

DIRECTORADO DE GENERACIÓN
INFORME DE TRANSICIÓN
LOGROS Y PROYECTOS FUTUROS
2017-2020

I. Informe de Logros

AÑO 2017

- ✓ **Reparación de la Turbina de la Unidad Aéreo-Derivada 1B de la Central Mayagüez** – reparamos la turbina de potencia de la unidad 4B. Con esta reparación recuperamos 27 Megavatios de potencia en esta Central Generatriz.
- ✓ **Construcción de Charcas de Retención en la Central Aguirre** – completamos la construcción de dos charcas de retención con capacidad de 2.5 millones de galones de agua cada una, para almacenar el agua cruda proveniente del Canal de Riego Patillas y posteriormente ser tratada para el proceso de creación de vapor sobrecalentado. Este proyecto es uno de seis fases del Nuevo Suministro de Agua al Complejo Generatriz Aguirre, financiado bajo el Programa Estatal del Fondo Rotatorio de la Agencia Federal de Protección Ambiental. Concluimos el proyecto en febrero de 2017.
- ✓ **Construcción de la Planta de Tratamiento de Agua en la Central San Juan** – comenzamos la construcción de una planta de tratamiento de agua de osmosis invertida y ultrafiltración con capacidad de tratar 1,200 galones por minuto. Este proyecto es uno de siete fases a desarrollar del Nuevo Sistema de Tratamiento de Agua para la Central San Juan, financiado bajo el Programa Estatal del Fondo Rotatorio de la Agencia Federal de Protección Ambiental. Concluiremos este proyecto en abril de 2021.
- ✓ **Mantenimiento Ambiental de la Unidad 1 de la Central Aguirre** – realizamos los trabajos de mantenimiento ambiental a la unidad 1, según lo requiere el decreto por consentimiento entre la Autoridad de Energía Eléctrica y la Agencia Federal de Protección Ambiental.
- ✓ **Mantenimiento Ambiental de la Unidad 5 de la Central Costa Sur** – realizamos los trabajos de mantenimiento ambiental a la unidad 5, según lo requiere el decreto por consentimiento entre la Autoridad y la Agencia Federal de Protección Ambiental.
- ✓ **Mantenimiento Ambiental de la Unidad 8 de la Central San Juan** – realizamos los trabajos de mantenimiento ambiental a la unidad 8, según lo requiere el

decreto por consentimiento entre la Autoridad y la Agencia Federal de Protección Ambiental.

- ✓ **Mantenimiento Ambiental de la Unidad 3 de la Central Palo Seco** - realizamos los trabajos de mantenimiento ambiental a la unidad 3, según lo requiere el decreto por consentimiento entre la Autoridad y la Agencia Federal de Protección Ambiental.
- ✓ **Unidad de Inspección de Seguridad de Represas y Embalses** – inspeccionamos las quince represas.
- ✓ **Centro de Adiestramiento del Sistema Eléctrico (CASE)** – ofrecimos 173 cursos al personal de la AEE, en los que participaron 1,532 empleados. Además, cuatro cursos al personal de EcoEléctrica en los que participaron cuatro empleados.

AÑO 2018

- ✓ **Rehabilitación de las Estructuras de las Calderas de las Unidades 1 a la 4 de la Central Palo Seco** – llevamos a cabo un proyecto de diseño y reparación de las cuatro estructuras de acero que proveen apoyo a los elementos de las calderas de las unidades 1 a la 4 de la Central Palo Seco. Con este proyecto, que se concluyó en septiembre de 2018, logramos recuperar unos 517 Megavatios de potencia en esta Central Generatriz.
- ✓ **Mejoras a la Confiabilidad de las Unidades 5 y 6 de la Central San Juan** – realizamos un proyecto de reprogramación y pruebas del sistema de *droop control*, con el propósito de permitir que las unidades de combustión 5 y 6 reaccionen y resistan cambios súbitos en frecuencia y así incrementar su confiabilidad.
- ✓ **Reparación de la Turbina de la Unidad Aéreo-Derivada 3B de la Central Mayagüez** – realizamos la reparación de la turbina de potencia de la unidad 3B. Con esta reparación recuperamos 27 Megavatios de potencia en esta Central Generatriz.
- ✓ **Interconexión del Canal de Riego Patillas a la Central Aguirre** – llevamos a cabo la construcción de una tubería de agua para interconectar el Canal de Riego Patillas con la Central Aguirre. Este proyecto es uno de seis fases del Nuevo Suministro de Agua al Complejo Generatriz Aguirre, financiado bajo el Programa

Estatutal del Fondo Rotatorio de la Agencia Federal de Protección Ambiental. Este se concluyó en mayo de 2018.

