



Deepwater Horizon Natural Resource Damage
Assessment
Open Ocean Trustee Implementation Group
Draft Restoration Plan 3 and Environmental
Assessment: Birds

Marzo 2023



Créditos de las fotos de portada:

Arriba (de izquierda a derecha): Servicio de Parques Nacionales; Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos; Denise Diaz

Centro (de izquierda a derecha): Alan Schmierer; Alan Schmierer; Daniel Lerps

Abajo: S. Cotrell, Servicio de Parques Nacionales (izquierda); Werner Bayer (derecha)



Resumen Ejecutivo

El 20 de abril de 2010, la unidad de perforación móvil *Deepwater Horizon* (DWH) explotó y ocasionó un derrame masivo de petróleo proveniente de BP Exploration & Production, Inc. (BP) en el pozo Macondo, lo que ocasionó muertes y grandes daños a los recursos naturales. El petróleo se extendió desde la profundidad del océano hasta la superficie y el entorno costero, desde Texas hasta Florida. Con el objetivo de reducir el daño provocado a las personas y al medio ambiente se implementaron importantes medidas de respuesta. Sin embargo, varias de estas medidas de respuesta ocasionaron daños colaterales al medio ambiente y a los servicios de los recursos naturales.

Como parte de un acuerdo del año 2016, BP aceptó pagar un total de \$8,100 millones por los daños a los recursos naturales (incluido el financiamiento de Recuperación Temprana) en un plazo de 15 años, y hasta un adicional de \$700 millones para gestión adaptativa o para hacer frente a los daños a los recursos naturales que aún no se conocen, pero que pueden aparecer en el futuro. El acuerdo asignó una suma específica para la restauración en Áreas de Restauración y Tipos de Restauración.

El propósito de la restauración, como se trata en el presente documento y se detalla en *Derrame de Petróleo de Deepwater Horizon* de 2016: “*Final Programmatic Damage Assessment and Restoration Plan/Programmatic Environmental Impact Statement*” (PDARP/PEIS),¹ es reparar el daño causado por el derrame de petróleo de DWH al medio ambiente y al público mediante la implementación de acciones de restauración que devuelvan los recursos naturales y los servicios dañados a las condiciones de referencia y compensen las pérdidas provisionales de acuerdo con la Ley de Contaminación por Petróleo de 1990 (OPA) y los reglamentos asociados de evaluación de daños a los recursos naturales (NRDA). El PDARP/PEIS también establece el proceso para planes posteriores de restauración de DWH, con el propósito de seleccionar proyectos de implementación específicos, que se basen en la estructura de gestión de los Fideicomisarios de DWH posterior a la resolución. El PDARP/PEIS estableció una estructura de gestión distribuida que asignó un Grupo de Implementación del Fideicomiso (TIG) para cada una de las ocho Áreas de Restauración designadas, incluida el Área de Restauración de Open Ocean. Cada TIG toma las decisiones correspondientes de restauración con los fondos asignados a cada Área de Restauración. El TIG de Open Ocean (el TIG) tiene la responsabilidad de recuperar los recursos naturales y servicios del Área de Restauración de Mar Abierto que dañó el derrame de petróleo de DWH.²

El TIG preparó el presente Borrador 3 del Plan de Restauración y Evaluación Ambiental (RE/EA): de aves para abordar un subconjunto de los daños ocasionados al Área de Restauración de Open Ocean por el derrame de petróleo de DWH, y para proporcionarle al TIG los análisis de la OPA y la Ley Nacional de Política Ambiental (NEPA) y los comentarios del público, con el fin de asistirlo durante el proceso de decisión.

En el PDARP/PEIS, los Fideicomisarios de DWH desarrollaron una serie de Tipos de Restauración para incluir en las alternativas programáticas, compatibles con el deseo de buscar proyectos diversos que beneficien

¹ El PDARP/PEIS y el Acta de Decisión se encuentran disponibles en www.gulfspillrestoration.noaa.gov/restoration-planning/gulf-plan/.

