

Gobierno de Puerto Rico  
Autoridad de Acueductos y Alcantarillados de Puerto Rico  
**JUNTA DE GOBIERNO**



A-2025-0207  
SECRETARIA DEL SENADO  
6 FEB 2025 PM 2:16

5 de febrero de 2025

Jennifer Martínez Heyer  
Secretaria  
Senado de Puerto Rico  
El Capitolio  
San Juan, Puerto Rico

Estimada secretaria:

En cumplimiento con las disposiciones de la ley Núm. 40 del 1ro de mayo de 1945, según enmendada, conocida como "Ley de Acueductos y Alcantarillados de Puerto Rico", tenemos a bien radicar **RESOLUCIÓN NÚMERO 3485 "PARA RECONOCER SITUACIÓN DE EMERGENCIA EN COMPONENTES MECÁNICOS, VÁLVULAS Y SISTEMA DE DESVÍO DE LA REPRESA TOA VACA, A FIN DE EXIMIR DEL REQUISITO DE SUBASTA FORMAL LA CONTRATACIÓN DE TRABAJOS DE REHABILITACIÓN; Y PARA OTROS FINES"**.

Cordialmente,

Lcdo. Edward González Álvarez  
Secretario Ejecutivo  
Junta de Gobierno

Anejo



GOBIERNO DE PUERTO RICO  
AUTORIDAD DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS DE PUERTO RICO  
JUNTA DE GOBIERNO  
PO Box 360181  
San Juan, Puerto Rico 00936-0181

## CERTIFICACIÓN

Yo, Edward González Álvarez, Secretario Ejecutivo de la Junta de Gobierno de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados de Puerto Rico, **CERTIFICO** que la que se acompaña es copia fiel y exacta de la **Resolución Núm. 3485**, la cual se encuentra bajo mi custodia. La misma fue adoptada por la Junta de Gobierno de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados en reunión ordinaria celebrada el 31 de enero de 2025.

**CERTIFICO, ADEMÁS**, que dicha Resolución no ha sido modificada, derogada, revocada o anulada y se encuentra vigente con toda fuerza y vigor.

EGM

## RESOLUCIÓN NÚM. 3485

### **PARA RECONOCER SITUACIÓN DE EMERGENCIA EN COMPONENTES MECÁNICOS, VÁLVULAS Y SISTEMA DE DESVÍO DE LA REPRESA TOA VACA, A FIN DE EXIMIR DEL REQUISITO DE SUBASTA FORMAL LA CONTRATACIÓN DE TRABAJOS DE REHABILITACIÓN; Y PARA OTROS FINES**

- POR CUANTO:** La Autoridad de Acueductos y Alcantarillados de Puerto Rico (AAA) es una corporación pública creada en virtud de la Ley Núm. 40 de 1 de mayo de 1945, según enmendada, con el fin de proveer y ayudar a proveer a los ciudadanos un servicio adecuado de agua y de alcantarillado sanitario, y cualquier otro servicio o instalación incidental o propio de éstos.
- POR CUANTO:** La AAA posee autoridad en ley para llevar a efecto mejoras y ampliaciones a las instalaciones de agua y alcantarillado bajo su jurisdicción y proveer instalaciones adicionales de la misma clase.
- POR CUANTO:** A fin de cumplir los propósitos de su Ley Orgánica, la AAA está facultada para hacer contratos y formalizar todos los documentos necesarios o convenientes en el ejercicio de cualesquiera de sus poderes.
- POR CUANTO:** La Ley Núm. 40, *supra*, establece que todas las compras y contratos de suministro o servicio, excepto servicios profesionales que se

hagan por la Autoridad, incluyendo contratos para la construcción de sus obras, deberán hacerse mediante subasta, toda vez que el gasto estimado para la adquisición o ejecución de la obra exceda de cien mil (100,000) dólares. No obstante, cuando se trata de proyectos del Programa de Mejoras Capitales de la AAA (PMC), esta cuantía corresponde hasta un (1) millón de dólares.

**POR CUANTO:**

La Sección 11 de la Ley Núm. 40, *supra*, dispone además que la AAA estará exenta de cumplir con el requisito de subasta pública y licitación para la adjudicación de contratos de construcción, compras u otros, en varias circunstancias, incluyendo cuando:

- por una situación de emergencia se estime necesario y conveniente a los fines de proteger la vida o salud de los residentes de Puerto Rico, y/o
- para evitar incumplimientos ambientales que puedan dar lugar a la imposición de multas, y/o
- para cumplir con los fines públicos de esta Ley.

EXM

En todo caso, la excepción a la subasta deberá ser autorizada por la Junta de Gobierno mediante resolución al efecto indicando los pormenores que justifican proceder con una compra o contratación mediante la excepción. Copia de dicha resolución deberá radicarse en ambas Cámaras de la Asamblea Legislativa, dentro de los cinco (5) días laborales siguientes a la aprobación de la misma.

**POR CUANTO:**

Conforme los poderes conferidos a esta Junta explicados anteriormente se han aprobado varias resoluciones para autorizar la excepción del requisito de subasta pública y licitación para la adjudicación de contratos de adquisiciones y/o de construcción.

**POR CUANTO:**

La AAA ha utilizado en forma efectiva este mecanismo de adquisiciones y proyectos para superar las situaciones de emergencias por problemas en el servicio de agua y alcantarillado o por no contar con dichos servicios.

**POR CUANTO:**

El 23 de julio de 2019, se aprobó la Ley 73-2019, según enmendada, conocida como la “Ley de la Administración de Servicios Generales para la Centralización de las Compras del Gobierno de Puerto Rico de 2019” (Ley 73-2019). La Ley 73-2019, la cual es de aplicación a la AAA como Entidad Gubernamental Exenta, provee en su Artículo 34 una lista de situaciones en que se podrán hacer compras excepcionales. En específico, el inciso e del Artículo 34 reconoce que se podrá realizar una compra excepcional:

- e) Cuando en la Entidad Gubernamental exista una situación de emergencia que genere necesidades inesperadas, imprevistas e

inaplazables que requiera acción inmediata de la Autoridad Nominadora, por estar en peligro la vida, la salud o la seguridad de los empleados o la ciudadanía que visita sus facilidades, o porque implique la suspensión de los servicios que se brindan o que éstos se afecten.

...

g) Cuando la propiedad gubernamental pueda dañarse o perderse.

**POR CUANTO:**

El embalse Toa Vaca, localizado en el municipio de Villalba, es el embalse de mayor tamaño en Puerto Rico, y fue desarrollado con la construcción de la Represa Toa Vaca en el río del mismo nombre, aguas arriba del embalse Guayabal.

La Represa Toa Vaca es de construcción compuesta en zonas de relleno de tierra y piedras (*Zoned earth and rockfill embankment*) con una altura de 215 pies y 1,750 pies de largo. Posee un vertedor controlado que consiste en tres compuertas, un vertedor rectangular de concreto y una cuenca de reposo que conecta directamente con el confinamiento del Embalse Guayabal. Este sistema fue diseñado en el 1971 por el *United States Department of Interior Bureau of Reclamation*. Por otro lado, esta represa es la fuente de aguas crudas que sule suministro a los sistemas de agua potable Ponce Urbano, Coto Laurel y la Planta de Filtración de Toa Vaca; que abastecen a un total de 71,792 clientes (aproximadamente 188,100 habitantes). A modo ilustrativo, estos sistemas proporcionan agua potable a 19 hospitales, 80 escuelas, 5 hoteles y 7 centros comerciales en los municipios de Ponce, Juana Díaz y Villalba.

REV

**POR CUANTO:**

En reunión ordinaria de la Junta de Gobierno de la AAA celebrada el 31 de enero de 2025, la dirección ejecutiva del Directorado de Infraestructura presentó un reporte sobre la condición de componentes mecánicos y válvulas de la represa Toa Vaca, que incluye la casa de válvulas que regula el flujo de aguas crudas hacia los sistemas mencionados en el párrafo anterior, como también las válvulas exteriores auxiliares.

La información suministrada se resume en el documento ilustrativo titulado: "*Junta de Gobierno; Solicitud Aprobación Proyecto de Emergencia: Reparación de Roturas en Componentes Mecánicos, Reemplazo de Válvulas y Sistema de Desvío Represa Toa Vaca (31 de enero de 2025)*", el cual se incorpora como **Anejo** de esta Resolución. La narración de las condiciones de los componentes averiados se reseña en los párrafos a continuación.