- ✓ **Aprobación de Fondos del Programa Estatal del Fondo Rotatorio de Centrales Generatrices** – logramos la aprobación por parte de la Agencia Federal de Protección Ambiental y el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de \$20,827,000 para proyectos de mejoras a la infraestructura del tratamiento y recursos de agua en las Centrales Generatrices Aguirre, San Juan y Palo Seco y el Sistema de Riego Público del Distrito de la Costa Sur. Estos proyectos fueron ratificados por la Junta de Gobierno de la Autoridad de Energía Eléctrica, bajo las Resoluciones 4658 y 4659 aprobadas en octubre de 2018.
- ✓ **Reparación de Torres de Enfriamiento al Ciclo de Vapor de la Central Ciclo Combinado de Aguirre** –llevamos a cabo las reparaciones de dos torres de enfriamiento que sufrieron daños estructurales severos por el paso del Huracán María. Con esta reparación recuperamos 200 Megavatios del ciclo de vapor de los Stags 1 y 2 de la Central Generatriz.
- ✓ **Reparación de Torres de Enfriamiento de las Unidades 3 y 4 de la Central Palo Seco** – realizamos las reparaciones de dos torres de enfriamiento de los equipos auxiliares de las unidades 3 y 4. Estas torres sufrieron daños estructurales severos por el paso del Huracán María.
- ✓ **Reparación del Aliviadero de la Represa Guajataca** –llevamos a cabo, mediante una declaración de emergencia, la reparación del aliviadero de la Represa Guajataca. Esto, debido a los daños causados por el paso del Huracán María en septiembre de 2017. Las fases 1 y 2 del proyecto concluyeron en septiembre de 2019. Actualmente, trabajamos en el proceso de planificación de un proyecto de mejoras permanentes a esta represa, el cual será financiado por la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias.
- ✓ **Conversión a Gas Natural en la Central Costa Sur** – desde abril de 2018 la Central Costa Sur comenzó a utilizar 100% de su combustible a base de gas natural.
- ✓ **Adquisición de Transformadores por el Procedimiento de Emergencia** – logramos la aprobación por parte de la Junta de Gobierno de la Autoridad la adquisición, mediante una declaración de emergencia, de catorce transformadores y una subestación portátil para las Centrales Generatrices Aguirre, Costa Sur y San Juan, el patio de interruptores y las subestaciones.

- ✓ **Mantenimiento Ambiental de la Unidad 5 de la Central Costa Sur** – realizamos los trabajos de mantenimiento ambiental a la unidad 5, según lo requiere el decreto por consentimiento entre la Autoridad y la Agencia Federal de Protección Ambiental.
- ✓ **Mantenimiento Ambiental de la Unidad 6 de la Central Costa Sur** – realizamos los trabajos de mantenimiento ambiental a la unidad 6, según lo requiere el decreto por consentimiento entre la Autoridad y la Agencia Federal de Protección Ambiental.
- ✓ **Mantenimiento Ambiental de la Unidad 7 de la Central San Juan** – realizamos los trabajos de mantenimiento ambiental a la unidad 7, según lo requiere el decreto por consentimiento entre la Autoridad y la Agencia Federal de Protección Ambiental.
- ✓ **Mantenimiento Ambiental de la Unidad 9 de la Central San Juan** – realizamos los trabajos de mantenimiento ambiental a la unidad 9, según lo requiere el decreto por consentimiento entre la Autoridad y la Agencia Federal de Protección Ambiental.
- ✓ **Mantenimiento Ambiental de la Unidad 2 de la Central Aguirre** – realizamos los trabajos de mantenimiento ambiental a la unidad 2, según lo requiere el decreto por consentimiento entre la Autoridad y la Agencia Federal de Protección Ambiental.
- ✓ **Centro de Adiestramiento del Sistema Eléctrico (CASE)** – ofrecimos 377 cursos al personal de la AEE en los que participaron 1,866 empleados y tres cursos al personal de EcoEléctrica en los que participaron cinco empleados.

