

BORRADOR

PLAN DE RESTAURACIÓN

**Para el
Acuerdo de NRDA de
Old American Zinc NRDA**

Fase 1: Restauración de humedales y restablecimiento de colonias
en la región Metro-East / American Bottoms:
Condados de Madison y St. Clair, Illinois

Preparado por:

Fideicomisarios de Recursos Naturales de Illinois:

Departamento de Recursos Naturales de Illinois y concurrencia con

Agencia de Protección Ambiental de Illinois

Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos

diciembre de 2021

HOJA DE HECHOS

PLAN DE RESTAURACIÓN para liberación histórica a largo plazo de subproductos de fundición de zinc y sustancias químicas preocupantes en las áreas circundantes, incluido el Complejo de Humedales de Old Cahokia Creek.

AGENCIA LÍDER DEL PLAN DE RESTAURACIÓN FINAL:

El Departamento de Recursos Naturales de Illinois

AGENCIAS COOPERANTES:

Agencia de Protección Ambiental de Illinois
Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos

RESUMEN:

Este Plan de Restauración describe la Fase 1 de un esfuerzo de restauración de dos fases para restaurar y / o proteger los recursos naturales dentro de la región de American Bottoms. El plan ha sido preparado por un Fideicomisario de Recursos Naturales del Estado - Departamento de Recursos Naturales de Illinois y revisado por IEPA y agencias federales para abordar la restauración de los recursos naturales y los servicios de recursos dañados en los sistemas de cuencas hidrográficas. El objetivo principal de la Fase 1 es restaurar los hábitats esenciales de las aves acuáticas en los humedales; este es un esfuerzo de tiempo crítico ya que estas aves amenazadas y en peligro de extinción ahora ocupan áreas subóptimas. Un plan de la Fase 2 se dará a conocer en una fecha posterior para la restauración que aborde los recursos y servicios naturales más generales dañados en las áreas circundantes. El daño al complejo de cuencas hidrográficas / humedales fue el resultado de descargas históricas relacionadas con las actividades de fundición de zinc en la instalación anterior de Old American Zinc.

PERSONA DE CONTACTO:

Illinois Department of Natural Resources
Attn: Carson McNamara
One Natural Resources Way
Springfield, IL 62702-1271

COPIAS:

Las copias del RP final están disponibles en la dirección indicada anteriormente o están disponibles para descargar en <https://www2.illinois.gov/dnr/programs/NRDA/Pages/Old-American-Zinc.aspx>

FECHA DE LANZAMIENTO:

diciembre de 2021

Tabla de Contenido

Lista de Acrónimos y Abreviaturas	4
I. Introducción.....	6
II. Descripción del Incidente.....	7
III. Participación pública.....	8
IV. Planificación de restauración.....	9
V. Estrategia de Restauración.....	11
VI. Criterios de Evaluación	12
VII. Propuesta Alternativa Compensatoria de Restauración	13
i. El Complejo de la Isla Chouteau	14
ii. El Humedal de Fairmont City	14
iii. Área de Recreación Estatal Frank Holten.....	14
iv. Área de Restauración Ecológica Levee Lake	15
VIII. Motivo para la Alternativa Preferida para Restauración.....	15
IX. Acción Propuesta	16
X. Inspección y Monitoreo.....	16
XI. Procedimientos Fiscales.....	16
XII. Coordinación con Otros Programas, Planes, y Autoridades Regulatoras.....	17
XIII. Referencias.....	18
Cuadros	20
Cuadro 1. Plantas y especies de vertebrados amenazadas y en peligro de extinción en el estado que se encuentran en los condados de Madison y St. Clair, Illinois.	20
¹ Estatus: ST – amenazado en el estado; SE – en peligro de extinción en el estado; FT-amenazado federalmente	21
Cuadro 3. Estándares de evaluación considerados para acciones alternativas de restauración de OAZ.....	22
Figuras.....	24