**POR CUANTO:**

En mayo de 2023 se detectaron roturas en las tuberías dentro de la casa de válvulas de servicio de la línea de aguas crudas de la Represa Toa Vaca. La causa de estas roturas es atribuida al desgaste de componentes mecánicos por uso prolongado, operación a altas presiones y causas naturales como terremotos y huracanes. Esta situación ha presentado condiciones de riesgo la seguridad del personal que opera el sistema, como también una amenaza de interrupción del suministro a los sistemas de agua potable Ponce Urbano, Coto Laurel, y la Planta de Filtración Toa Vaca. Las figuras 1 y 2 ilustran unas fotos representativas de estos daños.



**Figura 1. Vista inicial de rotura en tubería**



**Figura 2. Vista de cerca de rotura**

**POR CUANTO:**

A fin de mitigar la condición descrita, la AAA procedió a ejecutar trabajos de emergencia para corregir “*in situ*” el escape de agua en la caseta de válvulas de la línea de agua cruda de Toa Vaca. Para la evaluación y reparación temporera de estas piezas, se utilizó los servicios de un contratista especializado en soldadura el cual elaboró un plan para dejar el segmento de tubería sin agua y permitir la reparación con soldadura. Sin embargo, las válvulas exteriores auxiliares se encuentran inoperantes, por lo que se determinó cambiar la soldadura por un sello de reparación mecánica. De este modo, se procedió con la instalación de un sello mecánico para cada pieza. La primera reparación se realizó solamente cubriendo el área afectada. Una segunda reparación se realizó cubriendo la pieza en su totalidad. Las Figuras 3 y 4 ilustran fotos de estas reparaciones temporeras.



Figura 3



Figura 4

**POR CUANTO:**

ESV

Como resultado de inspecciones recientes se constató que las reparaciones de mitigación temporera ya no son efectivas. Basado en ello, se ha advertido que en caso de ocurrir una rotura significativa en estas piezas de conexión, no habrá manera de sustituir o reemplazar la línea, lo que dejaría sin servicio esta instalación. Por esta razón, resulta imperativo llevar a cabo un proyecto para las reparaciones de componentes mecánicos de las válvulas de salida del nivel inferior de la Represa Toa Vaca, incluyendo la instalación y operación de un sistema de desvío temporero. Además, para la ejecución de estas tareas resulta crucial establecer una alternativa de desvío que separe el sistema de las áreas de servicio de Ponce del sistema de la Planta de Filtración Toa Vaca.

**POR CUANTO:**

La óptima condición de las válvulas que controlan el flujo de agua hacia Ponce es crucial para el funcionamiento eficiente de los sistemas de agua potable de Ponce Urbano y Coto Laurel. Cualquier falla o mal funcionamiento en estas válvulas podría, interrumpir el suministro de agua cruda, afectando directamente la capacidad de las plantas de filtración para abastecer a la población. Esto no solo comprometería el acceso al agua potable a sobre aproximadamente 188,100 habitantes, sino que también tendría repercusiones graves en servicios esenciales como hospitales, escuelas, hoteles y centros comerciales en tres municipios. Además, en situaciones extremas como en épocas de alta demanda o eventos climáticos adversos, la pérdida de control sobre estos flujos podría generar escasez de agua, alterando la calidad de vida de los ciudadanos y afectando la operatividad de sectores claves de la economía local.

**POR CUANTO:**

Por otra parte, se ha hecho constar que el Programa de Mejoras Capitales de la AAA contempla el proyecto PMC 7-77-6071, *Retrofit of Toa Vaca Dam (FAAST) Villalba, Puerto Rico*. El alcance general de este proyecto incluye, a modo de ejemplo, las siguientes acciones:

- Rehabilitación eléctrica y mecánica de la torre de toma de agua cruda del embalse,
- Construcción de una nueva caseta de control,
- Reubicación del generador de emergencia,
- Rehabilitación del cuarto de acceso e instalación de un techo liviano sobre la plataforma del aliviadero de la represa,
- Mejoras en los bloques de acodamiento de las tuberías del túnel de aliviadero,
- Renovación del sistema de iluminación y vigilancia de las instalaciones de la represa,
- **Reparación de las válvulas de salida del nivel inferior,**
- Mejoras en el Sistema de Monitoreo Remoto de la Represa, entre otras acciones.

ESM

**POR CUANTO:**

En atención a la situación de emergencia aquí reseñada, la AAA ha delineado un proyecto correctivo con el objetivo de cumplir con todos los requerimientos de mejoras conducentes a la sustitución de la casa de válvulas para la tubería que lleva agua desde el embalse Toa Vaca hacia Ponce. El ámbito de trabajo para el proyecto correctivo de emergencia consiste, en resumen, como sigue:

**1. REPARACIÓN DE LAS VÁLVULAS DE SALIDA DE LA REPRESA TOA VACA**

A. Este proyecto es uno que por las condiciones de seguridad debe ser considerado prioritario. Las válvulas de fondo del embalse se encuentran inoperables y es necesario habilitar las mismas para, poder realizar los trabajos propuestos para la nueva casa de válvulas. El mismo consta de, habilitar el sistema de salida de fondo de la represa (*low level outlet* o *LLO*), que considera:

- Reparar las cuatro válvulas de control y las cuatro válvulas pequeñas de “*by-pass*” de las dos válvulas principales. Ocho válvulas en total que se encuentran todas inoperables.
- Verificar las tuberías del sistema hidráulico, el aceite, la bomba y el motor. Es posible que sea necesario sustituir el motor y la bomba de aceite.

**2. CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CASA DE VÁLVULAS Y “BY-PASS” DE LA REPRESA TOA VACA**

- Desarrollar el diseño apropiado para un arreglo paralelo al sistema de desvío de agua existente y abandonar y demoler la casa de válvulas de servicio existente.
- Construcción de un “*by-pass*” que aumente la capacidad de descarga del *LLO*, que permita una operación adecuada e independiente de, los flujos hacia la PF Toa Vaca y Ponce y que garantice la continuidad del servicio durante la construcción de la nueva casa de válvulas. La tubería hacia la nueva casa de válvulas saldrá de este arreglo mecánico del “*by-pass*”.
- Construcción de la nueva casa de válvulas que sustituirá la actualmente averiada. El “*by-pass*” debe completarse antes de la construcción de la casa de válvulas para garantizar la continuidad del servicio. La nueva estructura de casa de válvulas albergará, todos los componentes que necesiten acceso fácil para su operación, inspección periódica y/o mantenimiento (válvulas, “*dresser couplings*”, entre otros).

EEA

**POR CUANTO:**

Se ha recomendado a esta Junta de Gobierno que reconozca la situación de emergencia en los componentes mecánicos de las válvulas de control de la Represa de Toa Vaca, a fin de eximir del requisito formal de subasta la contratación de obras correctivas, en armonía con el ámbito de trabajo que se reseña en el Décimo Sexto Por Cuanto de esta Resolución, lo que forma parte del Proyecto de Mejoras Capitales para la Rehabilitación del Embalse Toa Vaca (PMC 7-77-6071). Además, que se autorice a llevar a cabo un mecanismo competitivo alterno de contratación con invitación de al menos tres (3) contratistas cualificados. La evaluación de propuestas será realizada por el Directorado de Infraestructura de la AAA.

El costo de inversión para las tareas de emergencia propuestas totaliza \$6,500,000.00 el cual incluye el costo de actividades incidentales asociadas a la construcción como servicios de diseño durante la construcción, estudios, permisos, gerencia e inspección y contingencias. Se ha informado que estos costos serán presentados para reembolso a través del Programa *Federal Emergency Management Agency*, FEMA (*FAAST*) por sus siglas en inglés. El itinerario de ejecución de este proyecto de emergencia se estima en hasta 270 días de duración.