AÑO 2019

- ✓ **Reparación de la Caldera y el Retorno a Servicio de la Unidad 9 de la Central San Juan** – realizamos un replazo del transformador de potencia y de la tubería de la caldera de la unidad 9 y logramos retornar a servicio en septiembre de 2019. Con este proyecto recuperamos 100 Megavatios de potencia en esta Central Generatriz, la cual estuvo fuera de servicio desde octubre de 2018.
- ✓ **Reparación de la Turbina de Potencia y el Retorno a Servicio de la Unidad 4 de la Central Palo Seco** –reemplazamos los rotores de las turbinas de potencia

y del rotor del generador de la unidad 4 y logramos retornar a servicio en mayo de 2019. Con este proyecto recuperamos 216 Megavatios de potencia en esta Central Generatriz.

- ✓ **Reparaciones Mayores de las Unidades Aéreo-Derivadas 3A, 3B, 2A y 2B de la Central Mayagüez** – llevamos a cabo las reparaciones de las turbinas de potencia de las unidades 3A, y 3B. También, las de los generadores de gases de las unidades 2A y 2B. Con estas reparaciones recuperamos 108 Megavatios de potencia en esta Central Generatriz.
- ✓ **Rehabilitación de los Tanques de Efluente Final y la Retención de la Central Aguirre** – comenzamos la rehabilitación de dos tanques de acero con capacidad de 1.8 millones de galones de agua cada uno. Utilizaremos ambos tanques durante el tratamiento de aguas de proceso de la Central Generatriz. Este proyecto es uno de seis fases del Nuevo Suministro de Agua al Complejo Generatriz Aguirre, financiado bajo el Programa Estatal del Fondo Rotatorio de la Agencia Federal de Protección Ambiental. Se concluirá en abril de 2021.
- ✓ **Aprobación de Fondos del Programa Estatal del Fondo Rotatorio Centrales Generatrices** – logramos la aprobación por parte de la Agencia Federal de Protección Ambiental y el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de \$8,675,200 para proyectos de mejoras a la infraestructura del tratamiento y recursos de agua en las Centrales Generatrices Aguirre, San Juan y Palo Seco y el Sistema de Riego Público del Distrito de la Costa Sur. Estos proyectos fueron ratificados por la Junta de Gobierno de la Autoridad de Energía Eléctrica bajo la Resolución 4750 aprobada en noviembre del 2019.
- ✓ **Mantenimiento Ambiental de la Unidad 7 de la Central San Juan** – realizamos los trabajos de mantenimiento ambiental a la unidad 7, según lo requiere el decreto por consentimiento entre la Autoridad y la Agencia Federal de Protección Ambiental.
- ✓ **Mantenimiento Ambiental de la Unidad 8 de la Central San Juan** – realizamos los trabajos de mantenimiento ambiental a la unidad 8, según lo requiere el decreto por consentimiento entre la Autoridad y la Agencia Federal de Protección Ambiental.
- ✓ **Mantenimiento Ambiental de la Unidad 1 de la Central Aguirre** - llevamos a cabo los trabajos de mantenimiento ambiental a la unidad 1, según lo requiere el

decreto por consentimiento entre la Autoridad y la Agencia Federal de Protección Ambiental.

- ✓ **Mantenimiento Ambiental de la Unidad 1 de la Central Palo Seco** - llevamos a cabo los trabajos de mantenimiento ambiental a la unidad 1, según lo requiere el decreto por consentimiento entre la Autoridad y la Agencia Federal de Protección Ambiental.
- ✓ **Centro de Adiestramiento del Sistema Eléctrico** – ofrecimos 248 cursos al personal de la AEE en los que participaron 2,773 empleados y un curso al personal de EcoEeléctrica en los que participó un empleado.
- ✓ **Unidad de Inspección de Seguridad de Represas y Embalses** – llevamos a cabo las inspecciones de 26 represas.

