

**AGENCIA FEDERAL PARA EL MANEJO DE EMERGENCIAS
CONCLUSIÓN DE IMPACTO NO SIGNIFICATIVO
EVALUACIÓN AMBIENTAL
PROYECTO DE DRAGADO DEL EMBALSE CARRAÍZO
PUERTO RICO, FEMA-4339-DR-PR**

TRASFONDO

El 17 de septiembre de 2017, el Huracán María causó daños significativos en Puerto Rico. El 20 de septiembre de 2017, se emitió una declaración de desastre debido al Huracán María, extensiva a todo Puerto Rico. Esta declaración autorizó la asistencia pública federal a las comunidades afectadas y ciertas organizaciones sin fines de lucro según FEMA, -en acuerdo con la Ley Robert T. Stafford de Ayuda en Desastres y Asistencia en Emergencias de 1974 (Título 42 del Código de los E.U. [U.S.C., por sus siglas en inglés] Sección 5172) (42 U.S.C. 5172) según enmendada; la Ley de Mejoras para la Recuperación de Sandy de 2013; y la Ley de Presupuesto Bipartita de 2018 (Ley Pública 115-123). La Oficina Central de Recuperación, Reconstrucción y Resiliencia (COR3, por sus siglas en inglés) es el receptor de las subvenciones de FEMA y varias agencias pueden ser el subreceptor para proyectos específicos. El subreceptor de este proyecto es la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados de Puerto Rico (PRASA, por sus siglas en inglés).

FEMA preparó una Evaluación Ambiental (EA) de acuerdo con la Sección 102 de la Ley Nacional de Política Ambiental (NEPA, por sus siglas en inglés) de 1969, según enmendada; y el Consejo de Calidad Ambiental (Regulaciones CEQP para la Implementación de la Ley Nacional de Política Ambiental (Código 40 de Regulaciones Federales [CFR] Partes 1500 a 1508); Directiva FEMA 108-1-1; y el Manual de Instrucción DHS 023-1-1. La EA analizó los potenciales impactos ambientales de la Acción Propuesta y las alternativas.

El objetivo de este proyecto es restaurar la capacidad de almacenamiento de agua del embalse Carraízo, única fuente de agua para la Planta de Filtración Sergio Cuevas (PFSC) de PRASA. La necesidad del proyecto es respaldar la capacidad a largo plazo de PRASA para proporcionar una fuente constante y confiable de agua potable para el área de servicio de PFSC que incluye una población de aproximadamente 500,000 personas dentro de los municipios de San Juan, Carolina, Canóvanas, Trujillo Alto, Gurabo, Loíza y Juncos.

ALTERNATIVAS

FEMA evaluó las alternativas considerando las limitaciones de ingeniería, los posibles impactos ambientales y la propiedad disponible. La Alternativa de No Acción se definió como dejar el embalse en su condición actual y no remover los sedimentos acumulados como resultado del Huracán María. Con la alternativa de No acción, no se removerían los sedimentos acumulados en el embalse lo que podría continuar afectando la capacidad de almacenamiento de PRASA para proporcionar una fuente constante y confiable de agua potable para el área de servicio de la PFSC luego de eventos climáticos extremos, incluyendo las sequías.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La Acción Propuesta dragaría hidráulicamente el embalse Carraízo para remover 2 Mm³ (2.6 Myc) de sedimentos durante dos años y aumentaría la capacidad de almacenamiento de agua del embalse a aproximadamente 17.02 Mm³ (22.3 Myc). El material dragado se bombearía a través de una tubería flotante en el embalse y a través de tuberías terrestres hasta tres diques existentes. Una vez el sedimento se asiente, el agua decantada se liberaría nuevamente al embalse. El sedimento dragado permanecería en los diques hasta que se seque y se permitirá que la vegetación se recupere ya sea mediante siembra natural o replantación, de acuerdo con los permisos y requisitos aplicables a Puerto Rico. Para ayudar a los trabajos, se establecerá un área de almacenamiento temporero y un muelle.

RESUMEN DE IMPACTOS POTENCIALES Y MITIGACIÓN

La Acción Propuesta no tendría impactos en la geología, la sismicidad, deslizamientos de tierra o la zonificación, y no tendría impactos en los recursos culturales después de que se implementen las medidas de prevención. La Acción Propuesta tendría impactos desde insignificantes a menores, directos, temporales, o a corto plazo en la topografía, los terrenos inundables, el uso de la tierra, los recursos del suelo, la calidad del aire, las aguas subterráneas y la hidrología, la calidad del agua, la vegetación, la vida silvestre y los peces, las especies amenazadas y en peligro de extinción, el transporte, servicios públicos y utilidades, salud y seguridad pública y materiales peligrosos con la implementación de las mejores prácticas de manejo. La Acción Propuesta tendría impactos comunitarios socioeconómicos y de justicia ambiental menores indirectos a corto plazo. La Acción Propuesta tendría impactos directos a corto plazo desde menores a moderados, con la implementación de las mejores prácticas de manejo, en los humedales y el ruido durante la preparación/construcción del lugar y las operaciones de dragado.

La Acción Propuesta resultaría en impactos beneficiosos a largo plazo para los recursos hídricos, socioeconómicos y comunidades vulnerables ante la justicia ambiental, utilidades y servicios públicos, y salud y seguridad pública.