**POR CUANTO:**

La Junta de Gobierno tuvo la oportunidad de discutir todos los particulares necesarios y convenientes para un ejercicio prudente, cabal e informado de las facultades conferidas por la Ley de Acueductos y Alcantarillados, y resuelve como sigue:

**POR TANTO:**

**RESUÉLVASE POR ESTA JUNTA DE GOBIERNO:**

1. En virtud de la Sección 11 de la **Ley Núm. 40** del 1ro de mayo de 1945, según enmendada, conocida como "**Ley de Acueductos y Alcantarillados de Puerto Rico**"; se reconoce la existencia de una situación de emergencia en los componentes mecánicos de las válvulas de control de la Represa de Toa Vaca, a fin de atender y subsanar de manera expedita su condición y eximir el requisito formal de subasta para la contratación de obras correctivas en armonía con los trabajos que se reseñan en esta Resolución. Todo ello, en aras de proteger la vida y salud de la ciudadanía y asegurar la continuidad en la prestación de los servicios en conformidad con los fines públicos de la Ley de proveer y ayudar a proveer a los ciudadanos un servicio adecuado de suministro de agua potable, así como cualquier otro servicio incidental propio de ello.
2. Autorizar a llevar a cabo un mecanismo de competencia alterno en el que se inviten al menos tres (3) contratistas cualificados para llevar a cabo los trabajos necesarios, siendo evaluadas las propuestas por el Directorado de Infraestructura de la AAA.
3. El presupuesto total de inversión autorizado para llevar a cabo el proyecto de emergencia y rehabilitación descrito en esta resolución, incluyendo el costo de actividades incidentales asociadas, será de hasta \$6,500,000.00.
4. Se autoriza a la Presidenta Ejecutiva o su representante designado, a finiquitar y otorgar aquellos documentos incidentales o necesarios relativos a esta determinación.
5. Hasta que se culminen todas las obras se deberá presentar un informe de progreso con frecuencia bimensual a la Junta de Gobierno como parte del *Informe Mensual de la Presidenta Ejecutiva* a esta Junta. El informe de progreso inicial corresponderá a la fecha de la reunión ordinaria de la Junta de Gobierno de marzo de 2025.

**Y PARA QUE ASÍ CONSTE**, suscribo y estampo el sello corporativo de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados de Puerto Rico. En San Juan, Puerto Rico, hoy 5 de febrero de 2025.

---

**LCDO. EDWARD GONZÁLEZ ÁLVAREZ**  
**SECRETARIO EJECUTIVO**

(SELLO)

# INFRAESTRUCTURA

Región Sur

Junta de Gobierno  
Solicitud Aprobación  
Proyecto de Emergencia  
REPARACIÓN DE ROTURAS EN  
COMPONENTES MECÁNICOS, REEMPLAZO  
DE VÁLVULAS Y SISTEMA DE DESVIO  
REPRESA TOA VACA

**Ing. Joel Lugo Rosa**  
Director Ejecutivo Interino  
Directorado de Infraestructura

AUTORIDAD DE  
**ACUEDUCTOS Y  
ALCANTARILLADOS**



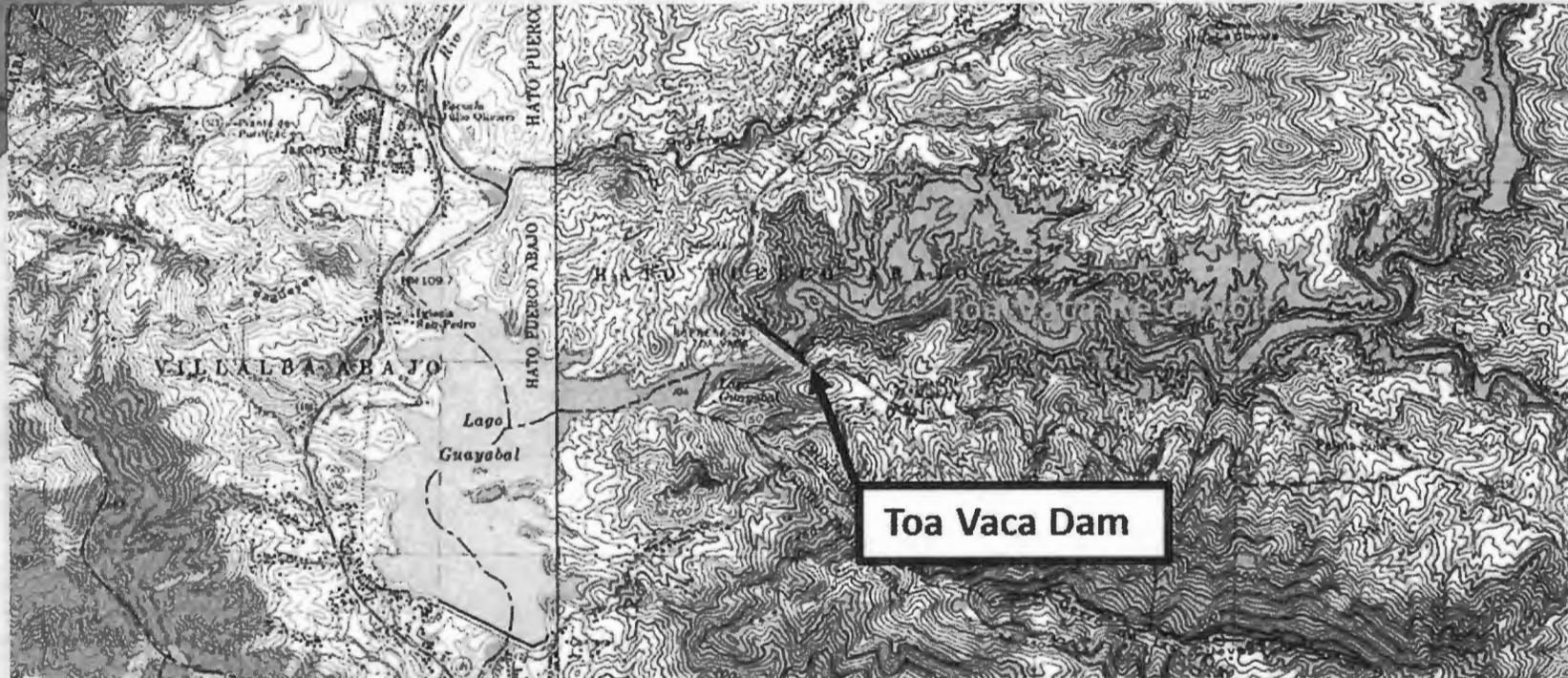
## MARCO LEGAL

- La Ley 40 del 1 de mayo de 1945, según enmendada, conocida como la “Ley de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados” (Ley 40), establece que todas las compras y contratos de suministro o servicio, excepto servicios profesionales que se hagan por la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA), incluyendo contratos para la construcción de sus obras, deberán hacerse mediante subasta, toda vez que el gasto estimado para la adquisición o ejecución de la obra exceda de cien mil (100,000) dólares.
- La Sección 11 de la Ley Núm. 40, supra, dispone además que la AAA estará exenta de cumplir con el requisito de subasta pública y licitación para la adjudicación de contratos de construcción, compras u otros, en varias circunstancias, incluyendo cuando:
  - Por una situación de emergencia se estime necesario y conveniente a los fines de proteger la vida o salud de los residentes de Puerto Rico y/o
  - Para evitar incumplimientos ambientales que puedan dar lugar a la imposición de multas y/o
  - Para cumplir con los fines públicos de esta Ley.
- En todo caso, la excepción a la subasta deberá ser autorizada por la Junta de Gobierno mediante resolución al efecto indicando los pormenores que justifican proceder con una compra o contratación mediante la excepción. Copia de dicha resolución deberá radicarse en ambas Cámaras de la Asamblea Legislativa, dentro de los cinco (5) días laborales siguientes a la aprobación de esta.



Proyecto de Emergencia  
Reparación de roturas en componentes  
mecánicos, reemplazo de válvulas y sistema  
de desvío represa Toa Vaca

## Descripción



- El Embalse Toa Vaca, el cual es el más grande en Puerto Rico, está localizado en el municipio de Villalba, aguas arriba del Embalse Guayabal.
- Esta infraestructura diseñada en 1971 contiene válvulas que se usan para controlar el flujo de salida del embalse y el agua cruda a los sistemas de agua potable de Ponce Urbano (#3824), Coto Laurel (#4542) y Toa Vaca (#4664).



Proyecto de Emergencia  
Reparación de roturas en componentes  
mecánicos, reemplazo de válvulas y sistema  
de desvío represa Toa Vaca

## Resumen de Eventos

- Debido a uso prolongado, desgaste, operaciones a altas presiones y los terremotos y huracanes ocurridos, en mayo de 2023, se detectaron roturas en las tuberías dentro de la casa de válvulas de la línea de aguas crudas que sirve a Ponce. Esta casa de válvulas se encuentra al pie de la Represa Toa Vaca
- Las roturas de tuberías están causando una acumulación de agua dentro de la casa de válvulas, la cual ha creado un ambiente propenso a la corrosión dentro de la misma, deteriorando las tuberías de forma acelerada. Mas aún, esta situación representa un peligro para el personal que opera este sistema, para la represa y la potencial interrupción del servicio de agua potable de los sistemas de agua potable antes mencionados.