AÑO 2020

- ✓ **Conversión a Gas Natural del Ciclo Combinado de la Central San Juan** – realizamos la conversión a gas natural de dos turbinas de combustión de 220 Megavatios cada una. Las pruebas, utilizando combustible liviano número 2 y gas natural, se llevaron a cabo en abril de 2020. Las pruebas de *performance* en octubre de 2020 y la instalación del catalítico para cumplimiento ambiental en noviembre de 2020.
- ✓ **Compra e Instalación de Tres Mega Generadores en la Central Hidro Gas en Palo Seco** – llevamos a cabo la adquisición, instalación, pruebas y validación de tres unidades de combustión con capacidad 27 Megavatios cada una en la Central Hidro Gas en Palo Seco. Con este proyecto logramos mejorar la confiabilidad de esta Central Generatriz al sustituir tres unidades de combustión con más de 40 años de servicio por tres nuevas. Además, incrementamos la capacidad de potencia en 18 Megavatios adicionales. Las unidades entraron en servicio en enero de 2020.
- ✓ **Reparación y Retorno a Servicio de la Unidad 5 de la Central Costa Sur** - llevamos a cabo todas las reparaciones necesarias en la unidad 5, incluyendo estructuras de calderas, abanicos de aire forzado e inducido, tanques de agua, calderas, refractario, cuarto de controles, y otros equipos auxiliares y logramos retornar a servicio la unidad en la primera semana de agosto de 2020. Con este proyecto recuperamos 410 Megavatios de potencia en esta Central Generatriz, la

cual estuvo fuera de servicio desde enero de 2020, debido a los daños causados por el terremoto del 7 enero de 2020.

- ✓ **Mejoras al Sistema de Control Digital (DCS por sus siglas en inglés) Foxboro en las Centrales Aguirre, Costa Sur, San Juan y Palo Seco** – realizamos todas las compras de equipo, instalación, programación y pruebas de validación con el propósito de mejorar la seguridad contra ataques cibernéticos del sistema de control DCS Foxboro; para la operación de calderas y equipos auxiliares y el control coordinado de turbinas de potencia. Los trabajos en las Centrales Aguirre y Costa Sur se completaron y se espera concluir en San Juan y Palo Seco en diciembre de 2020.
- ✓ **Reparación y Retorno a Servicio de la Unidad 6 de la Central Costa Sur** – realizamos todas las reparaciones necesarias en la unidad 6, incluyendo estructuras de calderas, reemplazo de turbinas de potencia, reemplazo de canastos de pre-calentadores de aire, tanques de agua, calderas, refractario, cuarto de controles, abanicos de aire forzado e inducido, y otros equipos auxiliares y planificamos retornar a servicio la unidad en noviembre de 2020. Con este proyecto recuperaremos 410 Megavatios de potencia en esta Central Generatriz, la cual estuvo fuera de servicio desde enero de 2020 debido a los daños causados por el terremoto del 7 enero de 2020.
- ✓ **Rehabilitación de la Estación de Potencia de Culebra** – instalamos tres unidades de generación, junto con sus equipos auxiliares. Con este proyecto se proveyó un sistema de resguardo de 6 Megavatios de potencia al sistema eléctrico de la isla de Culebra y está disponible desde julio de 2019.
- ✓ **Reparación Mayor de la Unidad 2 de la Estación de Potencia de Vieques** – llevamos a cabo una reparación mayor a la unidad 2 de la Central Vieques. El trabajo incluyó el cambio de los componentes internos del motor, el mantenimiento de otros equipos y la validación de la unidad. Con este proyecto recuperamos 3.3 Megavatios de potencia al sistema de resguardo de la isla de Vieques, y está disponible desde agosto de 2020.
- ✓ **Construcción de un Tanque de Agua para Condensados de las Unidades 5 y 6 de la Central San Juan** – construimos un tanque para almacenar agua de condensados con una capacidad de 153,000 galones para la operación de las unidades 5 y 6. Este proyecto es uno de siete fases a desarrollar del Nuevo Sistema de Tratamiento de Agua para la Central San Juan, financiado bajo el

Programa Estatal del Fondo Rotatorio de la Agencia Federal de Protección Ambiental. Este proyecto concluyó en mayo de 2020.

