

14 de enero de 2014

Hon. Eduardo Bhatia Gautier
Presidente Senado de Puerto Rico

Hon. Ramón L. Nieves Pérez
Presidente Comisión de Asuntos
Energéticos y Recursos de Agua

Antonio Torres Used, PE, BSEE
EngGroup, PSC



PONENCIA ANTE LA COMISIÓN PARA LA APROBACIÓN DE LOS PROYECTOS
CONOCIDOS COMO LEYES DE ALIVIO ENERGÉTICO

Estimados Legisladores:

Comparecemos ante esta Comisión para presentar nuestros comentarios sobre los Proyectos del Senado 837, 838, 839 y 840, conocidos como Medidas de Alivio Energético, de la autoría del Presidente del Senado Eduardo Bathia Gautier. Conforme expresan sus títulos, las medidas legislativas proponen crear y cambiar leyes existentes para atemperar las necesidades de la industria eléctrica con el propósito primordial de reducir el costo de la energía eléctrica en Puerto Rico.

Agradecemos la oportunidad que nos brinda para expresar nuestros comentarios sobre el proceso de creación y adopción de estas nuevas medidas y reafirmamos nuestro compromiso de participar activamente en el fortalecimiento de nuestra industria eléctrica y colaborar en el proceso evaluativo que a esos fines realiza esta Asamblea Legislativa.

Por este medio, se presentan los comentarios, preocupaciones y nos limitaremos a discutir algunos de los aspectos que consideramos más relevantes, entendiendo que la aprobación de estas medidas, son un asunto sumamente complejo, el cual requiere la integración de los diversos participantes de la industria eléctrica en Puerto Rico.

Procedemos a emitir nuestros comentarios, mediante un análisis individualizado de cada medida.

Análisis del P. Del S. 837
Propuesta para crear la Comisión Reguladora y Fiscalizadora
de Energía de Puerto Rico

La exposición de motivos establece que el desarrollo de la infraestructura de la generación, transmisión y distribución ha permanecido estancada y excesivamente dependiente del petróleo. Esta aseveración no es totalmente correcta dado que la AEE ha realizado cambios sustanciales y progresivos a la infraestructura de la red eléctrica de Puerto Rico. El aspecto del porcentaje de utilización de petróleo ha estado influenciado en mayor grado por la falta de una política pública del gobierno, un plan a mediano y largo plazo fuera de las influencias político partidistas de Puerto Rico y constantes cambio en la dirección en la AEE. La AEE, en su compromiso para cumplir con leyes y directrices, ha trabajado, y continúa trabajando, con distintas iniciativas, entre éstas:

- Estudio para la Integración de Fuentes de Energía Renovable a la Red Eléctrica de la Autoridad de Energía Eléctrica
- Grupo de Trabajo Proyectos de Energía Renovable a gran escala
- Gasoducto del Norte, del Sur y Barcazas
- Conversión Calderas a Gas Natural
- Modernización Sistema de Control de Calderas
- Grupo de Trabajo Medición Neta
- Grupo de Trabajo Traspordo de Energía
- Grupo de Trabajo Gas Natural
- Grupo de Trabajo Reemplazo y actualización de Unidades de Generación
- Reemplazo Sistema de Administración de Energía
- Estudio AEE-EPRI Renovables
- Estudio Traspordo de Energía AEE-DDEC-Christensen
- Estudio Tarifas Traspordo de Energía AEE-Siemens-PTI

El tratar de comparar el costo de la energía en los EEUU continentales con Puerto Rico demuestra un total desconocimiento de las diferencias sustanciales entre ambas jurisdicciones. Existen razones geográficas, económicas y técnicas entre otras que inciden en un mayor costo en Puerto Rico. Cómo se puede bajar el costo de la energía cuando \$50M de economía fueron desviados a la tarifa especial de la AAA y cuando existen demasiados subsidios que no logran el propósito de los mismos, todos aprobados por la Asamblea Legislativa. Claro que la AEE debe realizar cambios, y cambios trascendentales para lograr reducir el costo energético. Ninguna empresa privada subsistiría con la cantidad adeudada en cuentas por cobrar, el cambia y cambia de la dirección gerencial de la empresa y la falta de

continuidad en proyectos de mediano y largo plazo. Imposible que sobreviva bajo esas condiciones.

