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS AL MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE DRENAJES QUE HAN SIDO REGISTRADAS POR EL CONCESIONARIO



Como se puede observar en la gráfica, el Concesionario ha registrado un total de 45 actividades correctivas relacionadas a drenajes en las Autopistas. Todas se han ejecutado dentro de los tiempos establecidos en la Sección D.3.3 del Manual de Mantenimiento, para un porcentaje de actividades en cumplimiento de 100%.

Criterios de Aceptación (D.3.4)

- **Certificación de Atarjeas por Ingenieros Licenciados** **En Cumplimiento**

La Sección D.3.4 del Manual de Mantenimiento le requiere al Concesionario que todas las atarjeas de las Autopistas sean inspeccionadas y certificadas por un ingeniero licenciado reflejando una buena condición estructural. El Concesionario realiza inspecciones de estas y la condición estructural es certificada por un ingeniero licenciado. La compañía que realizó este trabajo para el Concesionario lo fue desarrolladora J.A., Inc. para los años 2017-2019-2021; Ing. Alejandro J. Abrams González (Lic. 22054).

Mantenimiento del Paisajismo (Capítulo E)

A continuación, los resultados de la evaluación del Mantenimiento del Paisajismo conforme a las disposiciones del Capítulo E del Volumen I de los Estándares de Operación.

Mantenimiento Preventivo y Correctivo (E.3.3)

- Mantenimiento Preventivo del Paisajismo (E.3.3.2)**
En Cumplimiento

La Tabla E.3.3.2 del Manual de Mantenimiento le impone al Concesionario unos tiempos de frecuencia para las actividades de mantenimiento preventivo en el paisajismo de las Autopistas. La Tabla a continuación presenta las frecuencias de mantenimiento para el paisajismo, los resultados de la evaluación, y la discusión de estos.

Tabla: Discusión del Mantenimiento Preventivo del Paisajismo Conforme al Manual de Mantenimiento

TABLA 46: DISCUSIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL PAISAJISMO CONFORME AL MANUAL DE MANTENIMIENTO

Actividad	Frecuencia	Evaluación	Discusión
Remoción de Estorbos Vegetativos	Cada 30 días	C	<p>Esta actividad es programada por el Concesionario en el sistema JAMMS mensualmente. Conforme la información evaluada, y durante el recorrido de las Autopistas realizado el 10 de enero de 2023, se determinó que esta es una actividad en constante ejecución por parte del Concesionario. Estos servicios son ejecutados por Perfect Integrated Solutions Inc. Por otro lado, en JAMMS se encontraron ciertas actividades correctivas relacionadas a la remoción de estorbos vegetativos. El Manual de Mantenimiento no establece tiempos de respuesta para actividades correctivas de remoción de estorbos vegetativos.</p> <p>El Concesionario ha establecido un tiempo de respuesta de 21 días para estas actividades.</p>

Actividad	Frecuencia	Evaluación	Discusión
Corte de Grama en la Autopista	Antes de alcanzar las 6 pulgadas de alto	C	Esta actividad no es programada por el Concesionario en JAMMS. Conforme la información evaluada, y durante el recorrido de las Autopistas realizado el 10 de enero de 2023, se determinó que esta es una actividad que está en constante ejecución por el Concesionario. Estos servicios son ejecutados por Perfect Integrated Solutions, Inc. Por otro lado, en JAMMS se encontraron ciertas actividades correctivas relacionadas al corte de grama en las Autopistas. El Manual de Mantenimiento no establece tiempos de respuesta para actividades correctivas de corte de grama. El Concesionario ha establecido un tiempo de respuesta de 48 horas para estas actividades
Corte de Grama en las Facilidades	Semanal o según sea necesario	C	Esta actividad es programada por el Concesionario en JAMMS semanalmente. Conforme la información evaluada, y durante el recorrido de las Autopistas realizado el 10 de enero de 2023, se determinó que esta es una actividad en constante ejecución por parte del Concesionario. Estos servicios son ejecutados por Perfect Integrated Solutions, Inc
Recolección de basura en la carretera	Semanal	C	Esta actividad es programada por el Concesionario en JAMMS semanalmente. Conforme la información evaluada y durante el recorrido de las Autopistas realizado el 10 de enero de 2023 se determinó que esta es una actividad en constante ejecución por parte del Concesionario. Estos servicios son ejecutados por Perfect Integrated Solutions, Inc. Por otro lado, en JAMMS se

Actividad	Frecuencia	Evaluación	Discusión
			<p>encontraron ciertas actividades correctivas relacionadas a la recolección de basura en la Carretera. El Manual de Mantenimiento no establece tiempos de respuesta para actividades correctivas de recolección de basura.</p> <p>El Concesionario ha establecido tiempos de respuesta para estas de entre 8 horas a 7 días dependiendo de la prioridad de la corrección</p>
<p>Vaciado de Contenedores de Basura</p>	<p>Cada 2 días (o una vez llenos)</p>	<p>C</p>	<p>A partir del año 2015 el Concesionario comenzó a programar esta actividad en su sistema JAMMS. La misma se programa semanalmente. El que se programe la actividad con una frecuencia semanal no quiere decir que los contenedores son vaciados semanalmente. El Concesionario simplemente hace esto para no sobrecargar el sistema con actividades de recogido de escombros. Conforme la información evaluada, y durante el recorrido de las Autopistas realizado el 10 de enero de 2023, se determinó que esta es una actividad en constante ejecución por parte del Concesionario, se determinó que esta es una actividad en constante ejecución por el Concesionario. Estos servicios son ejecutados por Top Quality.</p>

Conforme la evaluación y el recorrido de las Autopistas realizado el 10 enero de 2023 concluimos que el Concesionario está en cumplimiento con los requerimientos de mantenimiento preventivo del paisajismo en las Autopistas.

● **Mantenimiento Correctivo del Paisajismo (E.3.3.1)** **En Cumplimiento**

La Tabla E.3.3.1 del Manual de Mantenimiento le exige al Concesionario unos tiempos de respuesta máximos para corregir situaciones particulares que se registren en el paisajismo

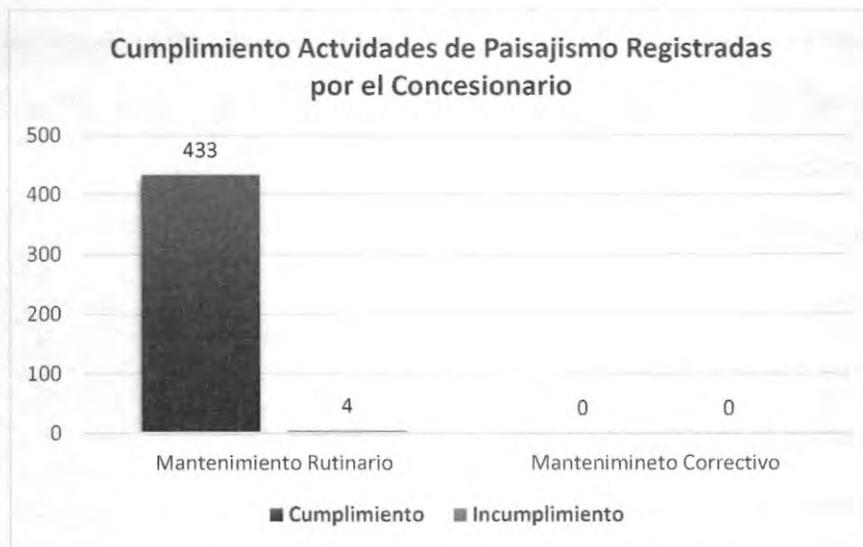
de las Autopistas. La Tabla a continuación presenta los tiempos de respuesta de mantenimiento correctivo para el paisajismo.

TABLA 47: TIEMPOS DE RESPUESTA DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO PARA EL PAISAJISMO

Actividad Correctiva	Tiempo de Respuesta
Paisajismo: Obstrucción a la Línea de Visibilidad	2 horas
Paisajismo: Desechos Vegetativos	24 horas
Paisajismo: Árboles	7 días
Paisajismo: Planta, Arbustos, Flores	14 días
Borde de la Carretera: Vertido Ilegal de Basura	2 horas
Verjas: Reparaciones Temporeras	24 horas
Verjas: Reparaciones Permanentes	30 días
Sistema de Irrigación	7 días

La Gráfica a continuación presenta el cumplimiento de las actividades de mantenimiento relacionadas al paisajismo que se han registrado por el Concesionario

GRÁFICA 8: CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO RELACIONADAS AL PAISAJISMO QUE SE HAN REGISTRADO POR EL CONCESIONARIO



Como se puede observar en la Gráfica: Cumplimiento de Actividades Correctivas de Paisajismo Registradas por el Concesionario, el Concesionario ha registrado un total de 437 actividades correctivas relacionadas al mantenimiento del paisajismo en las Autopistas. De estas, 433 se han ejecutado dentro de los tiempos establecidos en la Tabla E.3.3.1 del Manual de Mantenimiento, para un porcentaje de actividades en cumplimiento de 99%.

Requisitos Adicionales

- **Vertederos Clandestinos (E.4.3) En Cumplimiento**

La Sección E.3.4 del Manual de Mantenimiento le requiere al Concesionario notificar a la Policía de Puerto Rico sobre cualquier vertedero clandestino que sea detectado en las Autopistas. Esto con el propósito de que el área donde se detecta tal vertedero pueda ser monitoreada. Conforme a conversaciones con el Concesionario durante el periodo de evaluación no se han registrado vertederos clandestinos en las Autopistas. Así también quedó constatado en certificación emitida por el Concesionario el 1 de diciembre de 2022.

- **Control de Hierbas (E.4.4) En Cumplimiento**

La Sección E.4.4 del Manual de Mantenimiento le requiere al Concesionario la eliminación de hierbas que se encuentren en las Autopistas, sin importar la localización. Conforme la información evaluada, y al recorrido de los Autopistas el día 10 de enero de 2023, se determinó que esta es una actividad en constante ejecución por parte del Concesionario, hemos podido constatar que para la eliminación de hierbas el Concesionario realiza paleo preventivo y aplica herbicidas a las Autopistas. Esta actividad está en constante ejecución por el Concesionario y los servicios son realizados por Perfect Integrated Solutions Inc.

- **Medidas de Control para Químicos de Uso General (E.4.6)**

En Cumplimiento

La Sección E.4.6 del Manual de Mantenimiento le requiere al Concesionario mantener personal capacitado para la aplicación de químicos de uso general como herbicidas. El Concesionario, durante reunión celebrada el 29 de noviembre de 2022, informó que el químico que utilizan es Round-up y que cuentan con personal certificado para el uso de este y otros químicos.

Mantenimiento de Taludes, Deslizamientos, y Sumideros (Capítulo F)

A continuación, los resultados de la evaluación del Mantenimiento de Taludes, Deslizamientos, y Sumideros conforme a las disposiciones del Capítulo F del Volumen I de los Estándares de Operación

Responsabilidades del Concesionario (F.3.2)

- **Base de Datos de Taludes (F.3.2.1)**

En Cumplimiento

La Sección F.3.2.1 del Manual de Mantenimiento le requiere al Concesionario desarrollar y mantener una base de datos de los taludes y sus condiciones en las Autopistas. Esto con el propósito de conocer el potencial de deslizamientos y el riesgo que estos presentan para los usuarios de las Autopistas. El Manual de Mantenimiento requiere que para las evaluaciones de los taludes se utilice el Rockfall Hazard Rating System desarrollado por el Departamento de Transportación de Oregón. Por otro lado, se requiere que la Base de Datos sea actualizada anualmente para taludes con alto y moderado riesgo de ocurrencia de deslizamientos y cada tres (3) años para taludes con bajo riesgo de deslizamientos.

El Concesionario contrató los servicios de la firma Luis O. García & Associates para llevar a cabo la actualización de la base de datos de las condiciones de los taludes en las Autopistas.

Se nos ha sometido evidencia de informes de actualizaciones de las condiciones de los taludes. Para los años 2017 al 2021.

Se puede ver un aumento en los taludes de alto riesgo en el informe del año 2019 esto debido al paso del Huracán María. La Tabla a continuación presenta las cantidades de segmentos de taludes por tipo de riesgo según los informes sometidos por el Concesionario para nuestra evaluación

TABLA 48: RESUMEN DE LAS CLASIFICACIONES DE LOS RIESGOS POR SEGMENTOS DE TALUDES EN LAS AUTOPISTAS

Riesgo	Original	2017	2018	2019	2020	2021
Alto Riesgo (Categoría A)	18	14	14	23	23	23
Riesgo Moderado (Categoría B)	32	30	30	22	22	22
Bajo Riesgo (Categoría C)	0	6	6	5	5	5
Total	50	50	50	50	50	50

Ahora bien, aunque los taludes son categorizados por riesgo en los informes del Concesionario, no se establecen las prioridades de estos según el Capítulo F. El Capítulo F establece que los taludes de alta prioridad son aquellos que obtienen una evaluación de más de 150 puntos, que los taludes de prioridad moderada son aquellos que obtienen una evaluación de entre 125 y 149 puntos, mientras que los taludes de baja prioridad son aquellos que obtienen una evaluación de 124 puntos o menos. Si nos dejamos llevar por estas clasificaciones de prioridad, todos los taludes evaluados que originalmente estaban clasificados de alto riesgo en el 2014 continúan categorizados como de alta prioridad. Esto debido a que todos obtuvieron una evaluación de más de 150 puntos conforme a los informes presentados. En cuanto a los segmentos de taludes originalmente clasificados como de riesgo moderado, no se puede determinar la prioridad de estos debido a que los informes no detallan las puntuaciones de las evaluaciones para estos taludes.

● **Sumideros**

En Cumplimiento

La Sección F.3.2.1 del Manual de Mantenimiento establece los procedimientos a ser implementados en casos que se detecten sumideros en las Autopistas. No obstante, según certificación por el Concesionario, con fecha de 1 de diciembre de 2022 durante el periodo de la auditoría no se han registrado sumideros en las Autopistas. Dado esto, el Concesionario no ha tenido que cumplir con este requerimiento del Capítulo F.

▪ **Mantenimiento Preventivo y Correctivo**

• **Mantenimiento Preventivo de Taludes** **En Cumplimiento**

La Tabla F.3.3.b del Manual de Mantenimiento le impone al Concesionario unos tiempos de frecuencia para las actividades de mantenimiento preventivo en los taludes de las Autopistas. La Tabla a continuación presenta las frecuencias de mantenimiento para los taludes, los resultados de la evaluación, y la discusión de estos.

TABLA 49: FRECUENCIAS DE MANTENIMIENTO PARA LOS TALUDES

Actividad	Frecuencia	Evaluación	Discusión
Estabilidad de los Taludes: Proyectos de Remediación	Anual	C	Conforme la evaluación de los Programas de Mejoras Capitales sometidos por el Concesionario a la Autoridad durante el periodo de la auditoría, el Concesionario ha sido consistente en mantener e implementar proyectos de remediación de taludes a través de las Autopistas. Todos los años se han implementado proyectos de remediación en las Autopistas.
Elementos para la Retención de Rocas	Bianual	C	A comienzos de la concesión, ninguno de los taludes de las Autopistas contenía elementos para la retención de rocas instalados. El mantenimiento de los mismo se realiza con el mantenimiento y limpieza de drenajes.

Conforme la evaluación de la información concluimos que el Concesionario está en Cumplimiento con el mantenimiento preventivo de los taludes, deslizamientos, y sumideros de las Autopistas.

Mantenimiento Correctivo de Taludes

En Cumplimiento

Tabla F.3.3.b del Manual de Mantenimiento le exige al Concesionario unos tiempos de respuesta máximos para corregir situaciones particulares que se registren en los taludes de las Autopistas. La Tabla Tiempos de Respuesta de Actividades Correctivas en Taludes Según Manual de Mantenimiento a continuación presenta los tiempos de respuesta de mantenimiento correctivo para los taludes.

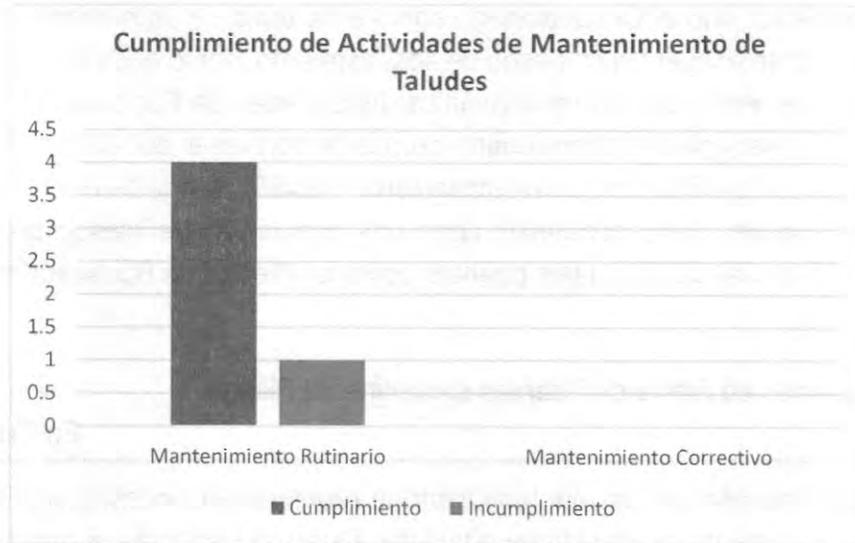
TABLA 50: TIEMPOS DE RESPUESTA DE ACTIVIDADES CORRECTIVAS EN TALUDES SEGÚN MANUAL DE MANTENIMIENTO

Actividad Correctiva	Tiempo de Respuesta
Escombros de Roca: En la vía de Rodaje	1 hora
Escombros de Roca: En los Paseos	24 horas
Inestabilidad de Taludes: Peligros	7 días
Elementos para la Retención de Rocas: Reparaciones	30 días
Sumideros	30 minutos (Respuesta Inicial)

Conforme los datos de actividades de mantenimiento provista, no todas las actividades relacionadas al deslizamiento de terreno se han registrado en las Autopistas.

La gráfica a continuación presenta el cumplimiento de las actividades de mantenimiento relacionadas a al deslizamiento de terreno.

GRÁFICA 9: CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO RELACIONADAS A AL DESLIZAMIENTO DE TERRENO



Conforme los datos de actividades de mantenimiento registradas en JAMMS, el Concesionario ha registrado un total de 5 actividades relacionadas al a deslizamiento de terreno. De estas, 4 se han ejecutado dentro de los tiempos establecidos y la actividad que no se pudo completar pudo ser causa de las inclemencias del tiempo según el Concesionario, esto según la Tabla 53 para un 80% de actividades en cumplimiento.

Mantenimiento de Puentes y Estructuras (Capítulo G)

A continuación, los resultados de la evaluación del Mantenimiento de Puentes y Estructuras conforme a las disposiciones del Capítulo G del Volumen I de los Estándares de Operación.

Responsabilidades del Concesionario (G.3.2)

● Puentes en Riesgo de Socavamiento En Cumplimiento

La Sección G.3.2 del Manual de Mantenimiento le requiere al Concesionario establecer una lista de los puentes en riesgo de socavamiento durante lluvias torrenciales. Además, para estos puentes se le requiere al Concesionario designar y entrenar personal especializado para evaluar e informar las condiciones de tales puentes y establecer cotas de referencia (benchmarks) para el monitoreo de los socavamientos, entre otros requerimientos relacionado a tales puentes.

Conforme discusiones con el Concesionario sobre este tema se determinaron que ningún puente en la PR-22 se encuentra en riesgo de socavamiento, por lo que el Concesionario no ha tenido que implementar estos requerimientos del Contrato de Concesión. Por otro lado, la información provista por el Concesionario se puede confirmar por la base de datos del National Bridge Inventory System (en lo subsiguiente “NBIS”), donde se puede apreciar que ninguno de los puentes de la concesión tiene una evaluación de Riesgo de Socavación menor o igual a 3 la cual clasifica tales puentes como en Riesgo de Socavación.

- **Notificaciones de Alerta de Puentes en Inminente Riesgo**

En Cumplimiento

La sección G.3.2 del Manual de Mantenimiento le requiere al Concesionario notificar a la Autoridad inmediatamente se identifique cualquier situación que indique que algún puente se encuentra en inminente riesgo de fallar. Según certificado por el Concesionario, con fecha de 1 de diciembre de 2022 durante el periodo de la auditoría se nos ha informado que no se ha notificado a la Autoridad sobre este particular durante el periodo de evaluación. Esto debido a que no se ha identificado ninguna situación con los puentes de las Autopistas que indiquen que haya algún riesgo inminente.

Mantenimiento Preventivo y Correctivo (G3.3)

- **Mantenimiento Preventivo de Puentes y Estructuras (G.3.3.2)**

En Cumplimiento

La Tabla G.3.3.2 del Manual de Mantenimiento le impone al Concesionario unos tiempos de frecuencia para las actividades de mantenimiento e inspecciones preventivas de los puentes y estructuras de las Autopistas. La Tabla Discusión del Mantenimiento e inspecciones Preventivas de Puentes Conforme al Manual de Mantenimiento a continuación presenta tales frecuencias para los puentes, los resultados de la evaluación, y la discusión de estos.

TABLA 51: DISCUSIÓN DEL MANTENIMIENTO E INSPECCIONES PREVENTIVAS DE PUENTES CONFORME AL MANUAL DE MANTENIMIENTO

Actividad	Frecuencia	Evaluación	Discusión
Limpieza de Puentes y Estructuras	Anual	C	Esta actividad es programada en su sistema JAMMS mensualmente. Esto no quiere decir que se provee mantenimiento preventivo a todos los puentes de las

Actividad	Frecuencia	Evaluación	Discusión
			<p>Autopistas todos los meses. Si no que cada mes el Concesionario se concentra en una cantidad determinada de puentes. A final de año el Concesionario ha provisto mantenimiento a todos los puentes de la concesión. Conforme la información evaluada (NBIS Inspection Reports), y durante el recorrido de las Autopistas realizado el 10 de enero de 2023, se determinó que esta es una actividad en constante ejecución por parte del Concesionario. Estos servicios son ejecutados por Desarrolladora JA, Inc, quien, durante sus actividades de mantenimiento ordinario y limpieza de los puentes, también realiza una evaluación técnica de los mismos para establecer actividades extraordinarias de mantenimiento que sean requeridas por los puentes. Una vez establecidas las necesidades extraordinarias de los puentes, dependiendo de la magnitud de estas, se procede a realizar las mismas por la propia Desarrolladora JA, Inc. o se procede a programar las mejoras en el Programa de Mejoras Capitales de las Autopistas.</p>
Lubricación de los Cojinetes de los Puentes Anual	Anual	C	<p>Esta actividad es programada en JAMMS mensualmente. No obstante, la lubricación de los cojinetes de los puentes "Bridge and Bearing Greasing" es una actividad que forma parte de la programación de la Limpieza y Mantenimiento de estos, por lo que esta actividad también es una que es realizada constantemente en las Autopistas Conforme la información evaluada, Estos trabajos son realizados por la compañía Desarrolladora JA, Inc.</p>
Inspecciones e Informes (Inventario, Informes NBIS, Puentes con Elementos de Falla Crítica)	NBIS Bianual	C	<p>El Concesionario fue consistente con el cumplimiento de este estándar durante todos los años comprendidos en la monitoría.</p>
Inspecciones e Informes (Puentes que Requieren Inspecciones Subacuáticas)	Bianual	C	<p>Las inspecciones requeridas por el NBIS fueron realizadas por la Autoridad bajo subcontrato con el Concesionario para el</p>

Actividad	Frecuencia	Evaluación	Discusión
			año 2018. Para el 2020 se subcontrató a la firma Desarrolladora JA.

Conforme la evaluación de la información concluimos que el Concesionario está en cumplimiento con los requerimientos de mantenimiento preventivo a los puentes y estructuras de las Autopistas.

● **Mantenimiento Correctivo de Puentes y Estructuras (G.3.3.1)**

En Cumplimiento

La Tabla G.3.3.1 del Manual de Mantenimiento le impone al Concesionario unos tiempos de respuesta máximos para corregir situaciones particulares que se registren en los puentes y estructuras de las Autopistas. La Tabla a continuación presenta los tiempos de respuesta del mantenimiento correctivo para los puentes.

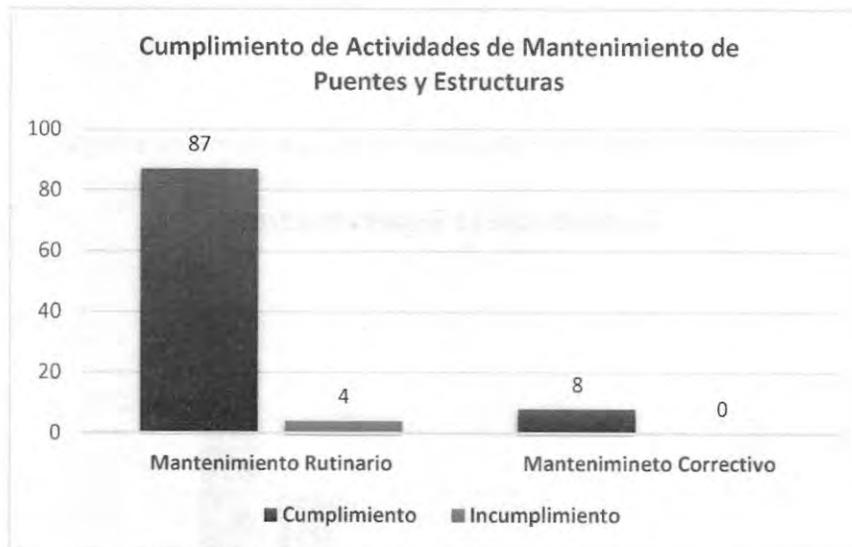
TABLA 52: TIEMPOS DE RESPUESTA DE ACTIVIDADES CORRECTIVAS EN PUENTES SEGÚN MANUAL DE MANTENIMIENTO

Actividad Correctiva	Tiempo de Respuesta
Losas de Puentes: Carriles de Tránsito	24 horas
Losas de Puentes: Resto del Área del Puente	5 días
Vallas y Parapetos: Defectos que Pongan en Riesgo la Seguridad	24 horas
Vallas y Parapetos: Otros Defectos	1 mes
Juntas: Defectos que Pongan en Riesgo la Seguridad	24 horas
Juntas: Otros Defectos	5 días
Elementos Estructurales: Defectos Críticos para la Estabilidad	24 horas
Elementos Estructurales: Deterioro No Estructural	2 meses
Cojinetes: Defectos Críticos para la Estabilidad	24 horas
Cojinetes: Otros Defectos	5 días
Pintura: Directamente Expuesta al Clima	3 semanas
Pintura: Protegida del Clima	3 meses
Cuerpos Navegables: Inundaciones que Causen Cambios al Cauce	24 horas
Cuerpos Navegables: Estabilización de Fundaciones	5 días
Accesorios: Defectos que Pongan en Riesgo la Seguridad	24 horas

Actividad Correctiva	Tiempo de Respuesta
Accesorios: Retorno a Condición Según Diseñada	14 días

Conforme los datos de actividades de mantenimiento provista, no todas las actividades correctivas de mantenimiento de puentes se han registrado en las Autopistas. La gráfica a continuación presenta el cumplimiento de las actividades de mantenimiento relacionadas a puentes que han sido registradas por el Concesionario.

GRÁFICA 10: CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO RELACIONADAS A PUENTES QUE HAN SIDO REGISTRADAS POR EL CONCESIONARIO



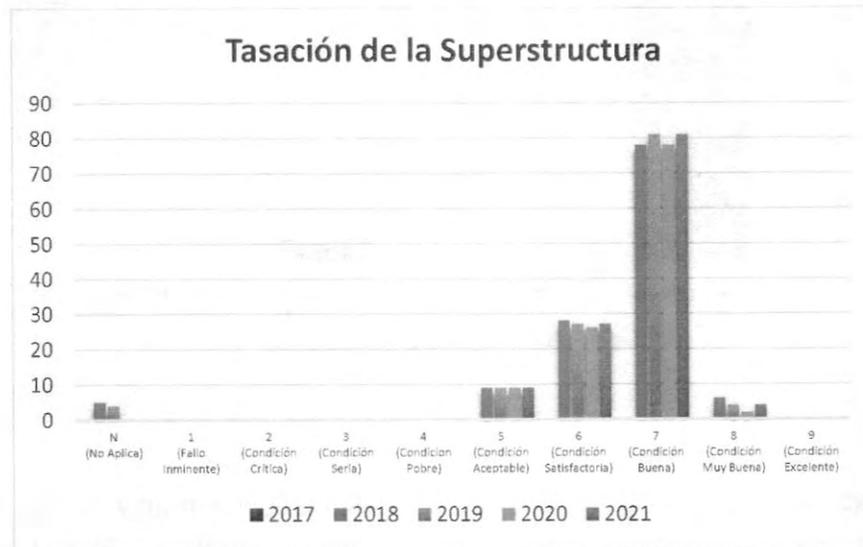
Como se puede observar en la gráfica, el Concesionario ha registrado un total de 99 actividades relacionadas al mantenimiento de los puentes. De estas, 95 se han ejecutado dentro de los tiempos establecidos en la Tabla G.3.3.1 del Manual de Mantenimiento, para un porcentaje de actividades en cumplimiento de 96%.

Las Gráficas a continuación presentan un resumen de las mejorías en las condiciones antes mencionadas. Estas gráficas presentan los resultados de las tasaciones por elemento de los puentes y la cantidad total de puentes que caen sobre tales valores de tasación por año

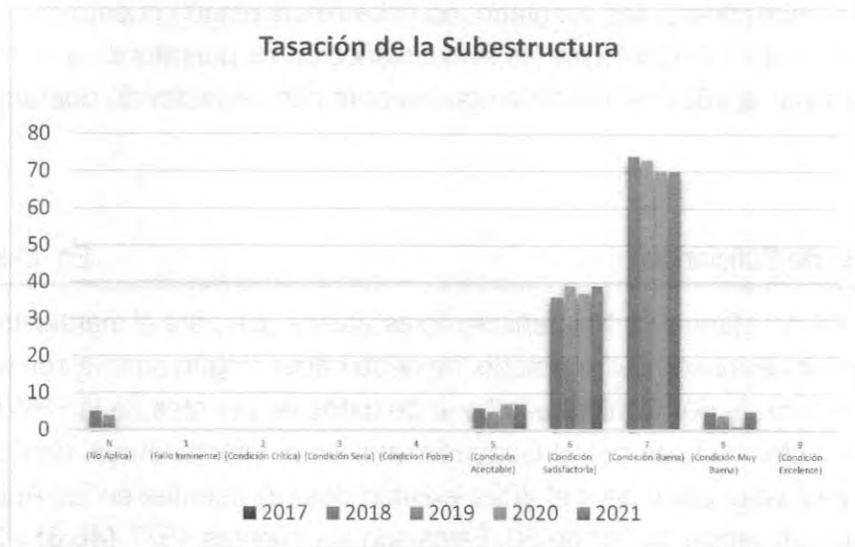
GRÁFICA 11: TASACIÓN DE CONDICIÓN DE LA LOZA



GRÁFICA 12: RESULTADOS DE LAS TASACIONES DE LAS SUPERESTRUCTURAS DE LOS PUENTES POR AÑO



GRÁFICA 13: RESULTADOS DE LAS TASACIONES DE LA SUBESTRUCTURA DE LOS PUENTES POR AÑO



Como se puede observar el Concesionario ha ido reduciendo la cantidad de elementos de puentes con tasaciones menores a 5 (Condición Aceptable) a través de los años. Si bien es cierto que continúan habiendo puentes con tasaciones de elementos menores a 5 esto simplemente el efecto de deterioro normal de las estructuras durante el tiempo. Para estos puentes con tasaciones menores a 5 el Concesionario ha programado mejoras en su Programa de Mejoras Capitales a las Autopistas.

Criterios de Aceptación (G.3.4)

- **Restricciones de Peso** **En Cumplimiento**

La Sección G.3.4 del Manual de Mantenimiento establece que para el mantenimiento de los puentes por el Concesionario ser aceptado, no debe haber ningún puente con restricciones de peso posteadas. Conforme las evaluaciones de los puentes durante el periodo de auditoría, al terminar el 2021 no existía ningún puente posteadado con restricciones de peso en las Autopistas.

● **Capacidad Estructural**

En Cumplimiento

La Sección G.3.4 del Manual de Mantenimiento establece que para el mantenimiento de los puentes por el Concesionario ser aceptado, no debe existir ningún puente con un factor de operación menor a uno (1). Conforme las evaluaciones de los puentes durante el periodo de auditoría, al terminar el 2022 no existía ningún puente con un factor de operación menor a uno (1).

● **Tasación de Suficiencia**

En Cumplimiento

La Sección G.3.4 del Manual de Mantenimiento establece que para el mantenimiento de los puentes por el Concesionario ser aceptado, no debe haber ningún puente con una tasación de suficiencia menor de 50. Conforme la base de datos de puentes de la FHWA, ya que el inventario de puentes incluido por el Concesionario en el Informe Anual de Estado de las Autopistas no incluye el dato, para el 2022 existían dos (2) puentes en las Autopistas con una tasación de suficiencia menor de 50. Estos son los puentes 1577 **(46.8)** y 2980 **(-1.0)**. La última inspección para el puente 1577 registrados en la base de datos de FHWA fue en enero de 2017 y enero de 2019. Para el puente 2980 en junio 2018 y diciembre 2020. Según el Concesionario nos indicó en una reunión celebrada el 23 de marzo, la tasación de suficiencia en ambos puentes está errada. Para validar esto, Metropistas calculó los valores reales usando las referencias aplicables: Recording and Coding Guide for the Structure Inventory & Appraisal of the Nation's Bridges. Esta establece el procedimiento para calcular estos valores en su Apéndice B "Sufficiency Rating Formula and Example". Se incluyen documentos con los cálculos de valores correctos.

● **Tasación de Condición**

En Cumplimiento

La Sección G.3.4 del Manual de Mantenimiento establece que para el mantenimiento de los puentes por el Concesionario ser aceptado, no debe haber ningún puente clasificado como estructuralmente deficiente en las Autopistas. Conforme la base de datos de puentes de la FHWA, ya que el inventario de puentes incluido por el Concesionario en el Informe Anual de Estado de las Autopistas no incluye el dato, para el 2021 existían dos (2) puentes clasificados como estructuralmente deficientes en las Autopistas. Estos son los puentes 1177 y 1847.

El puente 1177 se encuentra actualmente en rehabilitación y forma parte del Programa de Mejoras Capitales de las Autopistas. Las mejoras a estos puentes están programadas para culminar para el año 2023, la terminación del puente se retrasó para evitar interrupciones en el flujo de tráfico causadas por proyectos cercanos.

Mantenimiento de Barreras de Sonido y Muros de Retención (Capítulo H)

A continuación, los resultados de la evaluación del Mantenimiento de Barreras de Sonido y Muros de Retención conforme las disposiciones del Capítulo H del Volumen I de los Estándares de Operación.

Responsabilidades del Concesionario (H.3.2)

- **Base de Datos de las Barreras de Sonido y Muros de Retención**

En Cumplimiento

La Sección H.3.2 del Manual de Mantenimiento le requiere al concesionario generar y mantener una base de datos de todos los muros de sonido y muros de retención en las Autopistas, que debe incluir fotografías, resultados de pruebas, notas de campo, y observaciones de las condiciones para priorizar los trabajos de mejoras que pudieran ser necesarios en estas estructuras. La base de datos para este fin del Concesionario es el sistema de JAMMS. En este sistema el Concesionario tiene un inventario de todos los activos de las Autopistas, incluyendo los muros de sonido y retención, con sus localizaciones, fotos, inspecciones, etc. Una muestra de la base de datos en lo relacionado a los muros de sonido y de retención fue visualmente confirmada en el recorrido realizado el 10 de enero de 2023.

- **Notificaciones de Alerta de Muros en Inminente Riesgo**

En Cumplimiento

La Sección H.3.2 del Manual de Mantenimiento le requiere al Concesionario notificar a la Autoridad inmediatamente se identifique cualquier situación que indique que algún muro de sonido o retención se encuentre en inminente riesgo de fallar.

Según certificado por el Concesionario, con fecha de 1 de diciembre de 2022 durante el periodo de la auditoría nos informaron que no se ha notificado a la Autoridad sobre este particular durante el periodo de evaluación. Esto debido a que no se ha identificado ninguna situación con los muros de sonido y retención de las Autopistas que indiquen que haya algún riesgo inminente.

Mantenimiento Preventivo y Correctivo (H.3.3)

- **Mantenimiento Correctivo Muros de Sonido y Retención (H.3.3)**

En Cumplimiento

La Sección H.3.3 del Manual de Mantenimiento le impone al Concesionario unos tiempos de respuesta máximos para corregir situaciones particulares que se registren en los muros de sonido o retención de las Autopistas. La Tabla: Tiempos de Respuesta de Actividades Correctivas en Muros de Sonido y Retención Según Manual de Mantenimiento a continuación presenta los tiempos de respuesta de mantenimiento correctivo a los muros.

TABLA 53: TIEMPOS DE RESPUESTA DE ACTIVIDADES CORRECTIVAS EN MUROS DE SONIDO Y RETENCIÓN SEGÚN MANUAL DE MANTENIMIENTO

Actividad Correctiva	Tiempo de Respuesta
Muros de Sonido: Inestabilidad o Daño Estructural	24 horas
Muros de Sonido: Daños No Estructurales	2 meses
Muros de Retención: Inestabilidad o Daño Estructural	24 horas
Muros de Retención: Daños No Estructurales	2 meses

Conforme los datos de actividades de mantenimiento registradas en JAMMS ninguna de las actividades correctivas de mantenimiento de muros de sonido o retención se han registrado en las Autopistas. No obstante, si se han registrado actividades correctivas de mantenimiento en los muros como la remoción de vegetación en exceso, para lo cual el Capítulo H no establece tiempos de duración máxima desde que se detectan tales eventos.

- **Requerimientos Adicionales (H.4)**

- **Requerimientos de Inspección (H.4.4)**

En Cumplimiento

La Sección H.4.4 del Manual de Mantenimiento requiere que el Concesionario emplee personal cualificado para realizar inspecciones de periódicas de los muros de sonido y de retención de las Autopistas. Eso como parte de los requerimientos del Informe Anual de Estado de las Autopistas requerido por el Capítulo L del Volumen II de los Estándares de Operación. Conforme nuestra evaluación de los Informes Anuales de Estado de las Autopistas sometidos por el Concesionario desde el año 2018, los muros se incluyeron en

los programas capitales del 2018 al 2021, son inspeccionados con frecuencia anual y consistentemente se han encontrado los mismos en buenas condiciones.

Mantenimiento de Incidentes por Terceros y Emergencias (Capítulo I)

A continuación, los resultados de la evaluación del Mantenimiento de Incidentes por Terceros y Emergencias conforme a las disposiciones del Capítulo I del Volumen I de los Estándares de Operación.

Responsabilidades del Concesionario (I.3.2)

- **Monitoreo de las Estaciones de NOAA** **En Cumplimiento**

La Sección I.3.2.3 del Manual de Mantenimiento requiere que el Concesionario monitoree las 24 horas del día las estaciones de radio de la Administración Oceánica y Atmosférica (en lo subsiguiente “NOAA” por sus siglas en inglés) a manera de estar preparado y actuar ante cualquier eventualidad de eventos climatológicos severos.

En discusión con el Concesionario sobre el tema se nos informó que hay estaciones meteorológicas en las facilidades Arecibo y Buchanan y las estaciones de radio son monitoreadas solo ante el potencial paso de eventos climatológicos por la isla y durante eventos de lluvia de gran magnitud.

- **Documentación de Informes de Incidentes** **En Cumplimiento**

La Sección I.3.2.4 del Manual de Mantenimiento requiere que el Concesionario documente y mantenga un registro de daños por terceros a las Autopistas. Estos registros deben incorporar cierta información mínima para asegurar una evaluación adecuada de las situaciones cuando sea necesario. Como mínimo, los registros deben incluir una discusión general del incidente, información de soporte, e información de las terceras partes involucradas cuando esté disponible.

El Concesionario mantiene un registro de todos los incidentes de tránsito en las Autopistas según se lo requiere la Sección 8.1(c) del Contrato de Concesión. Estos registros son sometidos mensualmente a la Autoridad. En tales informes se identifican la carretera, fecha, hora, tipo, clase, y descripción de los incidentes vehiculares de las Autopistas. De los incidentes haber afectado algún componente de las Autopistas, así también lo identifica el Concesionario en su registro. Por otro lado, para incidentes por terceros no relacionados a

indecentes vehiculares, el Concesionario utiliza la propia herramienta JAMMS. En esta se registran todos aquellos incidentes como vandalismo que deben ser atendidos por el Concesionario como parte de sus actividades de mantenimiento.

▪ **Mantenimiento Preventivo y Correctivo (I.3.3)**

- **Mantenimiento Correctivo Incidentes por terceros y Emergencias (I.3.3)**
En Cumplimiento

La Tabla I.3.3 del Manual de Mantenimiento le impone al Concesionario unos tiempos de respuesta máximos para atender situaciones que se registren en las Autopistas a causa de terceros o emergencias. La Tabla 82: Tiempos de Respuesta de Actividades Correctivas por Incidentes por Terceros y Emergencias Según Manual de Mantenimiento a continuación presenta los tiempos de respuesta a situaciones de daños por terceros o emergencias.

TABLA 54: TIEMPOS DE RESPUESTA DE ACTIVIDADES CORRECTIVAS POR INCIDENTES POR TERCEROS Y EMERGENCIAS SEGÚN MANUAL DE MANTENIMIENTO

Actividad Correctiva	Tiempo de Respuesta
Incidentes Vehiculares	15 Minutos (Respuesta)
Derrame de Materiales: No Peligrosos	15 Minutos (Respuesta)
Derrame de Materiales: Peligrosos	15 Minutos (Respuesta)
Vandalismo: Remoción de Grafiti	24 Horas
Vandalismo: Otros Incidentes que Afecten las Operaciones	24 Horas
Daños Atmosféricos	1 Hora /Según Situación Permita (Respuesta)
Incidentes con Animales: Daños	24 Horas
Incidentes con Animales: Remoción de Cadáveres	8 Horas

Conforme los datos de actividades de mantenimiento provistos, no todas las actividades correctivas de incidentes por terceros y emergencias se han registrado en las Autopistas. La Gráfica a continuación presenta el cumplimiento de las actividades de mantenimiento relacionadas a incidentes por terceros y emergencias que han sido registradas por el Concesionario.

GRÁFICA 14: CUMPLIMIENTO DE INCIDENTES POR TERCEROS Y EMERGENCIAS REGISTRADAS POR EL CONCESIONARIO



Como se puede observar en la Gráfica: Cumplimiento de Actividades Correctivas de Incidentes por Terceros y Emergencias Registradas por el Concesionario, el Concesionario ha registrado un total de 140 actividades relacionadas a incidentes por terceros y emergencias en las Autopistas. 139 de estas se ha ejecutado dentro de los tiempos establecidos en la Tabla I.3.3 del Manual de Mantenimiento, para un porcentaje de actividades en cumplimiento de 99%.

Ahora bien, en el sistema JAMMS no se registran las respuestas del Concesionario a los incidentes vehiculares en las Autopistas. No obstante, para atender este asunto el Concesionario ha establecido un equipo de Patrullaje de Asistencia en la Carretera que continuamente se encuentra patrullando las Autopistas y asistiendo a los usuarios siempre que se registra algún incidente o problemas técnicos con vehículos que puedan resultar en daños o que puedan afectar el flujo del tránsito. Este equipo además está en constante coordinación con el Negociado de la Policía de Puerto Rico para atender los usuarios. Conforme a esto, las respuestas a los incidentes vehiculares en las Autopistas por parte del Concesionario son atendidas inmediatamente las mismas se detectan, por lo que se considera al Concesionario en cumplimiento con este requerimiento.

Mantenimiento de Dispositivos y Sistemas de Seguridad (Capítulo J)

A continuación, los resultados de la evaluación del Mantenimiento de Dispositivos y Sistemas de Seguridad conforme a las disposiciones del Capítulo J del Volumen I de los Estándares de Operación.

Mantenimiento Preventivo y Correctivo (J.3.2 & J.3.3)

- **Mantenimiento Preventivo Dispositivos y Sistemas de Seguridad (J.3.2)**

En Cumplimiento

La Sección J.3.2 del Manual de Mantenimiento requiere que el Concesionario inspeccione los sistemas de seguridad vial de las Autopistas en frecuencias que aseguren el cumplimiento uniforme y consistente con las regulaciones de la Autoridad, del Estado, y Federales. Aunque el Manual de Mantenimiento no establece una frecuencia específica para estas actividades, se pudo constatar que el Concesionario programa tales inspecciones con una frecuencia mensual dentro del sistema. Las inspecciones mensuales realizadas por el Concesionario incluyen las vallas, las barreras, y los atenuadores de impacto de las Autopistas. Cualquier defecto encontrado por el Concesionario durante las inspecciones mensuales es programado para corrección dentro del sistema JAMMS

- **Mantenimiento Correctivo de Dispositivos y Sistemas de Seguridad (J.3.3)**

En Cumplimiento

La Tabla J.3.3 del Manual de Mantenimiento le impone al Concesionario unos tiempos de respuesta máximos para corregir situaciones particulares que se registren en los dispositivos y sistemas de seguridad vial de las Autopistas. La Tabla: Tiempos a continuación presenta los tiempos de respuesta de mantenimiento correctivo para tales dispositivos y sistemas

TABLA 55: TIEMPOS DE RESPUESTA DE ACTIVIDADES CORRECTIVAS EN DISPOSITIVOS Y SISTEMAS DE SEGURIDAD SEGÚN MANUAL DE MANTENIMIENTO

Actividad Correctiva	Tiempo de Respuesta
Vallas de Seguridad: Daños a la Integridad Estructural	24 Horas
Vallas de Seguridad: Daños No Estructurales o Deterioro	30 Días
Barreras de Seguridad: Daños a la Integridad Estructural	24 Horas
Barreras de Seguridad: Daños No Estructurales o Deterioros	45 Días
Atenuadores de Impacto	24 Horas
Dispositivos de Choque en Plazas: Daños a la Integridad Estructural	12 Horas

Actividad Correctiva	Tiempo de Respuesta
Dispositivos de Choque en Plazas: Daños No Estructurales o Deterioro	30 Días

Conforme los datos de actividades de mantenimiento provistos, no todas las actividades correctivas de mantenimiento de dispositivos y sistemas de seguridad se han registrado en las Autopistas.

La Gráfica a continuación presenta el cumplimiento de las actividades de mantenimiento relacionadas a la seguridad que han sido registradas por el Concesionario.

GRÁFICA 15: CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES EN DISPOSITIVOS Y SISTEMAS DE SEGURIDAD REGISTRADAS POR EL CONCESIONARIO



Como se puede observar en la Gráfica 15, el Concesionario ha registrado un total de 705 actividades correctivas relacionadas al mantenimiento de los dispositivos y sistemas de seguridad en las Autopistas. De estas, 698 se han ejecutado dentro de los tiempos establecidos en la Tabla J.3.3 del Manual de Mantenimiento, para un porcentaje de actividades en cumplimiento de 99. %.

Cabe mencionar que trabajos de mejoras a las vallas y barreras de seguridad de las Autopistas forman parte del Programa de Mejoras Capitales de las Autopistas.

Mantenimiento de Rotulación y Señales (Capítulo K)

A continuación, los resultados de la evaluación del Mantenimiento de Rotulación y Señales conforme a las disposiciones del Capítulo K del Volumen I de los Estándares de Operación.

▪ **Mantenimiento Preventivo y Correctivo (K.3.3)**

• **Mantenimiento Preventivo de Rotulación y Señales (K.3.3.2)**

En Cumplimiento

La Tabla K.3.3.2 del Manual de Mantenimiento le impone al Concesionario unos tiempos de frecuencia para las actividades de inspección de las estructuras de rótulos tipo overhead o voladizo de las Autopistas. La Tabla a continuación, presenta las frecuencias de tales inspecciones, los resultados de la evaluación, y la discusión de estas. Por otro lado, la Gráfica más adelante presenta los resultados de las inspecciones a estructuras de rótulos realizadas por el Concesionario.

TABLA 56: DISCUSIÓN DE LAS INSPECCIONES PREVENTIVAS A LA ROTULACIÓN Y SEÑALES SEGÚN EL MANUAL DE MANTENIMIENTO

Actividad	Frecuencia	Evaluación	Discusión
Inspección a Fondo de Estructuras de Rótulos en Aluminio Overheads	Cada 2 Años	N/A	A finales de la concesión en la PR-5 y la PR-22 existían un total de 19 rótulos con estructuras tipo overhead. De estos rótulos, ninguna de las estructuras está construida con aluminio. Dado lo anterior, el Concesionario no ha tenido que cumplir con este requerimiento de frecuencia de inspecciones.
Inspección Rutinaria de Estructuras de Rótulos de Acero Galvanizado Overheads	Cada 3 Años	C	Se ha podido constatar que el Concesionario ha realizado inspecciones visuales y rutinarias a fondo de estas estructuras en los años 2019, 2020. Los resultados de tales evaluaciones de estructuras se encuentran en los Informes Anuales de Estado de las Autopistas sometido todos los años por el Concesionario a la Autoridad. Conforme a lo anterior, el Concesionario está en cumplimiento con las inspecciones a fondo de las estructuras de rótulos de acero galvanizado tipo overhead. (2017 y 2018 ver Waiver: Hurracaine María)
Inspección a Fondo de Estructuras de Rótulos de	Cada 6 Años	C	A finales de la concesión en la PR-5 y la PR-22 existían un total de 19 rótulos con estructuras tipo overhead. Las estructuras de

Actividad	Frecuencia	Evaluación	Discusión
Acero Galvanizado Overheads			todos estos rótulos están construidas en acero galvanizado. Se ha podido constatar que el Concesionario ha realizado inspecciones visuales y rutinarias a fondo de estas estructuras en los años 2019, 2020. Los resultados de tales evaluaciones de estructuras se encuentran en los Informes Anuales de Estado de las Autopistas sometido todos los años por el Concesionario a la Autoridad. Conforme a lo anterior, el Concesionario está en cumplimiento con las inspecciones a fondo de las estructuras de rótulos de acero galvanizado tipo overhead. (2017 y 2018 ver Waiver: Hurracaine María)
Inspección a Fondo de Estructuras de Rótulos de Acero Galvanizado Overheads (Montadas en Puentes)	Cada 2 Años	N/A	No aplica, no hay estructuras overhead instaladas en los puentes
Inspección Rutinaria de Estructuras de Rótulos de Acero Galvanizado en Voladizo (Montadas en el Suelo)	Cada 6 Años	C	A finales de la concesión en la PR-5 y la PR-22 existían un total de 17 rótulos con estructuras tipo voladizo. Se ha podido constatar que el Concesionario ha realizado inspecciones visuales y rutinarias a fondo de estas estructuras en los años 2019, 2020. Los resultados de tales evaluaciones de estructuras se encuentran en los Informes Anuales de Estado de las Autopistas sometido todos los años por el Concesionario a la Autoridad. Conforme a lo anterior, el Concesionario está en cumplimiento con las inspecciones a fondo de las estructuras de rótulos de acero galvanizado tipo overhead. (2017 y 2018 ver Waiver: Hurracaine María)
Inspección a Fondo de Estructuras de Rótulos de Acero Galvanizado en Voladizo (Montadas en Puentes)	Cada 2 Años	C	El Concesionario realizó una inspección a fondo de las estructuras según lo establece el Operating Standard. Consideramos al Concesionario en cumplimiento con este requerimiento de inspección.
Inspección Rutinaria de Estructuras de Rótulos Montados en Estructuras	Cada 2 Años	C	De la inspección e inventario de estructuras de rótulos a fondo realizado por el Concesionario no se encontró ninguna estructura de rótulo montada sobre alguna estructura que no sea un puente. Así las cosas, el Concesionario no

Actividad	Frecuencia	Evaluación	Discusión
Inspección a Fondo de Estructuras de Rótulos Montados en Estructuras	Cada 4 Años	C	ha tenido que cumplir con este requerimiento de frecuencia de inspecciones. De la inspección e inventario de estructuras de rótulos a fondo realizado por el Concesionario no se encontró ninguna estructura de rótulo montada sobre alguna estructura que no sea un puente. Así las cosas, el Concesionario no ha tenido que cumplir con este requerimiento de frecuencia de inspecciones.

Conforme la evaluación de la información concluimos que el Concesionario está en cumplimiento con los requerimientos de mantenimiento preventivo de los rótulos de las Autopistas.

- **Mantenimiento Correctivo de Rotulación y Señales (K.3.3.1)**

En Cumplimiento

La Tabla K.3.3.1 del Manual de Mantenimiento le impone al Concesionario unos tiempos de respuesta máximos para corregir situaciones particulares que se registren en los rótulos y señales de las Autopistas. La Tabla 85: Tiempos de Respuesta de Actividades Correctivas en Rótulos y Señales Según Manual de Mantenimiento a continuación presenta los tiempos de respuesta para la rotulación.

TABLA 57: TIEMPOS DE RESPUESTA DE ACTIVIDADES CORRECTIVAS EN RÓTULOS Y SEÑALES SEGÚN MANUAL DE MANTENIMIENTO

Actividad Correctiva	Tiempo de Respuesta
Rótulos Regulatorios	2 Días
Rótulos de Advertencia	2 Días
Rótulos Guías	3 Días
Rotulación de Zonas de Trabajo: Construcción	4 Horas
Rotulación de Zonas de Trabajo: Mantenimiento	2 Horas
Rótulos de Mensaje Dinámico (Fijos o Portables)	4 Horas
Otros Rótulos	3 Días

La Gráfica a continuación presenta el cumplimiento de las actividades de mantenimiento relacionadas a la rotulación de las Autopistas.

GRÁFICA 16: CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO RELACIONADAS A LA ROTULACIÓN DE LAS AUTOPISTAS



Como se puede observar en la Gráfica Cumplimiento de Actividades de Rótulos y Señales Registradas por el Concesionario, el Concesionario ha registrado un total de 71 actividades correctivas relacionadas al mantenimiento de los rótulos y señales de las Autopistas. De estas, 69 se han ejecutado dentro de los tiempos establecidos en la Tabla K.3.3.1 del Manual de Mantenimiento, para un porcentaje de actividades en cumplimiento de 97%.

▪ **Requerimientos Adicionales (K.4)**

• **Inventario (K.4.1)**

En Cumplimiento

La Sección K.4.1 del Manual de Mantenimiento le requiere al Concesionario generar y mantener una base de datos de todos los rótulos y señales de las Autopistas. Tal base de datos debe contener información como el tipo, tamaño, y localización de cada rótulo instalado en las Autopistas. La base de datos para este fin del Concesionario es el sistema JAMMS. En este sistema el Concesionario tiene un inventario de todos los activos de las Autopistas, incluyendo los rótulos con sus localizaciones, fotos, inspecciones, etc. Una muestra de la base de datos en lo relacionado a los rótulos de las Autopistas fue visualmente confirmada el recorrido realizado el 10 de enero de 2023.

- **Inspecciones Diurnas y Nocturnas (K.4.5.1 & K.4.5.2)**

En Cumplimiento

La Sección K.4.5.1 del Manual de Mantenimiento le requiere al Concesionario realizar inspecciones diurnas de los rótulos de las Autopistas para detectar situaciones de deterioro que no puedan ser detectadas durante periodos nocturnos. Estas inspecciones deben ser realizadas con una frecuencia no mayor de cuatro (4) veces al año. Por otro lado, la Sección K.4.5.2 del Manual de Mantenimiento le requiere al Concesionario realizar inspecciones nocturnas de los rótulos de las Autopistas para detectar situaciones de deterioro como obstrucciones por vegetación o deterioro de la reflectividad de los paneles. Estas inspecciones también deben ser realizadas con una frecuencia no mayor de cuatro (4) veces al año.

A partir de finales del año 2014 el Concesionario comenzó a programar las inspecciones diurnas y nocturnas de los rótulos en su sistema JAMMS. Las inspecciones son programadas con una frecuencia trimestral. Conforme la información evaluada, y en el recorrido realizado el 10 de enero de 2023, se determinó que esta es una actividad en constante ejecución por parte del Concesionario en las frecuencias establecidas en el Manual de Mantenimiento. Además, para el año estos fueron incluidos en Informes Anual de Estado de las Autopistas el Concesionario en "Restoration Program Due to Hurracaine María".

Los rótulos de las Autopistas han estado durante el periodo de evaluación, en condiciones excelentes en la PR-22 y en condiciones buenas en la PR-5.

- **Perito Electricista (K.4.10)**

En Cumplimiento

La Sección K.4.10 del Manual de Mantenimiento le requiere al Concesionario utilizar los servicios de un perito electricista cualificado para los trabajos de inspección y reparación en rótulos iluminados de las Autopistas. Aunque en las Autopistas, al presente, no existe ningún rótulo con iluminación, el Concesionario mantiene un perito electricista dentro de su equipo interno de trabajo. Las cualificaciones de tal perito fueron verificadas según evidencia suministrada por el Concesionario.

Mantenimiento de Luminarias y Sistemas Eléctricos (Capítulo L)

A continuación, los resultados de la evaluación del mantenimiento de luminarias y sistemas eléctricos conforme a las disposiciones del Capítulo L de los Estándares de Operación.

Responsabilidades del Concesionario (L.3.2)

- **Perito Electricista (L.3.2)**

En Cumplimiento

La Sección L.3.2 del Manual de Mantenimiento le requiere al Concesionario utilizar los servicios de un perito electricista cualificado para los trabajos de inspección y reparación de los sistemas eléctricos de las Autopistas. Conforme a esto el Concesionario mantiene un perito electricista dentro de su equipo interno de trabajo. Las cualificaciones de tal perito fueron verificadas mediante evidencia presentada por el Concesionario. Además, la compañía Tekniek, Inc., empleada por el Concesionario como contratista eléctrico de mantenimiento, mantiene peritos electricista dentro de su equipo de trabajo.

- **Mantenimiento Preventivo y Correctivo (L.3.3)**

- **Mantenimiento Preventivo del Sistema Eléctrico (L.3.3.2)**

En Cumplimiento

La Tabla L.3.3.2 del Manual de Mantenimiento le requiere le impone al Concesionario unos tiempos de frecuencia para actividades de inspección y remplazo de ciertos elementos del sistema eléctrico de las Autopistas. La Tabla: Discusión del Mantenimiento Preventivo de las Luminarias y Sistemas Eléctricos Conforme al Manual de Mantenimiento a continuación presenta las frecuencias establecidas, los resultados de la evaluación, y la discusión de estos.

TABLA 58: DISCUSIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS LUMINARIAS Y SISTEMAS ELÉCTRICOS CONFORME AL MANUAL DE MANTENIMIENTO

Actividad	Frecuencia	Evaluación	Discusión
Inventario de Luminarias y Sistemas Eléctricos	Anual		A partir del año 2015 el Concesionario comenzó a programar esta actividad en su sistema JAMMS anualmente. Conforme la información evaluada, y durante el recorrido de las Autopistas realizado el 10 de enero de 2023, se determinó que esta es una actividad en constante ejecución por parte del Concesionario.
Patrullaje Nocturno de las Luces de Advertencia Aérea	Mensual	C	A partir del año 2015 el Concesionario comenzó a programar esta actividad en su sistema JAMMS. La misma se programa mensualmente. Conforme la información evaluada, y durante el recorrido de las

Actividad	Frecuencia	Evaluación	Discusión
Patillaje Nocturno de las Luces de Advertencia en Cuerpos Navegables	Mensual	C	<p>Autopistas realizado el 10 de enero de 2023, se determinó que esta es una actividad en constante ejecución por parte del Concesionario.</p> <p>A partir del año 2015 el Concesionario comenzó a programar esta actividad en su sistema JAMMS. La misma se programa mensualmente Conforme la información evaluada, y durante el recorrido de las Autopistas realizado el 10 de enero de 2023, se determinó que esta es una actividad en constante ejecución por parte del Concesionario. Esta es una actividad que el Concesionario ejecuta diariamente, no mensualmente.</p>
Re-Lamping	Varía (L.4.2.5)	C	<p>La frecuencia para esta actividad de mantenimiento varía según el tipo de luminaria que está instalada en las Autopistas. La Sección L.4.2.5 establece las siguientes frecuencias: (a) Alógeno de Alta Presión – Cada 4 Años, (b) Alógeno de Baja Presión – Cada 2 Años, (c) Fluorescentes – Cada 2 Años, (d) Otros – Según Aprobación de la Autoridad. El Concesionario sustituyo todas las luminarias de las Autopistas por luminarias tipo LED. La frecuencia del relamping tipo LED no está establecida en el Manual de Mantenimiento, por lo que tiene que ser determinada por la Autoridad. Conforme a lo anterior consideramos al Concesionario en cumplimiento con este requerimiento.</p>
Reemplazo de Cámaras (CCTV)	Cada 8 Años	C	<p>A comienzos de la concesión no existían cámaras CCTV en las Autopistas. Al momento, las únicas instalas se encuentran en el carril DTL de la PR-22. Dado que estas cámaras fueron instaladas durante el año 2014, todavía no es necesario su reemplazo por el Concesionario. Conforme a lo anterior consideramos al Concesionario en cumplimiento con este requerimiento.</p>

Conforme la evaluación de la información concluimos que el Concesionario está en cumplimiento con los requerimientos de mantenimiento preventivo para las luminarias y sistemas eléctricos de las Autopistas.

Por otro lado, a manera de constatar los resultados del mantenimiento provisto por el Concesionario a las luminarias y sistemas eléctricos de las Autopistas, en el Informe Anual de Estado de las Autopistas se concluye que estas están en condición excelente.

- **Mantenimiento Correctivo del Sistema Eléctrico (L.3.3.1)**

En Cumplimiento

La Tabla L.3.3.1 del Manual de Mantenimiento le impone al Concesionario unos tiempos de respuesta máximos para corregir situaciones particulares que se registren en las luminarias y sistemas eléctricos de las Autopistas. La Tabla a continuación presenta los tiempos de respuesta de mantenimiento eléctrico.

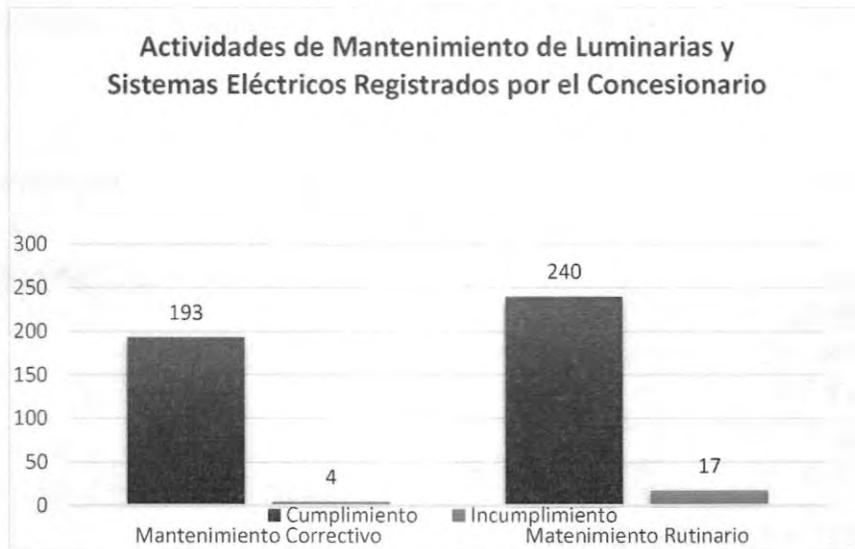
TABLA 59: TIEMPOS DE RESPUESTA DE ACTIVIDADES CORRECTIVAS EN LUMINARIAS Y SISTEMAS ELÉCTRICOS SEGÚN MANUAL DE MANTENIMIENTO

Actividad Correctiva	Tiempo de Respuesta
Luminarias: Controladores	8 Horas
Luminarias: Postes, Brazos, y Fundaciones	7 Días
Luminarias: Luminarias	5 Días
Luminarias: Luminarias de Rótulos	24 Horas
Luminarias de Advertencia Aérea: Respuesta de Servicio	1 Hora
Luminarias de Advertencia Aérea: Restauración de Servicio	4 Horas
Luminarias de Advertencia Aérea: Reparación Permanente	7 Días
Luminarias de Cuerpos Navegables: Respuesta de Servicio	1 Hora
Luminarias de Cuerpos Navegables: Restauración de Servicio	4 Horas
Luminarias de Cuerpos Navegables: Reparación Permanente	7 Días
Cables, Conductos, y Ductos: Cableado Temporero	8 Horas
Cables, Conductos, y Ductos: Re-Cableado y Reparación de Conductos	21 Días
Cables, Conductos, y Ductos: Reparación Cables Soterrados	21 Días
CCTV: Reparación de Gabinete de Control	24 Horas

CCTV: Interrupción de Energía	4 Horas
CCTV: Cámaras No Operacionales	24 Horas

Conforme los datos de actividades de mantenimiento provistos, no todas las actividades de correctivas de mantenimiento de luminarias y sistemas eléctricos se han registrado en las Autopistas. La Gráfica a continuación presenta el cumplimiento de las actividades de mantenimiento relacionadas a las luminarias y sistemas eléctricos que se han registrado por el Concesionario.

GRÁFICA 17: CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO RELACIONADAS A LAS LUMINARIAS Y SISTEMAS ELÉCTRICOS QUE SE HAN REGISTRADO POR EL CONCESIONARIO



Como se puede observar en la Gráfica, el Concesionario ha registrado un total de 454 actividades correctivas relacionadas al mantenimiento las luminarias y sistemas eléctricos de las Autopistas. De estas, 433 se han ejecutado dentro de los tiempos establecidos en la Tabla L.3.3.1 del Manual de Mantenimiento, para un porcentaje de cumplimiento de 95%.

Requisitos Adicionales (L.4)

- Inventario y Archivo Histórico de las Luminarias (L.4.1)

En Cumplimiento

La Sección L.4.1 del Manual de Mantenimiento le requiere al Concesionario desarrollar y mantener un inventario completo y detallado de todas las luminarias y sistemas eléctricos de las Autopistas. Este inventario debe ser actualizado por el Concesionario anualmente. Según discutido en la sección de mantenimiento preventivo el Concesionario ha cumplido con este requerimiento de inventario. Muestras de los inventarios de las luminarias y sistemas eléctricos de las Autopistas fueron visualmente confirmados en el recorrido realizado el 10 de enero de 2023. La base de datos para este fin del Concesionario es el sistema JAMMS. En este sistema el Concesionario tiene un inventario de todos los activos de las Autopistas, incluyendo las luminarias y sistemas eléctricos. Queremos destacar que el inventario de los sistemas eléctricos preparado por el Concesionario también identifica las luminarias de los puentes *underpass* de las Autopistas que son responsabilidad del Concesionario, lo cual es también requerido por el Manual de Mantenimiento.

- **Mantenimiento de los Controles de las Luminarias (L.4.2.2)**

En Cumplimiento

La Sección L.4.2.2 del Manual de Mantenimiento requiere que el Concesionario mantenga un registro del mantenimiento provisto a los controladores de las luminarias. Esta actividad se comenzó a programar en el sistema JAMMS a partir del año 2015. La misma se programa con una frecuencia trimestral. Conforme la información evaluada, y un recorrido realizado el 10 de enero de 2023, se determinó que esta es una actividad que ha estado en constante ejecución por el Concesionario durante la concesión.

Mantenimiento de las Plazas de Peaje (Capítulo M)

A continuación, los resultados de la evaluación del Mantenimiento de las Plazas de Peaje conforme a las disposiciones del Capítulo M del Volumen I de los Estándares de Operación.

Mantenimiento Preventivo y Correctivo

- **Mantenimiento Preventivo de las Plazas de Peaje (M.3.3.2)**

En Cumplimiento

La Tabla M.3.3.2 del Manual de Mantenimiento le impone al Concesionario unos tiempos de frecuencia para las actividades de mantenimiento preventivo en las plazas de peaje de las Autopistas. La Tabla a continuación presenta las frecuencias de mantenimiento, los resultados de la evaluación, y la discusión de estos.

TABLA 60: DISCUSIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS PLAZAS DE PEAJE CONFORME AL MANUAL DE MANTENIMIENTO

Actividad	Frecuencia	Evaluación	Discusión
Cabinas de Peaje: Limpieza de Cristales y Rótulos	3 Veces a la Semana	C	A partir del año 2015 el Concesionario comenzó a programar esta actividad en su sistema JAMMS. La misma se programa con una frecuencia semanal. Por otro lado, el que el Concesionario programe la actividad con una frecuencia semanal no quiere decir que las casetas se limpien una vez a la semana. El Concesionario solo programa la actividad de esta manera para no sobrecargar el sistema JAMMS con estas actividades. Conforme la información evaluada, y durante el recorrido de las Autopistas realizado el 10 de enero de 2023, se determinó que esta es una actividad en constante ejecución por parte del Concesionario. Estos servicios son ejecutados por Perfect Cleaning Services Inc.
Cabinas de Peaje: Vaciado de Zafacones	Diario	C	Esta no es una actividad que se programe en el sistema JAMMS por el Concesionario. Conforme la información evaluada, y durante el recorrido diurno de las Autopistas realizado el 10 de enero de 2023, se determinó que esta es una actividad en constante ejecución por parte del Concesionario. Estos servicios son ejecutados por Perfect Cleaning Services Inc.

Conforme la evaluación de la información concluimos que el Concesionario está en cumplimiento con los requerimientos de mantenimiento preventivo de las plazas de peaje de las Autopistas.

- **Mantenimiento Correctivo de las Plazas de Peajes (M.3.3.1)**

En Cumplimiento

La Tabla M.3.3.1 del Manual de Mantenimiento le impone al Concesionario unos tiempos de respuesta máximos para corregir situaciones particulares que se registren en las plazas de peaje de las Autopistas. La Tabla a continuación presenta los tiempos de respuesta correctivo para las plazas de peaje.

TABLA 61: TIEMPOS DE RESPUESTA DE ACTIVIDADES CORRECTIVAS EN LAS PLAZAS DE PEAJE SEGÚN MANUAL DE MANTENIMIENTO

Actividad Correctiva	Tiempo de Respuesta
Rótulos de las Cabinas de Peaje	16 Horas
Compuertas de las Cabinas de Peaje	24 Horas
Luminarias de las Plazas y Cabinas de Peaje	16 Horas
Equipo de Recaudación de las Plazas de Peaje	8 Horas
Canopies de las Plazas de Peaje	7 Días
Cabinas de Peaje	2 Días
Sistema Eléctrico de Resguardo	4 Horas

Conforme los datos de actividades de mantenimiento provistos, no todas las actividades correctivas de mantenimiento de las plazas de peaje se han registrado en las Autopistas. La Gráfica a continuación presenta el cumplimiento de las actividades de mantenimiento relacionadas a las plazas de peaje que se han registrado por el Concesionario.

GRÁFICA 18: CUMPLIMIENTO CON LAS ACTIVIDADES CORRECTIVAS DE LAS PLAZAS DE PEAJE REGISTRADAS POR EL CONCESIONARIO



Como se puede observar en la Gráfica: Cumplimiento de Actividades Correctivas en las Plazas de Peaje Registradas por el Concesionario, el Concesionario ha registrado un total de 90 actividades correctivas relacionadas al mantenimiento de las plazas de peaje en las Autopistas. De estas, 89 se han ejecutado dentro de los tiempos establecidos en la Tabla M.3.3.1 del Manual de Mantenimiento, para un porcentaje de actividades en cumplimiento de 99%.

▪ **Requisitos Adicionales**

- **Inventario de Equipos y Componentes de las Plazas de Peaje**

En Cumplimiento

La Sección M.4.1 del Manual de Mantenimiento le requiere al Concesionario desarrollar y mantener un inventario de todos los equipos y componentes de las plazas de peaje de las Autopistas. La base de datos para este fin del Concesionario es el sistema JAMMS. En este sistema el Concesionario tiene un inventario de todos los activos de las Autopistas, incluyendo equipos y componentes de las plazas de peaje. Muestra de los inventarios fueron visualmente confirmados en el recorrido realizado el 10 de enero de 2023. Cabe mencionar que el inventario del Concesionario no incluye los equipos relacionados a la recaudación de peajes electrónicos. La razón para esto es que estos sistemas no son manejados por el Concesionario, sino que los mismos son manejados por Professional Account Management (PAM). La responsabilidad del Concesionario sobre estos equipos se limita a proveer electricidad a los mismos para que funcionen.

Mantenimiento de las Facilidades (Capítulo N)

A continuación, los resultados de la evaluación del Mantenimiento de las Facilidades conforme a las disposiciones del Capítulo N del Volumen I de los Estándares de Operación.

▪ Responsabilidades del Concesionario (N.3.2)

- Inventario y Archivo Histórico de Equipos en las Facilidades (N.3.2)

En Cumplimiento

La Sección N.3.2 del Manual de Mantenimiento le requiere al Concesionario desarrollar y mantener un inventario de todos los equipos, elementos, componentes, y sistemas de las Facilidades de las Autopistas. La base de datos para este fin del Concesionario es el sistema JAMMS. En este sistema el Concesionario tiene un inventario de todos los activos de las Autopistas, incluyendo los equipos y componentes de las facilidades. Muestra de los inventarios de las facilidades fueron visualmente confirmados en recorrido realizado el 10 de enero de 2023.

Mantenimiento Preventivo y Correctivo

- Mantenimiento Preventivo de las Facilidades (N.3.2)

En Cumplimiento

La Sección N.3.2 del Manual de Mantenimiento le impone al Concesionario la obligación de proveer limpieza y mantenimiento periódico a los equipos y componentes de las facilidades. La Tabla: Discusión del Mantenimiento Preventivo de las Facilidades Conforme al Manual de Mantenimiento a continuación presenta las frecuencias, los resultados de la evaluación, y la discusión de estos.

TABLA 62: DISCUSIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS FACILIDADES CONFORME AL MANUAL DE MANTENIMIENTO

Actividad	Frecuencia	Evaluación	discusión
Exterior	No específica	C	El mantenimiento del exterior de las facilidades incluye las puertas exteriores, paredes, astas de banderas, cimientos, puertas de garaje, desagües, techos, pintura, ventanas, y letreros. El Concesionario debe asegurarse de que

		<p>todos estos elementos funcionen adecuadamente y estén libres de deficiencias como marcas, grietas, roturas, filtraciones, o componentes inoperables, y que todos estos elementos se encuentren limpios y presten una buena apariencia a las Autopistas. El Manual de Mantenimiento no especifica una frecuencia mínima para el mantenimiento del exterior de las facilidades. No obstante, el Concesionario si ha establecido frecuencias predeterminadas para las actividades de mantenimiento del exterior. Algunas de estas son: limpieza de techos y desagües mensualmente, retoque de las pinturas mensualmente, y limpieza de letreros semanalmente. Así se puede constatar en las actividades programadas en el sistema JAMMS por el Concesionario. Por otro lado, durante el recorrido de las Autopistas realizado el 10 de enero de 2023 se pudo constatar que los exteriores de las facilidades se encuentran en buen estado.</p>
Interior	No especifica	<p>C</p> <p>El mantenimiento interior de las facilidades incluye los plafones, puertas interiores, paredes y particiones interiores, pisos, ventanas interiores, y baños públicos de las facilidades. El Concesionario debe asegurarse de que todos estos elementos funcionen adecuadamente y estén libres de deficiencias como grietas, manchas, roturas, y daños por agua. El Manual de Mantenimiento no especifica una frecuencia mínima para el mantenimiento del interior de las facilidades. No obstante, el Concesionario ha establecido frecuencias predeterminadas para actividades de mantenimiento del interior. Algunas de estas son: limpieza de paneles acústicos y brillo de los pisos mensualmente. Así se puede constatar en las actividades programadas en el sistema JAMMS por el Concesionario. Por otro lado, durante el recorrido de las Autopistas realizado el 10 de enero de 2023 se pudo</p>

Sistemas Mecánicos	No especifica	C	<p>constatar que los interiores de las facilidades se encuentran en buen estado. El mantenimiento de los sistemas mecánicos de las facilidades incluye los controles de aire acondicionado, sistemas de distribución de aire acondicionado, las unidades de aire acondicionado, los equipos de baño, calentadores de agua, sistemas de bomba, tuberías, y sistemas de ventilación sanitaria. El Concesionario debe asegurarse de que estos elementos funcionen adecuadamente y estén libres de defectos como corrosión, filtraciones, y obstrucciones. El Manual de Mantenimiento no especifica una frecuencia mínima para el mantenimiento de los sistemas mecánicos de las facilidades. No obstante, el Concesionario ha establecido una frecuencia mensual para estas actividades preventivas. Así se puede constatar en las actividades programadas en el sistema JAMMS por el Concesionario. Por otro lado, durante el recorrido de las Autopistas realizado el 10 de enero de 2023 se pudo constatar que los sistemas mecánicos de las facilidades se encuentran en buen estado. El mantenimiento a los sistemas mecánicos de las facilidades es provisto por Tekniek Inc.</p>
Sistemas Eléctricos	No Especifica	C	<p>El mantenimiento de los sistemas eléctricos de las facilidades incluye la distribución eléctrica, la iluminación, y controladores de motores eléctricos. El Concesionario debe asegurarse de que estos elementos funcionen adecuadamente y estén libres de defectos como instalaciones incorrectas, y roturas, conexiones sueltas. El Manual de Mantenimiento no establece una frecuencia mínima para el mantenimiento de los sistemas eléctricos de las facilidades. No obstante, durante el recorrido de las Autopistas realizado el 10 de enero de 2023 pudo constatar que los sistemas eléctricos de las facilidades se</p>

Pacios	Semanal	C	<p>encuentran en buen estado. El manteniendo a sistemas eléctricos de las facilidades es provisto por Tekniek Inc.</p> <p>El mantenimiento de los patios de las facilidades debe realizarse semanalmente conforme al Capítulo E del Manual de Mantenimiento. Esta actividad no es programada por el Concesionario en el sistema JAMMS, según se pudo constatar de la información evaluada y el recorrido de las facilidades realizado el 10 de enero de 2023 se determinó que esta es una actividad en constante ejecución por parte del Concesionario. Estos servicios son ejecutados por Perfect Cleaning Services, Inc.</p>
Limpieza	Diario	C	<p>La limpieza de las facilidades debe realizarse diariamente conforme al Manual de Mantenimiento. Esto incluye la remoción de basura; y la limpieza y, desinfección de los baños, cuartos de armarios, y amenidades de los baños. El Concesionario incluye la programación de esta actividad en JAMMS con una frecuencia mensual. Sin embargo, esto no quiere decir que las facilidades solo se limpian una vez a la semana. Sino que el Concesionario hace esta programación semanal para no sobrecargar el sistema, ya que de programarse la misma diariamente se tendrían que incluir 365 actividades de este tipo. La limpieza de las facilidades se realiza con una frecuencia diaria, según se pudo constatar de la información evaluada y el recorrido de las facilidades realizado el 10 de enero de 2023. Estos trabajos son realizados por Perfect Cleaning Services, Inc</p>
Control de Plagas	No Especifica	C	<p>El Manual de Mantenimiento no establece una frecuencia mínima para el control de plagas en las facilidades. No obstante, el Concesionario ha establecido frecuencias predeterminadas para esta actividad. El control de plagas se realiza en las facilidades mensualmente. Así se puede constatar en las actividades programadas</p>

Seguridad de Vida	No Especifica	C	<p>en el sistema JAMMS por el Concesionario. El control de plagas en las facilidades es realizado por la compañía Island Wide Pest Management.</p> <p>El mantenimiento de los sistemas de seguridad de vida incluye los sistemas de comunicación, los sistemas de supresión de incendios, las estaciones de prevención y atención médica, y los sistemas de seguridad. El Manual de Mantenimiento no establece unas frecuencias mínimas para el mantenimiento de estos sistemas. No obstante, el Concesionario ha establecido frecuencias predeterminadas para actividades de manteniendo de estos sistemas. Algunas de estas son la limpieza e inspección semanal de los sistemas de comunicación de las facilidades y el mantenimiento de los extintores mangas de incendio anualmente. Así se puede constatar de las actividades programadas en JAMMS por el Concesionario. Por otro lado, durante el recorrido de las Autopistas realizado el 10 de enero de 2023 se pudo constatar que los sistemas de seguridad de vida de las facilidades se encuentran en buen estado.</p>
Sistemas de Electricidad de Emergencia	No Especifica	C	<p>El mantenimiento de los sistemas de electricidad de emergencia incluye los Sistemas de Suministro de Energía Ininterrumpida ("UPS" por sus siglas en inglés) y los generadores eléctricos de emergencia de las facilidades. El Concesionario debe asegurarse de que estos equipos estén listos para proveerle a los sistemas de facilidades, en especial a los servidores de los sistemas de cobro de peaje, energía ininterrumpida durante eventos de falta de servicio eléctrico. Desde 2017 Emovis está a cargo del mantenimiento de los UPS (sistema ORT). No obstante, los equipos de cobro del DTL los mantenía PAM.</p> <p>El mantenimiento de los generadores es provisto por Tekniek Inc. Para el mantenimiento de los generadores el</p>

Concesionario realiza una inspección semanal de los mismos. De detectarse cualquier irregularidad se coordinan las acciones correctivas pertinentes. Los generadores de emergencia y los UPS fueron encontrados en buen estado durante el recorrido de las Autopistas realizado el 10 de enero de 2023

Conforme la evaluación de la información concluimos que el Concesionario está en cumplimiento con los requerimientos de mantenimiento preventivo a las facilidades de las Autopistas.

- **Mantenimiento Correctivo de las Facilidades (N.3.3.1)**

En Cumplimiento

La Tabla N.3.3.1 del Manual de Mantenimiento le impone al Concesionario unos tiempos de respuesta máximos para corregir situaciones particulares que se registren en las facilidades de las Autopistas. La Tabla 63: Tiempos de Respuesta de Actividades Correctivas en Facilidades Según Manual de Mantenimiento a continuación presenta los tiempos de respuesta de mantenimiento de las facilidades.

TABLA 63: TIEMPOS DE RESPUESTA DE ACTIVIDADES CORRECTIVAS EN FACILIDADES

Actividad Correctiva	Tiempo de Respuesta
Exterior: Puertas	1 Días
Exterior: Paredes	2 Semanas
Exterior: Astas de Banderas	7 Días
Exterior: Fundaciones	7 Días
Exterior: Puertas de Garaje	2 Días
Exterior: Desagües	4 Semanas
Exterior: Techos	5 Días
Exterior: Letreros	1 Semana
Exterior: Ventanas	7 Días
Interior: Techos	2 Semanas
Interior: Puertas	7 Días
Interior: Pisos	2 Semanas
Interior: Ventanas	1 Semana
Interior: Paredes y Particiones	4 Semanas
Mecánico: HVAC	8 Horas

Actividad Correctiva	Tiempo de Respuesta
Mecánico: Plomería	12 Horas
Sistemas Eléctricos	8 Horas
Seguridad de Vida: Comunicación	2 Horas
Seguridad de Vida: Supresión de Incendios	2 Horas
Seguridad de Vida: Prevención y Atención Médica	4 Horas
Seguridad de Vida: Sistemas de Seguridad	1 Hora
Sistemas de Electricidad de Emergencia	Inmediatamente

Conforme los datos de actividades de mantenimiento provistos, no todas las actividades correctivas de mantenimiento a las facilidades se han registrado. La Gráfica: a continuación, presenta el cumplimiento de las actividades de mantenimiento relacionadas a las facilidades registradas por el Concesionario.

GRÁFICA 19: ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO EN LAS FACILIDADES REGISTRADAS POR EL CONCESIONARIO



Como se puede observar en la Gráfica: Actividades de Mantenimiento en las Facilidades Registradas por el Concesionario, el Concesionario ha registrado un total de 2,057 actividades correctivas relacionadas al mantenimiento de las facilidades de las Autopistas. De estas, 2,050 se han ejecutado dentro los tiempos establecidos en la Tabla N.3.3.1 del Manual de Mantenimiento, para un porcentaje de actividades en cumplimiento de 99.6%.

▪ **Requisitos Adicionales**

• **Pruebas a los Generadores de Emergencia** **En Cumplimiento**

La Sección N.3.4 del Manual de Mantenimiento le requiere al Concesionario realizar pruebas a los generadores de emergencia de las facilidades a manera de asegurar que los mismos estén listos para operar en casos de emergencia. Esto con el propósito de mantener en operación los sistemas de recaudación de peajes de las Autopistas. Ya hemos establecido que el Concesionario realiza inspecciones mensuales de los generadores y prueba los mismos, pero, además, el Concesionario realiza pruebas de opacidad a los generadores. Esto para cerciorarse de que las emisiones de los generadores de las facilidades se encuentran dentro de los parámetros establecidos por la Junta de Calidad Ambiental. Conforme a muestra de las pruebas de opacidad a los generadores realizadas durante el periodo de evaluación todos los generadores de las facilidades de las Autopistas están dentro de los límites de opacidad de la Junta de Calidad Ambiental. Estas pruebas serán utilizadas por el Concesionario en la renovación de sus permisos de operación de los generadores.

 **Resumen de la Evaluación**

Dada la información evaluada y discutida en las secciones anteriores concluimos lo siguiente sobre cada uno de los Capítulos del Volumen I de los Estándares de Operación.

Capítulo B: Mantenimiento de las Carreteras: El Concesionario ha sido consistente con los requerimientos del Manual de Mantenimiento en la implementación del mantenimiento preventivo, el mantenimiento correctivo, y los otros requerimientos del Capítulo B. Se encontró al Concesionario en cumplimiento con todos los requerimientos evaluados. Por otro lado, conforme las condiciones de las Autopistas para cada año, incluidas en los Informes Anuales de Estado de las Autopistas, y al recorrido de las Autopistas realizados el 10 de enero de 2023, se puede apreciar que las condiciones de las Autopistas, relacionadas a este renglón de mantenimiento, han mejorado considerablemente desde los comienzos de la concesión. El Concesionario debe continuar implementando su programa de mantenimiento de las carreteras como lo ha estado haciendo en el periodo evaluado.

Capítulo C: Mantenimiento de los Delineadores de las Carreteras: El Concesionario ha sido consistente con los requerimientos del Manual de Mantenimiento en la implementación del mantenimiento preventivo, el mantenimiento correctivo, y los otros requerimientos del

Capítulo C. Se encontró al Concesionario en cumplimiento con todos los requerimientos evaluados. Por otro lado, conforme a las condiciones de las Autopistas para cada año, incluidas en los Informes Anuales de Estado de las Autopistas, y al recorrido de las Autopistas realizados el 10 de enero de 2023, se puede apreciar que las condiciones de las Autopistas, relacionadas a este renglón de mantenimiento, han mejorado considerablemente desde los comienzos de la concesión. El Concesionario debe continuar implementando su programa de mantenimiento a los delineadores de las carreteras como lo ha estado haciendo en el periodo evaluado.

Capítulo D: Mantenimiento del Sistema de Drenaje y Control de Erosión: El Concesionario ha sido consistente con los requerimientos del Manual de Mantenimiento en la implementación del mantenimiento preventivo, el mantenimiento correctivo, y los otros requerimientos del Capítulo D. Se encontró al Concesionario en cumplimiento con todos los requerimientos evaluados. Por otro lado, conforme las condiciones de las Autopistas para cada año, incluidas en los Informes Anuales de Estado de las Autopistas, y el recorrido de las Autopistas realizados el 10 de enero de 2023, se puede apreciar que las condiciones de las Autopistas, relacionadas a este renglón de mantenimiento, han mejorado considerablemente desde los comienzos de la concesión. El Concesionario debe continuar implementando su programa de mantenimiento al sistema de drenaje de las carreteras como lo ha estado haciendo en el periodo evaluado.

Capítulo E: Mantenimiento del Paisajismo: El Concesionario ha sido consistente con los requerimientos del Manual de Mantenimiento en la implementación del manteniendo preventivo, el mantenimiento correctivo, y los otros requerimientos del Capítulo E. Se encontró al Concesionario en cumplimiento con todos los requerimientos evaluados. Por otro lado, conforme las condiciones de las Autopistas para cada año, incluidas en los Informes Anuales de Estado de las Autopistas, y el recorrido de las Autopistas realizados el 10 de enero de 2023, se puede apreciar que las condiciones de las Autopistas, relacionadas a este renglón de mantenimiento, han mejorado considerablemente desde los comienzos de la concesión. El Concesionario debe continuar implementando su programa de mantenimiento al paisajismo de las carreteras como lo ha estado haciendo en el periodo evaluado.

Capítulo F: Mantenimiento de Taludes, Deslizamientos, y Sumideros: El Concesionario ha sido consistente con los requerimientos del Manual de Mantenimiento en la implementación del mantenimiento preventivo y otros requerimientos del Capítulo E. Por otro lado, es importante destacar que el Concesionario ha logrado cumplir con el 80% de las actividades de mantenimiento de taludes, habiendo registrado solo 5 incidentes, y de ellos, solo uno no se pudo completar a tiempo debido a condiciones climáticas adversas. Esto demuestra el compromiso del Concesionario con la implementación exitosa de su programa de

mantenimiento en taludes, control de deslizamientos y sumideros en las Autopistas durante el período evaluado. Por lo tanto, se insta al Concesionario a continuar con este enfoque positivo y efectivo en su labor de mantenimiento.

Capítulo G: Mantenimiento de Puentes y Estructuras: El Concesionario ha sido consistente con los requerimientos del Manual de Mantenimiento en cuanto a las inspecciones periódicas de las estructuras y el monitoreo y corrección de tasaciones de condición no en cumplimiento con los requerimientos del Capítulo. Por otro lado, el Concesionario se encontró en cumplimiento con un 96% de las actividades correctivas de mantenimiento a los puentes de las Autopistas, por lo que el Concesionario debe continuar implementando su programa de mantenimiento de puentes y estructuras como lo ha estado haciendo en el periodo evaluado. En cuanto a los criterios de aceptación de los puentes de las Autopistas se encontró que todos los puentes están en cumplimiento con los requerimientos de restricciones de peso, capacidad estructural, y tasaciones de suficiencia según lo requiere el Capítulo G.

Capítulo H: Mantenimiento de Barreras de Sonido y Muros de Retención: El Concesionario no ha tenido que implementar mantenimiento correctivo relacionado a las barreras de sonido y muros de retención de las carreteras durante el periodo de evaluación. Por otro lado, se encontró al Concesionario en cumplimiento con todos los demás requerimientos del Capítulo. El Concesionario debe continuar implementando su programa de mantenimiento al paisajismo de las carreteras como lo ha estado haciendo en el periodo evaluado.

Capítulo I: Mantenimiento de Incidentes por Terceros y Emergencias: El Concesionario ha sido consistente con los requerimientos del Manual de Mantenimiento en la implementación del manteniendo preventivo, el mantenimiento correctivo, y los otros requerimientos del Capítulo I. Se encontró al Concesionario en cumplimiento con todos los requerimientos evaluados. El Concesionario debe continuar implementando su programa de mantenimiento a incidentes por terceros y emergencias de las carreteras como lo ha estado haciendo en el periodo evaluado.

Capítulo J: Mantenimiento de Dispositivos y Sistemas de Seguridad: El Concesionario ha sido consistente con los requerimientos del Manual de Mantenimiento en la implementación del manteniendo preventivo, el mantenimiento correctivo, y los otros requerimientos del Capítulo J. Se encontró al Concesionario en cumplimiento con todos los requerimientos evaluados. Por otro lado, conforme las condiciones de las Autopistas para cada año, incluidas en los Informes Anuales de Estado de las Autopistas, y el recorrido de las Autopistas realizada el 10 de enero de 2023, se puede apreciar que las condiciones de las Autopistas, relacionadas a este renglón de mantenimiento, han mejorado considerablemente desde los comienzos de la concesión. El Concesionario debe continuar

implementando su programa de mantenimiento a dispositivos y sistemas de seguridad vial de las carreteras como lo ha estado haciendo en el periodo evaluado.

Capítulo K: Mantenimiento de Rotulación y Señales: El Concesionario ha sido consistente con los requerimientos del Manual de Mantenimiento en la implementación del mantenimiento correctivo, y otros requerimientos del Capítulo K. Por otro lado, conforme las condiciones de las Autopistas para cada año, incluidas en los Informes Anuales de Estado de las Autopistas, y el recorrido de las Autopistas realizada el 10 de enero de 2023, se puede apreciar que las condiciones de las Autopistas, relacionadas a este renglón de mantenimiento, han mejorado considerablemente desde los comienzos de la concesión.

Capítulo L: Mantenimiento de Luminarias y Sistemas Eléctricos: El Concesionario ha sido consistente con los requerimientos del Manual de Mantenimiento en la implementación del mantenimiento preventivo, el mantenimiento correctivo, y los otros requerimientos del Capítulo L. Se encontró al Concesionario en cumplimiento con todos los requerimientos evaluados. Por otro lado, conforme las condiciones de las Autopistas para cada año, incluidas en los Informes Anuales de Estado de las Autopistas, y el recorrido de las Autopistas realizada el 10 de enero de 2023, se puede apreciar que las condiciones de las Autopistas, relacionadas a este renglón de mantenimiento, han mejorado considerablemente desde los comienzos de la concesión. El Concesionario debe continuar implementando su programa de mantenimiento a las luminarias y sistemas eléctricos de las carreteras como lo ha estado haciendo en el periodo evaluado.

Capítulo M: Mantenimiento de las Plazas de Peaje: El Concesionario ha sido consistente con los requerimientos del Manual de Mantenimiento en la implementación del mantenimiento preventivo y otros requerimientos del Capítulo M. Se encontró al Concesionario en cumplimiento con todos los requerimientos evaluados. Por otro lado, conforme las condiciones de las Autopistas para cada año, incluidas en los Informes Anuales de Estado de las Autopistas, y el recorrido de las Autopistas realizada el 10 de enero de 2023, se puede apreciar que las condiciones de las Autopistas, relacionadas a este renglón de mantenimiento, han mejorado considerablemente desde los comienzos de la concesión. El Concesionario debe continuar implementando su programa de mantenimiento a las facilidades de las Autopistas como lo ha estado haciendo en el periodo evaluado.

Capítulo N: Mantenimiento de las Facilidades: El Concesionario ha sido consistente con los requerimientos del Manual de Mantenimiento en la implementación del mantenimiento preventivo, el mantenimiento correctivo, y los otros requerimientos del Capítulo N. Se encontró al Concesionario en cumplimiento con todos los requerimientos evaluados. Por otro lado, conforme las condiciones de las Autopistas para cada año, incluidas en los Informes Anuales de Estado de las Autopistas, y el recorrido de las Autopistas realizada el 10 de enero de 2023, se puede apreciar que las condiciones de las Autopistas, relacionadas

a este renglón de mantenimiento, han mejorado considerablemente desde los comienzos de la concesión. El Concesionario debe continuar implementando su programa de mantenimiento a las facilidades de las Autopistas como lo ha estado haciendo en el periodo evaluado.