- ✓ **Reparación y Retorno a Servicio de la Unidad 2 de la Central Aguirre** – llevamos a cabo el reemplazo del transformador principal de potencia debido a una avería catastrófica que tuvo en abril de 2019. Además, realizamos reparaciones mayores de varios componentes de la caldera y equipos auxiliares. Con este proyecto recuperamos 450 Megavatios de potencia en esta Central Generatriz y retornó a servicio en mayo de 2020.
- ✓ **Mejoras al Sistema de Control de Turbinas Stag 1 de la Central Ciclo Combinado** – llevamos a cabo todas las compras de equipo, instalación, programación y pruebas de validación con el propósito de migrar del sistema de control Mark I al sistema Mark VI de las turbinas de las cuatro unidades de combustión de 50 Megavatios cada una y que componen el Stag 1 de la Central. Con este proyecto logramos asegurar un sistema más confiable de control de estas unidades, concluyó en junio de 2020.
- ✓ **Reparación del Generador de la Etapa de Vapor Unidad 5 de la Central San Juan** – realizamos el re-embobinado del rotor y el estator del generador de la unidad 5 de la etapa de vapor. Con este proyecto recuperamos 60 Megavatios de potencia en esta Central Generatriz. La reparación concluyó en marzo de 2020.
- ✓ **Reparación del Generador de la Etapa de Vapor Unidad 6 de la Central San Juan** – llevamos a cabo el re-embobinado del estator del generador de la unidad 6 de la etapa de vapor. Con este proyecto recuperamos 60 Megavatios de potencia en esta Central Generatriz. La reparación concluyó en julio de 2020.
- ✓ **Mantenimiento Ambiental de la Unidad 2 de la Central Aguirre** - llevamos a cabo los trabajos de mantenimiento ambiental a la unidad 2, según lo requiere el decreto por consentimiento entre la Autoridad y la Agencia Federal de Protección Ambiental.
- ✓ **Mantenimiento Ambiental de la Unidad 1 de la Central Palo Seco** - llevamos a cabo los trabajos de mantenimiento ambiental a la unidad 1, según lo requiere el decreto por consentimiento entre la Autoridad y la Agencia Federal de Protección Ambiental.
- ✓ **Rehabilitación de las Compuertas del Aliviadero de la Represa Patillas** – realizamos la rehabilitación de varios componentes estructurales de las

compuertas y los trabajos de aplicación de pintura epóxica. Con este proyecto aseguramos la confiabilidad de este sistema de compuertas y protegemos la integridad estructural de la represa. El proyecto concluyó en febrero de 2020.

- ✓ **Mejoras y Reparaciones en la Represa Carite** – llevamos a cabo la rehabilitación y mejoras del aliviadero, los estribos y la reconstrucción de la torre de control de la recámara de salida de agua cruda hacia el Canal de Riego Guamaní. El proyecto concluyó en julio de 2020.
- ✓ **Unidad de Inspección de Seguridad de Represas y Embalses** – completamos ocho inspecciones de represas y están en proceso de llevar tres adicionales. Además, preparamos y presentamos el Informe al Gobernador y la Asamblea Legislativa del Programa de Inspección de Seguridad de Represas y Embalses para el año fiscal 2018-2019. Finalmente, comenzamos el Programa de Inspección de Represas y Embalses utilizando la tecnología de drones.
- ✓ **Instalación de Sistema de Alerta Temprana de la Represa Patillas** – comenzamos los trabajos de diseño e instalación de un sistema de alerta temprana en caso de una descarga de agua significativa a través del río aguas abajo de la represa. Este proyecto es el modelo que se utilizará en todas las represas de alto riesgo en Puerto Rico. El proyecto debe culminar en julio de 2021.
- ✓ **Reparaciones Turbinas a Gas Frame 5000 Central Hidro Gas** – comenzamos las reparaciones mayores a las unidades Costa Sur 1-1 y Palo Seco 1-2. Con estas reparaciones recuperamos 42 Megavatios de potencia en estas Centrales Generatrices. Estas reparaciones deben concluir en octubre de 2020.
- ✓ **Centro de Adiestramiento del Sistema Eléctrico** – ofrecimos 67 cursos al personal de la AEE en los que participaron 581 empleados.