## REPARACIÓN DE RÓTURAS EN COMPONENTES MECÁNICOS, REEMPLAZO DE VÁLVULAS Y SISTEMA DE DESVIO REPRESA TOA VACA

En los trabajos de Emergencia realizados en el 2023 para corregir el escape de agua en la caseta de válvulas de la línea de agua crudas de Toa Vaca se identificaron las siguientes condiciones:

- Escape de Aguas Crudas (fisura) en reducidos de 36" a 24". Los reducidos, en el extremo de 24" diámetro tienen una conexión rígida y en otro extremo no se puede concluir el tipo de conexión ya que está empotrado en el hormigón. Estas piezas en su exterior tienen un revestimiento en tipo de epoxy o resina. Esta protección ha desmejorado, y permitido que las piezas se mantengan húmedas en el exterior, creando un ambiente ideal para la corrosión.
- En aquella ocasión (mayo 2023), se trabajó con la instalación de un sello mecánico para cada pieza. La primera reparación se realizó solamente cubriendo el área afectada. Una segunda reparación se realizó cubriendo la pieza en su totalidad. Las fotos a continuación ilustran estas reparaciones. Estas reparaciones previas son de carácter temporero.

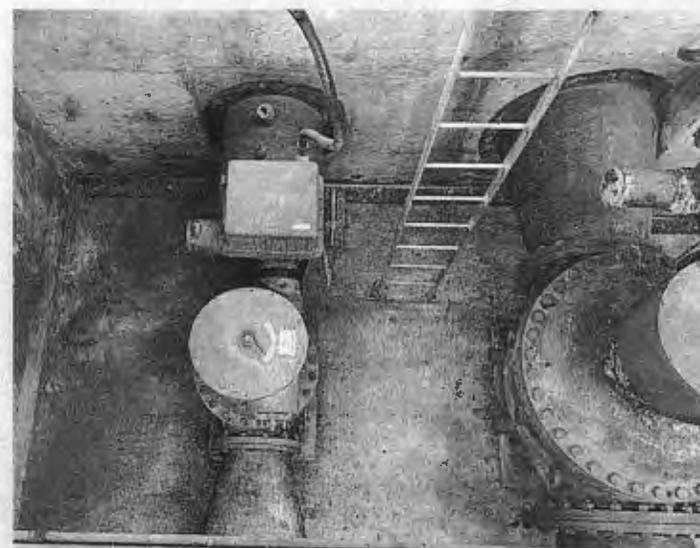


Proyecto de Emergencia  
**REPARACIÓN DE ROTURAS EN COMPONENTES  
MECÁNICOS, REEMPLAZO DE VÁLVULAS Y SISTEMA DE  
DESVIO REPRESA TOA VACA**

Inspecciones recientes realizadas por el personal de Mantenimiento Preventivo de la Región Sur, constató que las reparaciones realizadas en el 2023 ya no son efectivas, nuevamente muestran flickeos y se han identificado zonas adicionales afectadas, por lo que este proyecto busca realizar reparaciones y mejoras permanentes.

Las válvulas de control de la casa de válvulas no operan adecuadamente y las válvulas de aislamiento están inaccesibles e inoperantes, por lo que interrumpir el flujo antes y/o después de las válvulas de control es imposible.

- En adición, el arreglo mecánico dentro de la casa de válvulas no provee las piezas necesarias para desconexión (*dresser coupling*) y las dimensiones de la estructura no proveen el espacio necesario para implementar un arreglo mecánico adecuado, por lo que remover y reinstalar cualquier pieza dentro de la casa de válvulas no es posible. *NOTA: Las fotos ilustran la condición de la casa de válvula previo a los daños.*



# REPARACIÓN DE ROTURAS EN COMPONENTES MECÁNICOS, REEMPLAZO DE VÁLVULAS Y SISTEMA DE DESVÍO REPRESA TOA VACA

## Conclusiones y Recomendaciones

Este embalse es la fuente de abasto de agua cruda de los Sistemas de Agua Potable Ponce Urbano (#3824), Coto Laurel (#4524) y Toa Vaca (#4664). las reparaciones de componentes mecánicos de las válvulas de salida del nivel inferior de la Represa Toa Vaca y el sistema de desvío son una necesidad urgente. Además, es crucial establecer una alternativa de desvío que separe el sistema de las áreas de servicio de Ponce del sistema de la PF Toa Vaca.

- Cualquier falla o mal funcionamiento en estas válvulas podría interrumpir el suministro de agua cruda, afectando directamente la capacidad de las plantas de filtración para abastecer a la población. Esto no solo comprometería el acceso al agua potable de más de 71,792 clientes (aproximadamente 188,100 habitantes), sino que también tendría repercusiones graves en servicios esenciales como hospitales, escuelas, hoteles y centros comerciales en tres municipios.
- Luego de haber evaluado las condiciones de las tuberías, válvulas y equipos dentro de la casa de válvulas, y dada la falta de espacio (que no permite sustituir los equipos) es necesaria la construcción de una casa de válvulas nueva que sustituya la existente. Además, para realizar estos trabajos, es necesario reparar las válvulas de las tuberías de salida de fondo de la represa que se encuentran inoperables y abandonar la casa de válvulas de servicio existente.



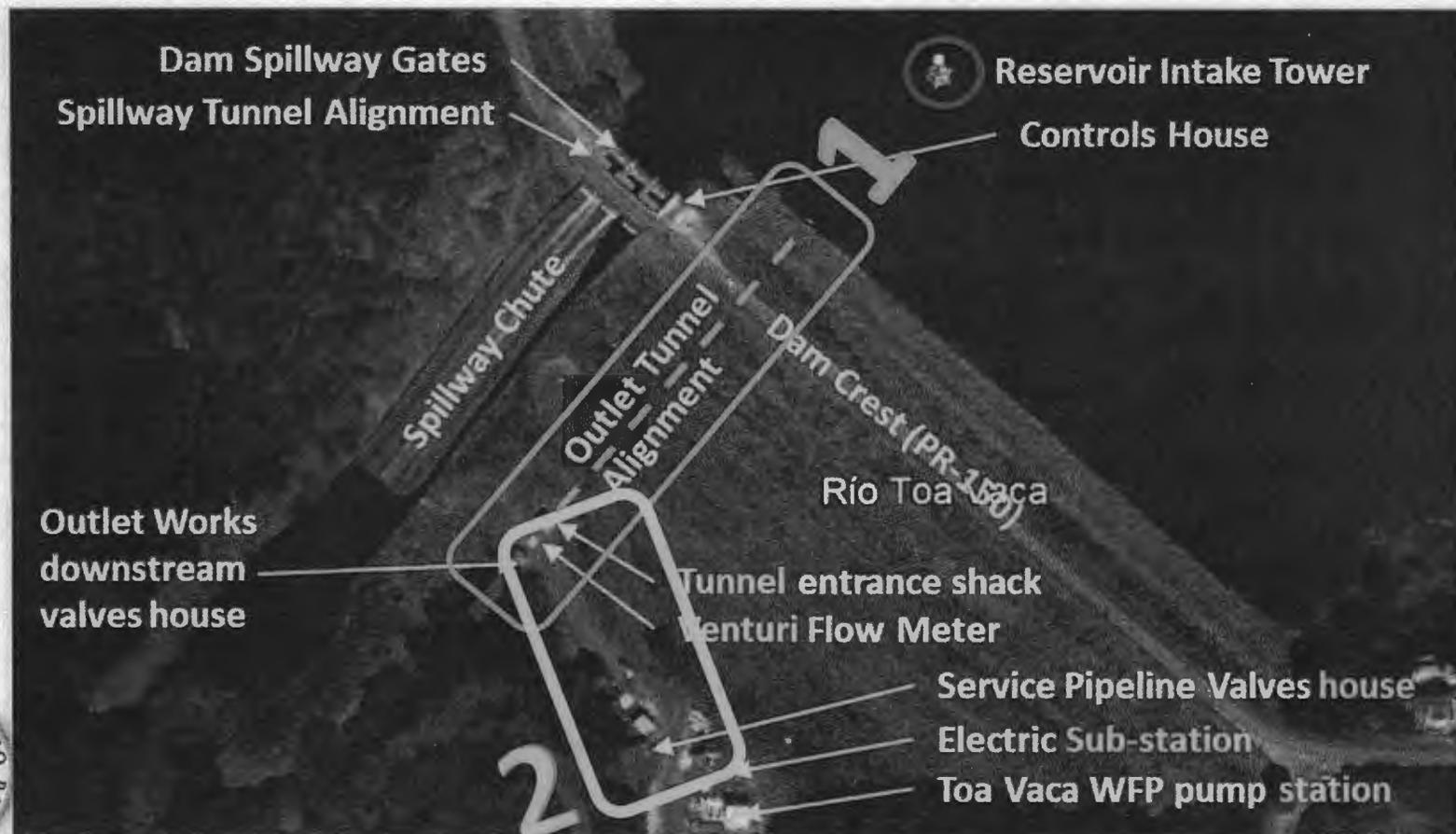
# REPARACIÓN DE ROTURAS EN COMPONENTES MECÁNICOS, REEMPLAZO DE VÁLVULAS Y SISTEMA DE DESVIO REPRESA TOA VACA

## Descripción del proyecto de emergencia

Para atender la emergencia será necesario realizar dos operaciones de emergencia.