Estándares De Operación Volumen II: Manual De Operaciones Y Procedimientos

El Artículo 6 del Contrato de Concesión establece, que el Concesionario debe asegurarse que su operación de las Autopistas esté en cumplimiento con los requerimientos de los Estándares de Operaciones incluidos como Apéndice 9 al Contrato de Concesión. Estos Estándares de Operación exigen una operación, de conformidad con los más altos estándares y prácticas de calidad, a la vez que el cumplimiento con las cláusulas del Contrato de Concesión.

El Volumen II de los Estándares de Operación (Apéndice 9B del Contrato de Concesión), titulado Manual de Operaciones y Procedimientos, le requiere el Concesionario la confección y el sometimiento de ciertos planes e informes anuales a la ACT, para su evaluación y aprobación. Los planes requeridos, tienen el propósito de establecer la manera en que el Concesionario alcanzará los estándares de calidad y servicio requeridos por el Contrato de Concesión. Por otro lado, los informes tienen el propósito de establecer los resultados obtenidos por el Concesionario, para establecer el cumplimiento con los Estándares de Operación.

Planes Requeridos: El Manual de Operaciones y Procedimientos le requiere al Concesionario el sometimiento de los siguientes planes anuales a la Autoridad:

- **Plan de Sistema Gerencial del Programa (Capítulo B)**
 Este plan debe establecer el enfoque de la gerencia a implementarse por el Concesionario para el manejo y mantenimiento de las Autopistas. El plan debe detallar la estructura general del programa, incluyendo los procedimientos gerenciales y los métodos utilizados para monitorear, controlar y mejorar las Autopistas.

- **Plan de Sistema de Gestión de Calidad (Capítulo C)**
 Este plan debe establecer la creación, el mantenimiento, la implementación, el seguimiento y la actualización de una serie de políticas y procedimientos requeridos para la planificación y ejecución del plan esencial de la organización. El plan debe integrar varios procesos internos del Concesionario y proveer un enfoque en los

procesos para la ejecución de los planes. El propósito de este plan es que el Concesionario pueda identificar, medir, controlar y mejorar los procesos esenciales que, eventualmente, permitirán al Concesionario ser más eficiente y, a la vez, le proveerá al Estado métodos para medir la efectividad de los procesos del Concesionario.

- **Plan de Seguridad (Capítulo D)**

Este plan debe establecer las reglas para asegurar que el Concesionario ha considerado, entrenado, atendido y planificado los pasos a seguir en situaciones que puedan considerarse como inseguras para los trabajadores, o el público en general, en o cerca de las Autopistas. El Concesionario debe tener como enfoque, política y propósito el realizar todos los trabajos de la forma más segura posible, protegiendo a sus trabajadores y al público en general, en todo momento, bajo toda condición y siempre en completo cumplimiento con las leyes, regulaciones y códigos aplicables.

- **Plan de Equipos (Capítulo E)**

Este plan debe establecer la identificación, programación, supervisión, mantenimiento, operación y control de todo equipo utilizado en las Autopistas por el Concesionario.

- **Plan de Recaudación y Operación de los Peajes (Capítulo F)**

Este plan debe establecer la provisión de servicios operacionales y administrativos para los peajes de las Autopistas. En el mismo se debe identificar el personal y sus funciones de apoyo técnico; y las tareas de mantenimiento, actualización, reemplazo y respaldo de los sistemas computarizados utilizados en la recaudación y operación de los peajes.

- **Plan de Operaciones de las Facilidades (Capítulo G)**

Este plan debe establecer la implementación de procesos predeterminados para mantener las operaciones de las facilidades de las Autopistas de una manera planificada, organizada y continua. Las operaciones de las facilidades incluyen las tareas que apuntan a la supervisión y organización, al igual que el planteamiento de estrategias a corto, mediano y largo plazo para atender las necesidades de las facilidades y sus componentes.

- **Plan de Manejo del Tráfico (Capítulo H)**

Este plan debe establecer los procesos, procedimientos y estándares a ser implementados por el Concesionario en el manejo del tráfico a través de las

Autopistas. Esto con el propósito de mitigar la congestión y sus efectos, incluyendo atrasos, inconvenientes, frustración, seguridad y deterioro de la calidad del aire. Además, este plan tiene el propósito de establecer protocolos y procedimientos necesarios, para la identificación de los tramos de las Autopistas donde es típico que se produzca congestión, ya sea por las operaciones diarias, operaciones de mantenimiento, trabajos de construcción u operaciones de emergencia.

- **Plan de Servicio al Cliente (Capítulo I)**

Este plan debe establecer las guías para la creación y mantenimiento de un sistema uniforme para documentar las preocupaciones y consultas de los usuarios de las Autopistas. El sistema, además, debe asegurar una respuesta adecuada y proveer la documentación sobre los referidos y las acciones tomadas por el Concesionario para atenderlas.

- **Plan de Manejo y Operaciones de Emergencia (Capítulo J)**

Este plan debe establecer los entrenamientos, protocolos y procedimientos que el Concesionario implementará en cualquier emergencia ya sea natural o creada por el hombre. El plan debe identificar las responsabilidades y guías para mitigar los potenciales efectos de cualquier emergencia y para responder y recuperarse de la ocurrencia de cualquier desastre

Informes Requeridos: El Manual de Operaciones y Procedimientos, en su Capítulo L, le requiere al Concesionario el sometimiento del Informe Anual de Estado de las Autopistas y Programa de Mejoras Capitales. Este informe, a su vez, se divide en los siguientes temas:

- **Informe de Condiciones de los Puentes y Estructuras (Sección L.3.6.1)**

Este informe debe detallar las condiciones, basado en inspecciones, de los puentes, así como las atarjeas, muros de retención y barreras de sonido dentro los límites de las Autopistas. Las inspecciones por realizarse deben incorporar observaciones visuales por ingenieros certificados para los trabajos a realizarse.

- **Informe de Condiciones Submarinas (Sección L.3.7)**

Este informe debe detallar las condiciones de los elementos submarinos de los puentes a través de las Autopistas. Las inspecciones para determinar las condiciones deben ser realizadas por buzos certificados para identificar condiciones

estructurales, de inestabilidad y de socavamiento. Estos también deben ser supervisados por un ingeniero licenciado.

- **Informe de Condiciones de Estructuras Tipo Fractura Crítica (Sección L.3.8)**
Este informe debe detallar las condiciones, basado en inspecciones por ingenieros especializados, de las estructuras en las Autopistas para las cuales se ha identificado que contienen elementos propensos a fallas críticas. Las inspecciones se deben realizar en todos aquellos elementos no redundantes de las estructuras haciendo uso de los métodos adecuados para determinar las condiciones de estos.
- **Informe de Condiciones Civiles y de la Carretera (Sección L.3.6.2)**
Este informe debe detallar las condiciones, basado en inspecciones visuales por profesionales certificados, de los taludes, el pavimento, los paseos, los sistemas de drenaje, las verjas perimetrales, el paisajismo, las barreras de tránsito, las vallas de seguridad, la señalización y sus estructuras correspondientes y los marcados de pavimento en las Autopistas. El informe de, además, incluir el estado del sistema de iluminación de las Autopistas.
- **Informe de Condiciones de las Facilidades (Sección L.3.6.3)**
Este informe debe detallar las condiciones; basado en inspecciones por ingenieros estructurales, mecánicos y electricistas; de las facilidades administrativas y de recolección de peajes a través de las Autopistas.
- **Informe de Programa de Mejoras Capítales (Sección L.3.10.3)**
Este informe debe detallar y describir los trabajos de rehabilitación, remplazo y reconstrucción a ser implementados por el Concesionario en un periodo de diez (10) años. El Programa de Mejoras Capítales del Concesionario debe basarse en las condiciones de las Autopistas documentadas en los otros informes requeridos por el Capítulo L del Volumen II del Estándar de Operación.
- **Informe de Condición Actual del Tráfico y Proyección de Crecimiento a 10 Años (Sección L.2.2)** Este informe debe incluir un estudio de las condiciones y el comportamiento del tráfico en las Autopistas, así como una proyección de su crecimiento para un periodo de diez (10) años. El estudio debe ser realizado por un consultor de tránsito reconocido y debe, como mínimo, incluir los volúmenes de tráfico entre cada intersección de las Autopistas, reportados individualmente en términos de AADT y AADTT.

- **Certificación del Concesionario** (Sección L.2.3) Esta carta debe incluir una certificación indicando que el mantenimiento y las operaciones de las Autopistas están en cumplimiento con lo dispuesto en los Estándares de Operación, incluyendo el Volumen I, el Volumen II y el Volumen III.

Tiempo para el Sometimiento de Informes: Conforme a las estipulaciones del Estándar de Operación, todos los planes requeridos por el Volumen II del Estándar de Operación, deben ser sometidos a la Autoridad en un término de ciento veinte (120) días calendario, luego de cada año de concesión. Además, el Informe de Condiciones de Puentes y Estructuras, el Informe de Condiciones de Civiles y de la Carretera, el Informe de Condiciones de las Facilidades y el Informe de Condición Actual del Tráfico y Proyección de Crecimiento a Diez (10) Años también deben ser sometidos a la Autoridad dentro de un término de ciento veinte (120) calendario, luego de cada año de concesión. El Informe de Condiciones Submarinas debe ser sometido a la Autoridad con una frecuencia bianual, mientras que el Informe de Condiciones de Estructuras Tipo Elemento de Fractura Crítica debe ser sometido según las disposiciones del NBIS. Finalmente, el Informe de Programa de Mejoras Capitales debe ser sometido a la Autoridad anualmente, dentro de un término de dos (2) meses luego de la Autoridad haber aprobado los informes anuales de las condiciones de las Autopistas.



Auditoría

A continuación, los resultados de la auditoría de los requerimientos del Volumen II del Estándar de Operación del Contrato de Concesión. Los resultados de la auditoría están divididos por año.

Año 2017

A continuación, la evaluación de los distintos renglones correspondientes al año 2017.

● Cualificaciones del Personal para los Informes	En Cumplimiento
---	------------------------

El 20 de agosto de 2021 se sometió ante la consideración de la AAPP una propuesta para servicios de monitoría externa de cumplimiento de la concesión de las Autopistas con los términos y condiciones del Contrato de Concesión anualmente, entendiéndose emitirse informes por los años 2020 y 2021 y los cinco (5) años de

Auditoría para el periodo 2017, 2018, 2019, 2020 y 2021. El 11 de marzo de 2022 se adjudicó el contrato a Yardley Knox para los servicios.

Como parte de los servicios de monitoría de cumplimiento Yardley Knox en conjunto a Metropistas, identificaron las áreas y documentos a ser revisados y se redactó una tabla de cotejo de los documentos requeridos, que esbozara los términos del Contrato de Concesión a ser revisados para determinar el cumplimiento de estos durante el periodo de evaluación.

● **Presentación de Planes por el Concesionario** **En Cumplimiento**

Presentación de Planes: Para el año 2017 los planes requeridos por el Volumen II del Estándar de Operación debieron ser presentados por el Concesionario a la Autoridad en o antes del 29 de enero de 2018. A continuación, las fechas de presentación de los distintos planes por el Concesionario:

	<u>V07.0 (2017)</u>
Plan de Sistema Gerencial de Programa	29-Ene-2018
Plan de Sistema de Gestión de Calidad	29-Ene-2018
Plan de Seguridad	29-Ene-2018
Plan de Equipos	29-Ene-2018
Plan de Recaudación y Operación de los Peajes	29-Ene-2018
Plan de Operaciones de las Facilidades	29-Ene-2018
Plan de Manejo del Tráfico	29-Ene-2018
Plan de Servicio al Cliente	29-Ene-2018
Plan de Manejo y Operaciones de Emergencia	29-Ene-2018

Conforme a la evidencia suministrada por el Concesionario todos los planes para el año 2017 fueron presentados a la ACT en conformidad con los tiempos establecidos en el Estándar de Operación, se clarifica que el 29 de enero de 2017 fue domingo, por lo tanto, el 30 de enero de 2017 corresponde al próximo día laborable.

● **Aprobación de los Planes por la ACT** **En Cumplimiento**

Aprobación de Planes: Para el año 2017 los planes presentados por el Concesionario debieron ser aprobados por la ACT en o antes del 28 de mayo de 2017 (120 días calendarios luego de la presentación de los planes). La ACT aprobó todos los planes

sometidos por el Concesionario en carta fechada el 26 de mayo de 2017. Conforme a la evidencia suministrada la ACT aprobó los planes del año 2017 en conformidad con los tiempos establecidos en el Estándar de Operación.

● **Presentación de Informe de Estado de las Autopistas por el Concesionario**

No Aplica

Los documentos del informe correspondientes al año 2017 debieron ser presentados por el Concesionario en o antes del 29 de enero de 2018. No obstante, el Concesionario presentó una dispensa, debido al paso del Huracán María el 20 de septiembre de 2017 por Puerto Rico. La dispensa está fechada el 16 de noviembre de 2017 y está aprobada por el Director Ejecutivo de la ACT, el Ing. Carlos Contreras Aponte. En la dispensa el Concesionario solicita que se le exima de cumplimiento con las disposiciones de la Sección 13.3 del Contrato de Concesión y con cualquiera de los términos y condiciones del Contrato de Concesión y sus Apéndices que el Concesionario no esté en posición de ejecutar debido a los atrasos causados por el huracán María, siempre y cuando el Concesionario cumpla con los trabajos de reconstrucción en las Autopistas.

- Informe de Condiciones de los Puentes y Estructura..... No Aplica*
- Informe de Condiciones Submarinas.....No Aplica*
- Informe de Condiciones de Estructuras Tipo Fractura Crítica.....No Aplica*
- Informe de Condiciones Civiles y de la CarreteraNo Aplica*
- Informe de Condiciones de las FacilidadesNo Aplica*
- Informe de Condición Actual del Tráfico y Proyección a 10 Año.....No Aplica*
- Certificación del ConcesionarioNo Aplica*

**Ver Hurricane María; Notification and Waiver 16 de noviembre de 2017*

● **Aprobación de Informe de Estado de las Autopistas por el Concesionario**

No Aplica

● **Presentación del Programa de Mejoras Capitales por el Concesionario**

No Aplica

● **Aprobación del Informe de Programa de Mejoras Capitales por la ACT**

No Aplica

● **Contenido de los Documentos**

Cumplimiento Parcial

A continuación, la evaluación de los contenidos de los planes e informes presentados por el Concesionario a la Autoridad para el año 2017.

Evaluación Detallada Para el Año 2017

❖ Plan de Sistema Gerencial del Programa:

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del plan, conforme a las estipulaciones del Capítulo B del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 64: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE SISTEMA GERENCIAL DEL PROGRAMA DEL AÑO 2017

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Introducción (B.4.1)			
Información del Programa (B.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.1 Información del Programa páginas 9-10 del Plan.
Perspectiva del Programa (B.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.2 Perspectiva del Programa páginas 10-13 del Plan. Figura 3-1 Ubicación General de la PR-22 y PR-5.
Eventos claves del Programa (B.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.3 Eventos Claves del Programa páginas 14-16 del Plan. Figura 3-3 Eventos Claves del Programa.
Objetivos y metas del Programa (B.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.4 Metas, Objetivos y Visión del Programa páginas 17-18 del Plan.
Visión del Programa (B.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.4 Metas, Objetivos y Visión del Programa páginas 17-18 del Plan.
Estructura Organizacional (B.4.2)			
Roles y Responsabilidades del Concesionario (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2.3 Organización de Metropistas páginas 23-34 del Plan. Figura 3-5 Estructura Organizacional de Metropistas.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Roles y Responsabilidades de Contratistas (B.4.2)	Si	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2.4 Suplidores y Contratistas páginas 34-35 del Plan.
Roles y Responsabilidades de la Autoridad (B.4.2)	Si	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2.2 Agencias de Gobierno páginas 22-23 del Plan.
Manejo del Programa y Planes (B.4.2)	Si	C	El tema es discutido en la sección 3.3.1 Planes Operacionales páginas 36-38 del Plan.
Estructura Organizacional (B.4.2)	Si	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2.3 Estructura de la Organización Gerencial páginas 23-34 del Plan.
Distribución de Autoridad y Responsabilidades (B.4.2)	Si	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2.3 Estructura de la Organización Gerencial páginas 23-34 del Plan.
Enfoque Gerencial: Cero Accidentes (B.4.2)	Si	C	El tema de la seguridad es discutido en la sección 3.2.1 Enfoque Gerencial página 19 del Plan.
Enfoque Gerencial: Cero Defectos (B.4.2)	Si	C	El tema es discutido en la sección 3.2.1 Enfoque Gerencial página 19 del Plan.
Enfoque Gerencial: Mejoramiento Continuo (B.4.2)	Si	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.1 Enfoque Gerencial página 19 y 3.2.2.3 Organización de Metropistas páginas 23-34 del Plan.
Organigrama (B.4.2)	Si	C	El tema es discutido en la Figura 3-5 Organigrama página 24 del Plan.
Funciones (B.4.2)	Si	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2.3 Organización de Metropistas páginas 23-34 del Plan.
Auditorías (B.4.2)	Si	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2.5 Auditorías página 35. Figura 3-6 Auditorías.
Entrenamientos (B.4.2)	Si	CP	El tema es mencionado en las secciones 3.2.2.6 Entrenamientos páginas 35-36; 3.2.1.1 Enfoque a la realización del trabajo páginas 19-20 y 3.2.2.3 Organización de Metropistas páginas 23-34 del Plan, pero no

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			hay una explicación detallada de los roles de los instructores y el nivel de entrenamientos requeridos.
Plan de Gerencia (B.4.3)			
Comunicaciones (B.4.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.2 Comunicaciones página 38 del Plan.
Calidad (B.4.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.3 Calidad, página 39 del Plan.
Estrategias y Planificación de las Mejoras Captales (B.4.3.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.4 Estrategias y Planificación del Capital páginas 39-42 del Plan.
Controles Gerenciales: "Work Breakdown Structure" (B.4.3.4)	Sí	C	El tema es discutido de forma general en la sección 3.3.5.1 Controles Gerenciales del Programa "WBS" página 42 del Plan, pero no se habla de la estructura desglosada en tareas "Work Breakdown Structure".
Controles Gerenciales: Programación de Proyectos (B.4.3.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.2 Controles Gerenciales del Programa páginas 42-43 del Plan. Se hace referencia al PRO-004 Gestión de Obras de Construcción donde es discutido.
Controles Gerenciales: Comunicación del Equipo y Manejo de Información (B.4.3.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.3 Controles Gerenciales del Programa página 43 del Plan.
Controles Gerenciales: Control de Documentos (B.4.3.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.6 Control de Documentos páginas 45-46 del Plan. Se hace referencia al PRO-012 Control de la Documentación y NOR. 024 Gestionar Seguridad en el Uso de los Recursos Informáticos.
Compras: Materiales, Equipos y Servicios. Regulaciones Locales se Tienen que Citar (B.4.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.6 Compras página 47 del Plan. Se hace referencia al PRO-002 Comprar Bienes y Servicios.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Compras: Ciclo de Compras, Órdenes de Cambios y Manejo de Disputas (B.4.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.6.1 Manejo de las Órdenes de Cambio páginas 47-48 y 3.3.6.2 Manejo de Disputas páginas 48-49 del Plan. Se hace referencia al PRO-002 Comprar Bienes y Servicios (3.4 Gestión de la Compra).
Gerencia de Diseño: Organización (B.4.3.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.7.1 Organización de los Procesos de Diseño páginas 49-50 y la Sección 3.3.7.3 Revisión de diseños páginas 50-51 del Plan. Se hace referencia al PRO-034 Gestión de Diseño de Obras de Construcción.
Gerencia de Diseño: Guías de Diseño (B.4.3.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.7.2 Uso de Estándares y Especificaciones página 50 del Plan.
Gerencia de Diseño: Análisis de Valor ("Value Engineering") (B.4.3.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.7.4 Análisis de Valor página 51 del Plan.
Gerencia de Construcción: Organización (B.4.3.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.8.1 Organización y Gerencia de los Proyectos de Construcción página 52 del Plan. Se hace referencia a PRO-004 Gestión de Obras de Construcción.
Gerencia de Construcción: Elementos de Gerencia (B.4.3.7)	NO	I	El tema no es discutido en el Plan.
Plan de Tecnología: Tecnología Existente (B.4.3.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.9.1 Aplicación de Tecnología Existente página 53 del Plan.
Plan de Tecnología: Tecnología Futura (B.4.3.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.9.2 Identificación y Uso de Nueva Tecnología páginas 53-54 del Plan.
Manejo del Riesgo en los Proyectos (B.4.3.9)	Sí	C	El tema es mencionado en la sección 3.3.10 Manejo del Riesgo página 54 del Plan. Se hace referencia al MGE-056 Manual de Gestión donde se discute.

❖ Plan de Sistema de Gestión de Calidad

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del plan conforme a las estipulaciones del Capítulo C del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 65: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL AÑO 2017

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Objetivo (C.3.1)			
El Servicio y Entrega será Controlado por el Cumplimiento (C.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.4 Entrega de Productos y Servicios páginas 13-16 del Plan.
Prevención, Detección y Corrección de Discrepancias (C.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.1.1 Cumplimiento del Concesionario páginas 10-11; 3.3.5 Revisión Gerencial páginas 19-20 del Plan. Hace referencia al MGE-056 Manual de Gestión donde es discutido.
Estandarización y Control de Procesos para la Generación, Almacenaje, Búsqueda y Distribución de Documentos (C.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2 Control de Documentos página 11 del Plan. Se hace referencia al PRO-012 Control de la Documentación donde es discutido.
Unión de Todos los Empleados como Miembros del Equipo de Calidad (C.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.1.1 Cumplimiento del Concesionario páginas 10-11; 3.2.3.4 Manejo de los Recursos página 13 y 3.4 Entrenamiento página 20 del Plan.
Promoción del Uso del Mejoramiento Continuo (C.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1 Introducción páginas 8-9; 3.2.1.1 Cumplimiento del Concesionario páginas 3-5; 3.2.3.3 Revisión Gerencial y 3.2.5 Medidas, Análisis y Mejoras página 16 del Plan.
Reducción de Errores con la Promoción del "Cero Defectos" (C.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1 Introducción páginas 8-9 del Plan.
Organización Internacional para la Estandarización ("ISO") (C.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.1 Descripción General del Plan de Gestión de Calidad páginas 9-10 y 3.2 Sistema de Manejo de Calidad páginas 10-16 del Plan.
Normas del Plan del Sistema de Gestión de Calidad (C.4.1)			

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Ámbito General y Bosquejo (C.4.1.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 1.1 Objetivos página 4 y 3 Desarrollo página 8 del Plan.
Introducción (C.4.1.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1 Introducción página 8 del Plan.
Vocabulario y Definiciones (C.4.1.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 2 Definiciones y Abreviaciones páginas 5-7 del Plan.
Sistema de Gestión de Calidad (C.4.1.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.1 Sistema de Gestión de Calidad página 10; 3.2.1.1 Cumplimiento del Concesionario páginas 10-11 y 3.2.2 Control de la Documentación página 11 del Plan. Se hace referencia al PRO-012 Control de la Documentación donde es discutido.
Responsabilidad de la Gerencia (C.4.1.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.3 Responsabilidades de la Gerencia páginas 11-12; 3.2.3.1 Preparación del Plan página 12; 3.2.3.2 Monitoreo Efectivo del Plan páginas 12-13 y 3.2.3.3 Revisión Gerencial página 13 del Plan.
Recursos de la Gerencia (C.4.1.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.3.4 Recursos de la Gerencia página 13 del Plan.
Entrega de Productos y Servicios (C.4.1.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.4 Entrega de Productos y Servicios páginas 13-16 del Plan.
Medidas, Análisis y Mejoras (C.4.1.8)	Sí	C	El tema es mencionado en la sección 3.2.5 Medidas, Análisis y Mejoras página 16. Se hace referencia al PLN-004 y 006, PRO-002, 044, 045, 047 051, 063 y FOR-104 donde es discutido.
Manual de Procedimientos (C.4.2)			
Resumen (C.4.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3 Manual de Procedimientos de Calidad página 16 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Referencias (C.4.2.2)	Sí	C	En la sección 5.0 se presentan los documentos de referencia páginas 21-22 del Plan.
Equipos (C.4.2.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.4.6 Control y Estándares para Equipos página 15 del Plan. Se hace referencia al PLN-004 Plan de Equipos [Apéndice A Inventario de Equipos Actuales] donde el tema es discutido.
Procesos (C.4.2.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3 Manual de Procedimientos de Calidad páginas 16-20 del Plan. Hace referencia al FOR. 048 Mapa de Procesos.
Documentos (C.4.2.5)	Sí	C	El tema es mencionado en la sección 3.2.2 Control de Documentos página 11 del Plan. Se hace referencia al PRO-012 Control de la Documentación donde es discutido.
Anejos (C.4.2.6)	No	I	No se incluyen anejos o formatos de hoja de cotejo específicas para los procedimientos de calidad.
Entrenamiento (C.4.3)			
Entrenamiento (C.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4 Entrenamiento página 20 del Plan. Se hace referencia al MGE-056 Manual de Gestión y al PRO-030 Formación del Personal donde es discutido.
Pruebas de Cumplimiento (C.4.4)			
Pruebas de Cumplimiento (C.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5 página 21 Pruebas de Cumplimiento del Plan. Figura 3-1.

❖ Plan de Seguridad

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del plan conforme a las estipulaciones del Capítulo D del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 66: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE SEGURIDAD DEL AÑO 2017

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Responsabilidades del Concesionario (D.3.2)			
Mantener Informados a los Automovilistas (D.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1 Contexto del Plan de Seguridad páginas 10-11 del Plan.
Empleados Precavidos de Conductores Erráticos (D.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1 Contexto del Plan de Seguridad páginas 10-11 del Plan.
Uso de Equipo de Protección (D.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1 Contexto del Plan de Seguridad páginas 10-11 del Plan.
Planificación del Trabajo para Reducir Riegos de los Empleados al Tráfico (D.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1 Contexto del Plan de Seguridad páginas 10-11 del Plan.
Introducción (D.4.1)			
Propósito (D.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2 Propósito página 12 del Plan.
Ámbito y Aplicabilidad (D.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3 Ámbito y Aplicabilidad páginas 12-13 del Plan.
Metodología Utilizada para Desarrollar e Implementar el Plan de Seguridad (D.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4 Metodología Usada para Desarrollar e Implementar el Plan de Seguridad página 13 del Plan.
Localización del Sistema y Protocolo de Emergencia (D.4.2)			
Mapa de Localización de la Carretera y Facilidades Designadas para Emergencias Médicas (D.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las Figuras 2-1 Mapa de Localización para PR-22, Figura 2-2 Mapa de Localización para PR-5 y Figura 2-3 Facilidades para Emergencias Médicas. Apéndice B Mapa y Localización de Facilidades para Emergencias Médicas del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Descripción General de la Localización de la Carretera Incluyendo las Entradas y Salidas (D.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.1 Localización de las Carreteras de Peaje y los Centros de Atención Médica Designados página 14 y 3.5.1.1 Localización de la Autopista páginas 14-16. Apéndice A Las Salidas y Entradas de la Carretera del Plan.
Procedimientos y Protocolos de Emergencias (D.4.2)	Sí	C	El tema es mencionado en las secciones 3.5.2 Procedimiento de Reportar Accidentes e Incidentes página 17; 3.5.3.4 Accidentes- Procedimientos de Notificación página 22; 3.6.2 Tratamiento Médico de Emergencia página 23 y 3.9 Normas de Riesgo y Seguridad páginas 32-38 del Plan.
Información de Facilidades de Emergencias Médicas (D.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.1.2 Proximidad de las Instalaciones de Atención Médicas Designadas páginas 16-17 del Plan. Apéndice B Mapa y Localización de Facilidades para Emergencias Médicas del Plan.
Notificación e Informe de Lesiones, Enfermedades, e Incidentes (D.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.3.2 Procedimiento de Notificación de Lesiones, Enfermedades o Incidentes páginas 20-21 y 3.5.3.4 Procedimiento de Notificación de Lesiones, Enfermedades o Incidentes de los Empleados página 22 del Plan.
Primeros Auxilios y Tratamiento Médico (D.4.3)			
Entrenamiento (D.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.6 Primeros Auxilios y Tratamiento Médico páginas 22-23 del Plan.
Primeros Auxilios para Emergencias (D.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.6.1 Primeros Auxilios para Emergencias página 23 del Plan.
Tratamiento de Emergencia Médicas (D.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.6.2 Tratamiento de Emergencias página 23 del Plan.
Funciones y Responsabilidades de la Seguridad (D.4.4)			

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Funciones y Responsabilidades de la Seguridad (D.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.7.1 Funciones y Responsabilidades de Metropistas páginas 24- 27 y 3.7.2 Funciones y Responsabilidades de los Contratistas páginas 28-29 del Plan.
Entrenamiento (D.4.5)			
Entrenamiento General para Atender Peligros Básicos en Todos los Lugares de Trabajo (D.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8 Plan de Entrenamiento páginas 29-32 del Plan. Apéndice G Matriz de Entrenamiento.
Entrenamiento Específico para Atender Peligros Únicos de las Tareas de los Empleados (D.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Normas de Riesgo y Seguridad 32-34 del Plan. Apéndice G Matriz de Entrenamiento.
Orientaciones y Entrenamiento en Salud y Seguridad para Nuevos Empleados (D.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.1 Orientaciones y Entrenamiento en Salud y Seguridad para Nuevos Empleados páginas 30-31 del Plan.
Entrenamientos de Procesos Nuevos o Actualización para Peligros Descubiertos u Ocultos (D.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Normas de Riesgo y Seguridad páginas 32-34 del Plan. Apéndice G Matriz de Entrenamiento.
Procedimientos para Asegurar que Cada Empleado Entiende y Añade Valor a las Mejores Prácticas de Seguridad del Trabajo (D.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.7.1 Funciones y Responsabilidades del Personal de Metropistas páginas 24-27 y 3.8.3 Entrenamiento de OSHA páginas 31-32. Apéndice G Matriz de Entrenamiento.
Programa de Entrenamiento Recurrente (D.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.8 Entrenamiento página 29-32 y 3.8.3 Entrenamiento de OSHA páginas 31-32 del Plan. Se hace referencia al PRO-030 Formación del Personal y el Apéndice G Matriz de Entrenamiento.
Normas para el Uso del Equipo de Protección Personal (D.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9.2 Equipo de Protección Personal páginas 38-39 del Plan. Apéndice G Matriz de Entrenamiento.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Normas y Procedimientos para Minimizar Incidentes Debido al Factor Humano (D.4.5)	Sí	C	El tema es mencionado en la sección 3.8 Plan de Entrenamiento páginas 29-32 del Plan. Se hace referencia al PRO-030 Formación del Personal donde es discutido. Apéndice G Matriz de Entrenamiento.
Peligro en la Labor y Estándares de Seguridad en el Trabajo (D.4.6)			
Peligros Rutinarios Esperados (D.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9.1 Peligros Rutinarios páginas 35-36 del Plan.
Peligros Inesperados (D.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Normas de Seguridad Ocupacional y Peligro Laboral páginas 32-34 del Plan.
Seguridad Personal (D.4.7)			
Situaciones que Requieren el Uso del Equipo de Protección Personal (D.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.10 Seguridad Personal páginas 40-56 del Plan. Apéndice F Matriz del Equipo de Protección Personal.
Limitaciones del Equipo de Protección (D.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.10.1 Equipos de Protección Personal páginas 22-24 del Plan. Apéndice F Matriz del Equipo de Protección Personal.
Procedimientos de Descontaminación (D.4.8)			
Higiene (D.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.11 Procedimiento de Descontaminación página 56-57 del Plan.
Emergencias Médicas (D.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.11 Procedimiento de Descontaminación página 61-63 del Plan. Metropistas no genera ni gestiona residuos peligrosos y no cuenta con una instalación de eliminación peligrosa. Este tema se discute en el plan operativo PLN-010 Plan de Manejo Ambiental.
Herramientas y Equipos (D.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.11 Procedimiento de Descontaminación página 56-57 del Plan.
Zonas de Trabajo y Seguridad del Lugar (D.4.9)			

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Actividades y Requerimientos Generales en Zonas de Trabajo (D.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.12.1 Procedimientos Generales de Seguridad en la Zona de Trabajo página 58 del Plan. Apéndice H Requerimientos de Cumplimiento Regulatorio de Salud y Seguridad Ocupacional y Medio Ambiente para Contratistas.
Regulaciones de Seguridad (D.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.10.3 Operación Segura de Equipo Pesado páginas 45-47 y 3.10.5 Operación Segura de Vehículos páginas 52-56 del Plan. Apéndice C Formularios.
Transportando Equipos y Materiales (D.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.10.4 Seguridad de Aparejos y Equipo para el Manejo de Materiales páginas 37-52 y 3.10.2.1 Transportando Equipos y Materiales páginas 42-43 del Plan.
Manejo de Explosivos y Material Inflamable (D.4.9)	Sí	CP	El tema es mencionado en la sección 3.9 Normas de Seguridad Ocupacional y Peligro Laboral páginas 32-34 del Plan. Apéndice G Matriz de Entrenamiento, pero no hay discusión directa sobre el manejo de material explosivo.
Acceso a la Zona de Trabajo en la Mediana (D.4.9)	No	I	El tema del acceso a la zona de trabajo en la mediana de la carretera no es discutido en el Plan.
Trabajo Nocturno (D.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.12.1.1 Actividades Nocturnas páginas 58-59 del Plan.
Taller de Herramientas y Equipo de Soldadura (D.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.10.2 Taller de Equipos y Herramientas página 42 del Plan.
Reducción del Peligro de los Trabajadores (D.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.13 Reducción del Peligro de los Trabajadores páginas 61-63 del Plan. Se hace referencia al PLN-007 Manejo de Tráfico.
Alarmas Vehiculares de Intromisión (D.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.13.2 Sistema de Avisos y Alarmas página 62 del

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Plan. Se hace referencia al PLN-007 Plan de Manejo de Tráfico y al MUTCD donde es discutido.
Control de Tráfico en la Zona de Trabajo (D.4.10)			
Controles de Tráfico en Zonas de Trabajo (D.4.10)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.14 Control del Tráfico en Zona de Trabajo páginas 63-67 del Plan. Se hace referencia al PLN-007 Plan de Manejo de Tráfico y al MUTCD donde es discutido.

❖ Plan de Equipos

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del Plan conforme a las estipulaciones del Capítulo E del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 67: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE EQUIPOS DEL AÑO 2017

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Introducción (E.4.1)			
Introducción (E.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1 Introducción páginas 8-10 del Plan. Figura 1-1 Roles y Responsabilidades.
Alquiler y Renta del Equipo (E.4.2)			
Alquiler y Renta del Equipo (E.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2 Plan de Operación y Descripción de los Equipos Propietarios, Alquilados o Rentados páginas 11-40 del Plan. Apéndice A Inventario Actual del Equipo.
Registro y Licencias de los Operadores (E.4.3)			
Registro y Licencias de los Operadores (E.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3 Registro y Licencias del Equipo y Operadores página 40 del Plan; 3.3.1 Requisitos de Registro y Licencia páginas 40-41 y 3.3.3.3 Revisión de Licencias de Personal página 44 del Plan. Figura 3-1

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Requerimientos de Licencias para Operadores.
Registro y Licencias de los Equipos (E.4.4)			
Registro y Licencias de los Equipos (E.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3 Registro y Licencias del Equipo y Operadores página 40; 3.3.1 Requisitos de Registro y Licencia páginas 40-41 y 3.3.3.2 Verificación de Registro de Equipos de Contratistas y Subcontratistas páginas 43-44 del Plan.
Seguridad en Vehículos y Equipos (E.4.5)			
Seguridad en Vehículos y Equipos (E.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4 Seguridad en Vehículos y Equipos páginas 44-50 del Plan. Apéndice C FOR. 038 Informe Mensual del Uso del Vehículo, Apéndice D FOR.218 Informe de Incidentes/Accidentes y el Apéndice E Hoja de Cotejo del Mantenimiento Preventivo del Equipo. Figura 4-1 Dispositivo de Seguridad de la Cabina del Vehículo
Identificación del Equipo (E.4.6)			
Identificación del Equipo (E.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5 Identificación del Equipo páginas 50-54 del Plan. Figura 5-1 Vinilo de Vehículos de Metropistas.
Sistemas de Aviso del Equipo (E.4.7)			
Luces de Advertencia Color Ámbar y Tablero de Señal Parpadeante (E.4.7.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.6.1.1 Luces Ámbar y Tableros de Señal Parpadeante página 55; 3.6.1.3 Head and Rear Strobe Lighting página 58 y 3.6.1.5 Center-Cab Strobe Lighting página 58 del Plan. Figura 6-1 Equipo de Seguridad de Iluminación de Vehículos. Figura 6-2 Truck-Mounted Arrow-Board.
Luces de Aviso Rojas, Verdes y Azules (E.4.7.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.6.2 Restricciones en el Uso de las Luces Rojas, Verdes y Azules página 59 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Alarma de Retroceso (E.4.7.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.6.1.2 Back-Up Alarm página 55 y 3.6.3.3 Advertencia de Movilización en Reversa página 60 del Plan.
Entrenamiento (E.4.8)			
Entrenamiento (E.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.7 Entrenamiento de Equipo página 61-66 del Plan. Figura 7-2 Requisitos de Experiencia del Operador del Equipo.

❖ Plan de Recaudación y Operación de los Peajes

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del Plan conforme a las estipulaciones del Capítulo F del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 68: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE RECAUDACIÓN Y OPERACIÓN DE LOS PEAJES DEL AÑO 2017

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Responsabilidades (F.3.2)			
Conteo del Tráfico y Clasificación de Vehículos en Carriles del Peaje (F.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.3 Roles y Responsabilidades páginas 11-14; 3.1.3.2 Recursos para las Operaciones del Peaje páginas 12-14; 3.2.1.1 Operaciones Locales del Peaje páginas 15-18; 3.2.3 Recaudación de los Peajes de AutoExpreso página 19 y 3.8 Contabilidad de los Peajes páginas 33-35 del Plan.
Sistema de Vigilancia de las Facilidades por Video (F.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.4.7 Video Instalaciones de vigilancia página 23; 3.2.4.8 Estación de Monitor de Video Cámara página 23 y 3.2.4.9 Monitor de Supervisión de Puntos de Peaje página 23 del Plan.
Grabación y Almacenaje de las Imágenes de los Vídeos (F.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.3.1 Fotografías de las Matrículas página 20; 3.2.4.1 Equipos del AutoExpreso páginas 21-22; 3.2.4.8 Video-Pantallas de Vigilancia de

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Instalaciones página 23; 3.2.4.9 Estación de Monitor de Video-Cámara página 23; 3.3.2 "Hardware" 24; 3.3.4 4 Suministro Eléctrico Ininterrumpido y Aparatos de Respaldo de Datos y 3.2.4.1 Equipos de AutoExpreso páginas 21-22 del Plan.
Control y Monitores de los Carriles de Peaje Desde el Centro de Comando de la Plaza (F.3.2)	Sí	C	El tema se discutido en las secciones 3.2 Centro de Control de las Operaciones del Peaje páginas 14-19 y 3.3 Centro de Datos de las Operaciones del Peaje páginas 23-26 del Plan.
Sistemas del Centro de Datos Principal, Almacenamiento y Respaldo de la Plaza de Peaje (F.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.3.2 Recursos para las Operaciones del Peaje páginas 12-14; 3.2 Centro de Control de las Operaciones del Peaje páginas 14-19; 3.2.1.1 Operaciones Locales del Peaje páginas 15-18; 3.2.3 Recaudación de los Peajes de AutoExpreso página 19; 3.2.3.1 Fotografías de las Matrículas página 120 y 3.2.4.1 Equipos del AutoExpreso páginas 21-22 del Plan.
Suministro Eléctrico Ininterrumpido ("UPS" por sus siglas en inglés) (F.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.1 Descripción y Arreglo de cada Centro de Datos Local, página 24; 3.3.4 Suministro Eléctrico Ininterrumpido y Aparatos de Respaldo de Datos página 25 y 3.3.4.2 Operaciones del Suministro Eléctrico Ininterrumpido página 26 del Plan.
Sistemas de Seguridad (F.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.1 Descripción y Arreglo de Cada Centro de Datos Local página 24; 3.3.2 Equipos de Computadoras páginas 24-25 y 3.5.1 Supervisión de los Turnos de Trabajo, Carriles y Plazas páginas 26-27 del Plan.
Acceso Remoto a los Datos, Sistema de Reportes y Respaldo (F.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.3.2 Recursos para las Operaciones del Peaje páginas 12-14; 3.3.2 Equipos de Computadoras páginas 24-25; 3.3.4 Aparatos de Almacenaje de los Respaldos página 25; 3.8.1 Verificación de los Vehículos página 33;

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			3.8.2 Volumen del Tráfico, Tipo y Reconciliación de los Tiempos y Reportes páginas 33-34 y 3.8.6 Reconciliación de Fondos y Contabilidad de Costos páginas 34-35 del Plan.
Sistema de Comunicaciones (F.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.4.4 Sistema Intercomunicador página 21; 3.2.4.7 Monitores y Comunicaciones del Sistema de Emergencias páginas 22-23; 3.5.3.2 Entrando y Saliendo página 27; 3.5.3.6 Procedimiento de Apertura y Cierre de Carriles página 28; 3.5.3.10 Recibo de Transacciones página 30 y 3.7.1 Reconciliación del Servicio al Cliente página 33 del Plan.
Pantalla Táctil para Datos de Ingresos de los Peajes (F.3.2)	N/A	N/A	
Introducción (F.4.1)			
Introducción (F.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 1.1 Objetivos página 5 y 3.0 Desarrollo páginas 10-14 del Plan.
Centro de Comando de las Operaciones del Peaje (F.4.2)			
Pantallas de Video de la Vigilancia de las Facilidades (F.4.2)	Sí	C	EL tema es discutido en la sección 3.2.4.7 Pantallas de Video de la Vigilancia de las Facilidades página 23 del Plan.
Estación de Monitores de las Cámaras de Video del Sistema de Circuito Cerrado ("CCTV" por sus siglas en inglés) (F.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.4.8 Estación de Monitores de las Cámaras de Video del Sistema de Circuito Cerrado página 23 del Plan.
Monitoreo del Control de los Carriles del Peaje (F.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.1 Descripción del Sistema de Recaudo página 14 y 3.2.4.9 Monitoreo de Supervisión de los Puntos de Peaje página 23 del Plan.
Terminales de Computadores del Sistema de Recaudo del Peaje (F.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.4.3 Terminal de Computadora del Sistema de Cobro de Peajes página 23 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Controles de los Indicadores de Apertura/Cierre de los Carriles del Peaje (F.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.4.5 Controles de los Indicadores de Apertura/Cierre de los Carriles del Peaje página 22 del Plan.
Comunicación por Intercomunicador entre Casetas del Peaje (F.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.4.4 Sistema Intercomunicador página 22 del Plan.
Monitores y Comunicaciones del Sistema de Respuesta de Emergencias (F.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.4.6 Monitores y Comunicaciones del Sistema de Emergencia páginas 22-23 del Plan.
Centro Local de Datos de las Operaciones del Peaje (F.4.3)			
Descripción General y Arreglo del Espacio	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.1 Descripción y Arreglo de Cada Centro de Datos Local página 24 del Plan. Hace Referencia al PLN-006 Plan de Facilidades y Apéndice A FOR. 205 Tarifas.
Equipos de Computadores	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.2 Equipos de Computadoras página 24 del Plan.
Programas de Computadores	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.3 Programas de Computadoras página 25 del Plan.
Suministro Eléctrico Ininterrumpido ("UPS" por siglas en inglés) y Respaldo de los Dispositivos de Almacenamiento	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.4 Suministro Eléctrico Ininterrumpido y Aparatos de Respaldo de Datos páginas 25-26 del Plan.
Centro de Control Centralizado del Sistema Global de los Peajes (F.4.4)			
Procedimientos y Frecuencia de las Auditorías (F.4.4)	Sí	CP	El tema es mencionado en las secciones 3.2.4.3 Terminales de Computadoras para la Recaudación de los Peajes página 22; 3.3.3 Programas de Computadoras página 25; 3.4 Centro del Servicio al Cliente de las Operaciones Globales del Peaje página 26; 3.8.2 Volumen del Tráfico, Tipo y Reconciliación de los Tiempos y Reportes páginas 33-34 y 3.8.5 Auditorías página 34 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
"Contabilidad Transparente" con la Autoridad (F.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.3.2 Contabilidad de AutoExpreso página 20 y 3.8 Contabilidad páginas 33-35 del Plan.
Operaciones de los Carriles (F.4.5)			
Supervisión de los Turnos de Trabajo, Carriles y las Plazas (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.1 Supervisión de los Turnos de Trabajo, Carriles y Plazas páginas 26-27 del Plan.
Asuntos Generales de Responsabilidad de los Carriles del Peaje Durante Operación y No-Operación (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.1 Supervisión de los Turnos de Trabajo, Carriles y Plazas páginas 26-27; 3.5.2 Responsabilidad General página 27 y 3.5.3 Procedimiento de Operaciones de los Carriles página 27 del Plan.
Operación General y Aspecto de las Casetas de Peaje (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.3 Procedimiento de Operaciones de los Carriles página 27 y 3.5.3.1 Aspecto de las Casetas página 27 del Plan.
Operación de los Carriles Manuales de Efectivo (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.4 Terminales Manuales página 28 del Plan.
Operación del Carril de Identificación Automática de Vehículos (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.5 Operación de los Puntos de Peaje página 28 del Plan.
Procedimientos de Apertura y Cierre de Carriles (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.6 Procedimiento de Apertura y Cierre de Carriles página 28 del Plan.
Supervisión y Manejo de la Congestión del Tráfico (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.7 Supervisión y Manejo de la Congestión en el Tráfico página 29 del Plan.
Operación de los Sensores de Clasificación, Altura y Posición de los Vehículos (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.8 Operación de los Sensores de Clasificación, Altura y Posición de los Vehículos página 29 del Plan.
Clasificación de Vehículos (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.9 Clasificación de Vehículos página 29 del Plan. Figura 4-1 Posted Toll Sign.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Operación de la Transacción, e Impresión de los Recibos (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.10 Recibo de Transacciones página 30 del Plan.
Rotulación para los Usuarios de la Operación de Cada Peaje (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.11 Rotulación de la Operación para los Usuarios del Peaje página 30 del Plan.
Portón Tipo Brazo para Control de Tráfico e Indicar el Estatus del Carril (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.4 Operaciones del Portón Tipo Brazo para el Control del Tráfico e Indicar el Estatus del Carril página 31 del Plan.
Rotulación Aérea del Estatus del Carril (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.5 Rótulo Estatus del Carril página 31 del Plan. Figura 4-2 Carril de Recarga Abierto o Cerrado.
Vehículos Inoperantes y Accidentes en el Carril (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.6 Cierre del Carril por Causa de un Vehículo página 31 del Plan.
Vehículos Sobrecargados, Enormes e Irregulares (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.7 Vehículos Sobrecargados y Enormes página 32 del Plan.
Procedimientos de Emergencia (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.8 Procedimientos de Emergencia página 32 y 3.9 Incidentes página 35 del Plan.
Operador de Peaje (F.4.6)			
Responsabilidades Generales (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.1 Descripción del Sistema de Cobro de Peajes página 13; 3.2.1.1 Operación de Peaje Local página 14 y 3.2.3.3 Reparación, Mantenimiento y Reemplazo del Equipo de AutoExpreso página 19 del Plan.
Apariencia del Operador (F.4.6)	N/A	N/A	El tema es discutido en la sección 3.6 Procedimientos de Operación de Cobradores de Peaje página 32 del Plan.
Manejo y Supervisión de los Turnos (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.1 Manejo y Supervisión de los Turnos páginas 26-27 del Plan.
Supervisión y Manejo de la Congestión en el Tráfico (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.7 Supervisión y Manejo de la Congestión en el Tráfico página 29.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Operación General y Apariencia de la Caseta (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.1.1 Operaciones de Peaje páginas 15-16 y 3.5.3.1 Aspecto de las Casetas página 27 del Plan.
Seguridad del Operador (F.4.6)	N/A	N/A	El tema es discutido en la sección 3.6 Procedimientos de Operación de Cobradores de Peaje página 32 del Plan.
Entrenamiento del Operador (F.4.6)	N/A	N/A	El tema es discutido en la sección 3.6 Procedimientos de Operación de Cobradores de Peaje página 32 del Plan.
Servicio al Cliente (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.4 Centro de Servicio al Cliente página 26 y 3.7.1 Reconciliación del Servicio al Cliente página 33 del Plan.
Clasificación de los Vehículos (F.4.6)	Sí	C	El tema se discute en la sección 3.5.3.9 Clasificación de Vehículos página 29 del Plan. Figura 4-1 Posted Toll Sign.
Vehículos Sobrecargados y Enormes (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.8 Vehículos Sobrecargados y Enormes página 31 del Plan.
Procedimiento de Entrada y Salida de la Caseta (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.2 Entrando y Saliendo página 27 del Plan.
Uso del Túnel de Servicio (F.4.6)	No	I	El tema no es discutido en el Plan.
Preparación para los Depósitos del Recaudo de los Carriles (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.7 Preparación para los Depósitos del Recaudo de los Carriles página 35 del Plan.
Rotulación para los Usuarios de la Operación de Cada Peaje (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.11 Rotulación de la Operación para los Usuarios del Peaje página 30 del Plan. Figura 4-1 Posted Toll Sign y 4-2 ILR Carril Abierto o Cerrado.
Operación de la Transacción e Impresión de los Recibos (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.10 Recibo de Transacciones página 30 del Plan.
Verificación del Pago (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.3 Cobro de AutoExpreso página 19 y 3.6 Procedimientos de Operación del Cobrador de Peaje página 32 del Plan.
Manejo del Efectivo (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.4 Terminales Manuales página 28 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Procedimiento para Solicitar el Cambio y los Recibos (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.3.4 Terminales Manuales página 28; 3.5.3.10 Recibo de Transacciones página 30 y 3.7 Administración de Recaudo de Peaje página 32 del Plan.
Transacciones con Insuficiencia de Fondos (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.3.1 Fotos de las Matrículas página 20; 3.2.3.2 Contabilidad de Peajes de AutoExpreso página 20 y 3.2.4.3 Terminal de Computadora del Sistema de Cobro de Peajes página 22 del Plan.
Detección del Dinero Falsificado (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.3.4 Terminales Manuales página 28 y 3.7 Administración de Recaudo de Peaje página 32 del Plan.
Usuarios de la Autopista Requiriendo o Solicitando Asistencia (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.6 Reportando los Vehículos Inoperantes y Accidentes en el Carril página 31 y 3.9 Incidentes página 35 del Plan. Se hace referencia al PRO-054 Manejar Asistencias, Incidentes y Accidentes en el Centro del Control donde es discutido.
Ocurrencias Inusuales (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5 Procedimiento de Operación de Carril páginas 26-30 y 3.9 Incidentes página 35 del Plan.
Reportando los Vehículos Inoperantes y Accidentes en el Carril (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.6 Reportando los Vehículos Inoperantes y Accidentes en el Carril página 31 del Plan.
Procedimiento para Vehículos Delincuentes o que Rebasan el Peaje sin Pagar (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.7.1 Vehículos Delincuentes o que Rebasan el Peaje sin Pagar página 32 del Plan.
Reportando Robos o Asaltos (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Incidentes página 35 del Plan. Hace Referencia al PLN-007 Plan de Manejo de Tráfico donde es discutido.
Procedimientos de Emergencias (F.4.6)	Sí	C	El tema se discute en las secciones 3.5.8 Emergencias página 32 y 3.9 Incidentes página 35 del Plan. Hace Referencia al PLN-009 Plan de Operaciones de Manejo de Emergencias donde es discutido.
Administración del Recaudo de los Peajes (F.4.7)			

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Responsabilidades Generales (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.1 Supervisión de los Turnos de Trabajo, Carriles y Plazas páginas 26-27 y 3.5.2 Responsabilidades Generales página 27 del Plan.
Vehículos de Cero Ingreso (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.3 Vehículos de Cero Ingreso página 34 del Plan.
Verificación de Vehículos (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.3.1 Foto de Matrículas de Vehículos página 20 del Plan.
Insuficiencia en la Recaudación de Fondos y Balances Vencidos (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.7 Administración de los Recaudos de Peaje página 32 del Plan.
Reportando las Violaciones (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.7.1 Violaciones página 32 y 3.9 Incidentes página 34 del Plan. PLN-007 Plan de Manejo de Tráfico.
Monitoreo del Manejo de Efectivo (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.0 Desarrollo página 10; 3.5.3.4 Terminales Manuales página 28 y 3.7 Administración de los Recaudos de Peaje página 32 del Plan.
Procedimientos para el Depósito del Dinero (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.7 Verificación y Preparación del Depósito página 35 del Plan.
Procedimiento de Seguridad en las Facilidades para la Transferencia del Dinero a los Camiones Blindados (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.7 Administración de los Recaudos de Peaje página 32 y 3.8.7 Verificación y Preparación del Depósito página 35 del Plan.
Reconciliación de Caja (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.8.6 Reconciliación de Fondos y Contabilidad de Costos páginas 34-35 y 3.8.7 Verificación y Preparación del Depósito página 35 del Plan.
Recaudo Electrónico de los Peajes (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.3 Cobro de Peaje de AutoExpreso página 19 del Plan.
Operación y Entrenamiento para el Sistema de Recaudo de los Peajes ("TCS" por sus siglas en inglés) (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.8 "TCS" Sistema de Operación y Generación de Reportes página 35 del Plan. Figura 2-1 Estructura Funcional de las Operaciones de Peaje.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Reconciliación del Servicio al Cliente (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.7.1 Reconciliación del Servicio al Cliente página 33 del Plan.
Seguridad (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.7 Administración de Recaudo de Peajes página 32 del Plan.
Contabilidad de los Peajes (F.4.8)			
Verificación de los Vehículos (F.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.1 Verificación de los Vehículos página 33 del Plan.
Reconciliación y Verificación del Volumen del Trafico, Tipos y Tiempos (F.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.2 Volumen del Tráfico, Tipo y Reconciliación de los Tiempos y Reportes páginas 33-34 del Plan.
Contabilidad de Vehículos de Cero Ingreso (F.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.3 Contabilidad de Vehículos de Cero Ingreso página 34 del Plan.
Errores Bancarios (F.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.4 Errores Bancarios página 34 del Plan.
Auditorías (F.4.8)	Sí	CP	El tema es mencionado en las secciones 3.2.4.3 Terminal de Computadora del Sistema de Cobro de Peaje página 22; 3.3.3 Programa de Computadora página 25 y 3.8.5 Auditorías página 34 del Plan.
Reconciliación de Fondos (F.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.6 Reconciliación de Fondos y Contabilidad de Costos páginas 34-35 del Plan.
Contabilidad de Costos (F.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.6 Reconciliación de Fondos y Contabilidad de Costos páginas 34-35 del Plan.
Preparación y Verificación de Depósitos (F.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.7 Preparaciones y Verificación de Depósitos página 35 del Plan.
Operación y Generación de Reportes del Sistema de Recaudación del Peaje (F.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.8 "TCS" Sistema de Operación y Generación de Reportes, página 35 del Plan.
Eventos e Incidentes en los Peajes (F.4.9)			
Ocurrencias Inusuales (F.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5 Procedimientos para Operación de Carril página 26 y 3.9 Incidentes página 35 del

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Vehículos Inoperantes (F.4.9)	Sí	C	Plan. Hace referencia al PLN-007 Plan de Manejo de Tráfico donde es discutido. El tema es discutido en las secciones 3.5.6 Vehículos Inoperantes/Accidentes de Carril página 31 y 3.9 Incidentes página 35 del Plan. Hace referencia al PLN-007 Plan de Manejo de Tráfico donde es discutido.
Accidentes en los Carriles (F.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.6 Vehículos Inoperantes/Accidentes de Carril página 31 y 3.9 Incidentes página 35 del Plan. Se hace referencia al PRO-054 Manejar Asistencias, Incidentes y Accidentes en el Centro de Control. Hace referencia al PLN-007 Plan de Manejo de Tráfico donde es discutido.
Colisión de Vehículos (F.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Incidentes páginas 35 del Plan. Hace referencia al PLN-007 Plan de Manejo de Tráfico donde es discutido.
Procedimiento para Vehículos Delincuentes o que Rebasan el Peaje sin Pagar (F.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.8.1 Violaciones página 32 y 3.9 Incidentes página 35 del Plan. Hace referencia al PLN-007 Plan de Manejo de Tráfico donde es discutido.
Robos y Asaltos (F.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Incidentes página 35 del Plan.
Conductores Ebrios (F.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Incidentes página 35 del Plan. Se hace referencia al PRO-054 Manejar Asistencias, Incidentes y Accidentes en el Centro de Control donde es discutido.
Conductores con Ira (F.4.9)	No	I	El tema no es discutido en el Plan.
Procedimientos de Emergencia (F.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.4.6 Monitores y Comunicaciones del Sistema de Emergencias página 2 y 3.9 Incidentes páginas 34-35 del Plan. Hace referencia al PLN-007 y PLN-009.

❖ Plan de Operaciones del Facilidades

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del plan conforme a las estipulaciones del Capítulo G del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 69: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN OPERACIÓN DE FACILIDADES DEL AÑO 2017

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Responsabilidades (G.3.2)			
Operaciones por el Concesionario de las Facilidades Utilizadas para el Recaudo de Peajes (G.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2 Contexto del Plan de Operaciones de las Facilidades páginas 13-14; 3.5 Ámbito y Aplicabilidad página 15 (Figura 1-1 Localización de Facilidades); 3.8.1 Descripción de las Facilidades; 3.14 Estructura Organizacional y Empleados páginas 27-34 y 3.15 Integridad Operacional y Sistemas de Protección Humana página 34 del Plan.
Operación por el Concesionario de las Facilidades Utilizadas para la Administración, la Seguridad y el Acceso Público (G.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2 Contexto del Plan de Operaciones de las Facilidades páginas 13-14; 3.5 Ámbito y Aplicabilidad página 15; 3.8.7 del Plan Facilidades de Acceso Público página 18; 3.13.1 Leyes, Códigos y Regulaciones Locales, Estatales y Federales página 24; 3.8.8 Dependencias, Garajes de Mantenimiento y Área de Manejo de Materiales página 18; 3.14 Estructura Organizacional y Empleados páginas 27-34; 3.15 Integridad Operacional y Sistemas de Protección Humana página 34 y 3.26 Equipos y Sistemas Telefónicos páginas 63-65 del Plan.
Operación por el Concesionario de Todos los Sistemas de Apoyo Utilizados para las Facilidades, Incluyendo: Seguridad Humana, Mecánicos, Utilidades, Plomería, Electricidad, Sistemas de Información, Sistemas de Comunicaciones, etc. (G.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2 Contexto del Plan de Operaciones de las Facilidades páginas 13-14; 3.10 Programa de Manejo y Mantenimiento de las Facilidades páginas 19-22; 3.11 Utilidades página 22; 3.12 Sustentabilidad páginas 22-24; 3.13 Cumplimiento páginas 24-26; 3.14 Estructura Organizacional y Empleados páginas 27-34; 3.15.1 Sistemas de Comunicaciones y Seguridad páginas 35-37;

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			3.16 Sistema de Supresión de Fuego páginas 37-38; 3.17 Estaciones de Atención Médica página 38; 3.26 Equipos y Sistemas Telefónicos páginas 63-65; 3.18 Integridad Operacional Sistema de Distribución de Energía páginas 38-45 y 3.26 Sistemas y Equipo Telefónicos páginas 62-64 del Plan.
Introducción (G.4.1)			
Introducción (G.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1 Introducción página 13; 3.3 Desarrollo del Plan de Operaciones de las Facilidades página 14; 3.4 Propósito página 14 y 3.5 Ámbito y Aplicabilidad página 15 del Plan.
Integridad de Operaciones y Seguridad Humana (G.4.2)			
Sistemas de Comunicación (G.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.15 Integridad Operacional y Sistemas de Protección Humana páginas 34-36; 3.15.1 Sistemas de Comunicaciones y Seguridad página 35 y 3.18.6 Coordinación entre Compañías de Utilidades y los Subcontratistas páginas 43-44 del Plan.
Sistemas de Seguridad Humana (G.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.8.4 Sistemas de Seguridad página 17; 3.15 Integridad Operacional y Sistemas de Protección Humana páginas 34-36; 3.15.1 Sistemas de Comunicaciones y Seguridad página 35; 3.15.5 Sistemas de Seguridad página 35; 3.15.6 Control de Acceso página 36; 3.15.7 Video de Vigilancia página 36; 3.15.9 Coordinación con la Policía de Puerto Rico página 36; 3.16.5 Alarmas página 38 y 3.26 Equipos y Sistemas Telefónicos páginas 62-64 del Plan.
Sistemas de Protección Contra Incendios (G.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.16 Sistemas de Supresión y Prevención de Incendios páginas 37-38 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Estaciones de Atención Médica (G.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.17 Estaciones de Atención Médica página 38 del Plan.
Integridad de Operaciones y Distribución Eléctrica (G.4.3)			
Suministro Eléctrico (G.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.18.1 Suministro Eléctrico página 39; 3.18.1.2 Equipos de Respaldo página 39; 3.18.1.3 Luces de Emergencia, página 40 y 3.18.1.4 Luces Interiores y Exteriores página 40 del Plan.
Sistemas Mecánicos (G.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.18.2 Equipo Mecánico página 40; 3.18.2.1 Sistema de Ventilación y Acondicionador de Aire página 41; 3.18.2 Sistemas Mecánicos páginas 40-41 y 3.18.2.3 Sistemas de Tanque Séptico página 41 del Plan.
Sistemas de Seguridad Humana (G.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.18.3 Sistema de Seguridad Humana página 41 y 3.16 Sistema de Supresión y Prevención de Incendios páginas 37-38 del Plan.
Sistemas de Computadoras (G.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.18.4 Sistemas de Computadoras página 42; 3.26 Equipos y Sistemas Telefónicos páginas 62-65; 3.18.4.1 Sistema de Cobro de Peaje página 42; 3.18.4.2 UPS página 42; 3.18.4.3 Servidores página 43 y 3.18.4.4. Redundancia en Medidas de Seguridad página 43 del Plan.
Talleres de Equipos y Herramientas (G.4.3)	Sí	C	El tema es mencionado en las secciones 1.4 Ámbito y Aplicabilidad página 2 y 3.18.5 Talleres y Herramientas página 43 en el Plan.
Coordinación con las Agencias y Otras Compañías de Utilidades (G.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.18.6 Acuerdo de Cooperación con las Compañías de Utilidades y Agencias páginas 43-45 del Plan.
Manejo de los Sistemas de Operación (G.4.4)			

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Sistemas Eléctricos (G.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.14.1.3 Técnico Analista del Sistema Eléctrico página 30; 3.18 Integridad Operacional y Sistemas de Distribución Eléctrica páginas 38-45; 3.18.1 Suministro Eléctrico página 39; 3.18.1.2 Equipos de Respaldo página 39; 7.3 Alumbrado de los Peajes y las Facilidades página 40 y 3.20.3 Sistema Eléctrico páginas 53-54 del Plan.
Sistemas Mecánicos (G.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.20.4 Sistema Mecánico página 54; 3.18.2.1 Sistema de Ventilación y Acondicionador de Aire página 41; 3.18.2 Sistemas Mecánicos páginas 40-41 y 3.18.2.3 Sistemas de Tanque Séptico página 41 del Plan.
Sistemas de Seguridad Humana (G.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.15 Integridad Operacional-Sistemas de Seguridad Humana página 34; 3.16 Sistemas de Supresión y Prevención de Incendios páginas 37-38; 3.18.3 Sistemas de Seguridad página 41 y 3.20.5 Sistemas de Seguridad humana página 54 del Plan.
Sistemas de Computadoras (G.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.20.6 Sistema de Computadora página 54; 3.18.4 Sistema de Computadora páginas 42-43 y 3.26 Equipos y Sistemas Telefónicos páginas 63-65 del Plan.
Taller del Equipo (G.4.4)	Sí	C	El tema es mencionado en las secciones 3.18.5 Talleres y Herramientas página 43 y 3.20.7 Talleres página 55 del Plan.
Comunicaciones (G.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.8.4 Sistemas de Seguridad página 17; 3.18.6 Acuerdo de Cooperación con las Compañías de Utilidades y Agencias páginas 43-44; 3.20.8 Comunicaciones página 55 y 3.26 Equipos y Sistemas Telefónicos páginas 62-64 del Plan.
Manejo del Ocupante (G.4.5)			

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Manejo del Ocupante (G.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.21 Manejo del Ocupante página 55 del Plan. Se hace referencia al PLN-003 Plan de Seguridad, PLN-009 Manejo de Emergencias y PLN-010 Manejo Ambiental donde es discutido.
Manejo de los Vendedores (G.4.6)			
Manejo de los Vendedores (G.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.22 Manejo de Suplidores/Contratistas página 55 del Plan. Apéndice C Lista de Proveedores y Contratistas.
Licencias, Tarifas y Permisos (G.4.7)			
Licencias, Tarifas y Permisos (G.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.29 Licencias, Tarifas y Permisos página 67 del Plan. La sección hace referencia al PLN-010 Manejo Ambiental donde es discutido.

❖ **Plan de Manejo del Tráfico**

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del plan conforme a las estipulaciones del Capítulo H del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 70: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO DEL AÑO 2017

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Responsabilidades (H.3.2)			
Gerencia Proactiva y Monitoreo del Sistemas de Toma de Decisiones (H.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1 Responsabilidades de los Integrantes del Grupo del Concesionario páginas 11-12; 3.4.1 Procedimientos para Monitorear los Sistemas de Toma de Decisiones y Vigilancia páginas 16-17; 3.12 Sistemas de Apoyo para la Toma de Decisiones página 27 y 3.13 Sistema de Recaudo de los Peajes

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			página 28 del Plan. Figura 1-1 Funciones y Responsabilidades.
Operaciones y Funciones de la Gerencia Proactiva (H.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1 Responsabilidades de los Integrantes del Grupo del Concesionario páginas 10-11; 3.2 Gerencia por Funciones página 13; 3.2.1. Estrategias para la Implementación página 13; 3.2.3. Descripción de Puestos y Títulos de los Empleados página 14 y 3.4.1 Procedimientos para Monitorear los Sistemas de Toma de Decisiones y Vigilancia páginas 16-17. Figura 1-1 Gestión de Tráfico y Viaje.
Medidas Tomadas más allá de la Capacidad de Toma de Decisiones Automáticas de los Sistemas (H.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1 Procedimientos para Monitorear los Sistemas de Toma de Decisiones y Vigilancia páginas 10-11; 3.6.1 Operadores de Tráfico páginas 22-23; 3.8 Análisis del Tráfico página 25; 3.8.3 Impedancia del Tráfico en la Carretera Principal página 26; 3.12 Sistemas de Apoyo para la Toma de Decisiones página 28 y 3.18.1. Reportes de Datos y Análisis de Datos página 30 del Plan.
Introducción (H.4.1)			
Introducción (H.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.0 Desarrollo página 10 del Plan.
Gerencia por Funciones (H.4.2)			
Personal (H.4.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1 Responsabilidades de los Integrantes del Grupo del Concesionario páginas 11-12 y 3.2.3 Descripción de Puestos y Títulos de los Empleados página 14 del Plan. Figura 1-1 Funciones y Responsabilidades.
Entrenamiento (H.4.2.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3 Cursos de Entrenamiento páginas 14-16 y 3.24 Métodos para Maximizar la Seguridad

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			para los Trabajadores de Mantenimiento y Construcción página 39 del Plan.
Procedimientos de Monitoría (H.4.2.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4 Procedimientos de Monitoreo páginas 16-18 del Plan.
Centro de Control de Operaciones (H.4.2.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5 Centro de Control de Operaciones páginas 18-22 del Plan.
Supervisión del Control del Tráfico (H.4.2.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.6 Supervisión del Control del Tráfico páginas 22-24 del Plan.
Manejo de los Archivos y la Data (H.4.2.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.7 Manejo de los Archivos y la Data página 25 del Plan. Hace referencia al PLN-005 Plan de Cobro y Operación de Peajes donde es discutido.
Análisis del Tráfico (H.4.2.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8 Análisis del Tráfico página 25 del Plan.
Procedimientos y Planes para el Alivio del Tráfico (H.4.2.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Procedimientos y Planes para el Alivio del Tráfico páginas 26-27 del Plan.
Diseminación de la Información (H.4.2.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.4.3 Monitoreo de la Información para los Usuarios y Usos Misceláneos página 18; 3.9.3 Método para Proveer al Usuario con Información Certera del Tráfico página 27 y 3.10 Diseminación de la Información página 26 del Plan. Se hace referencia al PLN-008 Servicio al Cliente donde es discutido.
Cooperación con la Policía de Puerto Rico (H.4.2.10)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.11 Cooperación con la Policía de PR páginas 27-28 del Plan.
Sistemas para la Toma de Decisiones (H.4.3)			
Sistemas de Recaudación de los Peajes (H.4.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.13 Sistema de Recaudo de los Peajes página 28 del Plan. Hace referencia al PLN-005

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Plan para el Cobro y Recaudo de Peajes donde es discutido.
Sistemas de Comunicación (H.4.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.14 Sistemas de Comunicación páginas 28-29 del Plan.
Sistemas de Detección y Vigilancia (H.4.3.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.4 Procedimientos de Supervisión páginas 16-18 y 3.15 Sistemas de Detección y Vigilancia página 29 del Plan.
Sistemas de Información del Tiempo en la Carretera (H.4.3.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.16 Sistemas de Información del Tiempo en la Carretera página 29 del Plan.
Operaciones y Acuerdos Interagenciales (H.4.4)			
Sistemas Integrados (H.4.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.17 Operaciones y Acuerdos Interagenciales página 29; 3.18 Sistemas Integrados páginas 29-30 y 3.5.2 Flujograma de Comunicaciones página 19 del Plan. Figura 2-3 Bases de Comunicaciones página 20 y Figura 2-4 Flujograma de Comunicaciones del Centro de Control de Operaciones.
Iniciativas Regionales (H.4.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.4.1 Procedimientos para Monitorear los Sistemas de Toma de Decisiones y Vigilancia páginas 16-17; 3.4.2 Monitoreo de la Información de las Operaciones Interagenciales página 18; 3.5.1 Centro de Control de Operaciones página 19; 3.6.2 Cooperación con las Agencias de Servicio de Emergencias página 23; 3.17 Acuerdos Interagenciales página 29; 3.32.2 Respuesta Inicial de la Policía páginas 47-48; y 3.35.2 Necesidad de Operación de Remolque páginas 53-54 del Plan.
Compartir Recursos (H.4.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.14 Sistemas de Comunicación páginas 28-29; 3.17 Acuerdos Interagenciales página 29 y

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			3.29.6 Señales de Mensajes Dinámicos página 44 del Plan.
Control del Tráfico en Zonas de Trabajo (H.4.5)			
Almacenes de Materiales, Equipos y Estacionamiento (H.4.5.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.20 Estándares y Protocolos páginas 30-31 y 3.25 Almacenes de Materiales, Equipos y Estacionamiento páginas 40-41 del Plan.
Protección Contra Peligros (H.4.5.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.4 Protocolo para Notificaciones página 14; 3.8.3 Impedancia del Tráfico en la Carretera Principal página 26; 3.9.2 Métodos para Garantizar el Flujo Eficiente del Tráfico página 27; 3.24 Métodos para Maximizar la Seguridad para los Trabajadores de Mantenimiento y Construcción páginas 39-40; 3.32.2 Primeros Respondedores Policía de las Autopistas y 3.35.1 Patrullajes de Servicio al Cliente páginas 51-53 del Plan. Apéndice A Informe de Incidentes/Accidentes.
Cierre Temporero de Carriles (H.4.5.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.20 Normas y Procedimientos para la Aprobación de las Medidas de Control del Tráfico páginas 30-31; 3.21 Requerimientos para el Control del Tráfico en Zonas de Trabajo página 31; 3.22.2 Cierre Temporero de Carriles y Carreteras página 36 y 3.28 Estándares y Protocolos para el Control del Tráfico en Zonas de Trabajo página 42 del Plan.
Cierre Temporero de Carreteras (H.4.5.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.20 Normas y Procedimientos para la Aprobación de las Medidas de Control del Tráfico páginas 30-31; 3.21 Requerimientos para el Control del Tráfico en Zonas de Trabajo página 31; 3.22.2 Cierre Temporero de Carriles y Carreteras página 36; 3.28 Estándares y Protocolos para el Control del Tráfico en Zonas de Trabajo página 42; 3.34 Desvío de Emergencia del Tráfico páginas

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			50-51 y 3.37 Activación de Protocolo página 54 del Plan.
Abanderados en Zonas de Trabajo (H.4.5.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.25 Procedimientos para los Abanderados en Zonas de Trabajo página 41 del Plan.
Aparatos para el Control del Tráfico en Zonas de Trabajo (H.4.6)			
Señales de Advertencia (H.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.29.2 Señales de Tráfico y Señales de Advertencia Anticipada página 43 y 3.30 Protocolo para Reemplazo y Reacondicionamiento páginas 44-46 del Plan.
Rótulos de Mensajes Dinámicos (H.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.29.6 Rótulos de Mensajes Dinámicos página 44 y 3.30 Protocolo para Reemplazo y Reacondicionamiento páginas 44-46 del Plan.
Barreras (H.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.29.3 Barreras para el Tráfico página 43 y 3.30 Protocolo para Reemplazo y Reacondicionamiento páginas 44-46 del Plan.
Barricadas (H.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.29.4 Barricadas para el Tráfico página 43 y 3.30 Protocolo para Reemplazo y Reacondicionamiento páginas 44-46 del Plan.
Delineadores (H.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.27.5 Delineadores de Carriles para el Tráfico página 43 y 3.28 Protocolo para Reemplazo y Reacondicionamiento páginas 43-44 del Plan.
Marcado de Pavimento (H.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.27.5 Delineadores de Carriles para el Tráfico página 43 y 3.28 Protocolo para Reemplazo y Reacondicionamiento páginas 43-44 del Plan.
Eventos de Emergencia (H.4.7)			

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Manejo de Eventos (H.4.7.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.31 Estándares y Protocolos para Eventos de Emergencia páginas 46-47 y 3.32 Manejo de Eventos página 47 del Plan. Se hace referencia al PLN-009 Manejo de Emergencias donde es discutido.
Notificación de Carriles o Autopista Cerrada (H.4.7.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.33 Notificación de Carriles o Autopista Cerrada páginas 48-50 del Plan. Figura 7-3 Requisitos Recomendados de Notificación Pública de Incidentes de Tráfico.
Desvío de Emergencia del Tráfico (H.4.7.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.34 Procedimientos Generales para el Desvío de Emergencia del Tráfico páginas 50-51 del Plan.
Vehículos Inoperantes y Abandonados (H.4.7.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.35 Vehículos Inoperantes y Abandonados páginas 51-54 del Plan. Figura 7-5 Mapa de Ruta del Servicio de Patrullaje.
Sistema de Barreras Móviles (H.4.8)			
Horas de Uso Típicamente Anticipadas (H.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.36 Sistema de Barreras Móviles página 54; 3.38 Uso Típico página 55 y 3.38.1 Horarios página 55 del Plan. Figura 8-1 Itinerario del Uso del Sistema de Barrera Móvil.
Arreglo Direccional y Configuración de la Barrera (H.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.39 Protocolo de Movimiento de Barreras página 57; 3.37 Protocolo de Activación página 54; 3.37.1 Cambio en la Configuración del Carril de la PR-22 página 54 y 3.37.2 Cambio en los Carriles de la PR-5 página 54 del Plan.
Procedimiento de Emergencia en caso de que Ocurran Incidentes que Deshabiliten el Sistema (H.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.38.2 Protocolo Cuando el Equipo Relocalizado de la Barrera está Deshabilitado páginas 56-57 del Plan.
Procedimientos de Control del Tráfico para Cuando la Barrera está Movimiento (H.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.39 Protocolo cuando el Equipo Relocalizado de

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			la Barrera está en Movimiento página 57 del Plan.
Lugar de Almacenaje y Procedimiento del Equipo para Mover la Barrera (H.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.37 Protocolo de Activación página 54; 3.39 Protocolo cuando el Equipo Relocalizado de la Barrera está en Movimiento página 57 y 3.40 Lugar de Almacenaje página 58 del Plan.
Eventos Inusuales (H.4.9)			
Vehículos Sobrecargados o Enormes (H.4.9.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.43 Vehículos Sobrecargados o Enormes páginas 58-59 del Plan.
Convoy de Seguridad (H.4.9.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.44 Convoy de Seguridad página 59 del Plan.
Eventos de Capacidad Máxima de Vehículos (H.4.9.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.45 Eventos de Capacidad Máxima de Vehículos página 60 del Plan.

❖ Plan de Servicio al Cliente

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del plan conforme a las estipulaciones del Capítulo I del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 71: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE SERVICIO AL CLIENTE DEL AÑO 2017

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Introducción (I.3.1)			
Propósito (I.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3 Propósito página 9 del Plan.
Ámbito y Aplicabilidad (I.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4 Ámbito y Aplicabilidad página 9 del Plan.
Metodología Utilizada para Desarrollar el Plan (I.3.1)	Sí	C	El tema es mencionado en la sección 3.5 Metodología Usada para el Desarrollo e

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Implementación de Plan de Servicio al Cliente página 10 del Plan.
Servicio al Cliente (I.3.2)			
Requerimientos y Estándares para el Registro del Servicio al Cliente (I.3.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8 Procedimientos para Manejar Quejas, Recomendaciones, Comentarios y Preocupaciones de los Clientes páginas 12-21 del Plan.
Procedimientos y Estándares para Recibir Dudas y Preocupaciones (I.3.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.8 Procedimientos para Manejar Quejas, Recomendaciones, Comentarios y Preocupaciones de los Clientes página 12 y 3.8.1 Métodos de Recibir Quejas, Recomendaciones, Comentario y Preocupaciones páginas 12-13 del Plan.
Registro de Dudas o Preocupaciones del Cliente (I.3.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.8.4 Registro de Quejas, Dudas, Recomendaciones, Comentarios y Preocupaciones de los Clientes páginas 15-16 y 3.8.5 Registro de Quejas Servicio al Cliente páginas 16-17 del Plan.
Protocolo de Revisión de Dudas o Preocupaciones del Servicio al Cliente (I.3.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.6 Protocolo de Revisión de Servicio al Cliente en Cuanto a Quejas, Recomendaciones, Comentarios y Preocupaciones página 17 del Plan.
Excepciones al Registro de Dudas o Preocupaciones del Servicio al Cliente (I.3.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.7 Excepciones al Registro de Dudas o Preocupaciones del Servicio al Cliente página 17 del Plan.
Procedimiento de Priorización de Quejas (I.3.2.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.8 Procedimiento de Priorización de Quejas página 18 del Plan.
Requerimientos y Procedimientos de las bases de Datos (I.3.2.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.8.9 Procedimientos de Reconciliación de Quejas página 19 y 3.8.9.1 Base de Datos del Servicio al Cliente página 19 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Procedimientos y Acciones de Seguimiento (I.3.2.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.9.2 Procedimientos y Acciones de Seguimiento página 19 del Plan.
Requerimientos para un Plan Formal de Mejoras a Largo Plazo (I.3.2.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.10 Requerimientos para un Plan Formal de Mejoras a Largo Plazo página 20 del Plan.
Diseminación de Comentarios o Preocupaciones (I.3.2.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.4 Ámbito y Aplicabilidad página 9; 3.8.4 Recibo de Quejas, Recomendaciones, Comentarios y Preocupaciones página 14; 3.8.11 Diseminación de Comentarios y Preocupaciones página 20; 3.9 Servicios de Información página 22 y 3.10 Requerimientos de Comunicación página 22 del Plan.
Análisis de la Base de Datos (I.3.2.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.12 Análisis de la Base de Datos páginas 20-21 del Plan.
Plan de Mejoras (I.3.2.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.13 Planes de Mejoras debido los Resultados de la Compilación de Datos página 21 del Plan.
Servicios de Información (I.3.3)			
Requerimientos Generales y Metas de los Servicios de Información (I.3.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Servicios de Información páginas 21-22 del Plan.
Requerimientos de Información (I.3.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.9.1 Actualizaciones de la Información páginas 22; 3.14 Descripción de la Página WEB página 29 y 3.9.2 Comunicación con el Cliente, Uso del Tablero de Mensajes Dinámicos página 22 del Plan.
Requerimientos de Comunicación (I.3.3.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.6 Empleados Esenciales páginas 10-11; 3.8 Procedimientos para Manejar Quejas, Recomendaciones, Comentarios y Preocupaciones de los Clientes, páginas 12-

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Actualización de la Información (I.3.3.4)	Sí	C	<p>21 y 3.10 Requerimientos de Comunicación página 22 del Plan.</p> <p>El tema es discutido en las secciones 3.9.1 Actualizaciones de la Información página 22; 3.9.2 Comunicación con el Cliente, Uso del Tablero de Mensajes Dinámicos; 3.13 Contenido del Sitio Web páginas 23- 24; 3.13.1 Alerta de Proyectos páginas 24-25; 3.13.2 Alertas de Proyectos página 26; 3.13.3 Mapas y Tarifas página 27; 3.13.4 "Innovations" página 26; 3.13.9 Contacto página 28 y 3.13.10 Actualización del Itinerario del Sitio Web página 29 del Plan.</p>
Objetos Perdidos (I.3.4)			
Protocolos para la Propiedad Encontrada (I.3.4)	Sí	C	<p>El tema es discutido en las secciones 3.11 Objetos Perdidos página 22 y 3.11.1 Procedimientos para Salvaguardar y Documentar la Propiedad Encontrada páginas 22-23 del Plan. Apéndice B-FOR.108 Libro de Registro de Propiedades Encontradas.</p>
Protocolos para la Propiedad Devuelta (I.3.4)	Sí	C	<p>El tema es discutido en la sección 3.11.1 Procedimientos para Salvaguardar y Documentar la Propiedad Encontrada páginas 22-23 del Plan. Apéndice B-FOR.108 Libro de Registro de Propiedades Encontradas.</p>
Deshacerse de la Propiedad No Reclamada (I.3.4)	Sí	C	<p>El tema es discutido en la sección 3.11.1 Procedimientos para Salvaguardar y Documentar la Propiedad Encontrada páginas 22-23 del Plan.</p>
Página Web de la PR-5 & PR-22 (I.3.5)			
Página Principal (I.3.5)	Sí	C	<p>El tema es discutido en la sección 3.13.1 "Homepage" páginas 24-25 del Plan. Figura 7-1 Página Principal de Metropistas.</p>

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Mapas de Localización y Regionales (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.13.3 Mapas y Tarifas página 27 del Plan. Figura 7-1 Página Principal de Metropistas.
Tablas de Costos por Viaje y Tarifas de Peajes (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.13.3 Mapas y Tarifas página 26 del Plan. Figura 7-1 Página Principal de Metropistas página 25 del Plan.
Tiempos Actuales del Recorrido (I.3.5)	Sí	C	El tema es mencionado en la sección 3.13.3 Mapas y Tarifas página 28 del Plan.
Actividades y Localizaciones de Construcciones Actuales (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.13.1 "Homepage" páginas 24-25 y 3.13.10 Itinerario de Actualización del Sitio Web página 29 del Plan. Figura 7-1 Página Principal de Metropistas.
Alertas y Localizaciones de Embotellamiento del Trafico (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.4 Ámbito y Aplicabilidad página 9; 3.13.1 "Homepage" páginas 24-25 y 3.13.4 Tráfico página 28 del Plan.
Restricciones en el Uso del Carril (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.13.1 "Homepage" páginas 24-25; 3.13.4 Pórticos Electrónicos 26 y 3.13.4.2 Carril Expreso "DTL" página 26 del Plan.
Información de Contacto (Teléfonos, Direcciones, Correos Electrónicos, etc.) (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.13.9 Contacto página 28 del Plan. Figura 7-1 Página Principal de Metropistas.
Página de Servicio al Cliente (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.8.1 Métodos para Recibir Quejas, Recomendaciones, Comentarios y Preocupaciones páginas 12-13; 3.13.1 "Homepage" páginas 24-25; 3.13.7.1 Servicio al Cliente página 28 y 3.13.9 Contáctenos página 28 del plan.
Enlaces a Otras Agencias y Sitios Web Pertinentes (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.13.1 "Homepage" páginas 24-25 del Plan.
Entrenamiento (I.3.6)			

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Entrenamiento (I.3.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.15 Requerimientos de Entrenamientos página 29 del Plan. Hace referencia al PRO-030 Formación del Personal donde es discutido.

❖ Plan de Manejo y Operaciones de Emergencia

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del plan conforme a las estipulaciones del Capítulo J del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 72: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE MANEJO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA DEL AÑO 2017

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Introducción (J.4.1)			
Propósito (J.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.3 Introducción página 14 del Plan.
Ámbito y Aplicabilidad (J.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.4 Ámbito y Aplicabilidad página 15 del Plan.
Metodología Utilizada para el Desarrollo e Implementación (J.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.1 Contexto del Plan de Manejo y Operaciones de Emergencia páginas 13-14 y 3.1.5 Metodología utilizada para Desarrollar e Implementar el Plan de Manejo de Emergencias páginas 15-16 del Plan.
Actualización de la Metodología (J.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.2 Implementación y Actualización del Plan página 14 y 3.1.6 Actualizaciones a la Metodología página 16 del Plan.
Situación (J.4.2)			
Plan de Localización de Toda la Autopista (J.4.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en las Figuras 2-1 Mapa de Localización de la Carretera página 17; Figura 2-2a Localizaciones de las Plazas de Peaje PR-22 página 18; 2-3 PR-5

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			páginas 18-19 y 2-2b Localizaciones de las Plazas de Peaje PR-5 página 19 del Plan.
Descripción General de la Localización de la Autopista (J.4.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.1 Características Básicas páginas 16-19; 3.2.2.1.3 Terremotos páginas 21-22 y 3.4 Plan de Operaciones de Emergencia páginas 37-39 del Plan.
Descripción Geológica y Geográfica del Área (J.4.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.2.1.1 Ciclones Tropicales páginas 19-20; 3.2.2.1.3 Terremotos páginas 21-23; 3.2.2.1.4 Tsunamis páginas 22-23 y 3.4 Plan de Operaciones de Emergencia páginas 37-39 del Plan.
Descripción Meteorológica del Área (J.4.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.2.1 Peligros Naturales y Provocados por el Hombre páginas 19-20; 3.2.2.1.2.1 Ciclones Tropicales página 20; 3.2.2.1.2 Eventos Atmosféricos Severos páginas 20-21; 3.2.2.1.3 Terremotos páginas 21-22; 3.2.2.1.4 Tsunamis página 22-23 y 3.2.2.1.8 Meteorología del Área página 25 del Plan. Apéndice A Matriz de Análisis de Peligros y Vulnerabilidad.
Descripción del Acuerdo de Concesión de la Autopista (J.4.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1 Introducción página 13; 3.1.2 Implementación y Actualización del Plan página 14; 3.1.3.1 Metas y Objetivos del Plan de Operaciones y Manejo de Emergencias página 14 y 3.1.4 Ámbito y Aplicabilidad página 15 del Plan.
Análisis de Peligros (J.4.2.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2 Análisis de Peligros páginas 19-25 del Plan. Apéndice A Matriz de Análisis de Peligros y Vulnerabilidad.
Análisis de Vulnerabilidad (J.4.2.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.3 Análisis de Vulnerabilidad página 25 y del Plan. Apéndice A Matriz de Análisis de Peligros y Vulnerabilidad.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Suposiciones de Planificación (J.4.2.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.4 Suposiciones de Planificación páginas 26-27 del Plan.
Capacidades de Respuesta (J.4.2.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3 Capacidades de Respuesta del Concesionario páginas 27-28; 3.3.1 Recursos página 28; 3.3.1.1 Capacidades página 28 y 3.3.1.2 Deficiencias páginas 28-29 del Plan.
Facilidades Críticas (J.4.2.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.2 Facilidades Críticas páginas 29-30 y 3.3.2.1 Identificación de Facilidades Críticas y Características página 30 del Plan. Figura 3-1 Centros de Operaciones de Emergencia.
Normas del Sistema Gerencial (J.4.3)			
Vigilancia y Detección de Incidentes (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.3.2 Discusión de Cada Actividad de la Autopista páginas 31-32 del Plan. Apéndice F Metropistas ICS, pero no es discutida la norma de vigilancia y detección de incidentes. Hace referencia la PLN-007 donde es discutido.
Patrullas de Seguridad (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.3.2 Discusión de cada Actividad de la Autopista páginas 31-32 y 3.3.5.2 Patrullaje de Servicio al Cliente página 34 del Plan.
Seguridad de las Facilidades (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.3.2 Discusión de cada Actividad de la Autopista páginas 31-32 y 3.3.5.3 Seguridad en la Facilidad página 34 del Plan.
Control del Uso del Carril (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.3.2 Discusión de cada Actividad de la Autopista páginas 31-32 y 3.3.5.2 Patrullaje de Servicio al Cliente página 34 del Plan. Apéndice E Anejo de Requerimientos Específicos de Peligros. Apéndice H Desvíos de Tránsito PR-22 y PR-5. Hace referencia al PLN-007 donde está discutido.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Hace referencia al PLN-007 Plan de Manejo del Tráfico donde es discutido.
Control de Rampa (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.3.2 Discusión de cada Actividad de la Autopista páginas 31-32 en el Plan. Apéndice H Desvíos de Tránsito PR-22 y PR-5. Hace referencia al PLN-007 donde es discutido.
Diseminación de la Información (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.4.1 Diseminación de Comentarios e Inquietudes de Agencias Externas página 27 y 3.3.3.2 Discusión de cada Actividad de la Autopista páginas 31-32 en el Plan. Hace referencia al Plan de Comunicación Interna y Externa donde es discutido.
Procedimientos de Manejo de Incidentes de Tráfico (J.4.3)	Sí	C	El tema es mencionado en las secciones 3.3.3.2 Discusión de Cada Actividad de la Autopista páginas 31-32 y 3.3.5.5 Procedimientos de Manejo de Incidentes de Tráfico durante Emergencias página 36 del Plan. Apéndice D Matriz de Entrenamiento y Ejercicios.
Centro de Control de las Operaciones (J.4.3)	Sí	C	El tema es mencionado en las secciones 3.3.3.2 Discusión de Cada Actividad de la Autopista páginas 31-32; 3.4.6 Funciones de Apoyo de Emergencia páginas 44-45; 3.4.6.1 Control y Dirección página 45 y 3.4.6.2 Comunicaciones/Avisos/Información de Emergencia/ Información Pública página 45 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional del Plan.
Desvíos y Rutas Alternas del Tráfico para Cada Rampa (J.4.3)	Sí	C	El tema se menciona en las secciones 3.3.3.2 Discusión de Cada Actividad de la Autopista páginas 31-32 y 3.3.5.2 Patrullaje de Servicio al Cliente página 34 del Plan. Apéndice H Desvíos de Tránsito PR-22 y PR-5.
Impacto e Interrupción a los Negocios (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.3 Análisis de Vulnerabilidad y 3.3.3.2 Discusión de Cada Actividad de la Autopista

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			páginas 31-32 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional del Plan.
Aplicación de los Estándares Diseñados por la Organización con el Propósito del Manejo de Emergencias (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en el Apéndice B Plan de Continuidad Operacional del Plan.
Desarrollo del Concepto del Plan de Continuidad Operacional para el Restablecimiento, Después de Incidente Mayor (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en el Apéndice B Plan de Continuidad Operacional del Plan.
Recursos de las Autopistas (J.4.4)			
Lista de Empleados (J.4.4.1)	Sí	C	El tema se discutido en la sección 3.3.4.1 Organigrama Operativo página 32 del Plan. Apéndice C Organigrama.
Lista de Equipos (J.4.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.4.2 Lista de Equipos página 32 del Plan. Apéndice J Lista de Equipos. Se hace referencia al PLN-004 Equipo donde se discute.
Recursos Externos Disponibles (J.4.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.4.3 Recursos Externos Disponibles páginas 32-33 del Plan. Apéndice J Lista de Equipos.
Responsabilidades y Funciones del Día a Día (J.4.5)			
Vigilancia e Inspecciones Rutinarias de las Facilidades (J.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.1 Vigilancia e Inspecciones Rutinarias de las Facilidades páginas 33-34 del Plan.
Patrullaje de Seguridad de los Motoristas (J.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.2 Patrullaje de Servicio al Cliente página 34 del Plan.
Seguridad para Todas las Facilidades y Estructuras (J.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.3 Seguridad de la Facilidad página 34 del Plan.
Sistema de Notificación de Emergencia (J.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.4 Sistemas de Notificación de Emergencia página 35 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Incidentes y Manejo del Tráfico (J.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.5 Manejo de Incidente de Tráfico durante las Emergencias página 36 del Plan. Hace referencia al PLN-007 Manejo de Tráfico donde se discute.
Entrega de Bienes y Servicios (J.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.7 Entrega de Bienes y Servicios página 37 del Plan.
Documentación y Archivos (J.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.6 Documentación y Archivos páginas 36-37 del Plan.
Contenido del Plan Básico de Operaciones (J.4.6)			
Preámbulo (J.4.6.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.1 Preámbulo y Panorama páginas 39-40 del Plan.
Panorama (J.4.6.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.1 Preámbulo y Panorama páginas 39-40 del Plan.
Conceptos Operacionales (J.4.6.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.2 Conceptos Operacionales página 41 del Plan.
Cadena de Mando para Incidentes Rutinarios y Situaciones Mayores (J.4.6.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.2 Facilidades Criticas páginas 28-30 y 3.4.3 Organización y Tareas página 43 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional y Apéndice F Organigrama ICS Metropistas.
Secuencia General de Acciones Antes, Durante y Después de un Evento (J.4.6.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.4.2.1 Preparación página 41; 3.4.2.2 Respuesta página 42; 3.4.2.3 Recuperación páginas 42-43 y 3.4.2.4 Mitigación página 43 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional.
Autoridad para Solicitar y Enviar Ayuda a Otras Agencias Estatales o Locales (J.4.6.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6 Funciones de Apoyo de Emergencia páginas 44-45 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Relación entre el Concesionario y el Estado (J.4.6.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1. Introducción página 13; 3.1.4 Ámbito y Aplicabilidad página 15; 3.2.4.1 Diseminación de Comentarios y Preocupaciones de la Agencias Externas página 27 y 3.4 Plan de Operaciones de Emergencia páginas 37-46 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional.
Explicación de la Organización, el Personal, Localización y Responsabilidades del Centro de Operaciones de Emergencia (J.4.6.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.2 Facilidades Críticas páginas 29-30; 3.3.3.2 Discusión de cada Actividad de la Autopista páginas 31-32 y 3.4 Plan de Operaciones de Emergencia páginas 37-46 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional y Apéndice C Organigrama.
Condiciones para Activar el Centro de Operaciones de Emergencia (J.4.6.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.1 Contexto del Plan de Manejo de Operaciones de Emergencias páginas 13-14 y 3.4.6.1 Control y Dirección página 45 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional y Apéndice F Organigrama ICS Metropistas.
Lista Actualizada de Todos los Acuerdos de Mutua Cooperación (J.4.6.5)	No	I	La copia del acuerdo de mutua cooperación con el Departamento de la Policía no está incluido en el Plan. No obstante, informa el Concesionario que el mismo está disponible en la página del Contralor de Puerto Rico.
Incluir Copia de los Acuerdos de Mutua Cooperación (J.4.6.5)	No	I	La copia del acuerdo de mutua cooperación con el Departamento de la Policía no está incluido en el Plan. No obstante, informa el Concesionario que el mismo está disponible en la página del Contralor de Puerto Rico.
Normas Generales para el Manejo de los Recursos (J.4.6.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.1 Recursos páginas 28-29; 3.3.4 Recursos de la Autopista páginas 32-33; 3.4 Plan de Operaciones de Emergencias páginas 37-39; 3.4.2.3 Recuperación páginas 42-43; 3.4.4 Administración y Logística página 44; 3.4.6.4 Evacuación/Cuidado Masivo, Salud y

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Medicina y Servicios Mortuorios página 46; 3.4.6.6 Manejo de los Recursos página 46 y 3.5 Anejo de Requerimientos de Recuperación páginas 47-48 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional, Apéndice F Sistema de Comando de Incidentes y Apéndice J Equipos.
Normas Específicas para el Incremento del Personal (de ser necesario) (J.4.6.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.1 Contexto del Plan de Manejo y Operaciones de Emergencia páginas 13-14; 3.3.1 Recursos páginas 28-29; 3.3.4.3 Recursos Externos Disponibles páginas 32-33 y 3.4.4 Administración y Logística página 44 del Plan. Apéndice F Sistema de Comando de Incidentes.
Normas Específicas para la Reasignación del Personal (de ser necesario) (J.4.6.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.4.2.3 Recuperación páginas 42-43; 3.4.3 Organización y Asignaciones página 43 y 3.4.4 Administración y Logística página 44 del Plan. Apéndice F Sistema de Comando de Incidentes.
Normas Específicas para Preservar los Archivos Financieros (J.4.6.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.5.6. Documentación y Mantenimiento de Registro páginas 36-37 del Plan.
Normas Específicas para Reportar y Rastrear los Recursos Requeridos (J.4.6.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.1.2 Déficit páginas 28-29; 3.4.4 Administración y Logística página 44 y 3.4.6.6 Manejo de los Recursos página 46 del Plan. Apéndice F Sistema de Comando de Incidentes.
Normas Específicas para el Uso de los Recursos Disponibles (J.4.6.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.1 Recursos páginas 28-29; 3.3.4 Recursos de la Autopista páginas 32-33; 3.4.2.3 Recuperación páginas 42-43; 3.4.4 Administración y Logística página 44 y 3.4.6.4 Evacuación/Cuidado Masivo, Salud y Medicina y Servicios Mortuorios página 46 del Plan. Apéndice F Sistema de Comando de Incidentes.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Normas Específicas para la Adquisición de Recursos (J.4.6.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.1.2 Déficit páginas 28-29 y 3.4.4 Administración y Logística página 44 del Plan. Apéndice F Sistema de Comando de Incidentes.
Normas Específicas para la Compensación al Dueño de la Propiedad Privada (cuando el Concesionario las utilice) (J.4.6.5)	No	I	El tema de la norma para la compensación por uso de propiedad privada no es discutido en el Plan.
Requisitos Funcionales del Anexo (J.4.7)			
Propósito, Descripción de Situación que Activa la Función, Descripción de las Suposiciones de la Función, Concepto Operacional de la Función, Personal Responsable de la Actualización del Anejo de la Función y Requisitos Adicionales Establecidos por la Agencia Estatal para el Manejo de Desastres (J.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.5 Requisitos Funcionales del Anexo página 44 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional, Apéndice C Organigrama y Apéndice F Sistema de Comando de Incidentes.
Matriz de Funciones de Apoyo de Emergencia (J.4.7.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6 Funciones de Apoyo de Emergencias páginas 44-45 del Plan.
Subsección de Mando y Control (J.4.7.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.1 Mando y Control página 45 del Plan.
Subsección de Comunicaciones (J.4.7.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.2 Comunicaciones, Avisos, Información de Emergencia e Información al Público página 45 del Plan.
Subsección de Avisos e Información de Emergencia (J.4.7.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.2 Comunicaciones, Avisos, Información de Emergencia e Información al Público página 45 del Plan.
Subsección de Información al Público (J.4.7.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.2 Comunicaciones, Avisos, Información de Emergencia e Información al Público página 45 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Subsección de Conocer el Desastre y Evaluación del Daño (J.4.7.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.3 Subsección de Conocer el Desastre y Evaluación del Daño páginas 45-46 del Plan.
Subsección de Evacuación (J.4.7.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.4 Evacuación/Cuidado Masivo, Salud y Medicina y Servicios Mortuorios página 46 del Plan página 46 del Plan.
Subsección de Cuidado Masivo (J.4.7.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.4 Evacuación/Cuidado Masivo, Salud y Medicina y Servicios Mortuorios página 46 del Plan página 46 del Plan.
Subsección de Servicio de Salud y Médico (J.4.7.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.4 Evacuación/Cuidado Masivo, Salud y Medicina y Servicios Mortuorios página 46 del Plan página 46 del Plan.
Subsección de Servicios Mortuorios (J.4.7.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.4 Evacuación/Cuidado Masivo, Salud y Medicina y Servicios Mortuorios página 46 del Plan página 46 del Plan.
Subsección de Manejo de Recursos (J.4.7.10)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.6 Subsección de Manejo de Recursos página 46 del Plan. Apéndice F Sistema de Comando de Incidentes.
Subsección de Limpieza de Escombros y Manejo de Desperdicios (J.4.7.11)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.5 Subsección de Limpieza de Escombros y Manejo de Desperdicios página 46 del Plan.
Subsección de Evaluación Rápida del Daño (J.4.7.12)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.7 Subsección de Evaluación Rápida del Daño página 46 del Plan.
Requerimientos del Anejo de Peligros (J.4.8)			
Accidentes Mayores de Tráfico, Incidente con Materiales Peligrosos, Incidentes con Material Radioactivo, Incidentes de Terrorismo, Eventos Relacionados al Clima; Incidentes Relacionados a Embarcaciones;	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.1 Requerimientos del Anejo de Peligros página 48 del Plan. Apéndice E Anejo Sobre Requisitos Específicos de Peligro.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Incidentes Relacionados a Trenes, Fuegos a Estructuras, Fallas Estructurales, Incidentes Relacionados a la Distribución Eléctrica y Otros Incidentes Relacionados a Utilidades (J.4.8)			
Requerimientos del Anejo de Recuperación (J.4.9)			
Identificar las Agencias Involucradas en el Esfuerzo de Recuperación, Documentación y Registros Después del Desastre, Autoridades Encargadas de las Finanzas y la Contabilidad, Establecer Prioridades y Responsabilidades Iniciales (0-12 Horas), Ayuda Humanitaria y Estrategias de Mitigación (J.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5 Requerimientos del Anejo de Recuperación páginas 47-48 del Plan. Apéndice E Requisitos Específicos del Anejo Sobre Peligros del Plan.
Entrenamientos y Prácticas (J.4.10)			
Entrenamientos y Prácticas (J.4.10)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.6 Entrenamientos y Prácticas páginas 48-49 del Plan. Apéndice D Matriz de Entrenamiento y Práctica del Plan.
Definiciones y Acrónimos (J.4.11)			
Definiciones y Acrónimos (J.4.11)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 2.0 Definiciones y Abreviaciones páginas 6-12 del Plan.
Lista de Referencias (J.4.12)			
Lista de Referencias (J.4.12)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 5.0 Referencias páginas 49-51; 3.3.3.1 Comentarios sobre Normativas página 31 y 3.3.3.2 Actividad de la Autopista página 31 del Plan.
Apéndice con Copia de los Documentos de Referencias (J.4.12)	No	I	La copia de las referencias no está incluida en el Plan, solo se mencionan.
Bibliografía (J.4.13)			
Bibliografía (si aplica) (J.4.13)	No	I	La bibliografía no está incluida en el Plan.
Apéndice (J.4.14)			
Apéndice (J.4.14)	Sí	C	Todos los apéndices a los que se hace referencia están incluidos en el Plan. Dese el Apéndice A hasta Apéndice J.
Formas y Documentos Guías (J.4.15)			

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Formas y Documentos Guías (J.4.15)	Sí	CP	El tema es mencionado en los Apéndices A Matriz de Análisis de Peligro y Vulnerabilidad hasta el J Lista de Equipo.

