



*[Handwritten initials]*

Iniciales

*Presidente*

Line Erazo  
OF STAFF

mayo/2012  
eline Rivers  
Secretaria

ación  
omendar  
/ contestar directamente  
cuerpo  
ontrato  
niento

15899



*[Handwritten signature]*

*Secretaria*

- Ver al dorso
- Para su información
- Notas
- Para mantenerle al día
- Expediente
- Dar Cuenta
- Registrar y Procesar

*Senado*  
DE PUERTO RICO

EL CAPITOLIO  
PO Box 9023431  
San Juan, Puerto Rico  
00902-3431

T: 787.722.3460  
787.722.4012  
F: 787.723.5413  
W: www.senadopr.us



## HOJA DE TRÁMITE

Fecha referido: 29 DE MAYO DE 2012

Referido a: SRA. MADELINE RIVERA, SUBSECRETARIA DEL SENADO

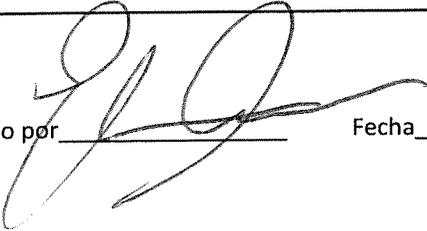
De: GINA HERNÁNDEZ GONZÁLEZ, SECRETARIA EJECUTIVA OFICINA DEL PRESIDENTE DEL SENADO

Asunto: 1. ADJUNTO INFORME ANUAL DE ALIANZA PARA LA EDUCACIÓN ALTERNATIVA. 2. ADJUNTO INFORME ANUAL DEL COMITÉ SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN REPRESAS Y EMBALSES. 3. ADJUNTO INFORME FINANCIERO DEL BANCO DESARROLLO.

- Para su conocimiento
- Para acción correspondiente
- Para trabajar y contestar directamente
- Autorizado

### OBSERVACIONES

---

Recibido por  Fecha \_\_\_\_\_ Hora \_\_\_\_\_

RECORRIDO SECRETARIA  
2012 MAY 30 M 0:17



# CONTENIDO

- I. INFORME DEL PRESIDENTE
- II. MIEMBROS DEL COMITÉ DE SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE INSPECCIÓN Y REGLAMENTACIÓN PARA LA SEGURIDAD DE REPRESAS Y EMBALSES DE PUERTO RICO
- III. TRABAJOS REALIZADOS 2009-2010
  - A. Reuniones del Comité
  - B. Represas Inspeccionadas
  - C. Estudios Efectuados
  - D. Taller
  - E. Otros
- IV. ITINERARIO DE INSPECCIONES 2009-2010

RECIBIDO SECRETARIA  
2012 MAY 30 AM 8:48

# **I. INFORME DEL PRESIDENTE**



## Miguel A. Cordero López

Presidente

Los trabajos programados para el Año Fiscal 2009-2010 se desarrollaron según planificado por el Programa Estatal de Inspección y Reglamentación de Represas y Embalses de Puerto Rico y el Comité de Supervisión y Evaluación del Programa.

Agradecemos a los miembros del Comité su participación activa en los trabajos. Le damos la bienvenida a los nuevos miembros del Comité, especialmente a los representantes del interés público, ingenieros Víctor R. Rodríguez Burgos, Julio A. Torres Correa y Francisco Torres Rivera. Estamos sumamente agradecidos por el compromiso y la responsabilidad que sabemos brindarán a este Comité.

El Comité celebró dos reuniones. Durante el año se lograron los siguientes objetivos:

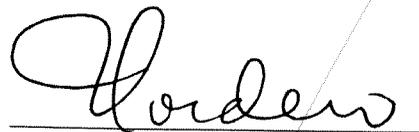
1. La inspección y la redacción del informe para la Fase I de doce represas bajo la jurisdicción del Programa y la inspección anual pretemporada de huracanes.
2. Se envió el seguimiento para la corrección de las deficiencias detectadas en las inspecciones programadas en julio de 2009 y febrero de 2010.
4. Se continúan los Estudios de Estabilidad Estructural de las represas Loco, Lucchetti y Guayo.
5. Se actualizaron los planes de acción para emergencia por rotura de treinta y cinco represas del Programa.
6. Se actualizó la información en el National Inventory of Dams sobre todas las represas incluidas en el Programa y se envió a los organismos correspondientes.
7. Se continúa inspeccionando la construcción de la Represa Rio Blanco.
8. Se comenzó la instalación de la instrumentación sísmica en la Represa Guajataca.
9. Se realizó el Taller del Diseño y Construcción de la Represa Rio Blanco para dueños y operadores en la Planta de Hidro Gas en Naguabo.
10. Se recopiló información de la instrumentación de las represas y se analizó la misma.
11. Se solicitaron propuestas para realizar Estudios de Estabilidad de las represas Toa Vaca y Cidra.

12. Se llevaron a cabo simulacros en las represas Guayabal en Juana Díaz, Guajataca en Quebradillas y Loco en Yauco.
13. Se realizó visita a la construcción de la Represa Portugués en Ponce.
14. Se realizó viaje para asistir a las conferencias de la Association of State Dam Safety Officials (ASDSO), en Hollywood, Florida.

**Objetivos para el próximo Año Fiscal:**

1. Continuar con el proceso de implantación de los planes de emergencia en las represas y los simulacros.
2. Continuar con el Procedimiento de Seguimiento para la Corrección de las Deficiencias Detectadas en las Inspecciones Programadas.
3. Continuar mejorando el sistema de telemetría de las represas.
4. Realizar los Estudios de Rotura de las represas Matrullas y Lucchetti.
5. Realizar Talleres de Seguridad de Represas para dueños y operadores.
6. Terminar la revisión de los Estudios de Estabilidad Estructural de las represas Loco, Guayo y Lucchetti.
7. Continuar con la instrumentación sísmica de varias represas.
8. Continuar con el programa de lectura y análisis de la instrumentación de las represas.
9. Continuar con las visitas a las Represas Río Blanco y Portugués.
10. Continuar informando a la comunidad sobre las represas a través del programa "Conociendo tus Represas."

El Comité de Supervisión y Evaluación del Programa Estatal de Inspección y Reglamentación de Represas y Embalses se honra en someter este vigésimo tercer Informe Anual sobre las condiciones de las represas de Puerto Rico para la evaluación del Honorable Gobernador del Estado Libre Asociado de Puerto Rico y las Cámaras Legislativas.



Miguel A. Cordero López, Presidente  
Comité de Supervisión y Evaluación del  
Programa Estatal de Inspección y  
Reglamentación de Represas y Embalses

**II. MIEMBROS DEL COMITÉ DE  
SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN DEL  
PROGRAMA DE INSPECCIÓN Y  
REGLAMENTACIÓN DE REPRESAS Y  
EMBALSES DE PUERTO RICO**

## II. MIEMBROS DEL COMITÉ

ING. MIGUEL A. CORDERO LÓPEZ  
DIRECTOR EJECUTIVO  
AUTORIDAD DE ENERGÍA ELÉCTRICA  
PRESIDENTE



ING. JOSÉ ORTIZ  
PRESIDENTE EJECUTIVO  
AUTORIDAD DE ACUEDUCTOS Y  
ALCANTARILLADOS

DANIEL J. GALÁN KERCADÓ  
SECRETARIO DEPARTAMENTO DE  
RECURSOS NATURALES  
Y AMBIENTALES



ING. HÉCTOR MORALES VARGAS  
PRESIDENTE  
JUNTA DE PLANIFICACIÓN

### REPRESENTANTES INTERÉS PÚBLICO

ING. JULIO A. TORRES CORREA  
ING. FRANCISCO TORRES RIVERA  
ING. VICTOR R. RODRÍGUEZ BURGOS

### **III. TRABAJOS REALIZADOS 2009-2010**

- A. Reuniones del Comité**
- B. Represas Inspeccionadas**
- C. Estudios Efectuados**
- D. Adiestramientos**
- E. Otros**

