



GOBIERNO DE PUERTO RICO
DEPARTAMENTO DE RECURSOS NATURALES Y AMBIENTALES

25 de mayo de 2022

Vgte. Juan E. Cruz
Vigilante
Unidad Marítima Arecibo

Tnte. Francisco Toledo
Unidad Marítima Arecibo

Farel S. Velázquez Cancell
Oficial de Manejo
Refugio de Vida Silvestre, Embalse Guajataca

**Informe Técnico -Embalse Planta de Filtros Dr. Antonio Santiago Vázquez
Bo. Domingo Ruíz, Arecibo
Q-AREM-009-22**

El pasado 20 de abril de 2022, vía correo electrónico fue solicitado asistencia técnica y colaboración relacionado a una querrela número QA-009-22¹. En resumen, usted indica:

- *“Se trata de la investigación de querrela número QAREM-009-22 en el barrio Domingo Ruíz del pueblo de Arecibo. Allí ubica la planta de filtros Dr. Antonio Santiago Vázquez o mejor conocida como super acueductos.*
- *Encontramos que se está dragando el embalse que recibe las aguas constantes del Río Grande de Arecibo. Identificamos enormes montículos de arena y maquinarias para el procesamiento, clasificación y venta de material de la corteza terrestre extraído.*
- *Notamos que no había control, identificación o censo de las especies acuáticas nativas o endémicas que en el Río Grande de Arecibo abundan.*

¹ Vgte Juan Cruz Rodriguez , Solicitud de asistencia técnica y colaboración, 20/abril /2022

- *Es un área extensa y un proyecto ambicioso dónde el impacto no se limita únicamente al dragado, sino que se extiende al área protegida del carso y hábitat de las especies nativas como la Boa puertorriqueña entre otros.*
- *Se solicito apoyo técnico a la División de la Secretaría Auxiliar de Conservación e Investigación del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. La Sra. Damaris Delgado muy amablemente concedió la oportunidad de identificar y contactar directamente al personal necesario bajo la Secretaría que ésta dirige.*

El pasado 22 de abril de 2022, se procedió a realizar una visita de campo. En la visita estaba presente el Vgte Edwin Rivera, Vgte. Juan Cruz, Tnte Francisco Toledo, estos adscritos a la unidad Marítima de Arecibo del Cuerpo de Vigilantes. Además, nos acompañó el Sr. Belford Matías, arqueólogo del Programa de Arqueología del Instituto de Cultura de Puerto Rico. Según documentación presentada, el proyecto en cuestión es un proyecto para mantenimiento de Embalse de agua cruda y toma de agua de la planta de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados. (Oficina de Gerencia de Permisos, 2021-12-27).

El área donde ubica este embalse es parte de la Cuenca Hidrográfica del Río Grande de Arecibo. Esta cuenca es una de las más grandes de la isla. El cauce principal se origina en la zona oeste de la cuenca, en la región montañosa de Adjuntas.

El proyecto en cuestión se desarrolla, en el barrio Domingo Ruíz. Para crear este embalse el cauce del Río Grande de Arecibo es parcialmente desviado, alimentando a la PF Santiago Vázquez, como parte del Acueducto Regional del Norte (Superacueducto). (DRNA, 2008) La Cuenca Hidrográfica del Río Grande Arecibo es importante, no tan solo para la producción de agua potable, sino también por la gran diversidad de flora y fauna que alberga el área.

Según se desprende de la documentación presentada, existe una Solicitud de Certificación de Habitat Crítico para la Vida Silvestre O-SE-CCH01-PO-00013-09092021, en donde se propone y se establece que se estará trabajando en 140 acres de 250 acres de la cabida total del predio, dividiendo así las zonas del predio en 3: Area de posible impacto, área del Embalse y área de no impacto (comprendiendo la zona del mogote). La zona del mogote fue clasificada como Habitat Natural de Valor Ecológico Categoría 4. (Sierra Torres, 2022-05-20)

En el recorrido realizado se observaron los siguientes hallazgos:

- Se construyo un camino que va desde el área de operación hacia la base de un mogote, que fue perturbado. Cabe resaltar que no se presentó evidencia escrita de que la compañía a cargo de los trabajos tuviera permiso y/o autorización para trabajar en el area del mogote.
- En el mogote se observó especies de vegetación nativa y endémica, típicas de la zona Karsica de Puerto Rico. (Lugo, 2001)