Nos oponemos a la creación de esta comisión y la eliminación de la Administración de Asuntos de Energía debido a que la creación de esta comisión no garantiza una rebaja en el costo de la energía en Puerto Rico. El alto costo de la energía eléctrica en Puerto Rico depende en su gran mayoría al costo del combustible que utilizan las unidades de generación de la AEE. Esto puede ser corroborado con datos de los costos de las distintas partidas provistas por la AEE.

Además, entendemos que el costo operacional de la misma no ha sido considerado, pues será necesaria la contratación de consultores externos debido a la gran cantidad de conocimientos especializados y experiencia necesaria para cumplir con los deberes asignados a dicha comisión, haciéndola inadecuada y deficiente en el desempeño de los mismos. Esto encarecerá la operación de la misma y redundará en mayor burocracia gubernamental. Estarán creando una organización paralela con funciones similares a varios departamentos de la AEE.

El proyecto establece varios poderes y deberes en los cuales se enumeran:

1. promover y asegurar la libre competencia.
 - a. La libre competencia en el sistema eléctrico de Puerto Rico no podrá ser consumado bajo las condiciones existentes en la isla. Cuando el legislador adviene a la idea de que los clientes puedan comprar la energía a la compañía que más económica resulte, esto lamentablemente no sucederá en Puerto Rico, debido a que la oferta de la energía más económica no puede ser satisfecha para todos los clientes. Esto a su vez creará que unos puedan comprar la energía más barata pero otros no. El ejemplo es el siguiente, si se integra el productor independiente, el cual su costo es de \$.09, para ser vendida en el mercado de libre competencia y la energía de la AEE cuesta \$.16, obviamente usted querrá comprar al productor independiente a \$.09. Para que todos puedan comprar al productor independiente, este deberá producir el equivalente a la demanda de generación de la AEE, o sea las unidades generatrices de la AEE se tendrán que apagar, convirtiéndose nuevamente en un monopolio con \$.09 de costo de producción, lo cual resulta ser excelente. Entonces, cómo se paga la deuda de la AEE? Pues sencillo, cobrando adicional lo que en la industria se conocen como *stranded costs*, en este caso el costo será sumamente alto lo cual descartaría esta solución. Este escenario no es factible, unos clientes la comprarán a \$.09 y otros a \$.16, lo cual equivale a un nuevo subsidio. Qué sectores serán beneficiados y cuáles no? Señor Legislador, deben realizar el análisis de los distintos modelos y escenarios para determinar primero si son factibles y segundo, si reducen el costo de la energía eléctrica. Los costos presentados se refieren al costo de

producción al cual deben añadir otros costos tales como el de transmisión, distribución y otros establecidos en la industria.

- b. Actualmente todos los clientes de la AEE quisieran participar de los distintos subsidios creados por esta Asamblea Legislativa, pero lamentablemente esto no es posible, convertirían a la AEE insolvente. De igual manera no todos los clientes podrán comprar la energía más barata disponible. Además, quién pagará por la infraestructura de la AEE no utilizada? Pues bien, retirarla de los libros contables, entonces, quién paga la deuda? Nuevamente el pueblo de Puerto Rico, al igual que en autopistas y aeropuerto.
- c. Según el modelo de privatización, el privatizador se verá obligado a aumentar el costo para mantener su ganancia o cambia el petróleo por gas natural. Precisamente esto es lo que la AEE ha estado tratando por los últimos 10 años. Lamentablemente la opinión pública y políticos no lo han permitido. En adición, la AEE ha fallado en explicar y educar al pueblo sobre estos temas.
- d. Debemos señalar que el desarrollo e implementación de gran parte de los proyectos mayores de 5 MW dependen de su financiación. Esta se logra mediante acuerdos de compra de energía por 15 a 20 años para lo cual las empresas privadas recurren a la AEE para la compra de ésta. La AEE y la AAA han sido las únicas capaces en Puerto Rico de garantizar esta compra. Para proyectos bajo la Ley de Incentivos Industriales, la cual establece el traspaso de energía, esta no ha sido útil debido a la falta de financiación. Los posibles clientes de los productores independientes no están dispuestos a firmar contratos de 15 años o más y al precio que hacen los proyectos viables.
- e. La opción lógica es tratar de reducir el costo de la energía producida por la AEE para todos los clientes. Todos los estudios internos de la AEE y cualquier otro estudio que se realice por compañías externas concluirán que la opción idónea es reducir el costo del combustible que utilizan las unidades de la AEE. Para lograr esto se debe crear y establecer un plan basado en escenarios reales, medibles y viables técnicamente, sin demagogia ni promesas políticas. El país no aguanta más, pero seamos responsables y serios en la búsqueda de soluciones, estas están sobre la mesa, es cuestión de voluntad.