PARTICIPACIÓN PÚBLICA

FEMA emitió un aviso público en el periódico, El Vocero, el 12 de julio de 2022, para notificar al público sobre el período de revisión y comentarios públicos de treinta (30) días. De igual manera, FEMA publicó una versión electrónica de la EA en la página web de la Región 2 de FEMA <https://www.fema.gov/emergency-managers/practitioners/environmental-historic/nepa-repository>, el sitio web de PRASA, <https://www.acueductospr.com/cumplimiento>, y el sitio web de COR3, <https://recovery.pr.gov/es/document-library#>. Los materiales disponibles públicamente incluyeron una traducción al español de la EA y un resumen ejecutivo. El subreceptor PRASA hizo disponibles copias impresas de la EA para revisión pública en las oficinas municipales de los 7 municipios asociados con el proyecto y el área de servicio de PFSC, y las 3 oficinas de PRASA. La EA refleja la evaluación y análisis del gobierno federal, quien toma las decisiones en acciones federales; sin embargo, FEMA ha tomado en consideración los comentarios recibidos durante el período de revisión pública para informar la decisión final sobre la aprobación de la subvención y la implementación del proyecto.

PERMISOS Y CONDICIONES DEL PROYECTO

El subreceptor es responsable de obtener y cumplir con todos los permisos federales, estatales y locales aplicables, las condiciones de los permisos, el cumplimiento normativo y las autorizaciones para la implementación del proyecto antes de la construcción y de cumplir con todas las condiciones de los permisos. Cualquier cambio sustancial en el alcance del trabajo aprobado requerirá una reevaluación por parte de FEMA para el cumplimiento de NEPA y otras leyes y órdenes ejecutivas. El subreceptor también debe cumplir con las siguientes condiciones durante la implementación del proyecto:

1. Autorización de servicios públicos: PRASA es responsable de identificar los servicios públicos. Si un proveedor de servicios públicos no puede responder a una solicitud para ubicar instalaciones subterráneas de servicios públicos o no puede establecer la ubicación exacta de estas instalaciones, el contratista puede proceder, siempre que use equipos de detección u otros medios aceptables para localizar las instalaciones de servicios públicos.
2. Aguas pluviales, suelos y erosión: PRASA preparará e implementará un permiso NPDES de construcción y un SWPPP. La agencia implementará prácticas de manejo efectivas para manejar escombros, minimizar el efecto en pendientes pronunciadas, preservar la capa superior del suelo nativo a menos que no sea viable y minimizar la compactación y erosión del suelo. Las buenas prácticas de manejo efectivas y guías recomendadas en el Manual de Control de Sedimentos y Erosión de Puerto Rico para áreas en desarrollo (PRDNER/PREQB y USDA-NRCS 2005) serán implementadas por PRASA para la Acción Propuesta.
3. Plan de Prevención, Control y Contramedidas de Derrames (SPCC): Se preparará un SPCC para establecer procedimientos, métodos y requisitos de equipo para evitar que el combustible y/o lubricantes lleguen a las aguas y las costas adyacentes, y para contener las descargas de sustancias nocivas.
4. Ley de Especies en Peligro de Extinción: Se envió una carta de consulta informal de la Sección 7 de la ESA al USFWS con la determinación de los impactos a las especies amenazadas o en peligro de extinción enumeradas a nivel federal. El USFWS, en una comunicación con fecha del 18 de febrero de 2022, estuvo de acuerdo con FEMA en una determinación de que la Acción Propuesta puede afectar, pero no es probable que se afecte negativamente a las especies. PRASA cumplirá con las medidas de conservación requeridas por el USFWS y se enfocará en conservar, evitar y minimizar posibles daños a la boa puertorriqueña y a la paloma sabanera de Puerto Rico, ambas catalogadas como especies amenazadas y en peligro de extinción.
5. Ley de Coordinación de Pesca y Vida Silvestre: El USFWS, en comunicación del 18 de febrero de 2022, coincidió con las medidas de conservación propuestas por FEMA e identificó las especies en las que se deben concentrar esfuerzos. PRASA cumplirá con las medidas de conservación requeridas por el USFWS. PRASA hará esfuerzos para capturar y relocalizar la mayor cantidad posible de jicoteas (*Trachemys stejnegeri*) o tortugas de agua dulce. PRASA es responsable de coordinar con el PRDNER para cumplir con los requisitos de Puerto Rico relacionados con los recursos naturales y ambientales.

6. Obras que afectan el agua: PRASA es responsable de iniciar el proceso de permisos con el USACE para obtener un permiso de la Sección 404. PRASA es responsable de obtener los permisos requeridos antes de comenzar los trabajos, implementar los requisitos de dichos permisos, y notificar la intención de los trabajos previo a la construcción. La certificación de calidad del agua de la Sección 401 CWA será emitida por el PRDNER como parte del proceso de permisos.
7. Terrenos inundables: PRASA implementará prácticas de manejo efectivas para el control de sedimentos. Además, PRASA cumplirá con los requisitos de permisos para limitar las actividades de construcción en terrenos inundables.
8. Humedales: PRASA utilizará medidas preventivas y prácticas de manejo efectivas de construcción para minimizar los impactos en las aguas de los Estados Unidos, incluidos los humedales que podrían estar dentro de la alineación de la tubería de sedimentos durante la fase de construcción, las operaciones de dragado y la desmovilización.
9. Preservación Histórica/Recursos Arqueológicos: PRASA cumplirá con las condiciones requeridas por SHPO. En caso de que se descubran tumbas, entierros, restos humanos o depósitos arqueológicos, el subreceptor y sus contratistas detendrán de inmediato las actividades de construcción en las cercanías del descubrimiento, asegurarán el sitio y tomarán medidas razonables para evitar o minimizar el daño al yacimiento arqueológico. El subreceptor informará inmediatamente a SHPO y FEMA. Es posible que el trabajo en áreas sensibles no se reanude hasta que se completen las consultas o hasta que un arqueólogo que cumpla con los estándares de calificación profesional del Secretario del Interior determine el alcance y la importancia histórica del descubrimiento.
10. Instituto de Cultura Puertorriqueña (ICP): Las medidas para proteger los sitios arqueológicos existentes son las mismas que requiere SHPO. No se realizará ningún movimiento de tierra, limpieza, deshierbe o construcción hasta que se haya obtenido la aprobación final del ICP.
11. Material de construcción y escombros: PRASA es responsable de obtener los permisos requeridos para el manejo y transporte de materiales de construcción y escombros. Identificará, manejará, transportará y eliminará materiales peligrosos y/o desechos tóxicos de acuerdo con los requisitos de la EPA y el PRDNER, incluyendo los detalles asociados con la acción propuesta, materiales de construcción y manejo de escombros como parte del Reglamento Conjunto de la JP, Permiso General Consolidado del Permiso Único de Operación Incidental
12. Ley de Aire Limpio: PRASA es responsable de cumplir con los requisitos aplicables de EPA y PRDNER para la supresión de polvo fugitivo. Se incluiría un Plan de Operación para implementar medidas de control de emisiones como parte de la solicitud del Permiso Único de Operación Incidental, según lo requiere el Reglamento Conjunto de la JP. PRASA también será responsable de obtener y cumplir con todos los permisos de calidad del aire de Puerto Rico.
13. Tala de árboles: Un inspector autorizado por la OGPe preparará un inventario de árboles para identificar árboles dentro de las áreas de acción propuestas, como parte del Permiso Único de Operación Incidental según lo exige el Reglamento Conjunto de la JP.