**A. REUNIONES DEL COMITÉ DE  
SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN  
DEL PROGRAMA ESTATAL DE  
INSPECCIÓN Y REGLAMENTACIÓN  
DE REPRESAS Y EMBALSES**

# ACTA

## Reunión Ordinaria

Fecha: 2 de septiembre de 2009

Hora: 2:00 pm

Lugar: Salón de Conferencia  
Oficina del Director Ejecutivo-AEE

Presentes: Miguel A. Cordero López - Presidente - AEE  
Rafael Morales- Miembro Alterno-Junta de Planificación  
Priscila M. García-Miembro Alterno-AAA  
Víctor Rodríguez Burgos- Miembro Interés Público  
Julio A. Torres Correa- Miembro Interés Público

Invitados: Luis A. Suárez - AEE  
Carlos A. Negrón- AEE  
Jaime A. Umpierre - AEE  
Arturo Deliz -AEE  
Glenda L. Kock Montesino - AEE  
Solcireé Rosario Picorelli-AEE  
Jennifer Mayo- Junta Planificación  
José A. Ortiz- Sucesión Serrallés

# ACTA

## Reunión Comité de Supervisión y Evaluación de Represas y Embalses

Fecha: 9 de marzo de 2010

Hora: 1:00 p.m.

Lugar: Salón de Conferencias  
Oficina del Director Ejecutivo - AEE

Presentes: (Miembros) Miguel A. Cordero López - Presidente del Comité  
José Capeles - Miembro Alterno AAA  
Rafael Morales - Miembro Alterno Junta de Planificación  
Víctor Rodríguez - Representante del Interés Público  
Julio Torres - Representante del Interés Público

(Invitados) Priscila M. García, AAA  
Carlos A. Negrón Alfonso - AEE  
Luis A. Suárez Sánchez - AEE  
William López - AEE  
Glenda L. Kock - AEE  
Marta E. Fernández - Secretaria

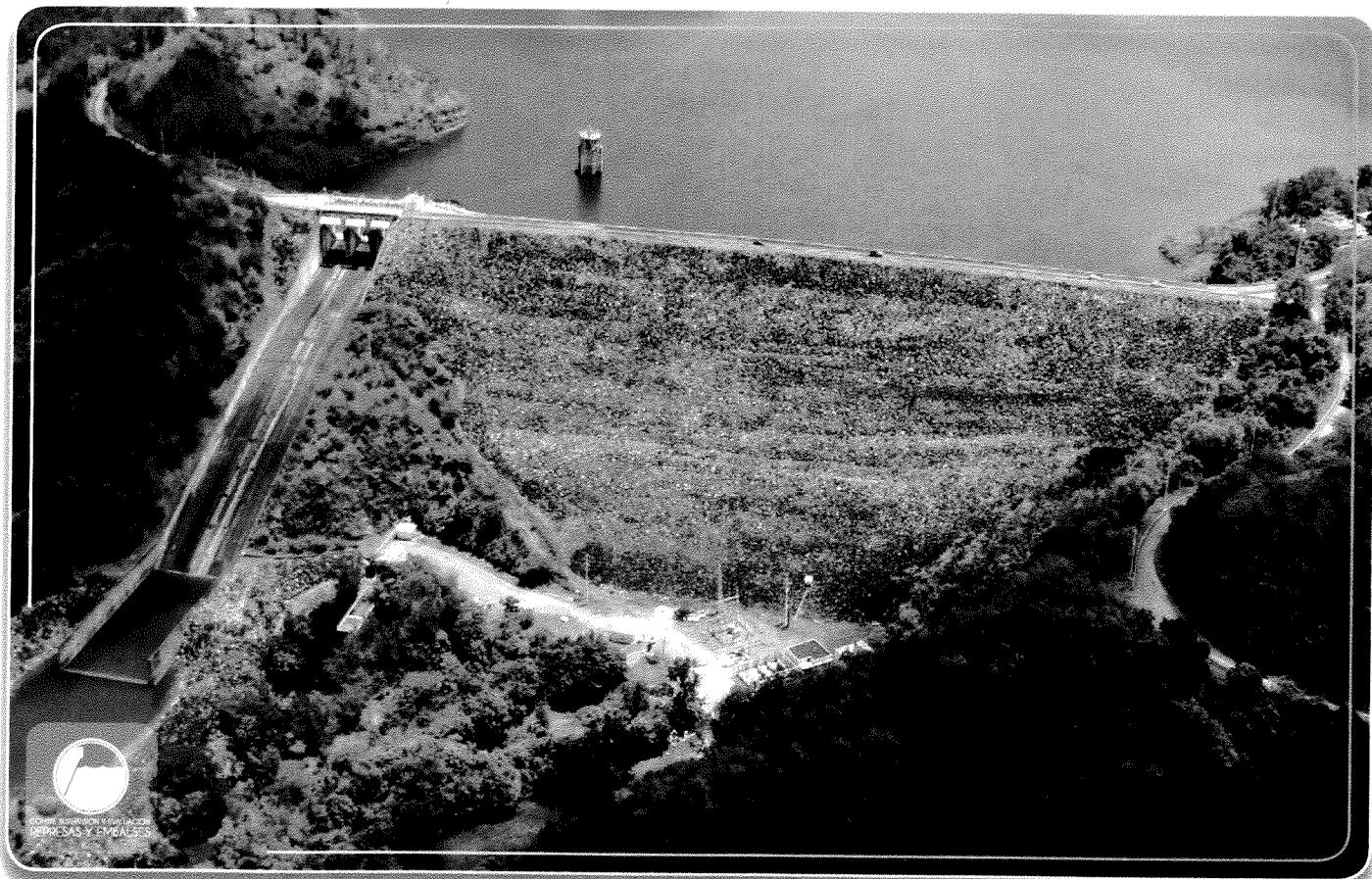
## **B. REPRESAS INSPECCIONADAS**



## REPRESA CIDRA

Autoridad de Acueductos y Alcantarillados, Cidra, Puerto Rico

- a. Fecha Inspección: 10 de julio de 2009
- b. Dueño: Autoridad de Acueductos y Alcantarillados.
- c. Localización: Esta Represa está localizada en el Barrio Bayamón de Cidra. Aproximadamente a 2.0 millas al noroeste del pueblo.
- d. Descripción breve: Represa construida en hormigón con una altura de 105 pies. Intercepta el Río Bayamón y tiene una capacidad de almacenaje de 5,300 acre-pies. El agua que almacena es para uso doméstico.
- e. Observación: No se encontraron condiciones que pongan en peligro inmediato la integridad de la Represa.
- f. Recomendación: Se debe establecer un programa de inspección y mantenimiento en el que se le dé especial énfasis a la protección del equipo de operación. Para asegurar su funcionamiento todas las válvulas y compuertas se deben operar anualmente.