2. determinar el costo de la tarifa eléctrica

- a. el estudio requerido para este propósito es uno de carácter sumamente especializado que en estos momentos es realizado por personal de la AEE. Además, puede ser realizado por compañías consultoras en el área de la industria eléctrica lo cual constituye un costo que la comisión tendrá que sufragar. Los estudios internos de costo de servicio realizados por la AEE establecen que es necesario desde hace muchos años implementar un aumento en la tarifa básica. Nuevamente, el alto costo del combustible impide el alza en la tarifa básica. La experiencia demostrada por estas comisiones

- reguladoras en los EEUU y el resto del mundo demuestran que el costo aumenta anualmente.
- b. Luego del análisis correspondiente se llegará a la conclusión de que el gasto de salarios no es el causante del alto costo de la tarifa. De hecho, la AEE tiene un éxodo de una gran cantidad de ingenieros y personal técnico de mucha experiencia en los últimos 12 años hacia los EEUU. No muy distinto a otras industrias en Puerto Rico.
3. aprobar entre otros planes estratégicos, conceptos operacionales y otros documentos producidos por la AEE
 - a. esta área de competencia está delegada a la Junta de Gobierno de la AEE y áreas técnicas de la AEE, por lo cual se eliminaría esta función de las mismas y aumentaría la burocracia.
 - b. mantener esta disposición creará funciones paralelas tanto en la AEE como en la Comisión Reguladora.
 4. dicha comisión no podrá interferir ni menoscabar las obligaciones contractuales de la AEE con los bonistas.
 - a. la realidad fiscal de la AEE es una de cuidado debido a la pérdida de ingresos por concepto de energía no vendida, costos de cumplimiento ambiental, costos de subsidios establecidos por ley y pérdida de demanda energética. El marco de acción de esta comisión para reducir la tarifa eléctrica será sumamente limitado por la condición fiscal de la AEE para poder cumplir con los bonistas.
 5. nombrar Junta Independiente Revisora de Propuestas Energéticas
 - a. En este momento esto no tienen ningún fin práctico debido a la cantidad de MW contratados por parte de la AEE en proyectos de energía renovable y la cantidad de MW permisibles para integrar a la red eléctrica de Puerto Rico. No hay cabida para nuevos proyectos fuera de los contratados hasta el momento. Integrar la cantidad de MW contratados tomará varios años debido a la disminución de la demanda de energía en Puerto Rico y factores técnicos.
 6. ratificar la imposición y/o ratificar el cumplimiento de la cartera de energía renovable
 - a. En este momento esto no tienen ningún fin práctico debido a que estudios internos de la AEE establecen la dificultad del cumplimiento del 12% en el 2015 y el 15% en el 2020. Esto debido a capacidades operacionales de las unidades de generación de la AEE. La Junta Reguladora mediante estudios subcontratados llegarán a esta conclusión.
 - b. varios de los deberes de esta comisión recaen en el Directorado de Planificación. Básicamente el proyecto crea una estructura paralela a la de la

AEE sin considerar el tamaño de la misma, esto será sumamente difícil de implementar debido a la magnitud del mismo.