1. REPARACIÓN DE LAS VÁLVULAS DE SALIDA DE FONDO LA REPRESA TOA VACA
2. CONSTRUCCION DE UN NUEVO SISTEMA DE DESVIO Y CASA DE VALVULAS

El primero es necesario para poder realizar el segundo.

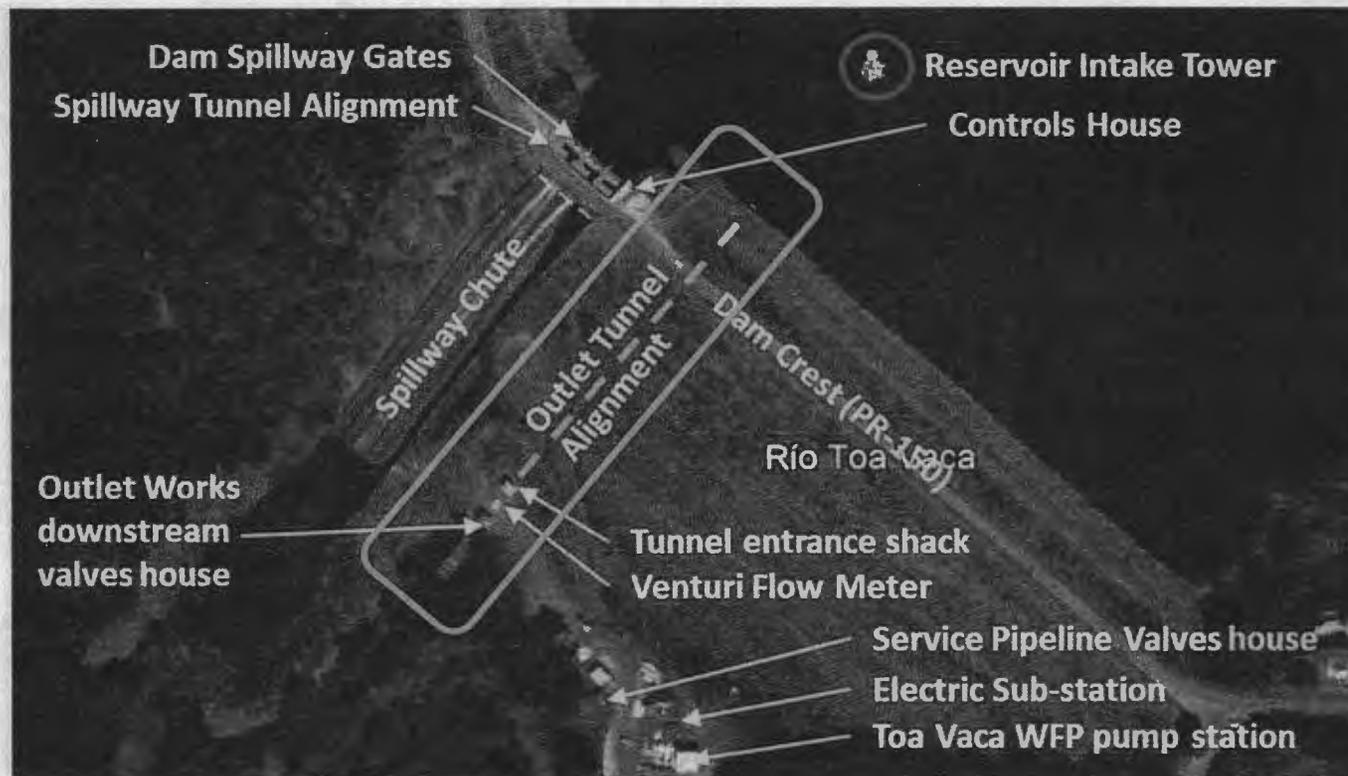


Proyecto de Emergencia  
**REPARACIÓN DE ROTURAS EN COMPONENTES MECÁNICOS,  
 REEMPLAZO DE VÁLVULAS Y SISTEMA DE DESVIO REPRESA TOA VACA**

## Descripción del **proyecto de emergencia**

### 1. REPARACIÓN DE LAS VÁLVULAS DE SALIDA DE LA REPRESA TOA VACA

Las válvulas de las tuberías de salida del embalse se encuentran inoperables. Estas válvulas están ubicadas en el túnel de salida de fondo. Este proyecto es uno que por las condiciones de seguridad debe ser considerado prioritario y tiene que completarse previo a la realización de cualquier obra en la tubería aguas abajo, principalmente la tubería de desvío de aguas a las Plantas de Ponce y Toa Vaca.



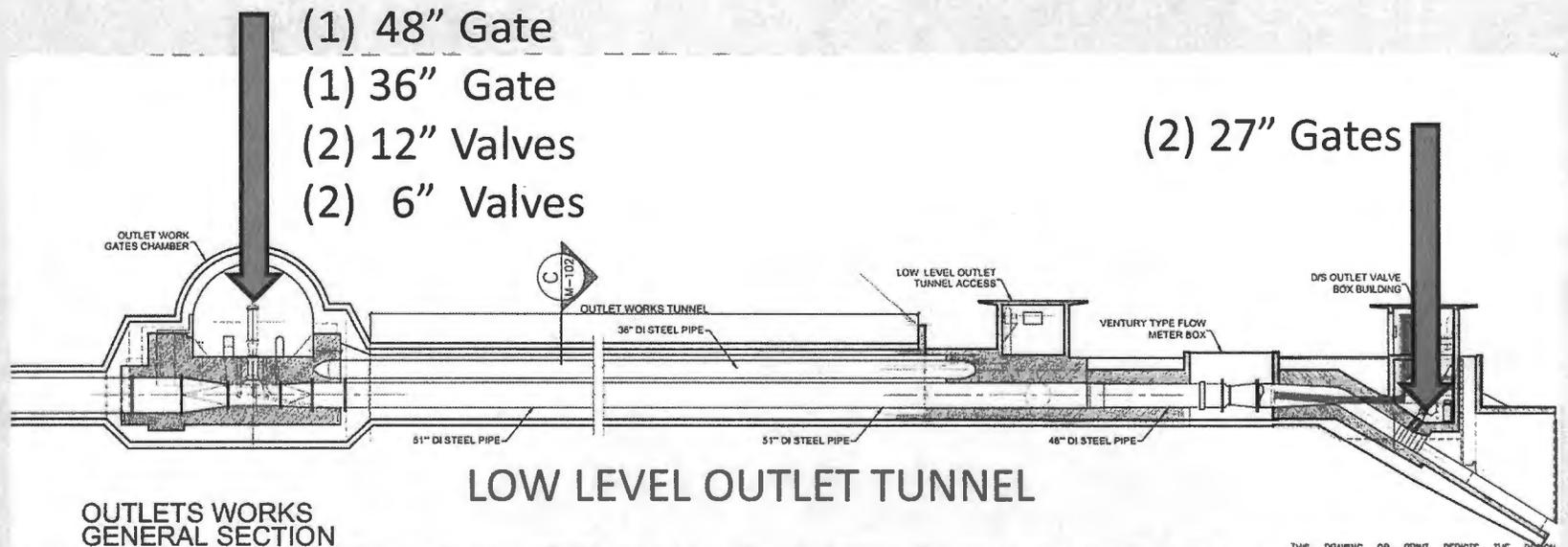
Proyecto de Emergencia  
**REPARACIÓN DE ROTURAS EN COMPONENTES MECÁNICOS,  
REEMPLAZO DE VÁLVULAS Y SISTEMA DE DESVIO REPRESA TOA VACA**

Anejo  
Resolución Núm. 3485

## Descripción del proyecto de emergencia

### 1. REPARACIÓN DE LAS VÁLVULAS DE SALIDA DE LA REPRESA TOA VACA

Este ámbito tiene como objetivo el diseñar y especificar todos los requerimientos de mejoras conducentes a reparar las válvulas de salida de fondo del embalse Toa Vaca. Estas válvulas datan del 1971 y se encuentran inoperantes. Es necesario habilitar las mismas para poder realizar los trabajos propuestos para reparar el desvío y la casa de válvulas de control a Ponce. Este proyecto es uno que por las condiciones de seguridad debe ser considerado prioritario. La figura ilustra la localización de las válvulas. Será necesario habilitar 8 válvulas (6 aguas arriba y 2 aguas abajo) del túnel de salida de fondo.