² El TIG de Open Ocean aborda una amplia variedad de recursos que se benefician del mar abierto, como peces e invertebrados de columna de agua y aguas profundas, tortugas marinas, aves, mamíferos marinos, esturiones, y arrecifes de corales profundos. Muchas de las especies que pasan parte de su vida en el Golfo de México, también migran hacia otros lugares, tan lejos como Canadá y el Mar Mediterráneo. El TIG se ocupará de estas especies a través de las diferentes etapas de vida y áreas de distribución geográfica, lo que incluye la restauración de áreas marinas, costeras, y del interior del Golfo de México.

a una amplia variedad de los recursos y servicios dañados. Finalmente, este proceso incluyó 13 Tipos de Restauración en los cinco Objetivos de Restauración programáticos evaluados para la restauración.³ Las alternativas del proyecto que se evaluaron en este RP/EA son compatibles con los Enfoques de Restauración del Tipo de Restauración de Aves, descrito en la Sección 5.5.12 del PDARP/PEIS:

- Restaurar y conservar hábitats aptos para la anidación de aves y la búsqueda de alimentos;
- Establecer o restablecer colonias de anidación; y
- Prevenir la mortalidad incidental de aves.

Los reglamentos de la OPA y la NRDA establecen que los Fideicomisarios deben tomar en cuenta una gama razonable de alternativas de restauración antes de elegir sus alternativas preferidas (15 CFR § 990.53). El TIG de Open Ocean revisó 76 proyectos (incluidas 59 ideas para aves), propuestos por miembros individuales del público, organizaciones no gubernamentales, y agencias locales, estatales y federales. Finalmente, identificaron 11 alternativas de proyectos que se evalúan en este documento, como se resume en la Tabla ES-1.

Tabla ES-1 Alternativas Consideradas en este RP/EA

Alternativa		Costo Estimado del Proyecto
<p>Predator Removal and Seabird Nesting Colony Restoration at Mona Island</p> <p>Este proyecto aumentaría el éxito de la anidación y la productividad de las aves marinas del Caribe (pardela de Audubon, charrán sombrío y embridado, fragata real, alcatraz enmascarado y pardo, charrán pardo, y rabijunco común) a través de la gestión de especies invasoras, la restauración del hábitat, y la expansión de las colonias de anidación. Las actividades de restauración incluirían: (1) Remoción de roedores, gatos y cerdos invasores; (2) propagación y sembrado de plantas nativas, y remoción de plantas invasoras; (3) expansión de colonias de anidación existentes o establecimiento de nuevas colonias a través de⁴ técnicas de atracción social y (4) desarrollo e implementación de medidas de bioseguridad.⁵</p>	Preferida	\$9,039,500

³ Los Objetivos de Restauración programático del PDARP/PEIS incluyen: 1) Restaurar y conservar el hábitat; 2) Recuperar la calidad del agua; 3) Reponer y proteger los recursos marinos y costeros vivos; 4) Proporcionar y aumentar oportunidades recreativas; y 5) Proporcionar vigilancia, gestión adaptativa, y supervisión administrativa en favor de la implementación de restauración. Los Tipos de Restauración incluyen: 1) Humedales, Hábitats Costeros y Cercanos a la Costa; 2) Proyectos de Hábitats en Tierras de Gestión Federal; 3) Reducción de Nutrientes; 4) Calidad del Agua; 5) Peces e Invertebrados de Columna de Agua; 6) Esturiones; 7) Plantas Acuáticas Sumergidas; 8) Ostras; 9) Tortugas Marinas; 10) Mamíferos Marinos; 11) Aves; 12) Comunidades Mesofíticas y Bentónicas; y 13) Proporcionar y Aumentar Oportunidades Recreativas.

⁴ Para el objetivo de este RP/EA, las técnicas de atracción social son acciones que se toman para establecer o restablecer las colonias de anidación de aves al atraer adultas reproductoras a los sitios de restauración. Esto puede incluir el uso señuelos de aves o huevos, espejos, o sistemas de sonido en el sitio de restauración.

⁵ Para el objetivo de este RP/EA, las medidas de seguridad son acciones que se toman, como el uso de estaciones de cebo para roedores, con el objetivo de reducir el riesgo de la introducción de especies invasoras (p. ej. roedores, gatos, cerdos, u otras especies) que puedan dañar a las aves marinas y su hábitat de anidación.