7. derogar el ajuste por compra de energía y ajuste por compra de combustible
 - a. Es irresponsable y demagógico establecer esta derogación sin incorporar en el proyecto cómo la AEE podrá establecer el ingreso necesario para la compra del combustible, el cual es variable de mes a mes. Esto demuestra falta de conocimiento de la problemática sin proponer soluciones reales al problema. La tarifa básica no contempla este costo. En jurisdicciones donde existe la alta dependencia del petróleo (costo variable) la aplicación de fórmula de ajuste por combustible es utilizada. Eliminar la capacidad de la AEE de recuperar el costo de combustible equivale a presupuestar un gasto fijo de combustible, pero en el momento que la AEE no tenga el dinero para pagar la compra del petróleo esta se verá forzada a comprar menos cantidad de lo requerido. Por tanto la AEE deberá recurrir a ejecutar programas de relevo de carga programado. En otras palabras, si no se tiene combustible se deben apagar clientes rotativamente para lograr consumir exactamente el inventario de combustible que se pudo adquirir.
 - b. Deben primero entender la razón de ser de la necesidad de este cargo, luego cada componente en la fórmula para de esta manera evaluar qué cambios pueden ser realizados si alguno sin menoscabar la capacidad de compra del combustible necesario para las unidades generatrices de la AEE.
 - c. La compra de energía se rige por contratos entre las partes por lo cual corresponde realizar el análisis jurídico necesario para determinar la viabilidad de lo que persigue la medida.
8. En la medida que los bonistas entiendan que se está poniendo en riesgo la capacidad de pago de la deuda, estos podrían establecer la sindicatura en la AEE. Recordemos que la deuda es alrededor de \$9B y los activos de \$7B y el gobierno de Puerto Rico no tiene en este momento el dinero necesario para pagar esta deuda. Por lo tanto la alternativa sería vender la AEE y el gobierno de Puerto Rico quedarse con la deuda, nuevamente se cometería el mismo error. Podrían vender la generación a manos privadas y el gobierno quedarse con el restante del negocio que es el que más cuesta operar, nuevamente cometen un error. Creen ustedes que el nuevo dueño reducirá el costo de la energía?, pues se equivocan, aumentará el costo del servicio porque su finalidad en generar ingresos. La dirección correcta para reducir el costo de la energía es reducir el costo del combustible.

Recomendamos la creación de una comisión que este encargada de crear un plan energético de 5, 10 y 15 años que defina las metas, objetivos y mecanismos, si intervenciones políticas, con el propósito de definir el destino y la auto sustentabilidad de la infraestructura de energía eléctrica en Puerto Rico con miras a reducir el costo de la energía eléctrica,

cumplir con los requerimientos ambientales, brindar un servicio de excelencia a los clientes y maximizar la eficiencia de esta industria. Esta debe tener representación de la AEE, AAE, universidades, componentes de la industria eléctrica y diversos grupos de nuestra sociedad. Esto en un marco regido por conceptos técnicos, económicos, financieros y legales fuera de la demagogia, los intereses particulares y los partidos políticos para lograr el bien común de Puerto Rico. Dicho sea de paso, la AEE cuenta en este momento con un plan el cual servirá de documento inicial.

Análisis del P. Del S. 838
Para enmiendas a la Ley de la Autoridad de Energía Eléctrica

Varios de los motivos expuestos no requieren enmiendas a la ley orgánica de la AEE como son la transformación de las plantas generatrices, creación de nuevas plantas altamente eficientes con fuentes de energía menos costosas y la maximización de energía renovable.

Propone enmiendas a:

1. Sección 3

- a. Las deudas, obligaciones... debe entenderse que son de la mencionada corporación y no del gobierno estatal ni de ninguna de sus oficinas, negociado, departamento...
- b. Esta enmienda crea un lenguaje que ciertamente está en contra posición con lo dispuesto en el contrato del *Trust Agreement* entre la AEE, el gobierno de Puerto Rico y los Acreedores de la deuda de la AEE. Nos parece que esto será motivo de acciones legales por parte de los bonistas de la AEE. El *Trust Agreement* establece como colateral de la deuda de la AEE al gobierno de Puerto Rico.

2. Artículo 4 Sección C – Energía Renovable

- a. La AEE deberá supervisar que la integración de la energía renovable cumpla con los requisitos establecidos en la Ley Num. 82-2010 y tomar todas las medidas necesarias para asegurar tal cumplimiento.
- b. La ley deberá ser enmendada porque la AEE está inhabilitada a integrar el 12% de energía renovable en el 2015. Estudios internos demuestran técnicamente la inhabilidad para dicho cumplimiento debido en parte a la comisión de unidades de generación para cumplir con el balance de carga y producción hora a hora. Las unidades generatrices de la AEE no fueron diseñadas para operar en ciclos de doce horas. Estas no son unidades que puedan ser apagadas por el día y encendidas por la noche en operación continua. Esto se debe a que las unidades de energía renovable generan durante aproximadamente 10 horas del día y el tiempo restante están apagadas. Durante la noche las unidades en línea de la AEE tienen que tener la capacidad suplir la demanda necesaria. El estudio, análisis y configuración de las unidades de generación para satisfacer la demanda de energía se conoce como *Unit Commitment Study*. Las unidades de combustión interna, *peaking units*, debido a la utilización de combustible diesel resulta ser su operación muy costosa y las deshabilita para este tipo de operación. La AEE requerirá nuevas unidades con las características necesarias para la operación necesaria en estos ciclos.