14. Ley de Especies Invasoras: PRASA es responsable de restaurar los suelos alterados con la siembra y propagación de especies nativas no invasoras una vez que se completen las actividades del proyecto en los sitios de disposición y a lo largo de la tubería de sedimentos, según sea necesario. El equipo de construcción debe lavarse a presión antes del transporte inicial al sitio de construcción y antes de cambiar de ubicación para evitar la propagación de plantas nocivas.
15. Plan de Mantenimiento de Tránsito (MOT): PRASA preparará un Plan de MOT para aquellas áreas donde las entregas de equipos y suministros y la instalación de la tubería de sedimentos interrumpirían el tráfico normal.
16. Presentar copias de todos los permisos obtenidos a FEMA en o antes del cierre final de la subvención.
17. No iniciar actividades de construcción hasta quince (15) días después de la fecha en que el FONSI haya sido firmado como “APROBADO”.

COMENTARIOS PÚBLICOS

FEMA recibió comentarios sobre la EA durante el proceso de participación pública por treinta días, el cual finalizó el 12 de agosto de 2022. Se recibió un total de 52 comentarios entre agencias federales, estatales, locales, y del público en general. Respondiendo a la solicitud del grupo comunitario La Guasábara, se realizó una reunión comunitaria el 10 de agosto de 2022 en las instalaciones recreativas de la Urb. Valle de San Luis. La mayoría de los comentarios del público general y de las organizaciones comunitarias se centraron en la posibilidad de olores objetables y recurrencia de plagas en el dique A y sus alrededores durante las operaciones de dragado. En cambio, los comentarios de las agencias federales se concentraron en justicia ambiental, socioeconomía, y los impactos acumulativos. El Anexo A resume los comentarios realizados y la respuesta de FEMA.

HALLAZGOS

En conformidad con NEPA, sus reglamentos de implementación en la 40 CFR Partes 1500-1508, la Directiva FEMA-108-1 y la Instrucción FEMA-108-1-1, FEMA ha determinado que la Acción Propuesta no tendrá un impacto adverso significativo en la calidad del medio ambiente humano. Como resultado de este FONSI, no se preparará una Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), y el proyecto propuesto como se describe en la EA procede. Este FONSI sirve como aviso público final para el proyecto propuesto.

APROBADO POR:

John J. McKee Fecha: 3 de noviembre de 2022
Oficial Ambiental Regional, FEMA Región 2

APROBACIÓN DEL PROGRAMA:

Danna E. Planas Ocasio Fecha: 3 noviembre 2022
Directora de la División de Infraestructura, Oficina Conjunta de Recuperación

Antonio Busquets López Fecha: 3 de noviembre de 2022
Director de la División de Mitigación de Riesgos, Oficina Conjunta de Recuperación

**AGENCIA FEDERAL PARA EL MANEJO DE EMERGENCIAS
CONCLUSIÓN DE IMPACTO NO SIGNIFICATIVO
EVALUACIÓN AMBIENTAL
PROYECTO DE DRAGADO DEL EMBALSE CARRAÍZO
PUERTO RICO, FEMA-4339-DR-PR**