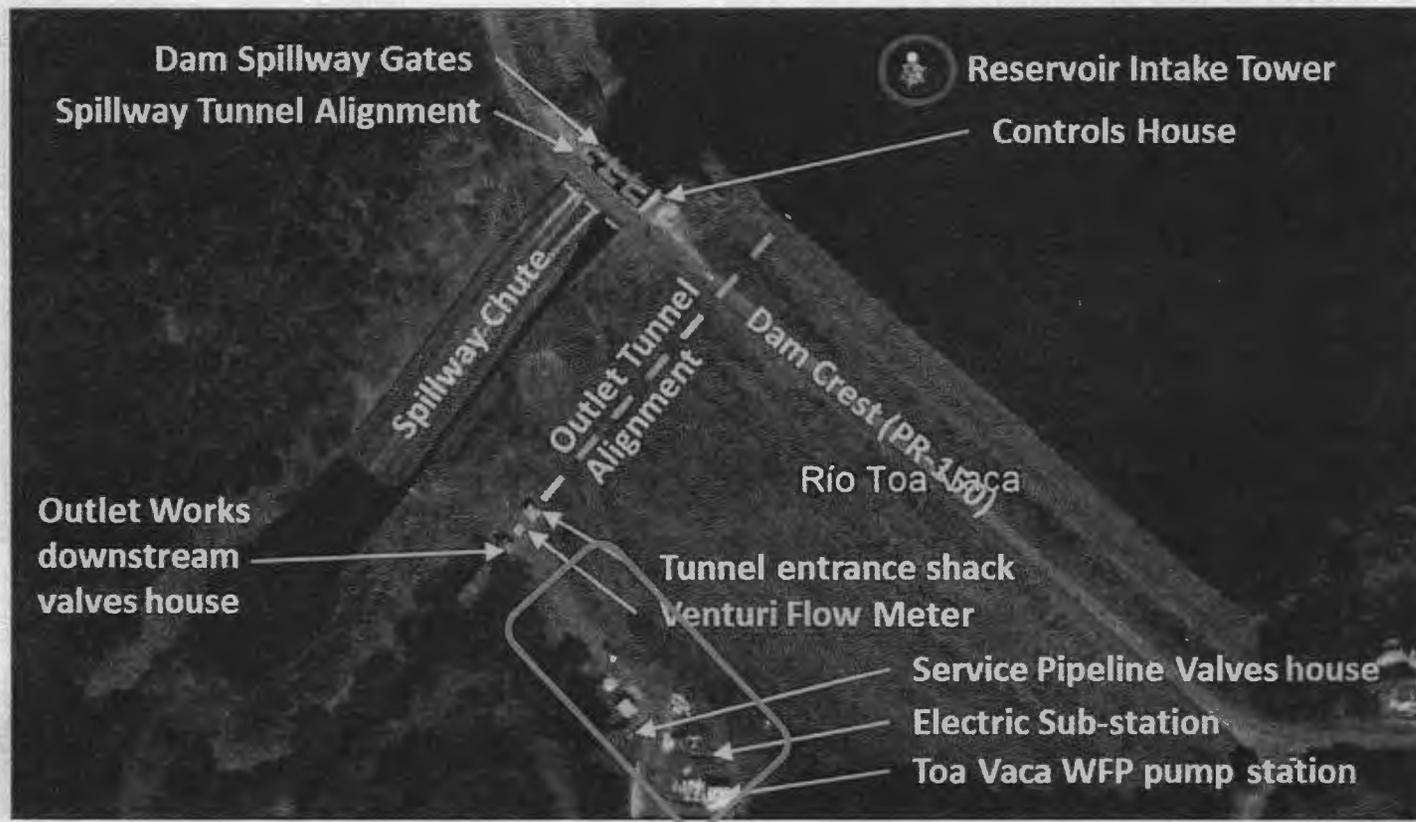


# REPARACIÓN DE ROTURAS EN COMPONENTES MECÁNICOS, REEMPLAZO DE VÁLVULAS Y SISTEMA DE DESVIO REPRESA TOA VACA

## Descripción del proyecto de emergencia

### 2. REPARACIÓN DE EL DESVIO Y NUEVA CASA DE VALVULAS A PONCE

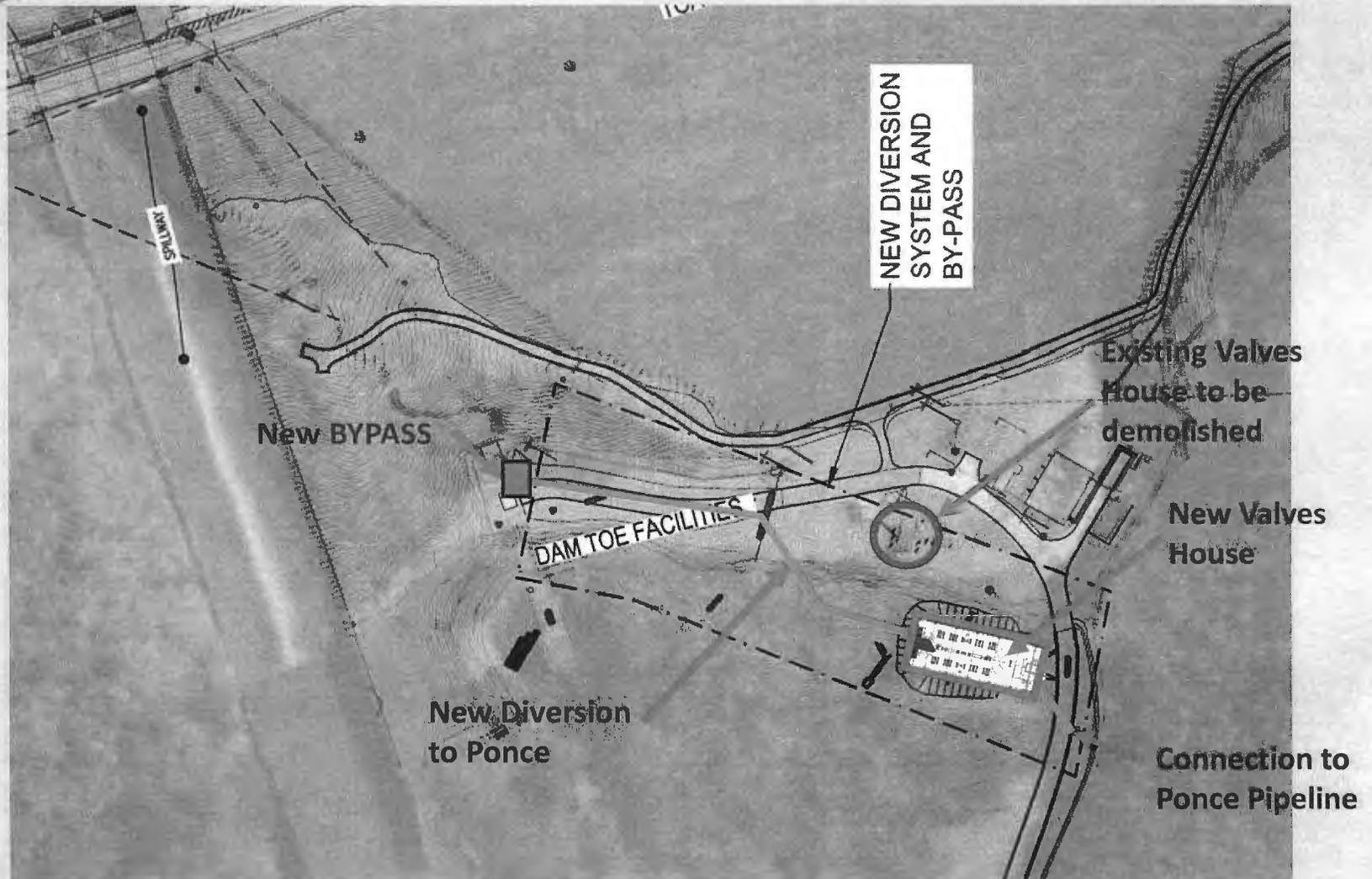
Consta de la construcción de un sistema de desvío apropiado, un *by-pass*, una casa de válvulas nueva y la demolición de la estructura existente. La ubicación de los trabajos se ilustra en la figura.