Alternativa		Costo Estimado del Proyecto
<p>Predator Removal and Seabird Nesting Colony Restoration in the Culebra Archipelago</p> <p>Este proyecto aumentaría el éxito de la anidación y la productividad de las aves marinas del Caribe (pardela de Audubon, charrán sombrío y embridado, alcatraz pardo, charrán pardo, rabijunco común y etéreo) al mejorar el hábitat para las colonias de anidación ya existentes de aves marinas. Las actividades de restauración incluirían: (1) remoción de mamíferos y plantas invasoras; (2) construcción de vallas a prueba de depredadores; (3) expansión de colonias de anidación existentes o establecimiento de nuevas colonias a través de técnicas de atracción social y (4) desarrollo e implementación de medidas de bioseguridad.</p>	No preferida	\$1,700,000
<p>Seabird Nesting Colony Reestablishment and Protection at Desecheo National Wildlife Refuge</p> <p>Este proyecto aumentaría el éxito de la anidación y la productividad de las aves marinas del Caribe (charrán sombrío y embridado, alcatraz pardo, fragata real, y charrán pardo) al expandir colonias ya existentes y crear nuevas colonias de anidación. Las actividades de restauración incluirían: (1) expansión de colonias de anidación existentes o establecimiento de nuevas colonias a través de técnicas de atracción social y (2) mejora de las actividades de bioseguridad del Refugio Nacional de Vida Silvestre.</p>	Preferida	\$214,500
<p>Seabird Nesting Colony Protection and Enhancement at Dry Tortugas National Park</p> <p>Este proyecto aumentaría el éxito de la anidación y la productividad de las aves marinas (fragata real, charrán sombrío y embridado, charrán pardo, y alcatraz enmascarado) a través de la vigilancia, la restauración y la mejora de la colonia de anidación. Las actividades de restauración, que se llevarían a cabo en fases, incluirían: (1) aerofotografías para identificar la población de aves marinas; (2) mejoras en las medidas de bioseguridad ya existentes; (3) expansión y establecimiento de colonias de anidación en sitios protegidos a través de técnicas de atracción social; (4) mejoras en hábitats específicos.</p>	Preferida	\$1,183,200
<p>Common Tern Nesting Colony Restoration in the Great Lakes Region</p> <p>Este proyecto aumentaría el éxito, la supervivencia y la productividad de la anidación del charrán común en sitios de anidación de la Región de los Grandes Lagos, a través de un enfoque de múltiples fases. La primera fase incluye la reunión y coordinación de un grupo de conservación del charrán en los Grandes Lagos para identificar y priorizar las actividades de restauración. Las fases II y III incluyen la creación de una base de datos de vigilancia centralizada que compartiría información para identificar las mejores prácticas de gestión, y la implementación de actividades administrativas y de mejora del hábitat a lo largo de la región.</p>	No preferida	\$3,520,000
<p>Seabird Bycatch Reduction in Northeast U.S. and Atlantic Canada Fisheries</p> <p>Este proyecto reduciría la mortalidad incidental de pardelas capirotadas, alcatraces comunes, y otras aves dañadas por el DWH al reducir la pesca accidental en las pesquerías comerciales del noreste de los Estados Unidos y la región atlántica de Canadá. Las actividades de restauración, que se llevarían a cabo en fases, incluirían: (1) pruebas piloto de estrategias de reducción de pesca accidental de aves marinas; (2) identificar y priorizar las estrategias de reducción de pesca accidental de aves marinas a través de ejemplos; (3) establecer y expandir sociedades con pesquerías comerciales; (4) pruebas continuas, estudios de campo, y otras actividades que amplíen el conocimiento respecto de las interacciones entre las pesquerías y las aves marinas y apoyar la estrategia más eficiente de reducción de pesca accidental de aves marinas.</p>	Preferida	\$5,052,000