II. Proyectos Futuros

- ✓ **Re-embobinado del Estator de la Unidad 2 de la Central Aguirre** – llevaremos a cabo todas las tareas relacionadas al re-embobinado del estator del generador de la unidad, incluyendo desmantelar mecánicamente el generador, remover el bobinado, re-embobinar el estator, instalar mecánicamente el generador e inspeccionar y realizar las pruebas al rotor y estator. El proyecto se debe concluir en enero de 2021.

- ✓ **Rehabilitación de la Unidad 1 de la Central Cambalache** – rehabilitación de la turbina de combustión 1, incluyendo trabajos de reparación de la cámara de combustión, la turbina y los sistemas de control. Con este proyecto lograremos recuperar 82.5 Megavatios en esta Central Generatriz. Debe concluir en el primer trimestre del 2022.
- ✓ **Rehabilitación de la Unidad 10 de la Central San Juan** – rehabilitación de la unidad 10, incluyendo trabajos de reparación de la caldera, las turbinas de potencia, el generador, el transformador de potencia, equipos auxiliares y los sistemas de control. Con este proyecto lograremos recuperar 100 Megavatios en esta Central Generatriz, y se debe terminar en el primer trimestre del 2022.
- ✓ **Rehabilitación de la Central Hidroeléctrica de Yauco 1** – llevaremos a cabo una reparación mayor de la turbina, el generador, las válvulas y el sistema de controles de la unidad. Con este proyecto recuperaremos aproximadamente 25 Megavatios de potencia. Se debe concluir en julio de 2022.
- ✓ **Rehabilitación de la Central Hidroeléctrica de Caonillas 1** – rehabilitación del canal de salida de la central hidroeléctrica, turbinas, equipos auxiliares y el generador de la central hidroeléctrica. Este proyecto debe concluir en diciembre de 2022.
- ✓ **Reparación de las Unidades 1 y 3 de la Central Dos Bocas** – reparación mayor de la turbina y el generador de las unidades 1-1 y 1-3 de la Central Hidroeléctrica. Este proyecto debe concluir en julio de 2022.
- ✓ **Mejoras al Sistema de Control de Turbinas Stag 2 de la Central Ciclo Combinado** – llevaremos a cabo todas las compras de equipo, instalación, programación y pruebas de validación con el propósito de migrar del sistema de control Mark I al sistema Mark VI de las turbinas de las cuatro unidades de combustión de 50 Megavatios cada una y que componen el Stag 2 de la Central. Con este proyecto lograremos asegurar un sistema más confiable de control de estas unidades y se debe concluir en diciembre de 2021.
- ✓ **Demolición de las Unidades 1 y 2 de la Central Costa Sur** – llevaremos a cabo todo el proceso de contratación, solicitud de permisos ambientales requeridos para la demolición y disposición de dos unidades termoeléctricas decomisadas de 55 Megavatios cada una. Con este proyecto buscamos tener disponible espacio en la Central Costa Sur para en un futuro, desarrollar una central de ciclo simple o combinado con capacidad de quemar gas natural, y así incrementar la

capacidad de generación con un combustible menos costoso que los destilados número 2 y número 6, y que asegure una reducción significativa en las emisiones de contaminantes al ambiente. Este proyecto debe concluir en diciembre de 2021.

- ✓ **Construcción de un Nuevo Sistema Multi-Medios en la Planta de Tratamiento de la Central Aguirre** – comenzaremos el diseño y construcción de un nuevo sistema de filtros multi-medios en la planta de tratamiento. Este proyecto es uno de seis fases del Nuevo Suministro de Agua al Complejo Generatriz Aguirre, financiado bajo el Programa Estatal del Fondo Rotatorio de la Agencia Federal de Protección Ambiental. Se debe concluir en diciembre de 2021.