3. Artículo 5 Sección a

- a. Existe información del sistema eléctrico que se considera confidencial la cual no debe ser publicada debido a la sensibilidad de la infraestructura crítica de la AEE en términos de generación, transmisión y distribución.
- b. La AEE tiene los datos y la capacidad de publicarlos en tiempo real.

Análisis del P. Del S. 839

Para establecer política pública energética para el futuro de Puerto Rico

1. Generación Eficiente y a Bajos Costos

- a. Establece un mandato de un término de 2 años para que el 60% de la energía sea generada con un *heat rate* de 7.5.
 - i. Este mandato demuestra un total desconocimiento del tiempo de licenciamiento y construcción de una planta. Este mandato significa reconstruir prácticamente una planta existente por una nueva en dos años, lo cual técnicamente no podrá ejecutarse. Además, requiere que prácticamente el combustible sea gas natural despachado en la nueva planta generatriz. Técnicamente este mandato la AEE no podrá cumplirlo.
 - ii. Cualquier empresa privada requerirá de 8 a 10 años construir una planta.
 - iii. La AEE tiene un mandato claro e inequívoco de su Junta de Gobierno para convertir sus plantas generatrices a gas natural. El problema mayor estriba en construir las facilidades necesarias para almacenar y gasificar el gas natural. El Aguirre Gas Port se encuentra en proceso de permisología, las plantas del norte, San Juan y Palo Seco requieren de mayor complejidad por su localización, densidad poblacional y condiciones marítimas.
- b. Energía Renovable
 - i. La AEE ha completado los requerimientos técnicos mínimos necesarios para integrar los sistemas de energía renovable. Las características del sistema eléctrico de Puerto Rico son particulares de un sistema aislado, baja inercia y bajo bias de frecuencia. El desconocimiento técnico del legislador y sus asesores lo llevan a errar y llegar a conclusiones totalmente incorrectas. Integrar la energía renovable intermitente en nuestro sistema eléctrico no es fácil y cada sistema tiene sus particularidades. Aunque la respuesta no ha sido tan rápida como se hubiera querido, la AEE ha llegado al punto en que los proyectos de energía renovable comenzarán a implementarse con una mayor rapidez.
 - ii. La energía renovable resulta ser un estabilizador del costo de la energía debido al precio definido por el contrato de 20 años. La disminución del costo energético total dependerá del costo contratado de dicha energía y el porcentaje producido por esta tecnología.

- c. Medidas de Innovación Energética
 - i. Aunque logran un gran impacto, el legislador desconoce el alto costo de los mismos. Existen metodologías para determinar cuáles proyectos son más costo efectivos que otros. La AEE cuenta con varios proyectos de *smart grid* tales como, Sistema Administración de Energía (EMS), automatización de interruptores de distribución, adquisición y análisis de datos de transformadores, sistema servicio al cliente, sistema automáticos de llamadas, etc.
 - d. El *Utility Unbundle*, es decir separar la generación de la transmisión y distribución, en papel resulta sumamente fácil, pero en la práctica no lo es. Consideraciones operacionales pueden crear serias consecuencias durante momentos de disturbios en la red, esto es debido a la configuración eléctrica de la isla. El Sistema Administración de Energía en el Centro de Control Energético es el responsable de despachar las unidades de generación basado en la función de despacho automático. Mediante acuerdos legales de confidencialidad, trato igual y operacionales entre las plantas de generación, la supervisión del control de generación y la operación de la red eléctrica puede lograrse el mismo efecto del *unbundle* sin la necesidad de separar la generación de la transmisión y distribución en la AEE.
 - e. El concepto no muestra estar claro en la intención del legislador. El delegar la supervisión y fiscalización del mercado energético no debe ser la función de la Comisión Reguladora. Esto típicamente es responsabilidad del operador del mercado. Actualmente esta función es responsabilidad del área de generación del Centro de Control Energético, adscrito a la División de Operación del Sistema Eléctrico en Monacillo. Entre las distintas funciones, metas y objetivos de la División de Operación del Sistema Eléctrico se encuentran: mantener la integridad, seguridad y estabilidad de la red eléctrica, comisionar y despachar las unidades de generación para producir la energía eléctrica al menor costo posible, administrar las unidades de generación para control de frecuencia en respuesta primaria y suplementaria, operar la red de transmisión.
 - f. Apareta ser la intención del legislador que la Comisión Reguladora esté encargada de definir cómo se implementará la separación y no debe ser la operación diaria del área de supervisión del mercado de energía.
2. Artículo 4 b – Costos de Producción
- a. Establece \$.02 de ganancia al costo de producción del generador. Quiere decir esto que si el costo de producción es de \$.16 se le pagará \$.18, aunque este sea mayor que el costo de producción de las unidades de Costa Sur y las unidades de Aguirre en el 2015. Entonces, cómo lograremos bajar el costo de la