## REPRESA TOA VACA

Autoridad de Acueductos y Alcantarillados, Villalba, Puerto Rico

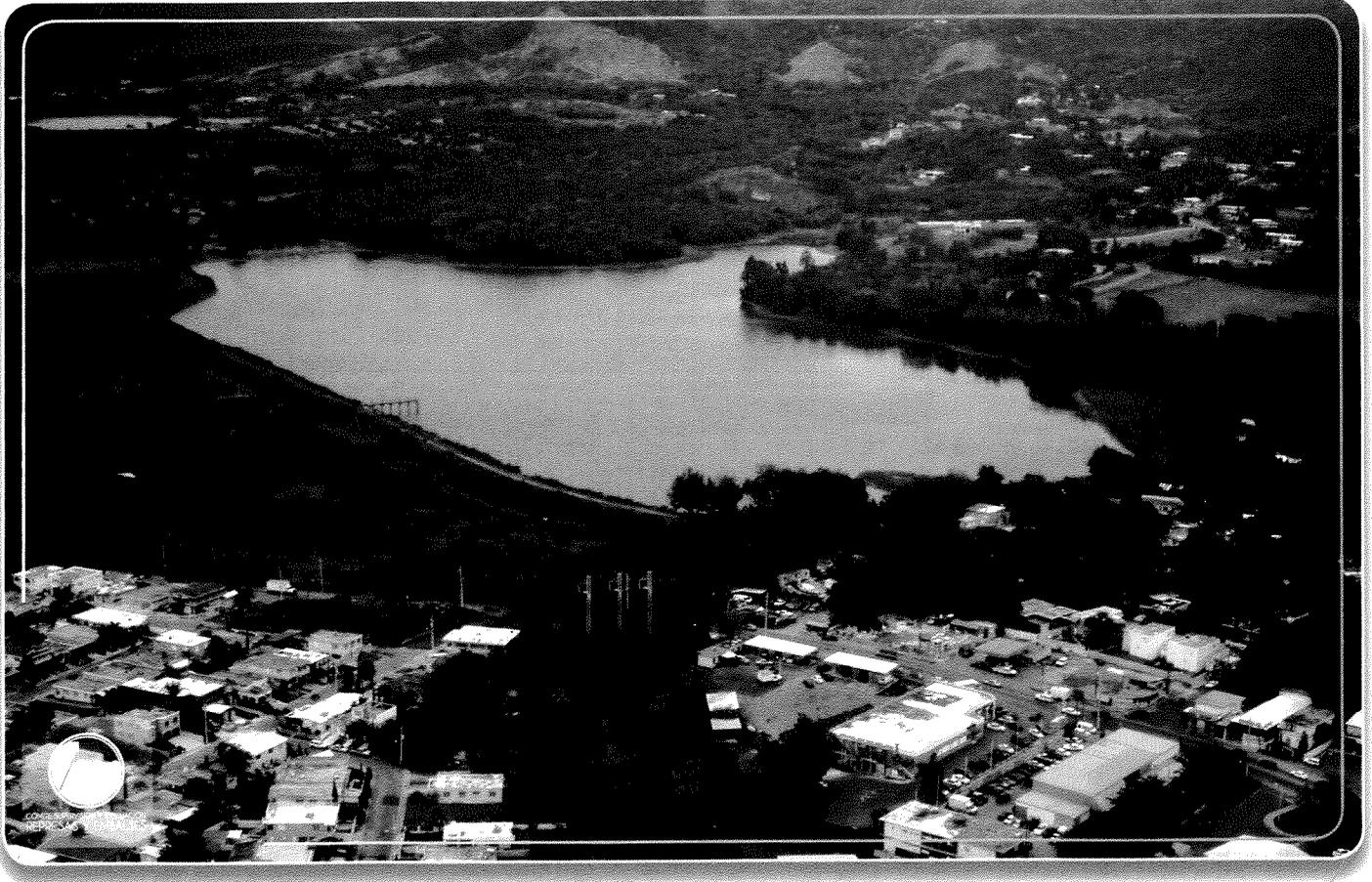
- a. Fecha Inspección: 6 de agosto de 2009
- b. Dueño: Autoridad de Acueductos y Alcantarillados.
- c. Localización: Esta Represa está localizada en la carretera PR-150 en el Municipio de Villalba. Aproximadamente a dos millas al sur de este pueblo, inmediatamente aguas arriba del Embalse Guayabal.
- d. Descripción breve: Esta Represa es de tierra con un aliviadero en hormigón con una profundidad de 150 pies. Fue diseñada para embalsar 55,888 acre-pies al nivel de 541 pies SNPM. Tiene un área de captación de sólo 21.94 millas cuadradas.
- e. Observación: No se encontraron condiciones que pongan en peligro inmediato la integridad de la Represa.
- f. Recomendación: Se debe establecer un programa de inspección y mantenimiento.



## REPRESA MATRULLAS

Autoridad de Energía Eléctrica, Orocovis, Puerto Rico

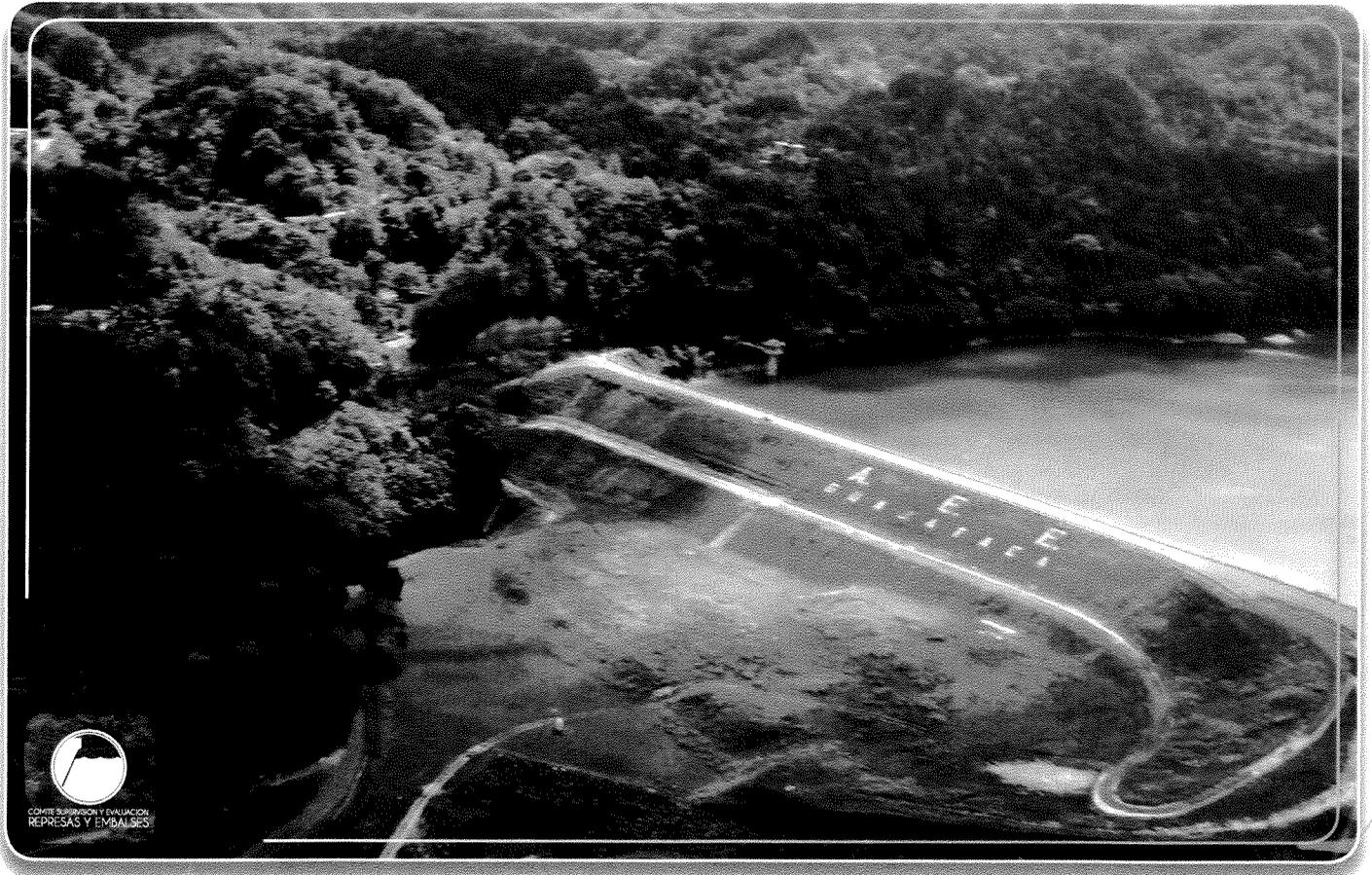
- a. Fecha: 16 de septiembre de 2009
- b. Dueño: Autoridad de Energía Eléctrica
- c. Localización: Esta Represa está localizada a unas cinco millas al norte de Orocovis en la sección central de la isla. Se llega a través de la carretera PR-564.
- d. Descripción breve: El embalse lo forma una represa de tierra de 120 pies de altura sobre el Río Matrullas. Su capacidad normal de embalse es de 3,005 acre-pies. Las aguas de este embalse son derivadas a través de canales y túneles hasta ser utilizadas para generación en la Planta Toro Negro I en Villalba y luego pasan al Embalse Guayabal para riego agrícola.
- e. Observación: No se encontraron condiciones que pongan en peligro inmediato la integridad de la Represa.
- f. Recomendación: Establecer un programa de inspección y mantenimiento. Todas las válvulas y compuertas se deben operar anualmente.