- ✓ **Rehabilitación de los Recuperadores de Calor de las Unidades 5 y 6 de la Central San Juan** – llevaremos a cabo las reparaciones de los recuperadores de calor del ciclo de vapor de las unidades 5 y 6. Con este proyecto se mejorará la confiabilidad en la producción de 120 Megavatios de estas unidades generatrices. Las reparaciones deben concluir en junio de 2022.

- ✓ **Nuevo Sistema de Cedazos Giratorios de la Central Aguirre** – comenzaremos los trabajos de fabricación e instalación de un sistema de cedazos giratorios en la entrada de agua a los condensadores de las unidades 1 y 2 de la Central Termoeléctrica. Este proyecto es necesario para mejorar la confiabilidad de la central y el cumplimiento el Artículo 316 (b) de la Ley de Agua Limpia, y será financiado bajo el Programa Estatal del Fondo Rotatorio de la Agencia Federal de Protección Ambiental. Se debe completar para diciembre de 2022.

- ✓ **Nuevo Sistema de Cedazos Giratorios de la Central Costa Sur** – comenzaremos los trabajos de fabricación e instalación de un sistema de cedazos giratorios en la entrada de agua a los condensadores de las unidades 5 y 6 de la Central Termoeléctrica. Este proyecto es necesario para mejorar la confiabilidad de la central y el cumplimiento el Artículo 316 (b) de la Ley de Agua Limpia. Esperamos culminarlo para diciembre de 2022.

- ✓ **Nuevo Sistema de Cedazos Giratorios de la Central San Juan** – comenzaremos los trabajos de fabricación e instalación de un sistema de cedazos giratorios en la entrada de agua a los condensadores de las unidades 5 y 6 del ciclo combinado y de las unidades 7 a la 10 de la Central Termoeléctrica. Este proyecto es necesario para mejorar la confiabilidad de la central y el cumplimiento del Artículo 316 (b) de la Ley de Agua Limpia. Este proyecto debe concluir en diciembre de 2022.

- ✓ **Construcción de un Nuevo Sistema de Tratamiento Avanzado de Agua en la Central Aguirre** – comenzaremos el diseño y construcción de un nuevo sistema de tratamiento de agua utilizando las tecnologías de ultrafiltración y osmosis invertida. Este proyecto es uno de seis fases del Nuevo Suministro de Agua al Complejo Generatriz Aguirre, financiado bajo el Programa Estatal del Fondo Rotatorio de la Agencia Federal de Protección Ambiental. Esperamos que esté listo para junio de 2022.
- ✓ **Construcción de un Nuevo Sistema Multi-Medios para la Planta de Tratamiento de la Central San Juan** – comenzaremos el diseño y construcción de un nuevo sistema de filtros multi-medios en la planta de tratamiento. Este proyecto es uno de siete fases a desarrollar del Nuevo Sistema de Tratamiento de Agua para la Central San Juan, financiado bajo el Programa Estatal del Fondo Rotatorio de la Agencia Federal de Protección Ambiental. Esperamos que se concluya en diciembre de 2021.
- ✓ **Rehabilitación de la Infraestructura de los Canales de Riego del Distrito de la Costa Sur** – comenzaremos el reemplazo de 143 tomas de agua y 27 aliviaderos, y la construcción de varios segmentos de los Canales de Riego Patillas, Guamaní y Juana Díaz. Este proyecto estará financiado bajo el Programa Estatal del Fondo Rotatorio de la Agencia Federal de Protección Ambiental. Este proyecto debe concluir en septiembre de 2022.
- ✓ **Nuevos Tanques de Ecuilización en la Central Aguirre** – comenzaremos los trabajos de diseño y construcción de dos tanques de ecualización para ser utilizado para el tratamiento de las aguas de proceso de la Central Generatriz. Este proyecto es necesario para mejorar la confiabilidad de la central y el cumplimiento con el permiso NPDES, y será financiado bajo el Programa Estatal del Fondo Rotatorio de la Agencia Federal de Protección Ambiental. Se debe concluir en diciembre de 2023.
- ✓ **Rehabilitación de Tanques de Agua Cruda en la** – comenzaremos los trabajos de rehabilitación de dos tanques para ser utilizado para el almacenaje de agua cruda que se utilizará para la producción de vapor para las turbinas de la Central Termoeléctrica y el Ciclo Combinado del Complejo Generatriz Aguirre. Este proyecto será financiado bajo el Programa Estatal del Fondo Rotatorio de la Agencia Federal de Protección Ambiental y esperamos concluirlo en diciembre de 2023.