❖ Informe Anual del Estado de las Autopistas

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido de los documentos conforme a las estipulaciones del Capítulo L del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 73: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL INFORME ANUAL DE ESTADO DE LAS AUTOPISTAS DEL AÑO 2017

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Responsabilidades del Concesionario (L.2.2)			
Monitoreo del Tráfico (L.2.2)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Proyecciones del Tráfico a 10 Años (L.2.2)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Volúmenes de Tráfico con el Promedio del Tráfico Diario Anual (L.2.2)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Volúmenes de Tráfico con el Promedio del Tráfico de Carga Diario Anual (L.2.2)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Medidas y Reportes de la Distribución del Peso de los Camiones Utilizando una Muestra (L.2.2)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Criterios de Aceptación (L.2.4)			
Informe de Condiciones de los Puentes y Estructuras Firmado y Sellado por un Ingeniero Licenciado en Puerto Rico (L.2.4)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Informe de Condiciones Civiles y de la Carretera Firmado y Sellado	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017

por un Ingeniero Licenciado en Puerto Rico (L.2.4)			
Informe de Condiciones de las Facilidades Firmado y Sellado por un Ingeniero Licenciado en Puerto Rico (L.2.4)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Informe de Condición Actual del Tráfico y Proyección de Crecimiento a 10 Años Firmado y Sellado por un Ingeniero Licenciado en Puerto Rico (L.2.4)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Carta Certificando el Cumplimiento del Concesionario con los Requerimientos de los Volúmenes I (Mantenimiento), II, (Operaciones) y III (Ambiental) del Estándar de Operación de la Concesión (L.2.4)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Inspecciones e Informes de las Condiciones de Estructuras, la Carretera y las Facilidades (L.3.6)			
Inspecciones de Puentes e Informe (L.3.6.1)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Inspecciones de Tajeas e Informes (L.3.6.1)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Inspecciones del Alumbrado de Mástil e Informes (L.3.6.1)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Inspecciones de Muros de Contención e Informes (L.3.6.1)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Inspecciones de las Barreras de Sonido e Informes (L.3.6.1)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Inspecciones de Terraplenes y Taludes a lo Largo de las Autopistas (L.3.6.2)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Inspecciones del Pavimento de Rodaje y los Paseos en las Autopistas (L.3.6.2)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Inspecciones de los Sistemas de Drenaje (L.3.6.2)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Inspecciones de las Verjas en las Autopistas (L.3.6.2)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Inspecciones del Paisajismo en las Autopistas (L.3.6.2)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Inspecciones de las Vallas de Seguridad en las Autopistas (L.3.6.2)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Inspecciones de la Señalización y los Rótulos en las Autopistas (L.3.6.2)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017

Inspecciones del Mercado de Pavimento en las Autopistas (L.3.6.2)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Inspecciones Diurnas del Alumbrado de las Autopistas (L.3.6.2)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Inspecciones Nocturnas del Alumbrado de las Autopistas (L.3.6.2)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Provisión de Acceso a los Gabinetes de Control del Alumbrado Público (L.3.6.2)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Inspecciones Estructurales Detalladas de las Facilidades de las Autopistas (L.3.6.3)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Inspecciones Mecánicas Detalladas de las Facilidades de las Autopistas (L.3.6.3)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Inspecciones Eléctricas Detalladas de las Facilidades de las Autopistas (L.3.6.3)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Inspecciones Arquitectónicas Detalladas de las Facilidades de las Autopistas (L.3.6.3)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Inspecciones Subacuáticas de los Puentes (L.3.7)			
Inspecciones Subacuáticas de los Puentes (L.3.7)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Inspecciones de Elementos Tipo Fractura Crítica en las Autopistas (L.3.8)			
Inspecciones de Elementos Tipo Fractura Crítica en las Autopistas (L.3.8)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Monitoreo de las Estructuras Críticas de las Autopistas (L.3.9)			
Monitoreo de las Estructuras Críticas de las Autopistas (L.3.9)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Requerimientos de Sometimiento de Informes (L.3.10)			
Anotación en Resumen de las Condiciones Generales y Clasificación de los Cambios en las Condiciones de los Puentes (L.3.10.2)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Anotación en Resumen de las Condiciones Generales y Clasificación de los Cambios en las Condiciones de las Carreteras (L.3.10.2)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Anotación en Resumen de las Condiciones Generales y Clasificación de los Cambios en	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017

las Condiciones de las Facilidades de las Autopistas (L.3.10.2)			
Clasificación de las Cargas de los Puentes de las Autopistas (L.3.10.2)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Cambios en las Restricciones de Peso (L.3.10.2)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Resumen Ejecutivo del Programa de Mejoras Capitales (L.3.10.3)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Introducción del Programa de Mejoras Capitales (L.3.10.3)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Discusión de las Inspecciones y el Informe de las Condiciones Encontradas en el Programa de Mejoras Capitales (L.3.10.3)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Enfoque y Metodología del Programa de Mejoras Capitales (L.3.10.3)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Recomendaciones y Plan de Trabajo del Programa de Mejoras Capitales (L.3.10.3)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Itinerario del Programa de Mejoras Capitales (L.3.10.3)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Mantener las Condiciones de los Puentes, Estructuras, la Carretera y Facilidades de la Autopista en Condiciones Razonables o Mejores (L.3.11)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Condiciones de los Puentes, Estructuras, la Carretera y Facilidades de las Autopistas Han Desmejorado de "Buenas" a "Razonables" y las Mismas Tendrán que Incluirse en el Informe Anual del Programa de Mejoras Capitales (L.3.11)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017
Los Nuevos Proyectos Incluidos en el Programa de Mejoras Capitales No Exceden de 10 Años (L.3.11)	N/A	N/A	Ver <i>Hurricane María; Notification and Waiver</i> 16 de noviembre de 2017

Año 2018

A continuación, la evaluación de los distintos renglones correspondientes al año 2018:

● **Cualificaciones del Personal para los Informes** **En Cumplimiento**

El 20 de agosto de 2021 se sometió ante la consideración de la AAPP una propuesta para servicios de monitoría externa de cumplimiento de la concesión de las Autopistas con los términos y condiciones del Contrato de Concesión anualmente, entendiéndose emitirse informes por los años 2020 y 2021 y los cinco (5) años de Auditoría para el periodo 2017, 2018, 2019, 2020 y 2021. El 11 de marzo de 2022 se adjudicó el contrato a Yardley Knox para los servicios.

Como parte de los servicios de monitoría de cumplimiento Yardley Knox en conjunto a Metropistas, identificaron las áreas y documentos a ser revisados y se redactó una tabla de cotejo de los documentos requeridos, que esbozara los términos del Contrato de Concesión a ser revisados para determinar el cumplimiento de estos durante el periodo de evaluación.

● **Presentación de Planes por el Concesionario** **En Cumplimiento**

Para el año 2018 los planes requeridos por el Volumen II del Estándar de Operación debieron ser presentados por el Concesionario a la ACT en o antes del 29 de enero de 2018. A continuación, las fechas de presentación de los distintos planes por el Concesionario:

	<u>V8.0 (2018)</u>
- Plan de Sistema Gerencial de Programa	29-Ene-2019
- Plan de Sistema de Gestión de Calidad	29-Ene-2019
- Plan de Seguridad	29-Ene-2019
- Plan de Equipos	29-Ene-2019
- Plan de Recaudación y Operación de los Peajes	29-Ene-2019
- Plan de Operaciones de las Facilidades	29-Ene-2019
- Plan de Manejo del Tráfico	29-Ene-2019
- Plan de Servicio al Cliente	29-Ene-2019
- Plan de Manejo y Operaciones de Emergencia	29-Ene-2019

Conforme a la evidencia suministrada por el Concesionario todos los planes para el año 2018 fueron presentados a la ACT en conformidad con los tiempos establecidos en el Estándar de Operación.

● **Aprobación de los Planes Por la ACT** **Incumplimiento**

Para el año 2018 los planes presentados por el Concesionario debieron ser aprobados por la ACT en o antes del 28 de mayo de 2018 (120 días calendarios luego de la presentación de los planes). No se ha provisto evidencia de que se hayan aprobado los planes a la fecha de este informe.

● **Presentación de Informe de Estado de las Autopistas por el Concesionario** **En Cumplimiento**

Los documentos del informe correspondientes al año 2018 debieron ser presentados por el Concesionario en o antes del 29 de enero de 2019. A continuación, las fechas de presentación de los distintos documentos por el Concesionario.

Informe de Condiciones de los Puentes y Estructura.....	31-Ene-2019
Informe de Condiciones Submarinas.....	Junio-2018
Informe de Condiciones de Estructuras Tipo Fractura Crítica.....	No Aplica
Informe de Condiciones Civiles y de la Carretera	31-Ene-2019
Informe de Condiciones de las Facilidades	31-Ene-2019
Informe de Condición Actual del Tráfico y Proyección a 10 Años...	31-Ene-2019
Certificación del Concesionario	31-Ene-2019

El Concesionario hizo entrega de los informes con un atraso de dos (2) días calendarios. Además, durante el año calendario 2018 el Concesionario realizó Informes de Condiciones Submarinas para los Puentes Núm. 0888, Núm. 0889, Núm. 1021 y Núm. 2088. La próxima inspección submarina de estos puentes, conforme al Contrato de Concesión, debe realizarse para el año 2020.

● **Aprobación de Informe de Estado de las Autopistas por el Concesionario** **Incumplimiento**

Para el año 2018 los informes presentados por el Concesionario debieron ser aprobados por la ACT en o antes del 28 de mayo de 2019 (120 días calendarios luego de la presentación de los informes). No se ha provisto evidencia de que se hayan aprobado los planes a la fecha de este informe. Conforme a esto, nos vemos en la obligación de considerar a la ACT en incumplimiento con este requerimiento del Contrato de Concesión.

● **Presentación del Programa de Mejoras Capitales por el Concesionario** **En Cumplimiento**

Dado que no existe documentación que evidencia la aprobación de los informes que componen el Informe Anual de Estado de las Autopistas, no existe una fecha cierta para el sometimiento del informe. No obstante, el Concesionario sometió el mismo el 31 de julio de 2019 a la ACT.

● Aprobación del Informe de Programa de Mejoras Capitales por la ACT No Aplica

Dado que el Programa de Mejoras Capitales fue entregado por el Concesionario el 31 de julio de 2019, a la fecha de este informe aún la ACT no ha aprobado el mismo.

● Contenido de los Documentos Cumplimiento Parcial

A continuación, la evaluación de los contenidos de los planes e informes presentados por el Concesionario a la Autoridad para el año 2018.



Evaluación Detallada Para el Año 2018

❖ Plan de Sistema Gerencial del Programa

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del plan, conforme a las estipulaciones del Capítulo B del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 74: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE SISTEMA GERENCIAL DEL PROGRAMA DEL AÑO 2018

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
<i>Introducción (B.4.1)</i>			
Información del Programa (B.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.1 Información del Programa páginas 9-10 del Plan.
Perspectiva del Programa (B.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.2 Perspectiva del Programa páginas 10-13 del Plan. Figura 3-1 Ubicación General de la PR-22 y PR-5.
Eventos Claves del Programa (B.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.3 Eventos Claves del Programa páginas 14-15 del Plan. Figura 3-3 Eventos Claves del Programa.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Objetivos y Metas del Programa (B.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.4 Metas, Objetivos y Visión del Programa páginas 17-18 del Plan.
Visión del Programa (B.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.4 Metas, Objetivos y Visión del Programa páginas 17-18 del Plan.
Estructura Organizacional (B.4.2)			
Roles y Responsabilidades del Concesionario (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2.3 Organización de Metropistas páginas 23-35 del Plan. Figura 3-5 Estructura Organizacional de Metropistas.
Roles y Responsabilidades de Contratistas (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2.4 Vendedores y Subcontratistas página 35 del Plan.
Roles y Responsabilidades de la Autoridad (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2.2 Agencias de Gobierno páginas 22-23 del Plan.
Manejo del Programa y Planes (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.1 Planes Operacionales páginas 37-38 del Plan.
Estructura Organizacional (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2 Estructura de la Organización Gerencial página 18 del Plan.
Distribución de Autoridad y Responsabilidades (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2.3 Organización de Metropistas páginas 23-35 del Plan.
Enfoque Gerencial: Cero Accidentes (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.1 Enfoque Gerencial página 19 del Plan.
Enfoque Gerencial: Cero Defectos (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.1 Enfoque Gerencial página 19 del Plan.
Enfoque Gerencial: Mejoramiento Continuo (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.1 Enfoque Gerencial página 19; 3.2.2.3 Organización de Metropistas páginas 23-35; 3.3.3 Calidad página 39-40 y 3.3.4

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Planificación Estratégica y de Capital páginas 40-41 del Plan.
Organigrama (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la Figura 3-5 Organigrama página 24 del Plan.
Funciones (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2.3 Organización de Metropistas páginas 23-35 del Plan.
Auditorías (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2.5 Auditorías página 36. Figura 3-6 Auditorías.
Entrenamientos (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.2.6 Entrenamientos páginas 36-37; 3.2.1.1 Enfoque de la realización del trabajo página 20 y 3.2.2.3 Organización de Metropistas páginas 23-35 del Plan. Se hace referencia al PRO-030 Formación de Personal donde es discutido.
Plan de Gerencia (B.4.3)			
Comunicaciones (B.4.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.2 Comunicaciones página 39 y 3.3.2.1 Planes y Protocolos de Comunicaciones de Emergencia página 39 del Plan.
Calidad (B.4.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.3 Calidad páginas 39-40 y 3.3.3.1 Uso de los Estándares "ISO" página 40 del Plan.
Planificación Estratégica y de Capital (B.4.3.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.4 Planificación Estratégica y de Capital páginas 40-41 del Plan.
Controles Gerenciales: "Work Breakdown Structure" (B.4.3.4)	Sí	C	El tema es discutido de forma general en la sección 3.3.5.1 Controles Gerenciales del Programa "WBS" página 43 del Plan.
Controles Gerenciales: Programación de Proyectos (B.4.3.4)	Sí	C	El tema es discutido de forma general en la sección 3.3.5.2 Controles Gerenciales del Programa página 43 del Plan Se hace referencia al PRO-004 Gestión de Obras de Construcción donde es discutido.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Controles Gerenciales: Comunicación del Equipo y Manejo de Información (B.4.3.4)	Sí	C	El tema es discutido de forma general en la sección 3.3.5.3 Controles Gerenciales del Programa páginas 44-45 del Plan.
Controles Gerenciales: Control de Documentos (B.4.3.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.6 Control de Documentos páginas 46-47 del Plan. Se hace referencia al PRO-012 Control de la Documentación y NOR. 024 Gestionar Seguridad en el Uso de los Recursos Informáticos.
Compras: Materiales, Equipos y Servicios. Regulaciones Locales se Tienen que Citar (B.4.3.5)	Sí	C	El tema es mencionado en la sección 3.3.6 Compras página 47 y se hace referencia al PRO-002.
Compras: Ciclo de Compras, Órdenes de Cambios y Manejo de Disputas (B.4.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.6.1 Manejo de las Órdenes de Cambio páginas 47-48 y 3.3.6.2 Manejo de Disputas páginas 48-49 del Plan. Se hace referencia al PRO-002 Comprar Bienes y Servicios (3.4 Gestión de la Compra).
Gerencia de Diseño: Organización (B.4.3.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.7 Gerencia de Diseño páginas 49-50; 3.3.7.1 Organización de los Procesos de Diseño páginas 50-51 y la sección 3.3.7.3 Revisión de diseños páginas 51-52 del Plan. Hace referencia al PRO-034.
Gerencia de Diseño: Guías de Diseño (B.4.3.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.7.2 Uso de Estándares y Especificaciones página 51 y 3.3.7.3 Revisión de diseños páginas 51-52 del Plan.
Gerencia de Diseño: Análisis de Valor ("Value Engineering") (B.4.3.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.7.4 Análisis de Valor página 52 del Plan.
Gerencia de Construcción: Organización (B.4.3.7)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.8 Gerencia de Construcción página 52 y 3.3.8.1 Organización y Gerencia de los Proyectos de Construcción página 53 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Gerencia de Construcción: Elementos de Gerencia (B.4.3.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.8.2 Elementos de Gerencia página 54-55 del Plan.
Plan de Tecnología: Tecnología Existente (B.4.3.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.9.1 Aplicación de Tecnología Existente páginas 55-56 del Plan.
Plan de Tecnología: Tecnología Futura (B.4.3.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.9.2 Identificación y Uso de Nueva Tecnología páginas 56-57 del Plan.
Manejo del Riesgo en los Proyectos (B.4.3.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.10 Manejo del Riesgo página 57 y 3.3.10.1 Ejecución de la Evaluación de Riesgos páginas 57-58 del Plan y hace referencia al MGE-056 Manual de Gestión donde se discute.

❖ Plan de Sistema de Gestión de Calidad

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del plan conforme a las estipulaciones del Capítulo C del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 75: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL AÑO 2018

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Objetivo (C.3.1)			
El Servicio y Entrega será Controlado por el Cumplimiento (C.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.4 Entrega de Productos y Servicios páginas 14-17 del Plan.
Prevención, Detección y Corrección de Discrepancias (C.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.1.1 Cumplimiento del Concesionario página 11; 3.3.5 Revisión Gerencial páginas 20-21 del Plan. Hace referencia al MGE-056 Manual de Gestión donde es discutido.
Estandarización y Control de Procesos para la Generación, Almacenaje, Búsqueda y	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2 Control de Documentos página 11 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Distribución de Documentos (C.3.1)			Se hace referencia al PRO-012 Control de la Documentación donde es discutido.
Unión de Todos los Empleados como Miembros del Equipo de Calidad (C.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.1.1 Cumplimiento del Concesionario páginas 10-11; 3.2.3.4 Manejo de los Recursos página 13 y 3.4 Entrenamiento página 21 del Plan.
Promoción del Uso del Mejoramiento Continuo (C.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1 Introducción páginas 8-9; 3.2.1.1 Cumplimiento del Concesionario páginas 3-5 y 3.2.3.3 Revisión Gerencial y 3.2.5 Medidas, Análisis y Mejoras página 16 del Plan.
Reducción de Errores con la Promoción del "Cero Defectos" (C.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1 Introducción páginas 8-9 del Plan.
Organización Internacional para la Estandarización ("ISO") (C.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.1 Descripción General del Plan de Gestión de Calidad páginas 9-10 y 3.2 Sistema de Manejo de Calidad páginas 10-16 del Plan.
Normas del Plan del Sistema de Gestión de Calidad (C.4.1)			
Ámbito General y Bosquejo (C.4.1.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 1.1 Objetivos página 4 y 3 Desarrollo página 3 del Plan.
Introducción (C.4.1.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1 Introducción páginas 8-9 del Plan.
Vocabulario y Definiciones (C.4.1.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 2.0 Definiciones y Abreviaciones páginas 5-7 del Plan.
Sistema de Gestión de Calidad (C.4.1.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.1 Sistema de Gestión de Calidad páginas 10-11; 3.2.1.1 Cumplimiento del Concesionario página 11 y 3.2.2 Control de la Documentación página 11 del Plan. Se hace referencia al PRO-012 Control de la Documentación donde es discutido.
Responsabilidad de la Gerencia (C.4.1.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.3 Responsabilidades de la Gerencia páginas

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			11-12; 3.2.3.1 Preparación del Plan página 13; 3.2.3.2 Monitoreo Efectivo del Plan páginas 13-14 y 3.2.3.3 Revisión Gerencial página 14 del Plan.
Recursos de la Gerencia (C.4.1.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.3.4 Recursos de la Gerencia página 14 del Plan.
Entrega de Productos y Servicios (C.4.1.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.4 Entrega de Productos y Servicios páginas 14-17 del Plan.
Medidas, Análisis y Mejoras (C.4.1.8)	Sí	C	El tema es mencionado en la sección 3.2.5 Medidas, Análisis y Mejoras página 17. Se hace referencia al PLN-004 y 006, PRO-002, 044, 045, 047 051, 063 y FOR-104 donde es discutido.
Manual de Procedimientos (C.4.2)			
Resumen (C.4.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.1 Descripción General del Sistema de Control de Calidad páginas 10-11; 3.3.2.2 Seguridad página 19 y 3.3 Manual de Procedimientos de Calidad páginas 17-18 del Plan. Se hace referencia al FOR. 048 Mapa de Procesos.
Referencias (C.4.2.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 5.0 Referencias páginas 23-24 del Plan.
Equipos (C.4.2.3)	Sí	C	El tema es mencionado en la sección 3.2.4.6 Control y Estándares para Equipos página 16 del Plan. Se hace referencia al PLN-004 Plan de Equipos [Apéndice A Inventario de Equipos Actuales] donde el tema es discutido.
Procesos (C.4.2.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.1 Descripción General del Sistema de Control de Calidad páginas 10-11. Hace referencia al FOR. 048 Mapa de Procesos.
Documentos (C.4.2.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2 Control de Documentación página 11. Hace referencia al PRO-012 Control de la Documentación donde es discutido.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Anejos (C.4.2.6)	No	I	No se incluyen anejos o formatos de hoja de cotejo específicas para los procedimientos de calidad.
Entrenamiento (C.4.3)			
Entrenamiento (C.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4 Entrenamiento página 21 del Plan. Se hace referencia al MGE-056 Manual de Gestión y al PRO-030 Formación del Personal donde es discutido.
Pruebas de Cumplimiento (C.4.4)			
Pruebas de Cumplimiento (C.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5 Pruebas de Cumplimiento página 22 del Plan. Figura 3-1 Auditorías. Hace referencia al PRO-045 Gestionar Auditorías.

❖ Plan de Seguridad

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del plan conforme a las estipulaciones del Capítulo D del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 76: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE SEGURIDAD DEL AÑO 2018

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Responsabilidades del Concesionario (D.3.2)			
Mantener Informados a los Automovilistas (D.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1 Introducción páginas 10-12 del Plan.
Empleados Precavidos de Conductores Erráticos (D.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1 Introducción páginas 10-12 del Plan.
Uso de Equipo de Protección (D.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1 Introducción páginas 10-12 del Plan.
Planificación del Trabajo para Reducir Riegos de los Empleados al Tráfico (D.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1 Introducción páginas 10-12 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Introducción (D.4.1)			
Propósito (D.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2 Propósito página 12 del Plan.
Ámbito y Aplicabilidad (D.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3 Ámbito y Aplicabilidad páginas 12-13 del Plan.
Metodología Utilizada para Desarrollar e Implementar el Plan de Seguridad (D.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4 Metodología usada para Desarrollar e Implementar el Plan de Seguridad página 13 del Plan.
Localización del Sistema y Protocolo de Emergencia (D.4.2)			
Mapa de Localización de la Carretera y Facilidades Designadas para Emergencias Médicas (D.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las Figuras 2-1 Mapa de Localización para PR-22, Figura 2-2 Mapa de Localización para PR-5 y Figura 2-3 Facilidades para Emergencias Médicas. Apéndice B Mapa y Localización de Facilidades para Emergencias Médicas del Plan.
Descripción General de la Localización de la Carretera Incluyendo las Entradas y Salidas (D.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.1 Ubicación de las Carreteras de Peaje y los Centros de Atención Médica Designados página 14 y 3.5.1.1 Descripción General y Ubicación de Peajes páginas 14-16 del Plan. Apéndice A Características de Entrada y Salida de las Carreteras de Peaje.
Procedimientos y Protocolos de Emergencias (D.4.2)	Sí	C	El tema es mencionado en las secciones 3.5.2 Procedimiento de Reportar Accidentes e Incidentes página 17 (se hace referencia al PLN-009 Manejo de Emergencias); 3.5.3.4 Accidentes – Procedimientos de Notificación página 22; 3.6.2 Tratamiento Médico de Emergencia páginas 23-24 y 3.9 Normas de Riesgo y Seguridad páginas 33-37 del Plan.
Información de Facilidades de Emergencias Médicas (D.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.1.2 Proximidad de las Instalaciones de Atención Médicas Designadas páginas 16-17 del Plan. Apéndice B Mapa y Localización de

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Facilidades para Emergencias Médicas del Plan.
Notificación e Informe de Lesiones, Enfermedades, e Incidentes (D.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.3.2 Procedimientos de Investigación e Informes de Accidentes/Incidentes páginas 20-21; 3.5.3.3 Responsabilidades de Presentación de Informes páginas 21-22 del Plan y 3.5.3.4 Accidente, Incidente, Lesión/Enfermedades del Empleado-Procedimientos de Notificación página 22 del Plan.
Primeros Auxilios y Tratamiento Médico (D.4.3)			
Entrenamiento (D.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.6 Primeros Auxilios y Tratamiento Médico páginas 22-23 del Plan.
Primeros Auxilios para Emergencias (D.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.6.1 Primeros Auxilios para Emergencias página 23 del Plan.
Tratamiento de Emergencias Médicas (D.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.6.2 Tratamiento de Emergencias páginas 23-24 del Plan.
Funciones y Responsabilidades de la Seguridad (D.4.4)			
Funciones y Responsabilidades de la Seguridad (D.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.7.1 Funciones y Responsabilidades de Metropistas páginas 24- 28 y 3.7.2 Funciones y Responsabilidades de los Contratistas páginas 28-30 del Plan.
Entrenamiento (D.4.5)			
Entrenamiento General para Atender Peligros Básicos en Todos los Lugares de Trabajo (D.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8 Plan de Entrenamiento páginas 30-31 y el Apéndice G Matriz de Entrenamiento del Plan. Se hace referencia al PRO-030 Formación del Personal.
Entrenamiento Específico para Atender Peligros Únicos de las Tareas de los Empleados (D.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Normas de Riesgo y Seguridad 33-37 y el Apéndice G Matriz de Entrenamiento del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Orientaciones y Entrenamiento en Salud y Seguridad para Nuevos Empleados (D.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.1 Orientaciones y Entrenamiento en Salud y Seguridad para Nuevos Empleados páginas 31-32 del Plan. Apéndice I Orientación Sobre Seguridad para Nuevos Empleados.
Entrenamientos de Procesos Nuevos o Actualización para Peligros Descubiertos u Ocultos (D.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Normas de Riesgo y Seguridad páginas 33-37 del Plan. Apéndice G Matriz de Entrenamiento.
Procedimientos para Asegurar que Cada Empleado Entiende y Añade Valor a las Mejores Prácticas de Seguridad del Trabajo (D.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.7.1 Funciones y Responsabilidades del Personal de Metropistas páginas 24-28 y 3.8.3 Entrenamiento de OSHA página 33 del Plan. Apéndice G Matriz de Entrenamiento.
Programa de Entrenamiento Recurrente (D.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.8 Entrenamiento página 30-33 y 3.8.3 Entrenamiento de OSHA página 33 del Plan. Se hace referencia al PRO-030 Formación del Personal y Apéndice G Matriz de Entrenamiento.
Normas para el Uso del Equipo de Protección Personal (D.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.9.2 Equipo de Protección Personal páginas 40-42 y 3.10 Seguridad Personal páginas 42-59 del Plan. Apéndice F Matriz de Equipo de Protección Personal y Apéndice G Matriz de Entrenamiento.
Normas y Procedimientos para Minimizar Incidentes Debido al Factor Humano (D.4.5)	Sí	C	El tema es mencionado en la sección 3.8 Plan de Entrenamiento páginas 30-33 del Plan. Se hace referencia al PRO-030 Formación del Personal donde es discutido. Apéndice G Matriz de Entrenamiento.
Peligro en la Labor y Estándares de Seguridad en el Trabajo (D.4.6)			
Peligros Rutinarios Esperados (D.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.9 Normas de Riesgo y Seguridad páginas 33-37 y 3.9.1 Peligros Rutinarios páginas 37-39 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Peligros Inesperados (D.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Normas de Riesgo y Seguridad páginas 33-37 del Plan.
Seguridad Personal (D.4.7)			
Situaciones que Requieren el Uso del Equipo de Protección Personal (D.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.10 Seguridad Personal páginas 42-59 del Plan. Apéndice F Matriz del Equipo de Protección Personal.
Limitaciones del Equipo de Protección (D.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.10 Seguridad Personal páginas 42-59 y el Apéndice F Matriz del Equipo de Protección Personal del Plan.
Procedimientos de Descontaminación (D.4.8)			
Higiene (D.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.11 Procedimiento de Descontaminación páginas 59-61 del Plan.
Emergencias Médicas (D.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.11 Procedimiento de Descontaminación página 61-63 del Plan. Metropistas no genera ni gestiona residuos peligrosos y no cuenta con una instalación de eliminación peligrosa. Este tema se discute en el plan operativo PLN-010 Plan de Manejo Ambiental.
Herramientas y Equipos (D.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.11 Procedimiento de Descontaminación páginas 59-61 del Plan.
Zonas de Trabajo y Seguridad del Lugar (D.4.9)			
Actividades y Requerimientos Generales en Zonas de Trabajo (D.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.12.1 Procedimientos Generales de Seguridad en la Zona de Trabajo páginas 61-62 del Plan. Apéndice H Requerimientos de Cumplimiento Regulatorio de Salud y Seguridad Ocupacional y Medio Ambiente para Contratistas.
Regulaciones de Seguridad (D.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.10.5 Operación Segura de Equipo Pesado páginas 48-49 y 3.10.7 Operación Segura de

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Vehículos páginas 54-56 del Plan. Apéndice C Formularios.
Transportando Equipos y Materiales (D.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.10.6 Seguridad de Aparejos y Equipo para el Manejo de Materiales páginas 50-54 y 3.10.4.1 Transportando Equipos y Materiales páginas 44-45 del Plan.
Manejo de Explosivos y Material Inflamable (D.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.10.4.2 Manejo de Explosivos y Material Inflamable páginas 45-46 del Plan. Apéndice G Matriz de Entrenamiento.
Acceso a la Zona de Trabajo en la Mediana (D.4.9)	Sí	C	El tema es mencionado en la sección 3.10.4.3 Acceso a la Zona de Trabajo en la Mediana página 46 del Plan. Se hace referencia al MUTCD donde es discutido.
Trabajo Nocturno (D.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.12.1.1 Actividades Nocturnas páginas 62-63 del Plan.
Taller de Herramientas y Equipo de Soldadura (D.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.10.3 Equipo de Soldadura página 44 y 3.10.4 Taller de Equipos y Herramientas página 44 del Plan.
Reducción del Peligro de los Trabajadores (D.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.13 Reducción de Peligro de los Trabajadores páginas 64-66 del Plan. Se hace referencia Se hace referencia al PLN-007 Manejo de Tráfico donde se discute.
Alarmas Vehiculares de Intromisión (D.4.9)	Sí	C	El tema es mencionado en la sección 3.13.2 Sistema de Avisos y Alarmas página 62 del Plan. Hace referencia al PLN-007 Plan de Manejo de Tráfico y al MUTCD donde es discutido.
Control de Tráfico en la Zona de Trabajo (D.4.10)			
Controles de Tráfico en Zonas de Trabajo (D.4.10)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.14 Control del Tráfico en Zona de Trabajo páginas 66-71 del Plan. Se hace referencia

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			al PLN-007 Plan de Manejo de Tráfico y al MUTCD donde es discutido.

❖ Plan de Equipos

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del Plan conforme a las estipulaciones del Capítulo E del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 77: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE EQUIPOS DEL AÑO 2018

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Introducción (E.4.1)			
Introducción (E.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1 Introducción páginas 8-10 del Plan. Figura 1-1 Roles y Responsabilidades.
Alquiler y Renta del Equipo (E.4.2)			
Alquiler y Renta del Equipo (E.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2 Plan de Operación y Descripción de los Equipos Propietarios, Alquilados o Rentados páginas 11-40 del Plan.
Registro y Licencias de los Operadores (E.4.3)			
Registro y Licencias de los Operadores (E.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3 Registro y Licencias del Equipo y Operadores página 40 del Plan; 3.3.1 Requisitos de Registro y Licencia páginas 40-41 y 3.3.3.2 Verificación de Registro de Equipos de Contratistas y Subcontratistas página 43 y 3.3.3.3 Revisión de Licencias de Personal página 44 del Plan. Figura 3-1 Requerimientos de Licencias para Operadores.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Registro y Licencias de los Equipos (E.4.4)			
Registro y Licencias de los Equipos (E.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3 Registro y Licencias del Equipo y Operadores página 40; 3.3.1 Requisitos de Registro y Licencia páginas 40-41 y 3.3.3.2 Verificación de Registro de Equipos de Contratistas y Subcontratistas página 43 del Plan.
Seguridad en Vehículos y Equipos (E.4.5)			
Seguridad en Vehículos y Equipos (E.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4 Seguridad en Vehículos y Equipos páginas 44-50 del Plan. Apéndice C FOR. 038 Informe Mensual del Uso del Vehículo, Apéndice D FOR.218 Informe de Incidentes/Accidentes y el Apéndice E Hoja de Cotejo del Mantenimiento Preventivo del Equipo. Figura 4-1 Dispositivo de Seguridad de la Cabina del Vehículo.
Identificación del Equipo (E.4.6)			
Identificación del Equipo (E.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5 Identificación del Equipo páginas 50-54 del Plan. Figura 5-1 Vinilo de Vehículos de Metropistas.
Sistemas de Aviso del Equipo (E.4.7)			
Luces de Advertencia Color Ámbar y Tablero de Señal Parpadeante (E.4.7.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.6.1.1 Luces Ámbar y Tableros de Señal Parpadeante página 55; 3.6.1.3 Head and Rear Strobe Lighting página 58 y 3.6.1.5 Center-Cab Strobe Lighting página 58 del Plan. Figura 6-1 Equipo de Seguridad de Iluminación de Vehículos. Figura 6-2 Truck-Mounted Arrow-Board.
Luces de Aviso Rojas, Verdes y Azules (E.4.7.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.6.2 Restricciones en el Uso de las Luces Rojas, Verdes y Azules página 59 del Plan.
Alarma de Retroceso (E.4.7.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.6.1.2 Back-Up Alarm página 55 y 3.6.3.3

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Advertencia de Movilización en Reversa página 60 del Plan.			
Entrenamiento (E.4.8)			
Entrenamiento (E.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.7 Entrenamiento de Equipo página 61-66 del Plan. Figura 7-1 Requisitos de Experiencia del Operador del Equipo.

Plan de Recaudación y Operación de los Peajes

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del Plan conforme a las estipulaciones del Capítulo F del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 78: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE RECAUDACIÓN Y OPERACIÓN DE LOS PEAJES DEL AÑO 2018

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Responsabilidades (F.3.2)			
Conteo del Tráfico y Clasificación de Vehículos en Carriles del Peaje (F.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.3.2 Recursos para las Operaciones del Peaje páginas 12-14; 3.2.1.1 Operaciones Locales del Peaje páginas 15-17; 3.2.3 Recaudación de los Peajes de AutoExpreso página 18; 3.2.3.1 Fotos de Matriculas página 19; 3.2.4 Descripción General de los Equipos de Cobro de Peajes ILR y CIBA página 20; 3.2.4.1 Equipo de Cobro de Peaje AutoExpreso páginas 20-21; 3.2.4.4 Terminal de Computadora de Sistema de Cobro de Peaje página 21 y 3.8 Contabilidad de los Peajes páginas 33-35 del Plan.
Sistema de Vigilancia de las Facilidades por Vídeo (F.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.4.8 Vídeo-Pantallas de Vigilancia de Instalaciones página 22; 3.2.4.9 Estación de Monitor de Vídeo Cámara página 22 y

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			3.2.4.10 Monitor de Supervisión de Puntos de Peaje páginas 22-23 del Plan.
Grabación y Almacenaje de las Imágenes de los Vídeos (F.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.3.1 Fotografías de las Matrículas página 19; 3.2.4.1 Equipos del AutoExpreso páginas 20-21; 3.2.4.8 Vídeo-Pantallas de Vigilancia de Instalaciones página 22; 3.2.4.9 Estación de Monitor de Videocámara página 22; 3.3.2 "Hardware" páginas 23-24 y 3.3.4.1 Dispositivos de Almacenamiento de Datos página 25 del Plan.
Control y Monitoreo de los Carriles de Peaje Desde el Centro de Comando de las Plazas de Peajes (F.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2 Centro de Control de las Operaciones del Peaje páginas 14-18; 3.3 Centro de Datos de las Operaciones del Peaje página 23; 3.3.1 Descripción y Distribución de Cada Sala de IT en las Plazas de Peajes página 23; 3.5.3 Operaciones del Carril ILR página 26; 3.5.3.6 Procedimiento de Apertura y Cierre de Carriles ILR y DTL página 28; 3.5.4 Carril CIBA página 30 y 3.5.7 Vehículos Inhabilitados/Accidentes página 31 del Plan.
Sistemas del Centro de Datos Principal, Almacenamiento y Respaldo de las Plazas de Peajes (F.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.3.2 Recursos para las Operaciones del Peaje páginas 12-14; 3.2.1.1 Operaciones Locales del Peaje páginas 15-18; 3.2.3 Recaudación de los Peajes de AutoExpreso página 18; 3.2.3.1 Fotografías de las Matrículas página 19; 3.2.4.1 Equipos del AutoExpreso páginas 20-21; 3.2.4.4 Terminal de Computadora del Sistema de Cobro de Peaje página 21; 3.3.2 "Hardware" páginas 23-24; 3.3.4 Suministro Eléctrico Ininterrumpido y Aparatos de Respaldo de Datos páginas 24-25 y 3.3.4.1 Dispositivos de Almacenamiento de Datos página 25 del Plan.
Suministro Eléctrico Ininterrumpido ("UPS" por sus siglas en inglés) (F.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.1 Descripción y Distribución de Cada Sala de IT en las Plazas de Peajes página 23; 3.3.2

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Sistemas de Seguridad (F.3.2)	Sí	C	<p>“Hardware” páginas 23-24; 3.3.4 Suministro Eléctrico Ininterrumpido y Aparatos de Respaldo de Datos páginas 24-25 y 3.3.4.2 Operaciones del Suministro Eléctrico Ininterrumpido página 25 del Plan.</p> <p>El tema es discutido en las secciones 3.3.1 Descripción y Distribución de Cada Sala de IT en las Plazas de Peajes página 23; 3.2.4.8 Vídeo-Pantallas de Vigilancia de Instalaciones página 22; 3.2.4.9 Estación de Monitor de Cámara de Vídeo “CCTV” página 22; 3.2.4.10 Monitor de Supervisión de Puntos de Peaje páginas 22-23 y 3.3.2 “Hardware” páginas 23-24 del Plan.</p>
Acceso Remoto a los Datos, Sistema de Reportes y Respaldo (F.3.2)	Sí	C	<p>El tema es discutido en las secciones 3.1.3.2 Recursos para las Operaciones del Peaje páginas 12-14; 3.2.3 Cobro de Peaje AutoExpreso página 18; 3.2.3.2 Contabilidad de Peajes de AutoExpreso página 19; 3.3.2 “Hardware” páginas 23-24; 3.3.3 Programa de Computadora página 24; 3.3.4.1 Dispositivos de Almacenamiento de Datos página 25; 3.4 Centro de Servicio al Cliente-Operaciones Globales de Peaje página 25; 3.8.1 Verificación de los Vehículos página 33; 3.8.2 Volumen del Tráfico, Tipo y Reconciliación de los Tiempos y Reportes página 33; 3.8.3 Cuenta de Vehículos Sin Ingreso página 33; 3.8.4 Errores de Informes de Tráfico página 34; 3.8.6 Reconciliación de Fondos; Contabilidad de Costos página 34 y 3.8.8 Operaciones del Sistema TCS y Generación de Informes páginas 34-35 del Plan.</p>
Sistema de Comunicaciones (F.3.2)	Sí	C	<p>El tema es discutido en las secciones 3.2.4.5 Sistema Intercomunicador página 21; 3.2.4.7 Monitores y Comunicaciones del Sistema de Emergencias página 22; 3.3.1 Descripción y Distribución de Cada Sala de IT en las Plazas de Peaje página 23; 3.3.3 Programa de Computadora página 24; 3.5.3.6 Procedimiento de Apertura y Cierre de</p>

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Carriles página 28 y 3.7.1 Reconciliación del Servicio al Cliente página 32 del Plan.
Pantalla Táctil para Datos de Ingresos de los Peajes (F.3.2)	N/A	N/A	El tema es discutido en la sección 3.2.4 Descripción General del Cobro de Peajes y Equipos ILR páginas 21-22. Para el cobro de peajes, se ha instalado una infraestructura de peaje de carreteras abiertas para proporcionar un mejor flujo de tráfico y recopilación de datos de transacciones. Este sistema está diseñado para gestionar un gran número de vehículos simultáneamente y se adapta a los diversos rangos de velocidad y ángulos presentes en el tráfico del mundo real. El equipo de cobro de peaje comprende una variedad de equipos especializados; antenas multiprotocolo, sistema de clasificación de vehículos, láseres de detección de vehículos, reconocimiento de matrículas OCR, CCTV, etc. Para los vehículos equipados con una etiqueta, la identificación del vehículo se realiza automáticamente con un sistema de lectura de etiquetas de radiofrecuencia de cobertura completa. Para otros vehículos, la identificación se realiza a partir del número de placa (información).
Introducción (F.4.1)			
Introducción (F.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 1.1 Objetivos página 5; 1.2 Ámbito página 5 y 3.0 Desarrollo páginas 10-14 del Plan.
Centro de Comando de las Operaciones del Peaje (F.4.2)			
Pantallas de Vídeo Para la Vigilancia de las Facilidades (F.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2 Centro de Comando de las Operaciones del Peaje páginas 14-17 y 3.2.4.8 Pantallas de Vídeo Para la Vigilancia de las Facilidades página 22 del Plan.
Estación de Monitores de las Cámaras de Vídeo del Sistema de Circuito Cerrado ("CCTV" por sus siglas en inglés) (F.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.4.9 Estación de Monitores de las Cámaras de

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Vídeo del Sistema de Circuito Cerrado página 22 del Plan.
Monitoreo del Control de los Carriles del Peaje (F.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.1 Descripción del Sistema de Recaudo página 14 y 3.2.4.10 Monitor de Supervisión de los Puntos de Peaje páginas 22-23 del Plan.
Terminales de Computadoras del Sistema de Recaudo del Peaje (F.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.4.4 Terminal de Computadoras del Sistema de Cobro de Peajes página 21 del Plan.
Controles de los Indicadores de Apertura/Cierre de los Carriles del Peaje (F.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.4.6 Controles de los Indicadores de Apertura/Cierre de los Carriles del Peaje página 22 del Plan.
Comunicación por Intercomunicador entre Casetas del Peaje (F.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.4.5 Sistema Intercomunicador página 21 del Plan.
Monitores y Comunicaciones del Sistema de Respuesta de Emergencias (F.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.4.7 Monitores y Comunicaciones del Sistema de Emergencias página 22 del Plan.
Centro Local de Datos de las Operaciones del Peaje (F.4.3)			
Descripción General y Arreglo del Espacio	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.1 Descripción y Distribución de Cada Sala de IT en las Plazas de Peaje página 23 del Plan.
Equipos de Computadoras	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.2 "Hardware" páginas 23-24 del Plan.
Programas de Computadoras	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.3 Programa de Computadora página 24 del Plan.
Suministro Eléctrico Ininterrumpido ("UPS" por siglas en inglés) y Respaldo de los Dispositivos de Almacenamiento	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.4 Suministro Eléctrico Ininterrumpido y Aparatos de Respaldo de Datos páginas 24-25 del Plan.
Centro de Control Centralizado del Sistema Global de los Peajes (F.4.4)			

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Procedimientos y Frecuencia de las Auditorías (F.4.4)	Sí	CP	El tema es mencionado en la sección 3.8.5 Auditorías página 34 del Plan.
"Contabilidad Transparente" con la Autoridad (F.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.3.2 Contabilidad de AutoExpreso página 19 y 3.8 Contabilidad páginas 33-35 del Plan.
Operaciones de los Carriles (F.4.5)			
Supervisión de los Turnos de Trabajo, Carriles y las Plazas (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.1 Supervisión de los Turnos de Trabajo, Carriles y Plazas página 26 del Plan. Se hace referencia al PRO-053 Gestionar DTL.
Asuntos Generales de Responsabilidad de los Carriles del Peaje Durante Operación y No-Operación (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.1 Supervisión de los Turnos de Trabajo, Carriles y Plazas página 26; 3.5.2 Responsabilidad General página 26 y 3.5.3 Procedimiento de Operaciones de los Carriles página 26 del Plan.
Operación General y Aspecto de las Casetas de Peaje (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.3 Procedimiento de Operaciones de los Carriles página 26 y 3.5.3.1 Aspecto de las Casetas página 27 del Plan.
Operación de los Carriles Manuales de Efectivo (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.4 Terminales Manuales página 27 del Plan.
Operación del Carril de Identificación Automática de Vehículos (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.5 Operación de los Puntos de Peaje página 27-28 del Plan.
Procedimientos de Apertura y Cierre de Carriles (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.6 Procedimiento de Apertura y Cierre de Carriles página 28 del Plan.
Supervisión y Manejo de la Congestión del Tráfico (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.7 Supervisión y Manejo de la Congestión en el Tráfico página 28 del Plan.
Operación de los Sensores de Clasificación, Altura, y Posición de los Vehículos (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.8 Operación de los Sensores de Clasificación, Altura y Posición de los Vehículos páginas 28-29 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Clasificación de Vehículos (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.9 Clasificación de Vehículos página 29 del Plan. Figura 3-1 Posted Toll Sign.
Operación de la Transacción e Impresión de los Recibos (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.10 Recibo de Transacciones página 29 del Plan.
Rotulación para los Usuarios de la Operación de Cada Peaje (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.11 Rotulación de la Operación para los Usuarios del Peaje página 30 del Plan. Figura 3-2 Apertura y Cierre de los Carriles ILR y CIBA.
Portón Tipo Brazo para Control de Tráfico e Indicar el Estatus del Carril (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.5 Operaciones del Portón Tipo Brazo para el Control del Tráfico e Indicar el Estatus del Carril página 30 del Plan.
Rotulación Aérea del Estatus del Carril (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.6 Rótulo del Estatus del Carril página 30 del Plan. Figura 3-2 Apertura y Cierre de los Carriles ILR y CIBA.
Vehículos Inoperantes y Accidentes en el Carril (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.7 Cierre del Carril por Causa de un Vehículo página 31 del Plan.
Vehículos Sobrecargados, Enormes e Irregulares (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.8 Vehículos Sobrecargados y Enormes e Irregulares página 31 del Plan.
Procedimientos de Emergencia (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.9 Procedimientos de Emergencia página 31 del Plan. Hace referencia al PLN-009 Plan de Manejo de Emergencias.
Operador de Peaje (F.4.6)			
Responsabilidades Generales (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.6 Procedimientos de Operación de Cobradores de Peaje página 32 del Plan.
Apariencia del Operador (F.4.6)	N/A	N/A	El tema es discutido en la sección 3.6 Procedimientos de Operación de Cobradores de Peaje página 32 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Manejo y Supervisión de los Turnos (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.1 Manejo y Supervisión de los Turnos página 26 y 3.5.3.6 Procedimientos de Apertura y Cierre de Carriles ILR y DTL página 28 del Plan.
Supervisión y Manejo de la Congestión en el Tráfico (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.7 Supervisión y Manejo de la Congestión en el Tráfico página 28 del Plan.
Operación General y Apariencia de la Caseta (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.1.1 Operaciones de Peaje páginas 15-17; 3.2.1.2 Funcionamiento de Todo el Sistema página 18; 3.5.3 Operaciones de Carril ILR página 26 y 3.5.3.1 Aspecto de las Casetas página 27 del Plan.
Seguridad del Operador (F.4.6)	N/A	N/A	El tema es discutido en la sección 3.6 Procedimientos de Operación de Cobradores de Peaje página 32 del Plan.
Entrenamiento del Operador (F.4.6)	N/A	N/A	El tema es discutido en la sección 3.6 Procedimientos de Operación de Cobradores de Peaje página 32 del Plan.
Servicio al Cliente (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.3.2 Recursos de Operaciones de Peaje páginas 12-14 y 3.7.1 Reconciliación del Servicio al Cliente página 32 del Plan.
Clasificación de los Vehículos (F.4.6)	Sí	C	El tema se discute en la sección 3.5.3.9 Clasificación de Vehículos página 29 del Plan. Figura 3-1 Posted Toll Sign.
Vehículos Sobrecargados y Enormes (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.8 Vehículos Sobrecargados y Enormes página 31 del Plan.
Procedimiento de Entrada y Salida de la Caseta (F.4.6)	Sí	C	El tema se menciona en la sección 3.5.3.2 Entrando y Saliendo página 27 del Plan.
Uso del Túnel de Servicio (F.4.6)	No	I	El tema no es discutido en el Plan.
Preparación para los Depósitos del Recaudo de los Carriles (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.7 Preparación y Verificación de los Depósitos página 34 del Plan.
Rotulación para los Usuarios de la Operación de Cada Peaje (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.11 Rotulación de la Operación para los Usuarios del Peaje página 30 del Plan. Figura 3-1 Posted Toll Sign y 3-2 ILR y CIBA Carril Abierto o Cerrado.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Operación de la Transacción e Impresión de los Recibos (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.10 Recibo de Transacciones página 29 del Plan.
Verificación del Pago (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.3 Cobro de AutoExpreso página 18 y 3.6 Procedimientos de Operación del Cobrador de Peaje página 32 del Plan.
Manejo del Efectivo (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.0 Desarrollo página 10; 3.5.3.4 Terminales Manuales página 27 y 3.7 Administración de Cobro de Peajes página 32 del Plan.
Procedimiento para Solicitar el Cambio y los Recibos (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.0 Desarrollo página 10; 3.5.3.4 Terminales Manuales página 27; 3.7 Administración de Cobro de Peajes página 32 y 3.5.3.10 Recibo de las Transacciones página 29 del Plan.
Transacciones con Insuficiencia de Fondos (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.3.1 Fotos de las Matrículas página 19; 3.2.3.2 Contabilidad de Peajes de AutoExpreso página 19 y 3.2.4.4 Terminal de Computadora del Sistema de Cobro de Peajes página 21 del Plan.
Detección del Dinero Falsificado (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.0 Desarrollo página 10; 3.5.3.4 Terminales Manuales página 27 y 3.7 Administración de Cobro de Peajes página 32 del Plan.
Usuarios de la Autopista Requiriendo o Solicitando Asistencia (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.7 Reportando los Vehículos Inoperantes y Accidentes en el Carril página 31 y 3.9 Incidentes de Peaje página 35 del Plan. Se hace referencia al PRO-054 Manejar Asistencias, Incidentes y Accidentes en el Centro del Control donde es discutido.
Ocurrencias Inusuales (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5 Procedimiento de Operación de Carril página 26-30 y 3.9 Incidentes de Peaje página 35 del Plan.
Reportando los Vehículos Inoperantes y Accidentes en el Carril (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.7 Reportando los Vehículos Inoperantes y Accidentes en el Carril página 31 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Procedimiento para Vehículos Delincuentes o que Rebasan el Peaje sin Pagar (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.8.1 Vehículos Delincuentes o que Rebasan el Peaje sin Pagar página 31 del Plan.
Reportando Robos o Asaltos (F.4.6)	Sí	C	El tema se menciona en la sección 3.9 Incidentes de Peajes página 35 del Plan. Hace Referencia al PLN-007 Plan de Manejo de Tráfico donde es discutido.
Procedimientos de Emergencias (F.4.6)	Sí	C	El tema se discute en las secciones 3.5.9 Procedimientos de Emergencias página 31 y 3.9 Incidentes de Peajes página 35 del Plan. Hace Referencia al PLN-009 Plan de Operaciones de Manejo de Emergencias donde es discutido.
Administración del Recaudo de los Peajes (F.4.7)			
Responsabilidades Generales (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.1 Supervisión de los Turnos de Trabajo, Carriles y Plazas página 26 y 3.5.2 Responsabilidades Generales página 26 del Plan.
Vehículos de Cero Ingreso (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.8.3 Vehículos de Cero Ingreso página 33 del Plan.
Verificación de Vehículos (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.3.1 Foto de Matrículas página 19 y 3.8.1 Verificación de Vehículos página 33 del Plan.
Insuficiencia en la Recaudación de Fondos y Balances Vencidos (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.3.1 Fotos de las Matrículas página 19; 3.2.4.3 Terminal de Computadora del Sistema de Cobro de Peajes página 21; 3.5.8.1 Violaciones página 31 y 3.9 Incidentes de Peaje página 35 del Plan.
Reportando las Violaciones (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.8.1 Violaciones página 31 del Plan. PLN-007 Plan de Manejo de Tráfico.
Monitoreo del Manejo de Efectivo (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.0 Desarrollo página 10; 3.5.3.4 Terminales Manuales página 27 y 3.7 Administración de Cobro de Peajes página 32 del Plan.
Procedimientos para el Depósito del Dinero (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.7 Preparación y Verificación de los Depósitos página 34 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Procedimiento de Seguridad en las Facilidades para la Transferencia del Dinero a los Camiones Blindados (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.7 Administración de los Recaudos de Peaje página 32 y 3.8.7 Verificación y Preparación del Depósito página 34 del Plan.
Reconciliación de Caja (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.8.6 Reconciliación de Fondos y Contabilidad de Costos páginas 34 y 3.8.7 Verificación y Preparación del Depósito página 34 del Plan.
Recaudo Electrónico de los Peajes (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.3 Cobro de Peaje de AutoExpreso página 18 del Plan.
Operación y Entrenamiento para el Sistema de Recaudo de los Peajes ("TCS" por sus siglas en inglés) (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.8 "TCS" Sistema de Operación y Generación de Reportes páginas 34-35 del Plan. Figura 2-1 Estructura Funcional de las Operaciones de Peaje.
Reconciliación del Servicio al Cliente (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.7.1 Reconciliación del Servicio al Cliente página 32 del Plan.
Seguridad (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.7 Administración de Recaudo de Peajes página 32 del Plan.
Contabilidad de los Peajes (F.4.8)			
Verificación de los Vehículos (F.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.3.1 Foto de Matrículas página 19 y 3.8.1 Verificación de Vehículos página 33 del Plan.
Reconciliación y Verificación del Volumen del Tráfico, Tipos y Tiempos (F.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.2 Volumen del Tráfico, Tipo y Reconciliación de los Tipos y Reportes página 33 del Plan.
Contabilidad de Vehículos de Cero Ingreso (F.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.3 Contabilidad de Vehículos de Cero Ingreso página 33 del Plan.
Errores Bancarios (F.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.4 Errores Bancarios página 34 del Plan.
Auditorías (F.4.8)	Sí	CP	El tema es mencionado en la sección 3.8.5 Auditorías página 34 del Plan.
Reconciliación de Fondos (F.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.6 Reconciliación de Fondos y Contabilidad de Costos página 34 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Contabilidad de Costos (F.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.6 Reconciliación de Fondos y Contabilidad de Costos página 34 del Plan.
Preparación y Verificación de Depósitos (F.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.7 Preparaciones y Verificación de Depósitos página 34 del Plan.
Operación y Generación de Reportes del Sistema de Recaudación del Peaje (F.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.8 "TCS" Sistema de Operación y Generación de Reportes páginas 34-35 del Plan.
Eventos e Incidentes en los Peajes (F.4.9)			
Ocurrencias Inusuales (F.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5 Procedimiento de Operación de Carril página 26 y 3.9 Incidentes de Peaje página 35 del Plan. Hace referencia al PLN-007 Manejo de Tráfico y PRO-054.
Vehículos Inoperantes (F.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.7 Vehículos Inoperantes/Accidentes de Carril página 31 y 3.9 Incidentes de Peajes página 35 del Plan. Hace referencia al PLN-007 Manejo de Tráfico y PRO-054.
Accidentes en los Carriles (F.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.7 Vehículos Inoperantes/Accidentes de Carril página 31 y 3.9 Incidentes de Peajes página 35 del Plan. Hace referencia PRO-054 Manejar Asistencias, Incidentes y Accidentes en el Centro de Control.
Colisión de Vehículos (F.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Incidentes de Peajes páginas 35 del Plan. Hace referencia al PLN-007 Manejo de Tráfico y PRO-054.
Procedimiento para Vehículos Delincuentes o que Rebasan el Peaje sin Pagar (F.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.3.1 Fotos de las Matrículas página 19; 3.2.4.3 Terminal de Computadora del Sistema de Cobro de Peajes página 21; 3.5.8.1 Violaciones página 31 y 3.9 Incidentes de Peaje página 35 del Plan. Hace referencia al PLN-007 Manejo del Tráfico y PRO-054.
Robos y Asaltos (F.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Incidentes de Peajes página 35 del Plan. Hace referencia al PLN-007 Manejo del Tráfico y PRO-054.
Conductores Ebrios (F.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Incidentes página 35 del Plan. Se hace

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Conductores con Ira (F.4.9)	Sí	C	referencia al PRO-054 Manejar Asistencias, Incidentes y Accidentes en el Centro de Control donde es discutido. El tema es discutido en la sección 3.9 Incidentes de Peajes página 35 del Plan.
Procedimientos de Emergencia (F.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.4.7 Monitores y Comunicaciones del Sistema de Emergencias página 22; 3.5.9 Procedimientos de Emergencia página 31 y 3.9 Incidentes de Peajes página 35 del Plan. Hace referencia al PLN-007 Manejo del Tráfico y PRO-054.

❖ Plan de Operaciones del Facilidades

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del plan conforme a las estipulaciones del Capítulo G del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 79: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE OPERACIÓN DE FACILIDADES DEL AÑO 2018

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Responsabilidades (G.3.2)			
Operaciones por el Concesionario de las Facilidades Utilizadas para el Recaudo de Peajes (G.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2 Contexto del Plan de Operaciones de las Facilidades páginas 12-13; 3.5 Ámbito y Aplicabilidad página 14 (Figura 1-1 Localización de Facilidades); 3.6 Operaciones Generales de las Instalaciones página 14; 3.8.1 Descripción de las Facilidades página 15; 3.8.2 Facilidades de Plazas de Peaje página 15; 3.14 Estructura Organizacional y Empleados páginas 25-33 y 3.15 Integridad Operacional y Sistemas de Protección Humana página 33 del Plan.
Operación por el Concesionario de las Facilidades Utilizadas para la Administración, la Seguridad y el Acceso Público (G.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2 Contexto del Plan de Operaciones de las Facilidades páginas 12-13; 3.5 Ámbito y Aplicabilidad página 14 (Figura 1-1 Localización de Facilidades); 3.6 Operaciones Generales de las Instalaciones

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
	Sí	C	página 14; 3.8.3 Instalaciones Administrativas y Áreas de Trabajo página 15-16; 3.8.4 Sistemas de Seguridad página 16; 3.8.5 Instalaciones de Prevención Médica página 16; 3.8.6 Facilidades de la Policía de Carreteras página 16; 3.8.7 Facilidades de Acceso Público página 16; 3.8.8 Dependencias, Garajes de Mantenimiento y Área de Manejo de Materiales página 17 y 3.14 Estructura Organizacional y Empleados páginas 25-33 del Plan.
Operación por el Concesionario de Todos los Sistemas de Apoyo Utilizados para las Facilidades, Incluyendo: Seguridad Humana, Mecánicos, Utilidades, Plomería, Electricidad, Sistemas de Información, Sistemas de Comunicaciones, etc. (G.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2 Contexto del Plan de Operaciones de las Facilidades páginas 12-13; 3.6 Operaciones Generales de las Instalaciones página 14; 3.10 Programa de Manejo y Mantenimiento de las Facilidades páginas 18-21; 3.11 Utilidades página 21; 3.12 Sustentabilidad páginas 21-23; 3.13 Cumplimiento páginas 23-25; 3.14 Estructura Organizacional y Empleados páginas 25-33; 3.15 Integridad Operacional y Sistemas de Protección Humana páginas 33-35; 3.16 Sistema de Supresión de Fuego página 36; 3.17 Estaciones de Atención Médica página 37; 3.18 Integridad Operacional Sistema de Distribución de Energía páginas 37-43 y 3.26 Sistemas y Equipos Telefónicos páginas 61-62 del Plan.
Introducción (G.4.1)			
Introducción (G.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1 Introducción página 12; 3.3 Desarrollo del Plan de Operaciones de las Facilidades página 13; 3.4 Propósito página 13; 3.5 Ámbito y Aplicabilidad página 14 y 3.14 Estructura Organizacional y Empleados páginas 25-33 del Plan.
Integridad de Operaciones y Seguridad Humana (G.4.2)			
Sistemas de Comunicación (G.4.2)			El tema es discutido en las secciones 3.15 Integridad Operacional y Sistemas de

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
	Sí	C	Protección Humana página 33; 3.15.1 Sistemas de Comunicaciones y Seguridad página 33; 3.15.2 Intercomunicadores página 34; 3.15.3 Radios página 34; 3.15.4 Comunicaciones Móviles página 34; 3.15.8 Teléfonos página 35; 3.18.6 Coordinación entre Compañías de Utilidades y los Subcontratistas página 42 y 3.26 Equipos y Sistemas Telefónicos páginas 61-63 del Plan.
Sistemas de Seguridad Humana (G.4.2)	Sí	C	El tema es mencionado en las secciones 3.8.4 Sistemas de Seguridad página 16; 3.15 Integridad Operacional y Sistemas de Protección Humana página 33; 3.15.1 Sistemas de Comunicaciones y Seguridad página 33; 3.15.5 Sistemas de Seguridad página 34; 3.15.6 Control de Acceso, página 34; 3.15.7 Video de Vigilancia página 35; 3.15.9 Coordinación con la Policía de Puerto Rico página 35 y 3.15.10 Alarmas página 35 del Plan.
Sistemas de Protección Contra Incendios (G.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.16 Sistemas de Supresión y Prevención de Incendios página 36; 3.16.1 Alarmas Contra Incendios y Sistemas de Rociadores página 36; 3.16.2 Sensores de Calor, Sensores de Humo, Alarmas de Incendio y Detectores de Monóxido de Carbono página 36 y 3.16.3 Bombas Contra Incendios páginas 36-37 del Plan.
Estaciones de Atención Médica (G.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.17.1 Estaciones de Primeros Auxilios página 37 (hace referencia al PLN-004 Plan de Equipos) y 3.17.2 Botones de Llamadas de Emergencia página 37 del Plan.
Integridad Operacional (G.4.3)			
Suministro Eléctrico (G.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.18 Integridad Operacional-Sistemas de Distribución de Energía página 37; 3.18.1 Suministro Eléctrico página 38; 3.18.1.1 Nivel de Subestación, Nivel de Panel y Nivel

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			de Circuito página 38; 3.18.1.2 Sistemas de Respaldo página 38; 3.18.1.3 Luces de Emergencia páginas 38-39; 3.18.1.4 Iluminación página 39 y 3.18.1.5 Control de Unidades de Motor página 39 del Plan.
Sistemas Mecánicos (G.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.18.2 Sistemas Mecánicos página 39; 3.18.2.1 Sistemas de Ventilación y Sistemas de Acondicionadores de Aire página 39; 3.18.2.2 Sistemas de Plomería página 40 y 3.18.2.3 Sistemas de Bombeo-Agua Doméstica página 40 del Plan.
Sistemas de Seguridad Humana (G.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.18.3 Sistemas de Seguridad Humana página 40 y 3.16 Sistema de Supresión y Prevención de Incendios páginas 36-37 del Plan.
Sistemas de Computadoras (G.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.18.4 Sistemas de Computadoras página 40; 3.18.4.1 Sistema de Cobro de Peaje página 41; 3.18.4.2 "UPS" página 41; 3.18.4.3 Servidores página 41 y 3.18.4.4. Redundancia en Medidas de Seguridad página 41 del Plan.
Talleres de Equipos y Herramientas (G.4.3)	Sí	C	El tema es mencionado en la sección 3.18.5 Talleres y Herramientas página 42 en el Plan.
Coordinación con las Agencias y Otras Compañías de Utilidades (G.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.18.6 Acuerdo de Cooperación con las Compañías de Utilidades y Agencias página 42; 3.18.6.1 Lista de Contactos de las Utilidades página 42 y 3.18.6.2 Coordinación de Servicios Públicos y Contratistas página 43 del Plan.
Manejo de los Sistemas de Operación (G.4.4)			
Sistemas Eléctricos (G.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.14.1.3 Técnico Analista del Sistema Eléctrico páginas 29-30; 3.18 Integridad Operacional y Sistemas de Distribución Eléctrica página 37; 3.18.1 Suministro Eléctrico página 38; 3.18.1.1 Nivel de

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Subestación, Nivel de Panel y Nivel de Circuito página 38; 3.18.1.2; Sistemas de Respaldo página 38; 3.18.4.2 UPS página 41 y 3.20.3 Sistemas Eléctricos página 52 del Plan.
Sistemas Mecánicos (G.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.18.2 Sistemas Mecánicos página 39; 3.18.2.1 Sistemas de Ventilación y Acondicionadores de Aire página 39; 3.18.2.2 Sistema de Plomería página 40; 3.18.2.3 Sistemas de Bombeo-Agua Doméstica página 40 y 3.20.4 Sistemas Mecánicos página 52 del Plan.
Sistemas de Seguridad Humana (G.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.15 Integridad Operacional-Sistemas de Seguridad Humana página 33; 3.16 Sistemas de Supresión y Prevención de Incendios páginas 33-37; 3.18.3 Sistemas de Seguridad página 40 y 3.20.5 Sistemas de Seguridad Humana página 53 del Plan.
Sistemas de Computadoras (G.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.18.4 Sistemas de Computadora página 40; 3.18.4.1 Sistema de Cobro de Peaje página 41; 3.18.4.3 Servidores página 41; 3.20.6 Sistemas de Computadora página 53 y 3.26 Equipos y Sistemas Telefónicos páginas 61-63 del Plan.
Taller del Equipo (G.4.4)	Sí	C	El tema es mencionado en las secciones 3.18.5 Talleres y Herramientas página 42 y 3.20.7 Talleres página 53 del Plan.
Comunicaciones (G.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.8.4 Sistemas de Seguridad página 16; 3.18.6 Acuerdo de Cooperación con las Compañías de Utilidades y Agencias página 42; 3.20.8 Comunicaciones página 54 y 3.26 Equipos y Sistemas Telefónicos páginas 61-63 del Plan.
Manejo del Ocupante (G.4.5)			
Manejo del Ocupante (G.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.21 Manejo del Ocupante página 54 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Manejo de los Vendedores (G.4.6)			
Manejo de los Vendedores (G.4.6)	Sí	C	La sección hace referencia al PLN-003 Plan de Seguridad, PLN-009 Manejo de Emergencias y PLN-010 Manejo Ambiental donde es discutido. El tema es discutido en las secciones 3.22 Gestión de Proveedores y Contratistas página 54; 3.23 Servicios de Conserjería páginas 54-55; 3.24 Mantenimiento de Paisaje y Carreteras páginas 55-58; 3.25 Iluminación de las Plazas de Peaje páginas 58-61; 3.26 Equipos y Sistemas Telefónicos páginas 61-63; 3.27 Limpieza a Presión página 63-65 y 3.28 Sistemas de Residuos Sépticos página 65. Apéndice C Lista de Proveedores y Contratistas del Plan.
Licencias, Tarifas y Permisos (G.4.7)			
Licencias, Tarifas y Permisos (G.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.29 Licencias, Tarifas y Permisos página 65 del Plan. La sección hace referencia al PLN-010 Manejo Ambiental donde es discutido.

❖ **Plan de Manejo del Tráfico**

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del plan conforme a las estipulaciones del Capítulo H del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 80: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO DEL AÑO 2018

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Responsabilidades (H.3.2)			
Gerencia Proactiva y Monitoreo del Sistema de Toma de Decisiones (H.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.0 Desarrollo páginas 11-12; 3.1 Responsabilidades de los Integrantes del Grupo del Concesionario páginas 12-13 (Figura 1-1 Gestión de Tráfico y Viaje); 3.4

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			<p>Procedimientos de Supervisión página 17; 3.4.1 Procedimientos para Monitorear los Sistemas de Toma de Decisiones y Vigilancia páginas 18-19; 3.4.2 Monitorear la Información de las Operaciones de Múltiples Agencias página 19; 3.4.3 Monitorear la Información de los Usuarios y los Medios Diversos página 19; 3.12 Sistemas de Apoyo para la Toma de Decisiones página 29 y 3.13 Sistema de Recaudo de los Peajes página 29 del Plan.</p>
Operaciones y Funciones de la Gerencia Proactiva (H.3.2)	Sí	C	<p>El tema es discutido en las secciones 3.0 Desarrollo páginas 11-12; 3.1 Responsabilidades de los Integrantes del Grupo del Concesionario páginas 12-13; 3.2 Gerencia por Funciones página 14-15 y 3.5 Centro de Control de Operaciones páginas 20-23 del Plan. Figura 1-1 Gestión de Tráfico y Viaje.</p>
Medidas Tomadas más Allá de la Capacidad de Toma de Decisiones Automáticas de los Sistemas (H.3.2)	Sí	C	<p>El tema es discutido en la sección 3.6 Supervisión del Centro de Control páginas 23-25 del Plan.</p>
Introducción (H.4.1)			
Introducción (H.4.1)	Sí	C	<p>El tema es discutido en la sección 3.0 Desarrollo páginas 11-12 y 3.1 Responsabilidades de los Integrantes del Grupo del Concesionario páginas 12-13 del Plan. Figura 1-1 Gestión de Tráfico y Viaje.</p>
Gerencia por Funciones (H.4.2)			
Personal (H.4.2.1)	Sí	C	<p>El tema es discutido en las secciones 3.1 Responsabilidades de los Integrantes del Grupo del Concesionario páginas 11-12 y 3.2.3 Descripción de Puestos y Títulos de los Empleados página 15 del Plan. Figura 1-1 Gestión de Tráfico y Viaje.</p>
Entrenamiento (H.4.2.2)	Sí	C	<p>El tema es discutido en la sección 3.3 Cursos de Entrenamiento páginas 15-17 del Plan.</p>

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Procedimientos de Monitoría (H.4.2.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4 Procedimientos de Monitoreo páginas 17 19 del Plan.
Centro de Control de Operaciones (H.4.2.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5 Centro de Control de Operaciones páginas 19-23 del Plan.
Supervisión del Control del Tráfico (H.4.2.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.6 Supervisión del Control del Tráfico páginas 23-25 del Plan.
Manejo de los Archivos y la Data (H.4.2.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.7 Manejo de los Archivos y la Data página 26 del Plan. Hace referencia al PLN-005 Recaudación de Peajes.
Análisis del Tráfico (H.4.2.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8 Análisis del Tráfico páginas 26-27 del Plan.
Procedimientos y Planes para el Alivio del Tráfico (H.4.2.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Procedimientos y Planes para el Alivio del Tráfico páginas 27-28 del Plan.
Diseminación de la Información (H.4.2.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.4.2 Monitorear la Información de Múltiples Agencias página 19; 3.4.3 Monitoreo de la Información para los Usuarios y Medios Diversos página 19; 3.9.3 Método para Proveer al Usuario con Información Certera del Tráfico página 28 y 3.10 Diseminación de la Información página 28 del Plan. Hace referencia al PLN-008 Plan de Servicio al Cliente, donde alude al Plan de Comunicación Interna y Externa donde es discutido.
Cooperación con la Policía de Puerto Rico (H.4.2.10)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.11 Cooperación con la Policía de PR página 28 y 3.31.2 Gobierno de Puerto Rico y Otras Agencias página 51 del Plan.
Sistemas para la Toma de Decisiones (H.4.3)			
Sistemas de Recaudación de los Peajes (H.4.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.13 Sistema de Recauo de los Peajes página

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			29 del Plan. Hace referencia al PLN-005 Plan para el Cobro y Recaudo de Peajes donde es discutido.
Sistemas de Comunicación (H.4.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.14 Sistemas de Comunicación página 29 del Plan.
Sistemas de Detección y Vigilancia (H.4.3.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.4 Procedimientos de Supervisión páginas 17-19 y 3.15 Sistemas de Detección y Vigilancia página 30 del Plan.
Sistemas de Información del Tiempo en la Carretera (H.4.3.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.16 Sistemas de Información del Tiempo en la Carretera página 30 del Plan.
Operaciones y Acuerdos Interagenciales (H.4.4)			
Sistemas Integrados (H.4.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.17 Operaciones y Acuerdos Interagenciales página 30 y 3.17.1 Sistemas Integrados página 31 del Plan.
Iniciativas Regionales (H.4.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.17.2 Iniciativas Regionales página 31 del Plan.
Compartir Recursos (H.4.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.17.3 Compartir Recursos página 31 del Plan.
Control del Tráfico en Zonas de Trabajo (H.4.5)			
Almacenes de Materiales, Equipos y Estacionamiento (H.4.5.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección y 3.23 Almacenes de Materiales, Equipos y Estacionamiento páginas 41-42 del Plan.
Protección Contra Peligros (H.4.5.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.18 Estándares y Protocolos-Control de Tráfico en Zonas de Trabajo página 32; 3.22 Protección Contra Peligros páginas 40-41; 3.23 Almacenes de Materiales, Equipos y Estacionamiento páginas 41-42; 3.30.2 Primeros Respondedores Policía de las Autopistas páginas 48-49 y 3.33.1 Patrullajes de Servicio al Cliente páginas 53-

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			54 del Plan. Apéndice A Informe de Incidente/Accidente del Plan.
Cierre Temporero de Carriles (H.4.5.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.19 Requerimientos para el Control del Tráfico en Zonas de Trabajo páginas 32-33; 3.20 Normas y Procedimientos para la Aprobación de las Medidas de Control del Tráfico páginas 33-34; 3.20.1 Cronograma de Solicitud de las Medidas del Control del Tráfico páginas 34-36; 3.20.2 Cierre Temporero de Carriles y Carreteras página 37 y 3.20.3 Interfase con las Medidas de Control del Tráfico en Proyectos Adyacentes e Intersectantes página 38 del Plan.
Cierre Temporero de Carreteras (H.4.5.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.19 Requerimientos para el Control del Tráfico en Zonas de Trabajo páginas 32-33; 3.20 Normas y Procedimientos para la Aprobación de las Medidas de Control del Tráfico páginas 33-34; 3.20.1 Cronograma de Solicitud de las Medidas del Control del Tráfico páginas 34-36; 3.20.2 Cierre Temporero de Carriles y Carreteras página 37 y 3.20.3 Interfase con las Medidas de Control del Tráfico en Proyectos Adyacentes e Intersectantes página 38 del Plan.
Abanderados en Zonas de Trabajo (H.4.5.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.25 Procedimientos para los Abanderados en Zonas de Trabajo página 43 del Plan.
Estándares y Protocolos - Dispositivos para el Control del Tráfico en Zonas de Trabajo (H.4.6)			
Señales de Advertencia (H.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.27.2 Señales de Tráfico y Señales de Advertencia Anticipada página 44 y 3.28 Protocolo para Reemplazo y Reacondicionamiento páginas 44-47 del Plan.
Rótulos de Mensajes Dinámicos (H.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.27.6 Rótulos de Mensajes Dinámicos página 45 y 3.28 Protocolo para Reemplazo y

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Reacondicionamiento páginas 44-47 del Plan.
Barreras (H.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.27.3 Barreras para el Tráfico página 44 y 3.28 Protocolo para Reemplazo y Reacondicionamiento páginas 44-47 del Plan.
Barricadas (H.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.27.4 Barricadas para el Tráfico página 44 y 3.28 Protocolo para Reemplazo y Reacondicionamiento páginas 44-47 del Plan.
Delineadores (H.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.27.5 Delineadores de Carriles para el Tráfico página 45 y 3.28 Protocolo para Reemplazo y Reacondicionamiento páginas 44-47 del Plan.
Marcado de Pavimento (H.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.27.5 Delineadores de Carriles para el Tráfico página 45 y 3.28 Protocolo para Reemplazo y Reacondicionamiento páginas 44-47 del Plan.
Eventos de Emergencia (H.4.7)			
Manejo de Eventos (H.4.7.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.30 Manejo de Eventos páginas 48-49 del Plan. Se hace referencia al PLN-009 Manejo de Emergencias donde es discutido.
Notificación de Carriles o Autopista Cerrada (H.4.7.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.31 Notificación de Carriles o Autopista Cerrada páginas 49-51 del Plan. Figura 4-1 Requisitos Recomendados de Notificación Pública de Incidentes de Tráfico.
Desvío de Emergencia del Tráfico (H.4.7.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.32 Procedimientos Generales para el Desvío de Emergencia del Tráfico páginas 51-52 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Vehículos Inoperantes y Abandonados (H.4.7.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.33 Vehículos Inoperantes y Abandonados páginas 52-55 del Plan. Figura 4-2 Mapa de Ruta del Servicio de Patrullaje.
Sistema de Barreras Móviles (H.4.8)			
Horas de Uso Típicamente Anticipadas (H.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.34 Sistema de Barreras Móviles página 55; 3.36 Uso Típico página 56 y 3.36.1 Horarios página 56 del Plan. Figura 5-1 Itinerario del Uso del Sistema de Barrera Móvil.
Arreglo Direccional y Configuración de la Barrera (H.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.35 Protocolo de Activación página 55; 3.35.1 Cambio en la Configuración del Carril de la PR-22 página 56 y 3.35.2 Cambio en los Carriles de la PR-5 página 56 y 3.37 Protocolo de Movimiento de Barreras página 58 del Plan.
Procedimiento de Emergencia en caso de que Ocurran Incidentes que Deshabiliten el Sistema (H.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.36.2 Protocolo cuando el Equipo Relocalizado de la Barrera está Deshabilitado páginas 57-58 del Plan.
Procedimientos de Control del Tráfico para Cuando la Barrera está Movimiento (H.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.37 Protocolo cuando el Equipo Relocalizado de la Barrera está en Movimiento página 58 del Plan.
Lugar de Almacenaje y Procedimiento del Equipo para Mover la Barrera (H.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.38 Lugar de Almacenaje página 59 del Plan.
Eventos Inusuales (H.4.9)			
Vehículos Sobrecargados o Enormes (H.4.9.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.41 Vehículos Sobrecargados o Enormes páginas 59-60 del Plan.
Convoy de Seguridad (H.4.9.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.42 Convoy de Seguridad páginas 60-61 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Eventos de Capacidad Máxima de Vehículos (H.4.9.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.43 Eventos de Capacidad Máxima de Vehículos página 61 del Plan.

❖ Plan de Servicio al Cliente

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del plan conforme a las estipulaciones del Capítulo I del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 81: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE SERVICIO AL CLIENTE DEL AÑO 2018

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Introducción (I.3.1)			
Propósito (I.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3 Propósito página 9 del Plan.
Ámbito y Aplicabilidad (I.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4 Ámbito y Aplicabilidad páginas 9-10 del Plan.
Metodología Utilizada para Desarrollar el Plan (I.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5 Metodología Usada para el Desarrollo e Implementación del Plan de Servicio al Cliente página 10 y 3.6 Personal Esencial páginas 10-11 del Plan.
Servicio al Cliente (I.3.2)			
Requerimientos y Estándares para el Registro del Servicio al Cliente (I.3.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8 Procedimientos para Manejar Quejas, Recomendaciones, Comentarios y Preocupaciones de los Clientes páginas 12-21 del Plan.
Procedimientos y Estándares para Recibir Dudas y Preocupaciones (I.3.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.8 Procedimientos para Manejar Quejas, Recomendaciones, Comentarios y Preocupaciones de los Clientes página 12; 3.8.1 Métodos de Recibir Quejas, Recomendaciones, Comentarios y

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Preocupaciones páginas 12-13; 3.8.2 Conversaciones con los Clientes páginas 13-15 y 3.8.3 Manejo de Quejas y Consultas de los Clientes, Recomendaciones, Comentarios e Inquietudes página 15 del Plan. Apéndice A-FOR 140 Registro de Solicitudes.
Registro de Dudas o Preocupaciones del Cliente (I.3.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.8.4 Registro de Quejas, Dudas, Recomendaciones, Comentarios y Preocupaciones de los Clientes páginas 15-16 y 3.8.5 Registro de Quejas Servicio al Cliente páginas 16-17 del Plan.
Protocolo de Revisión de Dudas o Preocupaciones del Servicio al Cliente (I.3.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.6 Protocolo de Revisión de Servicio al Cliente en Cuanto a Quejas, Recomendaciones, Comentarios y Preocupaciones página 17 del Plan.
Excepciones al Registro de Dudas o Preocupaciones del Servicio al Cliente (I.3.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.7 Excepciones al Registro de Dudas o Preocupaciones del Servicio al Cliente página 17 del Plan. Apéndice A-FOR 140 Registro de Solicitudes.
Procedimiento de Priorización de Quejas (I.3.2.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.8 Procedimiento de Priorización de Quejas páginas 17-18 del Plan.
Requerimientos y Procedimientos de las Bases de Datos (I.3.2.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.8.9 Procedimientos de Reconciliación de Quejas páginas 18-19 y 3.8.9.1 Base de Datos del Servicio al Cliente página 19 del Plan.
Procedimientos y Acciones de Seguimiento (I.3.2.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.9.2 Procedimientos y Acciones de Seguimiento página 19 del Plan.
Requerimientos para un Plan Formal de Mejoras a Largo Plazo (I.3.2.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.10 Requerimientos para un Plan Formal de Mejoras a Largo Plazo página 20 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Diseminación de Comentarios o Preocupaciones (I.3.2.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.11 Diseminación de Comentarios y Preocupaciones página 20 del Plan.
Análisis de la Base de Datos (I.3.2.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.12 Análisis de la Base de Datos página 21 del Plan. Apéndice A-FOR 140 Registro de Solicitudes.
Plan de Mejoras (I.3.2.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.13 Planes de Mejoras debido los Resultados de la Compilación de Datos página 21 del Plan.
Servicios de Información (I.3.3)			
Requerimientos Generales y Metas de los Servicios de Información (I.3.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Servicios de Información páginas 21-22 del Plan.
Requerimientos de Información (I.3.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones; 3.9.1 Actualizaciones de la Información página 22; 3.9.2 Comunicación con el Cliente, Uso del Tablero de Mensajes Dinámicos página 22 y 3.14 Descripción de la Página WEB página 29 del Plan.
Requerimientos de Comunicación (I.3.3.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.6 Empleados Esenciales páginas 10-11; 3.8.1 Métodos de Recibir Quejas, Recomendaciones, Comentarios y Preocupaciones páginas 12-13; 3.8.4 Registro de Quejas, Dudas, Recomendaciones, Comentarios y Preocupaciones de los Clientes páginas 15-16; 3.8.9.2 Procedimientos y Acciones de Seguimiento página 19; 3.8.11 Diseminación de Comentarios e Inquietudes página 20 y 3.10 Requerimientos de Comunicación página 22 del Plan.
Actualización de la Información (I.3.3.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.6 Personal Esencial páginas 10-11; 3.9.2 Comunicación con el Cliente página 22; 3.13 Contenido del Sitio Web página 24; 3.13.1 "Homepage" páginas 24-25; 3.13.2

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Alertas de Proyectos página 26; 3.13.3 Mapas y Tarifas página 26; 3.13.4 "Innovations" páginas 26-27; 3.13.6 Asistencia y Seguridad páginas 27-28; 3.13.8 Noticias página 28; 3.13.9 Contacto página 28 y 3.13.10 Actualización del Itinerario del Sitio Web página 28 del Plan.
Objetos Perdidos (I.3.4)			
Protocolos para la Propiedad Encontrada (I.3.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.11 Objetos Perdidos páginas 22-23 (hace referencia al PRO-054 Manejar Asistencias, Incidentes y Accidentes en el Centro de Control) y 3.11.1 Procedimientos para Salvaguardar y Documentar la Propiedad Encontrada página 23 del Plan. Apéndice B-FOR.108 Libro de Registro de Propiedades Encontradas.
Protocolos para la Propiedad Devuelta (I.3.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.11.2 Devolución de Objetos Perdidos y Encontrados página 23 del Plan. Apéndice B-FOR.108 Libro de Registro de Propiedades Encontradas.
Deshacerse de la Propiedad No Reclamada (I.3.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.11.3 Disposición de Objetos Perdidos página 23 del Plan.
Página Web de la PR-5 & PR-22 (I.3.5)			
Página Principal (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.13.1 página Principal "Homepage" páginas 24-25 del Plan. Figura 7-1 página "Metropistas Homepage".
Mapas de Localización y Regionales (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.13.3 Mapas y Tarifas página 26 del Plan. Figura 7-1 "Metropistas Homepage".
Tablas de Costos por Viaje y Tarifas de Peajes (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.13.3 Mapas y Tarifas página 26 y 3.13.4.2 Carril Expreso DTL página 26 del Plan. Figura 7-1 "Metropistas Homepage".

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Tiempos Actuales del Recorrido (I.3.5)	Sí	C	El tema es mencionado en la sección 3.13.3 Mapas y Tarifas página 26 del Plan.
Actividades y Localizaciones de Construcciones Actuales (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.13.1 "Homepage" página 24; 3.13.1.1 Alerta de Proyectos página 24; 3.13.4.3 Iluminación LED páginas 26-27; 3.13.8 Noticias página 28 y 3.13.10 Itinerario de Actualización del Sitio Web página 28 del Plan. Figura 7-1 "Metropistas Homepage".
Alertas y Localizaciones de Embotellamiento del Trafico (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.4 Ámbito y Aplicabilidad páginas 9-10; 3.13.1 "Homepage" página 24; 3.13.1.1 Alerta de Proyectos página 24 y 3.13.4.1 Pórticos Electrónicos página 26 del Plan.
Restricciones en el Uso del Carril (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.9.2 Comunicaciones con los Clientes página 22; 3.13.1 "Homepage" página 24; 3.13.8 Noticias página 28; 3.13.4.1 Pórticos Electrónicos página 26 y 3.13.10 Itinerario de Actualización del Sitio Web página 28 del Plan.
Información de Contacto (Teléfonos, Direcciones, Correos Electrónicos, etc.) (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.13.1 "Homepage" página 24 y 3.13.9 Contacto página 28 del Plan. Figura 7-1 "Metropistas Homepage".
Página de Servicio al Cliente (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.13.1 "Homepage" página 24; 3.13.7.1 Servicio al Cliente página 28 y 3.13.9 Contáctenos página 28 del Plan. Figura 7-1 "Metropistas Homepage".
Enlaces a Otras Agencias y Sitios Web Pertinentes (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección y 3.13.1 "Homepage" página 24 del Plan.
Entrenamiento (I.3.6)			
Entrenamiento (I.3.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.15 Requerimientos de Entrenamientos página

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			29 del Plan. Hace referencia al PRO-030 Formación del Personal donde es discutido.