## REPRESA PONCEÑA

Sucesión J. Serrallés, Inc., Juana Díaz, Puerto Rico

- a. Fecha: 22 de enero de 2010
- b. Dueño: Sucesión J. Serrallés, Inc.
- c. Localización: Esta Represa está localizada al norte de la carretera PR-14 del Barrio Callabo de Juana Díaz.
- d. Descripción breve: Represa de tierra de 48 pies de alto. La capacidad del embalse es de 1,742 acre-pies. La Represa es de uso privado y provee agua para riego agrícola únicamente.
- e. Observación: No se encontraron condiciones que pongan en peligro inmediato la integridad de la Represa.
- f. Recomendación: Se deben instalar monumentos en el terraplén para monitorear los movimientos horizontales y verticales.



## REPRESA GUAJATACA

Estado Libre Asociado (Administrada por Autoridad de Energía Eléctrica), Quebradillas, Puerto Rico

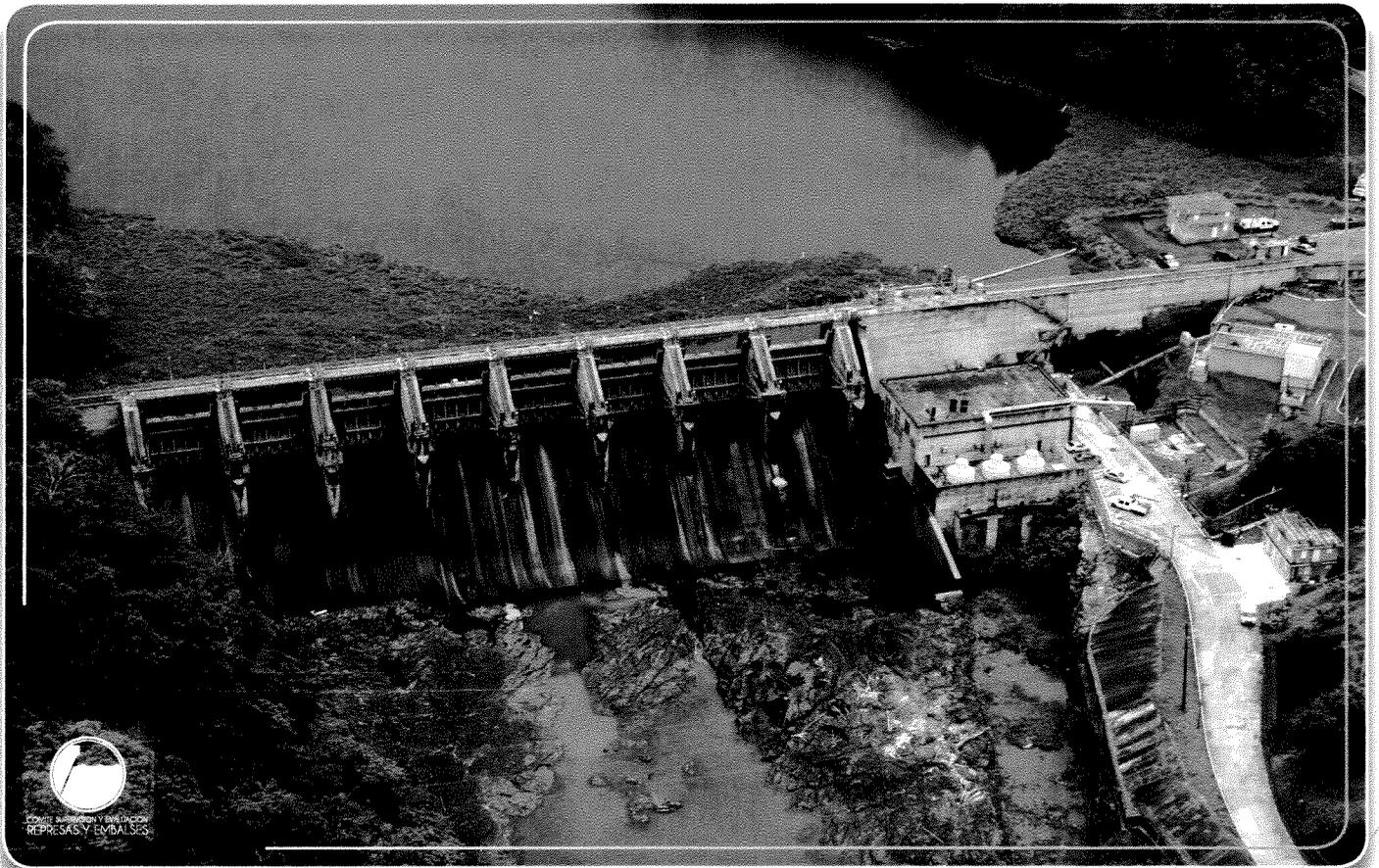
- a. Fecha: 11 de diciembre de 2009
- b. Dueño: Estado Libre Asociado (Administrada por Autoridad de Energía Eléctrica)
- c. Localización: Esta Represa está localizada entre los municipios de Quebradillas, Isabela y San Sebastián por la carretera PR- 119.
- d. Descripción breve: El Lago es formado por una represa de tierra de 123 pies de altura sobre el Río Guajataca. Su capacidad normal de embalse es 34,276 acre-pies. Sus aguas son utilizadas para el consumo de casi todas las poblaciones del noroeste de Puerto Rico y también para el Sistema de Riego.
- e. Observación: Desde la misma etapa de construcción esta represa de tierra demostró indicios de inestabilidad. Por este motivo se mantuvo siempre bajo observación. Personal de Inspección de Represas mantiene una monitoría de varios instrumentos instalados en el terraplén y fundaciones. Algunos de estos instrumentos miden los movimientos de las masas de tierra, mientras otros miden las presiones e intrusiones de agua.
- f. Recomendación: La Autoridad de Energía Eléctrica debe realizar inspecciones programadas mensualmente.



## REPRESA FAJARDO

Autoridad de Acueductos y Alcantarillados, Fajardo, Puerto Rico

- a. Fecha: 29 de enero de 2010
- b. Dueño: Autoridad de Acueductos y Alcantarillados
- c. Localización: Esta Represa está localizada a 1.6 millas al suroeste del pueblo de Fajardo. Se llega por la carretera PR-53 desde Fajardo.
- d. Descripción breve: El Lago es formado por la represa de tierra de 115 pies de altura. Su capacidad normal es de 4,455 acre-pies. La misma se construye fuera del cauce del Río Fajardo. Se abastecerá con una toma por medio de una tubería que llevará el agua hasta el envase.
- e. Observación: No se encontraron condiciones que pongan en peligro la integridad de la Represa.
- f. Recomendación: Establecer un programa de inspección y mantenimiento. La instrumentación de la Represa debe ser leída para mantener record.



## REPRESA LOÍZA

Autoridad de Acueductos y Alcantarillados, Trujillo Alto, Puerto Rico

- a. Fecha: 19 de febrero de 2010
- b. Dueño: Autoridad de Acueductos y Alcantarillados
- c. Localización: Esta Represa está localizada dentro de los límites de los barrios San Antonio de Caguas, Jagua de Gurabo y Carraízo y La Gloria de Trujillo Alto.
- d. Descripción breve: Represa de hormigón de 98 pies de alto sobre el Río Grande de Loíza. Su capacidad de embalse es de 23,500 acre-pies. Las aguas del embalse son utilizadas para el consumo doméstico del área metropolitana.
- e. Observación: No se encontraron condiciones que pongan en peligro inmediato la seguridad de la Represa.
- f. Recomendación: Establecer un programa de inspección y mantenimiento.