Alternativa		Costo Estimado del Proyecto
<p>Seabird Bycatch Risk Reduction in Gulf of Mexico and Southeast U.S. Pelagic Longline Fisheries</p> <p>Este proyecto reduciría el riesgo de mortalidad incidental de alcatraces comunes, pardelas capirotadas, y otras aves dañadas por el DWH al reducir la pesca accidental en las Pesquerías de Palangre Pelágico (PLL) comerciales del Golfo de México y el Sureste Atlántico. Las actividades de restauración incluirían: (1) ejemplos de pesca accidental de aves marinas en zonas focales del Golfo de México y aguas del Océano Atlántico en el Sureste de los Estados Unidos; (2) colaborar con capitanes y miembros de PLL para entender mejor la interacción entre las aves marinas y las pesquerías, e identificar estrategias de reducción de pesca accidental; (3) implementar un proyecto piloto voluntario junto con PLL para probar las estrategias de reducción.</p>	No preferida	\$1,546,500
<p>Northern Gannet Nesting Colony Restoration in Eastern Canada</p> <p>Este proyecto aumentaría el éxito de la anidación, la supervivencia y la productividad de los alcatraces comunes en las colonias de anidación del Este de Canadá. Las acciones de restauración incluirían: (1) expandir colonias ya existentes o establecer nuevas colonias de anidación a través de técnicas de atracción social; (2) gestionar la perturbación del ser humano y de depredadores; (3) remover los desechos marinos que han sido arrastrados a la tierra en colonias donde afecte a la anidación.</p>	Preferida	\$5,680,000
<p>Common Tern Nesting Colony Restoration in Manitoba</p> <p>Este proyecto aumentaría el éxito de la anidación, la supervivencia y la productividad de los charranes comunes en las colonias de anidación de Manitoba, Canadá. Las actividades de restauración incluirían: (1) administrar y proteger las colonias ya existentes; (2) gestionar la perturbación del ser humano y de depredadores; (3) establecer nuevas colonias en sitios protegidos a través de la atracción social.</p>	Preferida	\$4,400,000
<p>Seabird Nesting Habitat Restoration and Colony Reestablishment in the Bahamas</p> <p>Este proyecto aumentaría el éxito de la anidación y la productividad de las aves marinas del Caribe (pardela de Audubon, charrán sombrío y embridado, charrán pardo, alcatraz pardo y rabijunco etéreo) a través de la administración, la protección y la creación de colonias de anidación. Las actividades de restauración incluirían: (1) evaluación de la población base de aves marinas y su lugar; (2) desarrollo de entrenamiento y capacidad; (3) desarrollo de planes de gestión de las aves marinas; (4) erradicación de plantas y mamíferos invasores; (5) restauración y mejora de las colonias de anidación por medio de atracción social; (6) desarrollo e implementación de medidas de bioseguridad; y (7) compromiso de la comunidad para sostener los esfuerzos de bioseguridad.</p>	No preferida	\$7,150,000
<p>Invasive Goat Removal to Restore Seabird Nesting Habitat in St. Vincent and the Grenadines</p> <p>Este proyecto aumentaría el éxito de la anidación y la productividad de las aves marinas del Caribe (fragata real, rabijunco común, alcatraz pardo, charrán pardo, y charrán sombrío y embridado) al remover las cabras invasoras de Battowia y las Islas Pillories. Las actividades de restauración incluirían (1) erradicación de cabras; (2) vigilancia de la presencia de roedores; y (3) campaña de divulgación pública.</p>	Preferida	\$231,000
	Suma (Preferida)	\$25,800,200

En base a la información y el análisis presentados en este documento, el TIG de Open Ocean propone siete proyectos alternativos de implementación, con un costo estimado de \$25,800,200 (Tabla ES-1). La Tabla E-S 2 muestra un resumen de las consecuencias ambientales anticipadas de los 11 proyectos (7 preferidos; 4 no preferidos), y la alternativa de no implementar ninguna acción, como se evalúa en este RP/EA.

Tabla ES-2 Resumen de las consecuencias ambientales de las alternativas consideradas en este RP/EA.

Proyecto	Geología y sustratos	Hidrología y Calidad del Agua	Calidad del Agua	Ruido	Habitats	Especies Silvestres	Fauna Marina y Estuarina	Especies Protegidas	Justicia Ambiental y Socioeconómica	Recursos Culturales	Infraestructura	Gestión Marina y Terrestre	Turismo y Uso Recreativo	Pesquerías y Acuicultura	Transporte Marino	Recursos Estéticos y Visuales	Seguridad y Salud Pública
Sin acción	I	NE	NE	NE	L	L	I	L	NE	NE	NE	NE	I	NE	NE	I	I
Predator Removal and Seabird Nesting Colony Restoration at Mona Island	S,I,+	S,+	S	S,L,+	S,L,+	S,L,+	NE	S,L,+	S,+	NE	NE	S,+	S,I,+	NE	NE	S,+	S
Predator Removal and Seabird Nesting Colony Restoration in the Culebra Archipelago	S,+	S,+	S	S,+	S,+	S,I,+	NE	S,I,+	S,+	NE	NE	+	S,+	NE	NE	S,I,+	S
Seabird Nesting Colony Reestablishment and Protection at Desecheo NWR	NE	NE	S	+	S,+	S,+	NE	S,+	+	NE	NE	+	+	NE	NE	+	NE
Seabird Nesting Colony Protection and Enhancement at Dry Tortugas National Park	S,+	S,+	S	+	S,+	S,+	NE	S,+	+	NE	NE	+	+	NE	NE	+	NE
Common Tern Nesting Colony Restoration in the Great Lakes Region	S,L,+	S,L,+	S	S,+	S,L,+	S,+	S,L,+	S,+	S,+	NE	NE	S,I,+	S,I,+	NE	NE	S,+	S
Seabird Bycatch Reduction in Northeast U.S. and Atlantic Canada Fisheries	NE	NE	S	+	NE	S,+	S,+	S,+	NE	NE	NE	NE	+	+	NE	NE	NE
Seabird Bycatch Risk Reduction in Gulf of Mexico and Southeast U.S. Pelagic Longline Fisheries	NE	NE	S	+	NE	S,+	S,+	S,+	NE	NE	NE	NE	+	+	NE	NE	NE
Northern Gannet Nesting Colony Restoration in Eastern Canada	S,+	NE	S	S,+	S,+	S,+	NE	S,+	+	NE	NE	+	+	NE	NE	S,+	+
Common Tern Nesting Colony Restoration in Manitoba	S,I,+	S,+	S	S,+	S,+	S,+	+	S,+	S,+	NE	NE	S,I,+	S,I,+	NE	NE	S,+	S,+
Seabird Nesting Habitat Restoration and Colony Reestablishment in the Bahamas	S,+	S,+	S	S,+	S,L,+	S,L,+	NE	S,L,+	S,+	NE	NE	+	+	NE	NE	S,+	S
Invasive Goat Removal to Restore Seabird Nesting Habitat in St. Vincent and the Grenadines	S,+	+	S	+	S,+	S,+	+	S,+	S,+	NE	NE	L	+	NE	NE	S,+	S