Attachment A: FEMA Responses to Agency and Public Comments

Núm. de Comentarios	Sección de la EA	Tema	Respuesta de FEMA
1	Resumen Ejecutivo	General	La EPA recomendó incluir ayudas visuales al resumen ejecutivo - Se tomó nota de la sugerencia.
4	2.0 Propósito y necesidad	Alternativas futuras	La EPA, los gobiernos municipales de Caguas y Trujillo Alto, y el público en general sugieren soluciones a largo plazo para cumplir con la capacidad de almacenamiento de agua para este proyecto. Como se indica en la Sección 2, Propósito y necesidad, el proyecto aborda las necesidades inmediatas del área de servicio de PFSC para restaurar la capacidad de almacenamiento de agua y evitar interrupciones del servicio de agua por eventos climáticos severos como sequías o huracanes. Simultáneamente con este proyecto de dragado, la AAA está desarrollando una solicitud de propuesta para un Informe Preliminar de Ingeniería (PER) para el Proyecto de Manejo de Sedimentos del Embalse Carraízo. El propósito del PER es proporcionar un análisis a nivel de planificación y presentar alternativas para reducir/gestionar el ingreso de sedimentos al embalse. También hay una iniciativa en curso del Servicio de Conservación de Recursos Naturales (NRCS) para la gestión de la cuenca del río Gurabo como parte de la Iniciativa Nacional de Calidad del Agua. A través de esta iniciativa, NRCS ayudará a los productores a implementar prácticas de conservación y manejo a través de un enfoque de sistemas para controlar y atrapar sedimentos, nutrientes y escorrentía orgánica. Los productores calificados recibirán asistencia para instalar prácticas de conservación como cultivos de cobertura, labranza reducida, zonas de amortiguamiento ribereñas y pastoreo rotativo. Para el año fiscal 2022, NRCS, EPA y los Departamentos de Recursos Naturales del PRDNER y las Islas Vírgenes de los EE. UU. (DPR) han identificado dos áreas prioritarias para completar las evaluaciones de cuencas en Puerto Rico, una de ellas es la cuenca del Río Gurabo. Esta cuenca es la segunda subcuenca más grande que contribuye al embalse Carraízo.
1	3.0 Antecedentes del proyecto	Alternativas descartadas de evaluación adicional	Comentario público: ¿Por qué una planta desalinizadora no era una de las alternativas viables? La Sección 3, Antecedentes del proyecto, proporciona información sobre la selección de las alternativas del proyecto. La alternativa de la planta desalinizadora se estudió en el PEIS de 1992 y se determinó que no era factible dado a los altos costos de construcción proyectados y los elevados costos de energía asociados con la operación de una planta desalinizadora, incluyendo los posibles impactos ambientales vinculados al desarrollo de esta alternativa. Otros impactos ambientales son el alto consumo de energía y la disposición de salmuera. Las circunstancias en torno a esta opción no han cambiado sustancialmente y, por lo tanto, esta alternativa se descartó de una evaluación adicional.

Núm. de Comentarios	Sección de la EA	Tema	Respuesta de FEMA
3	3.0 Antecedentes del proyecto	Diques de disposición de sedimentos	Comentario público: ¿Por qué no se pueden usar otras áreas para la disposición de sedimentos? Como se describe en la Sección 3, Antecedentes del proyecto, los diques de disposición se construyeron para el proyecto de dragado durante los años 1996-1999. La reutilización de estos diques para este proyecto es el enfoque más sostenible. La construcción de nuevos diques en otras áreas afectaría nuevas áreas verdes no desarrolladas. Los sedimentos dragados se transferirán a través de una tubería sobre el suelo a tres diques de disposición existentes ubicados en los barrios Celada y Alturas de Hato Nuevo en Gurabo.
6	4.0 Alternativas	Selección alternativa preferida	Comentario público: ¿Por qué la Alternativa 2 es la alternativa preferida cuando solo extiende la vida útil del reservorio en 6 años? Basado en la pérdida de capacidad de almacenamiento a largo plazo, ¿no es la Alternativa 3 más rentable? Si bien las actividades para la Alternativa 3 proponen remover más sedimentos, los impactos en el aire, el tráfico y los niveles de ruido asociados con esta remoción serían a largo plazo, ocurriendo durante un período de 20 años, produciendo impactos considerables en el aire, el ruido y transporte en la zona del Proyecto. Considerando un equilibrio entre la necesidad del proyecto y los impactos ambientales, el subreceptor selecciona la Alternativa 2 para su implementación.
4	4.0 Alternativas	Área de preparación y/o reagrupamiento	Comentario público: Ubicación de equipos y tuberías cerca de Urb. La Serranía impactará el tráfico, el acceso al vecindario y el ruido de equipos y tuberías. Como se describe en la Sección 4 Alternativas, en el área de espera, ubicada frente a la Urb. La Serranía, se produciría movilización de equipos e instalación de tráileres de oficinas temporeras. El equipo se utilizará para la construcción de un muelle temporal que colinda con el área de preparación para permitir las operaciones de equipos de dragado hidráulico y embarcaciones de apoyo. Este muelle estaría en una ubicación similar a la ubicación del muelle utilizada para el evento de dragado anterior. El equipo de dragado y las embarcaciones permanecerán en el embalse durante las operaciones de dragado durante aproximadamente un año. La Figura 5 en el Apéndice A ilustra la ubicación de todos los elementos del proyecto. Las tuberías de sedimentos flotarían en aguas abiertas en el embalse y estarían ubicadas sobre el suelo siguiendo principalmente la ribera del Río Grande de Loíza y el Río Gurabo hasta los diques de disposición. Después de la construcción del muelle temporero y la rehabilitación del área de preparación, los tipos de equipo cambiarían y serían vehículos personales y camiones, con entregas ocasionales de suministros. Acceso a Urb. La Serranía y todos los desarrollos residenciales y comerciales estarán garantizados en todo momento.
1	4.0 Alternativas	Alineación de tuberías de transferencia de sedimentos	Comentario público: La tubería de sedimentos propuesta pasará por nuestra propiedad. Como se ilustra en la Figura 5 del Apéndice A, en los planos de diseño, y a partir de la página 61 en el Apéndice C, la AAA propone temporariamente colocar la tubería de transferencia de sedimentos frente a la propiedad mencionada pero dentro del derecho de vía (ROW) de la carretera estatal PR-941. Hacia el este de la propiedad mencionada, se instalaría la tubería temporera a lo largo del ROW del Río Gurabo. Las actividades propuestas no perturbarían las actividades agrícolas ni limitarían el acceso a los terrenos/propiedades. La tubería de sedimentos se colocaría sobre el suelo. En algunos casos puede que haya remoción de yerba antes de colocar la tubería. No se realizarán actividades de alteración del suelo. La tubería se asegurará con anclas ponderadas temporales no invasivas.
1	4.0 Alternativas	Alineación de tuberías de transferencia de sedimentos	Municipio de Trujillo Alto Comentario: Se requiere servidumbre y coordinación con la oficina de Planificación del Municipio para tubería de sedimentos. FEMA entiende que el subreceptor tiene la intención de utilizar los derechos de vía existentes para la alineación propuesta de la tubería de sedimentos. Si se necesita acceso a terrenos o propiedad privada, la AAA trabajaría con el municipio y los propietarios para obtener acuerdos a corto plazo para minimizar la interferencia con los usos actuales de la tierra.