generación si los contratos son firmados por términos 20 años? Esto lo que crea es una estabilidad en el costo de la energía por el término del contrato aunque exista un componente escalador anual del precio.

- b. El análisis aquí expuesto no garantiza que el costo de la energía bajará en Puerto Rico.
 - c. Más aún, esta Asamblea Legislativa legisla subsidiar por \$50M a la AAA cuando esta economía pudo haber sido transferida a nuestros clientes. De qué vale la pena que legislación como ésta haga ver a la AEE como ineficientes, inamovibles y sin iniciativas. A caso la responsabilidad no ha sido del legislador?
3. Artículo 4 c – Proceso de Desarrollo de Nuevos Generadores
 - a. No evaluaron que la AEE posee contratos que exceden la capacidad actual de integración a la red eléctrica.
 - b. Este artículo será letra muerta.
 4. Artículo 5 b – Utilizar tecnología en el sistema eléctrico de Puerto Rico
 - a. Este mandato obliga a la AEE destinar dineros del programa de mejoras capitales para adecuar la red eléctrica para la interconexión de proyectos de energía renovable. Los requerimientos técnicos mínimos adoptados por la AEE obligan al productor de energía renovable incorporar tecnologías que no degraden la operación de la red eléctrica. Esto a su vez se traduce en que la AEE no tenga que pagar por estos equipos, de lo contrario, el cliente de la AEE tendría que pagar por los mismos.

Análisis del P. Del S. 839

Para enmendar artículo 7 a la Ley Num. 114-2007 Programa Medición Neta

1. La Ley de Medición Neta para proyectos de 1MW a 5MW, sin la incorporación de requerimientos técnicos adicionales, agrava aún más la seguridad, integridad y estabilidad del sistema eléctrico debido a la intermitencia que estas introducen a la red. En adición la AEE deberá destinar dineros del programa de mejoras capitales para este propósito cuando deberían destinarse en mejoras a la infraestructura de la AEE con lo cual se benefician los clientes.
2. Si se elimina el requerimiento de cumplimiento de rampa, se debe establecer que el sistema renovable instalado será responsable de los problemas ocasionados por este. Esto dependerá de la cantidad de penetración de estas fuentes en la red eléctrica. Varias jurisdicciones en los EEUU están llamando a la atención de problemas operacionales causados por los sistemas renovables intermitentes.
3. Actualmente existe un proyecto de energía renovable que afecta la operación tanto de la AEE como de clientes dueños de esta energía renovable. Los clientes no logran obtener el beneficio esperado, pero será el resto de los clientes de la AEE que paguen por la resolución del problema causado por los dueños de esta energía renovable.
4. La Ley de Medición Neta desvía los costos asociados de los *ancillary services* y otros al restante de los clientes de la AEE que no están bajo medición neta; por un lado beneficia a unos y por otro agrava a otros. Esto es así, debido a que durante el día es necesario tener suficientes recursos para proveer el suministro de energía eléctrica a estos clientes si sus sistemas solares no pueden generar. Además estos sistemas solo producen energía y no los restantes servicios de los que hacen uso.
5. *Ancillary Services* aprobados por FERC:

Schedule 1 Scheduling System Control and Dispatch Service

Schedule 2 Reactive Supply and Voltage Control

Schedule 3 Regulation and Frequency Response Service

Schedule 4 Energy Imbalance Services

Schedule 5 Spinning Reserve

Schedule 6 Supplemental Reserve

Schedule 7 Firm Point to Point Transmission Service

Schedule 8 Locational Access Charges

Schedule 9 Stranded Costs

Schedule 10 Other Recovery Costs