- A la orilla del embalse se observaron árboles de Almendro (*Terminalia catappa*), tulipan africano (*Spathodea campanulata*) y Flamboyán Rojo (*Delonix regia*) que fueron cortados y afectados por la construcción y no se presentó autorización y/o permiso para los mismos.
- Los árboles adyacentes al proyecto que estaban en pie no tenían la debida protección para evitar daños mecánicos.
- Al momento de la visita, la compañía no presentó un Permiso de Corte, Poda y Forestación en el cual se establezca un inventario de árboles y plan de mitigación debidamente aprobado.
- Dentro del proceso de permisología no se presentó ninguna evaluación del impacto que pueda tener este tipo de proyecto para las especies acuáticas que habitan el Río Grande de Arecibo.
- La Solicitud de Certificación de Hábitat Crítico para la Vida Silvestre O-SE-CCH01-PO-00013-09092021, ni la Determinación de Cumplimiento ambiental 2021-396757-DEA-006618 no establece recomendaciones y/o comentarios relacionados con el impacto que puede tener un proyecto de esta magnitud en las especies acuáticas que habitan el área.

Luego de realizada la visita al área y evaluado la información, concluimos:

- Que se detenga el impacto al mogote, el cual no está contemplado en ninguno de los permisos. A la vez, se refiera a la división legal del DRNA por realizar trabajos en áreas que no están autorizadas.
- Conjuntamente, con el Instituto de Cultura de Puerto Rico, se demarque toda el área donde se encuentra el yacimiento arqueológico y se establezca una zona de amortiguamiento para evitar cualquier impacto producto de los trabajos de dragado.
- Se refiera para evaluación de la División legal del DRNA y/o a las agencias concernientes por violaciones a:
 - *Reglamento Conjunto-2020- Realizar trabajos e impactar áreas que no están contempladas en los permisos*
 - *Por el corte de árboles sin los debidos permisos*
 - *Por la operación procesamiento de materiales de la corteza terrestre sin contar con los permisos a tales fines.*
- *Debido al impacto al área se debe requerir*
 - Un estudio hidrológico hidráulico

- Un inventario detallado de las especies acuáticas que se pueden ver afectadas por el dragado y que acciones se establecerán para salvaguardar las especies que se puedan ver afectadas por el proceso de dragado
 - Protocolo para la protección de especies vulnerables y en peligro de extinción que pueda llegar o estar en el área.
-
- Según estudios realizados en el Río Grande de Arecibo se han podido establecer la presencia de un total de 27 especies acuáticas, incluyendo a siete que eran nativas de agua dulce, 13 que eran especies nativas de estuario y siete especies exóticas. Las especies de peces nativos dominan el río y sus afluentes. (Cancel-Villamil, 2021).
 - No se ha presentado ningún protocolo o proceso para mitigar el impacto del dragado al ecosistema acuático.
 - El proceso de dragado de cualquier ecosistema acuático implica un impacto adverso que tiene que ser atendido y mitigado. Este tipo de trabajo afecta dramáticamente, los parámetros de calidad de agua en el entorno. Se ha documentado que este tipo de trabajo sin los controles adecuados eleva los niveles de sólidos suspendidos en el agua, deteriora el oxígeno disuelto en el agua y aumenta las concentraciones de metales pesados. (Voulvoulis, 2008)
 - Entendemos que este tipo de proyecto establecen que es necesario el aval y recomendaciones de agencias estatales y federales.
 - Hasta este momento no se han presentado los puntos de vista de agencias federales como el Servicio de Pesca y Vida Silvestre, el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos (USACE, 2002), la Agencia de Protección Ambiental, entre otras.

Cabe resaltar que los Vigilantes Cruz y Rivera, le presentaron una orden de paralización del proyecto a los contratistas el 22 de abril de 2022.

Estamos a su disposición para aclarar cualquier duda y/o pregunta relacionada con lo antes expuesto.

Trabajos citados

Cancel-Villamil, J. J. (2021). Effects of dam removal on fish communities in Puerto Rico streams.

DRNA. (2008). *Plan de Agua de Puerto Rico*.

Lugo, A. (2001). *Puerto Rico Karst-Vital Resource*. San Juan: International Institute of Tropical Forestry.

Oficina de Gerencia de Permisos. (2021-12-27). *Determinacion de Cumplimiento Ambiental para Evaluacion Ambiental*. 2021-396757-DEA-006618.

Sierra Torres, L. R. (2022-05-20). *Recondisderacion y Enmienda Solicitud de Certificacion para Categorizacion de Habitats Naturales para la Vida Silvestre; Dragado del Embalse de la Planta de Filtros Antonio Santiago Vazquez*. San Juan: DRNA.

USACE. (2002). *Jacksonville District Navigable Waters Lists*.

Voulvoulis, N. (2008). *Data analysis for environmental impact of dredging*. Centre for Environmental Policy, Imperial College London, United Kingdom.