## REPRESA GUAYABAL

Estado Libre Asociado (Administrada por Autoridad de Energía Eléctrica), Juana Díaz, Puerto Rico

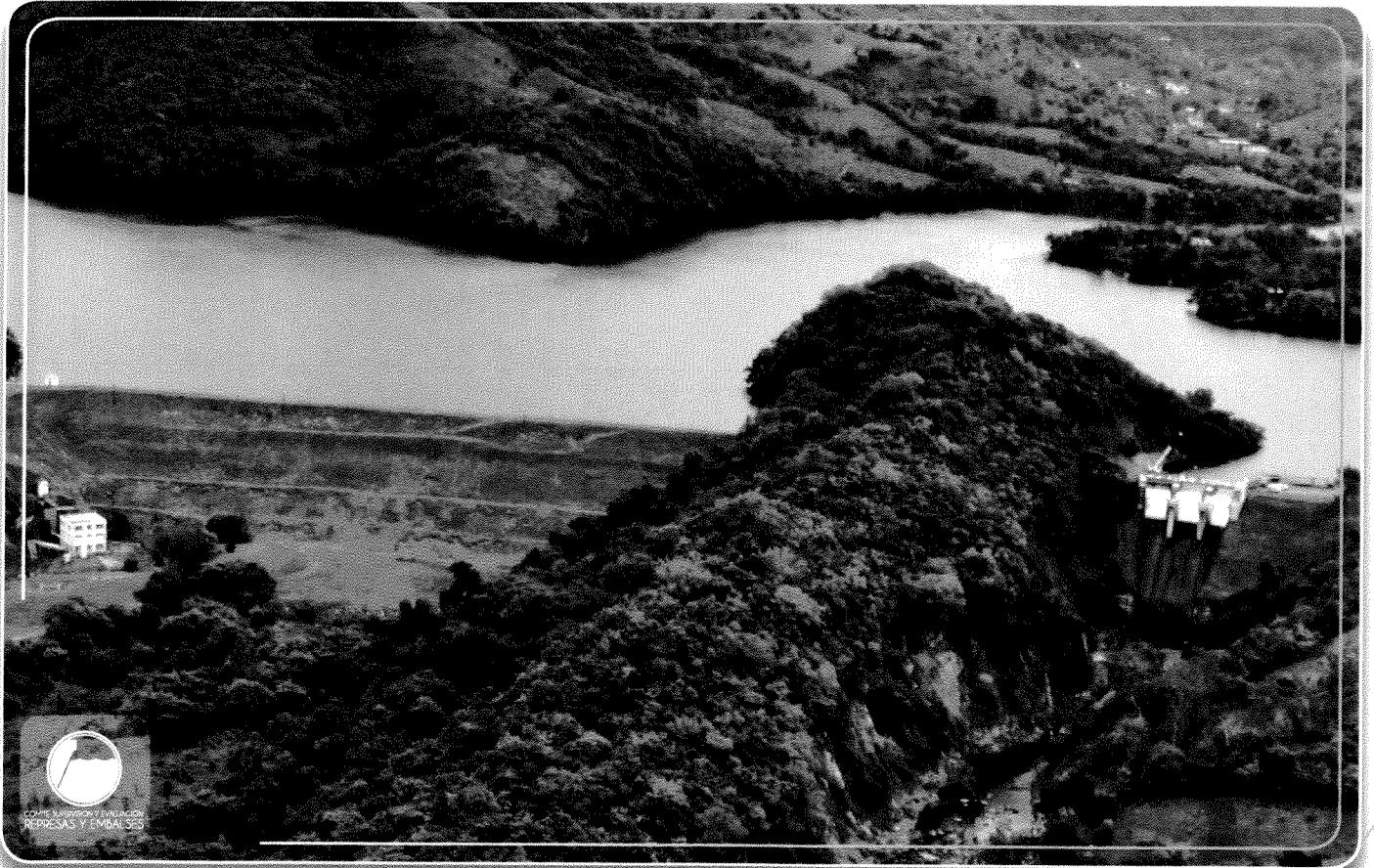
- a. Fecha: 19 de marzo de 2010
- b. Dueño: Estado Libre Asociado (Administrada por Autoridad de Energía Eléctrica)
- c. Localización: Esta Represa está localizada, aproximadamente, a dos millas al norte del pueblo de Juana Díaz. Se llega a través de la carretera PR-149 entre Juana Díaz y Villalba.
- d. Descripción breve: Represa de hormigón tipo Ambursen de 120 pies de altura sobre el Río Jacaguas. Su capacidad normal de embalse es de 3,927 acre-pies. El agua de este embalse se utiliza principalmente para el sistema de riego del sureste. El canal de Juana Díaz, que sale desde la Represa, provee agua a 14,000 acres de tierra.
- e. Observación: No se encontraron indicios aparentes de riesgo a la integridad de la Represa.
- f. Recomendación: La Autoridad de Energía Eléctrica debe realizar un programa de inspecciones y mantenimiento.



## REPRESA MELANIA

Estado Libre Asociado (Administrada por Autoridad de Energía Eléctrica), Guayama, Puerto Rico

- a. Fecha: 23 de abril de 2010
- b. Dueño: Estado Libre Asociado (Administrada por Autoridad de Energía Eléctrica)
- c. Localización: Esta Represa está localizada a menos de una milla al oeste de Guayama y forma parte del sistema de riego del sureste.
- d. Descripción breve: El Lago es formado por una larga represa de tierra de apenas 36 pies de altura sobre la Quebrada Ana Melania y 1,144 pies de largo. Tiene una capacidad de 312 acre-pies. Es un eslabón importante de la Sección Este del servicio de irrigación para la Costa Sur que cubre la región desde Patillas hasta Salinas.
- e. Observación: No se encontraron condiciones que pongan en peligro inmediato la integridad de la Represa.
- f. Recomendación: La Autoridad de Energía Eléctrica debe establecer un programa de inspecciones y mantenimiento.



## REPRESA PATILLAS

Estado Libre Asociado (Administrada por Autoridad de Energía Eléctrica), Patillas, Puerto Rico

- a. Fecha: 16 de junio de 2010
- b. Dueño: Estado Libre Asociado (Administrada por Autoridad de Energía Eléctrica)
- c. Localización: Esta Represa está localizada a una milla al noroeste del pueblo de Patillas. Se llega a la misma por las carreteras PR-184 y PR-181. Pertenecer al Estado Libre Asociado de Puerto Rico y es administrada por la Autoridad de Energía Eléctrica.
- d. Descripción breve: El Lago está formado por una represa de tierra de 127 pies de altura en el cauce del Río Grande de Patillas. Su capacidad normal de embalse es de 14,305 acre-pies. Sus aguas son utilizadas para el sistema de riego del sureste. Además del terraplén está el aliviadero, el cual es en hormigón y está compuesto por tres compuertas.
- e. Observación: No se encontraron condiciones que pongan en peligro inmediato la integridad de la Represa.
- f. Recomendación: La Autoridad de Energía Eléctrica debe mantener limpios los drenajes de la galería. Además, debe establecer un programa de inspecciones periódicas y mantenimiento.

## C. ESTUDIOS EFECTUADOS

1. Análisis de lecturas de instrumentación piezómetros

a. Represa Guajataca

- (1) julio de 2009
- (2) agosto de 2009
- (3) octubre de 2009
- (4) noviembre de 2009
- (5) enero de 2010
- (6) febrero de 2010
- (7) marzo de 2010
- (8) abril de 2010
- (9) mayo de 2010
- (10) junio de 2010

b. Represa Lucchetti

- (1) agosto de 2009
- (2) octubre de 2009
- (3) marzo de 2010
- (4) abril de 2010

c. Represa Matrullas

- (1) julio de 2009
- (2) octubre de 2009
- (3) diciembre de 2009
- (4) febrero de 2010
- (5) marzo de 2010
- (6) abril de 2010
- (7) junio de 2010

e. Represa Garzas

- (1) julio de 2009
- (2) septiembre de 2009
- (3) octubre de 2009
- (4) febrero de 2010
- (5) marzo de 2010
- (6) abril de 2010

g. Represa Carite

- (1) agosto de 2009

2. Resultados

- (1) Los análisis de las lecturas de los piezómetros no reflejaron anomalía alguna.