- ✓ **Rehabilitación de Tanque de Reserva 3 de la Central Palo Seco** – comenzaremos los trabajos de rehabilitación del tanque de reserva de combustible 3 y su conexión a la Central San Juan. Este tanque se rehabilitará para convertirlo a uso para combustible liviano número 2 (diésel) y utilizarlo para alimentar las unidades 5 y 6 de la Central San Juan, en caso de que no se pueda utilizar gas natural para operar las mismas. Este proyecto será financiado bajo el Programa Estatal del Fondo Rotatorio de la Agencia Federal de Protección Ambiental y debe concluirse en septiembre de 2023.
- ✓ **Rehabilitación de Tanque de Reserva 2 de la Central Aguirre** - comenzaremos los trabajos de rehabilitación del tanque de reserva de combustible número 6 (bunker C) con una capacidad de almacenamiento de 320,000 barriles. Este proyecto será financiado bajo el Programa Estatal del Fondo Rotatorio de la Agencia Federal de Protección Ambiental y debe culminar en noviembre de 2023.
- ✓ **Rehabilitación Estructural de la Toma de Agua y Poceta de Descarga Agua de Mar de la Central Aguirre** – comenzaremos los trabajos de reparación estructural de la toma y la poceta de descarga del agua de mar que se utiliza para el sistema de enfriamiento de los condensadores de las unidades 1 y 2 de la Central Termoeléctrica. Este proyecto será financiado bajo el Programa Estatal del Fondo Rotatorio de la Agencia Federal de Protección Ambiental. El mismo, debe concluirse en agosto de 2023.
- ✓ **Rehabilitación Estructural de la Represa Patillas** – comenzaremos los trabajos de rehabilitación y refuerzo estructural del terraplén de tierra y los estribos de la represa, para cumplir con las cargas laterales que pudieran afectar su integridad durante un evento sísmico. Este proyecto debe concluir en el 2022.
- ✓ **Construcción de Mejoras Permanentes a la Represa Guajataca** – comenzaremos los trabajos de rehabilitación y refuerzo estructural del terraplén de tierra y los estribos de la represa, para cumplir con las cargas laterales que pudieran afectar su integridad durante un evento sísmico. Este proyecto debe concluir en el 2022.
- ✓ **Rehabilitación Estructural Represa Guayabal** – comenzaremos los trabajos de rehabilitación y refuerzo estructural del muro en hormigón y contrafuertes y los estribos de la represa para cumplir con las cargas laterales que pudieran afectar su integridad durante un evento sísmico. Este proyecto debe completarse para el 2022.

- ✓ **Reparaciones Mayores de las Unidades Aéreo-Derivadas 1A y 1B de la Central Mayagüez** – llevaremos a cabo las reparaciones de los generadores de gases de las unidades 2A y 2B. Con estas reparaciones recuperaremos 54 Megavatios de potencia en esta Central Generatriz. Este proyecto debe concluir en el marzo de 2021.
- ✓ **Reparaciones Turbinas a Gas Frame 5000 Central Hidro-Gas** – llevaremos a cabo reparaciones mayores a las unidades Jobos 1-1 y 1-2, Yabucoa 1-1 y 1-2, Costa Sur 1-2, Dagüao 1-2, Vega Baja 1-2 y Aguirre 2-1. Con estas reparaciones recuperaremos 84 Megavatios de potencia y se mejorará la confiabilidad de estas unidades generatrices. Estas reparaciones deben concluir en junio de 2022.
- ✓ **Reemplazo Canastos de los Pre-Calentadores de la Central Palo Seco** – llevaremos a cabo el reemplazo de los canastos de aire de los pre-calentadores de aire de la caldera de las unidades 3 y 4. Con estas reparaciones recuperaremos 60 Megavatios de potencia en esta Central Generatriz. El proyecto debe concluir en ____ de 2021.