Núm. de Comentarios	Sección de la EA	Tema	Respuesta de FEMA
3	4.0 Alternativas	Reuso de sedimentos	La EPA y el público comentan sobre la reutilización beneficiosa del material dragado en lugar de utilizar los sitios de disposición existentes. La Ley de Puerto Rico no permite el reuso de sedimentos dragados. Además, para este proyecto, como se describe en las Secciones 5.2 Calidad del aire, 5.12 Ruido y 5.13 Transporte, la reutilización beneficiosa requeriría la eliminación, clasificación y transporte de sedimentos para la Alternativa 3, lo que crearía nuevos impactos adversos importantes para el aire, el ruido y el tráfico. Los sitios de disposición existentes pueden acomodar todo el material dragado para la Alternativa 2, eliminando la necesidad de remover, clasificar y transportar sedimentos fuera del sitio, por lo tanto, la reutilización beneficiosa no se incluye como una opción de disposición para la Alternativa 2.
2	4.0 Alternativas	Duración del proyecto/ Inicio del proyecto/ Horas de trabajo	Comentario público sobre la duración del proyecto, la hora de inicio y las horas de trabajo. El proyecto duraría dos años. Se proyecta que la obra comience para el primer trimestre de 2023. El horario de trabajo sería de 7:00 a. m. a 10:00 p. m. los cuales se consideran un período diurno según la definición dada por el Reglamento para el Control de la Contaminación por Ruido de la Junta de Calidad Ambiental de PR.
1	5.0 Medio ambiente afectado	Magnitud de impactos	Comentario público: ¿Cómo se determina el impacto? La magnitud de impacto se describe en la Sección 5, Tablas 2 y 3 pág. 13-14.
1	5.1 Geología, Topografía y Suelos	Terrenos agrícolas	La EPA recomienda la discusión de los impactos de las Alternativas en las tierras de cultivo en el área de estudio. Los impactos de las alternativas en terrenos agrícolas dentro del área de estudio, así como las medidas propuestas para evitarlas y minimizarlas, se analizan en la Sección 5.1.2 Geología, topografía y suelos de la EA, pág. 19-20.
6	5.2 Calidad del aire	Calidad del aire	Comentario público: Preocupación de que el uso de sitios de disposición tenga un impacto en la salud pública. La Sección 5.2 de la EA describe las condiciones existentes y los impactos potenciales asociados con cada una de las alternativas. La implementación de buenas prácticas de manejo y el cumplimiento estricto de los requisitos y estándares reglamentarios limitaría los impactos adversos en la calidad del aire asociados con las actividades de la Alternativa 2. Las buenas prácticas de manejo incluirían medidas como técnicas de control del tráfico, control de polvo fugitivo, mantenimiento adecuado de los vehículos y minimización del tiempo de inactividad de los vehículos, entre otras. PRDNER, anteriormente Junta de Calidad Ambiental de Puerto Rico, Regla 404 Emisiones Fugitivas requiere la implementación de buenas prácticas de manejo que ayudarían a limitar los impactos adversos a corto plazo en la calidad del aire. Se usaría combustible diesel con azufre ultrabajo, según lo exige la Reglamentación sobre diesel para uso fuera de carretera de aire limpio, para equipos tales como bombas de refuerzo. La Alternativa 2 no incluye la instalación permanente de nuevas fuentes de emisiones al aire; por lo tanto, no habría impactos adversos a largo plazo en la calidad del aire en esta alternativa.
1	5.2 Calidad del aire	Calidad del aire	La EPA fomenta la inclusión de datos sobre la calidad del aire en la EA. La AAA es responsable de realizar un análisis de aplicabilidad de conformidad general para el proyecto.