**D. TALLER**

1. El 14 de mayo de 2010 se llevó a cabo en Naguabo el Taller de Diseño y Construcción de la Represa Río Blanco para dueños, supervisores y operadores. El mismo fue presentado por los ingenieros Pully Torres, Diseñador del Proyecto, y Alan R. Crumley, Consultor Geotécnico.

**E. OTROS**

1. Se visitó varias veces el proyecto de construcción de la Represa Río Blanco en Naguabo, Puerto Rico.
2. Las inspecciones pretemporada de huracanes se realizaron el 7 de mayo de 2010 y no se encontraron condiciones que necesiten atención inmediata.
3. Se realizó visita a la construcción de la Represa Portugués en Ponce.

**IV. ITINERARIO DE  
INSPECCIONES DE REPRESAS  
AÑO FISCAL 2010 – 2011**

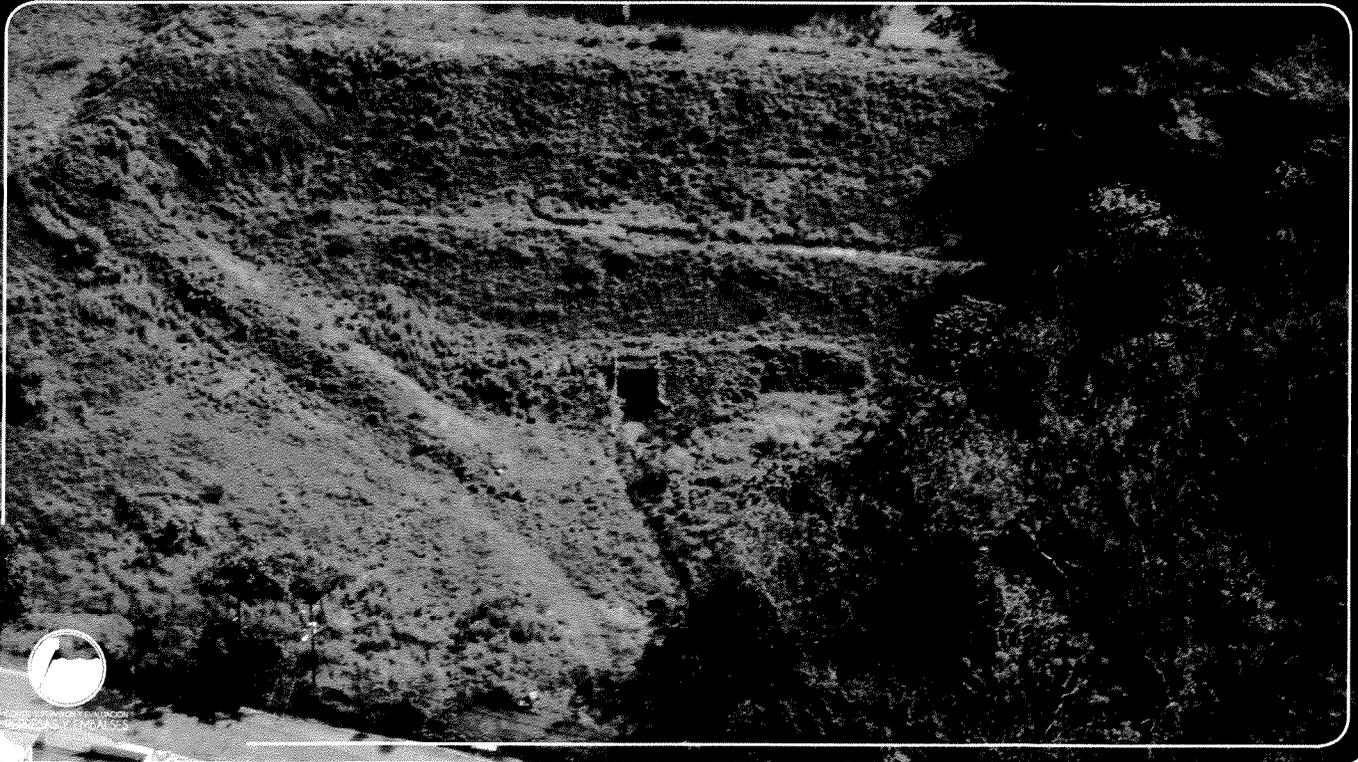
JULIO 2010 REPRESA GUINEO AEE



AGOSTO 2010 REPRESA COAMO ELA



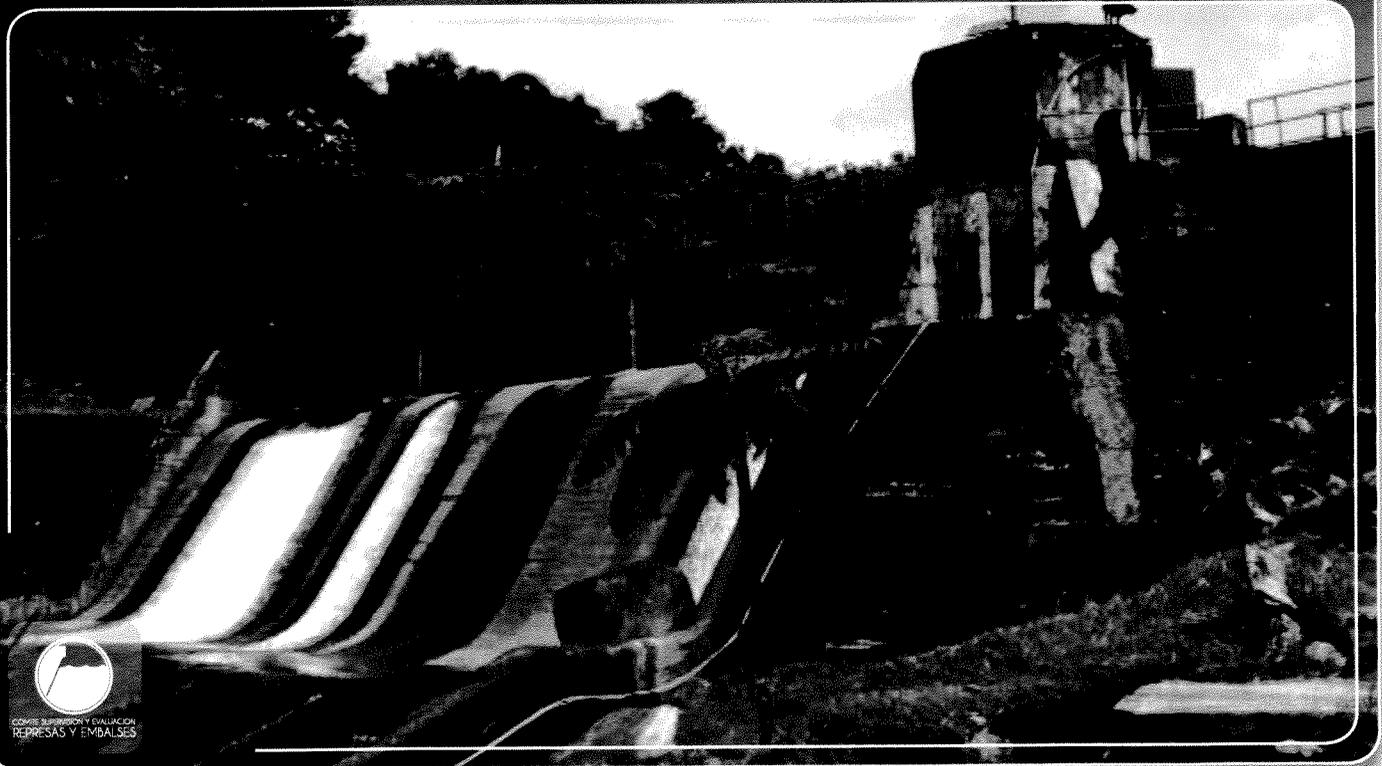
SEPTIEMBRE 2010 REPRESA AJIES DRNA