❖ Plan de Manejo y Operaciones de Emergencia

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del plan conforme a las estipulaciones del Capítulo J del Volumen II del Estándar de Operación

TABLA 82: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE MANEJO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA DEL AÑO 2018

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Introducción (J.4.1)			
Propósito (J.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1 Introducción página 13; 3.1.1 Contexto del Plan de Manejo y Operaciones de Emergencia páginas 13-14; 3.1.3 Propósito página 14 y 3.1.3.1 Metas y Objetivos Generales página 14 del Plan.
Ámbito y Aplicabilidad (J.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.4 Ámbito y Aplicabilidad página 15 del Plan.
Metodología Utilizada para el Desarrollo e Implementación (J.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.1 Contexto del Plan de Manejo y Operaciones de Emergencia páginas 13-14 y 3.1.5 Metodología utilizada para Desarrollar e Implementar el Plan de Manejo de Emergencias páginas 15-16 del Plan.
Actualización de la Metodología (J.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.2 Implementación y Actualización del Plan página 14 y 3.1.6 Actualizaciones a la Metodología página 16 del Plan.
Situación (J.4.2)			

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Plan de Localización de Toda la Autopista (J.4.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en las Figuras 2-1 Mapa de Localización de la Carretera página 17; Figura 2-2a Localizaciones de las Plazas de Peaje PR-22 página 17 y 2-2b PR-5 página 18 del Plan.
Descripción General de la Localización de la Autopista (J.4.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.1 Características Básicas páginas 16-19 del Plan.
Descripción Geológica y Geográfica del Área (J.4.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.2.1 Peligros Naturales y Provocados por el Hombre página 19; 3.2.2.1.3 Terremotos páginas 20-22; 3.2.2.1.4 Tsunamis página 23 y 3.4 Plan de Operaciones de Emergencia páginas 37-39 del Plan. Apéndice A Matriz de Análisis de Peligros y Vulnerabilidad y Figura 2-5 Fallas Geológicas en las Cercanías de Puerto Rico del Plan.
Descripción Meteorológica del Área (J.4.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.2.1 Peligros Naturales y Provocados por el Hombre página 19; 3.2.2.1.1 Ciclones Tropicales páginas 19-20 y 3.2.2.1.2 Eventos Atmosféricos Severos página 20 y 3.2.2.1.8 Meteorología del Área página 24 del Plan. Apéndice A Matriz de Análisis de Peligros y Vulnerabilidad.
Descripción del Acuerdo de Concesión de la Autopista (J.4.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1 Introducción página 13; 3.1.2 Implementación y Actualización del Plan página 14 y 3.1.4 Ámbito y Aplicabilidad página 15 del Plan.
Análisis de Peligros (J.4.2.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2 Análisis de Peligros páginas 19-25 del Plan. Figura 2-6 Eventos Históricos y el Apéndice A Matriz de Análisis de Peligros y Vulnerabilidad.
Análisis de Vulnerabilidad (J.4.2.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.3 Análisis de Vulnerabilidad página 25 del

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Plan. Apéndice A Matriz de Análisis de Peligros y Vulnerabilidad.
Suposiciones de Planificación (J.4.2.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.4 Suposiciones de Planificación páginas 25-26 del Plan.
Capacidades de Respuesta (J.4.2.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3 Capacidades de Respuesta del Concesionario páginas 26-27; 3.3.1 Recursos página 27; 3.3.1.1 Capacidades página 27 y 3.3.1.2 Deficiencias página 28 del Plan.
Facilidades Críticas (J.4.2.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.2 Facilidades Críticas páginas 28-29 y 3.3.2.1 Identificación de Facilidades Críticas y Características página 29 del Plan. Figura 3-1 Centros de Operaciones de Emergencia.
Normas del Sistema Gerencial (J.4.3)			
Vigilancia y Detección de Incidentes (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.3.2 Discusión de cada Actividad de la Autopista páginas 30-31; 3.3.5.1 Vigilancia e Inspecciones Rutinarias de las Instalaciones páginas 32-33 y 3.3.5.3 Seguridad de Facilidades página 34 del Plan. Apéndice F Metropistas ICS del Plan. Hace referencia al PLN-007 Manejo de Tráfico donde se discute.
Patrullas de Seguridad (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.3.2 Discusión de cada Actividad de la Autopista páginas 30-31; 3.3.5.2 Patrullaje de Servicio al Cliente páginas 33-34; 3.4.2 Conceptos de Operación páginas 40-41 y 3.4.6.3 Inteligencia y Evaluación de Daños página 45 del Plan. Apéndice E Anejo de Requerimientos Específicos de Peligros. Hace referencia al PLN-007 Manejo de Tráfico donde se discute.
Seguridad de las Facilidades (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.3.2 Discusión de cada Actividad de la Autopista

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			páginas 30-31; 3.3.5.1 Vigilancia e Inspecciones Rutinarias de las Instalaciones páginas 32-33 y 3.3.5.3 Seguridad en la Facilidad página 34 del Plan.
Control del Uso del Carril (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.3.2 Discusión de cada Actividad de la Autopista páginas 30-31 y 3.3.5.2 Patrullaje de Servicio al Cliente páginas 33-34 del Plan. Apéndice E Anejo de Requerimientos Específicos de Peligros, Apéndice H Desvíos de Tránsito PR-22 y PR-5. Hace referencia al PLN-007 Manejo de Tráfico donde está discutido.
Control de Rampa (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.3.2 Discusión de cada Actividad de la Autopista páginas 30-31 del Plan. Apéndice H Desvíos de Tránsito PR-22 y PR-5. Hace referencia al PLN-007 Manejo de Tráfico donde es discutido.
Diseminación de la Información (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.4.1 Diseminación de Comentarios e Inquietudes de Agencias Externas página 26 y 3.3.3.2 Discusión de cada Actividad de la Autopista páginas 30-31 del Plan. Hace referencia al Plan de Comunicación Interna y Externa donde es discutido.
Procedimientos de Manejo de Incidentes de Tráfico (J.4.3)	Sí	C	El tema es mencionado en las secciones 3.3.3.2 Discusión de Cada Actividad de la Autopista páginas 30-31 y 3.3.5.5 Procedimientos de Manejo de Incidentes de Tráfico Durante Emergencias páginas 35-36 del Plan. Apéndice D Matriz de Entrenamiento y Ejercicios.
Centro de Control de las Operaciones (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.2 Facilidades Críticas páginas 28-29; 3.3.3.2 Discusión de Cada Actividad de la Autopista páginas 30-31; 3.3.5.5 Procedimientos de Manejo de Incidentes de Tráfico Durante Emergencias páginas 35-36 y 3.4.3 Organización y Tareas páginas 42-43 del

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Plan. Apéndice B Continuidad del Plan de Operaciones.
Desvíos y Rutas Alternas del Tráfico para Cada Rampa (J.4.3)	Sí	C	El tema se discutido en las secciones 3.3.3.2 Discusión de Cada Actividad de la Autopista páginas 30-31 y 3.3.5.2 Patrullaje de Servicio al Cliente páginas 33-34 del Plan. Apéndice H Desvíos de Tránsito PR-22 y PR-5.
Impacto e Interrupción a los Negocios (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.3 Análisis de Vulnerabilidad página 25 y 3.3.3.2 Discusión de Cada Actividad de la Autopista páginas 30-31 del Plan. Apéndice B Continuidad del Plan de Operaciones.
Aplicación de los Estándares Diseñados por la Organización con el Propósito del Manejo de Emergencias (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.3.2 Discusión de Cada Actividad de la Autopista páginas 30-31 del Plan. Hace referencia al MUTCD Capítulo 6. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional.
Desarrollo del Concepto del Plan de Continuidad Operacional para el Restablecimiento, Después de Incidente Mayor (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en el Apéndice B Plan de Continuidad Operacional.
Recursos de las Autopistas (J.4.4)			
Lista de Empleados (J.4.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.4.1 Organigrama Operativo página 31 del Plan. Apéndice C Organigrama.
Lista de Equipos (J.4.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.4.2 Lista de Equipos página 31 del Plan. Apéndice J Lista de Equipos. Se hace referencia al PLN-004 Equipo donde se discute.
Recursos Externos Disponibles (J.4.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.4.3 Recursos Externos Disponibles páginas 31-32 del Plan. Apéndice J Lista de Equipos.
Responsabilidades y Funciones del Día a Día (J.4.5)			

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Vigilancia e Inspecciones Rutinarias de las Facilidades (J.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.1 Vigilancia e Inspecciones Rutinarias de las Facilidades páginas 32-33 del Plan.
Patrullaje de Seguridad de los Motoristas (J.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.2 Patrullaje de Servicio al Cliente páginas 33-34 del Plan.
Seguridad para Todas las Facilidades y Estructuras (J.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.5.1 Vigilancia e Inspecciones Rutinarias de las Instalaciones páginas 32-33 y 3.3.5.3 Seguridad de la Facilidad página 34 del Plan.
Sistema de Notificación de Emergencia (J.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.4 Sistemas de Notificación de Emergencia páginas 34-35 del Plan.
Incidentes y Manejo del Tráfico (J.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.5 Manejo de Incidentes de Tráfico durante las Emergencias páginas 35-36 del Plan. Hace referencia al PLN-007 Manejo de Tráfico donde se discute.
Entrega de Bienes y Servicios (J.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.7 Entrega de Bienes y Servicios páginas 36-37 del Plan.
Documentación y Archivos (J.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.6 Documentación y Archivos página 36 del Plan.
Contenido del Plan Básico de Operaciones (J.4.6)			
Preámbulo (J.4.6.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.1 Preámbulo y Panorama páginas 39-40 del Plan.
Panorama (J.4.6.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.1 Preámbulo y Panorama páginas 39-40 del Plan.
Conceptos Operacionales (J.4.6.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.2 Conceptos Operacionales páginas 40-42 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Cadena de Mando para Incidentes Rutinarios y Situaciones Mayores (J.4.6.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.2 Facilidades Críticas páginas 28-29 y 3.4.3 Organización y Tareas páginas 42-43 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional y Apéndice F Organigrama ICS Metropistas.
Secuencia General de Acciones Antes, Durante y Después de un Evento (J.4.6.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.4.2 Conceptos de Operación página 40; 3.4.2.1 Preparación páginas 40-41; 3.4.2.2 Respuesta página 41; 3.4.2.3 Recuperación páginas 41-42 y 3.4.2.4 Mitigación página 42 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional del Plan.
Autoridad para Solicitar y Enviar Ayuda a Otras Agencias Estatales o Locales (J.4.6.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.4.3 Organización y Tareas páginas 42-43; 3.4.6 Funciones de Apoyo de Emergencia página 44 y 3.5 Anejo de Requerimientos de Operación páginas 46-47 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional y Apéndice F Organigrama ICS Metropistas.
Relación entre el Concesionario y el Estado (J.4.6.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1 Introducción página 13; 3.1.4 Ámbito y Aplicabilidad página 15; 3.2.4.1 Diseminación de Comentarios y Preocupaciones de la Agencias Externas página 26 y 3.4 Plan de Operaciones de Emergencia páginas 37-46 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional.
Explicación de la Organización, el Personal, Localización y Responsabilidades del Centro de Operaciones de Emergencia (J.4.6.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.2 Facilidades Críticas páginas 28-29; 3.3.3.2 Discusión de cada Actividad de la Autopista páginas 30-31 y 3.4 Plan de Operaciones de Emergencia páginas 37-46 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional, Apéndice C Organigrama y Apéndice F Organigrama ICS Metropistas.
Condiciones para Activar el Centro de Operaciones de Emergencia (J.4.6.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.1 Contexto del Plan de Manejo de Operaciones de Emergencias páginas 13-14

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			y 3.4.6.1 Control y Dirección página 44 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional y Apéndice F Organigrama ICS Metropistas.
Lista Actualizada de Todos los Acuerdos de Mutua Cooperación (J.4.6.5)	No	I	La copia del acuerdo de mutua cooperación con el Departamento de la Policía no está incluido en el Plan. No obstante, informa el Concesionario que el mismo está disponible en la página del Contralor de Puerto Rico.
Incluir Copia de los Acuerdos de Mutua Cooperación (J.4.6.5)	No	I	La copia del acuerdo de mutua cooperación con el Departamento de la Policía no está incluido en el Plan. No obstante, informa el Concesionario que el mismo está disponible en la página del Contralor de Puerto Rico.
Normas Generales para el Manejo de los Recursos (J.4.6.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.1 Recursos páginas 27-28; 3.3.4 Recursos páginas 31-32; 3.4 Plan de Operaciones de Emergencias páginas 37-39; 3.4.2.3 Recuperación páginas 41-42; 3.4.4 Administración y Logística página 43; 3.4.6.4 Evacuación/Cuidado Masivo, Salud y Medicina y Servicios Mortuorios página 45; 3.4.6.6 Manejo de los Recursos página 46; 3.5 Anejo de Requerimientos de Recuperación páginas 46-47 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional, Apéndice F Sistema de Comando de Incidentes y Apéndice J Equipos.
Normas Específicas para el Incremento del Personal (de ser necesario) (J.4.6.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.1 Contexto del Plan de Manejo y Operaciones de Emergencia páginas 13-14; 3.3.1 Recursos páginas 27-28; 3.3.4.3 Recursos Externos Disponibles páginas 31-32 y 3.4.4 Administración y Logística página 43 del Plan. Apéndice F Sistema de Comando de Incidentes.
Normas Específicas para la Reasignación del Personal (de ser necesario) (J.4.6.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.4.2.3 Recuperación páginas 41-42; 3.4.3 Organización y Asignaciones páginas 42-43

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			y 3.4.4 Administración y Logística página 43 del Plan. Apéndice F Sistema de Comando de Incidentes.
Normas Específicas para Preservar los Archivos Financieros (J.4.6.5)	Sí	C	El plan es discutido en las secciones 3.3.5.6. Documentación y Mantenimiento de Registro página 36 del Plan.
Normas Específicas para Reportar y Rastrear los Recursos Requeridos (J.4.6.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.1.2 Déficit página 28; 3.4.4 Administración y Logística página 43 y 3.4.6.6 Manejo de los Recursos página 46 del Plan. Apéndice F Sistema de Comando de Incidentes.
Normas Específicas para el Uso de los Recursos Disponibles (J.4.6.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.1 Recursos páginas 27-28; 3.3.4 Recursos de la Autopista páginas 31-32; 3.4.2.3 Recuperación páginas 41-42; 3.4.4 Administración y Logística página 43 y 3.4.6.4 Evacuación/Cuidado Masivo, Salud y Medicina y Servicios Mortuorios página 45 del Plan. Apéndice F Sistema de Comando de Incidentes.
Normas Específicas para la Adquisición de Recursos (J.4.6.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.1.2 Déficit página 28 y 3.4.4 Administración y Logística página 43 del Plan. Apéndice F Sistema de Comando de Incidentes.
Normas Específicas para la Compensación al Dueño de la Propiedad Privada (Cuando el Concesionario las Utilice) (J.4.6.5)	No	I	El tema de la norma para la compensación por uso de propiedad privada no es discutido en el Plan.
Requisitos Funcionales del Anexo (J.4.7)			
Propósito, Descripción de Situación que Activa la Función, Descripción de las Suposiciones de la Función, Concepto Operacional de la Función, Personal Responsable de la Actualización del Anejo de la Función y Requisitos Adicionales Establecidos por la Agencia Estatal para el Manejo de Desastres (J.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.4.1 Difusión de Comentarios e Inquietudes de las Agencias página 26 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional, Apéndice C Organigrama y Apéndice F Sistema de Comando de Incidentes.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Matriz de Funciones de Apoyo de Emergencia (J.4.7.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6 Funciones de Apoyo de Emergencias página 44 del Plan.
Subsección de Mando y Control (J.4.7.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.1 Mando y Control página 44 del Plan.
Subsección de Comunicaciones (J.4.7.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.2 Comunicaciones, Avisos, Información de Emergencia e Información al Público páginas 45-46 del Plan.
Subsección de Avisos e Información de Emergencia (J.4.7.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.2 Comunicaciones, Avisos, Información de Emergencia e Información al Público páginas 45-46 del Plan.
Subsección de Información al Público (J.4.7.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.2 Comunicaciones, Avisos, Información de Emergencia e Información al Público páginas 45-46 del Plan.
Subsección de Conocer el Desastre y Evaluación del Daño (J.4.7.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.3 Subsección de Conocer el Desastre y Evaluación del Daño página 45 del Plan.
Subsección de Evacuación (J.4.7.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.4 Ámbito y Aplicabilidad páginas 15-16; 3.2.2.1.6 Evacuación página 23; 3.4.2.1 Preparación páginas 40-41 y 3.4.6.4 Subsección de Evacuación, Subsección de Cuidado Masivo, Subsección de Servicio de Salud y Médico, Subsección de Servicios Mortuorios página 45 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional.
Subsección de Cuidado Masivo (J.4.7.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.4 Subsección de Evacuación, Subsección de Cuidado Masivo, Subsección de Servicio de Salud y Médico, Subsección de Servicios Mortuorios página 45 del Plan. Apéndice E Anejo Sobre Requisitos Específicos de Peligro.
Subsección de Servicio de Salud y Médico (J.4.7.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.4 Subsección de Evacuación, Subsección de

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Cuidado Masivo, Subsección de Servicio de Salud y Médico, Subsección de Servicios Mortuorios página 45 del Plan.
Subsección de Servicios Mortuorios (J.4.7.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.4 Subsección de Evacuación, Subsección de Cuidado Masivo, Subsección de Servicio de Salud y Médico, Subsección de Servicios Mortuorios página 45 del Plan.
Subsección de Manejo de Recursos (J.4.7.10)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.6 Subsección de Manejo de Recursos página 46 del Plan. Apéndice F Sistema de Comando de Incidentes.
Subsección de Limpieza de Escombros y Manejo de Desperdicios (J.4.7.11)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.5.2 Patrullaje de Servicio al Cliente páginas 33-34 y 3.4.6.5 Subsección de Limpieza de Escombros y Manejo de Desperdicios páginas 45-46 del Plan.
Subsección de Evaluación Rápida del Daño (J.4.7.12)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.4.6.3 Inteligencia de Desastres/Evaluación de los Daños página 45 y 3.4.6.7 Subsección de Evaluación Rápida del Daño página 46 del Plan. Apéndice F Sistema de Comando de Incidentes.
Requerimientos del Anejo de Peligros (J.4.8)			
Accidentes Mayores de Tráfico, Incidente con Materiales Peligrosos, Incidentes con Material Radioactivo, Incidentes de Terrorismo, Eventos Relacionados al Clima; Incidentes Relacionados a Embarcaciones; Incidentes Relacionados a Trenes, Fuegos a Estructuras, Fallas Estructurales, Incidentes Relacionados a la Distribución Eléctrica y Otros Incidentes Relacionados a Utilidades (J.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.1 Requerimientos del Anejo de Peligros página 47 del Plan. Apéndice E Anejo Sobre Requisitos Específicos de Peligro.
Requerimientos del Anejo de Recuperación (J.4.9)			
Identificar las Agencias Involucradas en el Esfuerzo de	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5 Requerimientos del Anejo de Recuperación

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Recuperación, Documentación y Registros Después del Desastre, Autoridades Encargadas de las Finanzas y la Contabilidad, Establecer Prioridades, y Responsabilidades Iniciales (0-12 Horas), Ayuda Humanitaria y Estrategias de Mitigación (J.4.9) Entrenamientos y Prácticas (J.4.10)			páginas 46-47 del Plan. Apéndice E Anejo Sobre Requisitos Específicos de Peligro.
Entrenamientos y Prácticas (J.4.10)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.6 Entrenamientos y Prácticas páginas 47-48 del Plan. Apéndice D Matriz de Entrenamiento y Práctica del Plan.
Definiciones y Acrónimos (J.4.11)			
Definiciones y Acrónimos (J.4.11)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 2.0 Definiciones y Abreviaciones páginas 6-12 del Plan.
Lista de Referencias (J.4.12)			
Lista de Referencias (J.4.12)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 5.0 Referencias páginas 49-50 del Plan.
Apéndice con Copia de los Documentos de Referencias (J.4.12)	No	I	La copia de las referencias no está incluida en el Plan, solo se mencionan.
Bibliografía (J.4.13)			
Bibliografía (Si Aplica) (J.4.13)	No	I	La bibliografía no está incluida en el Plan.
Apéndice (J.4.14)			
Apéndice (J.4.14)	Sí	C	Todos los apéndices a los que se hace referencia están incluidos en el Plan, desde el Apéndice A hasta el Apéndice J.
Formas y Documentos Guías (J.4.15)			
Formas y Documentos Guías (J.4.15)	Sí	CP	El tema es mencionado en los Apéndices A Matriz de Análisis de Peligro y Vulnerabilidad hasta el J Lista de Equipo.

❖ Informe Anual del Estado de las Autopistas

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido de los documentos conforme a las estipulaciones del Capítulo L del Volumen II del Estándar de Operación

TABLA 83: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL INFORME ANUAL DE ESTADO DE LAS AUTOPISTAS DEL AÑO 2018

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Responsabilidades del Concesionario (L.2.2)			
Monitoreo del Tráfico (L.2.2)	Sí	C	El tema es discutido en el Informe Anual de las Condiciones Actuales y Proyectadas de Volumen de Tráfico en la PR-22 & PR-5, fechado enero de 2019.
Proyecciones del Tráfico a 10 Años (L.2.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección Proyecciones páginas 76-86 del Informe Anual de las Condiciones Actuales y Proyectadas de Volumen de Tráfico en la PR-22 y PR-5, fechado enero de 2019.
Volúmenes de Tráfico con el Promedio del Tráfico Diario Anual (L.2.2)	Sí	C	El tema es discutido en el Informe Anual de las Condiciones Actuales y Proyectadas de Volumen de Tráfico en la PR-22 y PR-5, fechado enero de 2019.
Volúmenes de Tráfico con el Promedio del Tráfico de Carga Diario Anual (L.2.2)	Sí	C	El tema es discutido en el Informe Anual de las Condiciones Actuales y Proyectadas de Volumen de Tráfico en la PR-22 y PR-5, fechado enero de 2019.
Medidas y Reportes de la Distribución del Peso de los Camiones Utilizando una Muestra (L.2.2)	N/A	N/A	El scope de los reportes de tráfico cambió en función del acuerdo con ACT de 2014. El nuevo scope consiste en realizar conteos de toda la autopista en un periodo de 6 yrs según el Traffic Monitoring Guide.
Criterios de Aceptación (L.2.4)			
Informe de Condiciones de los Puentes y Estructuras Firmado y Sellado por un Ingeniero Licenciado en Puerto Rico (L.2.4)	No	I	El Informe de las Condiciones de los Puentes y Estructuras del 2018 no está firmado ni sellado por un ingeniero licenciado en Puerto Rico. Al no existir aprobación de la ACT, no existe versión final.
Carta Certificando el Cumplimiento del Concesionario con los Requerimientos de los Volúmenes I (Mantenimiento), II (Operaciones) y III (Ambiental) del Estándar de Operación de la Concesión (L.2.4)	Sí	C	La Carta Certificando el Cumplimiento del Concesionario con los Requerimientos de los Volúmenes I (Mantenimiento), II (Operaciones) y III (Ambiental) del Estándar de Operación de la Concesión tiene fecha de enero 31 2019.
Inspecciones e Informes de las Condiciones de Estructuras, las Carreteras y las Facilidades (L.3.6)			
Inspecciones de Puentes e Informes (L.3.6.1)	Sí	C	El tema es discutido en el Informe de las Condiciones de los Puentes y Estructuras del 2018.
Inspecciones de Tareas e Informes (L.3.6.1)	Sí	C	El tema es discutido en el Informe de las Condiciones de los Puentes y Estructuras del 2018.

Inspecciones del Alumbrado de Mástil e Informes (L.3.6.1)	Sí	C	El tema del es discutido en las secciones Resumen Ejecutivo y en la Introducción del Informe de las Condiciones de los Puentes y Estructuras del 2018.
Inspecciones de Muros de Contención e Informes (L.3.6.1)	Sí	C	El tema es discutido en el Informe de las Condiciones de los Puentes y Estructuras del 2018.
Inspecciones de las Barreras de Sonido e Informes (L.3.6.1)	Sí	C	El tema es discutido en el Informe de las Condiciones de los Puentes y Estructuras del 2018.
Inspecciones de Terraplenes y Taludes a lo Largo de las Autopistas (L.3.6.2)	Sí	C	El tema es discutido en el Rock Cut Slope Rating System for State Road.
Inspecciones del Pavimento de Rodaje y los Paseos en las Autopistas (L.3.6.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 8.1 Superficie del Pavimento páginas 54-67; 10 Resumen del Estado General página 107; 11 Comparación de Años Anteriores página 108; Apéndice I Evaluación Principal de Pavimento y Apéndice L Evaluación Principal de Paseos del Informe de las Condiciones Civiles de las Carreteras 2018.
Inspecciones de los Sistemas de Drenaje (L.3.6.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 8.7.3 Drenajes página 91 del Informe de las Condiciones Civiles de las Carreteras 2018.
Inspecciones de las Verjas en las Autopistas (L.3.6.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección Resumen Ejecutivo página ii "Foreword" del Informe de las Condiciones Civiles de las Carreteras 2018.
Inspecciones del Paisajismo en las Autopistas (L.3.6.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección Resumen Ejecutivo página ii; "Foreword" página vi del Informe de las Condiciones Civiles de las Carreteras 2018.
Inspecciones de las Vallas de Seguridad en las Autopistas (L.3.6.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 6.1 Alcance páginas 48-50; 8.4 Funciones de Seguridad página 76; 8.6 Resumen de las Condiciones de la Carretera Principal página 89 y Apéndice K Evaluación de las Características de Seguridad del Informe de las Condiciones Civiles de las Carreteras 2018.
Inspecciones de la Señalización y los Rótulos en las Autopistas (L.3.6.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones Resumen Ejecutivo página ii; "Foreword" página vi y 8.7.2 Condición y Visibilidad de las Señales página 90 del Informe de las Condiciones Civiles de las Carreteras 2018.

Inspecciones del Mercado de Pavimento en las Autopistas (L.3.6.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones Resumen Ejecutivo página ii; Resumen de Condición de las Características Principales página v; 3 Tareas páginas 34-35 y 8.2 Mercado de Pavimento páginas 68-75 del Informe de las Condiciones Civiles de las Carreteras 2018.
Inspecciones Diurnas del Alumbrado de las Autopistas (L.3.6.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 8.7.1 Alumbrado página 90 del Informe de las Condiciones Civiles de las Carreteras 2018.
Inspecciones Nocturnas del Alumbrado de las Autopistas (L.3.6.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 8.7.1 Alumbrado página 90 del Informe de las Condiciones Civiles de la Carretera de las Carreteras 2018.
Provisión de Acceso a los Gabinetes de Control del Alumbrado Público (L.3.6.2)	Sí	C	Aunque el Informe de las Condiciones Civiles de la Carretera no aborda explícitamente este tema, es importante destacar que el sistema de iluminación es una parte fundamental de nuestras inspecciones. Es relevante mencionar que cualquier inconveniente en estos gabinetes se reflejaría en el estado de la iluminación, la cual actualmente se encuentra en un excelente estado.
Inspecciones Estructurales Detalladas de las Facilidades de las Autopistas (L.3.6.3)	N/A	N/A	El tema es discutido en el Resumen Ejecutivo página i del Informe de las Condiciones de las Facilidades. (Ver Apéndice A <i>Letter for Notification and Waiver</i>)
Inspecciones Mecánicas Detalladas de las Facilidades de las Autopistas (L.3.6.3)	N/A	N/A	El tema es discutido en el Resumen Ejecutivo página i del Informe de las Condiciones de las Facilidades. (Ver Apéndice A <i>Letter for Notification and Waiver</i>)
Inspecciones Eléctricas Detalladas de las Facilidades de las Autopistas (L.3.6.3)	N/A	N/A	El tema es discutido en el Resumen Ejecutivo página i del Informe de las Condiciones de las Facilidades. (Ver Apéndice A <i>Letter for Notification and Waiver</i>)
Inspecciones Arquitectónicas Sí Detalladas de las Facilidades de las Autopistas (L.3.6.3)	N/A	N/A	El tema es discutido en el Resumen Ejecutivo página i del Informe de las Condiciones de las Facilidades. (Ver Apéndice A <i>Letter for Notification and Waiver</i>)

Inspecciones Subacuáticas de los Puentes (L.3.7)			
Inspecciones Subacuáticas de los Puentes (L.3.7)	Sí	C	La inspección subacuática de los puentes 888, 889, 1021 y 2088 se realizó para el año 2018 y la próxima se debería efectuar para el 2020, según la Tabla L.2.3 página L6.
Inspecciones de Elementos Tipo Fractura Crítica en las Autopistas (L.3.8)			
Inspecciones de Elementos Tipo Fractura Crítica en las Autopistas (L.3.8)	Sí	C	Metropistas indica que no hay elementos estructurales de los puentes en fractura crítica.
Monitoreo de las Estructuras Críticas de las Autopistas (L.3.9)			
Monitoreo de las Estructuras Críticas de las Autopistas (L.3.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones Resumen Ejecutivo páginas i-ii; 6.1 Hallazgos en los Puentes páginas 22-26; 6.3 Comparación con el Año Pasado páginas 28-30; 6.4 Detalles de Evaluación para Puentes, Alcantarillas, Canales y Muros de Contención páginas 31-120 y 8.0 Conclusiones y Recomendaciones páginas 127-128 del Informe de las Condiciones de los Puentes y Estructuras.
Requerimientos de Sometimiento de Informes (L.3.10)			
Anotación en Resumen de las Condiciones Generales y Clasificación de los Cambios en las Condiciones de los Puentes (L.3.10.2)	Sí	C	El tema se discute en la sección 6.4 Detalles de Evaluación para Puentes, Alcantarillas, Canales y Muros de Contención páginas 31-120 y Apéndice D Calificaciones de Puentes del Informe de los Condiciones de los Puentes y Estructuras.
Anotación en Resumen de las Condiciones Generales y Clasificación de los Cambios en las Condiciones de las Carreteras (L.3.10.2)	Sí	C	El tema se discute en las secciones 10 Resumen del Estado General página 107 y 11 Comparación de Condiciones con el 2016 página 108 del Informe de las Condiciones de los Puentes y Estructuras.
Anotación en Resumen de las Condiciones Generales y Clasificación de los Cambios en las Condiciones de las Facilidades de las Autopistas (L.3.10.2)	N/A	N/A	El tema es discutido en el Resumen Ejecutivo página i del Informe de las Condiciones de las Facilidades. (Ver Apéndice A <i>Letter for Notification and Waiver</i>)
Clasificación de las Cargas de los Puentes de las Autopistas (L.3.10.2)	Sí	C	El tema es discutido en el Informe de las Condiciones de los Puentes y Estructuras. (NBIS)

Cambios en las Restricciones de Peso (L.3.10.2)	Sí	C	El tema es discutido en el Informe de las Condiciones de los Puentes y Estructuras. (NBIS)
Resumen Ejecutivo del Programa de Mejoras Capitales (L.3.10.3)	Sí	C	El tema es discutido en el Resumen Ejecutivo páginas 3-6 del Informe del Programa de Mejoras Capitales 2019-2028.
Introducción del Programa de Mejoras Capitales (L.3.10.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 1 Introducción página 7 del Informe del Programa de Mejoras Capitales 2019-2028.
Discusión de las Inspecciones y el Informe de las Condiciones Encontradas en el Programa de Mejoras Capitales (L.3.10.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3 Reporte de Condiciones Encontradas páginas 14-23 del Informe del Programa de Mejoras Capitales 2019-2028.
Enfoque y Metodología del Programa de Mejoras Capitales (L.3.10.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 2 Enfoque y Metodología páginas 8-13 del Informe del Programa de Mejoras Capitales 2019-2028.
Recomendaciones y Plan de Trabajo del Programa de Mejoras Capitales (L.3.10.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 2.2 Evaluación de las Condiciones y Recomendaciones página 9; 2.3 Evaluación y Recomendación de Metropistas página 9; 2.4 Activos, Metas y Objetivos páginas 10-12 y 2.5 Análisis Económico y Distribución del Presupuesto de Metropistas página 13 del Informe del Programa de Mejoras Capitales 2019-2028.
Itinerario del Programa de Mejoras Capitales (L.3.10.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 4 Itinerario páginas 24-25 del Informe del Programa de Mejoras Capitales 2019-2028. Apéndice B Detalle del Itinerario del Programa.
Mantener las Condiciones de los Puentes, Estructuras, la Carretera y Facilidades de la Autopista en Condiciones Razonables o Mejores (L.3.11)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1 Informe de las Condiciones de los Puentes y Estructuras páginas 15-17; 3.2 Informe de las Condiciones de las Carreteras páginas 18-20 y 3.3 Informe de las Condiciones de las Facilidades página 21 del Informe del Programa de Mejoras Capitales 2019-2028. (Ver Apéndice A <i>Letter for Notification and Waiver</i>)
Condiciones de los Puentes, Estructuras, la Carretera y Facilidades de las Autopistas han Desmejorado de "Buenas" a "Razonables" y las Mismas Tendrán que Incluirse en el	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1 Informe de las Condiciones de los Puentes y Estructuras páginas 15-17; 3.2 Informe de las Condiciones de las Carreteras páginas 18-20 y 3.3 Informe de las Condiciones de las Facilidades página 21 del Informe del

Informe Anual del Programa de Mejoras Capitales (L.3.11)		Programa de Mejoras Capitales 2019-2028. (Ver Apéndice A <i>Letter for Notification and Waiver</i>)
Los Nuevos Proyectos Incluidos en el Programa de Mejoras Capitales No Exceden de 10 Años (L.3.11)	Sí C	El tema es discutido en la sección 4 Itinerario páginas 24-25 del Informe del Programa de Mejoras Capitales 2019-2028. Figura 4-1 Distribución de Presupuesto por Año. Apéndice B Detalle del Itinerario del Programa.

Año 2019

A continuación, la evaluación de los distintos renglones correspondientes al año 2019:

● **Cualificaciones del Personal para los Informes** **En Cumplimiento**

El 20 de agosto de 2021 se sometió ante la consideración de la AAPP una propuesta para servicios de monitoría externa de cumplimiento de la concesión de las Autopistas con los términos y condiciones del Contrato de Concesión anualmente, entendiéndose emitirse informes por los años 2020 y 2021 y los cinco (5) años de Auditoría para el periodo 2017, 2018, 2019, 2020 y 2021. El 11 de marzo de 2022 se adjudicó el contrato a Yardley Knox para los servicios.

Como parte de los servicios de monitoría de cumplimiento Yardley Knox en conjunto a Metropistas, identificaron las áreas y documentos a ser revisados y se redactó una tabla de cotejo de los documentos requeridos, que esbozara los términos del Contrato de Concesión a ser revisados para determinar el cumplimiento de estos durante el periodo de evaluación.

● **Presentación de Planes por el Concesionario** **Cumplimiento Parcial**

Presentación de Planes: Para el año 2019 los planes requeridos por el Volumen II del Estándar de Operación debieron ser presentados por el Concesionario a la ACT en

o antes del 29 de enero de 2019. A continuación, las fechas de presentación de los distintos planes por el Concesionario.

	<u>V9.0 (2019)</u>
- - Plan de Sistema Gerencial de Programa	30-Ene-2020
- - Plan de Sistema de Gestión de Calidad	30-Ene-2020
- - Plan de Seguridad	30-Ene-2020
- - Plan de Equipos	30-Ene-2020
- - Plan de Recaudación y Operación de los	30-Ene-2020
- - Plan de Operaciones de las Facilidades	30-Ene-2020
- - Plan de Manejo del Tráfico	30-Ene-2020
- - Plan de Servicio al Cliente	30-Ene-2020
- - Plan de Manejo y Operaciones de Emergencia	30-Ene-2020

Conforme a la evidencia suministrada por el Concesionario todos los planes entregados para el año 2019 y los planes revisados en el 2020 fueron presentados a la ACT con un día de atraso, por lo que, se considera que el Concesionario está en cumplimiento parcial con los tiempos establecidos en el Estándar de Operación.

● **Aprobación de los Planes por la ACT** **Incumplimiento**

Para el año 2019 los planes presentados por el Concesionario debieron ser aprobados por la ACT en o antes del 30 de mayo de 2019 (120 días calendarios luego de la presentación de los planes). No se ha provisto evidencia de que se haya aprobado los planes a la fecha de esta monitoría. Conforme a esto, se considera que la ACT está en incumplimiento con este requerimiento del Contrato de Concesión

● **Presentación de Informe de Estado de las Autopistas por el Concesionario** **Cumplimiento Parcial**

Los documentos del Informe correspondiente al año 2019 debieron ser presentados por el Concesionario en o antes del 29 de enero de 2020. A continuación, las fechas de presentación de los distintos documentos por el Concesionario.

- Informe de Condiciones de los Puentes y Estructuras.....30-Ene-2020
- Informe de Condiciones Submarinas.....No Aplica
- Informe de Condiciones de Estructuras Tipo Fractura Crítica.....No Aplica
- Informe de Condiciones Civiles y de la Carretera30-Ene-2020
- Informe de Condiciones de las Facilidades30-Ene-2020
- Informe de Condición Actual del Tráfico y Proyección a 10 Años30-Ene-2020
- Certificación del Concesionario30-Ene-2020

El Concesionario hizo entrega de los informes con un atraso de un (1) día calendario. Por otra parte, la Sección L.2.4 indica que, “[p]ara recibir la aprobación de la PRHTA y el Commonwealth, se deben cumplir o superar los siguientes criterios: todas las Inspecciones se han realizado de acuerdo con los requisitos de este Capítulo, todos los Informes han sido firmados y sellados por un Ingeniero Profesional Licenciado en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico y toda la documentación e Informes requeridos han sido archivados con la agencia apropiada”. Por lo antes expuesto, se identificó que los Informes requeridos por el Capítulo L no están firmados ni ponchados por un ingeniero licenciado. Además, deberá cumplir con la Cancelación de Estampillas del CIAPR, según consta en el Manual de Guías para la Cancelación de Estampillas del CIAPR, aprobado el 18 de marzo de 2017, Capítulo III, Artículo 2.

El Estándar de Operación le requiere al Concesionario que cumpla con los criterios de aceptación presentados en la Sección L.2.4, para que posteriormente la ACT evalúe y apruebe la información presentada. A estos efectos, Metropistas informa que la ACT no ha suministrado respuestas sobre el particular y/o la aprobación del informe.

● **Aprobación de Informes Anual de Estado de las Autopistas por la ACT**
Incumplimiento

Para el año 2019 los informes presentados por el Concesionario debieron ser aprobados por la ACT en o antes del 28 de mayo de 2019 (120 días calendarios luego de la presentación de los informes). No se ha provisto evidencia de que se haya aprobado los planes a la fecha de este informe. Conforme a esto, se considera que la ACT está en incumplimiento con este requerimiento.

● **Presentación del Programa de Mejoras Capitales por el Concesionario**
Cumplimiento Parcial

Dado que no existe documentación que evidencia la aprobación de los informes que componen el Informe Anual de Estado de las Autopistas, no existe una fecha cierta para el sometimiento del informe.

Además, la Sección L.2.4 indica que, “Para recibir la aprobación de la PRHTA y el Commonwealth, se deben cumplir o superar los siguientes criterios: todas las Inspecciones se han realizado de acuerdo con los requisitos de este Capítulo, todos los Informes han sido firmados y sellados por un Ingeniero Profesional Licenciado en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico y toda la documentación e Informes requeridos han sido archivados con la agencia apropiada”. Por lo antes expuesto, se identificó que el Programa de Mejoras Captales 2020-2029, así como los demás Informes requeridos por el Capítulo L no están firmados ni ponchados por un ingeniero licenciado.

Además, deberá cumplir con la Cancelación de Estampillas del CIAPR, según consta en el Manual de Guías para la Cancelación de Estampillas del CIAPR, aprobado el 18 de marzo de 2017, Capítulo III, Artículo 2.

El Estándar de Operación le requiere al Concesionario que cumpla con los criterios de aceptación presentados en la Sección L.2.4, para que posteriormente la ACT evalúe y apruebe la información presentada. A estos efectos, Metropistas informa que la ACT no ha suministrado respuestas sobre el particular y/o la aprobación del informe.

● **Aprobación del Informe de Programa de Mejoras Captales por la ACT**

Incumplimiento

Dado que no se ha suministrado evidencia de que el Informe Anual de Estado de las Autopistas haya sido aprobado por la ACT, ni de que el Programa de Mejoras Captales haya sido sometido por el Concesionario, no existe el tracto de documentos necesarios para poder determinar el cumplimiento de la ACT con este requerimiento del Contrato de Concesión.

● **Contenido de los Documentos**

Cumplimiento Parcial

A continuación, la evaluación de los contenidos de los planes e informes presentados por el Concesionario a la Autoridad para el año 2019.



Evaluación Detallada del Año 2019

❖ Plan de Sistema Gerencial del Programa

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del plan, conforme a las estipulaciones del Capítulo B del Volumen II del Estándar de Operación.

Tabla 84: Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Sistema Gerencial del Programa del Año 2019

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Introducción (B.4.1)			
Información del Programa (B.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.1 Información del Programa páginas 9-10 del Plan.
Perspectiva del Programa (B.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.2 Perspectiva del Programa páginas 10-14 del Plan. Figura 3-1 Ubicación General de la PR-22 y PR-5.
Eventos Claves del Programa (B.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.3 Eventos Claves del Programa páginas 14-16 del Plan. Figura 3-3 Eventos Claves del Programa.
Objetivos y Metas del Programa (B.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.4 Metas y Objetivos páginas 17-18 del Plan.
Visión del Programa (B.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.4 Metas y Objetivos páginas 17-18 del Plan.
Estructura Organizacional (B.4.2)			
Roles y Responsabilidades del Concesionario (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2 Estructura de la Organización Gerencial página 18; 3.2.1 Enfoque de Gestión páginas 19-21 y 3.2.2.3 Organización de Metropistas páginas 23-35 del Plan. Figura 3-5 Estructura Organizacional de Metropistas.
Roles y Responsabilidades de Contratistas (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2.4 Proveedores y Contratistas página 35 del Plan.
Roles y Responsabilidades de la Autoridad (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2.2 Agencias de Gobierno páginas 22-23 del Plan.
Manejo del Programa y Planes (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.1 Planes Operacionales páginas 37-38 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Estructura Organizacional (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2 Estructura de la Organización Gerencial página 18 del Plan.
Distribución de Autoridad y Responsabilidades (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2.3 Organización de Metropistas páginas 23-35 del Plan.
Enfoque Gerencial: Cero Accidentes (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.1 Enfoque Gerencial página 19 del Plan.
Enfoque Gerencial: Cero Defectos (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.1 Enfoque Gerencial página 19 del Plan.
Enfoque Gerencial: Mejoramiento Continuo (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.1 Enfoque Gerencial página 19; 3.2.2.3 Organización de Metropistas páginas 23-35; 3.3.3 Calidad página 39-40 y 3.3.4 Planificación Estratégica y de Capital páginas 40-41 del Plan.
Organigrama (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la Figura 3-5 Organigrama página 24 del Plan.
Funciones (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2.3 Organización de Metropistas páginas 23-35 del Plan.
Auditorías (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2.5 Auditorías página 36. Figura 3-6 Auditorías.
Entrenamientos (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.2.6 Entrenamientos páginas 36-37; 3.2.1.1 Enfoque de la Realización del Trabajo página 20 y 3.2.2.3 Organización de Metropistas páginas 23-35 del Plan. Se hace referencia al PRO-030 Formación de Personal donde es discutido.
Plan de Gerencia (B.4.3)			
Comunicaciones (B.4.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.2 Comunicaciones página 39 y 3.3.2.1 Planes y Protocolos de Comunicaciones de Emergencia página 39 del Plan.
Calidad (B.4.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.3 Calidad páginas 39-40 y 3.3.3.1 Uso de los Estándares "ISO" página 40 del Plan.
Planificación Estratégica y de Capital (B.4.3.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.1 Enfoque Gerencial página 19 y 3.3.4 Planificación Estratégica y de Capital páginas 40-42 del Plan.
Controles Gerenciales: "Work Breakdown Structure" (B.4.3.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.5 Controles Gerenciales páginas 42-43 y 3.3.5.1 "WBS" página 43 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Controles Gerenciales: Programación de Proyectos (B.4.3.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.2 Controles Gerenciales del Programa página 43 del Plan. Se hace referencia al PRO-004 Gestión de Obras de Construcción.
Controles Gerenciales: Comunicación del Equipo y Manejo de Información (B.4.3.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.3 Controles Gerenciales del Programa páginas 44-45 del Plan.
Controles Gerenciales: Control de Documentos (B.4.3.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.6 Control de Documentos páginas 46-47 del Plan. Se hace referencia al PRO-012 Control de la Documentación y NOR. 024 Gestionar Seguridad en el Uso de los Recursos Informáticos.
Compras: Materiales, Equipos y Servicios. Regulaciones Locales se Tienen que Citar (B.4.3.5)	Sí	C	El tema es mencionado en la sección 3.3.6 Compras página 47 y se hace referencia al PRO-002.
Compras: Ciclo de Compras, Órdenes de Cambios y Manejo de Disputas (B.4.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.6.1 Manejo de las Órdenes de Cambio páginas 47-48 y 3.3.6.2 Manejo de Disputas páginas 48-49 del Plan. Se hace referencia al PRO-002 Comprar Bienes y Servicios (3.4 Gestión de la Compra).
Gerencia de Diseño: Organización (B.4.3.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.7 Gerencia de Diseño páginas 49-50; 3.3.7.1 Organización de los Procesos de Diseño páginas 50-51 y la sección 3.3.7.3 Revisión de diseños páginas 51-52 del Plan. Hace referencia al PRO-034.
Gerencia de Diseño: Guías de Diseño (B.4.3.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.7.2 Uso de Estándares y Especificaciones página 51 y 3.3.7.3 Revisión de diseños páginas 51-52 del Plan.
Gerencia de Diseño: Análisis de Valor ("Value Engineering") (B.4.3.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.7.4 Análisis de Valor página 52 del Plan.
Gerencia de Construcción: Organización (B.4.3.7)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.8 Gerencia de Construcción página 52 y 3.3.8.1 Organización y Gerencia de los Proyectos de Construcción página 53 del Plan.
Gerencia de Construcción: Elementos de Gerencia (B.4.3.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.8.2 Elementos de Gerencia páginas 54-55 del Plan.
Plan de Tecnología: Tecnología Existente (B.4.3.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.9.1 Aplicación de Tecnología Existente páginas 55-56 del Plan.
Plan de Tecnología: Tecnología Futura (B.4.3.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.9.2 Identificación y Uso de Nueva Tecnología páginas 56-57 del Plan.
Manejo del Riesgo en los Proyectos (B.4.3.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.10 Manejo del Riesgo página 57 y 3.3.10.1 Ejecución de la

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Evaluación de Riesgos páginas 57-58 del Plan y hace referencia al MGE-056 Manual de Gestión donde se discute.

❖ Plan de Sistema de Gestión de Calidad

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del plan conforme a las estipulaciones del Capítulo C del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 85: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL AÑO 2019

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Objetivo (C.3.1)			
El Servicio y Entrega será Controlado por el Cumplimiento (C.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.4 Entrega de Productos y Servicios páginas 14-17 del Plan.
Prevención, Detección y Corrección de Discrepancias (C.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.1.1 Cumplimiento del Concesionario página 11; 3.3.5 Revisión Gerencial páginas 20-21 del Plan. Hace referencia al MGE-056 Manual de Gestión donde es discutido.
Estandarización y Control de Procesos para la Generación, Almacenaje, Búsqueda y Distribución de Documentos (C.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2 Control de Documentos página 11 del Plan. Se hace referencia al PRO-012 Control de la Documentación donde es discutido.
Unión de Todos los Empleados como Miembros del Equipo de Calidad (C.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.1.1 Cumplimiento del Concesionario página 11; 3.2.3.4 Manejo de los Recursos página 14; y 3.4 Entrenamiento páginas 21-22 del Plan.
Promoción del Uso del Mejoramiento Continuo (C.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1 Introducción páginas 8-9; y 3.2.1.1 Cumplimiento del Concesionario páginas 11; 3.2.3.3 Revisión Gerencial página 14 y 3.2.5

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Medidas, Análisis y Mejoras página 17 del Plan.
Reducción de Errores con la Promoción del "Cero Defectos" (C.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1 Introducción páginas 8-9 del Plan.
Organización Internacional para la Estandarización ("ISO") (C.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.1 Descripción General del Plan de Gestión de Calidad páginas 9-10; 3.2 Sistema de Manejo de Calidad páginas 10-11 Y 3.2.1.1 Cumplimiento del Concesionario página 11 del Plan.
Normas del Plan del Sistema de Gestión de Calidad (C.4.1)			
Ámbito General y Bosquejo (C.4.1.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 1.1 Objetivos página 4 y 3 Desarrollo página 8 del Plan.
Introducción (C.4.1.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1 Introducción páginas 8-10 del Plan.
Vocabulario y Definiciones (C.4.1.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 2.0 Definiciones y Abreviaciones páginas 5-7 del Plan.
Sistema de Gestión de Calidad (C.4.1.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.1 Sistema de Gestión de Calidad páginas 10-11; 3.2.1.1 Cumplimiento del Concesionario página 11 y 3.2.2 Control de la Documentación página 11 del Plan. Se hace referencia al PRO-012 Control de la Documentación donde es discutido.
Responsabilidad de la Gerencia (C.4.1.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.3 Responsabilidades de la Gerencia páginas 11-12; 3.2.3.1 Preparación del Plan página 13; 3.2.3.2 Monitoreo Efectivo del Plan páginas 13-14 y 3.2.3.3 Revisión Gerencial página 14 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Recursos de la Gerencia (C.4.1.6)			El tema es discutido en la sección 3.2.3.4 Recursos de la Gerencia página 14 del Plan.
Entrega de Productos y Servicios (C.4.1.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.4 Entrega de Productos y Servicios páginas 14-17 del Plan.
Medidas, Análisis y Mejoras (C.4.1.8)	Sí	C	El tema es mencionado en la sección 3.2.5 Medidas, Análisis y Mejoras página 17. Se hace referencia al PLN-004 y 006, PRO-002, 044, 045, 047 051, 063 y FOR-104 donde es discutido.
Manual de Procedimientos (C.4.2)			
Resumen (C.4.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.1 Descripción General del Sistema de Control de Calidad páginas 10-11; 3.3.2.2 Seguridad página 19 y 3.3 Manual de Procedimientos de Calidad páginas 17-18 del Plan. Se hace referencia al FOR. 048 Mapa de Procesos.
Referencias (C.4.2.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 5.0 Referencias páginas 23-24 del Plan.
Equipos (C.4.2.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.4.6 Control y Estándares para Equipos página 16 del Plan. Se hace referencia al PLN-004 Plan de Equipos [Apéndice A Inventario de Equipos Actuales] donde el tema es discutido.
Procesos (C.4.2.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.1 Descripción General del Sistema de Control de Calidad páginas 10-11 del Plan. Hace referencia al FOR. 048 Mapa de Procesos.
Documentos (C.4.2.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2 Control de Documentación página 11. Hace referencia al PRO-012 Control de la Documentación.
Anejos (C.4.2.6)	No	I	No se incluyen anejos o formatos de hoja de cotejo específicas para los procedimientos de calidad.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Entrenamiento (C.4.3)			
Entrenamiento (C.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4 Entrenamiento páginas 21-22 del Plan. Se hace referencia al MGE-056 Manual de Gestión y al PRO-030 Formación del Personal donde es discutido.
Pruebas de Cumplimiento (C.4.4)			
Pruebas de Cumplimiento (C.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5 Pruebas de Cumplimiento página 22 del Plan. Figura 3-1 Auditorías. Hace referencia al PRO-045 Gestionar Auditorías.

❖ Plan de Seguridad

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del plan conforme a las estipulaciones del Capítulo D del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 86: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE SEGURIDAD DEL AÑO 2019

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Responsabilidades del Concesionario (D.3.2)			
Mantener Informados a los Automovilistas (D.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1 Introducción páginas 11-12 del Plan.
Empleados Precavidos de Conductores Erráticos (D.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1 Introducción páginas 11-12 del Plan.
Uso de Equipo de Protección (D.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1 Introducción páginas 11-12 del Plan.
Planificación del Trabajo para Reducir Riegos de los Empleados al Tráfico (D.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1 Introducción páginas 11-12 del Plan.
Introducción (D.4.1)			

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Propósito (D.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2 Propósito página 13 del Plan.
Ámbito y Aplicabilidad (D.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3 Ámbito y Aplicabilidad páginas 13-14 del Plan.
Metodología Utilizada para Desarrollar e Implementar el Plan de Seguridad (D.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4 Metodología Usada para Desarrollar e Implementar el Plan de Seguridad página 14 del Plan.
Localización del Sistema y Protocolo de Emergencia (D.4.2)			
Mapa de Localización de la Carretera y Facilidades Designadas para Emergencias Médicas (D.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las Figuras 2-1 Mapa de Localización para PR-22 y Figura 2-2 Mapa de Localización para PR-5. Apéndice B Mapa y Localización de Facilidades para Emergencias Médicas.
Descripción General de la Localización de la Carretera Incluyendo las Entradas y Salidas (D.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.1 Localización de la Carretera y Facilidades Designadas para Emergencias Médicas página 15 y 3.5.1.1 Descripción General y Ubicación de Peajes páginas 15-17 del Plan. Apéndice A Características de Entrada y Salida de las Carreteras de Peaje.
Procedimientos y Protocolos de Emergencias (D.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.2 Procedimiento de Reportar Accidentes e Incidentes página 18; 3.5.3.4 Accidentes – Procedimientos de Notificación página 23; 3.6.2 Tratamiento Médico de Emergencia páginas 24-25 y 3.9 Normas de Riesgo y Seguridad páginas 35-40 del Plan. Se hace referencia al PLN-009 donde es discutido.
Información de Facilidades de Emergencias Médicas (D.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.1.2 Proximidad de las Instalaciones de Atención Médicas Designadas páginas 17-18 del Plan. Apéndice B Mapa y Localización de Facilidades para Emergencias Médicas.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Notificación e Informe de Lesiones, Enfermedades e Incidentes (D.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.3.2 Procedimientos de Investigación e Informes de Accidentes/Incidentes páginas 21-22; 3.5.3.3 Responsabilidades de Presentación de Informes páginas 22-23 del Plan y 3.5.3.4 Accidente, Incidente, Lesión/Enfermedades del Empleado-Procedimientos de Notificación página 23 del Plan.
Primeros Auxilios y Tratamiento Médico (D.4.3)			
Entrenamiento (D.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.6 Primeros Auxilios y Tratamiento Médico página 24 del Plan.
Primeros Auxilios para Emergencias (D.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.6.1 Primeros Auxilios para Emergencias página 24 del Plan.
Tratamiento de Emergencias Médicas (D.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.6.2 Tratamiento de Emergencias páginas 24-25 del Plan.
Funciones y Responsabilidades de la Seguridad (D.4.4)			
Funciones y Responsabilidades de la Seguridad (D.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.7.1 Funciones y Responsabilidades de Metropistas páginas 25-29 y 3.7.2 Funciones y Responsabilidades de los Contratistas páginas 29-31 del Plan.
Entrenamiento (D.4.5)			
Entrenamiento General para Atender Peligros Básicos en Todos los Lugares de Trabajo (D.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8 Plan de Entrenamiento páginas 31-32. Apéndice G Matriz de Entrenamiento del Plan. Se hace referencia al PRO-030 Formación del Personal donde es discutido.
Entrenamiento Específico para Atender Peligros Únicos de las Tareas de los Empleados (D.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Normas de Riesgo y Seguridad páginas 35-40 del Plan. Apéndice G Matriz de Entrenamiento.
Orientaciones y Entrenamiento en Salud y Seguridad para Nuevos Empleados (D.4.5)		C	El tema es discutido en la sección 3.8.1 Orientaciones y Entrenamiento en Salud y Seguridad para Nuevos Empleados páginas

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
	Sí		32-34 del Plan. Apéndice I Orientación Sobre Seguridad para Nuevos Empleados.
Entrenamientos de Procesos Nuevos o Actualización para Peligros Descubiertos u Ocultos (D.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Normas de Riesgo y Seguridad páginas 35-40 del Plan. Apéndice G Matriz de Entrenamiento.
Procedimientos para Asegurar que Cada Empleado Entiende y Añade Valor a las Mejores Prácticas de Seguridad del Trabajo (D.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.7.1 Funciones y Responsabilidades del Personal de Metropistas páginas 25-29; 3.8 Plan de Entrenamiento páginas 31-32 y 3.8.3 Entrenamiento de OSHA página 34. Apéndice G Matriz de Entrenamiento.
Programa de Entrenamiento Recurrente (D.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.8 Entrenamiento páginas 31-32 y 3.8.3 Entrenamiento de OSHA página 34 del Plan. Apéndice G Matriz de Entrenamiento. Se hace referencia al PRO-030 Formación del Personal.
Normas para el Uso del Equipo de Protección Personal (D.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.9.2 Equipo de Protección Personal páginas 41-43 y 3.10 Seguridad Personal páginas 43-60 del Plan. Apéndice F Matriz de Equipo de Protección Personal y Apéndice G Matriz de Entrenamiento del Plan.
Normas y Procedimientos para Minimizar Incidentes Debido al Factor Humano (D.4.5)	Sí	C	El tema es mencionado en la sección 3.8 Plan de Entrenamiento páginas 31-34 del Plan. Se hace referencia al PRO-030 Formación del Personal donde es discutido. Apéndice G Matriz de Entrenamiento.
Peligro en la Labor y Estándares de Seguridad en el Trabajo (D.4.6)			
Peligros Rutinarios Esperados (D.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.9 Normas de Riesgo y Seguridad páginas 35-38 y 3.9.1 Peligros Rutinarios páginas 38-39 del Plan.
Peligros Inesperados (D.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Normas de Riesgo y Seguridad páginas 35-38 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Seguridad Personal (D.4.7)			
Situaciones que Requieren el Uso del Equipo de Protección Personal (D.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.9.2 Equipo de Protección Personal páginas 41-43 y 3.10 Seguridad Personal páginas 43-60 del Plan. Apéndice F Matriz de Equipo de Protección Personal.
Limitaciones del Equipo de Protección (D.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.10.1 Limitaciones del Equipo de Protección página 44 del Plan. Apéndice F Matriz de Equipo de Protección Personal del Plan.
Procedimientos de Descontaminación (D.4.8)			
Higiene (D.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.11 Procedimiento de Descontaminación páginas 60-62 del Plan.
Emergencias Médicas (D.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.11 Procedimiento de Descontaminación página 60-62 del Plan. Metropistas no genera ni gestiona residuos peligrosos y no cuenta con una instalación de eliminación peligrosa. Este tema se discute en el plan operativo PLN-010 Plan de Manejo Ambiental.
Herramientas y Equipos (D.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.11 Procedimiento de Descontaminación página 60-62 del Plan.
Zonas de Trabajo y Seguridad del Lugar (D.4.9)			
Actividades y Requerimientos Generales en Zonas de Trabajo (D.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.12.1 Procedimientos Generales de Seguridad en la Zona de Trabajo páginas 62-63 del Plan. Apéndice H Requerimientos de Cumplimiento Regulatorio de Salud y Seguridad Ocupacional y Medio Ambiente para Contratistas.
Regulaciones de Seguridad (D.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.10.5 Operación Segura de Equipo Pesado páginas 49-50 y 3.10.7 Operación Segura de Vehículos páginas 55-60 del Plan. Apéndice C Formularios.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Transportando Equipos y Materiales (D.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.10.6 Seguridad de Aparejos y Equipo para el Manejo de Materiales páginas 51-56 y 3.10.4.1 Transportando Equipos y Materiales páginas 45-46 del Plan.
Manejo de Explosivos y Material Inflamable (D.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.10.4.2 Manejo de Explosivos y Material Inflamable páginas 46-47 del Plan. Apéndice G Matriz de Entrenamiento.
Acceso a la Zona de Trabajo en la Mediana (D.4.9)	Sí	C	El tema es mencionado en la sección 3.10.4.3 Acceso a la Zona de Trabajo en la Mediana página 46 del Plan. Se hace referencia al MUTCD donde es discutido.
Trabajo Nocturno (D.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.12.1.1 Actividades Nocturnas páginas 63-64 del Plan.
Taller de Herramientas y Equipo de Soldadura (D.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.10.3 Equipo de Soldadura página 45 y 3.10.4 Taller de Equipos y Herramientas página 45 del Plan.
Reducción del Peligro de los Trabajadores (D.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.13 Reducción de Peligro de los Trabajadores páginas 65-67 del Plan. Se hace referencia al PLN-007 Manejo de Tráfico donde se discute.
Alarmas Vehiculares de Intromisión (D.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.13.2 Sistema de Avisos y Alarmas página 62 del Plan. Se hace referencia al PLN-007 Plan de Manejo de Tráfico y al MUTCD donde es discutido.
Control de Tráfico en la Zona de Trabajo (D.4.10)			
Controles de Tráfico en Zonas de Trabajo (D.4.10)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.14 Control del Tráfico en Zona de Trabajo páginas 67-72 del Plan. Se hace referencia al PLN-007 Plan de Manejo de Tráfico y al MUTCD donde es discutido.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
-----------	----------	-------	-----------

Plan de Equipos

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del Plan conforme a las estipulaciones del Capítulo E del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 87: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE EQUIPOS DEL AÑO 2019

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Introducción (E.4.1)			
Introducción (E.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1 Introducción páginas 8-10 del Plan. Figura 1-1 Roles y Responsabilidades.
Alquiler y Renta del Equipo (E.4.2)			
Alquiler y Renta del Equipo (E.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2 Plan de Operación y Descripción de los Equipos Propietarios, Alquilados o Rentados páginas 11-39 del Plan.
Registro y Licencias de los Operadores (E.4.3)			
Registro y Licencias de los Operadores (E.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3 Registro y Licencias del Equipo y Operadores página 39 del Plan; 3.3.1 Requisitos de Registro y Licencia páginas 39-40 y 3.3.3.2 Verificación de Registro de Equipos de Contratistas y Subcontratistas página 42 y 3.3.3.3 Revisión de Licencias de Personal página 42 del Plan. Figura 3-1 Requerimientos de Licencias para Operadores.
Registro y Licencias de los Equipos (E.4.4)			
Registro y Licencias de los Equipos (E.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3 Registro y Licencias del Equipo y Operadores página 39; 3.3.1 Requisitos de Registro y Licencia páginas 39-40 y 3.3.3.2 Verificación de Registro de Equipos de

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Contratistas y Subcontratistas página 42 del Plan.
Seguridad en Vehículos y Equipos (E.4.5)			
Seguridad en Vehículos y Equipos (E.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4 Seguridad en Vehículos y Equipos páginas 43-49 del Plan. Apéndice C FOR. 038 Informe Mensual del Uso del Vehículo, Apéndice D FOR.218 Informe de Incidentes/Accidentes y el Apéndice E Hoja de Cotejo del Mantenimiento Preventivo del Equipo. Figura 4-1 Dispositivo de Seguridad de la Cabina del Vehículo.
Identificación del Equipo (E.4.6)			
Identificación del Equipo (E.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5 Identificación del Equipo páginas 49-53 del Plan. Figura 5-1 Vinilo de Vehículos de Metropistas.
Sistemas de Aviso del Equipo (E.4.7)			
Luces de Advertencia Color Ámbar y Tablero de Señal Parpadeante (E.4.7.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.6.1.1 Luces Ámbar y Tableros de Señal Parpadeante página 54; 3.6.1.3 Head and Rear Strobe Lighting página 57 y 3.6.1.5 Center-Cab Strobe Lighting página 57 del Plan. Figura 6-1 Equipo de Seguridad de Iluminación de Vehículos. Figura 6-2 Truck-Mounted Arrow-Board.
Luces de Aviso Rojas, Verdes y Azules (E.4.7.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.6.2 Restricciones en el Uso de las Luces Rojas, Verdes y Azules página 58 del Plan.
	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.6.1.2 Back-Up Alarm página 54 y 3.6.3.3 Advertencia de Movilización en Reversa página 59 del Plan.
Entrenamiento (E.4.8)			

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Entrenamiento (E.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.7 Entrenamiento de Equipo páginas 60-65 del Plan. Figura 7-1 Requisitos de Experiencia del Operador del Equipo.

❖ Plan de Recaudación y Operación de los Peajes

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del Plan conforme a las estipulaciones del Capítulo F del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 88: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE RECAUDACIÓN Y OPERACIÓN DE LOS PEAJES DEL AÑO 2019

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Responsabilidades (F.3.2)			
Conteo del Tráfico y Clasificación de Vehículos en Carriles del Peaje (F.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.3.2 Recursos para las Operaciones del Peaje páginas 12-14; 3.2.1.1 Operaciones Locales del Peaje páginas 15-17; 3.2.3 Recaudación de los Peajes de AutoExpreso página 18; 3.2.3.1 Fotos de Matrículas página 19; 3.2.4 Descripción General de los Equipos de Cobro de Peajes ILR y CIBA página 20; 3.2.4.1 Equipo de Cobro de Peaje AutoExpreso páginas 20-21; 3.2.4.4 Terminal de Computadora de Sistema de Cobro de Peaje página 21; 3.8 Contabilidad de los Peajes páginas 33-35 del Plan.
Sistema de Vigilancia de las Facilidades por Vídeo (F.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.4.8 Vídeo-Pantallas de Vigilancia de Instalaciones página 22; 3.2.4.9 Estación de Monitor de Videocámara página 22 y 3.2.4.10 Monitor de Supervisión de Puntos de Peaje páginas 22-23 del Plan.
Grabación y Almacenaje de las Imágenes de los Vídeos (F.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.3.1 Fotos de las Matrículas página 19; 3.2.4.1 Equipos del AutoExpreso páginas 20-21; 3.2.4.8 Vídeo-Pantallas de Vigilancia de

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Control y Monitoreo de los Carriles de Peaje Desde el Centro de Comando de las Plazas de Peajes (F.3.2)	Sí	C	<p>Instalaciones página 22; 3.2.4.9 Estación de Monitor de Videocámara página 22; 3.3.2 "Hardware" páginas 23-24 y 3.3.4.1 Dispositivos de Almacenamiento de Datos página 25 del Plan.</p> <p>El tema se discutido en las secciones 3.2 Centro de Control de las Operaciones del Peaje páginas 14-18; 3.3 Centro de Datos de las Operaciones del Peaje página 23; 3.3.1 Descripción y Distribución de Cada Sala de IT en las Plazas de Peajes página 23; 3.5.3 Operaciones del Carril ILR página 26; 3.5.3.6 Procedimiento de Apertura y Cierre de Carriles ILR y DTL página 28; 3.5.4 Carril CIBA página 30 y 3.5.7 Vehículos Inhabilitados/Accidentes página 31 del Plan.</p>
Sistemas del Centro de Datos Principal, Almacenamiento y Respaldo de las Plazas de Peajes (F.3.2)	Sí	C	<p>El tema es discutido en las secciones 3.1.3.2 Recursos para las Operaciones del Peaje páginas 12-14; 3.2.1.1 Operaciones Locales del Peaje páginas 15-17; 3.2.3 Recaudación de los Peajes de AutoExpreso página 18; 3.2.3.1 Fotografías de las Matrículas página 19; 3.2.4.1 Equipos del AutoExpreso páginas 20-21; 3.2.4.4 Terminal de Computadora del Sistema de Cobro de Peaje página 21; 3.3.2 "Hardware" páginas 23-24; 3.3.4 Suministro Eléctrico Ininterrumpido y Aparatos de Respaldo de Datos páginas 24-25 y 3.3.4.1 Dispositivos de Almacenamiento de Datos página 25 del Plan.</p>
Suministro Eléctrico Ininterrumpido ("UPS" por sus siglas en inglés) (F.3.2)	Sí	C	<p>El tema es discutido en las secciones 3.3.1 Descripción y Distribución de Cada Sala de IT en las Plazas de Peajes página 23; 3.3.2 "Hardware" páginas 23-24; 3.3.4 Suministro Eléctrico Ininterrumpido y Aparatos de Respaldo de Datos páginas 24-25 y 3.3.4.2 Operaciones del Suministro Eléctrico Ininterrumpido página 25 del Plan.</p>

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Sistemas de Seguridad (F.3.2)	Sí	C	<p>El tema es discutido en las secciones 3.3.1 Descripción y Distribución de Cada Sala de IT en las Plazas de Peajes página 23;</p> <p>3.2.4.8 Video – Pantallas de Vigilancia de Instalaciones página 22; 3.2.4.9 Estación de Monitor de Cámara de Video "CCTV" página 22; 3.2.4.10 Monitor de Supervisión de Puntos de Peaje páginas 22-23 y 3.3.2 "Hardware" páginas 23-24 del Plan.</p>
Acceso Remoto a los Datos, Sistema de Reportes y Respaldo (F.3.2)	Sí	C	<p>El tema es discutido en las secciones</p> <p>3.1.3.2 Recursos para las Operaciones del Peaje páginas 12-14; 3.2.3 Cobro de Peaje AutoExpreso página 18; 3.2.3.2 Contabilidad de Peajes de AutoExpreso página 19; 3.3.2 "Hardware" páginas 23-24; 3.3.3 Programa de Computadora página 24; 3.3.4.1 Dispositivos de Almacenamiento de Datos página 25; 3.4 Centro de Servicio al Cliente – Operaciones Globales de Peaje página 25;</p> <p>3.8.1 Verificación de los Vehículos página 33; 3.8.2 Volumen del Tráfico, Tipo y Reconciliación de los Tiempos y Reportes página 33; 3.8.3 Cuenta de Vehículos Sin Ingreso página 33; 3.8.4 Errores de Informes de Tráfico página 34; 3.8.6 Reconciliación de Fondos; Contabilidad de Costos página 34 y 3.8.8 Operaciones del Sistema TCS y Generación de Informes páginas 34-35 del Plan.</p>
Sistema de Comunicaciones (F.3.2)	Sí	C	<p>El tema es discutido en las secciones 3.2.4.5 Sistema Intercomunicador página 21; 3.2.4.7 Monitores y Comunicaciones del Sistema de Emergencias página 22; 3.3.1 Descripción y Distribución de Cada Sala de IT en las Plazas de Peaje página 23; 3.3.3 Programa de Computadora página 24; 3.5.3.6 Procedimiento de Apertura y Cierre de Carriles página 28 y 3.7.1 Reconciliación del Servicio al Cliente página 32 del Plan.</p>
Pantalla Táctil para Datos de Ingresos de los Peajes (F.3.2)	N/A	N/A	<p>El tema es discutido en la sección 3.2.4 Descripción General del Cobro de Peajes y Equipos ILR y CIBA páginas 21-22. Para el</p>

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			<p>cobro de peajes, se ha instalado una infraestructura de peaje de carreteras abiertas para proporcionar un mejor flujo de tráfico y recopilación de datos de transacciones. Este sistema está diseñado para gestionar un gran número de vehículos simultáneamente y se adapta a los diversos rangos de velocidad y ángulos presentes en el tráfico del mundo real. El equipo de cobro de peaje comprende una variedad de equipos especializados; antenas multiprotocolo, sistema de clasificación de vehículos, láseres de detección de vehículos, reconocimiento de matrículas OCR, CCTV, etc. Para los vehículos equipados con una etiqueta, la identificación del vehículo se realiza automáticamente con un sistema de lectura de etiquetas de radiofrecuencia de cobertura completa. Para otros vehículos, la identificación se realiza a partir del número de placa (información).</p>
Introducción (F.4.1)			
Introducción (F.4.1)	Sí	C	<p>El tema es discutido en las secciones 1.1 Objetivos página 5; 1.2 Ámbito página 5 y 3.0 Desarrollo páginas 10-14 del Plan.</p>
Centro de Comando de las Operaciones del Peaje (F.4.2)			
Pantallas de Vídeo Para la Vigilancia de las Facilidades (F.4.2)	Sí	C	<p>El tema es discutido en las secciones 3.2 Centro de Comando de las Operaciones del Peaje páginas 14-17; 3.2.4.8 Pantallas de Vídeo Para la Vigilancia de las Facilidades página 22 del Plan.</p>
Estación de Monitores de las Cámaras de Vídeo del Sistema de Circuito Cerrado ("CCTV" por sus siglas en inglés) (F.4.2)	Sí	C	<p>El tema es discutido en la sección 3.2.4.9 Estación de Monitores de las Cámaras de Vídeo del Sistema de Circuito Cerrado página 22 del Plan.</p>
Monitoreo del Control de los Carriles del Peaje (F.4.2)	Sí	C	<p>El tema es discutido en la sección 3.2.4.10 Monitor de Supervisión de los Puntos de Peaje páginas 22-23 del Plan.</p>

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Terminales de Computadoras del Sistema de Recaudo del Peaje (F.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.4.4 Terminal de Computadoras del Sistema de Cobro de Peajes página 21 del Plan.
Controles de los Indicadores de Apertura/Cierre de los Carriles del Peaje (F.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.4.6 Controles de los Indicadores de Apertura/Cierre de los Carriles del Peaje página 22 del Plan.
Comunicación por Intercomunicador entre Casetas del Peaje (F.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.4.5 Sistema Intercomunicador página 21 del Plan.
Monitores y Comunicaciones del Sistema de Respuesta de Emergencias (F.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.4.7 Monitores y Comunicaciones del Sistema de Emergencias página 22 del Plan.
Centro Local de Datos de las Operaciones del Peaje (F.4.3)			
Descripción General y Arreglo del Espacio	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.1 Descripción y Distribución de Cada Sala de IT en las Plazas de Peaje página 23 del Plan.
Equipos de Computadoras	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.2 "Hardware" páginas 23-24 del Plan.
Programas de Computadoras	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.3 Programa de Computadora página 24 del Plan.
Suministro Eléctrico Ininterrumpido ("UPS" por siglas en inglés) y Respaldo de los Dispositivos de Almacenamiento	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.4 Suministro Eléctrico Ininterrumpido y Aparatos de Respaldo de Datos páginas 24-25 del Plan.
Centro de Control Centralizado del Sistema Global de los Peajes (F.4.4)			
Procedimientos y Frecuencia de las Auditorías (F.4.4)	Sí	CP	El tema es mencionado en la sección 3.8.5 Auditorías página 34 del Plan, pero no describe las políticas ni los procedimientos que solicita el estándar.
"Contabilidad Transparente" con la Autoridad (F.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.3.2 Contabilidad de AutoExpreso página 19 y 3.8 Contabilidad páginas 33-35 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Operaciones de los Carriles (F.4.5)			
Supervisión de los Turnos de Trabajo, Carriles y las Plazas (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.1 Supervisión de los Turnos de Trabajo, Carriles y Plazas página 26 del Plan. Se hace referencia al PRO-053 Gestionar DTL.
Asuntos Generales de Responsabilidad de los Carriles del Peaje Durante Operación y No-Operación (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.1 Supervisión de los Turnos de Trabajo, Carriles y Plazas página 26; 3.5.3 Procedimiento de Operaciones de los Carriles página 26 y 3.5.2 Responsabilidad General página 26 del Plan.
Operación General y Aspecto de las Casetas de Peaje (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.3 Procedimiento de Operaciones de los Carriles página 26 y 3.5.3.1 Aspecto de las Casetas página 27 del Plan.
Operación de los Carriles Manuales de Efectivo (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.4 Terminales Manuales página 27 del Plan.
Operación del Carril de Identificación Automática de Vehículos (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.5 Operación de los Puntos de Peaje páginas 27-28 del Plan.
Procedimientos de Apertura y Cierre de Carriles (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.6 Procedimiento de Apertura y Cierre de Carriles página 28 del Plan.
Supervisión y Manejo de la Congestión del Tráfico (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.7 Supervisión y Manejo de la Congestión en el Tráfico página 28 del Plan.
Operación de los Sensores de Clasificación, Altura, y Posición de los Vehículos (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.8 Operación de los Sensores de Clasificación, Altura y Posición de los Vehículos páginas 28-29 del Plan.
Clasificación de Vehículos (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.9 Clasificación de Vehículos página 29 del Plan. Figura 3-1 Posted Toll Sign.
Operación de la Transacción e Impresión de los Recibos (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.10 Recibo de Transacciones página 29 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Rotulación para los Usuarios de la Operación de Cada Peaje (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.11 Rotulación de la Operación para los Usuarios del Peaje página 30 del Plan. Figura 3-2 Apertura y Cierre de los Carriles ILR y CIBA.
Portón Tipo Brazo para Control de Tráfico e Indicar el Estatus del Carril (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.5 Operaciones del Portón Tipo Brazo para el Control del Tráfico e Indicar el Estatus del Carril página 30 del Plan.
Rotulación Aérea del Estatus del Carril (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.6 Rótulo del Estatus del Carril página 30 del Plan. Figura 3-2 Apertura y Cierre de los Carriles ILR y CIBA.
Vehículos Inoperantes y Accidentes en el Carril (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.7 Cierre del Carril por Causa de un Vehículo página 31 del Plan.
Vehículos Sobrecargados, Enormes e Irregulares (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.8 Vehículos Sobrecargados y Enormes e Irregulares página 31 del Plan.
Procedimientos de Emergencia (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.9 Procedimientos de Emergencia página 31 del Plan. Hace referencia al PLN-009 Plan de Manejo de Emergencias.
Operador de Peaje (F.4.6)			
Responsabilidades Generales (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.6 Procedimientos de Operación de Cobradores de Peaje página 32 del Plan.
Apariencia del Operador (F.4.6)	N/A	N/A	El tema es discutido en la sección 3.6 Procedimientos de Operación de Cobradores de Peaje página 32 del Plan.
Manejo y Supervisión de los Turnos (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.1 Manejo y Supervisión de los Turnos página 26 y 3.5.3.6 Procedimientos de Apertura y Cierre de Carriles ILR y DTL página 28 del Plan.
Supervisión y Manejo de la Congestión en el Tráfico (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.7 Supervisión y Manejo de la Congestión en el Tráfico página 28.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Operación General y Apariencia de la Caseta (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.1.1 Operaciones de Peaje páginas 15-17; 3.2.1.2 Funcionamiento de Todo el Sistema página 18; 3.5.3 Operaciones de Carril ILR página 26 y 3.5.3.1 Aspecto de las Casetas página 27 del Plan.
Seguridad del Operador (F.4.6)	N/A	N/A	El tema es discutido en la sección 3.6 Procedimientos de Operación de Cobradores de Peaje página 32 del Plan.
Entrenamiento del Operador (F.4.6)	N/A	N/A	El tema es discutido en la sección 3.6 Procedimientos de Operación de Cobradores de Peaje página 32 del Plan.
Servicio al Cliente (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.3.2 Recursos de Operaciones de Peaje páginas 12-14 y 3.7.1 Reconciliación del Servicio al Cliente página 32 del Plan.
Clasificación de los Vehículos (F.4.6)	Sí	C	El tema se discute en la sección 3.5.3.9 Clasificación de Vehículos página 29 del Plan. Figura 3-1 Posted Toll Sign.
Vehículos Sobrecargados y Enormes (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.8 Vehículos Sobrecargados y Enormes página 31 del Plan.
Procedimiento de Entrada y Salida de la Caseta (F.4.6)	Sí	C	El tema se menciona en la sección 3.5.3.2 Entrando y Saliendo página 27 del Plan.
Uso del Túnel de Servicio (F.4.6)	No	I	El tema no es discutido en el Plan.
Preparación para los Depósitos del Recaudo de los Carriles (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.7 Preparación y Verificación de los Depósitos página 34 del Plan.
Rotulación para los Usuarios de la Operación de Cada Peaje (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.11 Rotulación de la Operación para los Usuarios del Peaje página 30 del Plan. Figura 3-1 Posted Toll Sign y 3-2 ILR y CIBA Carril Abierto o Cerrado.
Operación de la Transacción e Impresión de los Recibos (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.10 Recibo de Transacciones página 29 del Plan.
Verificación del Pago (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.3 Cobro de AutoExpreso página 18 y 3.6 Procedimientos de Operación del Cobrador de Peaje página 32 del Plan.
Manejo del Efectivo (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.0 Desarrollo página 10; 3.5.3.4 Terminales

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Procedimiento para Solicitar el Cambio y los Recibos (F.4.6)	Sí	C	Manuales página 27 y 3.7 Administración de Cobro de Peajes página 32 del Plan. El tema es discutido en las secciones 3.0 Desarrollo página 10; 3.5.3.4 Terminales Manuales página 27; 3.5.3.10 Recibo de las Transacciones página 29 y 3.7 Administración de Cobro de Peajes página 32 del Plan.
Transacciones con Insuficiencia de Fondos (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.3.1 Fotos de las Matrículas página 19 y 3.2.4.4 Terminal de Computadora del Sistema de Cobro de Peajes página 21 del Plan.
Detección del Dinero Falsificado (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.0 Desarrollo página 10; 3.5.3.4 Terminales Manuales página 27 y 3.7 Administración de Cobro de Peajes página 32 del Plan.
Usuarios de la Autopista Requiriendo o Solicitando Asistencia (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.7 Reportando los Vehículos Inoperantes y Accidentes en el Carril página 31 y 3.9 Incidentes de Peaje página 35 del Plan. Se hace referencia al PRO-054 Manejar Asistencias, Incidentes y Accidentes en el Centro del Control donde es discutido.
Ocurrencias Inusuales (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5 Procedimiento de Operación de Carril páginas 26-30 y 3.9 Incidentes de Peaje página 35 del Plan.
Reportando los Vehículos Inoperantes y Accidentes en el Carril (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.7 Reportando los Vehículos Inoperantes y Accidentes en el Carril página 31 del Plan.
Procedimiento para Vehículos Delincuentes o que Rebasan el Peaje sin Pagar (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.8.1 Vehículos Delincuentes o que Rebasan el Peaje sin Pagar página 31 del Plan.
Reportando Robos o Asaltos (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Incidentes de Peajes página 35 del Plan. Hace Referencia al PLN-007 Plan de Manejo de Tráfico donde es discutido.
Procedimientos de Emergencias (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.9 Procedimientos de Emergencias página 31 y 3.9 Incidentes de Peajes página 35 del Plan. Hace Referencia al PLN-009 Plan de

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Operaciones de Manejo de Emergencias donde es discutido.
Administración del Recaudo de los Peajes (F.4.7)			
Responsabilidades Generales (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.1 Supervisión de los Turnos de Trabajo, Carriles y Plazas página 26 y 3.5.2 Responsabilidades Generales página 26 del Plan.
Vehículos de Cero Ingreso (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.8.3 Vehículos de Cero Ingreso página 33 del Plan.
Verificación de Vehículos (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.3.1 Foto de Matrículas página 19; 3.8.1 Verificación de Vehículos página 33 del Plan.
Insuficiencia en la Recaudación de Fondos y Balances Vencidos (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.3.1 Fotos de las Matrículas página 19; 3.2.4.3 Terminal de Computadora del Sistema de Cobro de Peajes página 21; 3.5.8.1 Violaciones página 31 y 3.9 Incidentes de Peaje página 35 del Plan.
Reportando las Violaciones (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.8.1 Violaciones página 31 del Plan. PLN-007 Plan de Manejo de Tráfico.
Monitoreo del Manejo de Efectivo (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.0 Desarrollo página 10; 3.5.3.4 Terminales Manuales página 27 y 3.7 Administración de Cobro de Peajes página 32 del Plan.
Procedimientos para el Depósito del Dinero (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.7 Preparación y Verificación de los Depósitos página 34 del Plan.
Procedimiento de Seguridad en las Facilidades para la Transferencia del Dinero a los Camiones Blindados (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.7 Administración de los Recaudos de Peaje página 32 y 3.8.7 Verificación y Preparación del Depósito página 34 del Plan.
Reconciliación de Caja (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.8.6 Reconciliación de Fondos y Contabilidad de Costos páginas 34 y 3.8.7 Verificación y Preparación del Depósito página 34 del Plan.
Recaudo Electrónico de los Peajes (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.3 Cobro de Peaje de AutoExpreso página 18 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Operación y Entrenamiento para el Sistema de Recaudo de los Peajes ("TCS" por sus siglas en inglés) (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.8 "TCS" Sistema de Operación y Generación de Reportes páginas 34-35 del Plan. Figura 2-1 Estructura Funcional de las Operaciones de Peaje.
Reconciliación del Servicio al Cliente (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.7.1 Reconciliación del Servicio al Cliente página 32 del Plan.
Seguridad (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.7 Administración de Recaudo de Peajes página 32 del Plan.
Contabilidad de los Peajes (F.4.8)			
Verificación de los Vehículos (F.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.3.1 Foto de Matrículas página 19 y 3.8.1 Verificación de Vehículos página 33 del Plan.
Reconciliación y Verificación del Volumen del Tráfico, Tipos y Tiempos (F.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.2 Volumen del Tráfico, Tipo y Reconciliación de los Tipos y Reportes página 33 del Plan.
Contabilidad de Vehículos de Cero Ingreso (F.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.3 Contabilidad de Vehículos de Cero Ingreso página 33 del Plan.
Errores Bancarios (F.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.4 Errores Bancarios página 34 del Plan.
Auditorías (F.4.8)	Sí	CP	El tema es mencionado en la sección 3.8.5 Auditorías página 34 del Plan, pero no discute las políticas ni los procedimientos como solicita el estándar.
Reconciliación de Fondos (F.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.6 Reconciliación de Fondos y Contabilidad de Costos página 34 del Plan.
Contabilidad de Costos (F.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.6 Reconciliación de Fondos y Contabilidad de Costos página 34 del Plan.
Preparación y Verificación de Depósitos (F.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.7 Preparaciones y Verificación de Depósitos página 34 del Plan.
Operación y Generación de Reportes del Sistema de Recaudación del Peaje (F.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.8 "TCS" Sistema de Operación y Generación de Reportes páginas 34-35 del Plan.
Eventos e Incidentes en los Peajes (F.4.9)			

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Ocurrencias Inusuales (F.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5 Procedimiento de Operación de Carril página 26 y 3.9 Incidentes de Peaje página 35 del Plan. Hace referencia al PLN-007 y PRO-054 donde es discutido.
Vehículos Inoperantes (F.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.7 Vehículos Inoperantes/Accidentes de Carril página 31 y 3.9 Incidentes de Peajes página 35 del Plan. Hace referencia al PLN-007 y PRO-054 donde es discutido.
Accidentes en los Carriles (F.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.7 Vehículos Inoperante/Accidentes de Carril página 31 y 3.9 Incidentes de Peajes página 35 del Plan. Hace referencia al PLN-007 y PRO-054 donde es discutido.
Colisión de Vehículos (F.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Incidentes de Peajes páginas 35 del Plan. Hace referencia al PLN-007 y PRO-054.
Procedimiento para Vehículos Delincuentes o que Rebasan el Peaje sin Pagar (F.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.3.1 Fotos de las Matrículas página 19; 3.2.4.4 Terminal de Computadora del Sistema de Cobro de Peajes página 21; 3.5.8.1 Violaciones página 31 y 3.9 Incidentes de Peaje página 35 del Plan. Hace referencia al PLN-007 y PRO-054 donde es discutido.
Robos y Asaltos (F.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Incidentes de Peajes página 35 del Plan. Hace referencia al PLN-007 y PRO-054 donde es discutido.
Conductores Ebrios (F.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Incidentes de Peajes página 35 del Plan. Hace referencia al PLN-007 y PRO-054 donde es discutido.
Conductores con Ira (F.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Incidentes de Peajes página 35 del Plan. Hace referencia al PLN-007 y PRO-054 donde es discutido.
Procedimientos de Emergencia (F.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.4.7 Monitores y Comunicaciones del Sistema de Emergencias página 22; 3.5.9 Procedimientos de Emergencia página 31 y 3.9 Incidentes de Peajes página 35 del Plan. Hace referencia al PLN-007 y PRO-054 donde es discutido.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
-----------	----------	-------	-----------

❖ **Plan de Operaciones del Facilidades**

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del plan conforme a las estipulaciones del Capítulo G del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 89: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE OPERACIÓN DE FACILIDADES DEL AÑO 2019

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Responsabilidades (G.3.2)			
Operaciones por el Concesionario de las Facilidades Utilizadas para el Recaudo de Peajes (G.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2 Contexto del Plan de Operaciones de las Facilidades páginas 13-14; 3.5 Ámbito y Aplicabilidad página 14 (Figura 1-1 Localización de Facilidades); 3.6 Operaciones Generales de las Instalaciones página 15; 3.8.1 Descripción de las Facilidades página 16; 3.8.2 Facilidades de Plazas de Peaje página 16; 3.14 Estructura Organizacional y Empleados páginas 26-34 y 3.15 Integridad Operacional y Sistemas de Protección Humana página 34 del Plan.
Operación por el Concesionario de las Facilidades Utilizadas para la Administración, la Seguridad y el Acceso Público (G.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2 Contexto del Plan de Operaciones de las Facilidades páginas 13-14; 3.5 Ámbito y Aplicabilidad página 14 (Figura 1-1 Localización de Facilidades); 3.6 Operaciones Generales de las Instalaciones página 15; 3.8.3 Instalaciones Administrativas y Áreas de Trabajo páginas 16-17; 3.8.4 Sistemas de Seguridad página 17; 3.8.5 Instalaciones de Prevención Médica página 17; 3.8.6 Facilidades de la Policía de Carreteras página 17; 3.8.7 Facilidades de Acceso Público página 18; 3.8.8 Dependencias, Garajes de Mantenimiento y Área de Manejo de Materiales página 18 y 3.14 Estructura

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Operación por el Concesionario de Todos los Sistemas de Apoyo Utilizados para las Facilidades, Incluyendo: Seguridad Humana, Mecánicos, Utilidades, Plomería, Electricidad, Sistemas de Información, Sistemas de Comunicaciones, etc. (G.3.2)	Sí	C	Organizacional y Empleados páginas 26-34 del Plan. El tema es discutido en las secciones 3.2 Contexto del Plan de Operaciones de las Facilidades páginas 13-14; 3.6 Operaciones Generales de las Instalaciones página 15; 3.10 Programa de Manejo y Mantenimiento de las Facilidades páginas 19-22; 3.11 Utilidades página 22; 3.12 Sustentabilidad páginas 22-24; 3.13 Cumplimiento páginas 24-26; 3.14 Estructura Organizacional y Empleados páginas 26-34; 3.15 Integridad Operacional y Sistemas de Protección Humana páginas 34-36; 3.16 Sistema de Supresión de Fuego páginas 37-38; 3.17 Estaciones de Atención Médica página 38; 3.18 Integridad Operacional Sistema de Distribución de Energía páginas 38-44 y 3.26 Sistemas y Equipos Telefónicos páginas 62-64 del Plan.
Introducción (G.4.1)			
Introducción (G.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1 Introducción página 13; 3.3 Desarrollo del Plan de Operaciones de las Facilidades página 14; 3.4 Propósito página 14; 3.5 Ámbito y Aplicabilidad página 15 y 3.14 Estructura Organizacional y Empleados páginas 26-34 del Plan.
Integridad de Operaciones y Seguridad Humana (G.4.2)			
Sistemas de Comunicación (G.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.15 Integridad Operacional y Sistemas de Protección Humana página 34; 3.15.1 Sistemas de Comunicaciones y Seguridad página 34; 3.15.2 Intercomunicadores página 35; 3.15.3 Radios página 35; 3.15.4 Comunicaciones Móviles página 35; 3.15.8 Teléfonos página 36; 3.18.6 Coordinación entre Compañías de Utilidades y los Subcontratistas página 43 y 3.26 Equipos y

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Sistemas de Seguridad Humana (G.4.2)	Sí	C	<p>Sistemas Telefónicos páginas 62-64 del Plan.</p> <p>El tema es mencionado en las secciones 3.8.4 Sistemas de Seguridad página 17; 3.15 Integridad Operacional y Sistemas de Protección Humana página 34; 3.15.1 Sistemas de Comunicaciones y Seguridad página 34; 3.15.5 Sistemas de Seguridad página 35; 3.15.6 Control de Acceso página 35; 3.15.7 Video de Vigilancia página 36; 3.15.9 Coordinación con la Policía de Puerto Rico página 36 y 3.15.10 Alarmas página 36 del Plan.</p>
Sistemas de Protección Contra Incendios (G.4.2)	Sí	C	<p>El tema es discutido en las secciones 3.16 Sistemas de Supresión y Prevención de Incendios página 37; 3.16.1 Alarmas Contra Incendios y Sistemas de Rociadores página 37; 3.16.2 Sensores de Calor, Sensores de Humo, Alarmas de Incendio y Detectores de Monóxido de Carbono página 37 y 3.16.3 Bombas Contra Incendios páginas 37-38 del Plan.</p>
Estaciones de Atención Médica (G.4.2)	Sí	C	<p>El tema es discutido en las secciones 3.17.1 Estaciones de Primeros Auxilios página 38 (hace referencia al PLN-004) y 3.17.2 Botones de Llamadas de Emergencia página 38 del Plan.</p>
Integridad Operacional (G.4.3)			
Suministro Eléctrico (G.4.3)	Sí	C	<p>El tema es discutido en las secciones 3.18 Integridad Operacional-Sistemas de Distribución de Energía página 38; 3.18.1 Suministro Eléctrico página 39; 3.18.1.1 Nivel de Subestación, Nivel de Panel y Nivel de Circuito página 39; 3.18.1.2 Sistemas de Respaldo página 39; 3.18.1.3 Luces de Emergencia páginas 39-40; 3.18.1.4 Iluminación página 40 y 3.18.1.5 Control de Unidades de Motor página 40 del Plan.</p>
Sistemas Mecánicos (G.4.3)	Sí	C	<p>El tema es discutido en las secciones 3.18.2 Sistemas Mecánicos página 40; 3.18.2.1</p>

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Sistemas de Ventilación y Sistemas de Acondicionadores de Aire página 40; 3.18.2.2 Sistemas de Plomería página 41 y 3.18.2.3 Sistemas de Bombeo-Agua Doméstica página 41 del Plan.
Sistemas de Seguridad Humana (G.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.18.3 Sistemas de Seguridad Humana página 41 y 3.16 Sistema de Supresión y Prevención de Incendios páginas 37-38 del Plan.
Sistemas de Computadoras (G.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.18.4 Sistemas de Computadoras página 41; 3.18.4.1 Sistema de Cobro de Peaje página 42; 3.18.4.2 "UPS" página 42; 3.18.4.3 Servidores página 42 y 3.18.4.4. Redundancia en Medidas de Seguridad página 42 del Plan.
Talleres de Equipos y Herramientas (G.4.3)	Sí	C	El tema es mencionado en la sección 3.18.5 Talleres y Herramientas página 43 en el Plan.
Coordinación con las Agencias y Otras Compañías de Utilidades (G.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.18.6 Acuerdo de Cooperación con las Compañías de Utilidades y Agencias página 43; 3.18.6.1 Lista de Contactos de las Utilidades página 43 y 3.18.6.2 Coordinación de Servicios Públicos y Contratistas página 44 del Plan.
Manejo de los Sistemas de Operación (G.4.4)			
Sistemas Eléctricos (G.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.14.1.3 Técnico Analista del Sistema Eléctrico páginas 30-31; 3.18 Integridad Operacional y Sistemas de Distribución Eléctrica página 38; 3.18.1 Suministro Eléctrico página 39; 3.18.1.1 Nivel de Subestación, Nivel de Panel y Nivel de Circuito página 39; 3.18.1.2; Sistemas de Respaldo página 39; 3.18.4.2 UPS página 42 y 3.20.3 Sistemas Eléctricos página 53 del Plan.
Sistemas Mecánicos (G.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.18.2 Sistemas Mecánicos página 40; 3.18.2.1

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Sistemas de Ventilación y Acondicionadores de Aire página 40; 3.18.2.2 Sistema de Plomería página 41; 3.18.2.3 Sistemas de Bombeo-Agua Doméstica página 41 y 3.20.4 Sistemas Mecánicos página 53 del Plan.
Sistemas de Seguridad Humana (G.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.15 Integridad Operacional-Sistemas de Seguridad Humana página 34; 3.16 Sistemas de Supresión y Prevención de Incendios páginas 37-38; 3.18.3 Sistemas de Seguridad página 41 y 3.20.5 Sistemas de Seguridad Humana página 54 del Plan.
Sistemas de Computadoras (G.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.18.4 Sistemas de Computadora página 41; 3.18.4.1 Sistema de Cobro de Peaje página 42; 3.18.4.3 Servidores página 42; 3.20.6 Sistemas de Computadora página 54 y 3.26 Equipos y Sistemas Telefónicos páginas 62-64 del Plan.
Taller del Equipo (G.4.4)	Sí	C	El tema es mencionado en las secciones 3.18.5 Talleres y Herramientas página 43 y 3.20.7 Talleres página 54 del Plan.
Comunicaciones (G.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.8.4 Sistemas de Seguridad página 17; 3.18.6 Acuerdo de Cooperación con las Compañías de Utilidades y Agencias páginas 43-44; 3.20.8 Comunicaciones página 55 y 3.26 Equipos y Sistemas Telefónicos páginas 63-65 del Plan.
Manejo del Ocupante (G.4.5)			
Manejo del Ocupante (G.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.21 Manejo del Ocupante página 55 del Plan. La sección hace referencia al PLN-003 Plan de Seguridad, PLN-009 Manejo de Emergencias y PLN-010 Manejo Ambiental donde es discutido.
Manejo de los Vendedores (G.4.6)			
Manejo de los Vendedores (G.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.22 Gestión de Proveedores y Contratistas

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			página 55 del Plan. Apéndice C Lista de Proveedores y Contratistas.
Licencias, Tarifas y Permisos (G.4.7)			
Licencias, Tarifas y Permisos (G.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.29 Licencias, Tarifas y Permisos página 66 del Plan. La sección hace referencia al PLN-010 Manejo Ambiental donde es discutido.