Núm. de Comentarios	Sección de la EA	Tema	Respuesta de FEMA
1	5.2 Calidad del aire	Calidad del aire	La EPA recomienda evaluar las emisiones de gases de efecto invernadero y los efectos del cambio climático del proyecto. Al momento de redactar esta EA, el Departamento de Seguridad Nacional y FEMA no han emitido una guía de implementación para EO 13990. Como agencia financiadora de proyectos, FEMA emitió en diciembre de 2021 recursos para gobiernos estatales, locales, y territoriales, incluyendo fondos para la resiliencia climática que destacan las subvenciones de FEMA y cómo contribuyen a la resiliencia climática (https://www.fema.gov/node/fema-releases-resources-climate-resilience). La naturaleza de este proyecto propuesto contribuye a la resiliencia climática al aumentar el almacenamiento de agua del embalse, lo que reduce los riesgos para la salud y la seguridad que plantea la sequía.
6	5.2 Calidad del aire	Impactos a comunidades cercanas por el tráfico de vehículos pesados	Comentario público: Preocupaciones de la comunidad de Caguas sobre los posibles impactos en las carreteras comunitarias y residenciales debido a la posible circulación de 77 camiones por día. Los impactos descritos en el comentario están asociados con la Alternativa 3 y el dique A ubicado en el municipio de Gurabo. No existen diques de disposición en Caguas. Como se establece en las Secciones 5.2 Calidad del aire, 5.12 Ruido y 5.13 Transporte de la EA, dado a los principales impactos adversos directos a largo plazo en la calidad del aire, el tráfico y el ruido en el municipio de Gurabo, la Alternativa 3 no fue seleccionada como la preferida.
1	5.3 Recursos hídricos y calidad del agua	Calidad del agua	La EPA sugiere monitorear la toma de agua cruda y el agua tratada durante las operaciones de dragado. Como se indica en la EA, Sección 5.14.2 Impactos potenciales - Alternativa 2, la calidad del agua en las tomas de agua cruda de PFSC y GWFP se monitorearía para determinar el nivel de turbidez y las condiciones de sólidos disueltos totales durante el proceso de dragado y la liberación de agua decantada. respectivamente. La frecuencia y los parámetros de monitoreo estarían de acuerdo con el certificado de calidad de agua de la EPA. La AAA cumplirá con los permisos y condiciones requeridas.
1	5.3 Recursos hídricos y calidad del agua	Calidad del agua	La EPA recomienda una mayor discusión y análisis de las aguas deterioradas enumeradas en la Ley de Aguas Limpias. Se incluye una discusión exhaustiva en la Sección 5.3.1 que resume los hallazgos del informe 303(d) de 2020 para el embalse Carraízo y los ríos y quebradas del valle de Caguas-Juncos.
1	5.3 Recursos hídricos y calidad del agua	Calidad del agua	La EPA solicita más discusión sobre cuándo y dónde los métodos de extracción de agua del material dragado. Se incluye un análisis detallado de ambos métodos en la Sección 5.3.2, págs. 30-31. Estos dos métodos son opciones para extraer agua del sedimento dragado. La decisión sobre qué opción utilizar dependería del contratista seleccionado para el proyecto. La implementación de una opción sobre la otra no cambiaría el análisis de impactos.
1	5.3 Recursos hídricos y calidad del agua	Definición técnica	USACE recomienda eliminar "navegable" y reemplazarlo con "aguas de los EE. UU." . Anotado y admitido en este FONSI, FEMA especificará esto como apropiado en las evaluaciones ambientales para otros proyectos para mayor claridad.
3	5.3 W Recursos hídricos y calidad del agua	Caracterización del sedimento	Comentario público: ¿Se analizaron los sedimentos propuestos para dragar en busca de componentes biológicos y químicos? Sí, luego de un estudio se encontró que el sedimento a dragar no es peligroso. La Sección 5.3 describe los estudios de sedimentos realizados para el proyecto y resume los resultados. Además, se incluye una copia del Informe de Muestreo de Sedimentos en el Apéndice G de la EA.

Núm. de Comentarios	Sección de la EA	Tema	Respuesta de FEMA
1	5.5 Valle de inundación	Manejo de inundaciones	El Municipio de Caguas recomienda tomar precauciones especiales ya que el área de preparación se encuentra en una Zona Especial de Riesgo de Inundaciones según el NFIP. La instalación de remolques para usarse como oficinas temporeras en el área de preparación se realizaría por encima del nivel de inundación base, utilizando plataformas o gatos. Como parte de buenas prácticas de manejo la AAA tiene la intención de preparar un plan de desmovilización de emergencia para administrar equipos y materiales si se acerca un evento atmosférico mayor. No ocurrirían impactos al valle de inundación durante una emergencia o la instalación y desmovilización de la tubería.
1	5.5 Valle de inundación	Manejo de inundaciones	La EPA recomienda la discusión de estrategias de prevención de escorrentía y sedimentación debido a tormentas. El uso de buenas prácticas de manejo es recomendado para evitar la escorrentía y la sedimentación por tormentas se incluyen en el Apéndice H (Mejores prácticas de gestión) de la EA.
1	5.6 Vegetación	Vegetación	La EPA cuestiona los impactos sobre la vegetación como se indica en la EA. Utilizando el estudio de flora y fauna, según lo establecido en la EA Sección 5.6.1, pág. 39, las plantas dentro del área del proyecto son en su mayoría no nativas y comunes a las áreas impactadas. La AAA inspeccionó cada componente del proyecto y encontró que la mayoría de las áreas están dominadas por especies invasoras de arbustos y vegetación herbácea no nativa. La mayor parte de la servidumbre de la tubería de 12 m (39,4 pies) de ancho estaría en áreas que anteriormente se usaban como campos de pasto, dominados por yerba no nativa de Venezuela. Esta alineación se seleccionó para evitar árboles adultos y áreas boscosas. La AAA es responsable de cumplir con los requisitos del Reglamento Conjunto del PRDNER sobre los requisitos para mitigar los árboles que son impactados por la acción propuesta. Un inspector autorizado por la OGPe prepararía un inventario de árboles, antes de las actividades del proyecto, para identificar árboles dentro de las áreas de acción propuestas, como parte del Permiso Único de Operación Incidental según lo exige la OGPe.
1	5.10 Justicia Socioeconómica y Ambiental	Justicia Socioeconómica y Ambiental	La EPA solicita aclaraciones sobre cómo se definieron las comunidades de interés en la EA. La mayor parte de la población general de Puerto Rico, según la define el Consejo de Calidad Ambiental, es población de minoría, “poblaciones de individuos que son miembros de los siguientes grupos poblacionales: indio americano o nativo de Alaska; asiático o isleño del Pacífico; Negro, no de origen hispano; o hispano”. Por lo tanto, el análisis considera los niveles de ingreso y pobreza de los municipios en las áreas de servicio CRW y PFSC y GWFP, las áreas potencialmente impactadas por el proyecto. Según los datos, no se considera que estas comunidades tengan bajos ingresos o vivan en la pobreza.
1	5.10 Justicia Socioeconómica y Ambiental	Justicia Socioeconómica y Ambiental	La EPA recomienda incluir los mapas de análisis de EJSscreen en la EA final. Al momento de desarrollar esta EA, los datos disponibles en EJSscreen eran limitados; FEMA entiende que los datos se publicarán y las actualizaciones de EJSscreen continuarán hasta 2023. FEMA utiliza EJSscreen como una de las múltiples fuentes de datos para evaluar los impactos en el medio ambiente humano y los posibles impactos adversos desproporcionados en las comunidades desfavorecidas.
8	5.12 Ruido	Niveles de ruido	Comentario público: Los residentes de Gurabo están preocupados por los posibles niveles de ruido del proyecto. Según la Alternativa 2, el ruido sería a corto plazo y se controlaría mediante el uso de amortiguadores y supresores de sonido, mediante el control de las horas de trabajo y mediante el uso de equipos atenuadores de ruido. Los detalles se proporcionan en la Sección 5.12, incluidas las listas de las buenas prácticas de manejo que se requirieran para limitar los impactos adversos a los niveles de ruido asociados con la Acción Propuesta (Alternativa 2).