+ Beneficioso

NE Sin efecto

S Efecto adverso menor a corto plazo

S Efecto adverso moderado a corto plazo

S Efecto adverso mayor a corto plazo

I Efecto adverso menor a largo plazo

L Efecto adverso moderado a largo plazo

L Efecto adverso mayor a largo plazo

Se incentiva al público a revisar y comentar este plan RP/EA. Una vez que se notifique al público, el RP/EA estará disponible para emitir comentarios durante un periodo de 45 días. La fecha límite para presentar comentarios escritos sobre el RP/EA se encuentra en la notificación publicada en el Registro Federal y en el sitio web de la Restauración del derrame en el Golfo (vea enlace abajo). Los comentarios deben ser matasellados dentro de los 45 días siguientes al inicio del periodo de comentarios. Los comentarios sobre el RP/EA se pueden emitir durante el periodo de comentarios a través de los siguientes medios:

En línea: El público puede ingresar al portal de planificación, medio ambiente y comentarios del público del RP/EA, a través de un enlace que encontrará en www.gulfspillrestoration.noaa.gov/restoration-areas/open-ocean

Por correo: Copia en papel dirigida a la U.S. Fish and Wildlife Service Gulf Restoration Office, 1875, Century Blvd., Atlanta, GA 30345. Tenga en cuenta que los comentarios que se envíen por correo deben ser matasellados antes de la fecha límite que indican el Registro Federal y el sitio web de Restauración del Derrame del Golfo.

Línea gratuita: 1-888-467-0009

Durante uno de los seminarios web públicos: El TIG de Mar Abierto brindará seminarios web públicos para facilitar el proceso de revisión y comentarios del público. En el sitio web de Restauración del Derrame del Golfo encontrará un enlace para acceder a los seminarios web públicos. Las siguientes son las fechas y horas de los seminarios web:

- Martes, 28 de marzo de 2023, de 12:00 – 1:30 p.m. Hora del Este
- Martes, 4 de abril de 2023, de 4:00 – 5:30 p.m. Hora del Este

Por favor, tenga presente que la información de identificación personal que se encuentra en los comentarios enviados (domicilio, número de teléfono, correo electrónico, etc.) pueden encontrarse disponibles al público.

Una vez cerrado el periodo de comentarios, el TIG de Open Ocean tomará en cuenta los aportes recibidos durante el periodo de comentarios y luego finalizará el RP/EA. Un resumen de los comentarios recibidos y las respuestas del TIG se incluirán en el RP/EA Final.

En general, el objetivo de este RP/EA es brindarle al público la información y el análisis necesarios que le permita revisar y comentar la propuesta del TIG de Open Ocean para implementar proyectos que se ocupen de las aves dañadas por el derrame de petróleo de DWH. Finalmente, el objetivo de este RP/EA y la oportunidad del público de revisar y emitir comentarios sobre el documento es ayudar al TIG durante el proceso de selección de proyectos, para implementar las opciones que mejor cumplan con los objetivos y las necesidades que se resumieron anteriormente, y que se describirán con más detalle en las secciones siguientes de este documento.