Lista de Acrónimos y Abreviaturas

Blue Tee	Blue Tee Corporation
CAS	Sección de Evaluación de Contaminantes (Contaminant Assessment Section)
CERCLA	Ley de Responsabilidad, Compensación y Respuesta Ambiental Integral (Comprehensive Environmental Response, Compensation & Liability Act)
CERP	Proceso de Revisión Ambiental Integral (Comprehensive Environmental Review Process)
CWA	Ley de Agua Limpia (Clean Water Act)
FT	Amenazado Federalmente (Federally Threatened)
IAGO	Oficina de Fiscal General de Illinois (Illinois Attorney General's Office)
IDNR	Departamento de Recursos Naturales de Illinois (Illinois Department of Natural Resources)
IDOT	Departamento de Transporte de Illinois (Illinois Department of Transportation)
IEPA	Agencia de Protección Ambiental de Illinois (Illinois Environmental Protection Agency)
INHS	Encuesta de Historia Natural de Illinois (Illinois Natural History Survey)
NCP	Plan Nacional de Contingencia (National Contingency Plan)
NEPA	La Ley Nacional de Protección Ambiental (National Environmental Protection Act)
NRDA	Evaluación de Daños a los Recursos Naturales (Natural Resource Damage Assessment)
NOAA	Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (National Oceanic and Atmospheric Administration)
OAZ	Old American Zinc
OPA	Ley de Contaminación por Hidrocarburos (Oil Pollution Act)
PRP	Parte Potencialmente Responsable (Potentially Responsible Party)
RP	Plan de Restauración (Restoration Plan)
SE	En Peligro de Extinción en el Estado (State Endangered)
ST	Amenazado en el Estado (State Threatened)

Trustees	Fideicomisarios de Recursos Naturales de Illinois (Illinois Natural Resource Trustees)
USACE	Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos (United States Army Corps of Engineers)
USEPA	Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (United States Environmental Protection Agency)
USFWS	Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos (United States Fish and Wildlife Service)
USGS	Encuesta Geológica de los Estados Unidos (United States Geological Survey)
USGSA	Administración de Servicios Generales de Estados Unidos (United States General Services Administration)
XTRA	XTRA Intermodal Incorporated

I. Introducción

Las emisiones de sustancias peligrosas y de petróleo al medio ambiente pueden representar una amenaza para la salud humana y para los recursos naturales. Los recursos naturales son plantas, animales, tierra, aire, agua, agua subterránea, suministros de agua potable y otros recursos similares. Cuando los recursos naturales del público se ven perjudicados por una liberación no autorizada de sustancias peligrosas o petróleo, la ley federal proporciona un mecanismo, la Evaluación de Daños a los Recursos Naturales (NRDA) que autoriza a los fideicomisarios de recursos naturales a buscar compensación para el público por daños a los recursos naturales. Los fideicomisarios de recursos naturales de Illinois (fideicomisarios) incluyen la Agencia de Protección Ambiental de Illinois (IEPA) y el Departamento de Recursos Naturales de Illinois (IDNR).

El Consejo Coordinador de Recursos Naturales de Illinois supervisa los esfuerzos de restauración e incluye a los Fideicomisarios y su representante legal, la Oficina del Fiscal General de Illinois (IAGO). Este plan fue desarrollado por el personal de la Sección de Evaluación de Contaminantes (CAS) de IDNR que administra el programa NRDA para Illinois.

Las Partes Potencialmente Responsables (PRP) de la contaminación en el Sitio incluyeron: Blue Tee Corporation (“Blue Tee”), XTRA Intermodal, Inc. (XTRA), y U.S. General Services Administration (GSA). Blue Tee es un sucesor de Old American Zinc (OAZ) como resultado de varias fusiones corporativas. En el año 2016, Peabody Energy Corporation, afiliado a Blue Tee, se declaró en bancarota. En un esfuerzo por buscar una compensación por los daños descritas en el mismo, los Fideicomisarios representados por la IAGO, presentaron una demanda por daños a los recursos naturales en el proceso de bancarota. El procedimiento de quiebra resultó en una compensación al público basada en la determinación de que los recursos naturales resultaron dañados como resultado de la liberación al medio ambiente de sustancias peligrosas, incluidos, entre otros, metales, como zinc, arsénico, cadmio y plomo de una antigua fundición de zinc en Fairmont City, Illinois.