Núm. de Comentarios	Sección de la EA	Tema	Respuesta de FEMA
2	5.12 Ruido	Ruido	Comentario público: Preocupado por el aumento del ruido en el área de preparación. Actividades generadoras de ruido en el área de preparación son descritas en la Sección 5.12. En el área de preparación, después de limpiar el sitio de arbustos y malezas, instalación de oficinas y construcción del muelle, el único ruido y tráfico en el área de preparación será el de los vehículos de los empleados, camiones de suministros ocasionales y botes pequeños que se utilizan para transporte de personal a la draga. No habrá bombas ubicadas en el área de preparación. Los equipos de dragado estarán en el embalse, aguas abajo de la Urbanización La Serranía. Consulte la figura 15 en el Apéndice A para obtener más información sobre la ubicación de la tubería y las bombas y la Figura 19 para conocer los caminos que se utilizarán para el proyecto.
14	5.13 Transportación	Tráfico y estacionamiento	Comentario público: Preocupado por los posibles impactos en el tráfico, el estacionamiento y los daños en las carreteras. La Sección 5.13 Transporte, describe las condiciones existentes de tráfico en el área del proyecto y actividades propuestas para cada alternativa y posibles impactos. La acción preferida (Alternativa 2) no incluye el transporte de sedimentos por camión, por lo tanto, no habría un aumento en el tráfico pesado. La Sección 5.13 también describe impactos potenciales para la alternativa 3 dado a la clasificación, el procesamiento y el transporte de sedimentos secos del dique de dique A. Dado los impactos considerables directos y a largo plazo asociados con la Alternativa 3, no se seleccionó como la acción preferida.
12	5.15 Salud y seguridad pública	Olores objetables y plagas	Comentario público: Preocupación de los residentes por los olores fuertes y las plagas de moscas y mosquitos cerca de los diques de eliminación. Los olores de los sedimentos generalmente provienen de la descomposición de material orgánico típicamente dentro de los sedimentos que carecen de oxígeno. La materia orgánica incluye hojas, plantas, bacterias y algas. El estudio sedimento al embalse Carraízo tomó muestras del fondo del embalse para determinar la composición del sedimento a dragar. El estudio encontró que aproximadamente el 94-99% del sedimento a dragar era arena, grava y limo. Una cantidad muy pequeña del sedimento contenía material orgánico, aproximadamente 1-6%. Los científicos que recogieron las muestras no olieron los olores de las muestras de sedimentos. Se implementarán buenas prácticas de manejo para el control de mosquitos. El equipo de descarga de agua en los sitios de disposición está diseñado para desaguar el sedimento y minimizar la acumulación de agua de lluvia una vez finalizadas las actividades de dragado. PRASA inspeccionaría y mantendría las estructuras de salida de agua para asegurar el movimiento de agua fuera de las áreas de disposición. Para evitar que los roedores y las moscas habiten en los diques de eliminación, la AAA designaría áreas para comer, exigiría la eliminación de los desechos de alimentos por separado de los escombros de construcción, instalaría contenedores de basura cerrados para evitar la generación de plagas, realizaría una recolección semanal de residuos por parte de una empresa certificada de eliminación de residuos y colocaría contenedores para roedores. trampas como parte de las actividades regulares de manejo del sitio.
1	5.15 Salud y seguridad pública	Salud y seguridad pública	El Municipio de Gurabo proporcionó información de contacto adicional. El edificio de la Policía Regional del Estado está ubicado en la Avenida José Mercado en Caguas y la información de contacto se mantendrá en la oficina del proyecto en el área de preparación. La información de contacto de las oficinas municipales de Manejo de Emergencias de los municipios de Caguas y Gurabo también se mantendrá en la oficina del proyecto en el área de preparación.