❖ **Plan de Manejo del Tráfico**

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del plan conforme a las estipulaciones del Capítulo H del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 90: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO DEL AÑO 2019

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Responsabilidades (H.3.2)			
Gerencia Proactiva y Monitoreo del Sistema de Toma de Decisiones (H.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.0 Desarrollo páginas 9-10; 3.1 Responsabilidades de los Integrantes del Grupo del Concesionario páginas 10-11; 3.4 Procedimientos de Supervisión página 15; 3.4.1 Procedimientos para Monitorear los Sistemas de Toma de Decisiones y Vigilancia páginas 15-16; 3.4.2 Monitorear la Información de las Operaciones de Múltiples Agencias páginas 16-17; 3.4.3 Monitorear la Información de los Usuarios y los Medios Diversos página 17; 3.12 Sistemas de Apoyo para la Toma de Decisiones página 27 y 3.13 Sistema de Recaudo de los Peajes página 27 del Plan. Figura 1-1 Gestión de Tráfico y Viaje.
Operaciones y Funciones de la Gerencia Proactiva (H.3.2)			El tema es discutido en las secciones 3.0 Desarrollo páginas 9-10; 3.1

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
	Sí	C	Responsabilidades de los Integrantes del Grupo del Concesionario páginas 10-11; 3.2 Gerencia por Funciones páginas 12-13 y 3.5 Centro de Control de Operaciones páginas 17-21 del Plan. Figura 1-1 Gestión de Tráfico y Viaje.
Medidas Tomadas más Allá de la Capacidad de Toma de Decisiones Automáticas de los Sistemas (H.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.6 Supervisión del Centro de Control páginas 21-23 del Plan.
Introducción (H.4.1)			
Introducción (H.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.0 Desarrollo páginas 9-10 y 3.1 Responsabilidades de los Integrantes del Grupo del Concesionario páginas 10-11 del Plan. Figura 1-1 Gestión de Tráfico y Viaje.
Gerencia por Funciones (H.4.2)			
Personal (H.4.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1 Responsabilidades de los Integrantes del Grupo del Concesionario páginas 10-11 y 3.2.3 Descripción de Puestos y Títulos de los Empleados página 13 del Plan. Figura 1-1 Gestión de Tráfico y Viaje.
Entrenamiento (H.4.2.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3 Cursos de Entrenamiento páginas 13-15 del Plan.
Procedimientos de Monitoría (H.4.2.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4 Procedimientos de Monitoreo páginas 15-17 del Plan.
Centro de Control de Operaciones (H.4.2.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5 Centro de Control de Operaciones páginas 17-21 del Plan.
Supervisión del Control del Tráfico (H.4.2.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.6 Supervisión del Control del Tráfico páginas 21-23 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Manejo de los Archivos y la Data (H.4.2.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.7 Manejo de los Archivos y la Data página 24 del Plan. Hace referencia al PLN-005 Recaudación de Peajes.
Análisis del Tráfico (H.4.2.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8 Análisis del Tráfico páginas 24-25 del Plan.
Procedimientos y Planes para el Alivio del Tráfico (H.4.2.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Procedimientos y Planes para el Alivio del Tráfico páginas 25-26 del Plan.
Diseminación de la Información (H.4.2.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.4.2 Monitorear la Información de Múltiples Agencias páginas 16-17; 3.4.3 Monitoreo de la Información para los Usuarios y Medios Diversos página 17; 3.9.3 Método para Proveer al Usuario con Información Certera del Tráfico página 26 y 3.10 Diseminación de la Información página 28 del Plan. Hace referencia al PLN-008 Plan de Servicio al Cliente, donde alude al Plan de Comunicación Interna y Externa donde es discutido.
Cooperación con la Policía de Puerto Rico (H.4.2.10)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.11 Cooperación con la Policía de PR página 26 y 3.31.2 Gobierno de Puerto Rico y Otras Agencias página 49 del Plan.
Sistemas para la Toma de Decisiones (H.4.3)			
Sistemas de Recaudación de los Peajes (H.4.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.13 Sistema de Recaudo de los Peajes página 27 del Plan. Hace referencia al PLN-005 Plan para el Cobro y Recaudo de Peajes donde es discutido.
Sistemas de Comunicación (H.4.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.14 Sistemas de Comunicación página 27 del Plan.
Sistemas de Detección y Vigilancia (H.4.3.3)	Sí	C	El tema es mencionado en las secciones 3.4 Procedimientos de Supervisión páginas 15-

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			17 y 3.15 Sistemas de Detección y Vigilancia página 28 del Plan.
Sistemas de Información del Tiempo en la Carretera (H.4.3.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.16 Sistemas de Información del Tiempo en la Carretera página 28 del Plan.
Operaciones y Acuerdos Interagenciales (H.4.4)			
Sistemas Integrados (H.4.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.17 Operaciones y Acuerdos Interagenciales página 28 y 3.17.1 Sistemas Integrados página 29 del Plan.
Iniciativas Regionales (H.4.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.17.2 Iniciativas Regionales página 29 del Plan.
Compartir Recursos (H.4.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.17.3 Compartir Recursos página 29 del Plan.
Control del Tráfico en Zonas de Trabajo (H.4.5)			
Almacenes de Materiales, Equipos y Estacionamiento (H.4.5.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección y 3.23 Almacenes de Materiales, Equipos y Estacionamiento páginas 39-40 del Plan.
Protección Contra Peligros (H.4.5.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.18 Estándares y Protocolos – Control de Tráfico en Zonas de Trabajo página 30; 3.22 Protección Contra Peligros páginas 38-39; 3.23 Almacenes de Materiales, Equipos y Estacionamiento páginas 39-40; 3.30.2 Primeros Respondedores Policía de las Autopistas página 46 y 3.33.1 Patrullajes de Servicio al Cliente páginas 50-52 del Plan. Apéndice A Informe de Incidente/Accidente del Plan.
Cierre Temporero de Carriles (H.4.5.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.19 Requerimientos para el Control del Tráfico en Zonas de Trabajo páginas 30-31; 3.20 Normas y Procedimientos para la Aprobación de las Medidas de Control del Tráfico páginas 31-32; 3.20.1 Cronograma de Solicitud de las Medidas del Control del Tráfico páginas 32-34; 3.20.2 Cierre

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Temporero de Carriles y Carreteras página 35 y 3.20.3 Interfase con las Medidas de Control del Tráfico en Proyectos Adyacentes e Intersectantes página 36 del Plan.
Cierre Temporero de Carreteras (H.4.5.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.19 Requerimientos para el Control del Tráfico en Zonas de Trabajo páginas 30-31; 3.20 Normas y Procedimientos para la Aprobación de las Medidas de Control del Tráfico páginas 31-32; 3.20.1 Cronograma de Solicitud de las Medidas del Control del Tráfico páginas 32-34; 3.20.2 Cierre Temporero de Carriles y Carreteras página 35 y 3.20.3 Interfase con las Medidas de Control del Tráfico en Proyectos Adyacentes e Intersectantes página 36 del Plan.
Abanderados en Zonas de Trabajo (H.4.5.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.25 Procedimientos para los Abanderados en Zonas de Trabajo página 41 del Plan.
Estándares y Protocolos - Dispositivos para el Control del Tráfico en Zonas de Trabajo (H.4.6)			
Señales de Advertencia (H.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.27.2 Señales de Tráfico y Señales de Advertencia Anticipada página 42 y 3.28 Protocolo para Reemplazo y Reacondicionamiento páginas 43-45 del Plan.
Rótulos de Mensajes Dinámicos (H.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.27.6 Rótulos de Mensajes Dinámicos página 43 y 3.28 Protocolo para Reemplazo y Reacondicionamiento páginas 43-45 del Plan.
Barreras (H.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.27.3 Barreras para el Tráfico página 42; 3.28 Protocolo para Reemplazo y Reacondicionamiento páginas 43-45 del Plan.
Barricadas (H.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.27.4 Barricadas para el Tráfico página 42 y 3.28 Protocolo para Reemplazo y

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Reacondicionamiento páginas 43-45 del Plan.
Delineadores (H.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.27.5 Delineadores de Carriles para el Tráfico página 43 y 3.28 Protocolo para Reemplazo y Reacondicionamiento páginas 43-45 del Plan.
Marcado de Pavimento (H.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.27.5 Delineadores de Carriles para el Tráfico página 43 y 3.28 Protocolo para Reemplazo y Reacondicionamiento páginas 43-45 del Plan.
Eventos de Emergencia (H.4.7)			
Manejo de Eventos (H.4.7.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.30 Manejo de Eventos página 46 del Plan. Se hace referencia al PLN-009 Manejo de Emergencias donde es discutido.
Notificación de Carriles o Autopista Cerrada (H.4.7.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.31 Notificación de Carriles o Autopista Cerrada páginas 47-49 del Plan. Figura 4-1 Requisitos Recomendados de Notificación Pública de Incidentes de Tráfico.
Desvío de Emergencia del Tráfico (H.4.7.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.32 Procedimientos Generales para el Desvío de Emergencia del Tráfico páginas 49-50 del Plan.
Vehículos Inoperantes y Abandonados (H.4.7.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.33 Vehículos Inoperantes y Abandonados páginas 50-53 del Plan. Figura 4-2 Mapa de Ruta del Servicio de Patrullaje.
Sistema de Barreras Móviles (H.4.8)			
Horas de Uso Típicamente Anticipadas (H.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.34 Sistema de Barreras Móviles página 53; 3.36 Uso Típico página 54 y 3.36.1 Horarios página 54 del Plan. Figura 5-1 Itinerario del Uso del Sistema de Barrera Móvil.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Arreglo Direccional y Configuración de la Barrera (H.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.35 Protocolo de Activación página 53; 3.35.1 Cambio en la Configuración del Carril de la PR-22 páginas 53-54; 3.35.2 Cambio en los Carriles de la PR-5 página 54 y 3.37 Protocolo de Movimiento de Barreras página 56 del Plan.
Procedimiento de Emergencia en caso de que Ocurran Incidentes que Deshabiliten el Sistema (H.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.36.2 Protocolo cuando el Equipo Relocalizado de la Barrera está Deshabilitado páginas 55-56 del Plan.
Procedimientos de Control del Tráfico para Cuando la Barrera está Movimiento (H.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.37 Protocolo cuando el Equipo Relocalizado de la Barrera está en Movimiento página 56 del Plan.
Lugar de Almacenaje y Procedimiento del Equipo para Mover la Barrera (H.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.38 Lugar de Almacenaje página 57 del Plan.
Eventos Inusuales (H.4.9)			
Vehículos Sobrecargados o Enormes (H.4.9.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.41 Vehículos Sobrecargados o Enormes páginas 57-58 del Plan.
Convoy de Seguridad (H.4.9.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.42 Convoy de Seguridad página 58 del Plan.
Eventos de Capacidad Máxima de Vehículos (H.4.9.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.43 Eventos de Capacidad Máxima de Vehículos página 59 del Plan.

❖ Plan de Servicio al Cliente

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del plan conforme a las estipulaciones del Capítulo I del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 91: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE SERVICIO AL CLIENTE DEL AÑO 2019

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Introducción (I.3.1)			
Propósito (I.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3 Propósito página 9 del Plan. Se hace referencia al PRO-046 Medir la Satisfacción del Cliente-Usuario y de la Autoridad donde se discute.
Ámbito y Aplicabilidad (I.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4 Ámbito y Aplicabilidad páginas 9-10 del Plan.
Metodología Utilizada para Desarrollar el Plan (I.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5 Metodología Usada para el Desarrollo e Implementación del Plan de Servicio al Cliente página 10 y 3.6 Personal Esencial páginas 10-11 del Plan.
Servicio al Cliente (I.3.2)			
Requerimientos y Estándares para el Registro del Servicio al Cliente (I.3.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8 Procedimientos para Manejar Quejas, Recomendaciones, Comentarios y Preocupaciones de los Clientes páginas 12-21 del Plan.
Procedimientos y Estándares para Recibir Dudas y Preocupaciones (I.3.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.8 Procedimientos para Manejar Quejas, Recomendaciones, Comentarios y Preocupaciones de los Clientes página 12; 3.8.1 Métodos de Recibir Quejas, Recomendaciones, Comentarios y Preocupaciones páginas 12-13; 3.8.2 Conversaciones con los Clientes páginas 13-15 y 3.8.3 Manejo de Quejas y Consultas de los Clientes, Recomendaciones, Comentarios e Inquietudes página 15 del Plan. Apéndice A FOR.140 Registro de Solicitudes.
Registro de Dudas o Preocupaciones del Cliente (I.3.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.8.4 Registro de Quejas, Dudas, Recomendaciones, Comentarios y Preocupaciones de los Clientes páginas 15-16 y 3.8.5 Registro de Quejas Servicio al Cliente páginas 16-17 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Protocolo de Revisión de Dudas o Preocupaciones del Servicio al Cliente (I.3.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.6 Protocolo de Revisión de Servicio al Cliente en Cuanto a Quejas, Recomendaciones, Comentarios y Preocupaciones página 17 del Plan.
Excepciones al Registro de Dudas o Preocupaciones del Servicio al Cliente (I.3.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.7 Excepciones al Registro de Dudas o Preocupaciones del Servicio al Cliente página 17 del Plan. Apéndice A FOR.140 Registro de Solicitudes.
Procedimiento de Priorización de Quejas (I.3.2.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.8 Procedimiento de Priorización de Quejas páginas 17-18 del Plan.
Requerimientos y Procedimientos de las Bases de Datos (I.3.2.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.8.9 Procedimientos de Reconciliación de Quejas páginas 19 y 3.8.9.1 Base de Datos del Servicio al Cliente página 19 del Plan.
Procedimientos y Acciones de Seguimiento (I.3.2.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.9.2 Procedimientos y Acciones de Seguimiento página 19 del Plan.
Requerimientos para un Plan Formal de Mejoras a Largo Plazo (I.3.2.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.10 Requerimientos para un Plan Formal de Mejoras a Largo Plazo página 20 del Plan.
Diseminación de Comentarios o Preocupaciones (I.3.2.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.11 Diseminación de Comentarios y Preocupaciones página 20 del Plan.
Análisis de la Base de Datos (I.3.2.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.12 Análisis de la Base de Datos página 21 del Plan. Apéndice A FOR.140 Registro de Solicitudes.
Plan de Mejoras (I.3.2.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.13 Planes de Mejoras debido a los Resultados de la Compilación de Datos página 21 del Plan.
Servicios de Información (I.3.3)			

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Requerimientos Generales y Metas de los Servicios de Información (I.3.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Servicios de Información páginas 21-22 del Plan.
Requerimientos de Información (I.3.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones; 3.9.1 Actualizaciones de la Información página 22; 3.9.2 Comunicación con el Cliente, Uso del Tablero de Mensajes Dinámicos página 22 y 3.14 Descripción de la Página WEB página 31 del Plan.
Requerimientos de Comunicación (I.3.3.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.6 Empleados Esenciales páginas 10-11; 3.8.1 Métodos de Recibir Quejas, Recomendaciones, Comentarios y Preocupaciones páginas 12-13; 3.8.4 Registro de Quejas, Dudas, Recomendaciones, Comentarios y Preocupaciones de los Clientes páginas 15-16; 3.8.9.2 Procedimientos y Acciones de Seguimiento página 19; 3.8.11 Diseminación de Comentarios e Inquietudes página 20 y 3.10 Requerimientos de Comunicación página 22 del Plan. Se hace referencia al Plan de Comunicación Interna y Externa donde es discutido.
Actualización de la Información (I.3.3.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.6 Personal Esencial páginas 10-11; 3.9.2 Comunicación con el Cliente página 22; 3.13 Contenido del Sitio Web página 24; 3.13.1 "Homepage" páginas 24-25; 3.13.2 Alertas de Proyectos página 26; 3.13.3 Mapas y Tarifas página 27; 3.13.4 Tráfico página 28; 3.13.5 Servicios páginas 29-30; 3.13.6 Contacto páginas 30-31 y 3.13.7 Actualización del Itinerario del Sitio Web página 31 del Plan.
Objetos Perdidos (I.3.4)			
Protocolos para la Propiedad Encontrada (I.3.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.11 Objetos Perdidos páginas 22-23 (hace referencia al PRO-054 Manejar Asistencias, Incidentes y Accidentes en el Centro de

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Control donde se discute) y 3.11.1 Procedimientos para Salvaguardar y Documentar la Propiedad Encontrada página 23 del Plan. Apéndice B FOR.108 Cuaderno de Registro de Objetos Perdidos.
Protocolos para la Propiedad Devuelta (I.3.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.11.2 Devolución de Objetos Perdidos y Encontrados página 23 del Plan. Apéndice B FOR.108 Cuaderno de Registro de Objetos Perdidos y FOR.120 Formulario de Reclamación.
Deshacerse de la Propiedad No Reclamada (I.3.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.11.3 Disposición de Objetos Perdidos página 23 del Plan.
Página Web de la PR-5 & PR-22 (I.3.5)			
Página Principal (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.13.1 página Principal "Homepage" páginas 24-25 del Plan. Figura 7-1 página "Metropistas Homepage".
Mapas de Localización y Regionales (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.13.3 Mapas y Tarifas página 27 del Plan. Figura 7-1 "Metropistas Homepage".
Tablas de Costos por Viaje y Tarifas de Peajes (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.13.3 Mapas y Tarifas página 27 del Plan. Figura 7-1 "Metropistas Homepage".
Tiempos Actuales del Recorrido (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.13.4 Tráfico página 28 del Plan.
Actividades y Localizaciones de Construcciones Actuales (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.13.1 "Homepage" páginas 24-25; 3.13.2 Alerta de Proyectos página 26 y 3.13.7 Itinerario de Actualización del Sitio Web página 31 del Plan. Figura 7-1 "Metropistas Homepage".
Alertas y Localizaciones de Embotellamiento del Trafico (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.4 Ámbito y Aplicabilidad páginas 9-10; 3.13.1 "Homepage" páginas 24-25; 3.13.2 Alerta

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			de Proyectos página 26 y 3.13.4 Tráfico página 28 del Plan.
Restricciones en el Uso del Carril (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.9.2 Comunicaciones con los Clientes página 22; 3.13.1 "Homepage" páginas 24-25; 3.13.2 Alertas de Proyectos página 26; 3.13.4 Tráfico página 28 y 3.13.7 Itinerario de Actualización del Sitio Web página 31 del Plan.
Información de Contacto (Teléfonos, Direcciones, Correos Electrónicos, etc.) (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.13.1 "Homepage" páginas 24-25 y 3.13.6 Contacto páginas 30-31 del Plan. Figura 7-1 "Metropistas Homepage".
Página de Servicio al Cliente (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.13.1 "Homepage" páginas 24-25; 3.13.5 Servicios páginas 29-30 y 3.13.6 Contacto páginas 30-31 del Plan. Figura 7-1 "Metropistas Homepage".
Enlaces a Otras Agencias y Sitios Web Pertinentes (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.13.1 "Homepage" páginas 24-25 del Plan.
Entrenamiento (I.3.6)			
Entrenamiento (I.3.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.15 Requerimientos de Entrenamientos página 32 del Plan. Hace referencia al PRO-030 Formación del Personal donde es discutido.

❖ Plan de Manejo y Operaciones de Emergencia

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del plan conforme a las estipulaciones del Capítulo J del Volumen II del Estándar de Operación.

Tabla 92: Evaluación Detallada del Contenido del Plan de Manejo de Operaciones de Emergencia del Año 2019

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Introducción (J.4.1)			
Propósito (J.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1 Introducción página 13; 3.1.1 Contexto del Plan de Manejo y Operaciones de Emergencia páginas 13-14; 3.1.3 Propósito página 14 y 3.1.3.1 Metas y Objetivos Generales páginas 14-15 del Plan.
Ámbito y Aplicabilidad (J.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.4 Ámbito y Aplicabilidad páginas 15-16 del Plan.
Metodología Utilizada para el Desarrollo e Implementación (J.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.1 Contexto del Plan de Manejo y Operaciones de Emergencia páginas 13-14 y 3.1.5 Metodología utilizada para Desarrollar e Implementar el Plan de Manejo de Emergencias página 16 del Plan.
Actualización de la Metodología (J.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.2 Implementación y Actualización del Plan página 14 y 3.1.6 Actualizaciones a la Metodología página 16 del Plan.
Situación (J.4.2)			
Plan de Localización de Toda la Autopista (J.4.2.1)			El tema es discutido en las Figuras 2-1 Mapa de Localización de la Carretera, Figura 2-2a Localizaciones de las Plazas de Peaje PR-22 y 2-2b PR-5 del Plan.
Descripción General de la Localización de la Autopista (J.4.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.1 Características Básicas páginas 16-19 del Plan.
Descripción Geológica y Geográfica del Área (J.4.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.2.1 Peligros Naturales y Provocados por el Hombre páginas 19-20; 3.2.2.1.3 Terremotos páginas 21-22; 3.2.2.1.4 Tsunamis páginas 22-23 y 3.4 Plan de Operaciones de Emergencia páginas 38-39 del Plan. Apéndice A Matriz de Análisis de Peligros y Vulnerabilidad y Figura 2-5 Fallas Geológicas en las Cercanías de Puerto Rico.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Descripción Meteorológica del Área (J.4.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.2.1 Peligros Naturales y Provocados por el Hombre páginas 19-20; 3.2.2.1.1 Ciclones Tropicales página 20 y 3.2.2.1.2 Eventos Atmosféricos Severos páginas 20-21 y 3.2.2.1.8 Meteorología del Área página 24 del Plan. Apéndice A Matriz de Análisis de Peligros y Vulnerabilidad.
Descripción del Acuerdo de Concesión de la Autopista (J.4.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1 Introducción páginas 13-14; 3.1.2 Implementación y Actualización del Plan página 14 y 3.1.4 Ámbito y Aplicabilidad páginas 15-16 del Plan.
Análisis de Peligros (J.4.2.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2 Análisis de Peligros páginas 19-25 del Plan. Figura 2-6 Eventos Históricos y el Apéndice A Matriz de Análisis de Peligros y Vulnerabilidad.
Análisis de Vulnerabilidad (J.4.2.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.3 Análisis de Vulnerabilidad páginas 25-26 del Plan. Apéndice A Matriz de Análisis de Peligros y Vulnerabilidad.
Suposiciones de Planificación (J.4.2.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.4 Suposiciones de Planificación páginas 26-27 del Plan.
Capacidades de Respuesta (J.4.2.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3 Capacidades de Respuesta del Concesionario página 27; 3.3.1 Recursos página 28; 3.3.1.1 Capacidades página 28 y 3.3.1.2 Deficiencias página 28 del Plan.
Facilidades Críticas (J.4.2.6)			El tema es discutido en las secciones 3.3.2 Facilidades Críticas páginas 28-29 y 3.3.2.1 Identificación de Facilidades Críticas y Características página 30 del Plan. Figura 3-1 Centros de Operaciones de Emergencia.
Normas del Sistema Gerencial (J.4.3)			
Vigilancia y Detección de Incidentes (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.3.2 Discusión de cada Actividad de la Autopista

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			página 31; 3.3.5.1 Vigilancia e Inspecciones Rutinarias de las Instalaciones páginas 33-34 y 3.3.5.3 Seguridad de Facilidades páginas 34-35 del Plan. Apéndice F Metropistas ICS. Hace referencia al PLN-007 donde se discute.
Patrullas de Seguridad (J.4.3)	Si	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.3.2 Discusión de cada Actividad de la Autopista página 31; 3.3.5.2 Patrullaje de Servicio al Cliente página 34; 3.4.2 Conceptos de Operación página 41 y 3.4.6.3 Inteligencia y Evaluación de Daños página 46 del Plan. Apéndice E Anejo de Requerimientos Específicos de Peligros. Hace referencia al PLN-007 donde se discute.
Seguridad de las Facilidades (J.4.3)	Si	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.3.2 Discusión de cada Actividad de la Autopista página 31; 3.3.5.1 Vigilancia e Inspecciones Rutinarias de las Instalaciones páginas 33-34 y 3.3.5.3 Seguridad en la Facilidad páginas 34-35 del Plan.
Control del Uso del Carril (J.4.3)	Si	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.3.2 Discusión de cada Actividad de la Autopista página 31 y 3.3.5.2 Patrullaje de Servicio al Cliente página 34 del Plan. Apéndice E Anejo de Requerimientos Específicos de Peligros, Apéndice H Desvíos de Tránsito PR-22 y PR-5. Hace referencia al PLN-007 donde se discute.
Control de Rampa (J.4.3)	Si	C	El tema es discutido en la sección 3.3.3.2 Discusión de cada Actividad de la Autopista página 31 del Plan. Apéndice H Desvíos de Tránsito PR-22 y PR-5. Hace referencia al PLN-007 donde se discute.
Diseminación de la Información (J.4.3)	Si	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.4.1 Diseminación de Comentarios e Inquietudes de Agencias Externas páginas 26-27 y 3.3.3.2 Discusión de cada Actividad de la Autopista página 31 del Plan. Hace

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			referencia al Plan de Comunicación Interna y Externa donde es discutido.
Procedimientos de Manejo de Incidentes de Tráfico (J.4.3)	Sí	C	El tema es mencionado en las secciones 3.3.3.2 Discusión de Cada Actividad de la Autopista página 31 y sección 3.3.5.5 Procedimientos de Manejo de Incidentes de Tráfico Durante Emergencias página 36 del Plan. Apéndice D Matriz de Entrenamiento y Ejercicios.
Centro de Control de las Operaciones (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.2 Facilidades Críticas páginas 28-29; 3.3.3.2 Discusión de Cada Actividad de la Autopista página 31; 3.3.5.5 Procedimientos de Manejo de Incidentes de Tráfico Durante Emergencias página 36 y 3.4.3 Organización y Tareas página 43 del Plan. Apéndice B Continuidad del Plan de Operaciones.
Desvíos y Rutas Alternas del Tráfico para Cada Rampa (J.4.3)	Sí	C	El tema se discutido en las secciones 3.3.3.2 Discusión de Cada Actividad de la Autopista página 31 y 3.3.5.2 Patrullaje de Servicio al Cliente página 34 del Plan. Apéndice H Desvíos de Tránsito PR-22 y PR-5.
Impacto e Interrupción a los Negocios (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.3 Análisis de Vulnerabilidad páginas 25-26 y 3.3.3.2 Discusión de Cada Actividad de la Autopista página 31 del Plan. Apéndice B Continuidad del Plan de Operaciones.
Aplicación de los Estándares Diseñados por la Organización con el Propósito del Manejo de Emergencias (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.3.2 Discusión de cada Actividad de la Autopista página 31 del Plan. Hace referencia al MUTCD Capítulo 6 donde es discutido. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional.
Desarrollo del Concepto del Plan de Continuidad Operacional para el Restablecimiento, Después de Incidente Mayor (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en el Apéndice B Plan de Continuidad Operacional.
Recursos de las Autopistas (J.4.4)			

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Lista de Empleados (J.4.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.4.1 Organigrama Operativo página 32 del Plan. Apéndice C Organigrama.
Lista de Equipos (J.4.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.4.2 Lista de Equipos página 32 del Plan. Apéndice J Lista de Equipos. Se hace referencia al PLN-004 Equipo donde se discute.
Recursos Externos Disponibles (J.4.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.4.3 Recursos Externos Disponibles páginas 32-33 del Plan. Apéndice J Lista de Equipos.
Responsabilidades y Funciones del Día a Día (J.4.5)			
Vigilancia e Inspecciones Rutinarias de las Facilidades (J.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.1 Vigilancia e Inspecciones Rutinarias de las Facilidades páginas 33-34 del Plan.
Patrullaje de Seguridad de los Motoristas (J.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.2 Patrullaje de Servicio al Cliente página 34 del Plan.
Seguridad para Todas las Facilidades y Estructuras (J.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.5.1 Vigilancia e Inspecciones Rutinarias de las Instalaciones páginas 33-34 y 3.3.5.3 Seguridad de la Facilidad páginas 34-35 del Plan.
Sistema de Notificación de Emergencia (J.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.4 Sistemas de Notificación de Emergencia páginas 35-36 del Plan.
Incidentes y Manejo del Tráfico (J.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.5 Manejo de Incidentes de Tráfico durante las Emergencias página 36 del Plan. Hace referencia al PLN-007 Manejo de Tráfico donde se discute.
Entrega de Bienes y Servicios (J.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.7 Entrega de Bienes y Servicios página 37 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Documentación y Archivos (J.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.6 Documentación y Archivos página 37 del Plan.
Contenido del Plan Básico de Operaciones (J.4.6)			
Preámbulo (J.4.6.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.1 Preámbulo y Panorama páginas 40-41 del Plan.
Panorama (J.4.6.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.1 Preámbulo y Panorama páginas 40-41 del Plan.
Conceptos Operacionales (J.4.6.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.2 Conceptos Operacionales páginas 41-43 del Plan.
Cadena de Mando para Incidentes Rutinarios y Situaciones Mayores (J.4.6.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.2 Facilidades Críticas páginas 28-29 y 3.4.3 Organización y Tareas página 43 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional y Apéndice F Organigrama ICS Metropistas.
Secuencia General de Acciones Antes, Durante y Después de un Evento (J.4.6.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.4.2 Conceptos de Operación página 41; 3.4.2.1 Preparación páginas 41-42; 3.4.2.2 Respuesta página 42; 3.4.2.3 Recuperación páginas 42-43 y 3.4.2.4 Mitigación página 43 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional del Plan.
Autoridad para Solicitar y Enviar Ayuda a Otras Agencias Estatales o Locales (J.4.6.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.4.3 Organización y Tareas página 43; 3.4.6 Funciones de Apoyo de Emergencia páginas 44-45 y 3.5 Anejo de Requerimientos de Operación páginas 47-48 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional y Apéndice F Organigrama ICS Metropistas.
Relación entre el Concesionario y el Estado (J.4.6.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1 Introducción página 13; 3.1.4 Ámbito y Aplicabilidad páginas 15-16; 3.2.4.1 Diseminación de Comentarios y Preocupaciones de la Agencias Externas

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Explicación de la Organización, el Personal, Localización y Responsabilidades del Centro de Operaciones de Emergencia (J.4.6.4)	Sí	C	<p>páginas 26-27 y 3.4 Plan de Operaciones de Emergencia páginas 38-47 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional.</p> <p>El tema es discutido en las secciones 3.3.2 Facilidades Críticas páginas 28-29; 3.3.3.2 Discusión de cada Actividad de la Autopista página 31 y 3.4 Plan de Operaciones de Emergencia páginas 38-47 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional, Apéndice C Organigrama y Apéndice F Organigrama ICS Metropistas.</p>
Condiciones para Activar el Centro de Operaciones de Emergencia (J.4.6.4)	Sí	C	<p>El tema es discutido en las secciones 3.1.1 Contexto del Plan de Manejo de Operaciones de Emergencias páginas 13-14 y 3.4.6.1 Control y Dirección página 45 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional y Apéndice F Organigrama ICS Metropistas.</p>
Lista Actualizada de Todos los Acuerdos de Mutua Cooperación (J.4.6.5)	No	I	<p>La copia del acuerdo de mutua cooperación con el Departamento de la Policía no está incluido en el Plan. No obstante, informa el Concesionario que el mismo está disponible en la página del Contralor de Puerto Rico.</p>
Incluir Copia de los Acuerdos de Mutua Cooperación (J.4.6.5)	No	I	<p>La copia del acuerdo de mutua cooperación con el Departamento de la Policía no está incluido en el Plan. No obstante, informa el Concesionario que el mismo está disponible en la página del Contralor de Puerto Rico.</p>
Normas Generales para el Manejo de los Recursos (J.4.6.5)	Sí	C	<p>El tema es discutido en la sección 3.4.4 Administración y Logística página 44 del Plan. Apéndice F Sistema de Comando de Incidentes.</p>
Normas Específicas para el Incremento del Personal (de ser necesario) (J.4.6.5)	Sí	C	<p>El tema es discutido en las secciones 3.1.1 Contexto del Plan de Manejo y Operaciones de Emergencia páginas 13-14; 3.3.4.3 Recursos Externos Disponibles páginas 32-33 y 3.4.4 Administración y Logística página 44 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad</p>

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Operacional y Apéndice F Sistema de Comando de Incidentes.
Normas Específicas para la Reasignación del Personal (de ser necesario) (J.4.6.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.1 Contexto del Plan de Manejo y Operaciones de Emergencia páginas 13-14; 3.3.4.3 Recursos Externos Disponibles páginas 32-33 y 3.4.4 Administración y Logística página 44 del Plan. Apéndice F Sistema de Comando de Incidentes.
Normas Específicas para Preservar los Archivos Financieros (J.4.6.5)	Sí	C	El plan es discutido en las secciones 3.3.5.6. Documentación y Mantenimiento de Registro página 37 del Plan. Hace Referencia al PLN-005 Operación y Recaudo de Peajes donde es discutido.
Normas Específicas para Reportar y Rastrear los Recursos Requeridos (J.4.6.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.1.2 Deficiencias página 28; 3.4.4 Administración y Logística página 44 y 3.4.6.6 Manejo de los Recursos página 46 del Plan. Apéndice F Sistema de Comando de Incidentes.
Normas Específicas para el Uso de los Recursos Disponibles (J.4.6.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.1 Recursos página 28; 3.3.4.3 Recursos Externos Disponibles páginas 32-33; 3.4 Plan de Operaciones de Emergencia páginas 38-39; 3.4.2.3 Recuperación páginas 42-43; 3.4.4 Administración y Logística página 44; 3.4.6.4 Evacuación/Cuidado Masivo, Salud y Medicina y Servicios Mortuorios página 46; 3.4.6.6 Manejo de los Recursos página 46 y 3.5 Anejo de Requerimientos de Recuperación páginas 47-48 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional y Apéndice F Sistema de Comando de Incidentes.
Normas Específicas para la Adquisición de Recursos (J.4.6.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.1.2 Deficiencias página 28 y 3.4.4 Administración y Logística página 44 del Plan. Apéndice F Sistema de Comando de Incidentes.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Normas Específicas para la Compensación al Dueño de la Propiedad Privada (Cuando el Concesionario las Utilice) (J.4.6.5)	No	I	El tema de la norma para la compensación por uso de propiedad privada no es discutido en el Plan.
Requisitos Funcionales del Anexo (J.4.7)			
Propósito, Descripción de Situación que Activa la Función, Descripción de las Suposiciones de la Función, Concepto Operacional de la Función, Personal Responsable de la Actualización del Anejo de la Función y Requisitos Adicionales Establecidos por la Agencia Estatal para el Manejo de Desastres (J.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.5 Requisitos Funcionales del Anexo página 44 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional, Apéndice C Organigrama y Apéndice F Sistema de Comando de Incidentes.
Matriz de Funciones de Apoyo de Emergencia (J.4.7.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6 Funciones de Apoyo de Emergencias páginas 44-45 del Plan.
Subsección de Mando y Control (J.4.7.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.1 Mando y Control página 45 del Plan.
Subsección de Comunicaciones (J.4.7.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.2 Comunicaciones, Avisos, Información de Emergencia e Información al Público página 45 del Plan.
Subsección de Avisos e Información de Emergencia (J.4.7.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.2 Comunicaciones, Avisos, Información de Emergencia e Información al Público página 45 del Plan.
Subsección de Información al Público (J.4.7.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.2 Comunicaciones, Avisos, Información de Emergencia e Información al Público página 45 del Plan.
Subsección de Conocer el Desastre y Evaluación del Daño (J.4.7.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.3 Subsección de Conocer el Desastre y Evaluación del Daño página 46 del Plan.
Subsección de Evacuación (J.4.7.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.4 Ámbito y Aplicabilidad páginas 15-16; 3.2.2.1.6 Evacuación página 23; 3.4.2.1

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Preparación páginas 41-42 y 3.4.6.4 Subsección de Evacuación, Subsección de Cuidado Masivo, Subsección de Servicio de Salud y Médico, Subsección de Servicios Mortuorios página 46 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional.
Subsección de Cuidado Masivo (J.4.7.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.4 Subsección de Evacuación, Subsección de Cuidado Masivo, Subsección de Servicio de Salud y Médico, Subsección de Servicios Mortuorios página 46 del Plan. Apéndice E Anejo Sobre Requisitos Específicos de Peligro.
Subsección de Servicio de Salud y Médico (J.4.7.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.4 Subsección de Evacuación, Subsección de Cuidado Masivo, Subsección de Servicio de Salud y Médico, Subsección de Servicios Mortuorios página 46 del Plan.
Subsección de Servicios Mortuorios (J.4.7.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.4 Subsección de Evacuación, Subsección de Cuidado Masivo, Subsección de Servicio de Salud y Médico, Subsección de Servicios Mortuorios página 46 del Plan.
Subsección de Manejo de Recursos (J.4.7.10)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.6 Subsección de Manejo de Recursos página 46 del Plan. Apéndice F Sistema de Comando de Incidentes.
Subsección de Limpieza de Escombros y Manejo de Desperdicios (J.4.7.11)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.5.2 Patrullaje de Servicio al Cliente página 34 y 3.4.6.5 Subsección de Limpieza de Escombros y Manejo de Desperdicios página 46 del Plan.
Subsección de Evaluación Rápida del Daño (J.4.7.12)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.4.6.3 Inteligencia de Desastres/Evaluación de los Daños página 46 y 3.4.6.7 Subsección de Evaluación Rápida del Daño página 47 del Plan. Apéndice F Sistema de Comando de Incidentes.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Requerimientos del Anejo de Peligros (J.4.8)			
Accidentes Mayores de Tráfico, Incidente con Materiales Peligrosos, Incidentes con Material Radioactivo, Incidentes de Terrorismo, Eventos Relacionados al Clima; Incidentes Relacionados a Embarcaciones; Incidentes Relacionados a Trenes, Fuegos a Estructuras, Fallas Estructurales, Incidentes Relacionados a la Distribución Eléctrica y Otros Incidentes Relacionados a Utilidades (J.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.1 Requerimientos del Anejo de Peligros página 48 del Plan. Apéndice E Anejo Sobre Requisitos Específicos de Peligro.
Requerimientos del Anejo de Recuperación (J.4.9)			
Identificar las Agencias Involucradas en el Esfuerzo de Recuperación, Documentación y Registros Después del Desastre, Autoridades Encargadas de las Finanzas y la Contabilidad, Establecer Prioridades, y Responsabilidades Iniciales (0-12 Horas), Ayuda Humanitaria y Estrategias de Mitigación (J.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5 Requerimientos del Anejo de Recuperación páginas 47-48 del Plan. Apéndice E Anejo Sobre Requisitos Específicos de Peligro.
Entrenamientos y Prácticas (J.4.10)			
Entrenamientos y Prácticas (J.4.10)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.6 Entrenamientos y Prácticas páginas 48-49 del Plan. Apéndice D Matriz de Entrenamiento y Práctica del Plan.
Definiciones y Acrónimos (J.4.11)			
Definiciones y Acrónimos (J.4.11)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 2.0 Definiciones y Abreviaciones páginas 6-12 del Plan.
Lista de Referencias (J.4.12)			
Lista de Referencias (J.4.12)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 5.0 Referencias páginas 49-51 del Plan.
Apéndice con Copia de los Documentos de Referencias (J.4.12)	No	I	La copia de las referencias no está incluida en el Plan, solo se mencionan.
Bibliografía (J.4.13)			
Bibliografía (Si Aplica) (J.4.13)	No	I	La bibliografía no está incluida en el Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Apéndice (J.4.14)			
Apéndice (J.4.14)	Sí	C	Todos los apéndices a los que se hace referencia están incluidos en el Plan, desde el Apéndice A hasta el Apéndice J.
Formas y Documentos Guías (J.4.15)			
Formas y Documentos Guías (J.4.15)	Sí	CP	El tema es mencionado en los Apéndices A Matriz de Análisis de Peligro y Vulnerabilidad hasta el J Lista de Equipo.

❖ Informe Anual del Estado de las Autopistas

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido de los documentos conforme a las estipulaciones del Capítulo L del Volumen II del Estándar de Operación

Tabla 93: Evaluación Detallada del Contenido del Informe Anual del Estado de las Autopistas del Año 2019

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Responsabilidades del Concesionario (L.2.2)			
Monitoreo del Tráfico (L.2.2)	Sí	C	El tema es discutido en el Informe Anual de las Condiciones Actuales y Proyectadas de Volumen de Tráfico en la PR-22 & PR-5, fechado enero de 2020.
Proyecciones del Tráfico a 10 Años (L.2.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección Proyecciones del Informe Anual de las Condiciones Actuales y Proyectadas de Volumen de Tráfico en la PR-22 & PR-5, fechado enero de 2020.
Volúmenes de Tráfico con el Promedio del Tráfico Diario Anual (L.2.2)	Sí	C	El tema es discutido en el Informe Anual de las Condiciones Actuales y Proyectadas de Volumen de Tráfico en la PR-22 & PR-5, fechado enero de 2020.
Volúmenes de Tráfico con el Promedio del Tráfico de Carga Diario Anual (L.2.2)	Sí	C	El tema es discutido en el Informe Anual de las Condiciones Actuales y Proyectadas de Volumen de Tráfico en la PR-22 & PR-5, fechado enero de 2020.
Medidas y Reportes de la Distribución del Peso de los Camiones Utilizando una Muestra (L.2.2)	N/A	N/A	El scope de los reportes de tráfico cambió en función del acuerdo con ACT de 2014. El nuevo scope consiste en realizar conteos de toda la autopista en un periodo de 6 yrs según el Traffic Monitoring Guide.
Criterios de Aceptación (L.2.4)			

Informe de Condiciones de los Puentes y Estructuras Firmado y Sellado por un Ingeniero Licenciado en Puerto Rico (L.2.4)	No	I	El Informe de las Condiciones de los Puentes y Estructuras del 2019 no está firmado ni sellado por un ingeniero licenciado en Puerto Rico. Al no estar aprobado por la ACT, no existe versión final.
Carta Certificando el Cumplimiento del Concesionario con los Requerimientos de los Volúmenes I (Mantenimiento), II (Operaciones) y III (Ambiental) del Estándar de Operación de la Concesión (L.2.4)	Sí	C	La Carta Certificando el Cumplimiento del Concesionario con los Requerimientos de los Volúmenes I (Mantenimiento), II (Operaciones) y III (Ambiental) del Estándar de Operación de la Concesión tiene fecha de enero 28 2020.
Inspecciones e Informes de las Condiciones de Estructuras, las Carreteras y las Facilidades (L.3.6)			
Inspecciones de Puentes e Informes (L.3.6.1)	Sí	C	El tema es discutido en el Informe de las Condiciones de los Puentes y Estructuras del 2019.
Inspecciones de Tareas e Informes (L.3.6.1)	Sí	C	El tema es discutido en el Informe de las Condiciones de los Puentes y Estructuras del 2019.
Inspecciones del Alumbrado de Mástil e Informes (L.3.6.1)	Sí	C	El tema del es discutido en las secciones Resumen Ejecutivo y en la Introducción del Informe de las Condiciones de los Puentes y Estructuras del 2019.
Inspecciones de Muros de Contención e Informes (L.3.6.1)	Sí	C	El tema es discutido en el Informe de las Condiciones de los Puentes y Estructuras del 2019. El tema es discutido en el NBIS Inspection Report.
Inspecciones de las Barreras de Sonido e Informes (L.3.6.1)	Sí	C	El tema es discutido en el Informe de las Condiciones de los Puentes y Estructuras del 2019.
Inspecciones de Terraplenes y Taludes a lo Largo de las Autopistas (L.3.6.2)	Sí	C	El tema es discutido en el Rock Cut Slope Rating System for State Road.
Inspecciones del Pavimento de Rodaje y los Paseos en las Autopistas (L.3.6.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 8.1 Superficie del Pavimento páginas 19-25; 10 Resumen del Estado General página 91; 13 Comparación de Años Anteriores páginas 102-104; Apéndice H Evaluación Principal de Pavimento y Apéndice I Evaluación Principal de Paseos del Informe de las Condiciones Civiles de las Carreteras 2019.
Inspecciones de los Sistemas de Drenaje (L.3.6.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 8.7 Civil páginas 55-60 del Informe de las Condiciones Civiles de las Carreteras 2019.

Inspecciones de las Verjas en las Autopistas (L.3.6.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección Resumen Ejecutivo páginas ii-v; "Foreword" página vi y 8.7 Civil páginas 55-60 del Informe de las Condiciones Civiles de las Carreteras 2019.
Inspecciones del Paisajismo en las Autopistas (L.3.6.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección Resumen Ejecutivo páginas ii-v; "Foreword" página vi y 9.2 "Roadside" páginas 66-69 del Informe de las Condiciones Civiles de las Carreteras 2019.
Inspecciones de las Vallas de Seguridad en las Autopistas (L.3.6.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 6.1 Alcance páginas 14-15 y 8.4 Funciones de Seguridad páginas 38-42 del Informe de las Condiciones Civiles de las Carreteras de 2019.
Inspecciones de la Señalización y los Rótulos en las Autopistas (L.3.6.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones Resumen Ejecutivo páginas ii-v; "Foreword" página vi; 8.5 Señalización páginas 43-48 Informe de las Condiciones Civiles de las Carreteras 2019.
Inspecciones del Marcado de Pavimento en las Autopistas (L.3.6.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones Resumen Ejecutivo página ii-v; 8.3 Marcado de Pavimento páginas 32-37 del Informe de las Condiciones Civiles de las Carreteras 2019.
Inspecciones Diurnas del Alumbrado de las Autopistas (L.3.6.2)	Sí	C	El tema es mencionado en la sección 8.6 "Lighting and Electric" páginas 49-54 del Informe de las Condiciones Civiles de las Carreteras 2019.
Inspecciones Nocturnas del Alumbrado de las Autopistas (L.3.6.2)	Sí	C	El tema es mencionado en la sección 8.6 "Lighting and Electric" páginas 49-54 del Informe de las Condiciones Civiles de las Carreteras 2019.
Provisión de Acceso a los Gabinetes de Control del Alumbrado Público (L.3.6.2)	C	C	Aunque el Informe de las Condiciones Civiles de la Carretera no aborda explícitamente este tema, es importante destacar que el sistema de iluminación es una parte fundamental de nuestras inspecciones. Es relevante mencionar que cualquier inconveniente en estos gabinetes se reflejaría en el estado de la iluminación, la cual actualmente se encuentra en un excelente estado.
Inspecciones Estructurales Detalladas de las Facilidades de las Autopistas (L.3.6.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 6.3 Estructural páginas 17-18. (Ver Apéndice G Structural Features Condition Assesment)

Inspecciones Mecánicas Detalladas de las Facilidades de las Autopistas (L.3.6.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 6.1 Mecánica páginas 12-14. (Ver Apéndice C Mechanical Features Condition Assesment)
Inspecciones Eléctricas Detalladas de las Facilidades de las Autopistas (L.3.6.3)	Sí	C	
Inspecciones Arquitectónicas Sí Detalladas de las Facilidades de las Autopistas (L.3.6.3)	Sí	C	
Inspecciones Subacuáticas de los Puentes (L.3.7)			
Inspecciones Subacuáticas de los Puentes (L.3.7)	N/A	N/A	La inspección subacuática de los puentes 888, 889, 1021 y 2088 se realizó para el año 2018 y la próxima se debería efectuar para el 2020, según la Tabla L.2.3 página L6.
Inspecciones de Elementos Tipo Fractura Crítica en las Autopistas (L.3.8)			
Inspecciones de Elementos Tipo Fractura Crítica en las Autopistas (L.3.8)	Sí	C	Metropistas indica que no hay elementos estructurales de los puentes en fractura crítica.
Monitoreo de las Estructuras Críticas de las Autopistas (L.3.9)			
Monitoreo de las Estructuras Críticas de las Autopistas (L.3.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones Resumen Ejecutivo páginas i-iii; 6.1 Hallazgos en los Puentes páginas 16-23; 6.2 Comparación con el Año Pasado páginas 23-25 y 8.0 Conclusiones y Recomendaciones páginas 48-50 del Informe de las Condiciones de los Puentes y Estructuras.
Requerimientos de Sometimiento de Informes (L.3.10)			
Anotación en Resumen de las Condiciones Generales y Clasificación de los Cambios en las Condiciones de los Puentes (L.3.10.2)	Sí	C	El tema se discute en el Apéndice D "NBI Structure Ratings".
Anotación en Resumen de las Condiciones Generales y Clasificación de los Cambios en las Condiciones de las Carreteras (L.3.10.2)	Sí	C	El tema se discute en el Resumen página I-V y 13 Comparación con Años Anteriores páginas 102-104 del Informe de las Condiciones de la Carretera.
Anotación en Resumen de las Condiciones Generales y Clasificación de los Cambios en	Sí	C	El tema es discutido en el Resumen Ejecutivo páginas i-iii del Informe de las Condiciones de las Facilidades.

las Condiciones de las Facilidades de las Autopistas (L.3.10.2)				
Clasificación de las Cargas de los Puentes de las Autopistas (L.3.10.2)	Sí	C		El tema es discutido el Informe de las Condiciones de los Puentes y Estructuras.
Cambios en las Restricciones de Peso (L.3.10.2)	Sí	C		El tema es discutido el Informe de las Condiciones de los Puentes y Estructuras.
Resumen Ejecutivo del Programa de Mejoras Captales (L.3.10.3)	Sí	C		El tema es discutido en el Resumen Ejecutivo páginas 4-7 del Informe del Programa de Mejoras Captales 2020-2029.
Introducción del Programa de Mejoras Captales (L.3.10.3)	Sí	C		El tema es discutido en la sección 1 Introducción página 8 del Informe del Programa de Mejoras Captales 2020-2029.
Discusión de las Inspecciones y el Informe de las Condiciones Encontradas en el Programa de Mejoras Captales (L.3.10.3)	Sí	C		El tema es discutido en la sección 3 Reporte de Condiciones Encontradas páginas 15-23 del Informe del Programa de Mejoras Captales 2020-2029.
Enfoque y Metodología del Programa de Mejoras Captales (L.3.10.3)	Sí	C		El tema es discutido en la sección 2 Enfoque y Metodología páginas 9-14 del Informe del Programa de Mejoras Captales 2020-2029.
Recomendaciones y Plan de Trabajo del Programa de Mejoras Captales (L.3.10.3)	Sí	C		El tema es discutido en el Resumen Ejecutivo páginas 4-7; 2.2 Evaluación de las Condiciones y Recomendaciones página 10; 2.3 Evaluación y Recomendación de Metropistas página 10; 2.4 Activos, Metas y Objetivos páginas 11-13 y 2.5 Análisis Económico y Distribución del Presupuesto de Metropistas página 14 del Informe del Programa de Mejoras Captales 2020-2029.
Itinerario del Programa de Mejoras Captales (L.3.10.3)	Sí	C		El tema es discutido en la sección 4 Itinerario páginas 24-27 del Informe del Programa de Mejoras Captales 2020-2029. Apéndice A Detalle del Itinerario del Programa.
Mantener las Condiciones de los Puentes, Estructuras, la Carretera y Facilidades de la Autopista en Condiciones Razonables o Mejores (L.3.11)	Sí	C		El tema es discutido en las secciones 3.1 Informe de las Condiciones de los Puentes y Estructuras páginas 18-19; 3.2 Informe de las Condiciones de las Carreteras páginas 19-21 y 3.3 Informe de las Condiciones de las Facilidades páginas 21-22 del Informe del Programa de Mejoras Captales 2020-2029.
Condiciones de los Puentes, Estructuras, la Carretera y	Sí	C		El tema es discutido en las secciones 3.1 Informe de las Condiciones de los Puentes

<p>Facilidades de las Autopistas han Desmejorado de "Buenas" a "Razonables" y las Mismas Tendrán que Incluirse en el Informe Anual del Programa de Mejoras Capitales (L.3.11) Los Nuevos Proyectos Incluidos en el Programa de Mejoras Capitales No Exceden de 10 Años (L.3.11)</p>	<p>Si</p>	<p>C</p>	<p>y Estructuras páginas 18-19; 3.2 Informe de las Condiciones de las Carreteras páginas 19-21 y 3.3 Informe de las Condiciones de las Facilidades páginas 21-22 del Informe del Programa de Mejoras Capitales 2020-2029. El tema es discutido en la sección 4 Itinerario páginas 24-27 del Informe del Programa de Mejoras Capitales 2020-2029. Figura 3 "Ten-Year Investment Per Asset. Apéndice A Detalle del Itinerario del Programa.</p>
--	-----------	----------	--

Año 2020

A continuación, la evaluación de los distintos renglones correspondientes al año 2020:

● Cualificaciones del Personal para los Informes En Cumplimiento

El 20 de agosto de 2021 se sometió ante la consideración de la AAPP una propuesta para servicios de monitoría externa de cumplimiento de la concesión de las Autopistas con los términos y condiciones del Contrato de Concesión anualmente, entendiéndose emitirse informes por los años 2020 y 2021 y los cinco (5) años de Auditoría para el periodo 2017, 2018, 2019, 2020 y 2021. El 11 de marzo de 2022 se adjudicó el contrato a Yardley Knox para los servicios.

Como parte de los servicios de monitoría de cumplimiento Yardley Knox en conjunto a Metropistas, identificaron las áreas y documentos a ser revisados y se redactó una tabla de cotejo de los documentos requeridos, que esbozara los términos del Contrato de Concesión a ser revisados para determinar el cumplimiento de estos durante el periodo de evaluación.

● Presentación de Planes por el Concesionario En Cumplimiento

Presentación de Planes: Para el año 2020 los planes requeridos por el Volumen II del Estándar de Operación debieron ser presentados por el Concesionario a la Autoridad en o antes del 29 de enero de 2020 (120 días luego del Cierre Financiero). A continuación, las fechas de presentación de los distintos planes por el Concesionario:

	V10.0 (2020)
- Plan de Sistema Gerencial de Programa	28-Ene-2021
- Plan de Sistema de Gestión de Calidad	28-Ene-2021
- Plan de Seguridad	28-Ene-2021
- Plan de Equipos	28-Ene-2021
- Plan de Recaudación y Operación de los Peajes	28-Ene-2021
- Plan de Operaciones de las Facilidades	28-Ene-2021
- Plan de Manejo del Tráfico	28-Ene-2021
- Plan de Servicio al Cliente	28-Ene-2021
- Plan de Manejo y Operaciones de Emergencia	28-Ene-2021

Conforme a la evidencia suministrada por el Concesionario, todos los planes entregados para el año 2020 (V10.0) fueron presentados a la ACT, dentro del periodo estipulado, por lo que se considera que el Concesionario está en cumplimiento con los tiempos establecidos en el Estándar de Operación.

● Aprobación de Planes por la ACT Incumplimiento

Para el año 2020 los planes presentados por el Concesionario debieron ser aprobados por la ACT en o antes del 28 de mayo de 2021 (120 días calendarios luego de la presentación de los planes). No se ha provisto evidencia de que se hayan aprobado los planes a la fecha de esta monitoría. Conforme a esto, se considera que la ACT está en incumplimiento con este requerimiento del Contrato de Concesión.

● Presentación de Informe de Estado de las Autopistas por el Concesionario En Cumplimiento

Los documentos del Informe correspondiente al año 2020 debieron ser presentados por el Concesionario en o antes del 29 de enero de 2021. A continuación, las fechas de presentación de los distintos documentos por el Concesionario.

Informe de Condiciones de los Puentes y Estructura.....	28-Ene-2021
Informe de Condiciones Submarinas.....	28-Ene-2021
Informe de Condiciones de Estructuras Tipo Fractura Crítica.....	No Aplica
Informe de Condiciones Civiles y de la Carretera	28-Ene-2021
Informe de Condiciones de las Facilidades	28-Ene-2021
Informe de Condición Actual del Tráfico y Proyección a 10 Años	No Aplica*
Certificación del Concesionario	28-Ene-2021

*Ver 'Delay Notice - COVID19 Pandemic Communication' 23 de julio de 2020

La Sección L.2.4 indica que, “para recibir la aprobación de la PRHTA y el *Commonwealth*, se deben cumplir o superar los siguientes criterios: todas las inspecciones se han realizado de acuerdo con los requisitos de este Capítulo, todos los informes han sido firmados y sellados por un ingeniero profesional licenciado en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico y toda la documentación e informes requeridos, han sido archivados con la agencia apropiada”. Por lo antes expuesto, se identificó que los informes requeridos por el Capítulo L están firmados y ponchados por un ingeniero licenciado. Además, cumplieron con la cancelación de estampillas del CIAPR, según consta en el Manual de Guías para la cancelación de estampillas del CIAPR, aprobado el 18 de marzo de 2017, Capítulo III, Artículo 2.

El Estándar de Operación le requiere al Concesionario que cumpla con los criterios de aceptación presentados en la Sección L.2.4, para que posteriormente la ACT evalúe y apruebe la información presentada. A estos efectos, Metropistas informa que la ACT no ha suministrado respuestas sobre el particular y/o la aprobación del informe.

- **Aprobación de Informe Anual de Estado de las Autopistas por la ACT**
Incumplimiento

Para el año 2020 los informes presentados por el Concesionario debieron ser aprobados por la ACT en o antes del 28 de mayo de 2020 (120 días calendarios luego de la presentación de los informes). No se ha provisto evidencia de que se hayan aprobado los planes a la fecha de este informe. Conforme a esto, se considera que la ACT está en incumplimiento con este requerimiento.

- **Presentación del Programa de Mejoras Capitales por el Concesionario**
En Cumplimiento

Dado que no existe documentación que evidencia la aprobación de los informes que componen el Informe Anual de Estado de las Autopistas, no existe una fecha cierta para el sometimiento del informe.

Además, se cumplió con la cancelación de estampillas del CIAPR, según consta en el Manual de Guías para la Cancelación de Estampillas del CIAPR, aprobado el 18 de marzo de 2017, Capítulo III, Artículo 2.

El Estándar de Operación le requiere al Concesionario que cumpla con los criterios de aceptación presentados en la Sección L.2.4, para que posteriormente la ACT evalúe y apruebe la información presentada. A estos efectos, Metropistas informa

que la ACT no ha suministrado respuestas sobre el particular y/o la aprobación del informe.

● **Aprobación del Informe de Programa de Mejoras Capitales por la ACT** **Incumplimiento**

Dado que no se ha suministrado evidencia de que el Informe Anual de Estado de las Autopistas haya sido aprobado por la ACT, aunque se evidencia el Informe del Programa de Mejoras Capitales sometido por el Concesionario, no existe el tracto de documentos necesarios para poder determinar el cumplimiento de la ACT con este requerimiento del Contrato de Concesión.

● **Contenido de los Documentos** **Cumplimiento Parcial**

A continuación, la evaluación de los contenidos de los planes e informes presentados por el Concesionario a la Autoridad para el año 2020

Evaluación Detallada para el Año 2020

❖ **Plan de Sistema Gerencial del Programa**

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del plan, conforme a las estipulaciones del Capítulo B del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 94: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE SISTEMA GERENCIAL DEL PROGRAMA DEL AÑO 2020

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
<i>Introducción (B.4.1)</i>			
Información del Programa (B.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.1 Información del Programa página 9 del Plan.
Perspectiva del programa (B.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.2 Perspectiva del Programa páginas 10-13 del Plan. Figura 3-1 Ubicación General de la PR-22 y PR-5.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Eventos claves del programa (B.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.3 Eventos Claves del Programa páginas 14-16 del Plan. Figura 3-3 Eventos Claves del Programa.
Objetivos y metas del programa (B.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.4 Metas, Objetivos y Visión del Programa páginas 17-18 del Plan.
Visión del programa (B.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.4 Metas, Objetivos y Visión del Programa páginas 17-18 del Plan.
Estructura Organizacional (B.4.2)			
Roles y Responsabilidades del Concesionario (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2.3 Organización de Metropistas páginas 23-37 del Plan. Figura 3-5 Estructura Organizacional de Metropistas.
Roles y Responsabilidades de Contratistas (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2.4 Vendedores y Subcontratistas páginas 35-36 del Plan.
Roles y Responsabilidades de la Autoridad (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2.2 Agencias de Gobierno páginas 22-23 del Plan.
Manejo del Programa y Planes (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.1 Planes Operacionales páginas 37-39 del Plan.
Estructura Organizacional (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2.3 Organización de Metropistas páginas 23-35 del Plan.
Distribución de Autoridad y Responsabilidades (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2.3 Organización de Metropistas páginas 23-35 del Plan.
Enfoque Gerencial: Cero Accidentes (B.4.2)	Sí	C	El tema de la seguridad es discutido en la sección 3.2.1 Enfoque Gerencial página 19 del Plan.
Enfoque Gerencial: Cero Defectos (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.1 Enfoque Gerencial página 19 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Enfoque Gerencial: Mejoramiento Continuo (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.1 Enfoque Gerencial página 19 del Plan y 3.3.3 Calidad página 40 del Plan.
Organigrama (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la figura 3-5 Organigrama página 24 del Plan.
Funciones (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2.3 Organización de Metropistas páginas 23-37 del Plan.
Auditorías (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2.5 Auditorías página 36. Figura 3-6 Auditorías.
Entrenamientos (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.2.6 Entrenamientos página 37 y 3.2.2.3 Organización de Metropistas páginas 23-37. Se hace referencia al PRO-030 Formación de Personal donde es discutido.
Plan de Gerencia (B.4.3)			
Comunicaciones (B.4.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.2 Comunicaciones página 39 del Plan.
Calidad (B.4.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.3 Calidad página 40 del Plan.
Estrategias y Planificación de las Mejoras Captales (B.4.3.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.4 Estrategias y Planificación del Capital páginas 40-43 del Plan.
Controles Gerenciales: "Work Breakdown Structure" (B.4.3.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.1 Controles Gerenciales del Programa página 43.
Controles Gerenciales: Programación de Proyectos (B.4.3.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.2 Controles Gerenciales del Programa página 44. Se hace referencia al PRO-004 Gestión de Obras de Construcción donde es discutido.
Controles Gerenciales: Comunicación del Equipo y Manejo de Información (B.4.3.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.3 Controles Gerenciales del Programa página 44.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Controles Gerenciales: Control de Documentos (B.4.3.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.6 Control de Documentos página 47 del Plan. Se hace referencia al PRO-012 Control de la Documentación y NOR. 024 Gestionar Seguridad en el Uso de los Recursos Informáticos.
Compras: Materiales, Equipos y Servicios. Regulaciones Locales se Tienen que Citar (B.4.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.6 Compras, página 47 y se hace referencia al PRO-002 Comprar Bienes y Servicios sección 3 (Desarrollo) donde es discutido.
Compras: Ciclo de Compras, Órdenes de Cambios y Manejo de Disputas (B.4.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.6.1 Manejo de las Órdenes de Cambio páginas 47-48 y 3.3.6.2 Manejo de Disputas páginas 48-49 del Plan. Se hace referencia al PRO-002 Comprar Bienes y Servicios donde es discutido.
Gerencia de Diseño: Organización (B.4.3.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.7.1 Organización de los Procesos de Diseño página 50 y la Sección 3.3.7.3 Revisión de Diseños página 51 del Plan.
Gerencia de Diseño: Guías de Diseño (B.4.3.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.7.2 Uso de Estándares y Especificaciones página 51 del Plan.
Gerencia de Diseño: Análisis de Valor ("Value Engineering") (B.4.3.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.7.4 Análisis de Valor página 52 del Plan.
Gerencia de Construcción: Organización (B.4.3.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.8.1 Organización y Gerencia de los Proyectos de Construcción página 53.
Gerencia de Construcción: Elementos de Gerencia (B.4.3.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.8.2 Elementos de Gerencia páginas 53-55 del Plan.
Plan de Tecnología: Tecnología Existente (B.4.3.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.9.1 Aplicación de Tecnología Existente página 56 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Plan de Tecnología: Tecnología Futura (B.4.3.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.9.2 Identificación y Uso de Nueva Tecnología página 56 del Plan.
Manejo del Riesgo en los Proyectos (B.4.3.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.10 Manejo del Riesgo página 58 del Plan. Se hace referencia al MGE-056 Manual de Gestión donde se discute.

❖ Plan de Sistema de Gestión de Calidad:

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del plan conforme a las estipulaciones del Capítulo C del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 95: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL AÑO 2020

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Objetivo (C.3.1)			
El Servicio y Entrega será Controlado por el Cumplimiento (C.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.4 Entrega de Productos y Servicios página 14-17 del Plan.
Prevención, Detección y Corrección de Discrepancias (C.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.1.1 Cumplimiento del Concesionario página 11 del Plan. Hace referencia al MGE-056 Manual de Gestión donde es discutido.
Estandarización y Control de Procesos para la Generación, Almacenaje, Búsqueda y Distribución de Documentos (C.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2 Control de Documentos página 11 del Plan. Se hace referencia al PRO-012 Control de la Documentación donde es discutido.
Unión de Todos los Empleados como Miembros del Equipo de Calidad (C.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 2.1.1 Cumplimiento del Concesionario página 3; 2.3 Manejo de los Recursos página 9 y 3.4 Entrenamiento página 21 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Promoción del Uso del Mejoramiento Continuo (C.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 1.1 Ámbito página 1 y 2.1.1 Cumplimiento del Concesionario páginas 3-5 del Plan.
Reducción de Errores con la Promoción del "Cero Defectos" (C.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1 Introducción páginas 8-9 del Plan.
Organización Internacional para la Estandarización ("ISO") (C.3.1)	Sí	C	El tema se menciona en la sección 3.2.1 Descripción General del Sistema de Gestión de Calidad páginas 10-11 del Plan. (Carta COVID y carta TUV Rheinland).
Normas del Plan del Sistema de Gestión de Calidad (C.4.1)			
Ámbito General y Bosquejo (C.4.1.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 1.1 Objetivos página 4 y 3 Desarrollo página 8 del Plan.
Introducción (C.4.1.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1 Introducción páginas 8-9 del Plan.
Vocabulario y Definiciones (C.4.1.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 2 Definiciones y Abreviaciones página 5 del Plan.
Sistema de Gestión de Calidad (C.4.1.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.1 Sistema de Gestión de Calidad páginas 10-11; 3.2.1.1 Cumplimiento del Concesionario página 11 y 3.2.2 Control de la Documentación página 11 del Plan. Se hace referencia al PRO-012 Control de la Documentación donde es discutido.
Responsabilidad de la Gerencia (C.4.1.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.3 Responsabilidades de la Gerencia páginas 12-13; 3.2.3.1 Preparación del Plan página 13; 3.2.3.2 Monitoreo Efectivo del Plan páginas 13-14 y 3.2.3.3 Revisión Gerencial página 14 del Plan.
Recursos de la Gerencia (C.4.1.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.3.4 Recursos de la Gerencia página 14 del Plan.
Entrega de Productos y Servicios (C.4.1.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.4 Entrega de Productos y Servicios páginas 14-17 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Medidas, Análisis y Mejoras (C.4.1.8)	Sí	C	El tema es mencionado en la sección 3.2.5 Medidas, Análisis y Mejoras página 17. Se hace referencia al PLN-004 y 006, PRO-002, 044, 045, 047 051, 063 y FOR-104 donde es discutido.
Manual de Procedimientos (C.4.2)			
Resumen (C.4.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3 Manual de Procedimientos de Calidad página 17 del Plan.
Referencias (C.4.2.2)	Sí	C	En la sección 5.0 se presentan los documentos de referencia página 23 del Plan.
Equipos (C.4.2.3)	Sí	C	El tema es mencionado en la sección 3.2.4.6 Control y Estándares para Equipos página 16 del Plan. Se hace referencia al PLN-004 Plan de Equipos [Apéndice A Inventario de Equipos Actuales] donde es discutido.
Procesos (C.4.2.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3 Manual de Procedimientos de Calidad páginas 17-20 del Plan. Hace referencia al FOR.048 Mapa de Procesos.
Documentos (C.4.2.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2 Control de Documentos página 11. Se hace referencia al PRO-012 donde es discutido.
Anejos (C.4.2.6)	No	I	No se incluyen anejos o formatos de hoja de cotejo específicas para los procedimientos de calidad.
Entrenamiento (C.4.3)			
Entrenamiento (C.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4 Entrenamiento página 21 del Plan. Se hace referencia al MGE-056 Manual de Gestión y al PRO-030 Formación del Personal donde es discutido.
Pruebas de Cumplimiento (C.4.4)			

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Pruebas de Cumplimiento (C.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5 Pruebas de Cumplimiento página 22 del Plan. Figura 3-1 Auditorías.

❖ Plan de Seguridad

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del plan conforme a las estipulaciones del Capítulo D del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 96: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE SEGURIDAD DEL AÑO 2020

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Responsabilidades del Concesionario (D.3.2)			
Mantener Informados a los Automovilistas (D.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1 Contexto del Plan de Seguridad página 11 del Plan.
Empleados Precavidos de Conductores Erráticos (D.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1 Contexto del Plan de Seguridad página 11 del Plan.
Uso de Equipo de Protección (D.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1 Contexto del Plan de Seguridad página 11 del Plan.
Planificación del Trabajo para Reducir Riegos de los Empleados al Tráfico (D.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1 Contexto del Plan de Seguridad página 11 del Plan.
Introducción (D.4.1)			
Propósito (D.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2 Propósito página 13 del Plan.
Ámbito y Aplicabilidad (D.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3 Ámbito y Aplicabilidad página 13 del Plan.
Metodología Utilizada para Desarrollar e Implementar el Plan de Seguridad (D.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4 Metodología usada para Desarrollar e

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Implementar el Plan de Seguridad página 14 del Plan.
Localización del Sistema y Protocolo de Emergencia (D.4.2)			
Mapa de Localización de la Carretera y Facilidades Designadas para Emergencias Médicas (D.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las Figuras 2-1 Mapa de Localización para PR-22, Figura 2-2 Mapa de Localización para PR-5 y Figura 2-3 Facilidades para Emergencias Médicas. Apéndice B Mapa y Localización de Facilidades para Emergencias Médicas del Plan.
Descripción General de la Localización de la Carretera Incluyendo las Entradas y Salidas (D.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.1 Ubicación de las Carreteras de Peaje y los Centros de Atención Médica Designados página 15 y 3.5.1.1 Descripción General y Ubicación de Peajes páginas 15-17 del Plan. Apéndice A Características de Entrada y Salida de las Carreteras de Peaje.
Procedimientos y Protocolos de Emergencias (D.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.2 Procedimiento de Reportar Accidentes e Incidentes página 18 y 3.6.3 Tratamiento Médico de Emergencia páginas 24-25 del Plan.
Información de Facilidades de Emergencias Médicas (D.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.1.2 Proximidad de las Instalaciones de Atención Médicas Designadas páginas 17-18 del Plan. Apéndice B Mapa y Localización de Facilidades para Emergencias Médicas del Plan.
Notificación e Informe de Lesiones, Enfermedades, e Incidentes (D.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.2 Procedimiento de Notificación de Lesiones, Enfermedades o Incidentes páginas 21-22 y 3.5.3.4 Procedimiento de Notificación de Lesiones, Enfermedades o Incidentes de los Empleados página 23 del Plan.
Primeros Auxilios y Tratamiento Médico (D.4.3)			
Entrenamiento (D.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8 Plan de Entrenamiento páginas 31-34 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Primeros Auxilios para Emergencias (D.4.3)	Si	C	El tema es discutido en la sección 3.6.2 Primeros Auxilios para Emergencias página 24 del Plan.
Tratamiento de Emergencia Médicas (D.4.3)	Si	C	El tema es discutido en la sección 3.6.3 Tratamiento de Emergencias páginas 24-25 del Plan.
Funciones y Responsabilidades de la Seguridad (D.4.4)			
Funciones y Responsabilidades de la Seguridad (D.4.4)	Si	C	El tema es discutido en las secciones 3.7.1 Funciones y Responsabilidades de Metropistas, páginas 25-29 y 3.7.2 Funciones y Responsabilidades de los Contratistas páginas 29-31 del Plan.
Entrenamiento (D.4.5)			
Entrenamiento General para Atender Peligros Básicos en Todos los Lugares de Trabajo (D.4.5)	Si	C	El tema es discutido en la sección 3.8 Entrenamiento páginas 31-34 del Plan. Apéndice G Matriz de Entrenamiento.
Entrenamiento Específico para Atender Peligros Unicos de las Tareas de los Empleados (D.4.5)	Si	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Normas de Riesgo y Seguridad páginas 35-38 del Plan. Apéndice G Matriz de Entrenamiento.
Orientaciones y Entrenamiento en Salud y Seguridad para Nuevos Empleados (D.4.5)	Si	C	El tema es discutido en la sección 3.8.1 Orientaciones y Entrenamiento en Salud y Seguridad para Nuevos Empleados páginas 32-34 del Plan. Apéndice I Orientación Sobre Seguridad para Nuevos Empleados.
Entrenamientos de Procesos Nuevos o Actualización para Peligros Descubiertos u Ocultos (D.4.5)	Si	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Normas de Riesgo y Seguridad páginas 35-38 del Plan. Apéndice G Matriz de Entrenamiento.
Procedimientos para Asegurar que Cada Empleado Entiende y Añade Valor a las Mejores Prácticas de Seguridad del Trabajo (D.4.5)	Si	C	El tema es discutido en las secciones 3.7.1 Funciones y Responsabilidades del personal de Metropistas páginas 25-29 y 3.8.3 Entrenamiento de OSHA página 34 del Plan. Apéndice G Matriz de Entrenamiento.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Programa de Entrenamiento Recurrente (D.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.8 Entrenamiento páginas 31-34 y 3.8.3 Entrenamiento de OSHA página 34 del Plan. Apéndice G Matriz de Entrenamiento. Se hace referencia al PRO-030 Formación del Personal.
Normas para el Uso del Equipo de Protección Personal (D.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9.2 Equipo de Protección Personal páginas 41-42 y 3.10 Seguridad Personal páginas 43-61 del Plan. Apéndice F Matriz de Equipo de Protección Personal y Apéndice G Matriz de Entrenamiento.
Normas y Procedimientos para Minimizar Incidentes Debido al Factor Humano (D.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8 Plan de Entrenamiento páginas 31-32 del Plan. Se hace referencia al PRO-030 Formación del Personal donde es discutido. Apéndice G Matriz de Entrenamiento.
Peligro en la Labor y Estándares de Seguridad en el Trabajo (D.4.6)			
Peligros Rutinarios Esperados (D.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.9 Peligro en la Labor y Estándares de Seguridad en el Trabajo páginas 35-38 y 3.9.1 Peligros Rutinarios Esperados páginas 38-39 del Plan.
Peligros Inesperados (D.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Peligro en la Labor y Estándares de Seguridad en el Trabajo páginas 35-38 del Plan.
Seguridad Personal (D.4.7)			
Situaciones que Requieren el Uso del Equipo de Protección Personal (D.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.10 Seguridad Personal páginas 43-61 del Plan. Apéndice F Matriz del Equipo de Protección Personal.
Limitaciones del Equipo de Protección (D.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.10.1 Limitaciones del Equipo de Protección página 44 del Plan. Apéndice F Matriz del Equipo de Protección Personal.
Procedimientos de Descontaminación (D.4.8)			

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Higiene (D.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.11 Procedimiento de Descontaminación páginas 61-63 del Plan.
Emergencias Médicas (D.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.11 Procedimiento de Descontaminación página 61-63 del Plan. Metropistas no genera ni gestiona residuos peligrosos y no cuenta con una instalación de eliminación peligrosa. Este tema se discute en el plan operativo PLN-010 Plan de Manejo Ambiental.
Herramientas y Equipos (D.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.11 Procedimiento de Descontaminación página 61-63 del Plan.
Zonas de Trabajo y Seguridad del Lugar (D.4.9)			
Actividades y Requerimientos Generales en Zonas de Trabajo (D.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.12.1 Procedimientos Generales de Seguridad en la Zona de Trabajo páginas 63-64 del Plan. Apéndice H Requerimientos de Cumplimiento Regulatorio de Salud y Seguridad Ocupacional y Medio Ambiente para Contratistas.
Regulaciones de Seguridad (D.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.10.7 Operación Segura de Equipo Pesado páginas 50-51 y 3.10.9 Operación Segura de Vehículos páginas 57-61 del Plan.
Transportando Equipos y Materiales (D.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.10.8 Seguridad de Aparejos y Equipo para el Manejo de Materiales páginas 51-56 del Plan.
Manejo de Explosivos y Material Inflamable (D.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.10.6.2 Manejo de Explosivos y Material Inflamable página 47 del Plan. Apéndice G Matriz de Entrenamiento.
Acceso a la Zona de Trabajo en la Mediana (D.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.10.6.3 Acceso a la Zona de Trabajo en la Mediana página 47 del plan. Hace referencia al MUTCD donde se discute.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Trabajo Nocturno (D.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.12.1.1 Actividades Nocturnas páginas 64-65 del Plan.
Taller de Herramientas y Equipo de Soldadura (D.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.10.3 Equipo de Soldadura página 45 y 3.10.6 Taller de Equipos y Herramientas página 46 del Plan.
Reducción del Peligro de los Trabajadores (D.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.12.2 Reducción de Peligro de los Trabajadores páginas 67-68 del Plan. Se hace referencia al PLN-007 Manejo de Tráfico donde se discute.
Alarmas Vehiculares de Intromisión (D.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.12.2.2. Sistema de Avisos y Alarmas página 68 del Plan. Se hace referencia al PLN-007 Plan de Manejo de Tráfico y al MUTCD donde es discutido.
Controles de Tráfico en Zonas de Trabajo (D.4.10)			
Controles de Tráfico en Zonas de Trabajo (D.4.10)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.13 Control del Tráfico en Zona de Trabajo páginas 69-73 del Plan. Se hace referencia al PLN-007 Plan de Manejo de Tráfico y al MUTCD donde es discutido.

❖ Plan de Equipos

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del Plan conforme a las estipulaciones del Capítulo E del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 97: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE EQUIPOS DEL AÑO 2020

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Introducción (E.4.1)			

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Introducción (E.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1 Introducción páginas 8-10 del Plan. Figura 1-1 Roles y Responsabilidades.
Alquiler y Renta del Equipo (E.4.2)			
Alquiler y Renta del Equipo (E.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2 del Plan de Operación y Descripción de los Equipos Propietarios, Alquilados o Rentados páginas 11-40 del Plan. Apéndice A Inventario Actual del Equipo.
Registro y Licencias de los Operadores (E.4.3)			
Registro y Licencias de los Operadores (E.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3 Registro y Licencias del Equipo y Operadores página 40 del Plan; 3.3.1 Requisitos de Registro y Licencia páginas 40-41 y 3.3.3.2 Verificación de Registro de Equipos de Contratistas y Subcontratistas página 43 y 3.3.3.3 Revisión de Licencias de Personal página 43 del Plan. Figura 3-1 Requerimientos de Licencias para Operadores.
Registro y Licencias de los Equipos (E.4.4)			
Registro y Licencias de los Equipos (E.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3 Registro y Licencias del Equipo y Operadores página 40; 3.3.1 Requisitos de Registro y Licencia páginas 40-41 y 3.3.3.2 Verificación de Registro de Equipos de Contratistas y Subcontratistas página 43 del Plan.
Seguridad en Vehículos y Equipos (E.4.5)			
Seguridad en Vehículos y Equipos (E.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4 Seguridad en Vehículos y Equipos páginas 44-50 del Plan. Apéndice C FOR. 038 Informe Mensual del Uso del Vehículo, Apéndice D FOR.218 Informe de Incidentes/Accidentes y el Apéndice E Hoja de Cotejo del Mantenimiento Preventivo del

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Equipo. Figura 4-1 Dispositivo de Seguridad de la Cabina del Vehículo.			
Identificación del Equipo (E.4.6)			
Identificación del Equipo (E.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5 Identificación del Equipo páginas 50-54 del Plan. Figura 5-1 Vinilo de Vehículos de Metropistas.
Sistemas de Aviso del Equipo (E.4.7)			
Luces de Advertencia color Ámbar y Tablero de Señal Parpadeante (E.4.7.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.6.1.1 Luces Ámbar y Tableros de Señal Parpadeante página 55; 3.6.1.3 Head and Rear Strobe Lighting página 58 y 3.6.1.5 Center-Cab Strobe Lighting página 58 del Plan. Figura 6-1 Equipo de Seguridad de Iluminación de Vehículos. Figura 6-2 Truck-Mounted Arrow-Board.
Luces de Aviso Rojas, Verdes y Azules (E.4.7.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.6.2 Restricciones en el Uso de las Luces Rojas, Verdes y Azules página 59 del Plan.
Alarma de Retroceso (E.4.7.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.6.1.2 Back-Up Alarm página 55 y 3.6.3.3 Advertencia de Alarma en Retroceso página 60 del Plan.
Entrenamiento (E.4.8)			
Entrenamiento (E.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.7 Entrenamiento de Equipo páginas 61-66. Figura 7-1 Requerimientos de Experiencia del Operador de Equipo.

❖ Plan de Recaudación y Operación de los Peajes

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del Plan conforme a las estipulaciones del Capítulo F del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 98: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE RECAUDACIÓN Y OPERACIÓN DE LOS PEAJES DEL AÑO 2020

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Responsabilidades (F.3.2)			
Conteo del Tráfico y Clasificación de Vehículos en Carriles del Peaje (F.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.3.2 Recursos para las Operaciones del Peaje página 13; 3.2.1.1 Operaciones Locales del Peaje página 14; 3.2.1.2 Operaciones Globales del Sistema de la ACT página 17; 3.2.3 Recaudación de los Peajes de AutoExpreso página 17; 3.2.3.2 Contabilidad de los Peajes de AutoExpreso página 18 y 3.8 Contabilidad de los Peajes páginas 32-34 del Plan.
Sistema de Vigilancia de las Facilidades por Video (F.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.4.8 Video- Instalaciones de Vigilancia página 21 y 3.2.4.9 Estación de Monitor de Video Cámara página 21 del Plan.
Grabación y Almacenaje de las Imágenes de los Vídeos (F.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.3.1 Fotografías de las Matrículas página 18; 3.2.4.1 Equipos del AutoExpreso página 19; 3.2.4.4 Servidores de Computadora del Sistema de Recaudación del Peaje página 20; 3.2.4.8 Video-Pantallas de Vigilancia de Instalaciones página 21; 3.2.4.9 Estación de Monitor de Video-Cámara página 21 y 3.5.8.1 Violaciones página 31 del Plan.
Control y Monitores de los Carriles de Peaje Desde el Centro de Comando de la Plaza (F.3.2)	Sí	C	El tema se discutido en las secciones 3.2 Centro de Control de las Operaciones del Peaje páginas 13-17; 3.3 Centro de Datos de las Operaciones del Peaje páginas 22-24 y 3.9 Incidentes página 34 del Plan.
Sistemas del Centro de Datos Principal, Almacenamiento y Respaldo de la Plaza de Peaje (F.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.3.2 Recursos para las Operaciones del Peaje páginas 11-13 y 3.2 Centro de Control de las Operaciones del Peaje páginas 13-22 del Plan.
Suministro Eléctrico Ininterrumpido ("UPS" por siglas en inglés) (F.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.1 Descripción y Arreglo de cada Centro de Datos Local página 22; 3.3.4 Suministro

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Eléctrico Ininterrumpido y Aparatos de Respaldo de Datos página 24 y 3.3.4.2 Operaciones del Suministro Eléctrico Ininterrumpido página 24 del Plan.
Sistemas de Seguridad (F.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.1 Descripción y Arreglo de cada Centro de Datos Local páginas 22-23; 3.3.2 Equipos de Computadoras página 23; 3.5.1 Supervisión de los Turnos de Trabajo, Carriles y Plazas página 25; 3.7 Administración del Sistema de Recaudo del Peaje página 32 y 3.8.2 Volumen del Tráfico, Tipo y Reconciliación de los Tiempos y Reportes páginas 32-33 del Plan.
Acceso Remoto a los Datos, Sistema de Reportes y Respaldo (F.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.3.2 Recursos para las Operaciones del Peaje páginas 11-13; 3.3.2 Equipos de Computadoras página 23; 3.3.4 Aparatos de Almacenaje de los Respaldos página 24; 3.8.1 Verificación de los Vehículos página 32; 3.8.2 Volumen del Tráfico, Tipo y Reconciliación de los Tiempos y Reportes páginas 32-33 y 3.8.6 Reconciliación de Fondos y Contabilidad de Costos página 34 del Plan.
Sistema de Comunicaciones (F.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.4.5 Sistema Intercomunicador página 21; 3.2.4.7 Monitores y Comunicaciones del Sistema de Emergencias página 21; 3.5.3.2 Entrando y Saliendo página 26; 3.5.3.6 Procedimiento de Apertura y Cierre de Carriles página 27; 3.5.3.10 Recibo de Transacciones página 29; 3.4 Servicio al Cliente página 24 y 3.7.1 Reconciliación del Servicio al Cliente página 32 del Plan.
Pantalla Táctil para Datos de Ingresos de los Peajes (F.3.2)	N/A	N/A	El tema es discutido en la sección 3.2.4 Descripción General del Cobro de Peajes y Equipos ILR y CIBA páginas 21-22. Para el cobro de peajes, se ha instalado una infraestructura de peaje de carreteras abiertas para proporcionar un mejor flujo de

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			tráfico y recopilación de datos de transacciones. Este sistema está diseñado para gestionar un gran número de vehículos simultáneamente y se adapta a los diversos rangos de velocidad y ángulos presentes en el tráfico del mundo real. El equipo de cobro de peaje comprende una variedad de equipos especializados; antenas multiprotocolo, sistema de clasificación de vehículos, láseres de detección de vehículos, reconocimiento de matrículas OCR, CCTV, etc. Para los vehículos equipados con una etiqueta, la identificación del vehículo se realiza automáticamente con un sistema de lectura de etiquetas de radiofrecuencia de cobertura completa. Para otros vehículos, la identificación se realiza a partir del número de placa (información).
Introducción (F.4.1)			
Introducción (F.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 1.1 Objetivos página 4 y 3.0 Contexto del Plan de Recaudación y Operación de los Peajes páginas 9-13 del Plan.
Centro de Comando de las Operaciones del Peaje (F.4.2)			
Pantallas de Video de la Vigilancia de las Facilidades (F.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.4.8 Pantallas de Video de la Vigilancia de las Facilidades página 21 del Plan.
Estación de Monitores de las Cámaras de Video del Sistema de Circuito Cerrado ("CCTV" por sus siglas en inglés) (F.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.4.1 Equipos del AutoExpreso página 19; 3.2.4.4 Servidores de Computadora del Sistema de Recaudación del Peaje página 20 y 3.5.8.1 Violaciones página 31. El detalle de las cámaras de seguridad se discute en las secciones 3.4 y 3.8.1 en el PLN-007 Manejo del Tráfico.
Monitoreo del Control de los Carriles del Peaje (F.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.1 Descripción del Sistema de Recaudo páginas 13-17 y 3.2.4.10 Monitoreo del

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Control de los Carriles página 22 del Peaje del Plan.
Terminales de Computadores del Sistema de Recaudo del Peaje (F.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.4 Panorama del Equipo de Recaudo del Peaje páginas 19-22 y 3.3.2 Equipos de Computadoras página 23 del Plan.
Controles de los Indicadores de Apertura/Cierre de los Carriles del Peaje (F.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.4 Panorama del Equipo de Recaudo del Peaje páginas 19-22; 3.5.7 Vehículos Inhabilitados/Accidentes en Carril página 30; 3.5.6 Rótulo del Estatus del Carril página 30 y 3.5.3.11 Visualización del Estatus del Carril página 29 del Plan. Figura 3-2 Carril Abierto o Cerrado.
Comunicación por Intercomunicador entre Casetas del Peaje (F.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.4.5 Sistema Intercomunicador página 21 del Plan.
Monitores y Comunicaciones del Sistema de Respuesta de Emergencias (F.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.4.7 Monitores y Comunicaciones del Sistema de Emergencias página 21 del Plan.
Centro Local de Datos de las Operaciones del Peaje (F.4.3)			
Descripción General y Arreglo del Espacio	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.1 Descripción y Arreglo de Cada Centro de Datos Local páginas 22-23 del Plan. Se hace referencia al PLN-006 Operación de las Facilidades donde es discutido. Apéndice A Diseño de Instalaciones de Plazas de Peaje.
Equipos de Computadores	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.2 Equipos de Computadoras página 23 del Plan.
Programas de Computadoras	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.3 Programas de Computadoras página 23 del Plan.
Suministro Eléctrico Ininterrumpido ("UPS" por siglas)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.4 Suministro Eléctrico Ininterrumpido y

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
en inglés) y Respaldo de los Dispositivos de Almacenamiento			Aparatos de Respaldo de Datos página 24 del Plan.
Centro de Control Centralizado del Sistema Global de los Peajes (F.4.4)			
Procedimientos y Frecuencia de las Auditorías (F.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.3.2 Recursos para las Operaciones del Peaje páginas 11-13; 3.2.4.4 Terminales de Computadoras para la Recaudación de los Peajes página 20; 3.3.3 Programas de Computadoras página 23; 3.4 Centro del Servicio al Cliente de las Operaciones Globales del Peaje página 24; 3.8.2 Volumen del Tráfico, Tipo y Reconciliación de los Tiempos y Reportes páginas 32-33 y 3.8.5 Auditorías página 33 del Plan.
"Contabilidad Transparente" con la Autoridad (F.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.3.2 Recursos para las Operaciones del Peaje páginas 11-13; 3.2.1 Descripción del Sistema de Recaudo página 13; 3.2.2 Consideraciones de la Interfase página 17 del Plan. Figura 2-1 Estructura Organizacional de las Operaciones de los Peajes página 5 del Plan.
Operaciones de los Carriles (F.4.5)			
Supervisión de los Turnos de Trabajo, Carriles y las Plazas (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.1 Supervisión de los Turnos de Trabajo, Carriles y Plazas página 25 del Plan.
Asuntos Generales de Responsabilidad de los Carriles del Peaje Durante Operación y No-Operación (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.1 Supervisión de los Turnos de Trabajo, Carriles y Plazas página 25; 3.5.2 Responsabilidad General página 25 y 3.5.3 Operación del Carril "ILR" páginas 25-26 del Plan.
Operación General y Aspecto de las Casetas de Peaje (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5. Procedimiento de Operaciones de los Carriles páginas 25-26 y 3.5.3.1 Aspecto de las casetas página 26 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Operación de los Carriles Manuales de Efectivo (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.4 Carriles Manuales de Efectivo página 27 del Plan.
Operación del Carril de Identificación Automática de Vehículos (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.5 Operación del Carril de Identificación Automática de Vehículos página 27 del Plan.
Procedimientos de Apertura y Cierre de Carriles (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.6 Procedimiento de Apertura y Cierre de Carriles página 27 del Plan.
Supervisión y Manejo de la Congestión del Tráfico (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.7 Supervisión y Manejo de la Congestión en el Tráfico página 27 del Plan.
Operación de los Sensores de Clasificación, Altura y Posición de los Vehículos (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.8 Operación de los Sensores de Clasificación, Altura y Posición de los Vehículos página 27 del Plan.
Clasificación de Vehículos (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.9 Clasificación de Vehículos páginas 28-29. Figura 3-1 Posted Toll Sign.
Operación de la Transacción, e Impresión de los Recibos (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.10 Recibo de Transacciones página 29 del Plan.
Rotulación para los Usuarios de la Operación de Cada Peajes (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.11 Rotulación de la Operación para los Usuarios del Peaje página 26 del Plan.
Portón Tipo Brazo para Control de Tráfico e Indicar el Estatus del Carril (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.5 Operaciones del Portón Tipo Brazo para el Control del Tráfico e Indicar el Estatus del Carril página 30 del Plan.
Rotulación Aérea del Estatus del Carril (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.6 Rótulo Estatus del Carril página 30 del Plan. Figura 3-2 Carril de Recarga Abierto o Cerrado.
Vehículos Inoperantes y Accidentes en el Carril (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.7 Cierre del Carril por Causa de un Vehículo página 30 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Vehículos Sobrecargados, Enormes e regulares (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.8 Vehículos Sobrecargados y Enormes página 31 del Plan.
Procedimientos de Emergencia (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.9 Procedimiento de Emergencias página 31 y 3.9 Incidentes página 34 del Plan.
Operador de Peaje (F.4.6)			
Responsabilidades Generales (F.4.6)	Sí	C	El tema es mencionado en las secciones 3.2.1. Descripción del Sistema de Cobro de Peajes página 13; 3.2.1.1 Operación de Peaje local página 14 y 3.2.3.3 Reparación, Mantenimiento y Reemplazo del equipo de AutoExpreso página 19 del Plan.
Apariencia del Operador (F.4.6)	N/A	N/A	El tema es discutido en la sección 3.6 Procedimientos de Operación de Cobradores de Peaje página 31 del Plan.
Manejo y Supervisión de los Turnos (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.1 Manejo y Supervisión de los Turnos página 25 del Plan.
Supervisión y Manejo de la Congestión en el Tráfico (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.7 Supervisión y Manejo de la Congestión en el Tráfico página 27.
Operación General y Apariencia de la Caseta (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.1.1 Operaciones de Peaje página 14 y 3.5.3.1 Aspecto de las Casetas página 26 del Plan.
Seguridad del Operador (F.4.6)	N/A	N/A	El tema es discutido en la sección 3.6 Procedimientos de Operación de Cobradores de Peaje página 31 del Plan.
Entrenamiento del Operador (F.4.6)	N/A	N/A	El tema es discutido en la sección 3.6 Procedimientos de Operación de Cobradores de Peaje página 31 del Plan.
Servicio al Cliente (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.4 Centro de Servicio al Cliente página 24 y 3.7.1 Reconciliación del Servicio al Cliente página 32 del Plan.
Clasificación de los Vehículos (F.4.6)	Sí	C	El tema se menciona en la sección 3.5.3.9 Clasificación de Vehículos página 28 del Plan. Figura 3-1 Posted Toll Sign.
Vehículos Sobrecargados y Enormes (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.8 Vehículos Sobrecargados y Enormes página 31 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Procedimiento de entrada y salida de la caseta (F.4.6)	Sí	C	El tema se menciona en la sección 3.5.3.2 Entrando y Saliendo página 26 del Plan.
Uso del Túnel de Servicio (F.4.6)	No	I	El tema no es discutido en el Plan.
Preparación para los Depósitos del Recaudo de los Carriles (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.7 Preparación para los Depósitos del Recaudo de los Carriles página 34 del Plan.
Rotulación para los Usuarios de la Operación de Cada Peaje (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.11 Rotulación de la Operación para los Usuarios del Peaje páginas 29-30 del Plan. Figura 3-1 Posted Toll Sign y 3-2 ILR y CIBA Carril Abierto o Cerrado.
Operación de la Transacción e Impresión de los Recibos (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.10 Recibo de Transacciones página 29 del Plan.
Verificación del Pago (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.3 Cobro de AutoExpreso página 17 y 3.6 Procedimientos de Operación del Cobrador de Peaje página 31 del Plan.
Manejo del Efectivo (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.4 Terminales Manuales página 27 del Plan.
Procedimiento para Solicitar el Cambio y los Recibos (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.0 Contexto del Plan de Recaudación y Operación de los Peajes página 9; 3.5.3.4 Terminales Manuales página 27; 3.5.3.10 Recibo de Transacciones página 29 y 3.7 Administración de Recaudo de Peaje páginas 31-32 del Plan.
Transacciones con Insuficiencia de Fondos (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.3.1 Fotos de las Matrículas página 18; 3.2.3.2 Contabilidad de Peajes de AutoExpreso página 18 y 3.2.4.4 Terminal de Computadora del Sistema de Cobro de Peajes página 20 del Plan.
Detección del Dinero Falsificado (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.0 Contexto del Plan de Recaudación y Operación de los Peajes página 9; 3.5.3.4 Terminales Manuales página 27 y 3.7 Administración de Recaudo de Peaje páginas 31-32 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Usuarios de la Autopista Requiriendo o Solicitando Asistencia (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.7 Reportando los Vehículos Inoperantes y Accidentes en el Carril página 30; 3.2.4.7 Monitores y Comunicaciones del Sistema de Emergencias página 21; 3.6 Operaciones de las Casetas de Peaje página 31 y 3.9 Incidentes páginas 34-35 del Plan. Se hace referencia al PRO-054 Manejar Asistencias, Incidentes y Accidentes en el Centro del Control donde es discutido.
Ocurrencias Inusuales (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.9 Incidentes página 34 y 3.5 Procedimiento de Operación de Carril páginas 25-29 del Plan.
Reportando los Vehículos Inoperantes y Accidentes en el Carril (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.7 Vehículos Delincuentes o que Rebasan el Peaje sin Pagar página 30 del Plan.
Procedimiento para Vehículos Delincuentes o que Rebasan el Peaje sin Pagar (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.8.1 Vehículos Delincuentes o que Rebasan el Peaje sin Pagar página 31 del Plan.
Reportando Robos o Asaltos (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Incidentes página 34 del Plan. Se hace referencia al PLN-007 Plan de Manejo de Tráfico donde es discutido.
Procedimientos de Emergencias (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.9 Emergencias página 31. Hace Referencia al PLN-009 Plan de Operaciones de Manejo de Emergencias donde es discutido.
Administración del Recaudo de los Peajes (F.4.7)			
Responsabilidades Generales (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.1 Supervisión de los Turnos de Trabajo, Carriles y Plazas página 25 y 3.5.2 Responsabilidades Generales página 25 del Plan.
Vehículos de Cero Ingreso (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.3 Vehículos de Cero Ingreso página 33 del Plan.
Verificación de Vehículos (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.3.1 Foto de Matrículas de Vehículos página 18 del Plan.
Insuficiencia en la Recaudación de Fondos y Balances Vencidos (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.7 Administración de los Recaudos de Peaje página 31 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Reportando las Violaciones (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.8.1 Violaciones página 31 y 3.9 Incidentes página 34 del Plan. Se hace referencia al PLN-007 Plan de Manejo de Tráfico donde es discutido.
Monitoreo del Manejo de Efectivo (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.0 Desarrollo página 9; 3.5.3.4 Terminales Manuales página 27 y 3.7 Administración de Cobro de Peaje página 31 del Plan.
Procedimientos para el Depósito del Dinero (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.7 Verificación y Preparación del Depósito página 34 del Plan.
Procedimiento de Seguridad en las Facilidades para la Tránsferencia del Dinero a los Camiones Blindados (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.7 Administración de los Recaudos de Peaje páginas 31-32 y 3.8.7 Verificación y Preparación del Depósito página 34 del Plan.
Reconciliación de Cajas (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.7 Verificación y Preparación del Depósito página 34 del Plan.
Recaudo Electrónico de los Peajes (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.3 Cobro de Peaje de la AutoExpreso página 17 del Plan.
Operación y Entrenamiento para el Sistema de Recaudo de los Peajes ("TCS" por sus siglas en inglés) (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.8 "TCS" Sistema de Operación y Generación de Reportes página 32. Figura 2-1 Estructura Funcional de las Operaciones de Peaje.
Reconciliación del Servicio al Cliente. (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.7.1 Reconciliación del Servicio al Cliente página 32 del Plan.
Seguridad (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.7 Administración de Recaudo de Peajes página 31 del Plan.
Contabilidad de los Peajes (F.4.8)			
Verificación de los Vehículos (F.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.1 Verificación de los Vehículos página 32 del Plan.
Reconciliación y Verificación del Volumen del Tráfico, Tipos y Tiempos (F.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.2 Volumen del Tráfico, Tipo y Reconciliación de los Tiempos y Reportes páginas 32-33 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Contabilidad de Vehículos de Cero Ingreso (F.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.3 Contabilidad de Vehículos de Cero Ingreso página 33 del Plan.
Errores Bancarios (F.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.4 Errores Bancarios página 33 del Plan.
Auditorías (F.4.8)	Sí	CP	El tema es mencionado en la sección 3.8.5 Auditorías página 33 del Plan, pero no se discuten las políticas y los procedimientos que es lo que solicita el estándar.
Reconciliación de Fondos (F.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.6 Reconciliación de Fondos y Contabilidad de Costos páginas 34 del Plan.
Contabilidad de Costos (F.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.6 Reconciliación de Fondos y Contabilidad de Costos páginas 34 del Plan.
Preparación y Verificación de Depósitos (F.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.7 Preparaciones y Verificación de Depósitos página 34 del Plan.
Operación y Generación de Reportes del Sistema de Recaudación del Peaje (F.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.8 "TCS" Sistema de Operación y Generación de Reportes página 34 del Plan.
Eventos e Incidentes en los Peajes (F.4.9)			
Ocurrencias Inusuales (F.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5 Procedimientos para Operación de Carril página 25 y 3.9 Incidentes páginas 34-35 del Plan.
Vehículos Inoperantes (F.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.7 Vehículos Inoperantes/Accidentes de Carril página 30 y 3.9 Incidentes página 34-35 del Plan.
Accidentes en los Carriles (F.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.7 Vehículos Inoperantes/Accidentes de Carril página 30 y 3.9 Incidentes páginas 34-35 del Plan. Se hace referencia al PRO-054 Manejar Asistencias, Incidentes y Accidentes en el Centro de Control donde es discutido.
Colisión de Vehículos (F.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Incidentes páginas 34-35 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Procedimiento para Vehículos Delincuentes o que Rebasan el Peaje sin Pagar (F.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.8.1 Violaciones páginas 31 y 3.9 Incidentes páginas 34-35 del Plan.
Robos y Asaltos (F.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Incidentes páginas 34-35 del Plan.
Conductores Ebrios (F.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Incidentes páginas 34-35 del Plan. Se hace referencia al PRO-054 Manejar Asistencias, Incidentes y Accidentes en el Centro de Control donde es discutido.
Conductores con Ira (F.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Incidentes páginas 34-35 del Plan.
Procedimientos de Emergencias (F.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.4.7 Monitores y Comunicaciones del Sistema de Emergencias página 21 y 3.9 Incidentes páginas 34-35 del Plan. Hace referencia PLN-009 donde es discutido.