REPARACIÓN DE ROTURAS EN COMPONENTES MECANICOS,  
REEMPLAZO DE VÁLVULAS Y SISTEMA DE DESVIO REPRESA TOA VACA

Descripción del proyecto de emergencia

2. REPARACIÓN DE EL DESVIO Y NUEVA CASA DE VALVULAS A PONCE

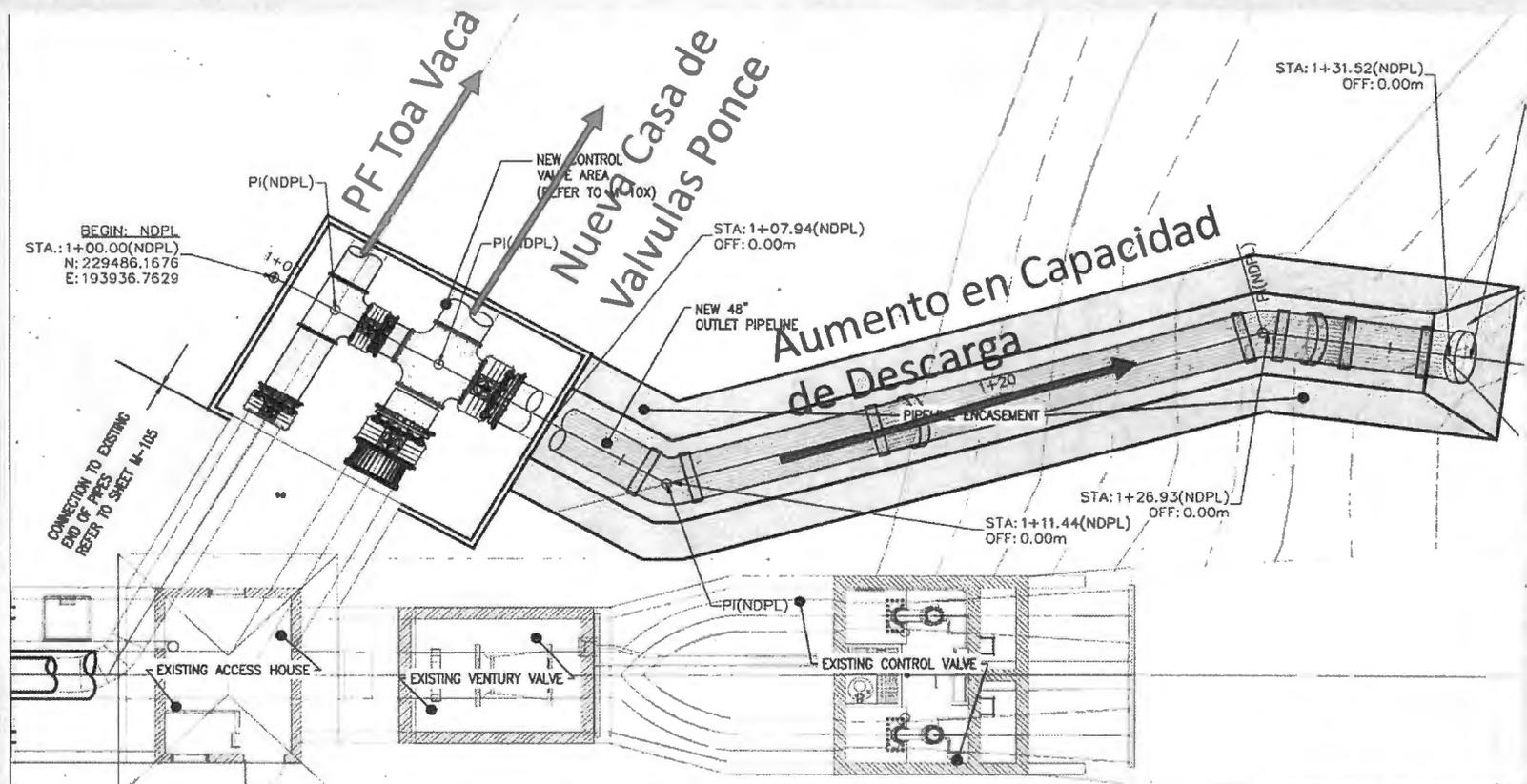


# REPARACIÓN DE ROTURAS EN COMPONENTES MECÁNICOS, REEMPLAZO DE VÁLVULAS Y SISTEMA DE DESVIO REPRESA TOA VACA

## Descripción del proyecto de emergencia

### 2 REPARACIÓN DE EL DESVIO Y NUEVA CASA DE VALVULAS A PONCE

Consta de la construcción de un "by-pass" que aumente la capacidad de descarga del LLO, que permita una operación adecuada e independiente de los flujos hacia la PF Toa Vaca y Ponce, y que garantice la continuidad del servicio durante la construcción de la nueva casa de válvulas. La tubería hacia la nueva casa de válvulas saldrá de este arreglo mecánico. El "by-pass" debe completarse antes de la construcción de la casa de válvulas para garantizar la continuidad del servicio.



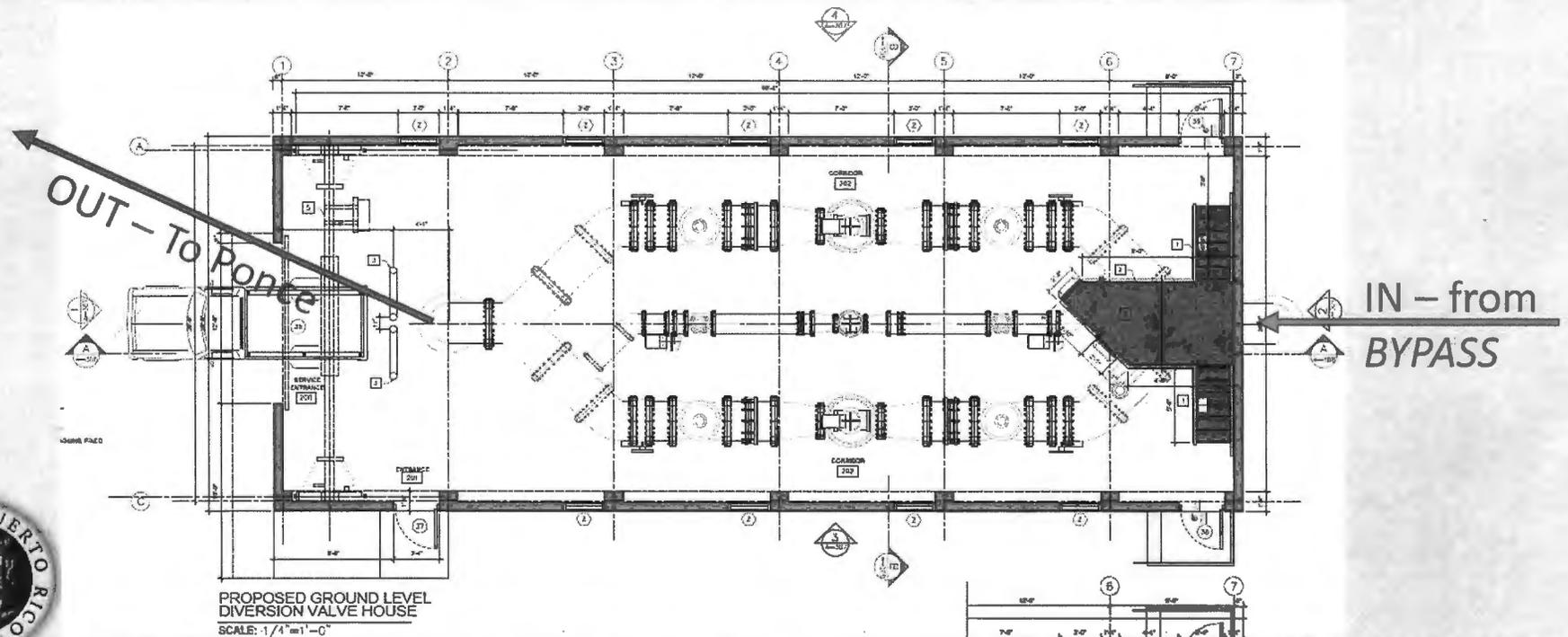
REPARACIÓN DE ROTURAS EN COMPONENTES MECÁNICOS,  
REEMPLAZO DE VÁLVULAS Y SISTEMA DE DESVIO REPRESA TOA VACA

Descripción del proyecto de emergencia

2 REPARACIÓN DEL DESVIO Y NUEVA CASA DE VALVULAS A PONCE

Construcción de la nueva casa de válvulas que sustituirá la actualmente averiada. La nueva estructura de casa de válvulas albergará todos los componentes que necesiten acceso fácil para su operación, inspección periódica y/o mantenimiento (válvulas, "dresser couplings", entre otros).