Núm. de Comentarios	Sección de la EA	Tema	Respuesta de FEMA
1	5.17 Impactos acumulativos		La EPA sugirió mayor discusión y apoyo para los niveles de impacto en los impactos acumulativos. La información provista por las oficinas de planificación locales indican que hay siete proyectos planificados dentro de una milla alrededor del área del Proyecto. Esto se describe en las páginas 73-74 de la EA. Estos siete proyectos incluyen proyectos de construcción pequeños a medianos con impactos adversos temporales anticipados en la calidad del aire, el ruido y el tráfico. Los requisitos de permisos asociados con estos proyectos reducirían los impactos adversos y los impactos terminarían una vez que se completan las actividades de construcción.
5	6.0 Permisos y requisitos ambientales	Reglamentos federales	Comentarios del público: Los residentes cuestionan el cumplimiento de las normas ambientales. La Sección 6 de la EA incluye el permiso y los requisitos ambientales asociados con la acción preferida (Alternativa 2). El financiamiento federal depende de la adquisición de los permisos federales y locales requeridos. El incumplimiento de estos requisitos puede poner en peligro la obtención de fondos federales.
1	6.0 Permisos y requisitos ambientales	Poda de árboles/Hábitat natural	Comentario público: la preocupación por la eliminación de árboles afectará la protección natural y la calidad de vida y destruirá el hábitat natural. La Sección 6 de la EA enumera los permisos requeridos y las buenas prácticas de manejo que se implementarán para reducir y/o eliminar los impactos a los hábitats naturales. El sitio del proyecto más cercano a La Serranía es el área de preparación. Esta zona está cubierta por vegetación herbácea, aunque también se encuentran árboles dispersos. Los árboles establecidos dentro del área de concentración se evitarán en la medida de lo posible. Si se requiere la remoción de árboles, la AAA es responsable de cumplir con el Reglamento Conjunto de la OGPe, que requiere la mitigación de los árboles que podrían verse afectados por la acción propuesta. Un inspector autorizado de la OGPe prepararía un inventario de árboles para identificar los árboles dentro de las áreas de acción propuestas, como parte del Permiso Único de Operación Incidental de la OGPe.
1	6.0 Permisos y requisitos ambientales		La EPA espera que PRASA se coordine con USACE para los permisos. Se presentará una solicitud de Permiso Conjunto ante USACE bajo la Sección 404 de la Ley de Aguas Limpias.
3	Sección 7 Coordinación de agencias y participación pública	Periodo de comentarios	Comentario público: se expresaron inquietudes sobre el breve aviso para enviar comentarios. FEMA estableció un período de comentarios del público y de la agencia de 30 días, que es estándar para una EA. La notificación pública de la publicación de la EA y el período de comentario público se anunció en el periódico (El Vocero), la radio (Uno Radio Group), y redes sociales (FEMA, PRASA y COR3 en las páginas de Facebook y/o Twitter). Además, el periodo de comentarios públicos se anunció visualmente con dos carteles grandes colocados en la carretera estatal PR-796 camino a Urb. La Serranía y otras comunidades a lo largo de este camino. Los letreros eran de 4 pies x 8 pies. Uno de los letreros se instaló en la intersección de las carreteras estatales PR-796 y PR-798, cerca del Parque Conmemorativo Borinquen. El otro rótulo se instaló frente al área de preparación que se encuentra frente a la Urb. La Serranía. Los letreros permanecieron desde el 12 de julio de 2022 hasta el 12 de agosto de 2022. La publicación en el diario y el anuncio de radio fue el 12 de julio de 2022 y la publicación en las redes sociales fue desde el 12 de julio de 2022 hasta el 12 de agosto de 2022.

Núm. de Comentarios	Sección de la EA	Tema	Respuesta de FEMA
1	Otros	Proyecto de parque acuático cerca del embalse de Carraízo	<p>Comentario público: Cuestiona la aprobación potencial de los conflictos del proyecto con otros proyectos propuestos en el área del proyecto. El desarrollo de proyectos en Puerto Rico, como un parque acuático, debe cumplir con el Reglamento Conjunto de Permisos de Puerto Rico para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados con el Desarrollo, Uso de Terrenos y Operaciones Comerciales (el “Reglamento Conjunto 2020”) y otras regulaciones federales según se requiera. Los proyectos que puedan causar un impacto en los humedales o las aguas de los EE. UU. deben someterse a un proceso de autorización del Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los EE. UU. El Municipio de Caguas confirmó telefónicamente que no tiene relación con el desarrollador, no es propietario, ni ha autorizado la adquisición o desarrollo de un proyecto de parque acuático. El Municipio confirmó mediante comunicación formal a la OGPe que el proyecto no ha sido avalado por el Municipio tal como fue presentado. Según la información disponible en el Portal Único Empresarial (SBP) de la OGPe, el proponente del proyecto del parque acuático presentó una recomendación de evaluación ambiental (REA) en 2020 y actualmente la OGPe está evaluando una determinación de evaluación ambiental (DEA). No se encontraron permisos de construcción, solicitudes de aprobación del sitio o recomendaciones de infraestructura en el OGPe-SBP para este proyecto. El proyecto del parque acuático no fue identificado en la lista de solicitudes de Aprobación de Sitio presentadas para los años 2017-2022 para los municipios que componen la cuenca del Embalse Carraízo.</p>
2	Otros	Sistema de alarma	<p>Comentario público: Recomienda cambiar el sistema de sirena de alarma de emergencia de la AAA. La AAA reafirma que las actividades de dragado propuestas no requieren cambios en la operación normal de la represa Carraízo. La reparación o modificación de la represa no está incluida como parte del alcance del dragado. La AAA seguirá el Plan de Acción de Emergencia de la Represa Carraízo en caso de una emergencia. Este Plan es la guía para el personal de la AAA cuando se presenten condiciones anormales que puedan poner en peligro la estructura de la represa, resultando en inundaciones peligrosas aguas abajo. El sistema de alarmas existente consiste en una alarma (de tipo voz y sirena) ubicada aguas abajo que notifica al público y las comunidades cercanas a la estructura de la represa de presentarse una emergencia. La región metropolitana de la AAA es responsable de las notificaciones internas y externas a otras agencias federales y locales. Los municipios de San Juan y Carolina, específicamente el Negociado de Manejo de Emergencias y Administración de Desastres (NMEAD) y las autoridades federales y locales son responsables de iniciar la cadena de alertas, coordinar las operaciones de emergencia y la movilización preventiva de la población en riesgo, incluyendo realizar las acciones necesarias para garantizar la protección de la vida y la seguridad del público en general.</p>
	Otros	Construcción de nueva represa	<p>Comentario público: sugiera la construcción de una nueva represa para ayudar a los pueblos cercanos. El propósito y la necesidad de este proyecto es restaurar la capacidad de agua del embalse Carraízo para que la AAA pueda continuar brindando servicio al área de servicio existente de PFSC. La creación de una nueva represa para dar servicio a otros pueblos no cumple con el propósito y la necesidad de este proyecto. La AAA reanudó las labores de planificación para la construcción de la represa Valenciano y la planta de filtración correspondiente para atender aproximadamente a 140,000 personas en los municipios de Las Piedras, Humacao, Juncos, Gurabo, San Lorenzo y Caguas.</p>