❖ Plan de Operaciones del Facilidades

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del plan conforme a las estipulaciones del Capítulo G del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 99: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN OPERACIÓN DE FACILIDADES DEL AÑO 2020

Requisito	Incluido	Eval	Discusión
Responsabilidades (G.3.2)			
Operaciones por el Concesionario de las Facilidades Utilizadas para el Recaudo de Peajes (G.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2 Contexto del Plan de Operaciones de las Facilidades páginas 13-14; 3.5 Ámbito y Aplicabilidad página 15 (Figura 1-1 Localización de Facilidades); 3.14 Estructura Organizacional y Empleados página 27 y 3.15 Integridad Operacional y Sistemas de Protección Humana página 34 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval	Discusión
Operación por el Concesionario de las Facilidades Utilizadas para la Administración, la Seguridad y el Acceso Público (G.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2 Contexto del Plan de Operaciones de las Facilidades páginas 13-14; 3.5 Ámbito y Aplicabilidad página 15; 3.8.7 Facilidades de Acceso Público página 18; 3.8.8 Dependencias, Garajes de Mantenimiento y Área de Manejo de Materiales página 18; 3.13.1 Leyes, Códigos y Regulaciones, Locales, Estatales y Federales página 24; 3.14 Estructura Organizacional y Empleados páginas 14-21; 3.15 Integridad Operacional y Sistemas de Protección Humana página 34 y 3.26 Equipos y Sistemas Telefónicos páginas 63-65 del Plan.
Operación por el Concesionario de Todos los Sistemas de Apoyo Utilizados para las Facilidades, Incluyendo: Seguridad Humana, Mecánicos, Utilidades, Plomería, Electricidad, Sistemas de Información, Sistemas de Comunicaciones, etc. (G.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2 Contexto del Plan de Operaciones de las Facilidades páginas 13-14; 3.13.2 Licencias y Certificaciones página 25; 3.14 Estructura Organizacional y Empleados página 27; 3.15.1 Sistemas de Comunicaciones y Seguridad páginas 35-37; 3.26 Equipos y Sistemas Telefónicos páginas 63-65 y 3.18.6.2 Coordinación entre Compañías de Utilidades y los Subcontratistas página 44 del Plan.
Introducción (G.4.1)			
Introducción (G.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1 Introducción página 13; 3.3 Desarrollo del Plan de Operaciones de las Facilidades página 14; 3.4 Propósito página 14 y 3.5 Ámbito y Aplicabilidad página 15 del Plan.
Integridad de Operaciones y Seguridad Humana (G.4.2)			
Sistemas de Comunicación (G.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.15.1.4 Sistemas de Seguridad página 34; 3.15 Integridad Operacional y Sistemas de Protección Humana página 34; 3.15.1 Sistemas de Comunicaciones y Seguridad página 35 y 3.18.6 Coordinación entre Compañías de Utilidades y los Subcontratistas página 43.

Requisito	Incluido	Eval	Discusión
Sistemas de Seguridad Humana (G.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.8.4 Sistemas de Seguridad página 17; 3.15 Integridad Operacional y Sistemas de Protección Humana página 34; 3.15.1.4 Sistemas de Comunicaciones y Seguridad páginas 35; 3.15.1.5 Control de Acceso página 36; 3.15.1.6 Video de Vigilancia página 36; 3.15.1.8 Coordinación con la Policía de Puerto Rico página 36; 3.15.1.9 Alarmas página 37 y 3.26 Equipos y Sistemas Telefónicos páginas 63-65 del Plan.
Sistemas de Protección Contra Incendios (G.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.6 Procedimientos para el Manejo de Subcontratistas páginas 19-20; 3.15 Integridad Operacional y Sistemas de Protección Humana página 35 y 3.16 Sistemas de Supresión y Prevención de Incendios páginas 37-38 del Plan.
Estaciones de Atención Médica (G.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.17 Estaciones de Atención Medica página 38 del Plan.
Integridad de Operaciones y Distribución Eléctrica (G.4.3)			
Suministro Eléctrico (G.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.14.1.3 Técnico Analista del Sistema Eléctrico páginas 30-31; 3.18 Integridad Operacional y Sistemas de Distribución Eléctrica páginas 38-39; 3.18.1 Suministro Eléctrico páginas 39-40 y 3.25 Alumbrado de los Peajes y las Facilidades páginas 460-63 del Plan.
Sistemas Mecánicos (G.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.18.2 Equipo Mecánico página 40; 3.18.2.1 Sistema de Ventilación y Acondicionador de Aire página 41; 3.18.2.2 Sistemas de Plomería páginas 40-41 y 3.18.2.3 Sistemas de Tanque Séptico página 41 del Plan.
Sistemas de Seguridad Humana (G.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.18.3 Sistema de Seguridad página 41 y 3.16

Requisito	Incluido	Eval	Discusión
			Sistema de Supresión y Prevención de Incendios página 37 del Plan.
Sistemas de Computadoras (G.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.18.4 Sistemas de Computadoras página 42; 3.26 Equipos y Sistemas Telefónicos páginas 63-65; 3.18.4.1 Sistema de Cobro de Peaje página 42; 3.18.4.2 "UPS" página 42; 3.18.4.3 Servidores página 43 y 3.18.4.4. Redundancia en Medidas de Seguridad página 43 del Plan.
Talleres de Equipos y Herramientas (G.4.3)	Sí	C	El tema es mencionado en las secciones 1.4 Ámbito y Aplicabilidad página 2 y 3.18.5 Talleres y Herramientas página 43 en el Plan.
Coordinación con las Agencias y Otras Compañías de Utilidades (G.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.18.6 Acuerdo de Cooperación con las Compañías de Utilidades y Agencias páginas 43-45 del Plan.
Manejo de los Sistemas de Operación (G.4.4)			
Sistemas Eléctricos (G.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.14.1.3 Técnico Analista del Sistema Eléctrico página 30; 3.18 Integridad Operacional y Sistemas de Distribución Eléctrica páginas 38-45; 3.18.1 Suministro Eléctrico página 39; 3.18.1.2 Equipos de Respaldo página 39; 7.3 Alumbrado de los Peajes y las Facilidades página 40 y 3.20.3 Sistema Eléctrico páginas 53-54 del Plan.
Sistemas Mecánicos (G.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.20.4 Sistema Mecánico página 40; 3.18.2.1 Sistema de Ventilación y Acondicionador de Aire página 41; 3.18.2 Sistemas Mecánicos páginas 40- 41 y 3.18.2.3 Sistemas de Tanque Séptico página 41 del Plan.
Sistemas de Seguridad Humana (G.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.15 Integridad Operacional-Sistemas de Seguridad Humana página 34; 3.16 Sistemas de Supresión y Prevención de Incendios páginas 37-38; 3.18.3 Sistemas

Requisito	Incluido	Eval	Discusión
			de Seguridad página 41 y 3.20.5 Sistemas de Seguridad Humana página 54 del Plan.
Sistemas de Computadoras (G.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.20.6 Sistemas de Computadoras página 54; 3.18.4 Sistemas de Computadoras página 42; 3.26 Equipos y Sistemas Telefónicos páginas 63-65; 3.18.4.1 Sistema de Cobro de Peaje página 42; 3.18.4.2 "UPS" página 42; 3.18.4.3 Servidores página 43 y 3.18.4.4 Redundancia en medidas de seguridad página 43 del Plan.
Taller del Equipo (G.4.4)	Sí	C	El tema es mencionado en las secciones 3.18.5 Talleres y Herramientas página 43 y 3.20.7 Talleres página 55 del Plan.
Comunicaciones (G.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.20.8 Comunicaciones página 55 y 3.18.6 Acuerdo de Cooperación con las Compañías de Utilidades y Agencias páginas 43-45 del Plan.
Manejo del Ocupante (G.4.5)			
Manejo del Ocupante (G.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.21 Manejo del Ocupante página 55 del Plan. La sección hace referencia al PLN-003 Plan de Seguridad, PLN-009 Manejo de Emergencias y PLN-010 Manejo Ambiental donde es discutido.
Manejo de los Vendedores (G.4.6)			
Manejo de los Vendedores (G.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.22 Manejo de Suplidores/Contratistas página 56 del Plan. Apéndice C Lista de Proveedores y Contratistas.
Licencias, Tarifas y Permisos (G.4.7)			
Licencias, Tarifas y Permisos (G.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.29 Licencias, Tarifas y Permisos página 67 del Plan. La sección hace referencia al PLN-010 Manejo Ambiental donde es discutido.

Requisito	Incluido	Eval	Discusión
-----------	----------	------	-----------

❖ **Plan de Manejo del Tráfico**

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del plan conforme a las estipulaciones del Capítulo H del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 100: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO DEL AÑO 2020

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Responsabilidades (H.3.2)			
Gerencia Proactiva y Monitoreo del Sistemas de Toma de Decisiones (H.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1 Responsabilidades de los Integrantes del Grupo del Concesionario páginas 10-11; 3.2.3 Descripción de Puestos y Títulos de los Empleados página 13; 3.4.1 Procedimientos para Monitorear los Sistemas de Toma de Decisiones y Vigilancia páginas 15-16; 3.12 Sistemas de Apoyo para la Toma de Decisiones página 27 y 3.13 Sistema de Recaudo de los Peajes página 27 del Plan. Figura 1-1 Funciones y Responsabilidades.
Operaciones y Funciones de la Gerencia Proactiva (H.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 2.1.1 Estrategias para la Implementación página 3; 3.1 Responsabilidades de los Integrantes del Grupo del Concesionario páginas 10-11; 3.2 Gerencia por Funciones página 12; 3.2.1. Descripción de Puestos y Títulos de los Empleados página 12 y 3.4.1 Procedimientos para Monitorear los Sistemas de Toma de Decisiones y Vigilancia páginas 15-16 del Plan. Figura 1-1 Gestión de Tráfico y Viaje.
Medidas Tomadas más allá de la Capacidad de Toma de Decisiones Automáticas de los Sistemas (H.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1 Procedimientos para Monitorear los Sistemas de Toma de Decisiones y Vigilancia páginas 10-11; 3.6.1 Operadores de Tráfico páginas 21-22; 3.7 Análisis del

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Tráfico página 24; 3.8.3 Impedancia del Tráfico en la Carretera Principal página 25; 3.12 Sistemas de Apoyo para la Toma de Decisiones página 27 y 3.17.1.1 Reportes de Datos y Análisis de Datos página 29 del Plan.
Introducción (H.4.1)			
Introducción (H.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.0 Desarrollo páginas 9-10 del Plan.
Gerencia por Funciones (H.4.2)			
Personal (H.4.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1 Responsabilidades de los Integrantes del Grupo del Concesionario páginas 10-11 y 3.2.3 Descripción de Puestos y Títulos de los Empleados página 13 del Plan. Figura 1-1 Funciones y Responsabilidades.
Entrenamiento (H.4.2.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3 Cursos de Entrenamiento páginas 13 y 3.22 Métodos para Maximizar la Seguridad para los Trabajadores de Mantenimiento y Construcción página 38 del Plan.
Procedimientos de Monitoría (H.4.2.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4 Procedimientos de Monitoreo páginas 15-17 del Plan.
Centro de Control de Operaciones (H.4.2.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5 Centro de Control de Operaciones páginas 17-21 del Plan.
Supervisión del Control del Tráfico (H.4.2.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.6 Supervisión del Control del Tráfico páginas 21-23 del Plan.
Manejo de los Archivos y la Data (H.4.2.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.7 Manejo de los Archivos y la Data página 24 del Plan.
Análisis del Tráfico (H.4.2.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8 Análisis del Tráfico páginas 24-25 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Procedimientos y Planes para el Alivio del Tráfico (H.4.2.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Procedimientos y Planes para el Alivio del Tráfico páginas 25-26 del Plan.
Diseminación de la Información (H.4.2.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.4.3 Monitoreo de la Información para los Usuarios y Usos Misceláneos página 17; 3.9.2 Método para Proveer al Usuario con Información Certera del Tráfico página 26 y 3.10 Diseminación de la Información del Plan. Hace referencia al PLN-008 Plan de Servicio al Cliente, donde alude al Plan de Comunicación Interna y Externa donde es discutido.
Cooperación con el Departamento de la Policía de Puerto Rico (H.4.2.10)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.11 Cooperación con la Policía de PR página 26 del Plan.
Sistemas para la Toma de Decisiones (H.4.3)			
Sistemas de Recaudación de los Peajes (H.4.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.13 Sistema de Recaudo de los Peajes página 27 del Plan. Hace referencia al PLN-005 Plan para el Cobro y Recaudo de Peajes donde es discutido.
Sistemas de Comunicación (H.4.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.14 Sistemas de Comunicación página 27 del Plan.
Sistemas de Detección y Vigilancia (H.4.3.3)	Sí	C	El tema es discutido las secciones 3.4 Procedimientos de Supervisión páginas 15-17 y 3.15 Sistemas de Detección y Vigilancia página 28 del Plan.
Sistemas de Información del Tiempo en la Carretera (H.4.3.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.16 Sistemas de Información del Tiempo en la Carretera página 28 del Plan.
Operaciones y Acuerdos Interagenciales (H.4.4)			
Sistemas Integrados (H.4.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.17.1 Sistemas Integrados página 29 y 3.17 Operaciones y Acuerdos Interagenciales página 28 del Plan. Figura 2- 2 Flujoograma

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Iniciativas Regionales (H.4.4.2)	Sí	C	<p>de Comunicaciones del Centro de Control de Operaciones.</p> <p>El tema es discutido en las secciones 3.4 Procedimientos de Monitoreo página 15; 3.4.1 Procedimientos para Monitorear los Sistemas de Toma de Decisiones y Vigilancia página 15; 3.4.2 Monitoreo de la Información de las Operaciones Interagenciales página 16; 3.5 Centro de Control de Operaciones página 17; 3.6.2 Cooperación con las Agencias de Manejo de Emergencias página 21; 3.17.1 Sistemas Integrados página 29; 3.30.2 Respuesta Inicial de la Policía página 46; 3.32.1 Coordinación Interagencial página 50 y 3.33.2 Necesidad de Operación de Remolque página 52 del Plan.</p>
Compartir Recursos (H.4.4.3)	Sí	C	<p>El tema es discutido en las secciones 3.13 Sistema de Cobro de Peajes página 27 y 3.14 Sistemas de Comunicación página 27; 3.15 Vigilancia (ITS) página 28; 3.17.3 Compartir Recursos página 29 y 3.27.6 Señales de Mensajes Dinámicos página 43 del Plan.</p>
Control del Tráfico en Zonas de Trabajo (H.4.5)			
Almacenes de Materiales y Equipos; y Estacionamiento (H.4.5.1)	Sí	C	<p>El tema es discutido en la sección 3.18 Estándares y Protocolos página 30 y 3.23 Almacenes de Materiales y Equipos y Estacionamiento página 39 del Plan.</p>
Protección Contra Peligros (H.4.5.2)	Sí	C	<p>El tema es discutido en las secciones 2.6.2 Reportando los Datos de Campo página 14; 3.8.3 Impedancia del Tráfico en la Carretera Principal página 25; 3.9.2 Métodos para Garantizar el Flujo Eficiente del Tráfico página 26; 3.22 Métodos para Maximizar la Seguridad para los Trabajadores de Mantenimiento y Construcción página 38 y 3.33.1 Patrullajes de Servicio al Cliente página 50 del Plan. Apéndice A Informe de Incidente/Accidente.</p>

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Cierre Temporero de Carriles (H.4.5.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.18 Normas y Procedimientos para la Aprobación de las Medidas de Control del Tráfico página 30; 3.19 Requerimientos para el Control del Tráfico en Zonas de Trabajo páginas 30; 3.20.2 Cierre Temporero de Carriles y Carreteras página 35 y 3.26 Estándares y Protocolos para el Control del Tráfico en Zonas de Trabajo página 41 del Plan.
Cierre Temporero de Carreteras (H.4.5.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.18 Normas y Procedimientos para la Aprobación de las Medidas de Control del Tráfico página 30; 3.19 Requerimientos para el Control del Tráfico en Zonas de Trabajo página 30; 3.20.2 Cierre temporero de carriles y carreteras página 35; 3.24 Cierre Temporero de Carreteras página 40; 3.26 Estándares y Protocolos para el Control del Tráfico en Zonas de Trabajo página 41; 3.32 Desvío de Emergencia del Tráfico página 49 y 3.34.1 Activación de Protocolo página 29 del Plan.
Abanderados en Zonas de Trabajo (H.4.5.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.25 Procedimientos para los Abanderados en Zonas de Trabajo página 41 del Plan.
Aparatos para el Control del Tráfico en Zonas de Trabajo (H.4.6)			
Señales de Advertencia (H.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.27.2 Señales de Tráfico y Señales de Advertencia Anticipada página 42 y 3.28 Protocolo para Reemplazo y Reacondicionamiento páginas 43-44 del Plan.
Rótulos de Mensajes Dinámicos (H.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.27.6 Rótulos de Mensajes Dinámicos página 43 y 3.28 Protocolo para Reemplazo y Reacondicionamiento páginas 43-44 del Plan.
Barreras (H.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.27.3 Barreras para el Tráfico página 42 y 3.28 Protocolo para Reemplazo y

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Reacondicionamiento páginas 43-44 del Plan.
Barricadas (H.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.27.4 Barricadas para el Tráfico página 42 y 3.28 Protocolo para Reemplazo y Reacondicionamiento páginas 43-44 del Plan.
Delineadores y Marcado de Pavimento (H.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.27.5 Delineadores de Carriles para el Tráfico página 43 y 3.28 Protocolo para Reemplazo y Reacondicionamiento páginas 43-44 del Plan.
Eventos de Emergencia (H.4.7)			
Manejo de Eventos (H.4.7.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.29 Estándares y Protocolos para Eventos de Emergencia página 45 y 3.30 Manejo de Eventos página 46 del Plan. Se hace referencia al PLN-009 Manejo de Emergencias donde es discutido.
Notificación de Carriles o Autopista Cerrada (H.4.7.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.31 Notificación de Carriles o Autopista Cerrada páginas 47-49 del Plan. Figura 4-1 Requisitos Recomendados de Notificación Pública de Incidentes de Tráfico.
Desvío de Emergencia del Tráfico (H.4.7.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.32 Procedimientos Generales para el Desvío de Emergencia del Tráfico páginas 49-50 del Plan.
Vehículos Inoperantes y Abandonados (H.4.7.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.33 Vehículos Inoperantes y Abandonados páginas 50-53. Figura 4-2 Mapa de Ruta del Servicio de Patrullaje.
Sistema de Barreras Móviles (H.4.8)			
Horas de Uso Típicamente Anticipadas (H.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.34 Sistema de Barreras Móviles página 53; 3.34.2 Uso Típico página 54; 3.34.2.1 Horarios página 54; y la figura 5-1 Itinerario

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			del Uso del Sistema de Barrera Móvil página 55 del Plan.
Arreglo Direccional y Configuración de la Barrera (H.4.8)	Si	C	El tema es discutido en las secciones 3.34.1 Protocolo de Activación página 48; 3.34.1.1 Cambio en la Configuración del Carril de la PR-22 página 53 y 3.34.1.2 Cambio en los Carriles de la PR-5 página 48 y 3.34.3 Protocolo de Movimiento de Barreras página 56 del Plan.
Procedimiento de Emergencia en caso de que Ocurran Incidentes que Deshabiliten el Sistema (H.4.8)	Si	C	El tema es discutido en la sección 3.34.2.2 Protocolo Cuando el Equipo Relocalizado de la Barrera está Deshabilitado página 55 del Plan. Apéndice B Procedimiento Básico Operación de Carriles Reversibles.
Procedimientos de Control del Tráfico para Cuando la Barrera se está Movimiento (H.4.8)	Si	C	El tema es discutido en la sección 3.34.3 Protocolo Cuando el Equipo Relocalizado de la Barrera está en Movimiento página 56 del Plan. Apéndice B Procedimiento Básico Operación de Carriles Reversibles.
Lugar de Almacenaje y Procedimiento del Equipo para Mover la Barrera (H.4.8)	Si	C	El tema es discutido en las secciones 3.34.1 Protocolo de Activación página 48; 3.34.3 Protocolo cuando el Equipo Relocalizado de la Barrera está en Movimiento página 50 y 3.34.4 Lugar de Almacenaje página 57 del Plan. Apéndice B Procedimiento Básico Operación de Carriles Reversibles.
Eventos Inusuales (H.4.9)			
Vehículos Sobrecargados o Enormes (H.4.9.1)	Si	C	El tema es discutido en la sección 3.35.1 Vehículos Sobrecargados o Enormes páginas 57-58 del Plan.
Convoy de Seguridad (H.4.9.2)	Si	C	El tema es discutido en la sección 3.35.2 Convoy de Seguridad página 58 del Plan.
Eventos de Capacidad Máxima de Vehículos (H.4.9.3)	Si	C	El tema es discutido en la sección 3.35.3 Eventos de Capacidad Máxima de Vehículos página 59.

❖ Plan de Servicio al Cliente

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del plan conforme a las estipulaciones del Capítulo I del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 101: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE SERVICIO AL CLIENTE DEL AÑO 2020

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Introducción (I.3.1)			
Propósito (I.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3 Propósito página 9 del Plan.
Ámbito y Aplicabilidad (I.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4 Ámbito y Aplicabilidad página 9 del Plan.
Metodología Utilizada para Desarrollar el Plan (I.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5 Metodología usada para el Desarrollo e Implementación de Plan de Servicio al Cliente página 10 del Plan.
Servicio al Cliente (I.3.2)			
Requerimientos y Estándares para el Registro del Servicio al Cliente (I.3.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.8.1 Métodos de Recibir Quejas, Recomendaciones, Comentarios y Preocupaciones páginas 12-13; 3.8.4 Registro de Quejas, Dudas, Recomendaciones, Comentarios y Preocupaciones de los Clientes página 14; 3.8.5 Registro de Quejas Servicio al Cliente páginas 15-16; 3.8.8 Procedimientos de Priorización de Quejas páginas 17-18 y 3.8.9.1 Análisis de la Base de Datos página 18 del Plan.
Procedimientos y Estándares para Recibir Dudas y Preocupaciones (I.3.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.8 Procedimientos para Manejar Quejas, Recomendaciones, Comentarios y Preocupaciones de los Clientes página 12; 3.8.1 Métodos de Recibir Quejas, Recomendaciones, Comentario y Preocupaciones páginas 12-13; y 3.8.4 Recibo de Quejas, Recomendaciones, Comentarios y Preocupaciones página 14 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Registro de Dudas o Preocupaciones del Cliente (I.3.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.8.4 Registro de Quejas, Dudas, Recomendaciones, Comentarios y Preocupaciones de los Clientes página 14 y 3.8.5 Registro de Quejas Servicio al Cliente páginas 15-16 del Plan.
Protocolo de Revisión de Dudas o Preocupaciones del Servicio al Cliente (I.3.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.6 Protocolo de Revisión de Servicio al Cliente en Cuanto a Quejas, Recomendaciones, Comentarios y Preocupaciones páginas 16-17 del Plan.
Excepciones al Registro de Dudas o Preocupaciones del Servicio al Cliente (I.3.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.7 Excepciones al Registro de Dudas o Preocupaciones del Servicio al Cliente página 17 del Plan.
Procedimiento de Priorización de Quejas (I.3.2.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.8 Procedimiento de Priorización de Quejas páginas 17 del Plan.
Requerimientos y Procedimientos de las bases de Datos (I.3.2.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.8.9 Procedimientos de Reconciliación de Quejas página 18 y 3.8.9.1 Base de Datos del Servicio al Cliente página 18 del Plan.
Procedimientos y Acciones de Seguimiento (I.3.2.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.9.2 Procedimientos y Acciones de Seguimiento página 19 del Plan.
Requerimientos para un Plan Formal de Mejoras a Largo Plazo (I.3.2.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.10 Requerimientos para un Plan Formal de Mejoras a Largo Plazo página 19 del Plan.
Diseminación de Comentarios o Preocupaciones (I.3.2.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.4 Ámbito y Aplicabilidad página 9; 3.8.4 Recibo de Quejas, Recomendaciones, Comentarios y Preocupaciones página 14; 3.8.11 Diseminación de Comentarios y Preocupaciones página 19; 3.9 Servicios de Información página 21 y 3.10 Requerimientos de Comunicación página 22 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Análisis de la Base de Datos (I.3.2.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.8.12 Análisis de la Base de Datos página 20 del Plan.
Plan de Mejoras (I.3.2.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.13 Planes de Mejoras debido los Resultados de la Compilación de Datos página 20 del Plan.
Servicios de Información (I.3.3)			
Requerimientos Generales y Metas de los Servicios de Información (I.3.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Servicios de Información página 21 del Plan.
Requerimientos de Información (I.3.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.9.1 Requerimientos de Información página 21; 3.9.3 Actualizaciones de la Información página 21 y 3.9.2 Comunicación con el Cliente, Uso del Tablero de Mensajes Dinámico páginas 21 del Plan.
Requerimientos de Comunicación (I.3.3.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.6 Empleados Esenciales páginas 10; 3.8 Procedimientos para Manejar Quejas, Recomendaciones, Comentarios y Preocupaciones de los Clientes páginas 12-21 y 3.10 Requerimientos de Comunicación página 22 del Plan.
Actualización de la Información (I.3.3.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.9.2 Comunicación con el Cliente página 21; 3.9.3 Actualizaciones de la Información páginas 21-22; 3.13 Contenido del Sitio Web páginas 23-25; 3.13.2 Alerta de Proyectos página 26; 3.13.3 Mapas y Tarifas página 27; 3.13.4 Tráfico página 28; 3.13.6 Contacto páginas 30-31 y 3.13.7 Actualización del Itinerario del Sitio Web página 31 del Plan.
Objetos Perdidos (I.3.4)			
Protocolos para la Propiedad Encontrada (I.3.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.11 Objetos Perdidos página 22 y 3.11.1 Procedimientos para Salvaguardar y Documentar la Propiedad Encontrada páginas 22-23 del Plan. Apéndice B-

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			FOR.108 Libro de Registro de Propiedades Encontradas.
Protocolos para la Propiedad Devuelta (I.3.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.11.2 Contactando el Dueño de la Propiedad página 23 del Plan. Apéndice B-FOR.108 Libro de Registro de Propiedades Encontradas.
Deshacerse de la Propiedad No Reclamada (I.3.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.11.3 Deshacerse de la Propiedad No Reclamada página 23 del Plan.
Página Web de la PR-5 y PR-22 (I.3.5)			
Página Principal (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.13.1 página Principal "Homepage" página 24 del Plan. Figura 7-1 Página Principal de Metropistas.
Mapas de Localización y Regionales (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.13.3 Mapas y Tarifas página 27 del Plan. Figura 7-1 Página Principal de Metropistas.
Tablas de Costos por Viaje y Tarifas de Peajes (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.13.3 Mapas y Tarifas página 27 del Plan. Figura 7-1 Página Principal de Metropistas.
Tiempos Actuales del Recorrido (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.13.4 Tráfico página 28 del Plan.
Actividades y Localizaciones de Construcciones Actuales (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.13.1 "Homepage" página 24; 3.13.2 Alerta de Proyectos página 26 y 3.13.7 Itinerario de Actualización del Sitio Web página 31 del Plan. Figura 7-1 Página Principal de Metropistas.
Alertas y Localizaciones de Embotellamiento del Tráfico (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.4 Ámbito y Aplicabilidad páginas 9-10; 3.13.1 "Homepage" página 24 y 3.13.4 Tráfico página 28 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Restricciones en el Uso del Carril (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.13.2 Alerta de Proyectos página 26 y 3.13.4 Tráfico página 28 el Plan.
Información de Contacto (Teléfonos, Direcciones, Correos Electrónicos, etc.) (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.13.6 Contacto página 30 del Plan. Figura 7-1 página Principal de Metropistas página 19.
Página de Servicio al Cliente (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.8.1 Métodos para Recibir Quejas, Recomendaciones, Comentarios y Preocupaciones páginas 12-13; 3.13.5 Página Principal "Homepage" páginas 29; 3.13.5.2 Servicio al Cliente página 29 y 3.13.6 Contacto página 30 del Plan.
Enlaces a Otras Agencias y Sitios Web Pertinentes (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.13.1 Página Principal "Homepage" páginas 24-25 del Plan.
Entrenamiento (I.3.6)			
Entrenamiento (I.3.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3 Propósito página 9; 3.4 Ámbito y Aplicabilidad páginas 9-10 y 3.15 Requerimientos de Entrenamientos página 32 del Plan. Hace referencia al PRO-030 Formación del Personal donde es discutido.

❖ Plan de Manejo y Operaciones de Emergencia

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del plan conforme a las estipulaciones del Capítulo J del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 102: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE MANEJO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA DEL AÑO 2020

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Introducción (J.3.1)			

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Propósito (J.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.3 Propósito páginas 14-15 del Plan.
Ámbito y Aplicabilidad (J.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.4 Ámbito y Aplicabilidad páginas 15-16 del Plan.
Metodología Utilizada para el Desarrollo e Implementación (J.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.1 Contexto del Plan de Manejo y Operaciones de Emergencia página 13 y 3.1.5 Metodología utilizada para Desarrollar e Implementar el Plan de Manejo de Emergencias página 16 del Plan.
Actualización de la Metodología (J.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.2 Implementación y Actualización del Plan página 14 y 3.1.6 Actualizaciones a la Metodología página 16 del Plan.
Situación (J.4.2)			
Plan de Localización de Toda la Autopista (J.4.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en las figuras 2-1 Mapa de Localización de la Carretera página 17 del Plan. Figura 2-3 PR-5.
Descripción General de la Localización de la Autopista (J.4.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.1 Características Básicas páginas 16-19; 3.2.2.1.3 Terremotos páginas 21-22 y 3.4 Plan de Operaciones de Emergencia páginas 37-38 del Plan.
Descripción Geológica y Geográfica del Área (J.4.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.2.1.1 Geología y Geografía del Área páginas 19-20 del Plan; 3.2.2.1.3 Terremotos páginas 21-22; 3.2.2.1.4 Tsunamis página 23 y 3.4 Plan de Operaciones de Emergencia páginas 37-38 del Plan.
Descripción Meteorológica del Área (J.4.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.2.1.2.1 Ciclones Tropicales página 20 y 3.2.2.1.2.2 Eventos Atmosféricos Severos páginas 20-21 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Descripción del Acuerdo de Concesión de la Autopista (J.4.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones Preámbulo página II; 3.1 Introducción página 13 y 3.1.2 Implementación y Actualización del Plan páginas 14-15 del Plan.
Análisis de Peligros (J.4.2.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2 Análisis de Peligros páginas 19-25 del Plan. Apéndice A Matriz de Análisis de Peligros y Vulnerabilidad.
Análisis de Vulnerabilidad (J.4.2.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.3 Análisis de Vulnerabilidad páginas 25-26 del Plan. Apéndice A Matriz de Análisis de Peligros y Vulnerabilidad.
Suposiciones de Planificación (J.4.2.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.4 Suposiciones de Planificación página 26 del Plan.
Capacidades de Respuesta (J.4.2.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3 Capacidades de Respuesta del Concesionario páginas 27-28; 3.3.1 Recursos página 28; 3.3.1.1 Capacidades página 28 y 3.3.1.2 Deficiencias página 28 del Plan.
Facilidades Críticas (J.4.2.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.2 Facilidades Críticas páginas 28-29 y 3.3.2.1 Identificación de Facilidades Críticas y Características página 30 del Plan. Figura 3-1 Centros de Operaciones de Emergencia.
Normas del Sistema Gerencial (J.4.3)			
Vigilancia y Detección de Incidentes (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.3.1 Discusión de cada Actividad de la Autopista página 31 en el Plan. Hace referencia al PLN-007 Plan de Manejo de Tráfico donde se discute.
Patrullas de Seguridad (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.3.1 Discusión de cada Actividad de la Autopista página 31 y 3.3.5.2 Patrullaje de Servicio al Cliente página 34 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Seguridad de las Facilidades (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.3.2 Discusión de cada Actividad de la Autopista páginas 30-31 y 3.3.5.3 Seguridad en la Facilidad páginas 34-35 del Plan.
Control del Uso del Carril (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.3.1 Discusión de cada Actividad de la Autopista página 31 y 3.3.5.2 Patrullaje de Servicio al Cliente página 34 del Plan. Apéndice E Anejo de Requerimientos Específicos de Peligros, Apéndice H Desvíos de Tránsito PR-22 y PR-5. Hace referencia al PLN-007 Plan de Manejo de Tráfico donde es discutido.
Control de Rampa (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.3.1 Discusión de cada Actividad de la Autopista página 31 en el Plan. Apéndice H Desvíos de Tránsito PR-22 y PR-5. Hace referencia al PLN-007 Plan de Manejo de Tráfico donde es discutido.
Diseminación de la Información (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.4.1 Diseminación de Comentarios e Inquietudes de Agencias Externas página 26 y 3.3.3.1 Discusión de cada Actividad de la Autopista página 31 del Plan. Hace referencia al Plan de Comunicación Interna y Externa donde es discutido.
Procedimientos de Manejo de Incidentes de Tráfico (J.4.3)	Sí	C	El tema es mencionado en las secciones 3.3.3.1 Discusión de Cada Actividad de la Autopista páginas 30-31 y sección 3.3.5.5 Procedimientos de Manejo de Incidentes de Tráfico durante Emergencias página 36. Apéndice D Matriz de Entrenamiento y Ejercicios.
Centro de Control de las Operaciones (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.3.1 Discusión de Cada Actividad de la Autopista páginas 30-31 en el Plan. Hace referencia al PLN-007 Plan de Manejo de Tráfico donde es discutido. Apéndice B Continuidad del Plan de Operaciones.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Desvíos y Rutas Alternas del Tráfico para Cada Rampa (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.2 Patrullaje de Servicio al Cliente página 34 del Plan. Apéndice H Desvíos de Tránsito PR-22 y PR-5.
Impacto e Interrupción a los Negocios (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en el Apéndice B Plan de Continuidad Operacional.
Aplicación de los Estándares Diseñados por la Organización con el Propósito del Manejo de Emergencias (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en el Apéndice B Plan de Continuidad Operacional.
Desarrollo del Concepto del Plan de Continuidad Operacional para el Restablecimiento, Después de Incidente Mayor (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en el Apéndice B Plan de Continuidad Operacional.
Recursos de las Autopistas (J.4.4)			
Lista de Empleados (J.4.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.4.1 Lista de Empleados página 32 del Plan. Apéndice C Organigrama.
Lista de Equipos (J.4.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.4.2 Lista de Equipo página 32 del Plan. Apéndice J Lista de Equipo. Se hace referencia al PLN-004 Equipo donde se discute.
Recursos Externos Disponibles (J.4.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.4.3 Recursos Externos Disponibles páginas 32-33 del Plan. Apéndice J Lista de Equipos.
Responsabilidades y Funciones del día a día (J.4.5)			
Vigilancia e Inspecciones Rutinarias de las Facilidades. (J.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.1 Vigilancia e Inspecciones Rutinarias de las Facilidades páginas 33-34 del Plan.
Patrullaje de Seguridad de los Motoristas (J.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.2 Patrullaje de Servicio al Cliente página 34 del Plan.
Seguridad para Todas las Facilidades y Estructuras (J.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.3 Seguridad de la Facilidad páginas 34-35 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Sistema de Notificación de Emergencia (J.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.4 Sistemas de Notificación de Emergencia páginas 35-36 del Plan.
Incidentes y Manejo del Tráfico (J.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.5 Manejo de Incidente de Tráfico durante las Emergencias página 36 del Plan. Hace referencia al PLN-007 Manejo de Tráfico donde se discute.
Entrega de Bienes y Servicios (J.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.7 Entrega de Bienes y Servicios página 37 del Plan.
Documentación y Archivos (J.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.6 Documentación y Archivos páginas 36-37 del Plan.
Contenido del Plan Básico de Operaciones (J.4.6)			
Preámbulo (J.4.6.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.1 Preámbulo y Panorama páginas 39-40 del Plan.
Panorama (J.4.6.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.1 Preámbulo y Panorama páginas 39-40 del Plan.
Conceptos Operacionales (J.4.6.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.2 Conceptos Operacionales página 41 del Plan.
Cadena de Mando para Incidentes Rutinarios y Situaciones Mayores (J.4.6.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.3 página 43 Cadena de Mando del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional.
Secuencia General de Acciones Antes, Durante y Después de un Evento. (J.4.6.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.2.1 Preparación página 41; 3.4.2.2 Respuesta página 42; 3.4.2.3 Recuperación página 42-43; 3.4.2.4 Mitigación página 43 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Autoridad para Solicitar y Enviar Ayuda a Otras Agencias Estatales o Locales (J.4.6.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4 Plan de Operaciones de Emergencia páginas 37-46 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional.
Relación entre el Concesionario y el Estado (J.4.6.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.4 Ámbito y Aplicabilidad del Plan páginas 15-16; 3.2.4.1 Diseminación de Comentarios y Preocupaciones de la Agencias Externas página 27 y 3.4 Plan de Operaciones de Emergencia páginas 37-46 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional.
Explicación de la Organización, el Personal, Localización y Responsabilidades del Centro de Operaciones de Emergencia (J.4.6.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.2.1 Facilidades Críticas páginas 28-29 y 3.4 Plan de Operaciones de Emergencia páginas 37-46 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional.
Condiciones para Activar el Centro de Operaciones de Emergencia (J.4.6.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.1 Contexto del Plan de Manejo de Operaciones de Emergencias páginas 13-14 y 3.4.6.1 Control y Dirección página 45 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional y Apéndice F Organigrama ICS Metropistas.
Lista Actualizada de Todos los Acuerdos de Mutua Cooperación (J.4.6.5)	No	I	La copia del acuerdo de mutua cooperación con el Departamento de la Policía no está incluido en el Plan. No obstante, informa el Concesionario que el mismo está disponible en la página del Contralor de Puerto Rico.
Incluir Copia de los Acuerdos de Mutua Cooperación (J.4.6.5)	No	I	La copia del acuerdo de mutua cooperación con el Departamento de la Policía no está incluido en el Plan. No obstante, informa el Concesionario que el mismo está disponible en la página del Contralor de Puerto Rico.
Normas Generales para el Manejo de los Recursos (J.4.6.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.1 Recursos página 28; 3.3.4 Recursos de las Autopistas páginas 32-33; 3.4 Plan de Operaciones de Emergencias páginas 37-39; 3.4.2.3 Recuperación páginas 42-43; 3.4.4 Administración y Logística páginas 43-

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			44; 3.4.6.4 Evacuación/Cuidado Masivo, Salud y Medicina y Servicios Mortuorios página 46; 3.4.6.6 Manejo de los Recursos página 46 y 3.5 Anejo de Requerimientos de Recuperación páginas 46-48 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional, Apéndice F Sistema de Comando de Incidentes y Apéndice J Equipos.
Normas Específicas para el Incremento del Personal (de ser necesario) (J.4.6.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.1 Contexto del Plan de Manejo y Operaciones de Emergencia páginas 13-14; 3.3.1 Recursos página 28; 3.3.4.3 Recursos Externos Disponibles páginas 32-33 y 3.4.4 Administración y Logística páginas 43-44 del Plan. Apéndice F Sistema de Comando de Incidentes.
Normas Específicas para la Reasignación del Personal (de Ser Necesario) (J.4.6.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.4.2.3 Recuperación páginas 42-43; 3.4.3 Organización y Asignaciones página 43 y 3.4.4 Administración y Logística páginas 43-44 del Plan. Apéndice F Sistema de Comando de Incidentes.
Normas Específicas para Preservar los Archivos Financieros (J.4.6.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.6. Documentación y Mantenimiento de Registro páginas 36-37 del Plan.
Normas Específicas para Reportar y Rastrear los Recursos Requeridos (J.4.6.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.1.2 Déficit página 28; 3.4.4 Administración y Logística páginas 43-44 y 3.4.6.6 Manejo de los Recursos página 46 del Plan. Apéndice F Sistema de Comando de Incidentes.
Normas Específicas para el Uso de los Recursos Disponibles (J.4.6.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.1 Recursos página 28; 3.3.4 Recursos de la Autopista páginas 32-33; 3.4.2.3 Recuperación páginas 42-43; 3.4.4 Administración y Logística páginas 43-44 y 3.4.6.4 Evacuación/Cuidado Masivo, Salud y Medicina y Servicios Mortuorios página 46 del Plan. Apéndice F Sistema de Comando de Incidentes.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Normas Específicas para la Adquisición de Recursos (J.4.6.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.1.2 Déficit página 28 y 3.4.4 Administración y Logística páginas 43-44 del Plan. Apéndice F Sistema de Comando de Incidentes.
Normas Específicas para la Compensación al Dueño de la Propiedad Privada (Cuando el Concesionario las Utilice) (J.4.6.5)	No	I	El tema de la norma para la compensación por uso de propiedad privada no es discutido en el Plan.
Requisitos Funcionales del Anexo (J.4.7)			
Propósito, Descripción de Situación que Activa la Función, Descripción de las Suposiciones de la Función, Concepto Operacional de la Función, Personal Responsable de la Actualización del Anejo de la Función y Requisitos Adicionales Establecidos por la Agencia Estatal para el Manejo de Desastres (J.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.5 Requisitos Funcionales del Anexo página 44 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional, Apéndice C Organigrama y Apéndice F Sistema de Comando de Incidentes.
Matriz de Funciones de Apoyo de Emergencia (J.4.7.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6 Funciones de Apoyo de Emergencias páginas 44-46 del Plan.
Subsección de Mando y Control (J.4.7.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.1 Mando y Control página 45 del Plan.
Subsección de Comunicaciones (J.4.7.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.2 Comunicaciones, Avisos, Información de Emergencia e Información al Público página 45 del Plan.
Subsección de Avisos e Información de Emergencia (J.4.7.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.2 Comunicaciones, Avisos, Información de Emergencia e Información al Público página 45 del Plan.
Subsección de Información al Público (J.4.7.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.2 Comunicaciones, Avisos, Información de Emergencia e Información al Público página 45 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Subsección de Conocer el Desastre y Evaluación del Daño (J.4.7.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.3 Subsección de Conocer el Desastre y Evaluación del Daño páginas 45-46 del Plan.
Subsección de Evacuación (J.4.7.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.4 Subsección de Evacuación, Subsección de Cuidado Masivo, Subsección de Servicios de Salud y Médicos, Subsección de Servicios Mortuorios página 46 del Plan.
Subsección de Cuidado Masivo (J.4.7.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.4 Subsección de Evacuación, Subsección de Cuidado Masivo, Subsección de Servicios de Salud y Médicos, Subsección de Servicios Mortuorios página 46 del Plan.
Subsección de Servicios de Salud y Médicos (J.4.7.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.4 Subsección de Evacuación, Subsección de Cuidado Masivo, Subsección de Servicios de Salud y Médico, Subsección de Servicios Mortuorios página 46 del Plan.
Subsección de Servicios Mortuorios (J.4.7.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.4 Subsección de Evacuación, Subsección de Cuidado Masivo, Subsección de Servicios de Salud y Médicos, Subsección de Servicios Mortuorios página 46 del Plan.
Subsección de Manejo de Recursos (J.4.7.10)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.6 Subsección de Manejo de Recursos página 46 del Plan. Apéndice F Sistema de Comando de Incidentes.
Subsección de Limpieza de Escombros y Manejo de Desperdicios (J.4.7.11)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.5 Subsección de Limpieza de Escombros y Manejo de Desperdicios página 46 del Plan.
Subsección de Evaluación Rápida del Daño (J.4.7.12)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.7 Subsección de Evaluación Rápida del Daño página 46 del Plan.
Requerimientos del Anejo de Peligros (J.4.8)			
Accidentes Mayores de Tráfico, Incidente con Materiales Peligrosos, Incidentes con	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.1 Requerimientos del Anejo de Peligros

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Material Radioactivo, Incidentes de Terrorismo, Eventos Relacionados al Clima; Incidentes Relacionados a Embarcaciones; Incidentes Relacionados a Trenes, Fuegos a Estructuras, Fallas Estructurales, Incidentes Relacionados a la Distribución Eléctrica y Otros Incidentes Relacionados a Utilidades (J.4.8)			página 47 del Plan. Apéndice E Anejo Sobre Requisitos Específicos de Peligro.
Requerimientos del Anejo de Recuperación (J.4.9)			
Identificar las Agencias Involucradas en el Esfuerzo de Recuperación, Documentación y Registros después del Desastre, Autoridades Encargadas de las Finanzas y la Contabilidad, Establecer Prioridades y Responsabilidades Iniciales (0-12 Horas), Ayuda Humanitaria y Estrategas de Mitigación (J.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5 Requerimientos del Anejo de Recuperación páginas 45-48 del Plan.
Entrenamientos y Prácticas (J.4.10)			
Entrenamientos y Prácticas (J.4.10)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.6 Entrenamiento y Prácticas páginas 48-49 del Plan. Apéndice D Matriz de Entrenamiento y Práctica.
Definiciones y Acrónimos (J.4.11)			
Definiciones y Acrónimos (J.4.11)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 2.0 Definiciones y Abreviaciones páginas 6-12 del Plan.
Lista de Referencias (J.4.12)			
Lista de Referencias (J.4.12)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 5.0 Referencias páginas 49-51 y 3.3.3.1 Actividad de la Autopista página 31 del Plan.
Apéndice con Copia de los Documentos de Referencias (J.4.12)	No	I	La copia de los documentos de referencias no está incluida en el Plan, solo se mencionan.
Bibliografía (J.4.13)			
Bibliografía (Si Aplica) (J.4.13)	No	I	El tema de la bibliografía no es discutido en el Plan.
Apéndice (J.4.14)			

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Apéndice (J.4.14)	Sí	C	El tema es discutido en los Apéndices A Matriz de Análisis de Peligro y Vulnerabilidad hasta el J Lista de Equipo.
Formas y Documentos Guías (J.4.15)			
Formas y Documentos Guías (J.4.15)	Sí	CP	El tema es mencionado en los Apéndices A Matriz de Análisis de Peligro y Vulnerabilidad hasta el J Lista de Equipo.

❖ Informe Anual del Estado de las Autopistas

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido de los documentos conforme a las estipulaciones del Capítulo L del Volumen II del Estándar de Operación

TABLA 103: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL INFORME ANUAL DE ESTADO DE LAS AUTOPISTAS DEL AÑO 2020

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Responsabilidades del Concesionario (L.2.2)			
Monitoreo del Tráfico (L.2.2)	N/A	N/A	Ver COVID-19 'Pandemic Communication' de 23 de julio de 2020, donde se establece que no se requerirá el envío de estos reportes.
Proyecciones del Tráfico a 10 Años (L.2.2)	N/A	N/A	Ver COVID-19 Pandemic Communication de 23 de julio de 2020, donde se establece que no se requerirá el envío de estos reportes.
Volúmenes de Tráfico con el Promedio del Tráfico Diario Anual (L.2.2)	N/A	N/A	Ver COVID-19 Pandemic Communication de 23 de julio de 2020, donde se establece que no se requerirá el envío de estos reportes.
Volúmenes de Tráfico con el Promedio del Tráfico de Carga Diario Anual (L.2.2)	N/A	N/A	Ver COVID-19 Pandemic Communication de 23 de julio de 2020, donde se establece que no se requerirá el envío de estos reportes.
Medidas y Reportes de la Distribución del Peso de los Camiones Utilizando una Muestra (L.2.2)	N/A	N/A	Ver COVID-19 Pandemic Communication de 23 de julio de 2020, donde se establece que no se requerirá el envío de estos reportes.
Criterios de Aceptación (L.2.4)			
Informe de Condiciones de los Puentes y Estructuras Firmado y Sellado por un Ingeniero Licenciado en Puerto Rico	Sí	C	El Informe de las Condiciones de los Puentes y Estructuras del 2020 está firmado por el ingeniero José A. Carro Miranda (Lic.

(L.2.4)			12676), el mismo aparece en la base de datos del CIAPR.
Informe de Condiciones Civiles y de la Carretera Firmado y Sellado por un Ingeniero Licenciado en Puerto Rico (L.2.4)	Sí	C	El Informe de las Condiciones de las Carreteras del 2020 está firmado por el ingeniero José A. Carro Miranda (Lic. 12676), el mismo aparece en la base de datos del CIAPR.
Informe de Condiciones de las Facilidades Firmado y Sellado por un Ingeniero Licenciado en Puerto Rico (L.2.4)	Sí	C	El Informe de las Condiciones de las Facilidades del 2020 está firmado por el ingeniero José A. Carro Miranda (Lic. 12676), el mismo aparece en la base de datos del CIAPR.
Informe de Condición Actual del Tráfico y Proyección de Crecimiento a 10 Años Firmado y Sellado por un Ingeniero Licenciado en Puerto Rico (L.2.4)	N/A	N/A	Evidencia de carta fechada 29 de enero de 2021 donde se establece que no se requerirá el envío de estos reportes. Ver COVID-19 Pandemic Communication de 23 de julio de 2020.
Carta Certificando el Cumplimiento del Concesionario con los Requerimientos de los Volúmenes I (Mantenimiento), II, (Operaciones) y III (Ambiental) del Estándar de Operación de la Concesión (L.2.4)	Sí	C	Se certifica el cumplimiento con los Estándares de Operaciones en la carta de CMA Architects and Engineers, LLC fechada 28 de enero de 2021.
Inspecciones e Informes de las Condiciones de Estructuras, la Carretera y las Facilidades (L.3.6)			
Inspecciones de Puentes e Informe (L.3.6.1)	Sí	C	El tema es discutido en el Informe de las Condiciones de los Puentes y Estructuras del 2020.
Inspecciones de Tajeas e Informes (L.3.6.1)	Sí	C	El tema es discutido en el Informe de las Condiciones de los Puentes y Estructuras del 2020.
Inspecciones del Alumbrado de Mástil e Informes (L.3.6.1)	Sí	C	El tema del alumbrado de mástil es discutido en las secciones Resumen Ejecutivo página III; 4 Tareas página 6 y 8 Conclusiones y Recomendaciones página 31 del Informe de las Condiciones de los Puentes y Estructuras del 2020.
Inspecciones de Muros de Contención e Informes (L.3.6.1)	Sí	C	El tema es discutido en el NBIS Inspection Report.
Inspecciones de las Barreras de Sonido e Informes (L.3.6.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 7.1 del Informe de las Condiciones de Puentes y Estructuras.
Inspecciones de Terraplenes y Taludes a lo Largo de las Autopistas (L.3.6.2)	Sí	C	El tema es discutido en el Rock Cut Slope Rating System for State Road.

Inspecciones del Pavimento de Rodaje y los Paseos en las Autopistas (L.3.6.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 8.1 Superficie del Pavimento páginas 19-27; 10 Resumen del estado general página 83; 13 comparación de años anteriores página 94 del Plan. Apéndice H Evaluación Principal de Pavimento páginas 71-86 y Apéndice I Evaluación Principal de Paseos páginas 87-131.
Inspecciones de los Sistemas de Drenaje (L.3.6.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 6.1 Alcance páginas 13-14; 8.2 Orilla páginas 29-33; 8.7 Civil página 52 y 13 Comparación con el Año Anterior páginas 94-95 del Plan. Apéndice N Main Line Assesment-Civil.
Inspecciones de las Verjas en las Autopistas (L.3.6.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 6.1 Alcance páginas 13-14; 8.7 Civil página 52 y 13 Comparación con el Año Anterior páginas 94-95 del Plan.
Inspecciones del Paisajismo en las Autopistas (L.3.6.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 6.1 Alcance páginas 13-14; 8.2 Orilla página 29-33 y 13 Comparación con el Año Anterior páginas 94-95 del Plan.
Inspecciones de las Vallas de Seguridad en las Autopistas (L.3.6.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 6.1 Alcance páginas 13-14; 8.4 Funciones de Seguridad y 13 Comparación con el Año Anterior páginas 94-95 del Plan.
Inspecciones de la Señalización y los Rótulos en las Autopistas (L.3.6.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 6.1 Alcance páginas 13-14; 8.5 Señalización páginas 44-46 y 13 Comparación con el Año Anterior páginas 94-95 del Plan.
Inspecciones del Marcado de Pavimento en las Autopistas (L.3.6.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 6.1 Alcance páginas 13-14; 8.3 Marcadores y Delineadores páginas 34-38 y 13 Comparación con el Año Anterior páginas 94-95 del Plan.
Inspecciones Diurnas del Alumbrado de las Autopistas (L.3.6.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 6.1 Alcance páginas 13-14; 8.6 Alumbrado páginas 47-51 y 13 Comparación con el Año Anterior páginas 94-95 del Plan.
Inspecciones Nocturnas del Alumbrado de las Autopistas (L.3.6.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 6.1 Alcance páginas 13-14; 8.6 Alumbrado páginas 47-51 y 13 Comparación con el Año Anterior páginas 94-95 y 13 Comparación con el Año Anterior páginas 59-63 del Plan.
Provisión de Acceso a los Gabinetes de Control del Alumbrado Público (L.3.6.2)	Sí	C	Aunque el Informe de las Condiciones Civiles de la Carretera no aborda explícitamente este tema, es importante destacar que el sistema

Inspecciones Estructurales Detalladas de las Facilidades de las Autopistas (L.3.6.3)	Sí	C	de iluminación es una parte fundamental de nuestras inspecciones. Es relevante mencionar que cualquier inconveniente en estos gabinetes se reflejaría en el estado de la iluminación, la cual actualmente se encuentra en un excelente estado. El tema es discutido en el Informe de las Condiciones de las Facilidades (fechado 26 de enero de 2021), incluyendo el Apéndice H Datos de las Condiciones de las Facilidades y el apéndice I Referencia Fotográfica.
Inspecciones Mecánicas Detalladas de las Facilidades de las Autopistas (L.3.6.3)	Sí	C	El tema es discutido en el Informe de las Condiciones de las Facilidades (fechado 26 de enero de 2021), incluyendo el Apéndice D Inspección Mecánica y el apéndice E Referencia Fotográfica.
Inspecciones Eléctricas Detalladas de las Facilidades de las Autopistas (L.3.6.3)	Sí	C	El tema de las condiciones eléctricas es discutido en el Informe de la Condiciones de las Facilidades (fechado 26 de enero de 2021), incluyendo el Apéndice F Inspecciones Eléctricas y el Apéndice G Referencia Fotográfica.
Inspecciones Arquitectónicas Detalladas de las Facilidades de las Autopistas (L.3.6.3)	Sí	C	El tema de las condiciones arquitectónicas es discutido en el Informe de la Condiciones de las Facilidades (fechado 26 enero de 2021), incluyendo el Apéndice J Inspecciones Arquitectónicas y Apéndice K Referencia Fotográfica.
Inspecciones Subacuáticas de los Puentes (L.3.7)			
Inspecciones Subacuáticas de los Puentes (L.3.7)	Sí	C	La inspección subacuática de los puentes se realizó para el 2020 y la próxima se debería efectuar para el 2022 según la tabla L.2.3.
Inspecciones de Elementos Tipo Fractura Crítica en las Autopistas (L.3.8)			
Inspecciones de Elementos Tipo Fractura Crítica en las Autopistas (L.3.8)	Sí	C	Metropistas indica que no hay elementos estructurales de los puentes en fractura crítica.
Monitoreo de las Estructuras Críticas de las Autopistas (L.3.9)			
Monitoreo de las Estructuras Críticas de las Autopistas (L.3.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones Resumen Ejecutivo páginas I-III; 6.1 Hallazgos páginas 17-19; 6.2 Comparación con el Año Pasado páginas 24-26 y 8.0 Conclusiones y Recomendaciones páginas 31-32 del Informe de las Condiciones de los Puentes y Estructuras.

Requerimientos de Sometimiento de Informes (L.3.10)			
Anotación en Resumen de las Condiciones Generales y Clasificación de los Cambios en las Condiciones de los Puentes (L.3.10.2)	Sí	C	El tema se discute en el apéndice C Tablas de Evaluación detallada páginas 5 -125; del Informe de los Condiciones de los Puentes y Estructuras. El tema se discute en el Resumen página I-V apéndice H de Evaluación de las Condiciones de la Vía Principal páginas 71-86; el Apéndice O Tablas de Evaluación de las Condiciones de las Rampas páginas 369-391 y el Apéndice X Mantenimiento páginas 625-646 del Informe de las Condiciones de la Carretera.
Anotación en Resumen de las Condiciones Generales y Clasificación de los Cambios en las Condiciones de las Carreteras (L.3.10.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones Resumen páginas I-III; 8 Comparación con Años Anteriores; 9 Conclusión y Recomendaciones página 31; el Apéndice H Datos de las Condiciones de las Facilidades páginas 152-172 y el Apéndice I Referencia Fotográfica páginas 173-186 del Informe de la Condiciones de las Facilidades.
Anotación en Resumen de las Condiciones Generales y Clasificación de los Cambios en las Condiciones de las Facilidades de las Autopistas (L.3.10.2)	Sí	C	El tema es discutido en el NBIS Inspection Report.
Clasificación de las Cargas de los Puentes de las Autopistas (L.3.10.2)	Sí	C	El tema es discutido en el NBIS Inspection Report.
Cambios en las Restricciones de Peso (L.3.10.2)	Sí	C	El tema es discutido en las páginas 4-7 del Informe del Programa de Mejoras Capitales del 2021-2030.
Resumen Ejecutivo del Programa de Mejoras Capitales (L.3.10.3)	Sí	C	El tema es discutido en la página 15 del Informe del Programa de Mejoras Capitales del 2021-2030.
Introducción del Programa de Mejoras Capitales (L.3.10.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3 Reporte de Condiciones Encontradas páginas 15-22 del Informe del Programa de Mejoras Capitales del 2021-2030.
Discusión de las Inspecciones y el Informe de las Condiciones Encontradas en el Programa de Mejoras Capitales (L.3.10.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 2 Enfoque y Metodología páginas 9-14 del Informe del Programa de Mejoras Capitales del 2021-2030.
Enfoque y Metodología del Programa de Mejoras Capitales (L.3.10.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 2.2 Evaluación de las Condiciones y Recomendaciones página 10; 2.3 Evaluación y Recomendaciones de Metropistas página 10; 2.4 Activos, Metas y Objetivos páginas
Recomendaciones y Plan de Trabajo del Programa de Mejoras Capitales (L.3.10.3)	Sí	C	

Itinerario del Programa de Mejoras Capitales (L.3.10.3)	Sí	C	11-13 y 2.5 Análisis Económico y distribución del presupuesto de Metropistas página 14 del Programa de Mejoras Capitales del 2021-2030. El tema es discutido en la sección 4 Itinerario páginas 23-25 del Informe del Programa de Mejoras Capitales del 2021-2030.
Mantener las Condiciones de los Puentes, Estructuras, la Carretera y Facilidades de la Autopista en Condiciones Razonables o Mejores (L.3.11)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1 Informe de Condiciones de los Puentes y Estructuras página 18; 3.2 Informe de las Condiciones de las Carreteras página 19 y 3.3 Informe de las Condiciones de las Facilidades página 20 del Informe del Programa de Mejoras Capitales del 2021-2030.
Condiciones de los Puentes, Estructuras, la Carretera y Facilidades de las Autopistas Han Desmejorado de "Buenas" a "Razonables" y las Mismas Tendrán que Incluirse en el Informe Anual del Programa de Mejoras Capitales (L.3.11)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1 Informe de Condiciones de los Puentes, Estructuras página 18; 3.2 Informe de las Condiciones de las Carreteras página 19 y 3.3 Informe de las Condiciones de las Facilidades página 20 del Informe del Programa de Mejoras Capitales del 2021-2030.
Los Nuevos Proyectos Incluidos en el Programa de Mejoras Capitales No Exceden de 10 Años (L.3.11)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 4 Itinerario páginas 23-27; Tabla 7 Distribución de Presupuesto por Año y apéndice A Detalle Del Itinerario el Programa páginas 29-44 del Informe del Programa de Mejoras Capitales del 2021-2030.

Año 2021

A continuación, la evaluación de los distintos renglones correspondientes al año 2010:

● **Cualificaciones del Personal para los Informes** **En Cumplimiento**

El 20 de agosto de 2021 se sometió ante la consideración de la AAPP una propuesta para servicios de monitoría externa de cumplimiento de la concesión de las Autopistas con los términos y condiciones del Contrato de Concesión anualmente, entendiéndose emitirse informes por los años 2020 y 2021 y los cinco (5) años de

Auditoría para el periodo 2017, 2018, 2019, 2020 y 2021. El 11 de marzo de 2022 se adjudicó el contrato a Yardley Knox para los servicios.

Como parte de los servicios de monitoría de cumplimiento Yardley Knox en conjunto a Metropistas, identificaron las áreas y documentos a ser revisados y se redactó una tabla de cotejo de los documentos requeridos, que esbozara los términos del Contrato de Concesión a ser revisados para determinar el cumplimiento de estos durante el periodo de evaluación.

● **Presentación de Planes por el Concesionario** **En Cumplimiento**

Presentación de Planes: Para el año 2020 los planes requeridos por el Volumen II del Estándar de Operación debieron ser presentados por el Concesionario a la ACT en o antes del 29 de enero de 2021. A continuación, las fechas de presentación de los distintos planes por el Concesionario.

	<u>V11.0 (2021)</u>
- Plan de Sistema Gerencial de Programa	28-Ene-2022
- Plan de Sistema de Gestión de Calidad	28-Ene-2022
- Plan de Seguridad	28-Ene-2022
- Plan de Equipos	28-Ene-2022
- Plan de Recaudación y Operación de los Peajes	28-Ene-2022
- Plan de Operaciones de las Facilidades	28-Ene-2022
- Plan de Manejo del Tráfico	28-Ene-2022
- Plan de Servicio al Cliente	28-Ene-2022
- Plan de Manejo y Operaciones de Emergencia	28-Ene-2022

Conforme a la evidencia suministrada por el Concesionario, todos los planes entregados para el año 2021 (V11.0) fueron presentados a la ACT, dentro del periodo estipulado, por lo que se considera que el Concesionario está en cumplimiento con los tiempos establecidos en el Estándar de Operación.

● **Aprobación de Planes por la ACT** **Incumplimiento**

Para el año 2021 los planes presentados por el Concesionario debieron ser aprobados por la ACT en o antes del 28 de mayo de 2021 (120 días calendarios luego de la presentación de los planes). No se ha provisto evidencia de que se hayan aprobado los planes a la fecha

de esta monitoría. Conforme a esto, se considera que la ACT está en incumplimiento con este requerimiento del Contrato de Concesión.

● Presentación de Informe de Estado de las Autopistas En Cumplimiento

Los documentos del Informe correspondiente al año 2021 debieron ser presentados por el Concesionario en o antes del 29 de enero de 2022. A continuación, las fechas de presentación de los distintos documentos por el Concesionario.

Informe de Condiciones de los Puentes y Estructura.....	28-Ene-2022
Informe de Condiciones Submarinas.....	No Aplica
Informe de Condiciones de Estructuras Tipo Fractura Crítica	No Aplica
Informe de Condiciones Civiles y de la Carretera	28-Ene-2022
Informe de Condiciones de las Facilidades	28-Ene-2022
Informe de Condición Actual del Tráfico y Proyección a 10 Años	28-Ene-2022
Certificación del Concesionario	28-Ene-2022

La Sección L.2.4 indica que, “para recibir la aprobación de la PRHTA y el *Commonwealth*, se deben cumplir o superar los siguientes criterios: todas las inspecciones se han realizado de acuerdo con los requisitos de este Capítulo, todos los informes han sido firmados y sellados por un ingeniero profesional licenciado en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico y toda la documentación e informes requeridos, han sido archivados con la agencia apropiada”. Por lo antes expuesto, se identificó que los informes requeridos por el Capítulo L están firmados y ponchados por un ingeniero licenciado. Además, cumplieron con la cancelación de estampillas del CIAPR, según consta en el Manual de Guías para la cancelación de estampillas del CIAPR, aprobado el 18 de marzo de 2017, Capítulo III, Artículo 2.

El Estándar de Operación le requiere al Concesionario que cumpla con los criterios de aceptación presentados en la Sección L.2.4, para que posteriormente la ACT evalúe y apruebe la información presentada. A estos efectos, Metropistas informa que la ACT no ha suministrado respuestas sobre el particular y/o la aprobación del informe.

Aprobación del Informe Anual de Estado de las Autopistas: Para el año 2021 los informes presentados por el Concesionario debieron ser aprobados por la ACT en o antes del 28 de mayo de 2021 (120 días calendarios luego de la presentación de los informes). No se ha provisto evidencia de que se hayan aprobado los planes a la

fecha de este informe. Conforme a esto, se considera que la ACT está en incumplimiento con este requerimiento.

● **Presentación del Programa de Mejoras Captales por el Concesionario**
En Cumplimiento

Dado que no existe documentación que evidencia la aprobación de los informes que componen el Informe Anual de Estado de las Autopistas, no existe una fecha cierta para el sometimiento del informe. Al momento de la solicitud de información de este informe, todavía no había transcurrido el término de tiempo permitido por el Contrato de Concesión para la aprobación del Informe Anual de Estado de las Autopistas. Además, la Sección L.2.4 indica que, "Para recibir la aprobación de la PRHTA y el Commonwealth, se deben cumplir o superar los siguientes criterios: todas las Inspecciones se han realizado de acuerdo con los requisitos de este Capítulo, todos los Informes han sido firmados y sellados por un Ingeniero Profesional Licenciado en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico y toda la documentación e Informes requeridos han sido archivados con la agencia apropiada". Se identificó que el Informe de Programa de Mejoras Captales 2021-2030, fue sometido el 28 de julio de 2022.

● **Aprobación del Informe de Programa de Mejoras Captales por la ACT**
Incumplimiento

Dado que no se ha suministrado evidencia de que el Informe Anual de Estado de las Autopistas haya sido aprobado por la ACT, aunque se evidencia el Informe del Programa de Mejoras Captales sometido por el Concesionario, no existe el tracto de documentos necesarios para poder determinar el cumplimiento de la ACT con este requerimiento del Contrato de Concesión.

● **Contenido de los Documentos**
Cumplimiento Parcial

A continuación, la evaluación de los contenidos de los planes e informes presentados por el Concesionario a la Autoridad para el año 2020



Evaluación Detallada para el Año 2021

❖ **Plan de Sistema Gerencial del Programa**

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del plan, conforme a las estipulaciones del Capítulo B del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 104: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE SISTEMA GERENCIAL DEL PROGRAMA DEL AÑO 2021

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Introducción (B.4.1)			
Información del Programa (B.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.1 Información del Programa páginas 9-10 del Plan.
Perspectiva del programa (B.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.2 Perspectiva del Programa páginas 10-14 del Plan. Figura 3-1 Ubicación General de la PR-22 y PR-5. Figura 3-2 PR-22 y PR-5 Ubicaciones de Puntos de Peaje ILR
Eventos claves del programa (B.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.3 Eventos Claves del Programa páginas 14-16 del Plan. Figura 3-3 Eventos Claves del Programa.
Objetivos y metas del programa (B.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.4 Metas, Objetivos y Visión del Programa páginas 17-18 del Plan.
Visión del programa (B.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.4 Metas, Objetivos y Visión del Programa páginas 17-18 del Plan.
Estructura Organizacional (B.4.2)			
Roles y Responsabilidades del Concesionario (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2.3 Organización de Metropistas páginas 23-35 del Plan. Figura 3-5 Estructura Organizacional de Metropistas.
Roles y Responsabilidades de Contratistas (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2.4 Vendedores y Subcontratistas páginas 35-36 del Plan.
Roles y Responsabilidades de la Autoridad (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2.2 Agencias de Gobierno página 22 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Manejo del Programa y Planes (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.1 Planes Operacionales páginas 37-39 del Plan.
Estructura Organizacional (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2.3 Organización de Metropistas páginas 23-35 del Plan.
Distribución de Autoridad y Responsabilidades (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2.3 Organización de Metropistas páginas 23-35 del Plan.
Enfoque Gerencial: Cero Accidentes (B.4.2)	Sí	C	El tema de la seguridad es discutido en la sección 3.2.1 Enfoque Gerencial páginas 19-20 del Plan.
Enfoque Gerencial: Cero Defectos (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.1 Enfoque Gerencial páginas 19-20 del Plan.
Enfoque Gerencial: Mejoramiento Continuo (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.1 Enfoque Gerencial páginas 19-20 del Plan y 3.3.3 Calidad página 40 del Plan.
Organigrama (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la Figura 3-5 Organigrama del Plan.
Funciones (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2.3 Organización de Metropistas páginas 23-35 del Plan.
Auditorías (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2.5 Auditorías página 36. Figura 3-6 Auditorías.
Entrenamientos (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.2.6 Entrenamientos página 37 y 3.2.2.3 Organización de Metropistas páginas 23-35. Se hace referencia al PRO-030 Formación de Personal donde es discutido.
Plan de Gerencia (B.4.3)			
Comunicaciones (B.4.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.2 Comunicaciones página 39 del Plan.
Calidad (B.4.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.3 Calidad página 40 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Estrategias y Planificación de las Mejoras Captales (B.4.3.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.4 Estrategias y Planificación del Capital páginas 40-43 del Plan.
Controles Gerenciales: "Work Breakdown Structure" (B.4.3.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.1 Controles Gerenciales del Programa páginas 43-44.
Controles Gerenciales: Programación de Proyectos (B.4.3.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.2 Controles Gerenciales del Programa página 44. Se hace referencia al PRO-004 Gestión de Obras de Construcción donde es discutido.
Controles Gerenciales: Comunicación del Equipo y Manejo de Información (B.4.3.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.3 Controles Gerenciales del Programa páginas 44-45.
Controles Gerenciales: Control de Documentos (B.4.3.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.6 Control de Documentos página 47 del Plan. Se hace referencia al PRO-012 Control de la Documentación y NOR. 024 Gestionar Seguridad en el Uso de los Recursos Informáticos.
Compras: Materiales, Equipos y Servicios. Regulaciones Locales se Tienen que Citar (B.4.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.6 Compras, página 47 del Plan. Se hace referencia al PRO-002 Comprar Bienes y Servicios sección 3 (Desarrollo) donde es discutido.
Compras: Ciclo de Compras, Órdenes de Cambios y Manejo de Disputas (B.4.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.6.1 Manejo de las Órdenes de Cambio página 48 y 3.3.6.2 Manejo de Disputas páginas 48-49 del Plan. Se hace referencia al PRO-002 Comprar Bienes y Servicios donde es discutido.
Gerencia de Diseño: Organización (B.4.3.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.7.1 Organización de los Procesos de Diseño páginas 50-51 y la Sección 3.3.7.3 Revisión de Diseños páginas 51-52 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Gerencia de Diseño: Guías de Diseño (B.4.3.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.7.2 Uso de Estándares y Especificaciones página 51 del Plan.
Gerencia de Diseño: Análisis de Valor ("Value Engineering") (B.4.3.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.7.4 Análisis de Valor página 52 del Plan.
Gerencia de Construcción: Organización (B.4.3.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.8.1 Organización y Gerencia de los Proyectos de Construcción página 53.
Gerencia de Construcción: Elementos de Gerencia (B.4.3.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.8.2 Elementos de Gerencia páginas 53-55 del Plan.
Plan de Tecnología: Tecnología Existente (B.4.3.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.9.1 Aplicación de Tecnología Existente página 56 del Plan.
Plan de Tecnología: Tecnología Futura (B.4.3.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.9.2 Identificación y Uso de Nueva Tecnología páginas 56-58 del Plan.
Manejo del Riesgo en los Proyectos (B.4.3.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.10 Manejo del Riesgo página 58 del Plan. Se hace referencia al MGE-056 Manual de Gestión donde se discute.

❖ Plan de Sistema de Gestión de Calidad

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del plan conforme a las estipulaciones del Capítulo C del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 105: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL AÑO 2021

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Objetivo (C.3.1)			
El Servicio y Entrega será Controlado por el Cumplimiento (C.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.4 Entrega de Productos y Servicios páginas 14-17 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Prevención, Detección y Corrección de Discrepancias (C.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.1.1 Cumplimiento del Concesionario página 11 del Plan. Hace referencia al MGE-056 Manual de Gestión donde es discutido.
Estandarización y Control de Procesos para la Generación, Almacenaje, Búsqueda y Distribución de Documentos (C.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2 Control de Documentos página 11 del Plan. Se hace referencia al PRO-012 Control de la Documentación donde es discutido.
Unión de Todos los Empleados como Miembros del Equipo de Calidad (C.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.1.1 Cumplimiento del Concesionario página 11; 3.2.3.4 Manejo de los Recursos página 14 y 3.4 Entrenamiento del Plan del Sistema de Gestión de Calidad página 21 del Plan.
Promoción del Uso del Mejoramiento Continuo (C.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 1.1 Objetivo página 4 y 3.2.1.1 Cumplimiento del Concesionario página 11 y 3.2.3.3 Revisión Gerencial página 14 del Plan.
Reducción de Errores con la Promoción del "Cero Defectos" (C.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1 Introducción páginas 8-9. Se hace referencia al PLN-001 donde se discute.
Organización Internacional para la Estandarización ("ISO") (C.3.1)	Sí	C	El tema se menciona en la sección 3.2.1 página 11 del Plan. (Carta COVID y carta TUV Rheinland).
Normas del Plan del Sistema de Gestión de Calidad (C.4.1)			
Ámbito General y Bosquejo (C.4.1.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 1.1 Objetivos página 4 y 3 Desarrollo página 8 del Plan.
Introducción (C.4.1.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1 Introducción página 8 del Plan.
Vocabulario y Definiciones (C.4.1.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 2 Definiciones y Abreviaciones páginas 5-7 del Plan.
Sistema de Gestión de Calidad (C.4.1.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.1 Sistema de Gestión de Calidad páginas 10-11; 3.2.1.1 Cumplimiento del Concesionario página 11 y 3.2.2 Control de la

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Documentación página 11 del Plan. Se hace referencia al PRO-012 Control de la Documentación donde es discutido.
Responsabilidad de la Gerencia (C.4.1.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.3 Responsabilidades de la Gerencia páginas 12-13; 3.2.3.1 Preparación del Plan página 13; 3.2.3.2 Monitoreo Efectivo del Plan páginas 13-14 y 3.2.3.3 Revisión Gerencial página 14 del Plan.
Recursos de la Gerencia (C.4.1.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.3.4 Recursos de la Gerencia página 14 del Plan.
Entrega de Productos y Servicios (C.4.1.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.4 Entrega de Productos y Servicios páginas 14-17 del Plan.
Medidas, Análisis y Mejoras (C.4.1.8)	Sí	C	El tema es mencionado en la sección 3.2.5 Medidas, Análisis y Mejoras página 17. Se hace referencia al PLN-004 y 006, PRO-002, 044, 045, 047 051, 063 y FOR-104 donde es discutido.
Manual de Procedimientos (C.4.2)			
Resumen (C.4.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3 Manual de Procedimientos de Calidad página 17 del Plan.
Referencias (C.4.2.2)	Sí	C	En la sección 5.0 se presentan los documentos de referencia páginas 23-24 del Plan.
Equipos (C.4.2.3)	Sí	C	El tema es mencionado en la sección 3.2.4.6 Control y Estándares para Equipos páginas 15-16 del Plan. Se hace referencia al PLN-004 Plan de Equipos [Apéndice A Inventario de Equipos Actuales] donde el tema es discutido.
Procesos (C.4.2.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3 Manual de Procedimientos de Calidad páginas 17-21 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Documentos (C.4.2.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2 Control de Documentos página 11. Se hace referencia al PRO-012 donde es discutido.
Anejos (C.4.2.6)	No	I	No se incluyen anejos o formatos de hoja de cotejo específicas para los procedimientos de calidad.
Entrenamiento (C.4.3)			
Entrenamiento (C.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4 Entrenamiento página 21 del Plan. Se hace referencia al MGE-056 Manual de Gestión y al PRO-030 Formación del Personal donde es discutido.
Pruebas de Cumplimiento (C.4.4)			
Pruebas de Cumplimiento (C.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5 Pruebas de Cumplimiento página 22 del Plan. Figura 3-1 Auditorías.

❖ Plan de Seguridad

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del plan conforme a las estipulaciones del Capítulo D del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 106: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE SEGURIDAD DEL AÑO 2021

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Responsabilidades del Concesionario (D.3.2)			
Mantener Informados a los Automovilistas (D.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1 Contexto del Plan de Seguridad páginas 11-12 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Empleados Precavidos de Conductores Erráticos (D.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1 Contexto del Plan de Seguridad páginas 11-12 del Plan.
Uso de Equipo de Protección (D.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1 Contexto del Plan de Seguridad páginas 11-12 del Plan.
Planificación del Trabajo para Reducir Riegos de los Empleados al Tráfico (D.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1 Contexto del Plan de Seguridad páginas 11-12 del Plan.
Introducción (D.4.1)			
Propósito (D.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2 Propósito página 13 y 3.2.1 Metas y Objetivos página 13 del Plan.
Ámbito y Aplicabilidad (D.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3 Ámbito y Aplicabilidad páginas 13-14 del Plan.
Metodología Utilizada para Desarrollar e Implementar el Plan de Seguridad (D.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4 Metodología usada para Desarrollar e Implementar el Plan de Seguridad página 14 del Plan.
Localización del Sistema y Protocolo de Emergencia (D.4.2)			
Mapa de Localización de la Carretera y Facilidades Designadas para Emergencias Médicas (D.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las Figuras 2-1 Mapa de Localización para PR-22 y Figura 2-2 Mapa de Localización para PR-5. Apéndice B Mapa y Localización de Facilidades para Emergencias Médicas del Plan.
Descripción General de la Localización de la Carretera Incluyendo las Entradas y Salidas (D.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.1 Ubicación de las Carreteras de Peaje y los Centros de Atención Médica Designados página 15 y 3.5.1.1 Descripción General y Ubicación de Peajes páginas 15-17 del Plan. Apéndice A Características de Entrada y Salida de las Carreteras de Peaje.
Procedimientos y Protocolos de Emergencias (D.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.2 Procedimiento de Reportar Accidentes e Incidentes página 18 y 3.6.3 Tratamiento

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Médico de Emergencia páginas 24-25 del Plan.
Información de Facilidades de Emergencias Médicas (D.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.1.2 Proximidad de las Instalaciones de Atención Médicas Designadas páginas 17-18 del Plan. Apéndice B Mapa y Localización de Facilidades para Emergencias Médicas del Plan.
Notificación e Informe de Lesiones, Enfermedades e Incidentes (D.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.2 Procedimiento de Notificación de Lesiones, Enfermedades o Incidentes páginas 21-22 y 3.5.3.4 Procedimiento de Notificación de Lesiones, Enfermedades o Incidentes de los Empleados página 23 del Plan.
Primeros Auxilios y Tratamiento Médico (D.4.3)			
Entrenamiento (D.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8 Plan de Entrenamiento páginas 32-35 del Plan. Apéndice G Matriz de Entrenamiento.
Primeros Auxilios para Emergencias (D.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.6.2 Primeros Auxilios para Emergencias página 24 del Plan.
Tratamiento de Emergencia Médicas (D.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.6.3 Tratamiento de Emergencias páginas 24-25 del Plan.
Funciones y Responsabilidades de la Seguridad (D.4.4)			
Funciones y Responsabilidades de la Seguridad (D.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.7.1 Funciones y Responsabilidades de Metropistas, páginas 25-30 y 3.7.2 Funciones y Responsabilidades de los Contratistas páginas 30-32 del Plan.
Entrenamiento (D.4.5)			
Entrenamiento General para Atender Peligros Básicos en Todos los Lugares de Trabajo (D.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8 Entrenamiento páginas 32-35 del Plan. Apéndice G Matriz de Entrenamiento.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Entrenamiento Específico para Atender Peligros Únicos de las Tareas de los Empleados (D.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Normas de Riesgo y Seguridad páginas 35-39 del Plan. Apéndice G Matriz de Entrenamiento.
Orientaciones y Entrenamiento en Salud y Seguridad para Nuevos Empleados (D.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.1 Orientaciones y Entrenamiento en Salud y Seguridad para Nuevos Empleados páginas 33-34 del Plan. Apéndice I Orientación Sobre Seguridad para Nuevos Empleados.
Entrenamientos de Procesos Nuevos o Actualización para Peligros Descubiertos u Ocultos (D.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Normas de Riesgo y Seguridad páginas 35-39 del Plan. Apéndice G Matriz de Entrenamiento.
Procedimientos para Asegurar que Cada Empleado Entiende y Añade Valor a las Mejores Prácticas de Seguridad del Trabajo (D.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.7.1 Funciones y Responsabilidades del personal de Metropistas páginas 25-30 y 3.8.3 Entrenamiento de OSHA página 35 del Plan. Apéndice G Matriz de Entrenamiento.
Programa de Entrenamiento Recurrente (D.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.8 Entrenamiento páginas 32-33 y 3.8.3 Entrenamiento de OSHA página 35 del Plan. Apéndice G Matriz de Entrenamiento. Se hace referencia al PRO-030 Formación del Personal donde es discutido.
Normas para el Uso del Equipo de Protección Personal (D.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9.2 Equipo de Protección Personal páginas 42-44 y 3.10 Seguridad Personal páginas 44-62 del Plan. Apéndice F Matriz de Equipo de Protección Personal y Apéndice G Matriz de Entrenamiento.
Normas y Procedimientos para Minimizar Incidentes Debido al Factor Humano (D.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8 Plan de Entrenamiento páginas 32-33 del Plan. Se hace referencia al PRO-030 Formación del Personal donde es discutido. Apéndice G Matriz de Entrenamiento.
Peligro en la Labor y Estándares de Seguridad en el Trabajo (D.4.6)			
Peligros Rutinarios Esperados (D.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.9 Peligro en la Labor y Estándares de

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Seguridad en el Trabajo páginas 35-39 y 3.9.1 Peligros Rutinarios Esperados páginas 39-41 del Plan.
Peligros Inesperados (D.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Peligro en la Labor y Estándares de Seguridad en el Trabajo páginas 35-39 del Plan.
Seguridad Personal (D.4.7)			
Situaciones que Requieren el Uso del Equipo de Protección Personal (D.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.9.2 Equipo de Protección Personal páginas 42-44 y 3.10 Seguridad Personal páginas 44-62 del Plan. Apéndice F Matriz del Equipo de Protección Personal.
Limitaciones del Equipo de Protección (D.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.10.1 Limitaciones del Equipo de Protección página 45 del Plan. Apéndice F Matriz del Equipo de Protección Personal.
Procedimientos de Descontaminación (D.4.8)			
Higiene (D.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.11 Procedimiento de Descontaminación páginas 62-64 del Plan.
Emergencias Médicas (D.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.11 Procedimiento de Descontaminación página 62-64 del Plan. Metropistas no genera ni gestiona residuos peligrosos y no cuenta con una instalación de eliminación peligrosa. Este tema se discute en el plan operativo PLN-010 Plan de Manejo Ambiental.
Herramientas y Equipos (D.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.11 Procedimiento de Descontaminación página 62-64 del Plan.
Zonas de Trabajo y Seguridad del Lugar (D.4.9)			
Actividades y Requerimientos Generales en Zonas de Trabajo (D.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.12.1 Procedimientos Generales de Seguridad en la Zona de Trabajo páginas 64-68 del Plan. Apéndice H Requerimientos de Cumplimiento Regulatorio de Salud y

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Seguridad Ocupacional y Medio Ambiente para Contratistas.
Regulaciones de Seguridad (D.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.10.7 Operación Segura de Equipo Pesado páginas 51-52 y 3.10.9 Operación Segura de Vehículos páginas 57-62 del Plan.
Transportando Equipos y Materiales (D.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.10.8 Seguridad de Aparejos y Equipo para el Manejo de Materiales páginas 52-57 del Plan.
Manejo de Explosivos y Material Inflamable (D.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.10.6.2 Manejo de Explosivos y Material Inflamable página 48 del Plan. Apéndice G Matriz de Entrenamiento.
Acceso a la Zona de Trabajo en la Mediana (D.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.10.6.3 Acceso a la Zona de Trabajo en la Mediana página 48 del plan. Hace referencia al MUTCD donde se discute.
Trabajo Nocturno (D.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.12.1.1 Actividades Nocturnas páginas 65-66 del Plan.
Taller de Herramientas y Equipo de Soldadura (D.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.10.3 Equipo de Soldadura página 46 y 3.10.6 Taller de Equipos y Herramientas página 47 del Plan.
Reducción del Peligro de los Trabajadores (D.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.12.2 Reducción de Peligro de los Trabajadores páginas 68-69 del Plan. Se hace referencia al PLN-007 Manejo de Tráfico donde se discute.
Alarmas Vehiculares de Intromisión (D.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.12.2.2 Sistema de Avisos y Alarmas página 69 del Plan. Se hace referencia al PLN-007 Plan de Manejo de Tráfico y al MUTCD donde es discutido.
Controles de Tráfico en Zonas de Trabajo (D.4.10)			

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Controles de Tráfico en Zonas de Trabajo (D.4.10)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.13 Control del Tráfico en Zona de Trabajo páginas 70-74 del Plan. Se hace referencia al PLN-007 Plan de Manejo de Tráfico y al MUTCD donde es discutido.