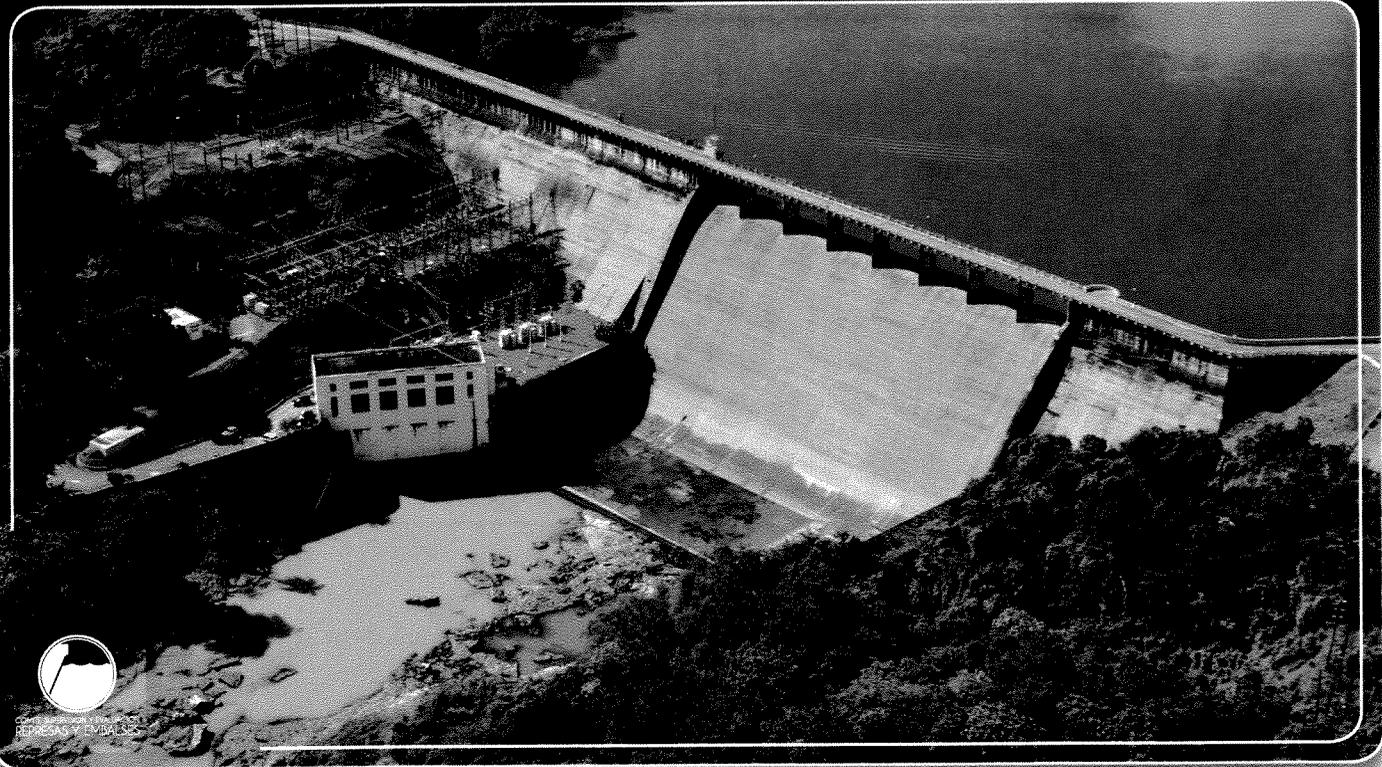
OCTUBRE 2010 REPRESA DAGUEY DRNA



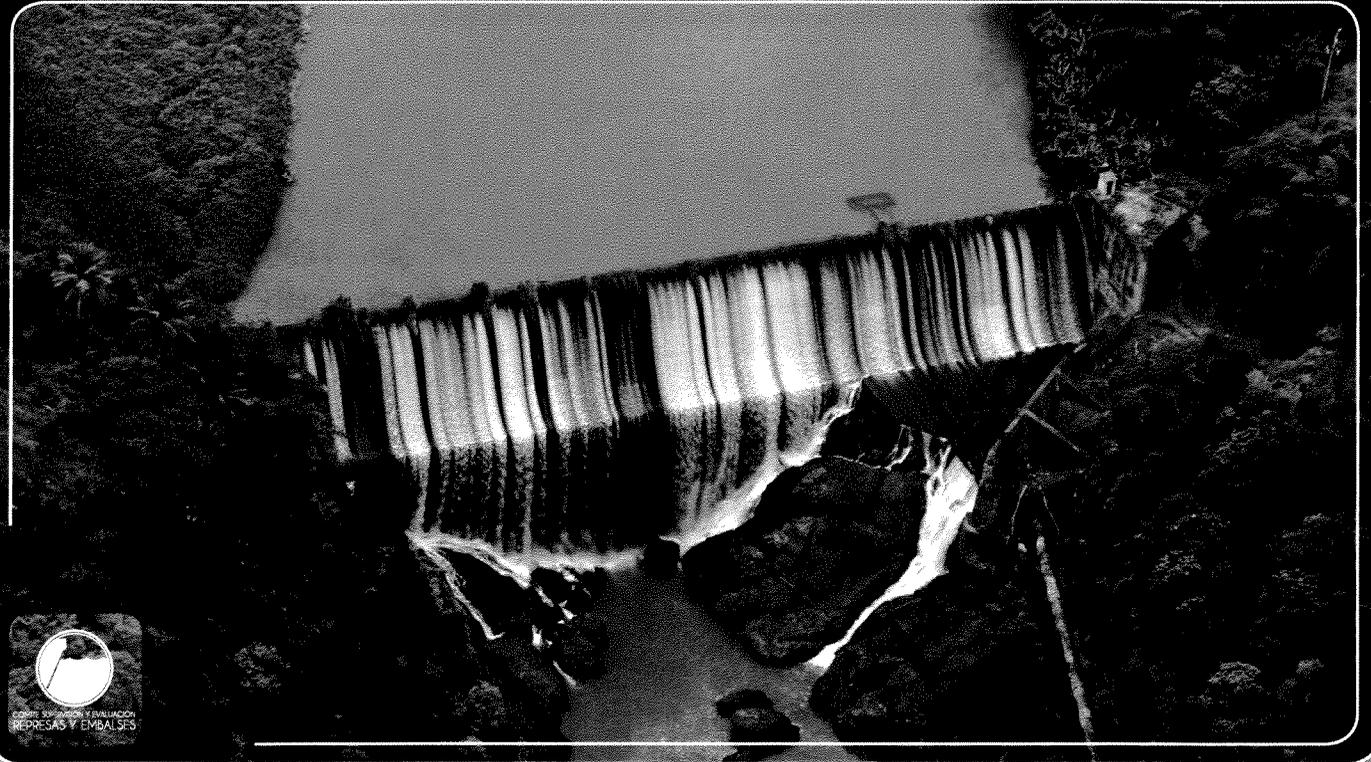
NOVIEMBRE 2010 REPRESA ICACOS AEE



DICIEMBRE 2010 REPRESA DOS BOCAS AEE



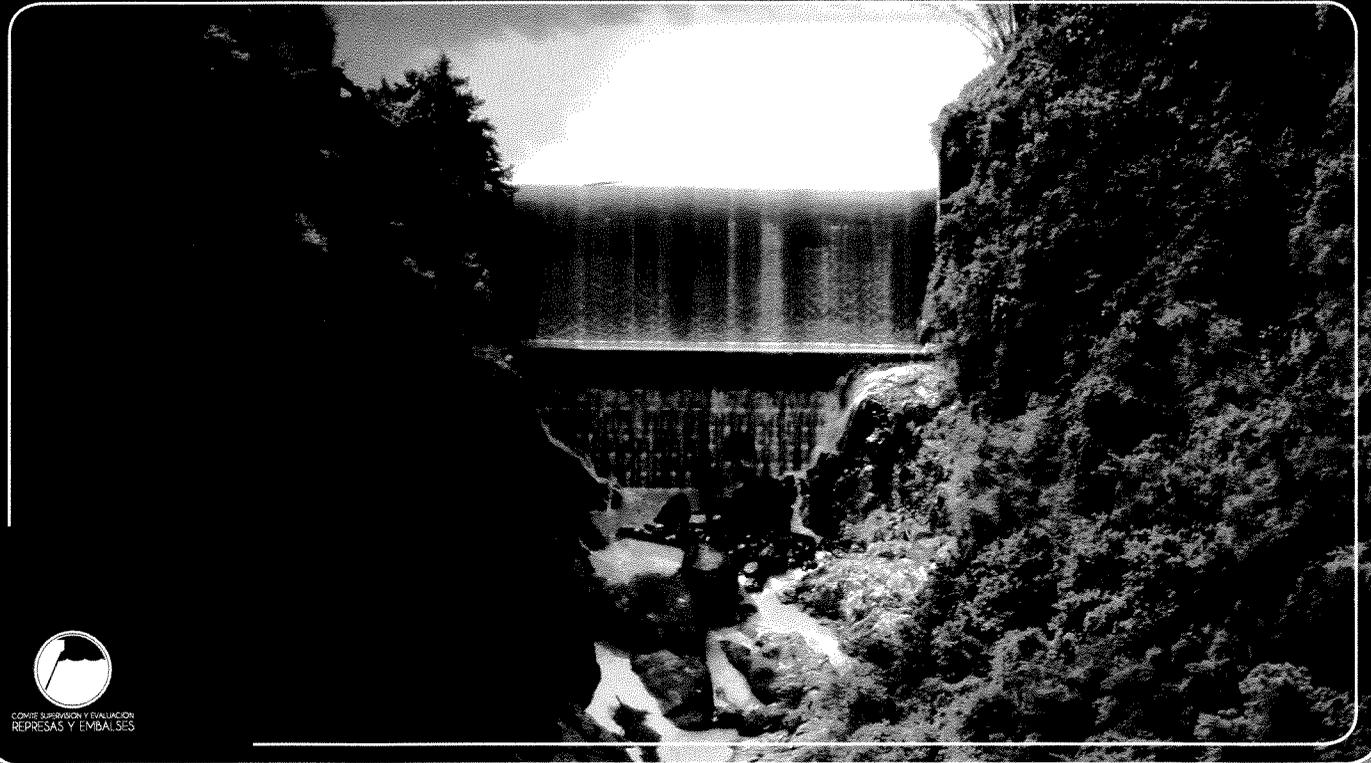
ENERO 2011 REPRESA COMERÍO II AEE



FEBRERO 2011 REPRESA CERRILLOS DRNA



MARZO 2011 REPRESA ADJUNTAS AEE



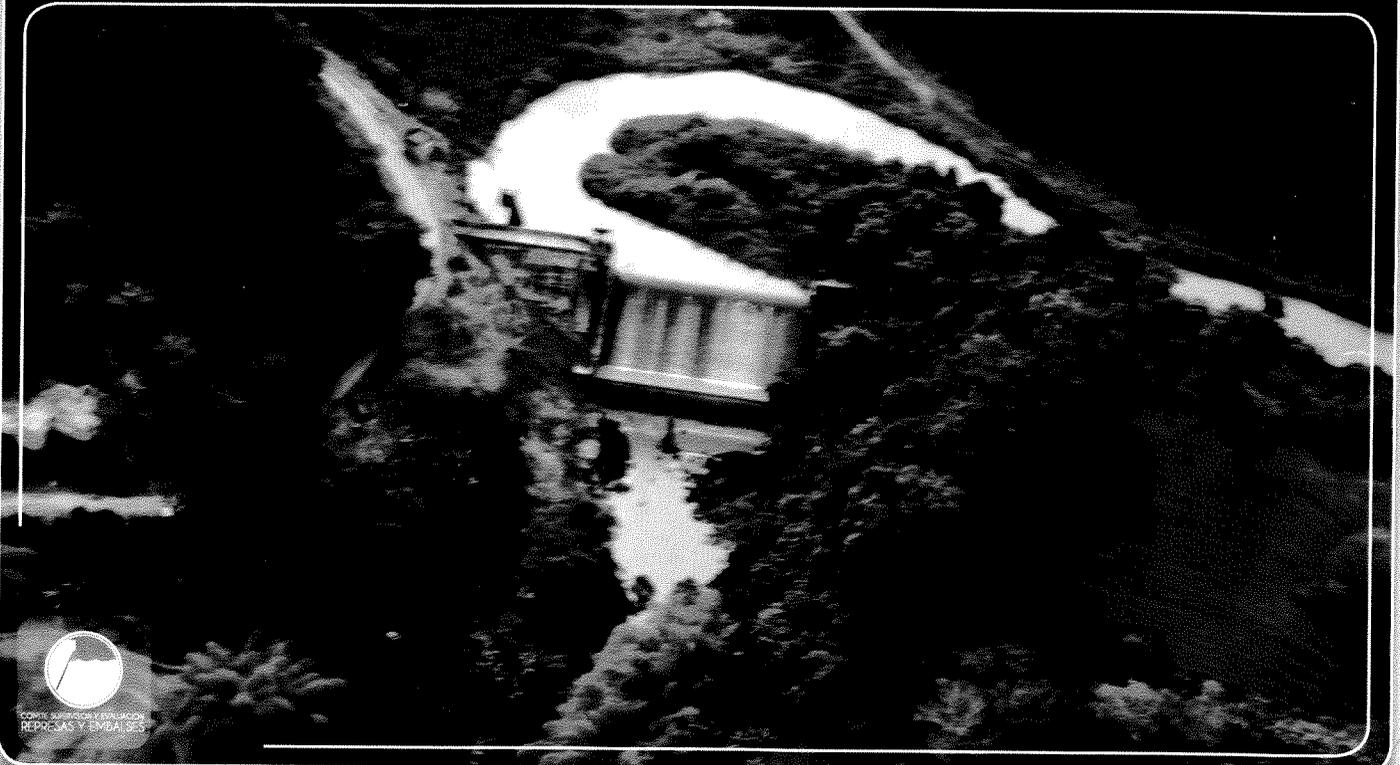
COMITE SUPERVISION Y EVALUACION  
REPRESAS Y EMBALSES

ABRIL 2011 REPRESA PELLEJAS AEE



COMITE SUPERVISION Y EVALUACION  
REPRESAS Y EMBALSES

MAYO 2011 REPRESA VIVÍ AEE



JUNIO 2011 REPRESA COMERÍO I AEE



## REFERIDO A:

### COMISIONES PERMANENTES

---

- Hacienda
- Gobierno
- Seguridad Pública y Judicatura
- Salud
- Educación y Asuntos de la Familia
- Desarrollo Económico y Planificación
- Urbanismo e Infraestructura
- Jurídico Penal
- Jurídico Civil
- Agricultura
- Recursos Naturales y Ambientales
- Comercio y Cooperativismo
- Turismo y Cultura
- Trabajo, Asuntos del Veterano y Recursos Humanos
- Bienestar Social
- Asuntos Municipales
- Recreación y Deportes
- Banca, Asuntos del Consumidor y Corporaciones Públicas
- Desarrollo de la Región del Oeste
- Asuntos de la Mujer
- Asuntos Internos
- Reglas y Calendario
- Asuntos Federales
- De la Montaña
- Ética

### COMISIONES ESPECIALES

---

- Puerto de las Américas
- Derecho de Autodeterminación del Pueblo de Puerto Rico
- Sobre Reforma Gubernamental

### COMISIONES CONJUNTAS

---

- Informes Especiales del Contralor
- Donativos Legislativos de Puerto Rico
- Internado Córdova-Fernós
- Internado Pilar Barbosa
- Internado Ramos Comas
- Código Penal
- Revisión y Reforma del Código Civil
- Alianzas Público Privadas
- Auditoría Fiscal y Manejo Fondos Públicos
- Revisión Continua Código Penal y Reforma de las Leyes