Este Plan de Restauración del Fideicomisario (RP) describe para el público en general y las partes interesadas el incidente, incluida la liberación y los daños a los recursos naturales, la descripción del proceso legal y la propuesta para utilizar los fondos para restaurar los recursos naturales. La restauración primaria está en curso. Tras el proceso de investigación de remediación, la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (USEPA) está trabajando actualmente para eliminar la tierra contaminada de los patios residenciales. La limpieza de restauración primaria aún no ha comenzado en el sitio de la instalación de Old American Zinc. Por lo tanto, los proyectos descritos en este documento abordan las metas y objetivos de la compensación de pérdidas provisionales (que se analizan con más detalle en la Sección V, VI).

II. Descripción del Incidente

El antiguo sitio de fundición de Old American Zinc, ubicado en Fairmont City, Illinois, operó en una instalación de 132 acres desde 1913 hasta 1967. Mientras estuvo en operación, la instalación produjo zinc en bloques, óxidos de zinc, carbonato de zinc, cadmio, plomo y ácido sulfúrico. La escoria, un subproducto del proceso de fundición de zinc, se almacenó originalmente en el sitio en pilas en los límites oeste y norte del área de la instalación; estas pilas abarcaron un estimado de 15 acres (ENTACT 2011 pg. 4). XTRA arrendó la instalación a OAZ en 1976 y compró la propiedad en 1979 para su uso como operación de arrendamiento y almacenamiento de camiones y semirremolques. A partir de 1976, XTRA molió y redistribuyó la escoria almacenada en el área de la instalación para construir y nivelar el área para sus operaciones de transporte por camión.

Las denuncias públicas en la década de 1990 de partículas que salen del sitio comenzaron investigaciones dirigidas por el estado (1994-1995). El muestreo realizado por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (USEPA) y la IEPA encontró metales pesados en la escoria del Área de la Instalación, los suelos, los sedimentos de los arroyos y las propiedades residenciales adyacentes a niveles superiores a los niveles de detección de fondo o basados en el riesgo. Estos hallazgos finalmente dieron como resultado que la USEPA agregara el sitio Old American Zinc a la Lista de Prioridades Nacionales en 2016.

La actividad de limpieza de USEPA en el sitio involucró la excavación y el tapar de tierra contaminado dentro y fuera del área de la instalación; monitoreo de aguas subterráneas; y uso de controles institucionales que limitan el uso futuro de la propiedad. Además de las actividades de limpieza de la USEPA, Blue Tee ha eliminado tierra de los patios residenciales para abordar las preocupaciones de las concentraciones elevadas de metales.

El camino de la contaminación incluye la escorrentía de aguas superficiales y la supuesta redistribución de escoria en áreas fuera de las instalaciones. La escorrentía de agua superficial del Área de la Instalación se transporta a través de una serie de zanjas de drenaje, y finalmente fluye a la Cuenca de Cahokia (Old Cahokia Watershed), un área de 1.300 acres que consta de un complejo de humedales, agua estancada, estanques artificiales y áreas aisladas de tierras altas.

Los hábitats afectados incluyen humedales, arroyos, otros cuerpos de agua, corredores ribereños y tierras altas circundantes. Los recursos naturales en el área incluyen agua subterránea, agua superficial, suelo, peces, vegetación acuática, macroinvertebrados, mamíferos, aves, anfibios y reptiles. Más de 20 especies documentadas en los condados de St. Clair y Madison están enumeradas como amenazadas por el estado (ST) o en peligro de extinción (SE) por el estado de Illinois; al menos una especie federalmente amenazada (FT) ha sido documentada dentro del área (Junta de Protección de Especies en Peligro de Extinción de Illinois 2020; Base de Datos del Patrimonio Natural de Illinois 2020; Cuadro1). La instalación y las lesiones relacionadas están ubicadas dentro de la ecorregión de American Bottoms, un área que incluye las llanuras de inundación de las tierras bajas entre el río Mississippi y los

acantilados del este. La ecorregión es una ruta migratoria de aves migratorias de importancia ecológica e incluye las áreas de distribución de tres especies de murciélagos amenazadas o en peligro de extinción.

III. Participación pública

La revisión pública del borrador del plan de restauración (RP) es un componente integral del proceso de planificación de la restauración. A través del proceso de revisión pública, los Fideicomisarios buscan comentarios públicos sobre los enfoques utilizados para definir y evaluar los daños a los recursos naturales y los proyectos que se proponen para restaurar los recursos naturales dañados o reemplazar los servicios proporcionados por esos recursos.