Esta nueva estructura se construirá manteniendo el servicio a los abonados durante su construcción y minimizando las interrupciones a las actividades de conexión a la tubería en el nuevo *bypass* y aguas abajo de la casa de válvulas existente. Es necesaria la demolición parcial de la estructura existente.



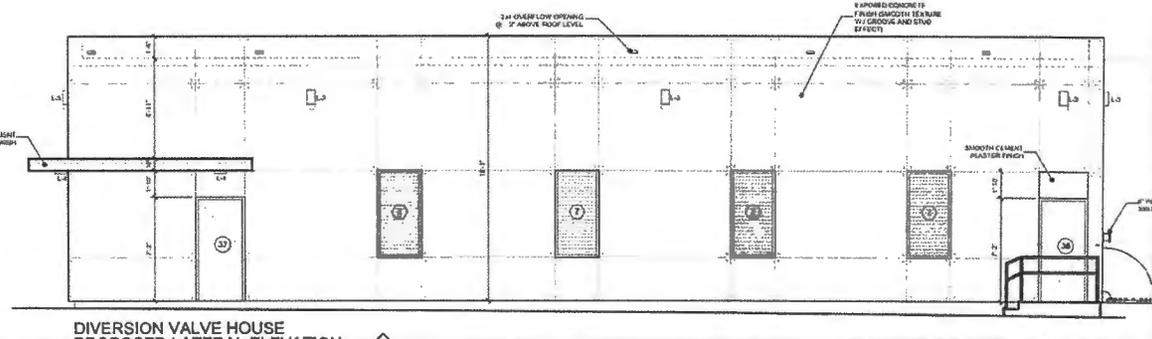
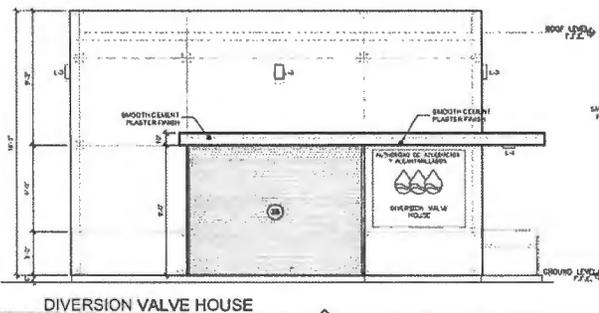
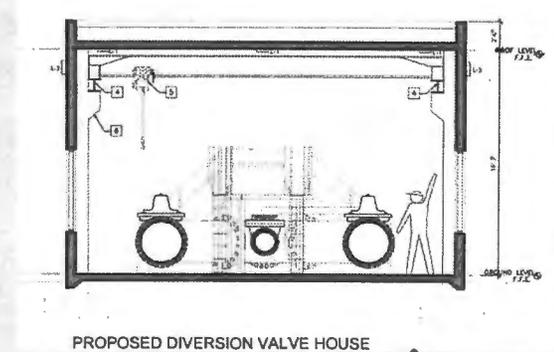
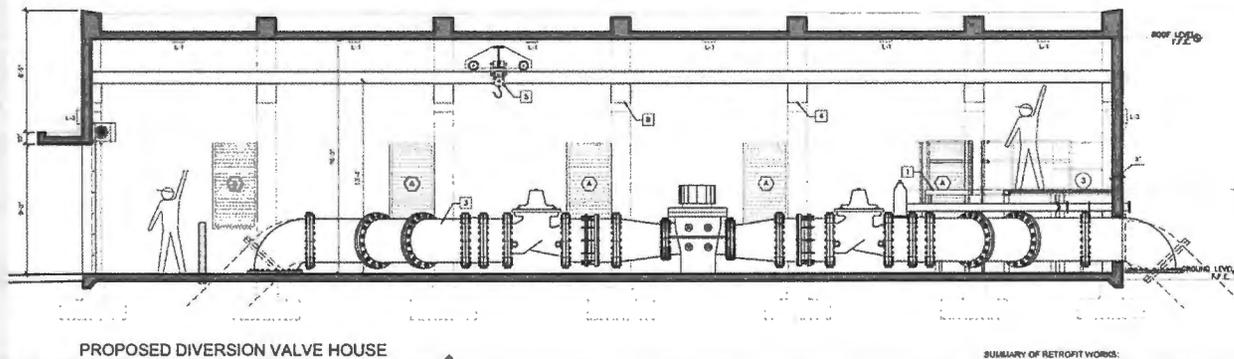
Proyecto de Emergencia  
REPARACIÓN DE ROTURAS EN COMPONENTES MECÁNICOS,  
REEMPLAZO DE VÁLVULAS Y SISTEMA DE DESVIO REPRESA TOA VACA

Anejo  
Resolución Núm. 3485  
EBA

## Descripción del proyecto de emergencia

### 2. REPARACIÓN DE EL DESVIO Y NUEVA CASA DE VALVULAS A PONCE

La nueva Casa de Válvulas – La configuración mecánica permitirá los trabajos de operación y mantenimiento adecuadamente. El acceso a todos los elementos será el requerido para poder realizar labores de reparación de manera segura.



Proyecto de Emergencia  
REPARACIÓN DE ROTURAS EN COMPONENTES MECANICOS,  
REEMPLAZO DE VÁLVULAS Y SISTEMA DE DESVIO REPRESA TOA VACA

Anejo  
Resolución Núm. 3485

## Estimado de Costos

- El costo de inversión para la demolición y remoción de componentes existentes, la reparación de las válvulas de salida de la represa y la construcción del proyecto propuesto es de aproximadamente **\$6,500,000.00**. Estos costos serán reembolsados a través del Programa Federal Emergency Management Agency, FEMA (FAAST) por sus siglas en inglés para reembolso.



## Solicitud a la Junta de Gobierno

Proyecto de Emergencia  
Reparación de roturas en componentes  
mecánicos, reemplazo de válvulas y sistema  
de desvío represa Toa Vaca

### Por lo antes expuesto, solicitamos a la Junta de Gobierno:

1. Declarar emergencia para la reparación de los componentes mecánicos de las válvulas de control en la Represa de Toa Vaca, en virtud de la Sección 11 de la Ley Núm. 40 del 1ro de mayo de 1945, según enmendada, conocida como “Ley de Acueductos y Alcantarillados de Puerto Rico”; a fin de atender y subsanar de la manera más expedita, la situación de las roturas en los componentes mecánicos, reemplazo de válvulas y sistema de desvío de la Represa Toa Vaca. Todo ello, en aras de proteger la vida y salud de los visitantes y habitantes de las comunidades aledañas, evitar la imposición de multas por incumplimiento ambiental, asegurar la continuidad en la prestación de los servicios en conformidad con los fines públicos de la Ley de proveer y ayudar a proveer a los ciudadanos un servicio adecuado, así como cualquier otro servicio incidental propio de ello.





Proyecto de Emergencia  
Reparación de roturas en componentes  
mecánicos, reemplazo de válvulas y sistema  
de desvío represa Toa Vaca

## Solicitud a la Junta de Gobierno

### Por lo antes expuesto, solicitamos a la Junta de Gobierno:

2. Eximir a la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados de Puerto Rico, del requisito formal de subasta, y en su lugar, autorizar al Presidente Ejecutivo o su representante designado a solicitar cotizaciones de al menos tres (3) contratistas con experiencia y capacidad probada para ejecutar los trabajos.
3. Autorizar como emergencia los trabajos aquí propuestos, como parte del Proyecto de Mejoras Capitales para la Rehabilitación del Embalse Toa Vaca en Villalba, Puerto Rico, PMC 7-77-6071, con un presupuesto de \$6,500,000.00 (costo de inversión) el cual incluye el costo de actividades incidentales asociadas a la construcción como servicios de diseño durante la construcción, estudios, permisos, gerencia e inspección, contingencias, y otorgar un tiempo aproximado de 270 días para completarlo.

Autorizar al Presidente Ejecutivo o su funcionario designado a finiquitar y otorgar aquellos documentos incidentales o necesarios relativos a esta determinación.