❖ Plan de Equipos

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del Plan conforme a las estipulaciones del Capítulo E del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 107: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE EQUIPOS DEL AÑO 2021

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Introducción (E.4.1)			
Introducción (E.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1 Introducción páginas 8-10 del Plan. Figura 1-1 Roles y Responsabilidades.
Alquiler y Renta del Equipo (E.4.2)			
Alquiler y Renta del Equipo (E.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2 del Plan de Operación y Descripción de los Equipos Propietarios, Alquilados o Rentados páginas 11-40 del Plan. Apéndice A Inventario Actual del Equipo.
Registro y Licencias de los Operadores (E.4.3)			
Registro y Licencias de los Operadores (E.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3 Registro y Licencias del Equipo y Operadores página 40 del Plan; 3.3.1 Requisitos de Registro y Licencia páginas 40-41 y 3.3.3.2 Verificación de Registro de Equipos de Contratistas y Subcontratistas página 43 y 3.3.3.3 Revisión de Licencias de Personal página 43 del Plan. Figura 3-1

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Requerimientos de Licencias para Operadores.			
Registro y Licencias de los Equipos (E.4.4)			
Registro y Licencias de los Equipos (E.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3 Registro y Licencias del Equipo y Operadores página 40; 3.3.1 Requisitos de Registro y Licencia páginas 40-41 y 3.3.3.2 Verificación de Registro de Equipos de Contratistas y Subcontratistas página 43 del Plan.
Seguridad en Vehículos y Equipos (E.4.5)			
Seguridad en Vehículos y Equipos (E.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4 Seguridad en Vehículos y Equipos páginas 44-50 del Plan. Apéndice C FOR. 038 Informe Mensual del Uso del Vehículo, Apéndice D FOR. 218 Informe de Incidentes/Accidentes y el Apéndice E Hoja de Cotejo del Mantenimiento Preventivo del Equipo. Figura 4-1 Dispositivo de Seguridad de la Cabina del Vehículo.
Identificación del Equipo (E.4.6)			
Identificación del Equipo (E.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5 Identificación del Equipo páginas 50-54 del Plan. Figura 5-1 Vinilo de Vehículos de Metropistas.
Sistemas de Aviso del Equipo (E.4.7)			
Luces de Advertencia color Ámbar y Tablero de Señal Parpadeante (E.4.7.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.6.1.1 Luces Ámbar y Tableros de Señal Parpadeante página 55; 3.6.1.3 Head and Rear Strobe Lighting página 58 y 3.6.1.5 Center-Cab Strobe Lighting página 58 del Plan. Figura 6-1 Equipo de Seguridad de Iluminación de Vehículos. Figura 6-2 Truck-Mounted Arrow-Board.
Luces de Aviso Rojas, Verdes y Azules (E.4.7.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.6.2 Restricciones en el Uso de las Luces Rojas, Verdes y Azules página 59 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Alarma de Retroceso (E.4.7.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.6.1.2 Back-Up Alarm página 55 y 3.6.3.3 Advertencia de Alarma en Retroceso página 60 del Plan.
Entrenamiento (E.4.8)			
Entrenamiento (E.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.7 Entrenamiento de Equipo páginas 61-66. Figura 7-1 Requerimientos de Experiencia del Operador de Equipo.

❖ Plan de Recaudación y Operación de los Peajes

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del Plan conforme a las estipulaciones del Capítulo F del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 108: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE RECAUDACIÓN Y OPERACIÓN DE LOS PEAJES DEL AÑO 2021

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Responsabilidades (F.3.2)			
Conteo del Tráfico y Clasificación de Vehículos en Carriles del Peaje (F.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.3.2 Recursos para las Operaciones del Peaje páginas 11-13; 3.2.1.1 Operaciones Locales del Peaje páginas 15-17; 3.2.1.2 Operaciones Globales del Sistema de la ACT página 17; 3.2.3 Recaudación de los Peajes de AutoExpreso páginas 17-18; 3.2.3.2 Contabilidad de los Peajes de AutoExpreso página 18 y 3.8 Contabilidad de los Peajes páginas 32-34 del Plan.
Sistema de Vigilancia de las Facilidades por Video (F.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.4.8 Video-Instalaciones de Vigilancia página 21 y 3.2.4.9 Estación de Monitor de Video Cámara página 21 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Grabación y Almacenaje de las Imágenes de los Vídeos (F.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.3.1 Fotografías de las Matrículas página 18; 3.2.4.1 Equipos del AutoExpreso páginas 19-20; 3.2.4.2 Semáforos de Balance para los Carriles "ILR" y "CIBA"; 3.2.4.4 Servidores de Computadora del Sistema de Recaudación del Peaje página 20; 3.2.4.8 Video-Pantallas de Vigilancia de Instalaciones página 21; 3.2.4.9 Estación de Monitor de Video-Cámara página 21 y 3.5.8.1 Violaciones página 31 del Plan.
Control y Monitores de los Carriles de Peaje Desde el Centro de Comando de la Plaza (F.3.2)	Sí	C	El tema se discutido en las secciones 3.2 Centro de Control de las Operaciones del Peaje páginas 13-17; 3.3 Centro de Datos de las Operaciones del Peaje páginas 22-24 y 3.9 Incidentes página 35 del Plan.
Sistemas del Centro de Datos Principal, Almacenamiento y Respaldo de la Plaza de Peaje (F.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.3.2 Recursos para las Operaciones del Peaje páginas 11-13 y 3.2 Centro de Control de las Operaciones del Peaje páginas 13-22 del Plan.
Suministro Eléctrico Ininterrumpido ("UPS" por siglas en inglés) (F.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.1 Descripción y Arreglo de cada Centro de Datos Local páginas 22-23; 3.3.4 Suministro Eléctrico Ininterrumpido y Aparatos de Respaldo de Datos página 24 y 3.3.4.2 Operaciones del Suministro Eléctrico Ininterrumpido página 24 del Plan.
Sistemas de Seguridad (F.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.1 Descripción y Arreglo de cada Centro de Datos Local páginas 22-23; 3.3.2 Equipos de Computadoras página 23; 3.5.1 Supervisión de los Turnos de Trabajo, Carriles y Plazas página 25; 3.7 Administración del Sistema de Recaudo del Peaje páginas 31-32 y 3.8.2 Volumen del Tráfico, Tipo y Reconciliación de los Tiempos y Reportes página 33 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Acceso Remoto a los Datos, Sistema de Reportes y Respaldo (F.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.3.2 Recursos para las Operaciones del Peaje páginas 11-13; 3.3.2 Equipos de Computadoras página 23; 3.3.4 Aparatos de Almacenaje de los Respaldos página 24; 3.8.1 Verificación de los Vehículos página 32; 3.8.2 Volumen del Tráfico, Tipo y Reconciliación de los Tiempos y Reportes página 33 y 3.8.6 Reconciliación de Fondos y Contabilidad de Costos página 34 del Plan.
Sistema de Comunicaciones (F.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.4.5 Sistema Intercomunicador página 21; 3.2.4.7 Monitores y Comunicaciones del Sistema de Emergencias página 21; 3.5.3.2 Entrando y Saliendo página 26; 3.5.3.6 Procedimiento de Apertura y Cierre de Carriles página 27; 3.5.3.10 Recibo de Transacciones página 29; 3.4 Servicio al Cliente páginas 24-25 y 3.7.1 Reconciliación del Servicio al Cliente página 32 del Plan.
Pantalla Táctil para Datos de Ingresos de los Peajes (F.3.2)	N/A	N/A	El tema es discutido en la sección 3.2.4 Descripción General del Cobro de Peajes y Equipos ILR y CIBA páginas 21-22. Para el cobro de peajes, se ha instalado una infraestructura de peaje de carreteras abiertas para proporcionar un mejor flujo de tráfico y recopilación de datos de transacciones. Este sistema está diseñado para gestionar un gran número de vehículos simultáneamente y se adapta a los diversos rangos de velocidad y ángulos presentes en el tráfico del mundo real. El equipo de cobro de peaje comprende una variedad de equipos especializados; antenas multiprotocolo, sistema de clasificación de vehículos, láseres de detección de vehículos, reconocimiento de matrículas OCR, CCTV, etc. Para los vehículos equipados con una etiqueta, la identificación del vehículo se realiza automáticamente con un sistema de lectura de etiquetas de radiofrecuencia de cobertura completa. Para

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			otros vehículos, la identificación se realiza a partir del número de placa (información).
Introducción (F.4.1)			
Introducción (F.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 1.1 Objetivos página 4 y 3.0 Desarrollo Contexto del Plan de Recaudación y Operación de los Peajes páginas 9-13 del Plan.
Centro de Comando de las Operaciones del Peaje (F.4.2)			
Pantallas de Video de la Vigilancia de las Facilidades (F.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.4.8 Pantallas de Video de la Vigilancia de las Facilidades página 21 del Plan.
Estación de Monitores de las Cámaras de Video del Sistema de Circuito Cerrado ("CCTV" por sus siglas en inglés) (F.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.4.1 Equipos del AutoExpreso páginas 19-20; 3.2.4.4 Servidores de Computadora del Sistema de Recaudación del Peaje página 20 y 3.5.8.1 Violaciones página 31. El detalle de las cámaras de seguridad se discute en las secciones 3.4 y 3.8.1 en el PLN-007 Manejo de Tráfico.
Monitoreo del Control de los Carriles del Peaje (F.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.1 Descripción del Sistema de Recaudo páginas 14-17 y 3.2.4.10 Monitoreo del Control de los Carriles página 22 del Peaje del Plan.
Terminales de Computadores del Sistema de Recaudo del Peaje (F.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.4 Panorama del Equipo de Recaudo del Peaje "ILR" y "CIBA" páginas 19-22 y 3.3.2 Equipos de Computadoras página 23 del Plan.
Controles de los Indicadores de Apertura/Cierre de los Carriles del Peaje (F.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.4 Panorama del Equipo de Recaudo del Peaje "ILR" y "CIBA" páginas 19-22; 3.5.7 Vehículos Inhabilitados/ Accidentes en Carril página 30; 3.5.6 Rótulo del Estatus del Carril página 30 y 3.5.3.11 Visualización del Estatus del Carril página 29 del Plan. Figura 3-2 Carril Abierto o Cerrado.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Comunicación por Intercomunicador entre Casetas del Peaje (F.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.4.5 Sistema Intercomunicador página 21 del Plan.
Monitores y Comunicaciones del Sistema de Respuesta de Emergencias (F.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.4.7 Monitores y Comunicaciones del Sistema de Emergencias página 21 del Plan.
Centro Local de Datos de las Operaciones del Peaje (F.4.3)			
Descripción General y Arreglo del Espacio	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.1 Descripción y Arreglo de Cada Centro de Datos Local páginas 22-23 del Plan. Se hace referencia al PLN-006 Operación de las Facilidades donde es discutido. Apéndice A Diseño de Instalaciones de Plazas de Peaje.
Equipos de Computadores	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.2 Equipos de Computadoras página 23 del Plan.
Programas de Computadoras	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.3 Programas de Computadoras páginas 23-24 del Plan.
Suministro Eléctrico Ininterrumpido ("UPS" por siglas en inglés) y Respaldo de los Dispositivos de Almacenamiento	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.4 Suministro Eléctrico Ininterrumpido y Aparatos de Respaldo de Datos página 24 del Plan.
Centro de Control Centralizado del Sistema Global de los Peajes (F.4.4)			
Procedimientos y Frecuencia de las Auditorías (F.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.3.2 Recursos para las Operaciones del Peaje páginas 11-13; 3.2.4.4 Terminales de Computadoras para la Recaudación de los Peajes página 20; 3.3.3 Programas de Computadoras páginas 23-24; 3.4 Centro del Servicio al Cliente de las Operaciones Globales del Peaje páginas 24-25; 3.8.2 Volumen del Tráfico, Tipo y Reconciliación de los Tiempos y Reportes página 33 y 3.8.5 Auditorías página 34 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
"Contabilidad Transparente" con la Autoridad (F.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.3.2 Recursos para las Operaciones del Peaje páginas 11-13; 3.2.1 Descripción del Sistema de Recaudo páginas 14; 3.2.2 Consideraciones de la Interfase página 17 del Plan. Figura 2-1 Estructura Organizacional de las Operaciones de los Peaje.
Operaciones de los Carriles (F.4.5)			
Supervisión de los Turnos de Trabajo, Carriles y las Plazas (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.1 Supervisión de los Turnos de Trabajo, Carriles y Plazas página 25 del Plan.
Asuntos Generales de Responsabilidad de los Carriles del Peaje Durante Operación y No-Operación (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.1 Supervisión de los Turnos de Trabajo, Carriles y Plazas páginas 25; 3.5.2 Responsabilidad General página 25 y 3.5.3 Operación del Carril "ILR" páginas 25-26 del Plan.
Operación General y Aspecto de las Casetas de Peaje (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5. Procedimiento de Operaciones de los Carriles página 25 y 3.5.3.1 Aspecto de las casetas página 26 del Plan.
Operación de los Carriles Manuales de Efectivo (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.4 Carriles Manuales de Efectivo página 26 del Plan.
Operación del Carril de Identificación Automática de Vehículos (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.5 Operación del Carril de Identificación Automática de Vehículos página 27 del Plan.
Procedimientos de Apertura y Cierre de Carriles (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.6 Procedimiento de Apertura y Cierre de Carriles página 27 del Plan.
Supervisión y Manejo de la Congestión del Tráfico (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.7 Supervisión y Manejo de la Congestión en el Tráfico página 27 del Plan.
Operación de los Sensores de Clasificación, Altura y Posición de los Vehículos (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.8 Operación de los Sensores de Clasificación,

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Altura y Posición de los Vehículos páginas 27-28 del Plan.
Clasificación de Vehículos (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.9 Clasificación de Vehículos página 28. Figura 3-1 Posted Toll Sign.
Operación de la Transacción, e Impresión de los Recibos (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.10 Recibo de Transacciones página 29 del Plan.
Rotulación para los Usuarios de la Operación de Cada Peajes (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.11 Rotulación de la Operación para los Usuarios del Peaje página 29 del Plan. Figura 3-2 Carril Abierto o Cerrado.
Portón Tipo Brazo para Control de Tráfico e Indicar el Estatus del Carril (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.5 Operaciones del Portón Tipo Brazo para el Control del Tráfico e Indicar el Estatus del Carril página 30 del Plan.
Rotulación Aérea del Estatus del Carril (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.6 Rótulo Estatus del Carril página 30 del Plan. Figura 3-2 Carril Abierto o Cerrado.
Vehículos Inoperantes y Accidentes en el Carril (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.7 Cierre del Carril por Causa de un Vehículo página 30 del Plan.
Vehículos Sobrecargados, Enormes e regulares (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.8 Vehículos Sobrecargados y Enormes página 31 del Plan.
Procedimientos de Emergencia (F.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.9 Procedimiento de Emergencias página 31 y 3.9 Incidentes página 35 del Plan. Se hace referencia al PLN-009 Manejo de Emergencias donde es discutido.
Operador de Peaje (F.4.6)			
Responsabilidades Generales (F.4.6)	Sí	C	El tema es mencionado en las secciones 3.2.1. Descripción del Sistema de Cobro de Peajes página 14; 3.2.1.1 Operación de Peaje Local páginas 15-17 y 3.2.3.3 Reparación, Mantenimiento y Remplazo del equipo de AutoExpreso página 19 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Apariencia del Operador (F.4.6)	N/A	N/A	El tema es discutido en la sección 3.6 Procedimientos de Operación de Cobradores de Peaje página 31 del Plan.
Manejo y Supervisión de los Turnos (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.1 Manejo y Supervisión de los Turnos página 25 del Plan.
Supervisión y Manejo de la Congestión en el Tráfico (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.7 Supervisión y Manejo de la Congestión en el Tráfico página 27.
Operación General y Apariencia de la Caseta (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.1.1 Operaciones de Peaje páginas 15-17 y 3.5.3.1 Aspecto de las Casetas página 26 del Plan.
Seguridad del Operador (F.4.6)	N/A	N/A	El tema es discutido en la sección 3.6 Procedimientos de Operación de Cobradores de Peaje página 31 del Plan.
Entrenamiento del Operador (F.4.6)	N/A	N/A	El tema es discutido en la sección 3.6 Procedimientos de Operación de Cobradores de Peaje página 31 del Plan.
Servicio al Cliente (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.4 Centro de Servicio al Cliente páginas 24-25 y 3.7.1 Reconciliación del Servicio al Cliente página 32 del Plan.
Clasificación de los Vehículos (F.4.6)	Sí	C	El tema se menciona en la sección 3.5.3.9 Clasificación de Vehículos páginas 28-29 del Plan. Figura 3-1 Posted Toll Sign.
Vehículos Sobrecargados y Enormes (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.8 Vehículos Sobrecargados y Enormes página 31 del Plan.
Procedimiento de Entrada y Salida de la Caseta (F.4.6)	Sí	C	El tema se menciona en la sección 3.5.3.2 Entrando y Saliendo página 26 del Plan.
Uso del Túnel de Servicio (F.4.6)	No	I	El tema no es discutido en el Plan.
Preparación para los Depósitos del Recaudo de los Carriles (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.7 Preparación para los Depósitos del Recaudo de los Carriles página 34 del Plan.
Rotulación para los Usuarios de la Operación de Cada Peaje (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.11 Rotulación de la Operación para los Usuarios del Peaje páginas 29-30 del Plan. Figura 3-1 Posted Toll Sign y 3-2 ILR y CIBA Carril Abierto o Cerrado.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Operación de la Transacción e Impresión de los Recibos (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.10 Recibo de Transacciones página 29 del Plan.
Verificación del Pago (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.3 Cobro de AutoExpreso páginas 17-18 y 3.6 Procedimientos de Operación del Cobrador de Peaje página 31 del Plan.
Manejo del Efectivo (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.3.4 Terminales Manuales página 26 del Plan.
Procedimiento para Solicitar el Cambio y los Recibos (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.0 Desarrollo página 9; 3.5.3.4 Terminales Manuales página 26; 3.5.3.10 Recibo de Transacciones página 29 y 3.7 Administración de Recaudo de Peaje páginas 31-32 del Plan.
Transacciones con Insuficiencia de Fondos (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.3.1 Fotos de las Matriculas página 18; 3.2.3.2 Contabilidad de Peajes de AutoExpreso página 18 y 3.2.4.4 Terminal de Computadora del Sistema de Cobro de Peajes página 20 del Plan.
Detección del Dinero Falsificado (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.0 Desarrollo página 9; 3.5.3.4 Terminales Manuales página 26 y 3.7 Administración de Recaudo de Peaje páginas 31-32 del Plan.
Usuarios de la Autopista Requiriendo o Solicitando Asistencia (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.7 Reportando los Vehículos Inoperantes y Accidentes en el Carril página 30; 3.2.4.7 Monitores y Comunicaciones del Sistema de Emergencias página 21; 3.6 Operaciones de las Casetas de Peaje página 31 y 3.9 Incidentes página 35 del Plan. Se hace referencia al PRO-054 Manejar Asistencias, Incidentes y Accidentes en el Centro del Control donde es discutido.
Ocurrencias Inusuales (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.9 Incidentes página 35 y 3.5 Procedimiento de Operación de Carril páginas 25-29 del Plan.
Reportando los Vehículos Inoperantes y Accidentes en el Carril (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.7 Vehículos Delincuentes o que Rebasan el Peaje sin Pagar página 30 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Procedimiento para Vehículos Delincuentes o que Rebasan el Peaje sin Pagar (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.8.1 Vehículos Delincuentes o que Rebasan el Peaje sin Pagar página 31 del Plan.
Reportando Robos o Asaltos (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Incidentes página 35 del Plan. Se hace referencia al PLN-007 Plan de Manejo de Tráfico donde es discutido.
Procedimientos de Emergencias (F.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.9 Emergencias página 31. Hace Referencia al PLN-009 Plan de Operaciones de Manejo de Emergencias donde es discutido.
Administración del Recaudo de los Peajes (F.4.7)			
Responsabilidades Generales (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.1 Supervisión de los Turnos de Trabajo, Carriles y Plazas página 25 y 3.5.2 Responsabilidades Generales página 25 del Plan.
Vehículos de Cero Ingreso (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.3 Vehículos de Cero Ingreso página 33 del Plan.
Verificación de Vehículos (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.3.1 Foto de Matrículas de Vehículos página 18 del Plan.
Insuficiencia en la Recaudación de Fondos y Balances Vencido (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.7 Administración de los Recaudos de Peaje páginas 31-32 del Plan.
Reportando las Violaciones (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.8.1 Violaciones página 31 y 3.9 Incidentes página 35 del Plan. Se hace referencia al PLN-007 Plan de Manejo de Tráfico donde es discutido.
Monitoreo del Manejo de Efectivo (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.0 Desarrollo página 9; 3.5.3.4 Terminales Manuales página 26, y 3.7 Administración de Cobro de Peaje páginas 31-32 del Plan.
Procedimientos para el Depósito del Dinero (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.7 Verificación y Preparación del Depósito página 34 del Plan.
Procedimiento de Seguridad en las Facilidades para la Tránsferencia del Dinero a los Camiones Blindados (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.7 Administración de los Recaudos de Peaje páginas 31-32 y 3.8.7 Verificación y

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Reconciliación de Cajas (F.4.7)	Sí	C	Preparación del Depósito página 34 del Plan. El tema es discutido en la sección 3.8.7 Verificación y Preparación del Depósito página 34 del Plan.
Recaudo Electrónico de los Peajes (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.3 Cobro de Peaje de AutoExpreso páginas 17-18 del Plan.
Operación y Entrenamiento para el Sistema de Recaudo de los Peajes ("TCS" por sus siglas en inglés) (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.8 "TCS" Sistema de Operación y Generación de Reportes página 34. Figura 2-1 Estructura Funcional de las Operaciones de Peaje.
Reconciliación del Servicio al Cliente. (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.7.1 Reconciliación del Servicio al Cliente página 32 del Plan.
Seguridad (F.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.7 Administración de Recaudo de Peajes páginas 31-32 del Plan.
Contabilidad de los Peajes (F.4.8)			
Verificación de los Vehículos (F.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.1 Verificación de los Vehículos página 32 del Plan.
Reconciliación y Verificación del Volumen del Trafico, Tipos y Tiempos (F.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.2 Volumen del Tráfico, Tipo y Reconciliación de los Tiempos y Reportes página 33 del Plan.
Contabilidad de Vehículos de Cero Ingreso (F.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.3 Contabilidad de Vehículos de Cero Ingreso página 33 del Plan.
Errores Bancarios (F.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.4 Errores Bancarios página 33 del Plan.
Auditorías (F.4.8)	Sí	CP	El tema es mencionado en la sección 3.8.5 Auditorías página 34 del Plan, pero no discute las políticas y procedimientos que solicita el estándar.
Reconciliación de Fondos (F.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.6 Reconciliación de Fondos y Contabilidad de Costos páginas 34 del Plan.
Contabilidad de Costos (F.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.6 Reconciliación de Fondos y Contabilidad de Costos páginas 34 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Preparación y Verificación de Depósitos (F.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.7 Preparaciones y Verificación de Depósitos página 34 del Plan.
Operación y Generación de Reportes del Sistema de Recaudación del Peaje (F.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.8 "TCS" Sistema de Operación y Generación de Reportes página 34 del Plan.
Eventos e Incidentes en los Peajes (F.4.9)			
Ocurrencias Inusuales (F.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5 Procedimientos para Operación de Carril página 25 y 3.9 Incidentes página 35 del Plan.
Vehículos Inoperantes (F.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.7 Vehículos Inoperantes/Accidentes de Carril página 30 y 3.9 Incidentes página 35 del Plan.
Accidentes en los Carriles (F.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.7 Vehículos Inoperantes/Accidentes de Carril página 30 y 3.9 Incidentes página 35 del Plan. Se hace referencia al PRO-054 Manejar Asistencias, Incidentes y Accidentes en el Centro de Control donde es discutido.
Colisión de Vehículos (F.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Incidentes página 35 del Plan.
Procedimiento para Vehículos Delincuentes o que Rebasan el Peaje sin Pagar (F.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.8.1 Violaciones páginas 31 y 3.9 Incidentes página 35 del Plan.
Robos y Asaltos (F.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Incidentes página 35 del Plan.
Conductores Ebrios (F.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Incidentes página 35 del Plan. Se hace referencia al PRO-054 Manejar Asistencias, Incidentes y Accidentes en el Centro de Control donde es discutido.
Conductores con Ira (F.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Incidentes página 35 del Plan.
Procedimientos de Emergencias (F.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.4.7 Monitores y Comunicaciones del Sistema de Emergencias página 21 y 3.9 Incidentes página 35 del Plan. Hace referencia PLN-009 donde es discutido.

❖ Plan de Operaciones del Facilidades

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del plan conforme a las estipulaciones del Capítulo G del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 109: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN OPERACIÓN DE FACILIDADES DEL AÑO 2021

Requisito	Incluido	Eval	Discusión
Responsabilidades (G.3.2)			
Operaciones por el Concesionario de las Facilidades Utilizadas para el Recaudo de Peajes (G.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2 Contexto del Plan de Operaciones de las Facilidades páginas 11-12; 3.5 Ámbito y Aplicabilidad páginas 13-14 (Figura 1-1 Localización de Facilidades); 3.14 Estructura Organizacional y Empleados páginas 25-33 y 3.15 Integridad Operacional y Sistemas de Protección Humana páginas 33-35 del Plan.
Operación por el Concesionario de las Facilidades Utilizadas para la Administración, la Seguridad y el Acceso Público (G.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2 Contexto del Plan de Operaciones de las Facilidades páginas 11-12; 3.5 Ámbito y Aplicabilidad página 13-14; 3.8.7 Facilidades de Acceso Público página 16; 3.8.8 Dependencias, Garajes de Mantenimiento y Área de Manejo de Materiales página 16; 3.13.1 Leyes, Códigos y Regulaciones, Locales, Estatales y Federales páginas 22-23; 3.14 Estructura Organizacional y Empleados páginas 25-33; 3.15 Integridad Operacional y Sistemas de Protección Humana página 33-35 y 3.26 Equipos y Sistemas Telefónicos páginas 62-64 del Plan.
Operación por el Concesionario de Todos los Sistemas de Apoyo Utilizados para las Facilidades, Incluyendo: Seguridad Humana, Mecánicos, Utilidades, Plomería, Electricidad, Sistemas de Información, Sistemas de Comunicaciones, etc. (G.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2 Contexto del Plan de Operaciones de las Facilidades páginas 11-12; 3.13.2 Licencias y Certificaciones páginas 23-25; 3.14 Estructura Organizacional y Empleados página 25-33; 3.15.1 Sistemas de Comunicaciones y Seguridad páginas 33-35; 3.26 Equipos y Sistemas Telefónicos páginas 62-64 y 3.18.6.2 Coordinación entre

Requisito	Incluido	Eval	Discusión
			Compañías de Utilidades y los Subcontratistas página 43 del Plan.
Introducción (G.4.1)			
Introducción (G.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1 Introducción página 11; 3.3 Desarrollo del Plan de Operaciones de las Facilidades página 12; 3.4 Propósito páginas 12-13 y 3.5 Ámbito y Aplicabilidad página 13 del Plan.
Integridad de Operaciones y Seguridad Humana (G.4.2)			
Sistemas de Comunicación (G.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.15.1.4 Sistemas de Seguridad página 34; 3.15 Integridad Operacional y Sistemas de Protección Humana página 33; 3.15.1 Sistemas de Comunicaciones y Seguridad páginas 33-35 y 3.18.6 Coordinación entre Compañías de Utilidades y los Subcontratistas página 42.
Sistemas de Seguridad Humana (G.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.8.4 Sistemas de Seguridad página 15; 3.15 Integridad Operacional y Sistemas de Protección Humana página 33; 3.15.1.4 Sistemas de Comunicaciones y Seguridad páginas 34; 3.15.1.5 Control de Acceso página 34; 3.15.1.6 Video de Vigilancia página 34; 3.15.1.8 Coordinación con la Policía de Puerto Rico página 35; 3.15.1.9 Alarmas página 35 y 3.26 Equipos y Sistemas Telefónicos páginas 62-64 del Plan.
Sistemas de Protección Contra Incendios (G.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.14.1.5 Procedimientos para el Manejo de Subcontratistas páginas 31-32; 3.15 Integridad Operacional y Sistemas de Protección Humana página 33 y 3.16 Sistemas de Supresión y Prevención de Incendios páginas 35-36 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval	Discusión
Estaciones de Atención Médica (G.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.17 Estaciones de Atención Medica página 37 del Plan.
Integridad de Operaciones y Distribución Eléctrica (G.4.3)			
Suministro Eléctrico (G.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.14.1.3 Técnico Analista del Sistema Eléctrico páginas 29-30; 3.18 Integridad Operacional y Sistemas de Distribución Eléctrica página 37; 3.18.1 Suministro Eléctrico páginas 37-39; y 3.25 Alumbrado de los Peajes y las Facilidades páginas 58-62 del Plan.
Sistemas Mecánicos (G.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.18.2 Equipo Mecánico página 39; 3.18.2.1 Sistema de Ventilación y Acondicionador de Aire página 39; 3.18.2.2 Sistemas de Plomería página 40 y 3.18.2.3 Sistemas de Tanque Séptico página 40 del Plan.
Sistemas de Seguridad Humana (G.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.18.3 Sistema de Seguridad página 40 y 3.16 Sistema de Supresión y Prevención de Incendios páginas 35-37 del Plan.
Sistemas de Computadoras (G.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.18.4 Sistemas de Computadoras página 40; 3.20.6 Sistema de Computadoras página 53; 3.26 Equipos y Sistemas Telefónicos páginas 62-64; 3.18.4.1 Sistema de Cobro de Peaje página 41; 3.18.4.2 "UPS" página 41; 3.18.4.3 Servidores página 41 y 3.18.4.4. Redundancia en Medidas de Seguridad página 42 del Plan.
Talleres de Equipos y Herramientas (G.4.3)	Sí	C	El tema es mencionado en las secciones 3.18.5 Talleres y Herramientas página 42 y 3.20.7 Talleres páginas 53-54 del Plan.
Coordinación con las Agencias y Otras Compañías de Utilidades (G.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.18.6 Acuerdo de Cooperación con las Compañías de Utilidades y Agencias páginas 42-43 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval	Discusión
Manejo de los Sistemas de Operación (G.4.4)			
Sistemas Eléctricos (G.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.14.1.3 Técnico Analista del Sistema Eléctrico páginas 29-30; 3.18 Integridad Operacional y Sistemas de Distribución Eléctrica página 37; 3.18.1 Suministro Eléctrico páginas 37-39; y 3.25 Alumbrado de los Peajes y las Facilidades páginas 58-62 del Plan.
Sistemas Mecánicos (G.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.18.2 Equipo Mecánico página 39; 3.18.2.1 Sistema de Ventilación y Acondicionador de Aire página 39; 3.18.2.2 Sistemas de Plomería página 40 y 3.18.2.3 Sistemas de Tanque Séptico página 40 del Plan.
Sistemas de Seguridad Humana (G.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.18.3 Sistema de Seguridad página 40 y 3.16 Sistema de Supresión y Prevención de Incendios páginas 35-37 del Plan.
Sistemas de Computadoras (G.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.18.4 Sistemas de Computadoras página 40; 3.20.6 Sistema de Computadoras página 53; 3.26 Equipos y Sistemas Telefónicos páginas 62-64; 3.18.4.1 Sistema de Cobro de Peaje página 41; 3.18.4.2 "UPS" página 41; 3.18.4.3 Servidores página 41 y 3.18.4.4. Redundancia en Medidas de Seguridad página 42 del Plan.
Taller del Equipo (G.4.4)	Sí	C	El tema es mencionado en las secciones 3.18.5 Talleres y Herramientas página 42 y 3.20.7 Talleres páginas 53-54 del Plan.
Comunicaciones (G.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.20.8 Comunicaciones página 54 y 3.18.6 Acuerdo de Cooperación con las Compañías de Utilidades y Agencias página 42 del Plan.
Manejo del Ocupante (G.4.5)			
Manejo del Ocupante (G.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.21 Manejo del Ocupante página 54 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval	Discusión
Manejo de los Vendedores (G.4.6)			
Manejo de los Vendedores (G.4.6)	Sí	C	La sección hace referencia al PLN-003 Plan de Seguridad, PLN-009 Manejo de Emergencias y PLN-010 Manejo Ambiental donde es discutido. El tema es discutido en la sección 3.22 Manejo de Suplidores/Contratistas página 54 del Plan. Apéndice C Lista de Proveedores y Contratistas.
Licencias, Tarifas y Permisos (G.4.7)			
Licencias, Tarifas y Permisos (G.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.29 Licencias, Tarifas y Permisos página 66 del Plan. La sección hace referencia al PLN-010 Manejo Ambiental donde es discutido.

❖ **Plan de Manejo del Tráfico**

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del plan conforme a las estipulaciones del Capítulo H del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 110: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO DEL AÑO 2021

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Responsabilidades (H.3.2)			
Gerencia Proactiva y Monitoreo del Sistemas de Toma de Decisiones (H.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1 Responsabilidades de los Integrantes del Grupo del Concesionario páginas 10-11; 3.2.3 Descripción de Puestos y Títulos de los Empleados página 13; 3.4.1 Procedimientos para Monitorear los Sistemas de Toma de Decisiones y Vigilancia páginas 15-16; 3.12 Sistemas de Apoyo para la Toma de Decisiones página 27 y 3.13 Sistema de Recaudo de los Peajes

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			página 27 del Plan. Figura 1-1 Funciones y Responsabilidades.
Operaciones y Funciones de la Gerencia Proactiva (H.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1 Responsabilidades de los Integrantes del Grupo del Concesionario páginas 10-11; 3.2 Gerencia por Funciones página 12; 3.2.1. Estrategias para la Implementación página 12; 3.2.3. Descripción de Puestos y Títulos de los Empleados página 13 y 3.4.1 Procedimientos para Monitorear los Sistemas de Toma de Decisiones y Vigilancia páginas 15-16 del Plan. Figura 1-1 Gestión de Tráfico y Viaje.
Medidas Tomadas más allá de la Capacidad de Toma de Decisiones Automáticas de los Sistemas (H.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1 Procedimientos para Monitorear los Sistemas de Toma de Decisiones y Vigilancia páginas 10-11; 3.6.1 Operadores de Tráfico páginas 21-22; 3.7 Análisis del Tráfico página 24; 3.8.3 Impedancia del Tráfico en la Carretera Principal página 25; 3.12 Sistemas de Apoyo para la Toma de Decisiones página 27 y 3.17.1.1 Reportes de Datos y Análisis de Datos página 29 del Plan.
Introducción (H.4.1)			
Introducción (H.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.0 Desarrollo páginas 9-10 del Plan.
Gerencia por Funciones (H.4.2)			
Personal (H.4.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1 Responsabilidades de los Integrantes del Grupo del Concesionario páginas 10-11 y 3.2.3 Descripción de Puestos y Títulos de los Empleados página 13 del Plan. Figura 1-1 Funciones y Responsabilidades.
Entrenamiento (H.4.2.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3 Cursos de Entrenamiento páginas 13 y 3.23 Métodos para Maximizar la Seguridad para

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			los Trabajadores de Mantenimiento y Construcción página 39 del Plan.
Procedimientos de Monitoría (H.4.2.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4 Procedimientos de Monitoreo páginas 15-17 del Plan.
Centro de Control de Operaciones (H.4.2.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5 Centro de Control de Operaciones páginas 17-21 del Plan.
Supervisión del Control del Tráfico (H.4.2.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.6 Supervisión del Control del Tráfico páginas 21-23 del Plan.
Manejo de los Archivos y la Data (H.4.2.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.7 Manejo de los Archivos y la Data página 24 del Plan.
Análisis del Tráfico (H.4.2.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8 Análisis del Tráfico páginas 24-25 del Plan.
Procedimientos y Planes para el Alivio del Tráfico (H.4.2.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Procedimientos y Planes para el Alivio del Tráfico páginas 25-26 del Plan.
Diseminación de la Información (H.4.2.9)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.4.3 Monitoreo de la Información para los Usuarios y Usos Misceláneos página 17; 3.9.2 Método para Proveer al Usuario con Información Certera del Tráfico página 26 y 3.10 Diseminación de la Información página 26 del Plan. Hace referencia al PLN-008 Plan de Servicio al Cliente, donde alude al Plan de Comunicación Interna y Externa donde es discutido.
Cooperación con el Departamento de la Policía de Puerto Rico (H.4.2.10)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.11 Cooperación con la Policía de PR página 26 del Plan.
Sistemas para la Toma de Decisiones (H.4.3)			
Sistemas de Recaudación de los Peajes (H.4.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.13 Sistema de Recaudo de los Peajes página 27 del Plan. Hace referencia al PLN-005

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Plan para el Cobro y Recaudo de Peajes donde es discutido.
Sistemas de Comunicación (H.4.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.14 Sistemas de Comunicación páginas 27- 28 del Plan.
Sistemas de Detección y Vigilancia (H.4.3.3)	Sí	C	El tema es discutido las secciones 3.4 Procedimientos de Supervisión páginas 15-17 y 3.15 Sistemas de Detección y Vigilancia página 28 del Plan.
Sistemas de Información del Tiempo en la Carretera (H.4.3.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.16 Sistemas de Información del Tiempo en la Carretera página 28 del Plan.
Operaciones y Acuerdos Interagenciales (H.4.4)			
Sistemas Integrados (H.4.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.17 Operaciones y Acuerdos Interagenciales página 28 y 3.17.1 Sistemas Integrados página 29 del Plan. Figura 2- 2 Flujograma de Comunicaciones del Centro de Control de Operaciones.
Iniciativas Regionales (H.4.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.4 Procedimientos de Monitoreo página 15; 3.4.1 Procedimientos para Monitorear los Sistemas de Toma de Decisiones y Vigilancia páginas 15-16 ; 3.4.2 Monitoreo de la Información de las Operaciones Interagenciales página 17; 3.5 Centro de Control de Operaciones página 17; 3.6.2 Cooperación con las Agencias de Manejo de Emergencias página 22; 3.17.1 Sistemas Integrados página 29; 3.30.2 Respuesta Inicial de la Policía página 46; 3.32.1 Coordinación Interagencial página 50 y 3.33.2 Necesidad de Operación de Remolque páginas 52-53 del Plan.
Compartir Recursos (H.4.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.13 Sistema de Cobro de Peajes página 27; 3.14 Sistemas de Comunicación página 27; 3.15 Vigilancia (ITS) página 28; 3.17.3 Recursos

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Compartidos página 29 y 3.27.6 Señales de Mensajes Dinámicos página 43 del Plan.
Control del Tráfico en Zonas de Trabajo (H.4.5)			
Almacenes de Materiales y Equipos; y Estacionamiento (H.4.5.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.18 Estándares y Protocolos página 30 y 3.22 Almacenes de Materiales y Equipos y Estacionamiento páginas 38-39 del Plan.
Protección Contra Peligros (H.4.5.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 2.6.2 Reportando los Datos de Campo página 14; 3.8.3 Impedancia del Tráfico en la Carretera Principal página 25; 3.9.2 Métodos para Garantizar el Flujo Eficiente del Tráfico página 26; 3.23 Métodos para Maximizar la Seguridad para los Trabajadores de Mantenimiento y Construcción páginas 39-40 y 3.33.1 Patrullajes de Servicio al Cliente páginas 50-52 del Plan. Apéndice A Informe de Incidente/Accidente.
Cierre Temporero de Carriles (H.4.5.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.18 Normas y Procedimientos para la Aprobación de las Medidas de Control del Tráfico página 30; 3.18.1 Requerimientos para el Control del Tráfico en Zonas de Trabajo páginas 30-31; 3.20.2 Cierre Temporero de Carriles y Carreteras página 35 y 3.26 Estándares y Protocolos para el Control del Tráfico en Zonas de Trabajo página 41 del Plan.
Cierre Temporero de Carreteras (H.4.5.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.18 Normas y Procedimientos para la Aprobación de las Medidas de Control del Tráfico página 30; 3.18.1 Requerimientos para el Control del Tráfico en Zonas de Trabajo páginas 30-31; 3.20.2 Cierre temporero de carriles y carreteras página 35; 3.24 Cierre Temporero de Carreteras página 40; 3.26 Estándares y Protocolos para el Control del Tráfico en Zonas de Trabajo página 41; 3.32 Desvío de Emergencia del

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Tráfico páginas 49-50 y 3.34.1 Activación de Protocolo página 53 del Plan.
Abanderados en Zonas de Trabajo (H.4.5.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.25 Procedimientos para los Abanderados en Zonas de Trabajo página 41 del Plan.
Aparatos para el Control del Tráfico en Zonas de Trabajo (H.4.6)			
Señales de Advertencia (H.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.27.2 Señales de Tráfico y Señales de Advertencia Anticipada página 42 y 3.28 Protocolo para Reemplazo y Reacondicionamiento páginas 43-44 del Plan.
Rótulos de Mensajes Dinámicos (H.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.27.6 Rótulos de Mensajes Dinámicos página 43 y 3.28 Protocolo para Reemplazo y Reacondicionamiento páginas 43-44 del Plan.
Barreras (H.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.27.3 Barreras para el Tráfico página 42 y 3.28 Protocolo para Reemplazo y Reacondicionamiento páginas 43-44 del Plan.
Barricadas (H.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.27.4 Barricadas para el Tráfico página 42 y 3.28 Protocolo para Reemplazo y Reacondicionamiento páginas 43-44 del Plan.
Delineadores y Marcado de Pavimento (H.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.27.5 Delineadores de Carriles para el Tráfico página 43 y 3.28 Protocolo para Reemplazo y Reacondicionamiento páginas 43-44 del Plan.
Eventos de Emergencia (H.4.7)			
Manejo de Eventos (H.4.7.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.29 Estándares y Protocolos para Eventos de Emergencia páginas 45-46 y 3.30 Manejo de Eventos página 46 del Plan. Se hace

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			referencia al PLN-009 Manejo de Emergencias donde es discutido.
Notificación de Carriles o Autopista Cerrada (H.4.7.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.31 Notificación de Carriles o Autopista Cerrada páginas 47-49 del Plan. Figura 4-1 Requisitos Recomendados de Notificación Pública de Incidentes de Tráfico.
Desvío de Emergencia del Tráfico (H.4.7.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.32 Procedimientos Generales para el Desvío de Emergencia del Tráfico páginas 49-50 del Plan.
Vehículos Inoperantes y Abandonados (H.4.7.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.33 Vehículos Inoperantes y Abandonados páginas 50-53. Figura 4-2 Mapa de Ruta del Servicio de Patrullaje.
Sistema de Barreras Móviles (H.4.8)			
Horas de Uso Típicamente Anticipadas (H.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.34 Sistema de Barreras Móviles página 53; 3.34.2 Uso Típico página 54; 3.34.2.1 Horarios página 54; y la figura 5-1 Itinerario del Uso del Sistema de Barrera Móvil página 55 del Plan.
Arreglo Direccional y Configuración de la Barrera (H.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.34.1 Protocolo de Activación página 48; 3.34.1.1 Cambio en la Configuración del Carril de la PR-22 página 53; 3.34.1.2 Cambio en los Carriles de la PR-5 página 48 y 3.34.3 Protocolo de Movimiento de Barreras página 56 del Plan.
Procedimiento de Emergencia en caso de que Ocurran Incidentes que Deshabiliten el Sistema (H.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.34.2.2 Protocolo Cuando el Equipo Relocalizado de la Barrera está Deshabilitado páginas 55-56 del Plan. Apéndice B Procedimiento Básico Operación de Carriles Reversibles.
Procedimientos de Control del Tráfico para Cuando la Barrera se está Movimiento (H.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.34.3 Protocolo Cuando el Equipo Relocalizado de la Barrera está en Movimiento página 56 del

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Plan. Apéndice B Procedimiento Básico Operación de Carriles Reversibles.
Lugar de Almacenaje y Procedimiento del Equipo para Mover la Barrera (H.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.34.1 Protocolo de Activación página 53; 3.34.3 Protocolo cuando el Equipo Relocalizado de la Barrera está en Movimiento página 56 y 3.34.4 Lugar de Almacenaje página 57 del Plan. Apéndice B Procedimiento Básico Operación de Carriles Reversibles.
Eventos Inusuales (H.4.9)			
Vehículos Sobrecargados o Enormes (H.4.9.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.35.1 Vehículos Sobrecargados o Enormes páginas 57-58 del Plan.
Convoy de Seguridad (H.4.9.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.35.2 Convoy de Seguridad página 58 del Plan.
Eventos de Capacidad Máxima de Vehículos (H.4.9.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.35.3 Eventos de Capacidad Máxima de Vehículos página 59.

❖ Plan de Servicio al Cliente

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del plan conforme a las estipulaciones del Capítulo I del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 111: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE SERVICIO AL CLIENTE DEL AÑO 2021

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Introducción (I.3.1)			
Propósito (I.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3 Propósito página 9 del Plan.
Ámbito y Aplicabilidad (I.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4 Ámbito y Aplicabilidad páginas 9-10 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Metodología Utilizada para Desarrollar el Plan (I.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5 Metodología usada para el Desarrollo e Implementación de Plan de Servicio al Cliente página 10 del Plan.
Servicio al Cliente (I.3.2)			
Requerimientos y Estándares para el Registro del Servicio al Cliente (I.3.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.8.1 Métodos de Recibir Quejas, Recomendaciones, Comentarios y Preocupaciones páginas 12-13; 3.8.4 Registro de Quejas, Dudas, Recomendaciones, Comentarios y Preocupaciones de los Clientes páginas 14-15; 3.8.5 Registro de Quejas Servicio al Cliente páginas 15-16; 3.8.8 Procedimientos de Priorización de Quejas páginas 17-18 y 3.8.9.1 Análisis de la Base de Datos página 18 del Plan.
Procedimientos y Estándares para Recibir Dudas y Preocupaciones (I.3.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.8 Procedimientos para Manejar Quejas, Recomendaciones, Comentarios y Preocupaciones de los Clientes página 12; 3.8.1 Métodos de Recibir Quejas, Recomendaciones, Comentario y Preocupaciones páginas 12-13 y 3.8.4 Recibo de Quejas, Recomendaciones, Comentarios y Preocupaciones páginas 14-15 del Plan.
Registro de Dudas o Preocupaciones del Cliente (I.3.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.8.4 Registro de Quejas, Dudas, Recomendaciones, Comentarios y Preocupaciones de los Clientes páginas 14-15 y 3.8.5 Registro de Quejas Servicio al Cliente páginas 15-16 del Plan.
Protocolo de Revisión de Dudas o Preocupaciones del Servicio al Cliente (I.3.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.6 Protocolo de Revisión de Servicio al Cliente en Cuanto a Quejas, Recomendaciones, Comentarios y Preocupaciones páginas 16-17 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Excepciones al Registro de Dudas o Preocupaciones del Servicio al Cliente (I.3.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.7 Excepciones al Registro de Dudas o Preocupaciones del Servicio al Cliente página 17 del Plan.
Procedimiento de Priorización de Quejas (I.3.2.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.8 Procedimiento de Priorización de Quejas páginas 17-18 del Plan.
Requerimientos y Procedimientos de las bases de Datos (I.3.2.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.8.9 Procedimientos de Reconciliación de Quejas página 18 y 3.8.9.1 Base de Datos del Servicio al Cliente página 18 del Plan.
Procedimientos y Acciones de Seguimiento (I.3.2.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.9.2 Procedimientos y Acciones de Seguimiento página 19 del Plan.
Requerimientos para un Plan Formal de Mejoras a Largo Plazo (I.3.2.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.10 Requerimientos para un Plan Formal de Mejoras a Largo Plazo página 19 del Plan.
Diseminación de Comentarios o Preocupaciones (I.3.2.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.4 Ámbito y Aplicabilidad página 9; 3.8.4 Recibo de Quejas, Recomendaciones, Comentarios y Preocupaciones páginas 14-15; 3.8.11 Diseminación de Comentarios y Preocupaciones páginas 19-20; 3.9 Servicios de Información página 18 y 3.10 Requerimientos de Comunicación página 19 del Plan.
Análisis de la Base de Datos (I.3.2.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.8.12 Análisis de la Base de Datos página 20 del Plan.
Plan de Mejoras (I.3.2.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8.13 Planes de Mejoras debido los Resultados de la Compilación de Datos páginas 20-21 del Plan.
Servicios de Información (I.3.3)			
Requerimientos Generales y Metas de los Servicios de Información (I.3.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Servicios de Información página 21 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Requerimientos de Información (I.3.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.9.1 Requerimientos de Información página 21; 3.9.3 Actualizaciones de la Información página 21 y 3.9.2 Comunicación con el Cliente, Uso del Tablero de Mensajes Dinámico páginas 21 del Plan.
Requerimientos de Comunicación (I.3.3.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.6 Empleados Esenciales páginas 10-11; 3.8 Procedimientos para Manejar Quejas, Recomendaciones, Comentarios y Preocupaciones de los Clientes páginas 12-21 y 3.10 Requerimientos de Comunicación página 22 del Plan.
Actualización de la Información (I.3.3.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.9.2 Comunicación con el Cliente página 21; 3.9.3 Actualizaciones de la Información página 21; 3.13 Contenido del Sitio Web página 24; 3.13.2 Alerta de Proyectos páginas 26-27; 3.13.3 Mapas y Tarifas páginas 27-28; 3.13.4 Tráfico páginas 28-29; 3.13.6 Contacto página 31 y 3.13.7 Actualización del Itinerario del Sitio Web página 32 del Plan.
Objetos Perdidos (I.3.4)			
Protocolos para la Propiedad Encontrada (I.3.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.11 Objetos Perdidos página 22 y 3.11.1 Procedimientos para Salvaguardar y Documentar la Propiedad Encontrada páginas 23-23 del Plan. Apéndice B-FOR.108 Libro de Registro de Propiedades Encontradas.
Protocolos para la Propiedad Devuelta (I.3.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.11.2 Contactando el Dueño de la Propiedad página 23 del Plan. Apéndice B-FOR.108 Libro de Registro de Propiedades Encontradas.
Deshacerse de la Propiedad No Reclamada (I.3.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.11.3 Deshacerse de la Propiedad No Reclamada página 23 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Página Web de la PR-5 y PR-22 (I.3.5)			
Página Principal (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.13.1 página Principal "Homepage" páginas 24-25 del Plan. Figura 7-1 Página Principal de Metropistas.
Mapas de Localización y Regionales (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.13.3 Mapas y Tarifas páginas 27-28 del Plan. Figura 7-1 Página Principal de Metropistas.
Tablas de Costos por Viaje y Tarifas de Peajes (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.13.3 Mapas y Tarifas páginas 27-28 del Plan. Figura 7-1 Página Principal de Metropistas.
Tiempos Actuales del Recorrido (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.13.4 Tráfico página 28 del Plan.
Actividades y Localizaciones de Construcciones Actuales (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.13.1 "Homepage" páginas 24-25; 3.13.2 Alerta de Proyectos páginas 26-27 y 3.13.7 Itinerario de Actualización del Sitio Web página 32 del Plan. Figura 7-1 Página Principal de Metropistas.
Alertas y Localizaciones de Embotellamiento del Tráfico (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.4 Ámbito y Aplicabilidad páginas 9-10; 3.13.1 "Homepage" páginas 24-25 y 3.13.4 Tráfico página 28 del Plan.
Restricciones en el Uso del Carril (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.13.2 Alerta de Proyectos páginas 26-27 y 3.13.4 Tráfico página 28 del Plan.
Información de Contacto (Teléfonos, Direcciones, Correos Electrónicos, etc.) (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.13.6 Contacto página 31 del Plan. Figura 7-1 Página Principal de Metropistas página 19.
Página de Servicio al Cliente (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.8.1 Métodos para Recibir Quejas, Recomendaciones, Comentarios y Preocupaciones páginas 12-13; 3.13.1 Página Principal "Homepage" páginas 24-25; 3.13.5.2 Servicio al Cliente página 30 y 3.13.6 Contacto página 31 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Enlaces a Otras Agencias y Sitios Web Pertinentes (I.3.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.13.1 Página Principal "Homepage" páginas 24-25 del Plan.
Entrenamiento (I.3.6)			
Entrenamiento (I.3.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3 Propósito página 9; 3.4 Ámbito y Aplicabilidad páginas 9-10 y 3.15 Requerimientos de Entrenamientos página 33 del Plan. Hace referencia al PRO-030 Formación del Personal donde es discutido.

❖ Plan de Manejo y Operaciones de Emergencia

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del plan conforme a las estipulaciones del Capítulo J del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 112: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE MANEJO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA DEL AÑO 2021

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Introducción (J.4.1)			
Propósito (J.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.3 Propósito páginas 14-15 del Plan.
Ámbito y Aplicabilidad (J.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.4 Ámbito y Aplicabilidad páginas 15-16 del Plan.
Metodología Utilizada para el Desarrollo e Implementación (J.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.1 Contexto del Plan de Manejo y Operaciones de Emergencia páginas 13-14 y 3.1.5 Metodología utilizada para Desarrollar e Implementar el Plan de Manejo de Emergencias página 16 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Actualización de la Metodología (J.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.2 Implementación y Actualización del Plan página 14 y 3.1.6 Actualizaciones a la Metodología página 16 del Plan.
Situación (J.4.2)			
Plan de Localización de Toda la Autopista (J.4.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en las figuras 2-1 Mapa de Localización de la Carretera y Figura 2-3 PR-5.
Descripción General de la Localización de la Autopista (J.4.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.1 Características Básicas páginas 16-18; 3.2.2.1.3 Terremotos páginas 21-23 y 3.4 Plan de Operaciones de Emergencia páginas 38-39 del Plan.
Descripción Geológica y Geográfica del Área (J.4.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.2.1.1 Geología y Geografía del Área páginas 19-20; 3.2.2.1.3 Terremotos páginas 21-23; 3.2.2.1.4 Tsunamis página 23 y 3.4. Plan de Operaciones de Emergencia páginas 38-39 del Plan.
Descripción Meteorológica del Área (J.4.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.2.1.2.1 Ciclones Tropicales página 20 y 3.2.2.1.2.2 Eventos Atmosféricos Severos páginas 20-21 del Plan.
Descripción del Acuerdo de Concesión de la Autopista (J.4.2.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1 Introducción página 13 y 3.1.2 Implementación y Actualización del Plan páginas 14 del Plan.
Análisis de Peligros (J.4.2.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.2 Análisis de Peligros páginas 19-26 del Plan. Apéndice A Matriz de Análisis de Peligros y Vulnerabilidad.
Análisis de Vulnerabilidad (J.4.2.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.3 Análisis de Vulnerabilidad páginas 25-26 del Plan. Apéndice A Matriz de Análisis de Peligros y Vulnerabilidad.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Suposiciones de Planificación (J.4.2.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2.4 Suposiciones de Planificación páginas 26-27 del Plan.
Capacidades de Respuesta (J.4.2.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3 Capacidades de Respuesta del Concesionario páginas 27-28; 3.3.1 Recursos página 28; 3.3.1.1 Capacidades página 28 y 3.3.1.2 Deficiencias página 28 del Plan.
Facilidades Críticas (J.4.2.6)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.2 Facilidades Críticas páginas 28-29 y 3.3.2.1 Identificación de Facilidades Críticas y Características página 30 del Plan. Figura 3-1 Centros de Operaciones de Emergencia.
Normas del Sistema Gerencial (J.4.3)			
Vigilancia y Detección de Incidentes (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.3.1 Discusión de cada Actividad de la Autopista página 31 en el Plan. Hace referencia al PLN-007 Plan de Manejo de Tráfico donde se discute.
Patrullas de Seguridad (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.3.1 Discusión de cada Actividad de la Autopista página 31 y 3.3.5.2 Patrullaje de Servicio al Cliente página 34 del Plan.
Seguridad de las Facilidades (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.3.1 Discusión de Cada Actividad de la Autopista página 31 y 3.3.5.3 Seguridad en la Facilidad páginas 34-35 del Plan.
Control del Uso del Carril (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.3.1 Discusión de Cada Actividad de la Autopista página 31 y 3.3.5.2 Patrullaje de Servicio al Cliente página 34 del Plan. Apéndice E Anejo de Requerimientos Específicos de Peligros, Apéndice H Desvíos de Tránsito PR-22 y PR-5. Hace referencia al PLN-007 Plan de Manejo de Tráfico donde es discutido.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Control de Rampa (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.3.1 Discusión de Cada Actividad de la Autopista página 31 en el Plan. Apéndice H Desvíos de Tránsito PR-22 y PR-5. Hace referencia al PLN-007 Plan de Manejo de Tráfico donde es discutido.
Diseminación de la Información (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.2.4.1 Diseminación de Comentarios e Inquietudes de Agencias Externas página 27 y 3.3.3.1 Discusión de cada Actividad de la Autopista página 31 del Plan. Hace referencia al Plan de Comunicación Interna y Externa donde es discutido.
Procedimientos de Manejo de Incidentes de Tráfico (J.4.3)	Sí	C	El tema es mencionado en las secciones 3.3.3.1 Discusión de Cada Actividad de la Autopista página 31 y sección 3.3.5.5 Procedimientos de Manejo de Incidentes de Tráfico durante Emergencias página 36 del Plan. Apéndice D Matriz de Entrenamiento y Ejercicios.
Centro de Control de las Operaciones (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.3.1 Discusión de Cada Actividad de la Autopista página 31 en el Plan. Hace referencia al PLN-007 Plan de Manejo de Tráfico donde es discutido. Apéndice B Continuidad del Plan de Operaciones.
Desvíos y Rutas Alternas del Tráfico para Cada Rampa (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.2 Patrullaje de Servicio al Cliente página 34 del Plan. Apéndice H Desvíos de Tránsito PR-22 y PR-5.
Impacto e Interrupción a los Negocios (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en el Apéndice B Plan de Continuidad Operacional.
Aplicación de los Estándares Diseñados por la Organización con el Propósito del Manejo de Emergencias (J.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en el Apéndice B Plan de Continuidad Operacional.
Desarrollo del Concepto del Plan de Continuidad Operacional para	Sí	C	El tema es discutido en el Apéndice B Plan de Continuidad Operacional.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
el Restablecimiento, Después de Incidente Mayor (J.4.3)			
Recursos de las Autopistas (J.4.4)			
Lista de Empleados (J.4.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.4.1 Lista de Empleados página 32 del Plan. Apéndice C Organigrama.
Lista de Equipos (J.4.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.4.2 Lista de Equipo página 32 del Plan. Apéndice J Lista de Equipo. Se hace referencia al PLN-004 Equipo donde se discute.
Recursos Externos Disponibles (J.4.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.4.3 Recursos Externos Disponibles páginas 32-33 del Plan. Apéndice J Lista de Equipos.
Responsabilidades y Funciones del día a día (J.4.5)			
Vigilancia e Inspecciones Rutinarias de las Facilidades. (J.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.1 Vigilancia e Inspecciones Rutinarias de las Facilidades páginas 33-34 del Plan.
Patrullaje de Seguridad de los Motoristas (J.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.2 Patrullaje de Servicio al Cliente página 34 del Plan.
Seguridad para Todas las Facilidades y Estructuras (J.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.3 Seguridad de la Facilidad páginas 34-35 del Plan.
Sistema de Notificación de Emergencia (J.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.4 Sistemas de Notificación de Emergencia páginas 35-36 del Plan.
Incidentes y Manejo del Tráfico (J.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.5 Manejo de Incidente de Tráfico durante las Emergencias página 36 del Plan. Hace referencia al PLN-007 Manejo de Tráfico donde se discute.
Entrega de Bienes y Servicios (J.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.7 Entrega de Bienes y Servicios página 37 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Documentación y Archivos (J.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.6 Documentación y Archivos página 37 del Plan.
Contenido del Plan Básico de Operaciones (J.4.6)			
Preámbulo (J.4.6.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.1 Preámbulo y Panorama páginas 40-41 del Plan.
Panorama (J.4.6.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.1 Preámbulo y Panorama páginas 40-41 del Plan.
Conceptos Operacionales (J.4.6.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.2 Conceptos Operacionales página 41 del Plan.
Cadena de Mando para Incidentes Rutinarios y Situaciones Mayores (J.4.6.4)			El tema es discutido en la sección 3.4.3 Cadena de Mando página 43 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional.
Secuencia General de Acciones Antes, Durante y Después de un Evento. (J.4.6.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.2.1 Preparación páginas 41-42; 3.4.2.2 Respuesta página 42; 3.4.2.3 Recuperación página 42-43; 3.4.2.4 Mitigación página 43 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional.
Autoridad para Solicitar y Enviar Ayuda a Otras Agencias Estatales o Locales (J.4.6.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4 Plan de Operaciones de Emergencia páginas 38-46 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional.
Relación entre el Concesionario y el Estado (J.4.6.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.4 Ámbito y Aplicabilidad del Plan páginas 15-16; 3.2.4.1 Diseminación de Comentarios y Preocupaciones de la Agencias Externas página 27 y 3.4 Plan de Operaciones de Emergencia páginas 38-46 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Explicación de la Organización, el Personal, Localización y Responsabilidades del Centro de Operaciones de Emergencia (J.4.6.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.2.1 Facilidades Críticas página 30 y 3.4 Plan de Operaciones de Emergencia páginas 38-46 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional.
Condiciones para Activar el Centro de Operaciones de Emergencia (J.4.6.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.1 Contexto del Plan de Manejo de Operaciones de Emergencias páginas 13-14 y 3.4.6.1 Control y Dirección página 45 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional y Apéndice F Organigrama ICS Metropistas.
Lista Actualizada de Todos los Acuerdos de Mutua Cooperación (J.4.6.5)	No	I	La copia del acuerdo de mutua cooperación con el Departamento de la Policía no está incluido en el Plan. No obstante, informa el Concesionario que el mismo está disponible en la página del Contralor de Puerto Rico.
Incluir Copia de los Acuerdos de Mutua Cooperación (J.4.6.5)	No	I	La copia del acuerdo de mutua cooperación con el Departamento de la Policía no está incluido en el Plan. No obstante, informa el Concesionario que el mismo está disponible en la página del Contralor de Puerto Rico.
Normas Generales para el Manejo de los Recursos (J.4.6.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.1 Recursos página 28; 3.3.4 Recursos de las Autopistas páginas 32-33; 3.4 Plan de Operaciones de Emergencias páginas 38-39; 3.4.2.3 Recuperación páginas 42-43; 3.4.4 Administración y Logística páginas 43-44; 3.4.6.4 Evacuación/Cuidado Masivo, Salud y Medicina y Servicios Mortuorios página 46; 3.4.6.6 Manejo de los Recursos página 46 y 3.5 Anejo de Requerimientos de Recuperación páginas 46-48 del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional, Apéndice F Sistema de Comando de Incidentes y Apéndice J Equipos.
Normas Específicas para el Incremento del Personal (de ser necesario) (J.4.6.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.1 Contexto del Plan de Manejo y Operaciones de Emergencia páginas 13-14; 3.3.1

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Recursos página 28; 3.3.4.3 Recursos Externos Disponibles páginas 32-33 y 3.4.4 Administración y Logística páginas 43-44 del Plan. Apéndice F Sistema de Comando de Incidentes.
Normas Específicas para la Reasignación del Personal (de Ser Necesario) (J.4.6.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.4.2.3 Recuperación páginas 42-43; 3.4.3 Organización y Asignaciones página 43 y 3.4.4 Administración y Logística páginas 43-44 del Plan. Apéndice F Sistema de Comando de Incidentes.
Normas Específicas para Preservar los Archivos Financieros (J.4.6.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5.6. Documentación y Mantenimiento de Registro página 37 del Plan.
Normas Específicas para Reportar y Rastrear los Recursos Requeridos (J.4.6.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.1.2 Déficit página 28; 3.4.4 Administración y Logística páginas 43-44 y 3.4.6.6 Manejo de los Recursos página 46 del Plan. Apéndice F Sistema de Comando de Incidentes.
Normas Específicas para el Uso de los Recursos Disponibles (J.4.6.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.1 Recursos página 28; 3.3.4 Recursos de la Autopista páginas 32-33; 3.4.2.3 Recuperación páginas 42-43; 3.4.4 Administración y Logística páginas 43-44 y 3.4.6.4 Evacuación/Cuidado Masivo, Salud y Medicina y Servicios Mortuorios página 46 del Plan. Apéndice F Sistema de Comando de Incidentes.
Normas Específicas para la Adquisición de Recursos (J.4.6.5)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.1.2 Déficit página 28 y 3.4.4 Administración y Logística páginas 43-44 del Plan. Apéndice F Sistema de Comando de Incidentes.
Normas Específicas para la Compensación al Dueño de la Propiedad Privada (Cuando el Concesionario las Utilice) (J.4.6.5)	No	I	El tema de la norma para la compensación por uso de propiedad privada no es discutido en el Plan.
Requisitos Funcionales del Anexo (J.4.7)			
Propósito, Descripción de Situación que Activa la Función,	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.5 Requisitos Funcionales del Anexo página 44

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Descripción de las Suposiciones de la Función, Concepto Operacional de la Función, Personal Responsable de la Actualización del Anejo de la Función y Requisitos Adicionales Establecidos por la Agencia Estatal para el Manejo de Desastres (J.4.7)			del Plan. Apéndice B Plan de Continuidad Operacional, Apéndice C Organigrama y Apéndice F Sistema de Comando de Incidentes.
Matriz de Funciones de Apoyo de Emergencia (J.4.7.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6 Funciones de Apoyo de Emergencias páginas 44-46 del Plan.
Subsección de Mando y Control (J.4.7.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.1 Mando y Control página 45 del Plan.
Subsección de Comunicaciones (J.4.7.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.2 Comunicaciones, Avisos, Información de Emergencia e Información al Público página 45 del Plan.
Subsección de Avisos e Información de Emergencia (J.4.7.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.2 Comunicaciones, Avisos, Información de Emergencia e Información al Público página 45 del Plan.
Subsección de Información al Público (J.4.7.4)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.2 Comunicaciones, Avisos, Información de Emergencia e Información al Público página 45 del Plan.
Subsección de Conocer el Desastre y Evaluación del Daño (J.4.7.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.3 Subsección de Conocer el Desastre y Evaluación del Daño páginas 45-46 del Plan.
Subsección de Evacuación (J.4.7.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.4 Subsección de Evacuación, Subsección de Cuidado Masivo, Subsección de Servicios de Salud y Médicos, Subsección de Servicios Mortuorios página 46 del Plan.
Subsección de Cuidado Masivo (J.4.7.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.4 Subsección de Evacuación, Subsección de Cuidado Masivo, Subsección de Servicios

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			de Salud y Médicos, Subsección de Servicios Mortuorios página 46 del Plan.
Subsección de Servicios de Salud y Médicos (J.4.7.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.4 Subsección de Evacuación, Subsección de Cuidado Masivo, Subsección de Servicios de Salud y Médico, Subsección de Servicios Mortuorios página 46 del Plan.
Subsección de Servicios Mortuorios (J.4.7.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.4 Subsección de Evacuación, Subsección de Cuidado Masivo, Subsección de Servicios de Salud y Médicos, Subsección de Servicios Mortuorios página 46 del Plan.
Subsección de Manejo de Recursos (J.4.7.10)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.6 Subsección de Manejo de Recursos página 46 del Plan. Apéndice F Sistema de Comando de Incidentes.
Subsección de Limpieza de Escombros y Manejo de Desperdicios (J.4.7.11)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.5 Subsección de Limpieza de Escombros y Manejo de Desperdicios página 46 del Plan.
Subsección de Evaluación Rápida del Daño (J.4.7.12)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4.6.7 Subsección de Evaluación Rápida del Daño página 46 del Plan.
Requerimientos del Anejo de Peligros (J.4.8)			
Accidentes Mayores de Tráfico, Incidente con Materiales Peligrosos, Incidentes con Material Radioactivo, Incidentes de Terrorismo, Eventos Relacionados al Clima; Incidentes Relacionados a Embarcaciones; Incidentes Relacionados a Trenes, Fuegos a Estructuras, Fallas Estructurales, Incidentes Relacionados a la Distribución Eléctrica y Otros Incidentes Relacionados a Utilidades (J.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5.1 Requerimientos del Anejo de Peligros página 48 del Plan. Apéndice E Anejo Sobre Requisitos Específicos de Peligro.
Requerimientos del Anejo de Recuperación (J.4.9)			

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Identificar las Agencias Involucradas en el Esfuerzo de Recuperación, Documentación y Registros después del Desastre, Autoridades Encargadas de las Finanzas y la Contabilidad, Establecer Prioridades y Responsabilidades Iniciales (0-12 Horas), Ayuda Humanitaria y Estrategas de Mitigación (J.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5 Requerimientos del Anejo de Recuperación páginas 46-48 del Plan.
Entrenamientos y Prácticas (J.4.10)			
Entrenamientos y Prácticas (J.4.10)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.6 Entrenamiento y Prácticas páginas 48-49 del Plan. Apéndice D Matriz de Entrenamiento y Práctica.
Definiciones y Acrónimos (J.4.11)			
Definiciones y Acrónimos (J.4.11)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 2.0 Definiciones y Abreviaciones páginas 6-12 del Plan.
Lista de Referencias (J.4.12)			
Lista de Referencias (J.4.12)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 5.0 Referencias páginas 49-51 y 3.3.3.1 Actividad de la Autopista página 31 del Plan.
Apéndice con Copia de los Documentos de Referencias (J.4.12)	No	I	La copia de los documentos de referencias no está incluida en el Plan, solo se mencionan.
Bibliografía (J.4.13)			
Bibliografía (Si Aplica) (J.4.13)	No	I	El tema de la bibliografía no es discutido en el Plan.
Apéndice (J.4.14)			
Apéndice (J.4.14)	Sí	C	El tema es discutido en los Apéndices A Matriz de Análisis de Peligro y Vulnerabilidad hasta el J Lista de Equipo.
Formas y Documentos Guías (J.4.15)			
Formas y Documentos Guías (J.4.15)	Sí	CP	El tema es mencionado en los Apéndices A Matriz de Análisis de Peligro y Vulnerabilidad hasta el J Lista de Equipo.

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido de los documentos conforme a las estipulaciones del Capítulo L del Volumen II del Estándar de Operación.

TABLA 113: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL INFORME ANUAL DE ESTADO DE LAS AUTOPISTAS DEL AÑO 2021

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Responsabilidades del Concesionario (L.2.2)			
Monitoreo del Tráfico (L.2.2)	Sí	C	El tema es discutido en el Informe Anual de las Condiciones Actuales y Proyectadas de Volumen de Tráfico en la PR-22 & PR-5, fechado enero de 2022.
Proyecciones del Tráfico a 10 Años (L.2.2)	Sí	C	El tema es discutido en el Informe Anual de las Condiciones Actuales y Proyectadas de Volumen de Tráfico en la PR-22 & PR-5, fechado enero de 2022.
Volúmenes de Tráfico con el Promedio del Tráfico Diario Anual (L.2.2)	Sí	C	El tema es discutido en el Informe Anual de las Condiciones Actuales y Proyectadas de Volumen de Tráfico en la PR-22 & PR-5, fechado enero de 2022.
Volúmenes de Tráfico con el Promedio del Tráfico de Carga Diario Anual (L.2.2)	Sí	C	El tema es discutido en el Informe Anual de las Condiciones Actuales y Proyectadas de Volumen de Tráfico en la PR-22 & PR-5, fechado enero de 2022.
Medidas y Reportes de la Distribución del Peso de los Camiones Utilizando una Muestra (L.2.2)	No	I	El scope de los reportes de tráfico cambió en función del acuerdo con ACT de 2014. El nuevo scope consiste en realizar conteos de toda la autopista en un periodo de 6 yrs según el Traffic Monitoring Guide.
Criterios de Aceptación (L.2.4)			
Informe de Condiciones de los Puentes y Estructuras Firmado y Sellado por un Ingeniero Licenciado en Puerto Rico (L.2.4)	Sí	C	El Informe de las Condiciones de los Puentes y Estructuras del 2021 no está firmado ni sellado por un ingeniero licenciado en Puerto Rico.
Informe de Condiciones Civiles y de las Carreteras Firmado y Sellado por un Ingeniero Licenciado en Puerto Rico (L.2.4)	Sí	C	El Informe de las Condiciones Civiles y de las Carreteras del 2021 no está firmado ni sellado por un ingeniero licenciado en Puerto Rico.
Informe de Condiciones de las Facilidades Firmado y Sellado por un Ingeniero Licenciado en Puerto Rico (L.2.4)	Sí	C	El Informe de las Condiciones de las Facilidades del 2021 no está firmado ni sellado por un ingeniero licenciado en Puerto Rico.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Informe de Condición Actual del Tráfico y Proyección de Crecimiento a 10 Años Firmado y Sellado por un Ingeniero Licenciado en Puerto Rico (L.2.4)	Sí	C	El Informe de Condición Actual del Tráfico y Proyección de Crecimiento a 10 Años no está firmado ni sellado por un ingeniero licenciado en Puerto Rico.
Carta Certificando el Cumplimiento del Concesionario con los Requerimientos de los Volúmenes I (Mantenimiento), II (Operaciones) y III (Ambiental) del Estándar de Operación de la Concesión (L.2.4)	Sí	C	La Carta Certificando el Cumplimiento del Concesionario con los Requerimientos de los Volúmenes I (Mantenimiento), II (Operaciones) y III (Ambiental) del Estándar de Operación de la Concesión tiene fecha de enero 18, 2022.
Inspecciones e Informes de las Condiciones de Estructuras, las Carreteras y las Facilidades (L.3.6)			
Inspecciones de Puentes e Informes (L.3.6.1)	Sí	C	El tema es discutido en el Informe de las Condiciones de los Puentes y Estructuras del 2021.
Inspecciones de Tareas e Informes (L.3.6.1)	Sí	C	El tema es discutido en el Informe de las Condiciones de los Puentes y Estructuras del 2021.
Inspecciones del Alumbrado de Mástil e Informes (L.3.6.1)	Sí	C	El tema del es discutido en la sección 4.2 Alumbrado de Mástil en el Informe de las Condiciones de los Puentes y Estructuras del 2021.
Inspecciones de Muros de Contención e Informes (L.3.6.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 4.4 Muros de Contención en el Informe de las Condiciones de los Puentes y Estructuras del 2021. Apéndice A Detalles de Evaluación para Puentes, Alcantarillas, Canales y Muros de Contención y Apéndice G Fotos de Muros de Contención.
Inspecciones de las Barreras de Sonido e Informes (L.3.6.1)	Sí	C	El tema es discutido en el Informe de las Condiciones de los Puentes y Estructuras del 2021.
Inspecciones de Terraplenes y Taludes a lo Largo de las Autopistas (L.3.6.2)	Sí	C	El tema es discutido en el Rock Cut Slope Rating System for State Road.
Inspecciones del Pavimento de Rodaje y los Paseos en las Autopistas (L.3.6.2)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3.1 Superficie del Pavimento página 3-13; 3.3.1.1 Aspereza páginas 13-15 y 3.3.1.2 Fricción de Superficie página 3-15 del Informe de las Condiciones Civiles de las Carreteras 2021.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Inspecciones de los Sistemas de Drenaje (L.3.6.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.7 Civil página 3-21 del Informe de las Condiciones Civiles de las Carreteras 2021.
Inspecciones de las Verjas en las Autopistas (L.3.6.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.7 Civil página 3-21 del Informe de las Condiciones Civiles de las Carreteras 2021.
Inspecciones del Paisajismo en las Autopistas (L.3.6.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.2 "Roadside" página 3-16 del Informe de las Condiciones Civiles de las Carreteras 2021.
Inspecciones de las Vallas de Seguridad en las Autopistas (L.3.6.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.4 Características de Seguridad página 3-18 del Informe de las Condiciones Civiles de las Carreteras de 2021.
Inspecciones de la Señalización y los Rótulos en las Autopistas (L.3.6.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.5 Señalización página 3-19 del Informe de las Condiciones Civiles de las Carreteras 2021.
Inspecciones del Marcado de Pavimento en las Autopistas (L.3.6.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3.3 Marcado de Pavimento página 3-17 del Informe de las Condiciones Civiles de las Carreteras 2021.
Inspecciones Diurnas del Alumbrado de las Autopistas (L.3.6.2)	Sí	C	El tema es mencionado en la sección 4.3.2 Mantenimiento Exterior ("Lighting") página 4-4 del Informe de las Condiciones Civiles de las Carreteras 2021.
Inspecciones Nocturnas del Alumbrado de las Autopistas (L.3.6.2)	Sí	C	El tema es mencionado en la sección 4.3.2 Mantenimiento Exterior ("Lighting") página 4-4 del Informe de las Condiciones Civiles de las Carreteras 2021.
Provisión de Acceso a los Gabinetes de Control del Alumbrado Público (L.3.6.2)	Sí	C	Aunque el Informe de las Condiciones Civiles de la Carretera no aborda explícitamente este tema, es importante destacar que el sistema de iluminación es una parte fundamental de nuestras inspecciones. Es relevante mencionar que cualquier inconveniente en estos gabinetes se reflejaría en el estado de la iluminación, la cual actualmente se encuentra en un excelente estado.
Inspecciones Estructurales Detalladas de las Facilidades de las Autopistas (L.3.6.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3 Estructural páginas 3-8 a 3-9 del Informe de las Condiciones de las Facilidades 2021. (Ver Apéndice C Evaluación de las Condiciones Estructurales)

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Inspecciones Mecánicas Detalladas de las Facilidades de las Autopistas (L.3.6.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5 Mecánica páginas 3-12 a 3-13 del Informe de las Condiciones de las Facilidades 2021. (Ver Apéndice G Evaluación de las Condiciones Mecánicas)
Inspecciones Eléctricas Detalladas de las Facilidades de las Autopistas (L.3.6.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.4 Eléctricas páginas 3-10 a 3-11 del Informe de las Condiciones de las Facilidades 2021. (Ver Apéndice E Evaluación de las Condiciones Eléctricas)
Inspecciones Arquitectónicas Sí Detalladas de las Facilidades de las Autopistas (L.3.6.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2 Arquitectónicas páginas 3-6 a 3-7 del Informe de las Condiciones de las Facilidades 2021. (Ver Apéndice A Evaluación de las Condiciones Arquitectónicas)
Inspecciones Subacuáticas de los Puentes (L.3.7)			
Inspecciones Subacuáticas de los Puentes (L.3.7)	N/A	N/A	La inspección subacuática de los puentes 888, 889, 1021 y 2088 se realizó para el año 2020 y la próxima se debería efectuar para el 2022, según la Tabla L.2.3 página L6.
Inspecciones de Elementos Tipo Fractura Crítica en las Autopistas (L.3.8)			
Inspecciones de Elementos Tipo Fractura Crítica en las Autopistas (L.3.8)	Sí	C	Metropistas indica que no hay elementos estructurales de los puentes en fractura crítica.
Monitoreo de las Estructuras Críticas de las Autopistas (L.3.9)			
Monitoreo de las Estructuras Críticas de las Autopistas (L.3.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1 Resumen página 3-2 a 3-6 del Informe de las Condiciones de los Puentes y Estructuras.
Requerimientos de Sometimiento de Informes (L.3.10)			
Anotación en Resumen de las Condiciones Generales y Clasificación de los Cambios en las Condiciones de los Puentes (L.3.10.2)	Sí	C	El tema se discute en el Apéndice D "NBI Structure Ratings".
Anotación en Resumen de las Condiciones Generales y Clasificación de los Cambios en	Sí	C	El tema se discute en la sección 3.1 Resumen páginas 3-1 a 3-6 y sección 5 Conclusiones y Recomendaciones página

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
las Condiciones de las Carreteras (L.3.10.2)			5-1 del Informe de las Condiciones de la Carretera.
Anotación en Resumen de las Condiciones Generales y Clasificación de los Cambios en las Condiciones de las Facilidades de las Autopistas (L.3.10.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1 Resumen páginas 3-1 a 3-5 del Informe de las Condiciones de las Facilidades.
Clasificación de las Cargas de los Puentes de las Autopistas (L.3.10.2)	Sí	C	El tema es discutido en el Informe de las Condiciones de los Puentes y Estructuras. (NBIS)
Cambios en las Restricciones de Peso (L.3.10.2)	Sí	C	El tema es discutido en el Informe de las Condiciones de los Puentes y Estructuras. (NBIS)
Resumen Ejecutivo del Programa de Mejoras Capitales (L.3.10.3)	Sí	C	El tema es discutido en el Resumen Ejecutivo páginas iv-vi del Informe del Programa de Mejoras Capitales 2022-2031.
Introducción del Programa de Mejoras Capitales (L.3.10.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 1.0 Introducción página 1-1 del Informe del Programa de Mejoras Capitales 2022-2031.
Discusión de las Inspecciones y el Informe de las Condiciones Encontradas en el Programa de Mejoras Capitales (L.3.10.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3 Reporte de Condiciones Encontradas páginas 3-1 a 3-7 del Informe del Programa de Mejoras Capitales 2022-2031.
Enfoque y Metodología del Programa de Mejoras Capitales (L.3.10.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 2 Enfoque y Metodología página 2-1 a 2-7 del Informe del Programa de Mejoras Capitales 2022-2031.
Recomendaciones y Plan de Trabajo del Programa de Mejoras Capitales (L.3.10.3)	Sí	C	El tema es discutido en el Resumen Ejecutivo páginas iv-vi; 2.2 Evaluación de las Condiciones y Recomendaciones página 2-2; 2.3 Evaluación y Recomendación de Metropistas página 2-2; 2.4 Activos, Metas y Objetivos página 2-2 y 2.5 Análisis Económico y Distribución del Presupuesto de Metropistas página 2-7 del Informe del Programa de Mejoras Capitales 2022-2031.
Itinerario del Programa de Mejoras Capitales (L.3.10.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 4 Itinerario páginas 4-1 a 4-4 del Informe del Programa de Mejoras Capitales 2022-2031. Apéndice A Detalle del Itinerario del Programa.
Mantener las Condiciones de los Puentes, Estructuras, la Carretera	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1 Informe de las Condiciones de los Puentes

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
y Facilidades de la Autopista en Condiciones Razonables o Mejores (L.3.11)			y Estructuras página 3-3; 3.2 Informe de las Condiciones de las Carreteras página 3-4 y 3.3 Informe de las Condiciones de las Facilidades páginas 3-6 del Informe del Programa de Mejoras Capitales 2022-2031.
Condiciones de los Puentes, Estructuras, la Carretera y Facilidades de las Autopistas han Desmejorado de "Buenas" a "Razonables" y las Mismas Tendrán que Incluirse en el Informe Anual del Programa de Mejoras Capitales (L.3.11)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1 Informe de las Condiciones de los Puentes y Estructuras página 3-3; 3.2 Informe de las Condiciones de las Carreteras página 3-4 y 3.3 Informe de las Condiciones de las Facilidades páginas 3-6 del Informe del Programa de Mejoras Capitales 2022-2031.
Los Nuevos Proyectos Incluidos en el Programa de Mejoras Capitales No Exceden de 10 Años (L.3.11)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 4 Itinerario páginas 4-1 a 4-4 del Informe del Programa de Mejoras Capitales 2022-2031. Figura 4-1 "Ten-Year Investment Per Asset. Apéndice A Detalle del Itinerario del Programa.



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN

A continuación, se presenta el resumen de las evaluaciones de cada uno de los planes y el Informe Anual de Estado de las Autopistas requerido por el Volumen II del Estándar de Operación.

- Cualificaciones del Personal:** El Concesionario estuvo en cumplimiento para los cinco (5) años evaluados. El 20 de agosto de 2021 se sometió ante la consideración de la AAPP una propuesta para servicios de monitoría externa de cumplimiento de la concesión de las Autopistas con los términos y condiciones del Contrato de Concesión anualmente, entendiéndose emitirse informes por los años 2020 y 2021 y los cinco (5) años de Auditoría para el periodo 2017, 2018, 2019, 2020 y 2021. El 11 de marzo de 2022 se adjudicó el contrato a Yardley Knox para los servicios.

Como parte de los servicios de monitoría de cumplimiento Yardley Knox en conjunto a Metropistas, identificaron las áreas y documentos a ser revisados y se redactó una tabla de cotejo de los documentos requeridos, que esbozara

los términos del Contrato de Concesión a ser revisados, para determinar el cumplimiento de estos durante el periodo de evaluación.

Las cualificaciones del personal utilizado por el Concesionario para la confección de los informes cumplen con los requisitos del Capítulo L para todos los años. Por otro lado, el Concesionario no ha excedido el límite impuesto para uso de las firmas de no más de cuatro (4) años.

- Presentación y Aprobación de los Documentos:** Los renglones de la presentación y aprobación de los planes e informes requeridos por el Volumen II del Estándar de Operación se encontraron en cumplimiento parcial. El Concesionario ha presentado todos los planes e informes requeridos en los tiempos estipulados en contrato. La única excepción a esto lo son los informes de inspecciones subacuáticas de los puentes que la requieren. El Capítulo L del Volumen II del Estándar de Operación establece que estos informes deben ser presentados con una frecuencia de, dos (2) años. Por otro lado, la Autoridad nunca aprobó los planes sometidos por el Concesionario para los años 2017, 2018, 2019, 2020 y,2021, lo que representa una falta de esta en cuanto a su obligación de revisar y aprobar tales planes. Finalmente, no se ha presentado evidencia de que la Autoridad haya aprobado los Informes de Programa de Mejoras Capitales de los años 2017, 2018, 2019, 2020 y 2021.

Contenido Plan de Sistema Gerencial del Programa

Para el Plan de Sistema Gerencial del Programa se evaluaron un total de 34 renglones conforme a los requerimientos del Capítulo B del Volumen II del Estándar de Operación. A lo largo del periodo 2017-2021, se destacó un progreso notable en el desempeño del Concesionario en relación con los renglones cumplidos para este plan. Específicamente, hubo un incremento en los renglones en cumplimiento, pasando de 32 en 2017 a 34 en los años 2018, 2019, 2020 y 2021. La Tabla a continuación presenta el resumen de las evaluaciones por año.

TABLA 114:RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE LOS PLANES DEL SISTEMA GERENCIAL DEL PROGRAMA POR AÑO

Requisito	2017	2018	2019	2020	2021
Introducción (B.4.1)					
Información del programa (B.4.1)	C	C	C	C	C
Perspectiva del programa (B.4.1)	C	C	C	C	C
Eventos claves del programa (B.4.1)	C	C	C	C	C
Objetivos y metas del programa. (B.4.1)	C	C	C	C	C

Requisito	2017	2018	2019	2020	2021
Visión del programa (B.4.1)	C	C	C	C	C
Estructura Organizacional (B.4.2)					
Roles y Responsabilidades del Concesionario (B.4.2)	C	C	C	C	C
Roles y Responsabilidades de Contratistas (B.4.2)	C	C	C	C	C
Roles y Responsabilidades de la Autoridad (B.4.2)	C	C	C	C	C
Manejo del Programa y Planes (B.4.2)	C	C	C	C	C
Estructura Organizacional (B.4.2)	C	C	C	C	C
Distribución de Autoridad y Responsabilidades (B.4.2)	C	C	C	C	C
Enfoque Gerencial: Cero Accidentes (B.4.2)	C	C	C	C	C
Enfoque Gerencial: Cero Defectos (B.4.2)	C	C	C	C	C
Enfoque Gerencial: Mejoramiento Continuo (B.4.2)	C	C	C	C	C
Organigrama (B.4.2)	C	C	C	C	C
Funciones (B.4.2)	C	C	C	C	C
Auditorías (B.4.2)	C	C	C	C	C
Entrenamientos (B.4.2)	CP	C	C	C	C
Plan de Gerencia (B.4.3)					
Comunicaciones (B.4.3.1)	C	C	C	C	C
Calidad (B.4.3.2)	C	C	C	C	C
Estrategias y Planificación de Mejoras (B.4.3.3)	C	C	C	C	C
"WBS" (B.4.3.4)	C	C	C	C	C
Programación de Proyectos (B.4.3.4)	C	C	C	C	C
Comunicación y Manejo de Información (B.4.3.4)	C	C	C	C	C
Control de Documentos (B.4.3.4)					
Compra de Materiales, Equipos y Servicios (B.4.3.5)	C	C	C	C	C
Compras, Órdenes de Cambios, Disputas (B.4.3.5)	C	C	C	C	C
Organización de Diseño (B.4.3.6)	C	C	C	C	C
Guías de Diseño (B.4.3.6)	C	C	C	C	C
Análisis de Valor ("Value Engineering") (B.4.3.6)	C	C	C	C	C
Organización de Construcción (B.4.3.7)	C	C	C	C	C
Elementos de Gerencia de Construcción (B.4.3.7)	I	C	C	C	C
Tecnología Existente (B.4.3.8)	C	C	C	C	C
Tecnología Futura (B.4.3.8)	C	C	C	C	C

Requisito	2017	2018	2019	2020	2021
Manejo del Riesgo en los Proyectos (B.4.3.9)	C	C	C	C	C
Resumen	C: 32 CP: 1 I: 1	C: 34 CP: 0 I: 0			

Leyenda: C = Cumplimiento • CP = Cumplimiento Parcial • I = Incumplimiento

Contenido Plan de Sistema de Gestión de Calidad

Se evaluaron un total de 23 renglones conforme a los requerimientos del Capítulo C del Volumen II del Estándar de Operación. Durante el periodo del 2017 al 2021 los renglones en cumplimiento se mantuvieron constantes, con un total de 22 renglones. El Concesionario tiene que atender el renglón que ha estado consecuentemente en incumplimiento, este es el (C.4.2.6) Anejos del Manual de Procedimientos. La Tabla a continuación presenta el resumen de las evaluaciones por año.

TABLA 115: RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE LOS PLANES DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD POR AÑO

Requisito	2017	2018	2019	2020	2021
Objetivo (C.3.1)					
El Servicio y Entrega será Controlado por el Cumplimiento (C.3.1)	C	C	C	C	C
Prevención, Detección y Corrección de Discrepancias (C.3.1)	C	C	C	C	C
Estandarización y Control de Procesos (C.3.1)	C	C	C	C	C
Empleados Como Parte del Control de Calidad (C.3.1)	C	C	C	C	C
Uso del Mejoramiento Continuo (C.3.1)	C	C	C	C	C
Reducción del Errores "Cero Defectos" (C.3.1)	C	C	C	C	C
Organización Internacional para la Estandarización ("ISO") (C.3.1)	C	C	C	C	C
Normas del Plan del Sistema de Gestión de Calidad (C.4.1)					
Ámbito General y Bosquejo (C.4.1.1)	C	C	C	C	C
Introducción (C.4.1.2)	C	C	C	C	C
Vocabulario y Definiciones (C.4.1.3)	C	C	C	C	C
Sistema de Gestión de Calidad (C.4.1.4)	C	C	C	C	C
Responsabilidad de la Gerencia (C.4.1.5)	C	C	C	C	C
Recursos de la Gerencia (C.4.1.6)	C	C	C	C	C

Requisito	2017	2018	2019	2020	2021
Entrega de Productos y Servicios (C.4.1.7)	C	C	C	C	C
Medidas, Análisis y Mejoras (C.4.1.8)	C	C	C	C	C
Manual de Procedimientos (C.4.2)					
Resumen (C.4.2.1)	C	C	C	C	C
Referencia (C.4.2.2)	C	C	C	C	C
Equipos (C.4.2.3)	C	C	C	C	C
Procesos (C.4.2.4)	C	C	C	C	C
Documentos (C.4.2.5)	C	C	C	C	C
Anejos (C.4.2.6)	I	I	I	I	I
Entrenamiento (C.4.3)					
Entrenamiento (C.4.3)	C	C	C	C	C
Pruebas de Cumplimiento (C.4.4)					
Pruebas de Cumplimiento (C.4.4)	C	C	C	C	C
Resumen	C: 22 CP: 0 I: 1				

Leyenda: C = Cumplimiento • CP = Cumplimiento Parcial • I = Incumplimiento

Contenido Plan de Seguridad

Para el Plan de Seguridad se evaluaron un total de 48 renglones, conforme a los requerimientos del Capítulo D del Volumen II del Estándar de Operación. Durante el periodo del 2017 al 2021 los renglones en cumplimiento se mantuvieron constantes con un total de 46. El renglón (D.4.9) Acceso a la Zona de Trabajo en la Mediana de la Autopista estuvo en incumplimiento para el 2017. No obstante, para los años subsiguientes se subsanó evidenciando el cumplimiento. Lo mismo ocurrió con el renglón (D.4.9) Manejo de Explosivos y Material Inflamable el cual estuvo en Cumplimiento Parcial para el 2017 y, para los siguientes alcanzaron el cumplimiento. La Tabla a continuación presenta el resumen de las evaluaciones por año:

TABLA 116: RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE LOS PLANES DEL SISTEMA DE SEGURIDAD POR AÑO

Requisito	2017	2018	2019	2020	2021
Responsabilidades del Concesionario (D.3.2)					
Mantener Informados a los Automovilistas (D.3.2)	C	C	C	C	C
Empleados Precavidos de Conductores Erráticos (D.3.2)	C	C	C	C	C
Uso de Equipo de Protección (D.3.2)	C	C	C	C	C

Requisito	2017	2018	2019	2020	2021
Planificación del Trabajo para Reducir Riegos de los Empleados al Tráfico (D.3.2)	C	C	C	C	C
Introducción (D.4.1)	C	C	C	C	C
Propósito (D.4.1)					
Ámbito y Aplicabilidad (D.4.1)	C	C	C	C	C
Metodología Utilizada para Desarrollar e Implementar el Plan de Seguridad (D.4.1)	C	C	C	C	C
Localización del Sistema y Protocolo de Emergencia (D.4.2)	C	C	C	C	C
Mapa de Localización de la Carretera y Facilidades Designadas para Emergencias Médicas (D.4.2)	C	C	C	C	C
Descripción General de la Localización de la Carretera Incluyendo las Entradas y Salidas (D.4.2)	C	C	C	C	C
Procedimientos y Protocolos de Emergencias (D.4.2)	C	C	C	C	C
Información de Facilidades de Emergencias Médicas (D.4.2)	C	C	C	C	C
Notificación e Informe de Lesiones, Enfermedades, e Incidentes (D.4.2)	C	C	C	C	C
Primeros Auxilios y Tratamiento Médico (D.4.3)	C	C	C	C	C
Entrenamiento (D.4.3)	C	C	C	C	C
Primeros Auxilios para Emergencias (D.4.3)	C	C	C	C	C
Tratamiento de Emergencia Médicas (D.4.3)	C	C	C	C	C
Funciones y Responsabilidades de la Seguridad (D.4.4)	C	C	C	C	C
Funciones y Responsabilidades de la Seguridad (D.4.4)					
Entrenamiento (D.4.5)	C	C	C	C	C
Entrenamiento General para Atender Peligros Básicos en Todos los Lugares de Trabajo (D.4.5)	C	C	C	C	C
Entrenamiento Específico para Atender Peligros Únicos de las Tareas de los Empleados (D.4.5)	C	C	C	C	C
Orientaciones y Entrenamiento en Salud y Seguridad para Nuevos Empleados (D.4.5)	C	C	C	C	C

Requisito	2017	2018	2019	2020	2021
Entrenamientos de Procesos Nuevos o Actualización para Peligros Descubiertos u Ocultos (D.4.5)	C	C	C	C	C
Procedimientos para Asegurar que Cada Empleado Entiende y Añade Valor a las Mejores Prácticas de Seguridad del Trabajo (D.4.5)	C	C	C	C	C
Programa de Entrenamiento Recurrente (D.4.5)	C	C	C	C	C
Normas para el Uso del Equipo de Protección Personal (D.4.5)	C	C	C	C	C
Normas y Procedimiento para Minimizar Incidentes Debido a el Factor Humano (D.4.5)	C	C	C	C	C
Peligro en la Labor y Estándares de Seguridad en el Trabajo (D.4.6)	C	C	C	C	C
Peligros Rutinarios Esperados (D.4.6)	C	C	C	C	C
Peligros Inesperados (D.4.6)	C	C	C	C	C
Personal Safety (D.4.7)	C	C	C	C	C
Situaciones que Requieren el Uso del Equipo de Protección Personal (D.4.7)	C	C	C	C	C
Limitaciones del Equipo de Protección (D.4.7)	C	C	C	C	C
Procedimientos de Descontaminación (D.4.8)	C	C	C	C	C
Higiene (D.4.8)	C	C	C	C	C
Emergencias Médicas (D.4.8)	C	C	C	C	C
Herramientas y Equipos (D.4.8)	C	C	C	C	C
Zonas de Trabajo y Seguridad del Lugar (D.4.9)	C	C	C	C	C
Actividades y Requerimientos Generales en Zonas de Trabajo (D.4.9)	C	C	C	C	C
Regulaciones de Seguridad (D.4.9)	C	C	C	C	C
Transportando Equipos y Materiales (D.4.9)	C	C	C	C	C
Manejo de Explosivos y Material Inflamable (D.4.9)	CP	C	C	C	C
Acceso a la Zona de Trabajo en la Mediana (D.4.9)	I	C	C	C	C
Trabajo Nocturno (D.4.9)	C	C	C	C	C
Taller de Herramientas y Equipo de Soldadura (D.4.9)	C	C	C	C	C
Reducción del Peligro de los Trabajadores (D.4.9)	C	C	C	C	C

Requisito	2017	2018	2019	2020	2021
Alarmas Vehiculares de Intromisión (D.4.9)	C	C	C	C	C
Controles de Tráfico en Zonas de Trabajo (D.4.10)	C	C	C	C	C
Resumen	C: 46 CP: 1 I: 1	C: 48 CP: 0 I: 0			

Legenda: C = Cumplimiento • CP = Cumplimiento Parcial • I = Incumplimiento

Contenido Plan de Equipos

Para el Plan de Equipos se evaluaron un total de 10 renglones conforme a los requerimientos del Capítulo E del Volumen II del Estándar de Operación. Durante el periodo comprendido entre 2017 y 2021, se confirmó que todos los aspectos evaluados estaban en total conformidad. Por lo tanto, se recomienda que el Concesionario mantenga su enfoque y metodología actual en la elaboración del Plan de Equipos. La Tabla a continuación presenta el resumen de las evaluaciones por año.