La revisión pública del borrador del RP es consistente con todas las leyes y regulaciones federales y estatales que se aplican al proceso de la NRDA (Apéndice I). Después de la notificación pública, el borrador del RP se pone a disposición del público por un período de comentarios de 30 días. Los Fideicomisarios considerarán los comentarios escritos recibidos durante el período de comentarios públicos al preparar el RP final.

Los comentarios y sugerencias sobre las propuestas alternativas de restauración son una parte importante del proceso de participación pública. Cualquier persona que revise el borrador del RP debe evaluar y comentar cualquier parte del borrador del RP, incluidas las descripciones de las áreas afectadas, los proyectos de restauración propuestos y / o el proceso de selección de restauración. Se alienta además al público a evaluar y comentar sobre la viabilidad de los proyectos de restauración propuestos. Si el público propone alternativas de restauración adicionales, las alternativas deben incluir descripciones de cómo las propuestas cumplen con los criterios de evaluación contenidos en la Sección VI a continuación.

Se brindará una oportunidad adicional para la revisión pública si se realizan cambios significativos a este borrador del RP. Los comentarios sobre este borrador de RP deben enviarse por correo electrónico o correo postal de los EE.UU. Dentro de los 30 días posteriores a la fecha de publicación a:

Correo: carson.mcnamara@Illinois.gov (favor de referirse a OAZ RP en el asunto del correo)

US Mail:

Illinois Department of Natural Resources

Attn: Carson McNamara, OAZ RP

One Natural Resources Way

Springfield, IL 62702-1271

IV. Planificación de restauración

La siguiente información describe el proceso de identificación y selección de alternativas de restauración. Para cada posible alternativa de restauración desarrollada, los Fideicomisarios identifican una acción o combinación de acciones a tomar para lograr la restauración, rehabilitación, reemplazo y / o adquisición de recursos naturales equivalentes y los servicios que brindan esos recursos. El Fideicomisario luego seleccionará la (s) alternativa (s) preferida (s). Las posibles alternativas se enfocan en acciones que restauren, rehabiliten, reemplacen y / o adquieran el equivalente de los recursos y servicios dañados. En general, el rango de posibles alternativas consideradas por los Fideicomisarios incluye: acción intensiva para devolver los varios recursos y servicios proporcionados por esos recursos a una línea base lo antes posible; o permitir la recuperación natural con manejo mínimo y buscar proyectos de restauración fuera del sitio. En este caso, los fideicomisarios están persiguiendo en gran medida la restauración fuera del sitio.

Como parte de la Evaluación de Daños a los Recursos Naturales (EDRN) del Corredor Industrial de Sauget, los Fideicomisarios han estado explorando opciones de restauración en la región. Una reunión del grupo de trabajo de restauración en 2018 destacó las preocupaciones con la colonia de grajos Alorton en Alorton, IL. Históricamente, el sitio apoyó a las garzitas azules en peligro de extinción en el estado, entre otras especies de aves acuáticas (Goldberger 2001; Bailey 2008). Durante una visita posterior al sitio, los Fideicomisarios observaron que el sitio había sido cubierto de madrelesva y gruesas esteras de trepador de invierno. Solo se ubicaron pocos nidos en el sitio. El crecimiento excesivo, en combinación con cambios en la estructura del dosel, redujo en gran medida la disponibilidad de lugares adecuados para anidar. Debido al estado de la colonia de grajos de Alorton, se determinó que las aves acuáticas y sus tipos de hábitats asociados necesitaban acciones de restauración de inmediato.

Las especies de aves acuáticas amenazadas y en peligro de extinción (por ejemplo, garzas y garcetas) históricamente utilizaron la región de American Bottoms durante la temporada de reproducción, a menudo formando colonias de especies mixtas o colonias de grajo. Debido a la degradación del hábitat y las condiciones desfavorables en la región, las aves se han trasladado desde entonces a vecindarios residenciales cercanos. Según la evidencia anecdótica, muchos residentes consideran que las aves son una molestia y les gustaría verlas reubicadas. El uso de estos entornos urbanos presenta riesgos adicionales para las aves, como el aumento de los conflictos entre humanos y la vida silvestre y depredadores como los gatos salvajes y otros carnívoros que prosperan en las ciudades (Parsons y Master 2020).

La conservación de las especies amenazadas y en peligro de extinción es fundamental para garantizar un ecosistema en pleno funcionamiento. Se ha demostrado que una reducción de la biodiversidad, o el número de especies diferentes dentro de un ecosistema, disminuye la eficiencia mediante la cual las comunidades ecológicas capturan recursos biológicamente

esenciales, producen biomasa, descomponen y reciclan nutrientes biológicamente esenciales (Cardinale et al. 2012). Además, los ecosistemas con mayor biodiversidad suelen ser más estables en términos de biomasa comunitaria y productividad primaria (Tilman et al. 2014). Las aves acuáticas, como especies depredadoras, son especialmente importantes para el funcionamiento de un ecosistema; la pérdida de depredadores puede provocar extinciones en niveles tróficos más bajos y cambios en la composición de la comunidad y la función del ecosistema (Rodríguez-Lozano et al. 2015).

Cada estado de los EE.UU. ha reconocido la importancia de la biodiversidad, la conservación de la vida silvestre y la restauración del hábitat mediante la presentación de un plan de acción para la vida silvestre. Estos planes, que están aprobados por el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de EE.UU., documentan los hábitats y las especies que más necesitan acciones de conservación. El Plan Integral de Conservación de la Vida Silvestre de Illinois reconoce la disminución de las poblaciones de aves acuáticas en el estado (Departamento de Recursos Naturales de Illinois 2015). Dentro del plan se describe el objetivo de aumentar en un 25 por ciento el número de colonias de aves acuáticas de especies múltiples. Además, la campaña "Ciudades verdes" del documento identifica a los condados de St. Clair y Madison como áreas metropolitanas que son importantes para la conservación de la biodiversidad global. Las llanuras aluviales y los humedales de esta área también son funcionalmente valiosos para la sociedad a través de la retención de agua y otros servicios del ecosistema.

Para lidiar con la necesidad urgente para la restauración, la planificación de la restauración constará de dos fases: la Fase 1 para lidiar con las restauraciones de hábitats de aves acuáticas críticas en el tiempo y la Fase 2 para lidiar las necesidades de restauración más generales en el área.

Fase 1:

Los Fideicomisarios reconocen la necesidad urgente de implementar actividades para proporcionar el mayor beneficio a los recursos regionales y se les informó sobre las especies amenazadas y en peligro de extinción que requieren atención de restauración inmediata. Debido a la necesidad urgente de la recuperación de la colonia de grajo, las circunstancias de la quiebra y la relevancia del daño a los humedales, la restauración y el restablecimiento de los hábitats de la colonia de grajo se considera la alternativa de restauración prioritaria.

Fase 2:

La Fase 2 se llevará a cabo como un esfuerzo separado de la Fase 1. Los Fideicomisarios solicitarán propuestas de proyectos alternativos de programas internos, así como de múltiples entidades externas. La dicha solicitud involucrará a entidades que incluyen, entre otras, el Servicio de Conservación de Recursos Naturales (NRCS), el Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS), las universidades locales, los distritos locales de conservación del suelo y el agua, el gobierno local, propietarios privados y organizaciones sin fines de lucro. Para ser elegible para los fondos del Fideicomiso de Restauración de Recursos Naturales, los

Fideicomisarios solicitarán que los proyectos se encuentren en la vecindad general de donde ocurrió el incidente, preferiblemente en la misma cuenca hidrográfica o ecorregión. La información recopilada durante la planificación de la Fase 1, incluida la información sobre la ubicación y la calidad del humedal, se utilizará para ayudar en la planificación del proyecto para la Fase 2. Las siguientes secciones de este Plan de Restauración se centran en la Fase 1.