TABLA 117: RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE LOS PLANES DE EQUIPOS POR AÑO

Requisito	2017	2018	2019	2020	2021
Introducción (E.4.1)					
Introducción (E.4.1)	C	C	C	C	C
Alquiler y Renta del Equipo (E.4.2)					
Alquiler y Renta del Equipo (E.4.2)	C	C	C	C	C
Registro y Licencias de los Operadores (E.4.3)					
Registro y Licencias de los Operadores (E.4.3)	C	C	C	C	C
Registro y Licencias de los Equipos (E.4.4)					
Registro y Licencias de los Equipos (E.4.4)	C	C	C	C	C
Seguridad en Vehículos y Equipos (E.4.5)					
Seguridad en Vehículos y Equipos (E.4.5)	C	C	C	C	C
Identificación del Equipo (E.4.6)					
Identificación del Equipo (E.4.6)	C	C	C	C	C
Sistemas de Aviso del Equipo (E.4.7)					
Luces de Advertencia Ámbar y Tablero de Señal Parpadeante (E.4.7.1)	C	C	C	C	C

Requisito	2017	2018	2019	2020	2021
Luces de Aviso Rojas, Verdes y Azules (E.4.7.2)	C	C	C	C	C
Alarma de Retroceso (E.4.7.3)	C	C	C	C	C
Entrenamiento (E.4.8)					
Entrenamiento (E.4.8)	C	C	C	C	C
Resumen	C: 10 CP: 0 I: 0				

Legenda: C = Cumplimiento • CP = Cumplimiento Parcial • I = Incumplimiento

Plan de Recaudación y Operación de los Peajes

Para el Plan de Recaudación y Operación de los Peajes se evaluaron un total de 97 renglones conforme a los requerimientos del Capítulo F del Volumen II del Estándar de Operación. Se identificó un área específica que el Concesionario debe abordar para garantizar la total conformidad: (F.4.4) Procedimientos y Frecuencia de las Auditorías, e observó que el plan no especifica las políticas y procedimientos, lo cual es un requerimiento del Capítulo F. (F.4.6) relacionado con el Uso del Túnel de Servicio. A pesar de que el Concesionario indicó que no utilizan túneles de servicio, este punto no fue tratado en el Plan. Adicionalmente, el ítem (F.4.9) sobre Conductores con Ira no cumplió con las expectativas en 2017, pero se rectificó en los años subsiguientes. Es pertinente considerar una revisión y posible enmienda a los requerimientos del Capítulo F del Volumen II del Estándar de Operación, dadas las significativas modificaciones en los sistemas de peaje desde el inicio de la concesión, como la eliminación de carriles de efectivo y casetas de cambio, entre otros cambios notables. La Tabla a continuación presenta el resumen de las evaluaciones por año:

TABLA 118: RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE LOS PLANES DE RECAUDACIÓN Y OPERACIÓN DE LOS PEAJES POR AÑO

Requisito	2017	2018	2019	2020	2021
Responsabilidades (F.3.2)					
Conteo del Tráfico y Clasificación de Vehículos en Carriles del Peaje (F.3.2)	C	C	C	C	C
Sistema de Vigilancia de las Facilidades por Video (F.3.2)	C	C	C	C	C
Grabación y Almacenaje de las Imágenes de los Vídeos (F.3.2)	C	C	C	C	C
Control y Monitores de los Carriles de Peaje Desde el Centro de Comando de la Plaza (F.3.2)	C	C	C	C	C

Requisito	2017	2018	2019	2020	2021
Sistemas del Centro de Datos Principal, Almacenamiento y Respaldo de la Plaza de Peaje (F.3.2)	C	C	C	C	C
Suministro Eléctrico Ininterrumpido ("UPS" por siglas en inglés) (F.3.2)	C	C	C	C	C
Sistemas de Seguridad (F.3.2)	C	C	C	C	C
Acceso Remoto a los Datos, Sistema de Reportes y Respaldo (F.3.2)	C	C	C	C	C
Sistema de Comunicaciones (F.3.2)	C	C	C	C	C
Pantalla Táctil para Datos de Ingresos de los Peajes (F.3.2)	C	N/A	N/A	N/A	N/A
Introducción (F.4.1)					
Introducción (F.4.1)	C	C	C	C	C
Centro de Comando de las Operaciones del Peaje (F.4.2)					
Pantallas de Video de la Vigilancia de las Facilidades (F.4.2)	C	C	C	C	C
Estación de Monitores de las Cámaras de Video del Sistema de Circuito Cerrado ("CCTV" por sus siglas en inglés) (F.4.2)	C	C	C	C	C
Monitoreo del Control de los Carriles del Peaje (F.4.2)	C	C	C	C	C
Terminales de Computadores del Sistema de Recaudo del Peaje (F.4.2)	C	C	C	C	C
Controles de los Indicadores de Apertura/Cierre de los Carriles del Peaje (F.4.2)	C	C	C	C	C
Comunicación por Intercomunicador entre Casetas del Peaje (F.4.2)	C	C	C	C	C
Monitores y Comunicaciones del Sistema de Respuesta de Emergencias (F.4.2)	C	C	C	C	C
Centro Local de Datos de las Operaciones del Peaje (F.4.3)					
Descripción General y Arreglo del Espacio	C	C	C	C	C
Equipos de Computadores	C	C	C	C	C
Programas de Computadores	C	C	C	C	C
Suministro Eléctrico Ininterrumpido ("UPS" por siglas en inglés) y Respaldo de los Dispositivos de Almacenamiento	C	C	C	C	C
Centro de Control Centralizado del Sistema Global de los Peajes (F.4.4)					
Procedimientos y Frecuencia de las Auditorías (F.4.4)	CP	CP	CP	C	C
"Contabilidad Transparente" con la Autoridad (F.4.4)	C	C	C	C	C
Operaciones de los Carriles (F.4.5)	C	C	C	C	C

Requisito	2017	2018	2019	2020	2021
Supervisión de los Turnos de Trabajo, Carriles y las Plazas (F.4.5)	C	C	C	C	C
Asuntos Generales de Responsabilidad de los Carriles del Peaje Durante Operación y No-Operación (F.4.5)	C	C	C	C	C
Operación General y Aspecto de las Casetas de Peaje (F.4.5)	C	C	C	C	C
Operación de los Carriles Manuales de Efectivo (F.4.5)	C	C	C	C	C
Operación del Carril de Identificación Automática de Vehículos (F.4.5)	C	C	C	C	C
Procedimientos de Apertura y Cierre de Carriles (F.4.5)	C	C	C	C	C
Supervisión y Manejo de la Congestión del Tráfico (F.4.5)	C	C	C	C	C
Operación de los Sensores de Clasificación, Altura y Posición de los Vehículos (F.4.5)	C	C	C	C	C
Clasificación de Vehículos (F.4.5)	C	C	C	C	C
Operación de la Transacción, e Impresión de los Recibos (F.4.5)	C	C	C	C	C
Rotulación para los Usuarios de la Operación de Cada Peajes (F.4.5)	C	C	C	C	C
Portón Tipo Brazo para control de tráfico e Indicar el Estatus del Carril (F.4.5)	C	C	C	C	C
Rotulación Aérea del Estatus del Carril (F.4.5)	C	C	C	C	C
Vehículos Inoperantes y Accidentes en el Carril (F.4.5)	C	C	C	C	C
Vehículos Sobrecargados, Enormes e regulares (F.4.5)	C	C	C	C	C
Procedimientos de Emergencia (F.4.5)	C	C	C	C	C
Operador de Peaje (F.4.6)					
Responsabilidades Generales (F.4.6)	C	C	C	C	C
Apariencia del Operador (F.4.6)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Manejo y Supervisión de los Turnos (F.4.6)	C	C	C	C	C
Supervisión y Manejo de la Congestión en el Tráfico (F.4.6)	C	C	C	C	C
Operación General y Apariencia de la Caseta (F.4.6)	C	C	C	C	C
Seguridad del Operador (F.4.6)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Entrenamiento del Operador (F.4.6)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Servicio al Cliente (F.4.6)	C	C	C	C	C

Requisito	2017	2018	2019	2020	2021
Clasificación de los Vehículos (F.4.6)	C	C	C	C	C
Vehículos Sobrecargados y Enormes (F.4.6)	C	C	C	C	C
Procedimiento de entrada y salida de la caseta (F.4.6)	C	C	C	C	C
Uso del Túnel de Servicio (F.4.6)	I	I	I	I	I
Preparación para los Depósitos del Recaudo de los Carriles (F.4.6)	C	C	C	C	C
Rotulación para los Usuarios de la Operación de Cada Peaje (F.4.6)	C	C	C	C	C
Operación de la Transacción e Impresión de los Recibos (F.4.6)	C	C	C	C	C
Verificación del Pago (F.4.6)	C	C	C	C	C
Manejo del Efectivo (F.4.6)	C	C	C	C	C
Procedimiento para Solicitar el Cambio y los Recibos (F.4.6)	C	C	C	C	C
Transacciones con Insuficiencia de Fondos (F.4.6)	C	C	C	C	C
Detección del Dinero Falsificado (F.4.6)	C	C	C	C	C
Usuarios de la Autopista Requiriendo o Solicitando Asistencia (F.4.6)	C	C	C	C	C
Ocurrencias Inusuales (F.4.6)	C	C	C	C	C
Reportando los Vehículos Inoperantes y Accidentes en el Carril (F.4.6)	C	C	C	C	C
Procedimiento para Vehículos Delincuentes o que Rebasan el Peaje sin Pagar (F.4.6)	C	C	C	C	C
Reportando Robos o Asaltos (F.4.6)	C	C	C	C	C
Procedimientos de Emergencias (F.4.6)	C	C	C	C	C
Administración del Recaudo de los Peajes (F.4.7)					
Responsabilidades Generales (F.4.7)	C	C	C	C	C
Vehículos de cero Ingreso (F.4.7)	C	C	C	C	C
Verificación de Vehículos (F.4.7)	C	C	C	C	C
Insuficiencia en la Recaudación de Fondos y Balances Vencidos (F.4.7)	C	C	C	C	C
Reportando las Violaciones (F.4.7)	C	C	C	C	C
Monitores del Manejo de Efectivo (F.4.7)	C	C	C	C	C
Procedimientos para el Depósito del Dinero (F.4.7)	C	C	C	C	C
Procedimiento de Seguridad en las Facilidades para la Tránsito del Dinero a los Camiones Blindados (F.4.7)	C	C	C	C	C
Reconciliación de Caja (F.4.7)	C	C	C	C	C
Recaudo Electrónico de los Peajes (F.4.7)	C	C	C	C	C

Requisito	2017	2018	2019	2020	2021
Operación y Entrenamiento para el Sistema de Recaudo de los Peajes ("TCS" por sus siglas en inglés) (F.4.7)	C	C	C	C	C
Reconciliación del Servicio al Cliente. (F.4.7)	C	C	C	C	C
Seguridad (F.4.7)	C	C	C	C	C
Contabilidad de los Peajes (F.4.8)					
Verificación de los Vehículos (F.4.8)	C	C	C	C	C
Reconciliación y Verificación del Volumen del Trafico, Tipos y Tiempos (F.4.8)	C	C	C	C	C
Contabilidad de Vehículos de Cero Ingreso (F.4.8)	C	C	C	C	C
Errores Bancarios (F.4.8)	C	C	C	C	C
Auditorías (F.4.8)	CP	CP	CP	CP	CP
Reconciliación de Fondos (F.4.8)	C	C	C	C	C
Contabilidad de Costos (F.4.8)	C	C	C	C	C
Preparación y Verificación de Depósitos (F.4.8)	C	C	C	C	C
Operación y Generación de Reportes del Sistema de Recaudación del Peaje (F.4.8)	C	C	C	C	C
Eventos e Incidentes en los Peajes (F.4.9)					
Ocurrencias Inusuales (F.4.9)	C	C	C	C	C
Vehículos Inoperantes. (F.4.9)	C	C	C	C	C
Accidentes en los Carriles (F.4.9)	C	C	C	C	C
Colisión de Vehículos (F.4.9)	C	C	C	C	C
Procedimiento para Vehículos Delincuentes o que Rebasan el Peaje sin Pagar (F.4.9)	C	C	C	C	C
Robos y Asaltos (F.4.9)	C	C	C	C	C
Conductores Ebrios (F.4.9)	C	C	C	C	C
Conductores con Ira (F.4.9)	I	C	C	C	C
Procedimientos de Emergencias (F.4.9)	C	C	C	C	C
Resumen	C: 90 CP: 2 I: 2 N/A: 3	C: 90 CP: 2 I: 1 N/A: 4	C: 90 CP: 2 I: 1 N/A: 4	C: 91 CP: 1 I: 1 N/A: 4	C: 91 CP: 1 I: 1 N/A: 4

Legenda: C = Cumplimiento • CP = Cumplimiento Parcial • I = Incumplimiento

Contenido Plan de Operaciones de las Facilidades

Para el Plan de Operaciones de las Facilidades se evaluaron un total de 23 renglones Plan basándose en las directrices establecidas en el Capítulo G del Volumen II del Estándar de Operación. A lo largo del periodo 2017-2021, se constató que todos los aspectos evaluados estaban en conformidad con los estándares establecidos. Se recomienda al Concesionario mantener su enfoque actual en la elaboración del Plan de Facilidades. La Tabla a continuación presenta el resumen de las evaluaciones por año:

TABLA 119: RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE LOS PLANES DE OPERACIONES DE LAS FACILIDADES POR AÑO

Requisito	2017	2018	2019	2020	2021
Responsabilidades (G.3.2)					
Operaciones de las Facilidades para Recaudo de Peajes (G.3.2)	C	C	C	C	C
Operación de las Facilidades para Administración (G.3.2)	C	C	C	C	C
Operación de Todos los Sistemas de Apoyo (G.3.2)	C	C	C	C	C
Introducción (G.4.1)					
Introducción (G.4.1)	C	C	C	C	C
Integridad de Operaciones y Seguridad Humana (G.4.2)					
Sistemas de Comunicación (G.4.2)	C	C	C	C	C
Sistemas de Seguridad Humana (G.4.2)	C	C	C	C	C
Sistemas de Protección Contra Incendios (G.4.2)	C	C	C	C	C
Estaciones de Atención Médica (G.4.2)	C	C	C	C	C
Integridad de Operaciones y Distribución Eléctrica (G.4.3)					
Suministro Eléctrico (G.4.3)	C	C	C	C	C
Sistemas Mecánicos (G.4.3)	C	C	C	C	C
Sistemas de Seguridad Humana (G.4.3)	C	C	C	C	C
Sistemas de Computadoras (G.4.3)	C	C	C	C	C
Talleres de Equipos y Herramientas (G.4.3)	C	C	C	C	C
Coordinación con las Agencias y Otras Compañías de Utilidades (G.4.3)	C	C	C	C	C
Manejo de los Sistemas de Operación (G.4.4)					
Sistemas Eléctricos (G.4.4)	C	C	C	C	C
Sistemas Mecánicos (G.4.4)	C	C	C	C	C
Sistemas de Seguridad Humana (G.4.4)	C	C	C	C	C
Sistemas de Computadoras (G.4.4)	C	C	C	C	C
Taller del Equipo (G.4.4)	C	C	C	C	C
Comunicaciones (G.4.4)	C	C	C	C	C
Manejo del Ocupante (G.4.5)					
Manejo del Ocupante (G.4.5)	C	C	C	C	C

Requisito	2017	2018	2019	2020	2021
Manejo de los Vendedores (G.4.6)					
Manejo de los Vendedores (G.4.6)	C	C	C	C	C
Licencias, Tarifas y Permisos (G.4.7) C					
Licencias, Tarifas y Permisos (G.4.7)	C	C	C	C	C
Resumen	C: 23 CP: 0 I: 0				

Leyenda: C = Cumplimiento • CP = Cumplimiento Parcial • I = Incumplimiento

Contenido Plan de Manejo del Tráfico

Para el Plan de Manejo del Tráfico se evaluaron un total 44 ítems relacionados con el Plan de Manejo del Tráfico, siguiendo las directrices del Capítulo H del Volumen II del Estándar de Operación. A lo largo del periodo comprendido entre 2017 y 2021, se constató que todos los ítems evaluados estaban en conformidad con lo estipulado. Es esencial que el Concesionario mantenga su enfoque y metodología al elaborar el Plan de Manejo del Tráfico. La Tabla a continuación presenta el resumen de las evaluaciones por año:

TABLA 120: RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE LOS PLANES DE MANEJO DEL TRÁFICO POR AÑO

Requisito	2017	2018	2019	2020	2021
Responsabilidades (H.3.2)					
Gerencia y Monitoreo del Sistemas de Toma de Decisiones (H.3.2)	C	C	C	C	C
Operaciones y Funciones de la Gerencia Proactiva (H.3.2)	C	C	C	C	C
Medidas Más Haya de la Capacidad de Decisiones Automáticas (H.3.2)	C	C	C	C	C
Introducción (H.4.1)					
Introducción (H.4.1)	C	C	C	C	C
Gerencia por Funciones (H.4.2)					
Personal (H.4.2.1)	C	C	C	C	C
Entrenamiento (H.4.2.2)	C	C	C	C	C
Procedimientos de Monitoría (H.4.2.3)	C	C	C	C	C
Centro de Control de Operaciones (H.4.2.4)	C	C	C	C	C
Supervisión del Control del Tráfico (H.4.2.5)	C	C	C	C	C
Manejo de los Archivos y la Data (H.4.2.6)	C	C	C	C	C
Análisis del Tráfico (H.4.2.7)	C	C	C	C	C

Requisito	2017	2018	2019	2020	2021
Procedimientos y Planes para el Alivio del Tráfico (H.4.2.8)	C	C	C	C	C
Diseminación de la Información (H.4.2.9)	C	C	C	C	C
Cooperación con la Policía de Puerto Rico (H.4.2.10)	C	C	C	C	C
Sistemas para la Toma de Decisiones (H.4.3)					
Sistemas de Recaudación de los Peajes (H.4.3.1)	C	C	C	C	C
Sistemas de Comunicación (H.4.3.2)	C	C	C	C	C
Sistemas de Detección y Vigilancia (H.4.3.3)	C	C	C	C	C
Sistemas de Información del Tiempo en la Carretera (H.4.3.4)	C	C	C	C	C
Operaciones y Acuerdos Interagenciales (H.4.4)					
Sistemas Integrados (H.4.4.1)	C	C	C	C	C
Iniciativas Regionales (H.4.4.2)	C	C	C	C	C
Compartir Recursos (H.4.4.3)	C	C	C	C	C
Control del Tráfico en Zonas de Trabajo (H.4.5)					
Almacenes de Materiales y Equipos; y Estacionamiento (H.4.5.1)	C	C	C	C	C
Protección Contra Peligros (H.4.5.2)	C	C	C	C	C
Cierre Temporero de Carriles (H.4.5.3)	C	C	C	C	C
Cierre Temporero de Carreteras (H.4.5.4)	C	C	C	C	C
Abanderados en Zonas de Trabajo (H.4.5.5)	C	C	C	C	C
Aparatos para el Control del Tráfico en Zonas de Trabajo (H.4.6)					
Señales de Advertencia (H.4.6)	C	C	C	C	C
Rótulos de Mensajes Dinámicos (H.4.6)	C	C	C	C	C
Barreras (H.4.6)	C	C	C	C	C
Barricadas (H.4.6)	C	C	C	C	C
Delineadores (H.4.6)	C	C	C	C	C
Marcado de Pavimento (H.4.6)	C	C	C	C	C
Eventos de Emergencia (H.4.7)					
Manejo de Eventos (H.4.7.1)	C	C	C	C	C
Notificación de Carriles o Autopista Cerrada (H.4.7.2)	C	C	C	C	C
Desvío de Emergencia del Tráfico (H.4.7.3)	C	C	C	C	C
Vehículos Inoperantes y Abandonados (H.4.7.4)	C	C	C	C	C
Sistema de Barreras Móviles (H.4.8)					
Horas de Uso Típicamente Anticipadas (H.4.8)	C	C	C	C	C

Requisito	2017	2018	2019	2020	2021
Arreglo Direccional y Configuración de la Barrera (H.4.8)	C	C	C	C	C
Procedimiento Emergencia en Casos que Deshabiliten Sistema (H.4.8)	C	C	C	C	C
Procedimientos Control de Tráfico para Movimiento de Barrera (H.4.8)	C	C	C	C	C
Almacenaje y Procedimiento del Equipo para Mover la Barrera (H.4.8)	C	C	C	C	C
Eventos Inusuales (H.4.9)					
Vehículos Sobrecargados o Enormes (H.4.9.1)	C	C	C	C	C
Convoy de Seguridad (H.4.9.2)	C	C	C	C	C
Eventos de Capacidad Máxima de Vehículos (H.4.9.3)	C	C	C	C	C
Resumen	C: 44 CP: 0 I: 0				

Leyenda: C = Cumplimiento • CP = Cumplimiento Parcial • I = Incumplimiento

Contenido Plan de Servicio al Cliente:

Para el Plan de Servicio se llevó a cabo una revisión detallada del Plan de Servicio al Cliente, evaluando un total de 33 renglones, de acuerdo con las directrices establecidas en el Capítulo I del Volumen II del Estándar de Operación. Durante el periodo comprendido entre 2017 y 2021, se constató que todos los ítems evaluados estaban en total conformidad con los estándares establecidos. Es esencial que el Concesionario mantenga la rigurosidad y consistencia en la preparación y ejecución del Plan de Servicio al Cliente, conforme a las disposiciones contractuales. La Tabla a continuación presenta el resumen de las evaluaciones por año:

TABLA 121: RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE LOS PLANES DE SERVICIO AL CLIENTE POR AÑO

Requisito	2017	2018	2019	2020	2021
Introducción (I.3.1)					
Propósito (I.3.1)	C	C	C	C	C
Ámbito y Aplicabilidad (I.3.1)	C	C	C	C	C
Metodología Utilizada para Desarrollar el Plan (I.3.1)	C	C	C	C	C
Servicio al Cliente (I.3.2)					

Requisito	2017	2018	2019	2020	2021
Requerimientos y Estándares para el Registro del Servicio al Cliente (I.3.2.1)	C	C	C	C	C
Procedimientos y Estándares para Recibir Dudas y Preocupaciones (I.3.2.1)	C	C	C	C	C
Registro de Dudas o Preocupaciones del Cliente (I.3.2.1)	C	C	C	C	C
Protocolo de Revisión de Dudas o Preocupaciones del Servicio al Cliente (I.3.2.1)	C	C	C	C	C
Excepciones al Registro de Dudas o Preocupaciones del Servicio al Cliente (I.3.2.1)	C	C	C	C	C
Procedimiento de Priorización de Quejas (I.3.2.2)	C	C	C	C	C
Requerimientos y Procedimientos de las bases de Datos (I.3.2.3)	C	C	C	C	C
Procedimientos y Acciones de Seguimiento (I.3.2.3)	C	C	C	C	C
Requerimientos para un Plan Formal de Mejoras a Largo Plazo (I.3.2.3)	C	C	C	C	C
Diseminación de Comentarios o Preocupaciones (I.3.2.4)	C	C	C	C	C
Análisis de la Base de Datos (I.3.2.5)	C	C	C	C	C
Plan de Mejoras (I.3.2.6)	C	C	C	C	C
Servicios de Información (I.3.3)					
Requerimientos Generales y Metas de los Servicios de Información (I.3.3.1)	C	C	C	C	C
Requerimientos de Información (I.3.3.2)	C	C	C	C	C
Requerimientos de Comunicación (I.3.3.3)	C	C	C	C	C
Actualización de la Información (I.3.3.4)	C	C	C	C	C
Objetos Perdidos (I.3.4)					
Protocolos para la Propiedad Encontrada (I.3.4)	C	C	C	C	C
Protocolos para la Propiedad Devuelta (I.3.4)	C	C	C	C	C
Deshacerse de la propiedad No Reclamada (I.3.4)	C	C	C	C	C
Página Web de la PR-5 y PR-22 (I.3.5)					
Página Principal (I.3.5)	C	C	C	C	C
Mapas de Localización y Regionales (I.3.5)	C	C	C	C	C
Tablas de Costos por Viaje y Tarifas de Peajes (I.3.5)	C	C	C	C	C

Requisito	2017	2018	2019	2020	2021
Tiempos Actuales del Recorrido (I.3.5)	C	C	C	C	C
Actividades y Localizaciones de Construcciones Actuales (I.3.5)	C	C	C	C	C
Alertas y Localizaciones de Embotellamiento del Trafico (I.3.5)	C	C	C	C	C
Restricciones en el Uso del Carril (I.3.5)	C	C	C	C	C
Información de Contacto (Teléfonos, Direcciones, Correos Electrónicos, etc.) (I.3.5)	C	C	C	C	C
Página de Servicio al Cliente (I.3.5)	C	C	C	C	C
Enlaces a Otras Agencias y Sitios Web Pertinentes (I.3.5)	C	C	C	C	C
Entrenamiento (I.3.6)					
Entrenamiento (I.3.6)	C	C	C	C	
Resumen	C: 33 CP: 0 I: 0				

Legenda: C = Cumplimiento • CP = Cumplimiento Parcial • I = Incumplimiento

Contenido Plan de Manejo y Operaciones de Emergencia:

Para el Plan de Manejo y Operaciones de Emergencia se evaluaron un total de 78 renglones conforme a los requerimientos del Capítulo J del Volumen II del Estándar de Operación. A partir de esta revisión, se identificaron áreas específicas que requieren una atención por parte del Concesionario en futuras actualizaciones del plan: (J.4.6.5) Lista Actualizada de Todos los Acuerdos de Mutua Cooperación y Copias de los Acuerdos de Mutua Cooperación: Aunque el Concesionario mantiene copias digitales, es esencial garantizar la actualización y disponibilidad física de estos acuerdos. Normas Específicas para la Compensación al Dueño de la Propiedad Privada: El Concesionario señala que, hasta la fecha, no ha habido compensaciones a propietarios privados, ya que no se ha presentado tal situación. Sin embargo, es crucial tener un protocolo claro y establecido para tales eventualidades. (J.4.12) Apéndice con Copia de los Documentos de Referencia y (J.4.13) Bibliografía: Estos han presentado un incumplimiento durante los años 2017 al 2021 y (J.4.15) Formas y Documentos Guías: Estos han presentado un cumplimiento parcial durante los años 2017 al 2021, lo que sugiere la necesidad de revisión y ajustes para garantizar su total cumplimiento.

TABLA 122: RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE LOS PLANES DE MANEJO Y OPERACIONES DE EMERGENCIA POR AÑO

Requisito	2017	2018	2019	2020	2021
Introducción (J.3.1)					

Requisito	2017	2018	2019	2020	2021
Propósito (J.3.1)	C	C	C	C	C
Ámbito y Aplicabilidad (J.3.1)	C	C	C	C	C
Metodología Utilizada para Desarrollar el Plan (J.3.1)	C	C	C	C	C
Actualización de la Metodología (J.4.1)	C	C	C	C	C
Situación (J.4.2)					
Plan de Localización de Toda la Autopista (J.4.2.1)	C	C	C	C	C
Descripción General de la Localización de la Autopista (J.4.2.1)	C	C	C	C	C
Descripción Geológica y Geográfica del Área (J.4.2.1)	C	C	C	C	C
Descripción Meteorológica del Área. (J.4.2.1)	C	C	C	C	C
Descripción del Acuerdo de Concesión de la Autopista (J.4.2.1)	C	C	C	C	C
Análisis de Peligros (J.4.2.2)	C	C	C	C	C
Análisis de Vulnerabilidad (J.4.2.3)	C	C	C	C	C
Suposiciones de Planificación (J.4.2.4)	C	C	C	C	C
Capacidades de Respuesta (J.4.2.5)	C	C	C	C	C
Facilidades Críticas (J.4.2.6)	C	C	C	C	C
Normas del Sistema Gerencial (J.4.3)					
Vigilancia y Detección de Incidentes (J.4.3)	C	C	C	C	C
Patrullas de Seguridad (J.4.3)	C	C	C	C	C
Seguridad de las Facilidades (J.4.3)	C	C	C	C	C
Control del Uso del Carril (J.4.3)	C	C	C	C	C
Control de Rampa (J.4.3)	C	C	C	C	C
Diseminación de la Información (J.4.3)	C	C	C	C	C
Procedimientos de Manejo de Incidentes de Tráfico (J.4.3)	C	C	C	C	C
Centro de Control de las Operaciones (J.4.3)	C	C	C	C	C
Desvíos y Rutas Alternas del Tráfico para Cada Rampa (J.4.3)	C	C	C	C	C
Impacto e Interrupción a los Negocios (J.4.3)	C	C	C	C	C
Aplicación de los Estándares Diseñados por la Organización con el Propósito del Manejo de Emergencias (J.4.3)	C	C	C	C	C

Requisito	2017	2018	2019	2020	2021
Desarrollo del Concepto del Plan de Continuidad Operacional para el Restablecimiento, Después de Incidente Mayor (J.4.3)	C	C	C	C	C
Recursos de las Autopistas (J.4.4)					
Listas de Empleados (J.4.4.1)	C	C	C	C	C
Listas de Equipos (J.4.4.1)	C	C	C	C	C
Recursos Externos Disponibles (J.4.4.1)	C	C	C	C	C
Recursos Externos Disponibles (J.4.4.1)					
Vigilancia e Inspecciones Rutinarias de las Facilidades. (J.4.5)	C	C	C	C	C
Patrullaje de Seguridad de los Motoristas (J.4.5)	C	C	C	C	C
Seguridad para Todas las Facilidades y Estructuras (J.4.5)	C	C	C	C	C
Sistema de Notificación de Emergencia (J.4.5)	C	C	C	C	C
Incidentes y Manejo del Tráfico (J.4.5)	C	C	C	C	C
Entrega de Bienes y Servicios (J.4.5)	C	C	C	C	C
Documentación y Archivos (J.4.5)	C	C	C	C	C
Contenido del Plan Básico de Operaciones (J.4.6)					
Preámbulo (J.4.6.1)	C	C	C	C	C
Panorama (J.4.6.2)	C	C	C	C	C
Conceptos Operacionales (J.4.6.3)	C	C	C	C	C
Cadena de Mando para Incidentes Rutinarios y Situaciones Mayores (J.4.6.4)	C	C	C	C	C
Secuencia General de Acciones Antes, Durante y Después de un Evento. (J.4.6.4)	C	C	C	C	C
Autoridad para Solicitar y Enviar Ayuda a Otras Agencias Estatales o Locales (J.4.6.4)	C	C	C	C	C
Relación entre el Concesionario y el Estado (J.4.6.4)	C	C	C	C	C
Explicación de la Organización, el Personal, Localización y Responsabilidades del Centro de Operaciones de Emergencia (J.4.6.4)	C	C	C	C	C
Condiciones para Activar el Centro de Operaciones de Emergencia (J.4.6.4)	C	C	C	C	C
Lista Actualizada de Todos los Acuerdos de Mutua Cooperación (J.4.6.5)	I	I	I	I	I

Requisito	2017	2018	2019	2020	2021
Incluir Copia de los Acuerdos de Mutua Cooperación (J.4.6.5)	I	I	I	I	I
Normas Generales para el Manejo de los Recursos (J.4.6.5)	C	C	C	C	C
Normas Específicas para el Incremento del Personal (de Ser Necesario) (J.4.6.5)	C	C	C	C	C
Normas Específicas para la Reasignación del Personal (de Ser Necesario) (J.4.6.5)	C	C	C	C	C
Normas Específicas para Preservar los Archivos Financieros (J.4.6.5)	C	C	C	C	C
Normas Específicas para Reportar y Rastrear los Recursos Requeridos (J.4.6.5)	C	C	C	C	C
Normas Específicas para el Uso de los Recursos Disponibles (J.4.6.5)	C	C	C	C	C
Normas Específicas para la Adquisición de Recursos (J.4.6.5)	C	C	C	C	C
Normas Específicas para la Compensación al Dueño de la Propiedad Privada (Cuando el Concesionario las Utilice) (J.4.6.5)	I	I	I	I	I
Propósito, Descripción de Situación que Activa la Función, Descripción de las Suposiciones de la Función, Concepto Operacional de la Función, Personal Responsable de la Actualización del Anejo de la Función y Requisitos Adicionales Establecidos por la Agencia Estatal para el Manejo de Desastres (J.4.7)	C	C	C	C	C
Matriz de Funciones de Apoyo de Emergencia (J.4.7.1)	C	C	C	C	C
Subsección de Mando y Control (J.4.7.1)	C	C	C	C	C
Subsección de Comunicaciones (J.4.7.2)	C	C	C	C	C
Subsección de Avisos e Información de Emergencia (J.4.7.3)	C	C	C	C	C
Subsección de Información al Público (J.4.7.4)	C	C	C	C	C
Subsección de Conocer el Desastre y Evaluación del Daño (J.4.7.5)	C	C	C	C	C
Subsección de Evacuación (J.4.7.6)	C	C	C	C	C
Subsección de Cuidado Masivo (J.4.7.7)	C	C	C	C	C

Requisito	2017	2018	2019	2020	2021
Subsección de Servicio de Salud y Médico (J.4.7.8)	C	C	C	C	C
Subsección de Servicios Mortuorios (J.4.7.9)	C	C	C	C	C
Subsección de Manejo de Recursos (J.4.7.10)	C	C	C	C	C
Subsección de Limpieza de Escombros y Manejo de Desperdicios (J.4.7.11)	C	C	C	C	C
Subsección de Evaluación Rápida del Daño (J.4.7.12)	C	C	C	C	C
Requerimientos del Anejo de Peligros (J.4.8)					
Accidentes Mayores de Tráfico, Incidente con Materiales Peligrosos, Incidentes con Material Radioactivo, Incidentes de Terrorismo, Eventos Relacionados al Clima; Incidentes Relacionados a Embarcaciones; Incidentes Relacionados a Trenes, Fuegos a Estructuras, Fallas Estructurales, Incidentes Relacionados a la Distribución Eléctrica y Otros Incidentes Relacionados a Utilidades (J.4.8)	C	C	C	C	C
Requerimientos del Anejo de Recuperación (J.4.9)					
Identificar las Agencias Involucradas en el Esfuerzo de Recuperación, Documentación y Registros después del Desastre, Autoridades Encargadas de las Finanzas y la Contabilidad, Establecer Prioridades y Responsabilidades Iniciales (0-12 Horas), Ayuda Humanitaria y Estrategas de Mitigación (J.4.9)	C	C	C	C	C
Entrenamientos y Prácticas (J.4.10)					
Entrenamientos y Prácticas (J.4.10)	C	C	C	C	C
Definiciones y Acrónimos (J.4.11)					
Definiciones y Acrónimos (J.4.11)	C	C	C	C	C
Lista de Referencias (J.4.12)					
Lista de Referencias (J.4.12)	C	C	C	C	C
Apéndice con Copia de los Documentos de Referencias (J.4.12)	I	I	I	I	I
Bibliografía (J.4.13)					
Bibliografía (J.4.13)	I	I	I	I	I
Apéndice (J.4.14)					
Apéndice (J.4.14)	C	C	C	C	C
Normas y Documentos Guías (J.4.15)					
Formas y Documentos Guías (J.4.15)	CP	CP	CP	CP	CP

Requisito	2017	2018	2019	2020	2021
Resumen	C: 72 CP: 1 I: 5				

Legenda: C = Cumplimiento • CP = Cumplimiento Parcial • I = Incumplimiento

● Contenido Informe Anual del Estado de las Autopistas

Para el Informe Anual de Estado de las Autopistas se evaluaron un total de 47 renglones basados en los requerimientos del Capítulo L del Volumen II del Estándar de Operación. A lo largo del periodo 2017-2021, se detectó una ligera disminución en el rendimiento del Concesionario, con 37 renglones cumplidos en 2018, en contraste con los 38 del 2016. No obstante, es relevante destacar que los renglones en incumplimiento también mostraron una tendencia decreciente, registrando ninguno en 2020 y 2021. Los aspectos en los que el Concesionario ha mostrado deficiencias recurrentes son: durante los años 2017, 2018 y 2019, el Concesionario no cumplió con el renglón relacionado con la firma y sello de un ingeniero licenciado en el Informe de Tránsito (L.2.4). Sin embargo, esta situación fue rectificada en 2020 y 2021. La Tabla 123 a continuación presenta el resumen de las evaluaciones por año.

TABLA 123: RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE LOS INFORMES ANUALES DE ESTADO DE LAS AUTOPISTAS POR AÑO

Requisito	2017	2018	2019	2020	2021
Monitoreo del Tráfico (L.2.2)	N/A	C	C	N/A	C
Proyecciones del Tráfico a 10 Años (L.2.2)	N/A	C	C	N/A	C
Volúmenes de Tráfico con el Promedio del Tráfico Diario Anual (L.2.2)	N/A	C	C	N/A	C
Volúmenes de Tráfico con el Promedio del Tráfico de Carga Diario Anual (L.2.2)	N/A	C	C	N/A	C
Medidas y Reportes de la Distribución del Peso de los Camiones Utilizando una Muestra (L.2.2)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Criterios de Aceptación (L.2.4)					
Informe de Condiciones de los Puentes y Estructuras Firmado y Sellado por un Ingeniero Licenciado en Puerto Rico (L.2.4)	N/A	I	I	C	C
Informe de Condiciones Civiles y de la Carretera Firmado y Sellado por un Ingeniero Licenciado en Puerto Rico (L.2.4)	N/A	I	I	C	C
Informe de Condiciones de las Facilidades Firmado y Sellado por un Ingeniero Licenciado en Puerto Rico (L.2.4)	N/A	I	I	C	C
Informe de Condición Actual del Tráfico y	N/A	I	I	N/A	C

Requisito	2017	2018	2019	2020	2021
Proyección de Crecimiento a 10 Años Firmado y Sellado por un Ingeniero Licenciado en Puerto Rico (L.2.4)					
Carta Certificando el Cumplimiento del Concesionario con los Requerimientos de los Volúmenes I (Mantenimiento), II, (Operaciones) y III (Ambiental) del Estándar de Operación de la Concesión (L.2.4)	N/A	C	C	C	C
Inspecciones e Informes de las Condiciones de Estructuras, la Carretera y las Facilidades (L.3.6)					
Inspecciones de Puentes e Informes (L.3.6.1)	N/A	C	C	C	C
Inspecciones de Tajeas e Informes (L.3.6.1)	N/A	C	C	C	C
Inspecciones del Alumbrado de Mástil e Informes (L.3.6.1)	N/A	C	C	C	C
Inspecciones de Muros de Contención e Informes (L.3.6.1)	N/A	C	C	C	C
Inspecciones de las Barreras de Sonido e Informes (L.3.6.1)	N/A	C	C	C	C
Inspecciones de Terraplenes y Taludes a lo Largo de las Autopistas (L.3.6.2)	N/A	C	C	C	C
Inspecciones del Pavimento de Rodaje y los Paseos en las Autopistas (L.3.6.2)	N/A	C	C	C	C
Inspecciones de los Sistemas de Drenaje (L.3.6.2)	N/A	C	C	C	C
Inspecciones de las Verjas en las Autopistas (L.3.6.2)	N/A	C	C	C	C
Inspecciones del Paisajismo en las Autopistas (L.3.6.2)	N/A	C	C	C	C
Inspecciones de las Vallas de Seguridad en las Autopistas (L.3.6.2)	N/A	C	C	C	C
Inspecciones de la Señalización y los Rótulos en las Autopistas (L.3.6.2)	N/A	C	C	C	C
Inspecciones del Marcado de Pavimento en las Autopistas (L.3.6.2)	N/A	C	C	C	C
Inspecciones Diurnas del Alumbrado de las Autopistas (L.3.6.2)	N/A	C	C	C	C
Inspecciones Nocturnas del Alumbrado de las Autopistas (L.3.6.2)	N/A	C	C	C	C
Provisión de Acceso a los Gabinetes de Control del Alumbrado Público (L.3.6.2)	N/A	C	C	C	C

Requisito	2017	2018	2019	2020	2021
Inspecciones Estructurales Detalladas de las Facilidades de las Autopistas (L.3.6.3)	N/A	N/A	C	C	C
Inspecciones Mecánicas Detalladas de las Facilidades de las Autopistas (L.3.6.3)	N/A	N/A	C	C	C
Inspecciones Eléctricas Detalladas de las Facilidades de las Autopistas (L.3.6.3)	N/A	N/A	C	C	C
Inspecciones Arquitectónicas Detalladas de las Facilidades de las Autopistas (L.3.6.3)	N/A	N/A	C	C	C
Inspecciones Subacuáticas de los Puentes (L.3.7)					
Inspecciones Subacuáticas de los Puentes (L.3.7)	N/A	C	N/A	C	N/A
Inspecciones de Elementos Tipo Fractura Crítica en las Autopistas (L.3.8)					
Inspecciones de Elementos Tipo Fractura Crítica en las Autopistas (L.3.8)	N/A	C	C	C	C
Monitoreo de las Estructuras Críticas de las Autopistas (L.3.9)					
Monitoreo de las Estructuras Críticas de las Autopistas (L.3.9)	N/A	C	C	C	C
Requerimientos de Sometimiento de Informes (L.3.10)					
Anotación en Resumen de las Condiciones Generales y Clasificación de los Cambios en las Condiciones de los Puentes (L.3.10.2)	N/A	C	C	C	C
Anotación en Resumen de las Condiciones Generales y Clasificación de los Cambios en las Condiciones de las Carreteras (L.3.10.2)	N/A	C	C	C	C
Anotación en Resumen de las Condiciones Generales y Clasificación de los Cambios en las Condiciones de las Facilidades de las Autopistas (L.3.10.2)	N/A	N/A	C	C	C
Clasificación de las Cargas de los Puentes de las Autopistas (L.3.10.2)	N/A	C	C	C	C
Cambios en las Restricciones de Peso (L.3.10.2)	N/A	C	C	C	C
Resumen Ejecutivo del Programa de Mejoras Capitales (L.3.10.3)	N/A	C	C	C	C
Introducción del Programa de Mejoras Capitales (L.3.10.3)	N/A	C	C	C	C
Discusión de las Inspecciones y el Informe de las Condiciones Encontradas en el Programa de Mejoras Capitales (L.3.10.3)	N/A	C	C	C	C

Requisito	2017	2018	2019	2020	2021
Enfoque y Metodología del Programa de Mejoras Capitales (L.3.10.3)	N/A	C	C	C	C
Recomendaciones y Plan de Trabajo del Programa de Mejoras Capitales (L.3.10.3)	N/A	C	C	C	C
Itinerario del Programa de Mejoras Capitales (L.3.10.3)	N/A	C	C	C	C
Criterios de Evaluación y Aceptación (L.3.11)					
Mantener las Condiciones de los Puentes, Estructuras, la Carretera y Facilidades de la Autopista en Condiciones Razonables o Mejores (L.3.11)	N/A	C	C	C	C
Condiciones de los Puentes, Estructuras, la Carretera y Facilidades de las Autopistas Han Desmejorado de "Buenas" a "Razonables" y las Mismas Tendrán que Incluirse en el Informe Anual del Programa de Mejoras Capitales (L.3.11)	N/A	C	C	C	C
Los Nuevos Proyectos Incluidos en el Programa de Mejoras Capitales No Exceden de 10 Años (L.3.11)	N/A	C	C	C	C
Resumen	C: 0 CP: 0 I: 0 N/A: 47	C:37 CP: I: 4 N/A: 6	C:41 CP:0 I:4 N/A:2	C: 41 CP: 0 I: 0 N/A: 6	C:45 CP: I:0 N/A: 2

Legenda: C = Cumplimiento • CP = Cumplimiento Parcial • I = Incumplimiento

● En conclusión

El Concesionario ha mostrado un alto nivel de cumplimiento con respecto a los requerimientos del Volumen II del Estándar de Operación. No obstante, es fundamental que la Autoridad optimice y acelere su proceso de revisión y aprobación de los planes e informes que el Concesionario presenta, honrando el compromiso contractual entre ambas entidades.

Dado el notable cambio en los sistemas de peajes durante los últimos cinco años, es esencial que ambas partes consideren una revisión y posible modificación del Volumen II del Estándar de Operación, enfocándose especialmente en el Capítulo F, que trata sobre el Plan de Recaudación de Peajes. Esta revisión busca que el estándar refleje de manera precisa la realidad operativa actual. En relación con el Plan de Manejo y Operaciones de Emergencia, es imperativo que el Concesionario asegure la actualización y disponibilidad de los Acuerdos de Mutua Cooperación. También es vital establecer un protocolo bien definido para eventuales compensaciones a propietarios privados. Es importante destacar que ciertos puntos, como (J.4.12) Apéndice con Copia de los Documentos de Referencia, (J.4.13) Bibliografía, (J.4.15) Formas y Documentos Guías, y (C.4.2.6) Anejos del Manual de Procedimientos, requieren una revisión detallada

y deben ser actualizados para garantizar su total conformidad en futuras evaluaciones. Es esencial que el Concesionario implemente medidas proactivas para prevenir incumplimientos futuros. Además, debe mantener una colaboración estrecha y efectiva con la Autoridad, asegurando que las operaciones se realicen de manera eficiente y en línea con los estándares y requerimientos previamente establecidos.

Estándares de Operación Volumen III: Manual de Manejo Ambiental

El Artículo 6 del Contrato de Concesión establece que el Concesionario debe causar que sus operaciones de las Autopistas estén en cumplimiento con los requerimientos de los Estándares de Operación incluidos como Apéndice 9 del Contrato de Concesión. Estos Estándares de Operación exigen una operación en conformidad con los más altos estándares y prácticas de calidad, a la vez que el cumplimiento con las cláusulas del Contrato de Concesión. Por otro lado, la sub-cláusula (a) de la Sección 6.1 le provee al Concesionario un término de tiempo razonable para hacer cumplir sus operaciones con los Estándares de Operación

El Volumen III de los Estándares de Operación (Apéndice 9C del Contrato de Concesión), titulado Manual de Manejo Ambiental, le requiere al Concesionario proteger los recursos naturales y el ambiente, a la vez que se cumple con las cláusulas contractuales. Este volumen establece los requerimientos mínimos para el Concesionario genere un plan ambiental detallado para atender los asuntos fundamentales necesarios para proteger los recursos naturales y el ambiente.

El Plan de Manejo Ambiental requerido por el Volumen III de los Estándares de Operación debe ser sometido por el Concesionario a la Autoridad en un término de ciento veinte (120) días calendario luego de cada año de concesión. Por otro lado, la Autoridad también se ve obligada a aprobar el Plan de Manejo Ambiental sometido por el Concesionario.



Implementación

Conforme a los requerimientos del Volumen III de los Estándares de Operación el Concesionario ha presentado Planes de Manejo Ambiental anualmente a la ACT.



Metodología de Evaluación

Para este renglón se evaluó la Presentación y Aprobación en Tiempo de los Planes. Para esto se toma en consideración las fechas de presentación por el Concesionario y la aprobación por la ACT de los planes.



Evaluación

A continuación, los resultados de la evaluación de los requerimientos del Volumen III de los Estándares de Operación del Contrato de Concesión.

Año 2017

A continuación, la evaluación de los distintos renglones correspondientes al año 2017:

● Presentación y aprobación en tiempo del Plan En Cumplimiento

Presentación del Plan: El Concesionario presentó el Plan de Manejo Ambiental a la ACT el 30 de enero de 2017. Conforme a esto, se considera al Concesionario en cumplimiento con la presentación del documento según requerido por el Contrato de Concesión.

Aprobación del Plan: Para el año 2017 el plan presentado por el Concesionario debió ser aprobados por la ACT en o antes del 28 de mayo de 2017 (120 días calendarios luego de la presentación del plan). La ACT aprobó todos los planes sometidos por el Concesionario en carta fechada el 26 de mayo de 2017. Conforme a la evidencia suministrada la ACT aprobó los planes del año 2017 en conformidad con los tiempos establecidos en el Estándar de Operación.

● Contenido del Plan En Cumplimiento

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del plan conforme a las estipulaciones de los Capítulo A y B del Volumen III de los Estándares de Operación.

TABLA 124: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL AÑO 2017

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Identificación del Personal a Cargo del Manejo Ambiental (A.3.1)			
Matriz de Personal Esencial (A.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.17 Personal Esencial páginas 85-89. Figura 17-1 Grupo de Cumplimiento Ambiental del Plan.
Responsabilidad del Plan de Manejo Ambiental (B.3.2)			
Armonía con ISO 14001 (B.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.2 Metodología página 14 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Introducción al Plan de Manejo Ambiental (B.4.1)			
Propósito (B.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.1 Propósito páginas 13-14 del Plan.
Ámbito y Aplicabilidad (B.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 1.2 Ámbito página 7 y 3.1.4 Aplicabilidad página 15 del Plan.
Metodología Utilizada para Desarrollar e Implementar el Plan de Manejo Ambiental (B.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.2 Metodología página 14 y 3.1.3 Metas y Objetivos páginas 14-15 del Plan.
General (B.4.2)			
Procedimiento General y Horarios para que el Concesionario Cumpla con las Autorizaciones Ambientales (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2 General páginas 15-16 del Plan. Apéndice E FOR. 049 Report of Monthly Environmental Activities.
Archivos (B.4.3)			
Mantenimiento de Archivos (B.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.3 Archivos página 17; 3.3.1 Andamiaje Regulatorio página 17 y 3.3.2 Provisiones Generales página 18 del Plan.
Operadores Autorizados (B.4.4)			
Operadores Autorizados (B.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.4 Autorizaciones de los Operadores página 18 y 3.4.1 Lista de Autorizaciones de los Operadores páginas 18-22 del Plan. Apéndice I Programa de Cumplimiento Regulatorio del Medio Ambiente y Salud y Seguridad Ocupacional para Contratistas.
Autorizaciones Ambientales de las Facilidades (B.4.5)			
Autorizaciones Ambientales de las Facilidades (B.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5 Autorizaciones Ambientales de las Facilidades páginas 22-35 del Plan.
Manejo de Materiales Peligrosos y Respuestas de Emergencia (B.4.6)			
Manejo de Materiales Peligrosos y Respuestas de Emergencia (B.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.6 Manejo, Respuesta y Remediación de

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Materiales Peligrosos páginas 35-42 del Plan. Apéndice C Plan de Control y Contingencias para la Prevención de Derrames.
Tanques de Almacenaje Subterráneos y Sobre Terreno (B.4.7)			
Tanques de Almacenaje Subterráneo y Sobre el Terreno (B.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.7 Tanques de Almacenaje Subterráneo y Sobre el Terreno páginas 42-44 del Plan.
Actualización de Lista de Tanques de Almacenaje Sobre Terreno (B.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.3 Facilidades de Peaje páginas 27-35 y 3.7 Tanques de Almacenaje Subterráneo y Sobre el Terreno páginas 42-44 del Plan.
Permisos de Calidad de Aire (B.4.8)			
Permisos de Calidad de Aire (B.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8 Permisos de Calidad de Aire páginas 44-48 del Plan.
Herbicidas y Pesticidas (B.4.9)			
Herbicidas y Pesticidas (B.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Herbicidas y Pesticidas páginas 48-59 del Plan.
Tratamiento de Aguas Usadas (B.4.10)			
Tratamiento de Aguas Usadas (B.4.10)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.10 Tratamiento de las Aguas Usadas páginas 59-60 del Plan.
Suministro de Agua Potable y Tratamiento (B.4.11)			
Suministro y Tratamiento del Agua Potable (B.4.11)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.11 Suministro y Tratamiento del Agua Potable páginas 61-62 del Plan.
Sistemas de Agua Potable Comunitarios y Privados (B.4.12)			
Sistemas de Agua Potable Comunitarios y Privados (B.4.12)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.12 Sistemas de Agua Potable Comunitarios y Privados páginas 62-63 del Plan.
Manejo de Escorrentías (B.4.13)			

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Plaza de Peaje de Buchanan, Plaza de Peaje de Toa Baja, Plaza de Peaje de Vega Alta, Plaza de Peaje de Manatí, Plaza de Peaje de Arecibo, Plaza de Peaje de Arecibo Rampa, Plaza de Peaje de Hatillo, Plaza de Peaje de Bayamón (B.4.13)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.13 Manejo de Agua Pluvial página 63; 3.13.1 Andamiaje Regulatorio páginas 63-64; 3.13.2 Mejores Prácticas de Manejo páginas 64-78 del Plan. Tablas 5.1 a 5.8.
Derecho de la Comunidad a Saber (B.4.14)			
Derecho de la Comunidad a Saber (B.4.14)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.14 Derecho de la Comunidad a Saber páginas 79-81 del Plan.
Manejo de Desperdicios Sólidos (B.4.15)			
Manejo de Desperdicios Sólidos (B.4.15)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.15 Manejo de Desperdicios Sólidos páginas 81-85 del Plan. Apéndice H Manifiestos.
Suministro y Selección de Productos Químicos (B.4.16)			
Suministro y Selección de Productos Químicos (B.4.16)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.16 Suministro y Selección de Productos Químicos página 85 del Plan.
Entrenamiento (B.4.17)			
Planes de Contingencias y Control de Derrames (B.4.17)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.6.7 Plan de Control y Contingencias para la Prevención de Derrames página 42 y 3.18 Entrenamiento páginas 90-91 del Plan. Apéndice D Certificado de Cumplimiento del Plan de Reciclaje; Apéndice F Plan de Reciclaje y Apéndice G Programa de Entrenamientos Ambientales.
Control de Desperdicios Sólidos Peligrosos (B.4.17)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.6 Manejo, Respuesta y Remediación de Materiales Peligrosos páginas 35-36; 3.6.1 Andamiaje Regulatorio páginas 36-39; 3.9.3 Entrenamiento y Certificación para Aplicadores de Pesticidas página 50; y 3.18 Entrenamiento páginas 90-91 del Plan. Apéndice A Procedimientos para Remediaciones de Derrames de Materiales

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
			Peligrosos en Áreas Pavimentadas; Apéndice B Procedimientos para Remediaciones de Derrames de Materiales Peligrosos en Áreas Verdes; Apéndice C CPCC Plan y Apéndice G Programa de Entrenamientos Ambientales.
Regulaciones Nuevas o Enmendadas (B.4.17)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.6.3 Entrenamiento del Personal de Metropistas página 40 y 3.18 Entrenamiento páginas 90-91 del Plan. Apéndice G Programa de Entrenamientos Ambientales.
Educación Continua de Certificados o Licencias (B.4.17)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.6.3 Entrenamiento del Personal de Metropistas página 40; 3.17.4 Gerente Ambiental página 87 y 3.18 Entrenamiento páginas 90-91 del Plan. Apéndice G Programa de Entrenamientos Ambientales.
Tanques de Almacenaje Soterrado (B.4.17)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.7.2 Andamiaje Regulatorio página 43 y 3.18 Entrenamiento páginas 90-91 del Plan.

Año 2018

A continuación, la evaluación de los distintos renglones correspondientes al año 2018:

- **Presentación y aprobación en tiempo del Plan**

En Cumplimiento

Presentación del Plan: Para el año 2018 el Plan de Manejo Ambiental debía ser presentado por el Concesionario en o antes del 29 de enero de 2018. El Concesionario sometió el plan el 29 de enero de 2018 a la ACT, por lo que se cumplió con el término de tiempo requerido por el Volumen III de los Estándares de Operación.

- **Aprobación del Plan por la ACT**

Incumplimiento

Para el año 2018 el plan presentado por el Concesionario debió ser aprobado por la ACT en o antes del 29 de mayo de 2018 (120 días calendarios luego de la presentación de

los planes). No se ha provisto evidencia de que se haya aprobado el plan a la fecha de este informe. Conforme a esto, nos vemos en la obligación de considerar a la ACT en incumplimiento con este requerimiento del Contrato de Concesión.

● **Contenido del Plan** **En Cumplimiento**

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del plan conforme a las estipulaciones de los Capítulo A y B del Volumen III de los Estándares de Operación.

TABLA 125: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL AÑO 2018

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Identificación del Personal a Cargo del Manejo Ambiental (A.3.1)			
Matriz de Personal Esencial (A.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.17 Personal Esencial páginas 85-90. Figura 17-1 Grupo de Cumplimiento Ambiental del Plan.
Responsabilidad del Plan de Manejo Ambiental (B.3.2)			
Armonía con ISO 14001 (B.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.2 Metodología página 14 del Plan.
Introducción al Plan de Manejo Ambiental (B.4.1)			
Propósito (B.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.1 Propósito páginas 13-14 del Plan.
Ámbito y Aplicabilidad (B.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 1.2 Ámbito página 7 y 3.1.4 Aplicabilidad página 15 del Plan.
Metodología Utilizada para Desarrollar e Implementar el Plan de Manejo Ambiental (B.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.2 Metodología página 14 y 3.1.3 Metas y Objetivos páginas 14-15 del Plan.
General (B.4.2)			
Procedimiento General y Horarios para que el Concesionario Cumpla con las Autorizaciones Ambientales (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2 General páginas 15-17 del Plan. Apéndice E FOR. 049 Report of Monthly Environmental Activities.
Archivos (B.4.3)			

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Mantenimiento de Archivos (B.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3 Archivos página 17; 3.3.1 Andamiaje Regulatorio páginas 17-18 y 3.3.2 Provisiones Generales página 18 del Plan.
Operadores Autorizados (B.4.4)			
Operadores Autorizados (B.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.4 Autorizaciones de los Operadores página 18 y 3.4.1 Lista de Autorizaciones de los Operadores páginas 18-22 del Plan. Apéndice I Programa de Cumplimiento Regulatorio del Medio Ambiente y Salud y Seguridad Ocupacional para Contratistas.
Autorizaciones Ambientales de las Facilidades (B.4.5)			
Autorizaciones Ambientales de las Facilidades (B.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5 Autorizaciones Ambientales de las Facilidades páginas 22-35 del Plan.
Manejo de Materiales Peligrosos y Respuestas de Emergencia (B.4.6)			
Manejo de Materiales Peligrosos y Respuestas de Emergencia (B.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.6 Manejo, Respuesta y Remediación de Materiales Peligrosos páginas 35-42 del Plan. Apéndice C Plan de Control y Contingencias para la Prevención de Derrames.
Tanques de Almacenaje Subterráneos y Sobre Terreno (B.4.7)			
Tanques de Almacenaje Subterráneo y Sobre el Terreno (B.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.7 Tanques de Almacenaje Subterráneo y Sobre el Terreno páginas 42-44 del Plan.
Actualización de Lista de Tanques de Almacenaje Sobre Terreno (B.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.3 Facilidades de Peaje páginas 28-35 y 3.7 Tanques de Almacenaje Subterráneo y Sobre el Terreno páginas 42-44 del Plan.
Permisos de Calidad de Aire (B.4.8)			
Permisos de Calidad de Aire (B.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8 Permisos de Calidad de Aire páginas 44-48 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Herbicidas y Pesticidas (B.4.9)			
Herbicidas y Pesticidas (B.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Herbicidas y Pesticidas páginas 48-59 del Plan.
Tratamiento de Aguas Usadas (B.4.10)			
Tratamiento de Aguas Usadas (B.4.10)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.10 Tratamiento de las Aguas Usadas páginas 59-60 del Plan.
Suministro de Agua Potable y Tratamiento (B.4.11)			
Suministro y Tratamiento del Agua Potable (B.4.11)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.11 Suministro y Tratamiento del Agua Potable páginas 60-62 del Plan.
Sistemas de Agua Potable Comunitarios y Privados (B.4.12)			
Sistemas de Agua Potable Comunitarios y Privados (B.4.12)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.12 Sistemas de Agua Potable Comunitarios y Privados páginas 62-63 del Plan.
Manejo de Escorrentias (B.4.13)			
Plaza de Peaje de Buchanan, Plaza de Peaje de Toa Baja, Plaza de Peaje de Vega Alta, Plaza de Peaje de Manatí, Plaza de Peaje de Arecibo, Plaza de Peaje de Arecibo Rampa, Plaza de Peaje de Hatillo, Plaza de Peaje de Bayamón (B.4.13)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.13 Manejo de Agua Pluvial página 63; 3.13.1 Andamiaje Regulatorio páginas 63-64; 3.13.2 Mejores Prácticas de Manejo páginas 64-78 del Plan. Tablas 5.1 a 5.8.
Derecho de la Comunidad a Saber (B.4.14)			
Derecho de la Comunidad a Saber (B.4.14)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.14 Derecho de la Comunidad a Saber páginas 79-81 del Plan.
Manejo de Desperdicios Sólidos (B.4.15)			
Manejo de Desperdicios Sólidos (B.4.15)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.15 Manejo de Desperdicios Sólidos páginas 81-85 del Plan. Apéndice H Manifiestos.
Suministro y Selección de Productos Químicos (B.4.16)			

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Suministro y Selección de Productos Químicos (B.4.16)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.16 Suministro y Selección de Productos Químicos página 85 del Plan.
Entrenamiento (B.4.17)			
Planes de Contingencias y Control de Derrames (B.4.17)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.6.7 Plan de Control y Contingencias para la Prevención de Derrames página 42 y 3.18 Entrenamiento páginas 91-92 del Plan. Apéndice D Certificado de Cumplimiento del Plan de Reciclaje; Apéndice F Plan de Reciclaje y Apéndice G Programa de Entrenamientos Ambientales.
Control de Desperdicios Sólidos Peligrosos (B.4.17)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.6 Manejo, Respuesta y Remediación de Materiales Peligrosos páginas 35-36; 3.6.1 Andamiaje Regulatorio páginas 36-39; 3.9.3 Entrenamiento y Certificación para Aplicadores de Pesticidas página 50 y 3.18 Entrenamiento páginas 91-92 del Plan. Apéndice A Procedimientos para Remediaciones de Derrames de Materiales Peligrosos en Áreas Pavimentadas; Apéndice B Procedimientos para Remediaciones de Derrames de Materiales Peligrosos en Áreas Verdes; Apéndice C CPCC Plan y Apéndice G Programa de Entrenamientos Ambientales.
Regulaciones Nuevas o Enmendadas (B.4.17)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.6.3 Entrenamiento del Personal de Metropistas página 40 y 3.18 Entrenamiento páginas 91-92 del Plan. Apéndice G Programa de Entrenamientos Ambientales.
Educación Continua de Certificados o Licencias (B.4.17)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.6.3 Entrenamiento del Personal de Metropistas página 40; 3.17.4 Gerente Ambiental páginas 87-88 y 3.18 Entrenamiento páginas 91-92 del Plan. Apéndice G Programa de Entrenamientos Ambientales.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Tanques de Almacenaje Soterrado (B.4.17)	Si	C	El tema es discutido en las secciones 3.7.2 Andamiaje Regulatorio página 43 y 3.18 Entrenamiento páginas 91-92 del Plan.

Año 2019

A continuación, la evaluación de los distintos renglones correspondientes al año 2019:

- **Presentación y aprobación en tiempo del Plan**

Cumplimiento Parcial

Para el año 2019 el Plan de Manejo Ambiental debía ser presentado por el Concesionario en o antes del 29 de enero de 2020. El Concesionario sometió el plan el 30 de enero de 2020 a la ACT, por lo que no se cumplió con el término de tiempo requerido por el Volumen III de los Estándares de Operación.

- **Aprobación del Plan por la ACT**

Incumplimiento

Para el año 2019 el plan presentado por el Concesionario debió ser aprobado por la ACT en o antes del 29 de mayo de 2019 (120 días calendarios luego de la presentación de los planes). No se ha provisto evidencia de que se haya aprobado el plan a la fecha de este informe. Conforme a esto, se considera que la ACT está en incumplimiento con este requerimiento del Contrato de Concesión.

- **Contenido del Plan**

En Cumplimiento

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del plan conforme a las estipulaciones de los Capítulo A y B del Volumen III de los Estándares de Operación.

TABLA 126: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL AÑO 2019

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Identificación del Personal a Cargo del Manejo Ambiental (A.3.1)			

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Matriz de Personal Esencial (A.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.17 Personal Esencial páginas 77-81. Figura 17-1 Grupo de Cumplimiento Ambiental del Plan.
Responsabilidad del Plan de Manejo Ambiental (B.3.2)			
Armonía con ISO 14001 (B.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.2 Metodología página 13 del Plan.
Introducción al Plan de Manejo Ambiental (B.4.1)			
Propósito (B.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.1 Propósito páginas 12-13 del Plan.
Ámbito y Aplicabilidad (B.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 1.2 Ámbito página 6 y 3.1.4 Aplicabilidad página 14 del Plan.
Metodología Utilizada para Desarrollar e Implementar el Plan de Manejo Ambiental (B.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.2 Metodología página 13 y 3.1.3 Metas y Objetivos páginas 13-14 del Plan.
General (B.4.2)			
Procedimiento General y Horarios para que el Concesionario Cumpla con las Autorizaciones Ambientales (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2 General páginas 14-16 del Plan. Apéndice E FOR. 049 Report of Monthly Environmental Activities.
Archivos (B.4.3)			
Mantenimiento de Archivos (B.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3 Archivos página 16; 3.3.1 Andamiaje Regulatorio páginas 16-17 y 3.3.2 Provisiones Generales página 17 del Plan.
Operadores Autorizados (B.4.4)			
Operadores Autorizados (B.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.4 Autorizaciones de los Operadores página 17 y 3.4.1 Lista de Autorizaciones de los Operadores páginas 17-21 del Plan. Apéndice I Programa de Cumplimiento Regulatorio del Medio Ambiente y Salud y Seguridad Ocupacional para Contratistas.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Autorizaciones Ambientales de las Facilidades (B.4.5)			
Autorizaciones Ambientales de las Facilidades (B.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.5 Autorizaciones Ambientales de las Facilidades páginas 21-27 del Plan.
Manejo de Materiales Peligrosos y Respuestas de Emergencia (B.4.6)			
Manejo de Materiales Peligrosos y Respuestas de Emergencia (B.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.6 Manejo, Respuesta y Remediación de Materiales Peligrosos páginas 28-34 del Plan. Apéndice C Plan de Control y Contingencias para la Prevención de Derrames.
Tanques de Almacenaje Subterráneos y Sobre Terreno (B.4.7)			
Tanques de Almacenaje Subterráneo y Sobre el Terreno (B.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.7 Tanques de Almacenaje Subterráneo y Sobre el Terreno páginas 35-36 del Plan.
Actualización de Lista de Tanques de Almacenaje Sobre Terreno (B.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5.3 Facilidades de Peaje página 27 y 3.7 Tanques de Almacenaje Subterráneo y Sobre el Terreno páginas 35-36 del Plan.
Permisos de Calidad de Aire (B.4.8)			
Permisos de Calidad de Aire (B.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8 Permisos de Calidad de Aire páginas 36-40 del Plan.
Herbicidas y Pesticidas (B.4.9)			
Herbicidas y Pesticidas (B.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Herbicidas y Pesticidas páginas 40-51 del Plan.
Tratamiento de Aguas Usadas (B.4.10)			
Tratamiento de Aguas Usadas (B.4.10)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.10 Tratamiento de las Aguas Usadas páginas 51-52 del Plan.
Suministro de Agua Potable y Tratamiento (B.4.11)			

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Suministro y Tratamiento del Agua Potable (B.4.11)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.11 Suministro y Tratamiento del Agua Potable páginas 53-54 del Plan.
Sistemas de Agua Potable Comunitarios y Privados (B.4.12)			
Sistemas de Agua Potable Comunitarios y Privados (B.4.12)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.12 Sistemas de Agua Potable Comunitarios y Privados páginas 54-55 del Plan.
Manejo de Escorrentías (B.4.13)			
Plaza de Peaje de Buchanan, Plaza de Peaje de Toa Baja, Plaza de Peaje de Vega Alta, Plaza de Peaje de Manatí, Plaza de Peaje de Arecibo, Plaza de Peaje de Arecibo Rampa, Plaza de Peaje de Hatillo, Plaza de Peaje de Bayamón (B.4.13)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.13 Manejo de Agua Pluvial página 55; 3.13.1 Andamiaje Regulatorio páginas 55-56; 3.13.2 Mejores Prácticas de Manejo páginas 56-70 del Plan. Tabla 5-1 Inventario de Permisos.
Derecho de la Comunidad a Saber (B.4.14)			
Derecho de la Comunidad a Saber (B.4.14)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.14 Derecho de la Comunidad a Saber páginas 70-73 del Plan.
Manejo de Desperdicios Sólidos (B.4.15)			
Manejo de Desperdicios Sólidos (B.4.15)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.15 Manejo de Desperdicios Sólidos páginas 73-76 del Plan. Apéndice H Manifiestos.
Suministro y Selección de Productos Químicos (B.4.16)			
Suministro y Selección de Productos Químicos (B.4.16)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.16 Suministro y Selección de Productos Químicos páginas 76-77 del Plan.
Entrenamiento (B.4.17)			
Planes de Contingencias y Control de Derrames (B.4.17)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.6.7 Plan de Control y Contingencias para la Prevención de Derrames página 34 y 3.18 Entrenamiento páginas 82-83 del Plan. Apéndice D Certificado de Cumplimiento del Plan de Reciclaje; Apéndice F Plan de

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Control de Desperdicios Sólidos Peligrosos (B.4.17)	Sí	C	<p>Reciclaje y Apéndice G Programa de Entrenamientos Ambientales.</p> <p>El tema es discutido en las secciones 3.6 Manejo, Respuesta y Remediación de Materiales Peligrosos página 28; 3.6.1 Andamiaje Regulatorio páginas 28-31; 3.9.3 Entrenamiento y Certificación para Aplicadores de Pesticidas página 42 y 3.18 Entrenamiento páginas 82-83 del Plan. Apéndice A Procedimientos para Remediaciones de Derrames de Materiales Peligrosos en Áreas Pavimentadas; Apéndice B Procedimientos para Remediaciones de Derrames de Materiales Peligrosos en Áreas Verdes; Apéndice C CPCC Plan y Apéndice G Programa de Entrenamientos Ambientales.</p>
Regulaciones Nuevas o Enmendadas (B.4.17)	Sí	C	<p>El tema es discutido en las secciones 3.6.3 Entrenamiento del Personal de Metropistas página 32 y 3.18 Entrenamiento páginas 82-83 del Plan. Apéndice G Programa de Entrenamientos Ambientales.</p>
Educación Continua de Certificados o Licencias (B.4.17)	Sí	C	<p>El tema es discutido en las secciones 3.6.3 Entrenamiento del Personal de Metropistas página 32; 3.17.4 Gerente Ambiental página 79 y 3.18 Entrenamiento páginas 82-83 del Plan. Apéndice G Programa de Entrenamientos Ambientales.</p>
Tanques de Almacenaje Soterrado (B.4.17)	Sí	C	<p>El tema es discutido en las secciones 3.7.2 Andamiaje Regulatorio página 35 y 3.18 Entrenamiento páginas 82-83 del Plan.</p>

Año 2020

A continuación, la evaluación de los distintos renglones correspondientes al año 2020:

● Presentación del Plan

En Cumplimiento

Para el año 2020 el Plan de Manejo Ambiental debía ser presentado por el Concesionario en o antes del 29 de enero de 2020. El Concesionario sometió el plan el 28 de enero de 2020 a la ACT, por lo que no se cumplió con el término de tiempo requerido por el Volumen III de los Estándares de Operación.

● **Aprobación del Plan por la ACT** **Incumplimiento**

Para el año 2020 el plan presentado por el Concesionario debió ser aprobado por la ACT en o antes del 29 de mayo de 2020 (120 días calendarios luego de la presentación de los planes). No se ha provisto evidencia de que se haya aprobado el plan a la fecha de este informe. Conforme a esto, se considera que la ACT está en incumplimiento con este requerimiento del Contrato de Concesión.

● **Contenido del Plan** **En Cumplimiento**

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del plan conforme a las estipulaciones de los Capítulo A y B del Volumen III de los Estándares de Operación.

TABLA 127: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL AÑO 2020

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Identificación del Personal a Cargo del Manejo Ambiental (A.3.1)			
Matriz de Personal Esencial (A.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.18 Personal Esencial páginas 80-85. Figura 18-1 Grupo de Cumplimiento Ambiental del Plan.
Responsabilidad del Plan de Manejo Ambiental (B.3.2)			
Armonía con ISO 14001 (B.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.2 Metodología página 14 del Plan.
Introducción al Plan de Manejo Ambiental (B.4.1)			
Propósito (B.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.1 Propósito páginas 13-14 del Plan.
Ámbito y Aplicabilidad (B.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 1.2 Ámbito página 7 y 3.1.4 Aplicabilidad página 15 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Metodología Utilizada para Desarrollar e Implementar el Plan de Manejo Ambiental (B.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.2 Metodología página 14 y 3.1.3 Metas y Objetivos páginas 14-15 del Plan.
General (B.4.2)			
Procedimiento General y Horarios para que el Concesionario Cumpla con las Autorizaciones Ambientales (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2 General páginas 15-17 del Plan. Apéndice E FOR. 049 Report of Monthly Environmental Activities.
Archivos (B.4.3)			
Mantenimiento de Archivos (B.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3 Archivos página 17; 3.3.1 Andamiaje Regulatorio páginas 17-18 y 3.3.2 Provisiones Generales página 18 del Plan.
Operadores Autorizados (B.4.4)			
Operadores Autorizados (B.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5 Autorizaciones de los Operadores páginas 19-20 y 3.5.1 Lista de Autorizaciones de los Operadores páginas 20-23 del Plan. Apéndice I Programa de Cumplimiento Regulatorio del Medio Ambiente y Salud y Seguridad Ocupacional para Contratistas.
Autorizaciones Ambientales de las Facilidades (B.4.5)			
Autorizaciones Ambientales de las Facilidades (B.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.6 Autorizaciones Ambientales de las Facilidades páginas 24-30 del Plan.
Manejo de Materiales Peligrosos y Respuestas de Emergencia (B.4.6)			
Manejo de Materiales Peligrosos y Respuestas de Emergencia (B.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.7 Manejo, Respuesta y Remediación de Materiales Peligrosos páginas 30-37 del Plan. Apéndice C Plan de Control y Contingencias para la Prevención de Derrames.
Tanques de Almacenaje Subterráneos y Sobre Terreno (B.4.7)			

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Tanques de Almacenaje Subterráneo y Sobre el Terreno (B.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8 Tanques de Almacenaje Subterráneo y Sobre el Terreno páginas 37-39 del Plan.
Actualización de Lista de Tanques de Almacenaje Sobre Terreno (B.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.6.2.11 Facilidades de Peaje páginas 29-30 y 3.8 Tanques de Almacenaje Subterráneo y Sobre el Terreno páginas 37-39 del Plan.
Permisos de Calidad de Aire (B.4.8)			
Permisos de Calidad de Aire (B.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Permisos de Calidad de Aire páginas 39-43 del Plan.
Herbicidas y Pesticidas (B.4.9)			
Herbicidas y Pesticidas (B.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.10 Herbicidas y Pesticidas páginas 43-54 del Plan.
Tratamiento de Aguas Usadas (B.4.10)			
Tratamiento de Aguas Usadas (B.4.10)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.11 Tratamiento de las Aguas Usadas páginas 54-56 del Plan.
Suministro de Agua Potable y Tratamiento (B.4.11)			
Suministro y Tratamiento del Agua Potable (B.4.11)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.12 Suministro y Tratamiento del Agua Potable páginas 56-57 del Plan.
Sistemas de Agua Potable Comunitarios y Privados (B.4.12)			
Sistemas de Agua Potable Comunitarios y Privados (B.4.12)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.13 Sistemas de Agua Potable Comunitarios y Privados páginas 57-58 del Plan.
Manejo de Escorrentías (B.4.13)			
Plaza de Peaje de Buchanan, Plaza de Peaje de Toa Baja, Plaza de Peaje de Vega Alta, Plaza de Peaje de Manatí, Plaza de Peaje de Arecibo, Plaza de Peaje de Arecibo Rampa, Plaza de Peaje de	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.14 Manejo de Agua Pluvial página 58; 3.14.1 Andamiaje Regulatorio página 59; 3.14.2 Mejores Prácticas de Manejo páginas 59-73 del Plan. Tabla 5-1 Inventario de Permisos.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Hatillo, Plaza de Peaje de Bayamón (B.4.13)			
Derecho de la Comunidad a Saber (B.4.14)			
Derecho de la Comunidad a Saber (B.4.14)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.15 Derecho de la Comunidad a Saber páginas 74-76 del Plan.
Manejo de Desperdicios Sólidos (B.4.15)			
Manejo de Desperdicios Sólidos (B.4.15)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.16 Manejo de Desperdicios Sólidos páginas 76-80 del Plan. Apéndice H Manifiestos.
Suministro y Selección de Productos Químicos (B.4.16)			
Suministro y Selección de Productos Químicos (B.4.16)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.17 Suministro y Selección de Productos Químicos página 80 del Plan.
Entrenamiento (B.4.17)			
Planes de Contingencias y Control de Derrames (B.4.17)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.7.7 Plan de Control y Contingencias para la Prevención de Derrames página 37 y 3.19 Entrenamiento páginas 86-87 del Plan. Apéndice D Certificado de Cumplimiento del Plan de Reciclaje; Apéndice F Plan de Reciclaje y Apéndice G Programa de Entrenamientos Ambientales.
Control de Desperdicios Sólidos Peligrosos (B.4.17)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.7 Manejo, Respuesta y Remediación de Materiales Peligrosos páginas 30-31; 3.7.1 Andamiaje Regulatorio páginas 31-34; 3.10.3 Entrenamiento y Certificación para Aplicadores de Pesticidas página 45 y 3.19 Entrenamiento páginas 86-87 del Plan. Apéndice A Procedimientos para Remediaciones de Derrames de Materiales Peligrosos en Áreas Pavimentadas; Apéndice B Procedimientos para Remediaciones de Derrames de Materiales Peligrosos en Áreas Verdes; Apéndice C CPCC Plan y Apéndice G Programa de Entrenamientos Ambientales.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Regulaciones Nuevas o Enmendadas (B.4.17)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.7.3 Entrenamiento del Personal de Metropistas página 35 y 3.19 Entrenamiento páginas 86-87 del Plan. Apéndice G Programa de Entrenamientos Ambientales.
Educación Continua de Certificados o Licencias (B.4.17)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.7.3 Entrenamiento del Personal de Metropistas página 35; 3.18.2 Gerente Ambiental páginas 81-82 y 3.19 Entrenamiento páginas 86-87 del Plan. Apéndice G Programa de Entrenamientos Ambientales.
Tanques de Almacenaje Soterrado (B.4.17)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.8.2 Andamiaje Regulatorio página 38 y 3.19 Entrenamiento páginas 86-87 del Plan.

Año 2021

A continuación, la evaluación de los distintos renglones correspondientes al año 2021:

● **Presentación del Plan** **En Cumplimiento**

Para el año 2021 el Plan de Manejo Ambiental debía ser presentado por el Concesionario en o antes del 29 de enero de 2021. El Concesionario sometió el plan el 28 de enero de 2021 a la ACT, por lo que no se cumplió con el término de tiempo requerido por el Volumen III de los Estándares de Operación.

● **Aprobación del Plan** **Incumplimiento**

Para el año 2021 el plan presentado por el Concesionario debió ser aprobado por la ACT en o antes del 29 de mayo de 2021 (120 días calendarios luego de la presentación de los planes). No se ha provisto evidencia de que se haya aprobado el plan a la fecha de este informe. Conforme a esto, se considera que la ACT está en incumplimiento con este requerimiento del Contrato de Concesión.

● **Contenido del Plan** **En Cumplimiento**

La Tabla a continuación presenta la evaluación del contenido del plan conforme a las estipulaciones de los Capítulo A y B del Volumen III de los Estándares de Operación.

TABLA 128: EVALUACIÓN DETALLADA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL AÑO 2021

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Identificación del Personal a Cargo del Manejo Ambiental (A.3.1)			
Matriz de Personal Esencial (A.3.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.18 Personal Esencial páginas 81-85. Figura 18-1 Grupo de Cumplimiento Ambiental del Plan.
Responsabilidad del Plan de Manejo Ambiental (B.3.2)			
Armonía con ISO 14001 (B.3.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.2 Metodología página 14 del Plan.
Introducción al Plan de Manejo Ambiental (B.4.1)			
Propósito (B.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.1.1 Propósito páginas 13-14 del Plan.
Ámbito y Aplicabilidad (B.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 1.2 Ámbito página 7 y 3.1.4 Aplicabilidad página 15 del Plan.
Metodología Utilizada para Desarrollar e Implementar el Plan de Manejo Ambiental (B.4.1)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.1.2 Metodología página 14 y 3.1.3 Metas y Objetivos páginas 14-15 del Plan.
General (B.4.2)			
Procedimiento General y Horarios para que el Concesionario Cumpla con las Autorizaciones Ambientales (B.4.2)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.2 General páginas 15-17 del Plan. Apéndice E FOR. 049 Report of Monthly Environmental Activities.
Archivos (B.4.3)			
Mantenimiento de Archivos (B.4.3)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.3 Archivos página 17; 3.3.1 Andamiaje Regulatorio páginas 17-18 y 3.3.2 Provisiones Generales página 18 del Plan.
Operadores Autorizados (B.4.4)			

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Operadores Autorizados (B.4.4)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.5 Autorizaciones de los Operadores página 20 y 3.5.1 Lista de Autorizaciones de los Operadores páginas 21-24 del Plan. Apéndice I Programa de Cumplimiento Regulatorio del Medio Ambiente y Salud y Seguridad Ocupacional para Contratistas.
Autorizaciones Ambientales de las Facilidades (B.4.5)			
Autorizaciones Ambientales de las Facilidades (B.4.5)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.6 Autorizaciones Ambientales de las Facilidades páginas 24-30 del Plan.
Manejo de Materiales Peligrosos y Respuestas de Emergencia (B.4.6)			
Manejo de Materiales Peligrosos y Respuestas de Emergencia (B.4.6)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.7 Manejo, Respuesta y Remediación de Materiales Peligrosos páginas 30-37 del Plan. Apéndice C Plan de Control y Contingencias para la Prevención de Derrames.
Tanques de Almacenaje Subterráneos y Sobre Terreno (B.4.7)			
Tanques de Almacenaje Subterráneo y Sobre el Terreno (B.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.8 Tanques de Almacenaje Subterráneo y Sobre el Terreno páginas 37-39 del Plan.
Actualización de Lista de Tanques de Almacenaje Sobre Terreno (B.4.7)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.6.2.11 Facilidades de Peaje página 30 y 3.8 Tanques de Almacenaje Subterráneo y Sobre el Terreno páginas 37-39 del Plan.
Permisos de Calidad de Aire (B.4.8)			
Permisos de Calidad de Aire (B.4.8)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.9 Permisos de Calidad de Aire páginas 40-43 del Plan.
Herbicidas y Pesticidas (B.4.9)			
Herbicidas y Pesticidas (B.4.9)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.10 Herbicidas y Pesticidas páginas 43-54 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Tratamiento de Aguas Usadas (B.4.10)			
Tratamiento de Aguas Usadas (B.4.10)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.11 Tratamiento de las Aguas Usadas páginas 54-56 del Plan.
Suministro de Agua Potable y Tratamiento (B.4.11)			
Suministro y Tratamiento del Agua Potable (B.4.11)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.12 Suministro y Tratamiento del Agua Potable páginas 56-57 del Plan.
Sistemas de Agua Potable Comunitarios y Privados (B.4.12)			
Sistemas de Agua Potable Comunitarios y Privados (B.4.12)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.13 Sistemas de Agua Potable Comunitarios y Privados páginas 57-58 del Plan.
Manejo de Escorrentías (B.4.13)			
Plaza de Peaje de Buchanan, Plaza de Peaje de Toa Baja, Plaza de Peaje de Vega Alta, Plaza de Peaje de Manatí, Plaza de Peaje de Arecibo, Plaza de Peaje de Arecibo Rampa, Plaza de Peaje de Hatillo, Plaza de Peaje de Bayamón (B.4.13)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.14 Manejo de Agua Pluvial páginas 58-59; 3.14.1 Andamiaje Regulatorio página 59; 3.14.2 Mejores Prácticas de Manejo páginas 60-74 del Plan. NOTA: LA SECCIÓN HACE REFERENCIA A LA TABLA 5-1 INVENTARIO DE PERMISOS, LA CUAL NO EXISTE O FUE REMOVIDA.
Derecho de la Comunidad a Saber (B.4.14)			
Derecho de la Comunidad a Saber (B.4.14)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.15 Derecho de la Comunidad a Saber páginas 74-76 del Plan.
Manejo de Desperdicios Sólidos (B.4.15)			
Manejo de Desperdicios Sólidos (B.4.15)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.16 Manejo de Desperdicios Sólidos páginas 77-80 del Plan. Apéndice H Manifiestos.
Suministro y Selección de Productos Químicos (B.4.16)			
Suministro y Selección de Productos Químicos (B.4.16)	Sí	C	El tema es discutido en la sección 3.17 Suministro y Selección de Productos Químicos páginas 80-81 del Plan.

Requisito	Incluido	Eval.	Discusión
Entrenamiento (B.4.17)			
Planes de Contingencias y Control de Derrames (B.4.17)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.7.7 Plan de Control y Contingencias para la Prevención de Derrames página 37 y 3.19 Entrenamiento páginas 86-87 del Plan. Apéndice D Certificado de Cumplimiento del Plan de Reciclaje; Apéndice F Plan de Reciclaje y Apéndice G Programa de Entrenamientos Ambientales.
Control de Desperdicios Sólidos Peligrosos (B.4.17)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.7 Manejo, Respuesta y Remediación de Materiales Peligrosos páginas 30-31; 3.7.1 Andamiaje Regulatorio páginas 31-34; 3.10.3 Entrenamiento y Certificación para Aplicadores de Pesticidas páginas 45-46 y 3.19 Entrenamiento páginas 86-87 del Plan. Apéndice A Procedimientos para Remediaciones de Derrames de Materiales Peligrosos en Áreas Pavimentadas; Apéndice B Procedimientos para Remediaciones de Derrames de Materiales Peligrosos en Áreas Verdes; Apéndice C CPCC Plan y Apéndice G Programa de Entrenamientos Ambientales.
Regulaciones Nuevas o Enmendadas (B.4.17)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.7.3 Entrenamiento del Personal de Metropistas página 35 y 3.19 Entrenamiento páginas 86-87 del Plan. Apéndice G Programa de Entrenamientos Ambientales.
Educación Continua de Certificados o Licencias (B.4.17)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.7.3 Entrenamiento del Personal de Metropistas página 35; 3.18.2 Gerente Ambiental página 82 y 3.19 Entrenamiento páginas 86-87 del Plan. Apéndice G Programa de Entrenamientos Ambientales.
Tanques de Almacenaje Soterrado (B.4.17)	Sí	C	El tema es discutido en las secciones 3.8.2 Andamiaje Regulatorio páginas 38-39 y 3.19 Entrenamiento páginas 86-87 del Plan.

Resumen de la Evaluación

A continuación, se presenta el resumen de las evaluaciones del Volumen III de los Estándares de Operación.

Presentación y Aprobación en Tiempo del Plan: Todos los Planes de Manejo Ambiental fueron presentados por el Concesionario a la Autoridad, dentro del término de tiempo establecido en el Contrato de Concesión, a excepción de los Planes del 2019 que fueron presentados un (1) día más tarde. Ahora bien, de los cinco (5) planes sometidos durante el periodo de evaluación, solo uno (1) obtuvo la aprobación de la Autoridad (2017). Es obligación de la Autoridad la aprobación de los planes sometidos por el Concesionario, conforme al contrato entre las partes y, este no fue el caso para los planes del 2018, 2019, 2020 y 2021.

Contenido del Plan

Para el Plan de Manejo Ambiental se evaluaron un total de 26 renglones conforme a los requerimientos de los Capítulo A y B del Volumen III del Estándar de Operación. Durante el periodo del 2017 al 2021 se encontró que todos los planes sometidos por el Concesionario a la Autoridad cumplen a cabalidad con los requisitos del Volumen III de los Estándares de Operación. La Tabla a continuación presenta el resumen de las evaluaciones por año:

TABLA 129: RESUMEN DE LAS EVALUACIONES DEL CONTENIDO DE LOS PLANES DEL MANEJO AMBIENTAL POR AÑO

Requisito	2017	2018	2019	2020	2021
Identificación del Personal a Cargo del Manejo Ambiental (A.3.1)					
Matriz de Personal Esencial (A.3.1)	C	C	C	C	C
Responsabilidad del Plan de Manejo Ambiental (B.3.2)					
Armonía con ISO 14001 (B.3.2)	C	C	C	C	C
Introducción al Plan de Manejo Ambiental (B.4.1)					

Requisito	2017	2018	2019	2020	2021
Propósito (B.4.1)	C	C	C	C	C
Ámbito y Aplicabilidad (B.4.1)	C	C	C	C	C
Metodología Utilizada para desarrollar e implementar el Plan de Manejo Ambiental	C	C	C	C	C
General (B.4.2)					
Procedimiento y Horarios para Autorizaciones Ambientales (B.4.2)	C	C	C	C	C
Archivos (B.4.3)					
Mantenimiento de Archivos (B.4.3)	C	C	C	C	C
Operadores Autorizados (B.4.4)					
Operadores Autorizados (B.4.4)	C	C	C	C	C
Autorizaciones Ambientales de las Facilidades (B.4.5)					
Autorizaciones Ambientales de las Facilidades (B.4.5)	C	C	C	C	C
Manejo de Materiales Peligrosos & Respuestas de Emergencia (B.4.6)					
Manejo de Materiales Peligrosos & Respuestas de Emergencia (B.4.6)	C	C	C	C	C
Tanques de Almacenaje Subterráneos y Sobre Terreno (B.4.7)					
Tanques de Almacenaje Subterráneos y Sobre Terreno (B.4.7)	C	C	C	C	C
Actualización Lista de Tanques de Almacenaje Sobre Terreno (B.4.7)	C	C	C	C	C
Permisos de Calidad de Aire (B.4.8)					
Permisos de Calidad de Aire (B.4.8)	C	C	C	C	C
Herbicidas y Pesticidas (B.4.9)					
Herbicidas y Pesticidas (B.4.9)	C	C	C	C	C

Requisito	2017	2018	2019	2020	2021
Tratamiento de Aguas Usadas (B.4.10)					
Tratamiento de Aguas Usadas (B.4.10)	C	C	C	C	C
Suministro de Agua Potable y Tratamiento (B.4.11)					
Suministro de Agua Potable y Tratamiento (B.4.11)	C	C	C	C	C
Sistemas de Agua Potable Comunitarios y Privados (B.4.12)					
Sistemas de Agua Potable Comunitarios y Privados (B.4.12)	C	C	C	C	C
Manejo de Escorrentías (B.4.13)					
Manejo de Escorrentías, Plaza de Peaje (B.4.13)	C	C	C	C	C
Derecho a Conocer de las Comunidades (B.4.14)					
Derecho a Conocer de las Comunidades (B.4.14)	C	C	C	C	C
Manejo de Desperdicios Sólidos (B.4.15)					
Manejo de Desperdicios Sólidos (B.4.15)	C	C	C	C	C
Suministro y Selección de Productos Químicos (B.4.16)					
Suministro y Selección de Productos Químicos (B.4.16)	C	C	C	C	C
Entrenamiento (B.4.17)					
Planes de Contingencia y Control de Derrames (B.4.17)	C	C	C	C	C
Control de Desperdicios Sólidos Peligrosos (B.4.17)	C	C	C	C	C
Regulaciones Nuevas o Enmendadas (B.4.17)	C	C	C	C	C
Educación Continua de Certificadas o Licencias (B.4.17)	C	C	C	C	C
Tanques de Almacenaje Soterrado (B.4.17)	C	C	C	C	C
	C: 26				
	CP: 0				
Resumen	I: 0				
Leyenda: C = Cumplimiento • CP = Cumplimiento Parcial • I = Incumplimiento					

● **En Conclusión**

El Concesionario ha estado EN CUMPLIMIENTO con los requerimientos del Estándar de Operación Volumen III del Manual de Manejo Ambiental.

CERTIFICO: que este documento ha sido preparado por Yardley Knox LLC, utilizando la información provista por la Autoridad de Carreteras y Transportación y Autopistas Metropolitanas de Puerto Rico, LLC ("Metropistas").



Tamara Torres-Representante Autorizado Yardley Knox LLC