V. Estrategia de Restauración

El objetivo del proceso de la NRDA es la restauración de los recursos naturales dañados y la compensación por los usos perdidos de esos recursos. Las acciones de restauración se pueden resumir definiendo dos términos: primario y compensatorio. La restauración primaria es la acción que se toma para acelerar el regreso de los recursos naturales y servicios dañados a la línea base mediante la restauración o sustitución directa del recurso o servicio. Como una forma de restauración primaria, los Fideicomisarios consideran la recuperación natural del recurso. Los fideicomisarios pueden seleccionar la recuperación natural bajo tres condiciones: 1) si es factible; 2) si no se dispone de una restauración primaria rentable; o 3) si los recursos dañados se recuperarán rápidamente a la línea base sin intervención humana. Las principales alternativas de restauración pueden variar desde la recuperación natural hasta acciones que prevengan la interferencia con la recuperación natural, hasta acciones más intensivas que se espera que devuelvan los recursos y servicios naturales dañados a la línea base más rápido o con mayor certeza que la recuperación natural por sí sola.

La restauración compensatoria incluye acciones tomadas para compensar las pérdidas de recursos naturales y / o servicios pendientes de recuperación. Las pérdidas provisionales son el resultado de los recursos naturales dañados y los servicios relacionados que no pueden realizar su función ecológica o brindar servicio al público hasta que la restauración devuelva el recurso a las condiciones iniciales previas al daño, o a la línea base. El tipo y la escala de la restauración compensatoria dependen de la naturaleza de la forma de restauración primaria y del nivel y la tasa de recuperación de los recursos naturales y / o servicios dañados. Al identificar alternativas de restauración compensatoria, los Fideicomisarios primero consideran las acciones que brindan servicios del mismo tipo y calidad y que tienen un valor comparable a los perdidos. Si no se puede encontrar un rango razonable de acciones compensatorias del mismo tipo y calidad y valor comparable, los Fideicomisarios entonces considerarán otras acciones de restauración compensatoria que brindarán servicios de al menos tipo y calidad comparables a los perdidos.

Como resultado del incidente de exposición de Old American Zinc, los fideicomisarios se han enfocado en la Fase 1 en los humedales dañados y especies relacionadas. La estrategia de restauración se centra en restaurar las poblaciones de aves acuáticas, la calidad del hábitat y los servicios del ecosistema proporcionados por los humedales a las condiciones de la línea base.

VI. Criterios de Evaluación

Al seleccionar la alternativa a seguir, los Fideicomisarios consideraron los siguientes factores enumerados en 43 CFR Subparte E 11.82 Fase de determinación de daños: alternativas para la restauración, rehabilitación, reemplazo y / o adquisición de recursos equivalentes (Apéndice I):

- 1) Viabilidad técnica.
- 2) La relación de los costos esperados de las acciones propuestas con los beneficios esperados de la restauración, rehabilitación, reemplazo y / o adquisición de recursos equivalentes.
- 3) Rentabilidad financiera
- 4) Los resultados de cualquier acción de respuesta real o planificada.
- 5) Potencial de daño adicional resultante de las acciones propuestas, incluidos impactos indirectos y a largo plazo, a los recursos dañados u otros recursos.
- 6) El período de recuperación natural determinado en 43 CFR sec. 11.73 (a) (1).
- 7) Capacidad de recuperación de los recursos con o sin acciones alternativas.
- 8) Efectos potenciales de la acción sobre la salud y seguridad humana.
- 9) Coherencia con las políticas federales, estatales y tribales pertinentes.
- 10) Cumplimiento de las leyes federales, estatales y tribales aplicables.

El Cuadro 2 enumera y describe con más detalle los factores proporcionados anteriormente, así como otros factores utilizados por los Fideicomisarios. Estos criterios se utilizaron para seleccionar las alternativas del proyecto (Cuadros 2 y 3) y se seleccionó una alternativa preferida. Los factores enumerados no están en orden de prioridad.

La alternativa preferida se adhiere a los criterios de selección de la NRDA. La restauración de las colonias y el hábitat de las aves acuáticas es un esfuerzo técnicamente factible y es consistente con el Plan y la Estrategia Integrales de Conservación de la Vida Silvestre de Illinois. Además, el esfuerzo seguirá el Proceso de Revisión Ambiental Integral de Illinois (CERP). El CERP garantiza que las acciones cumplan con las leyes ambientales estatales y federales pertinentes, como la Ley de Protección de Especies en Peligro de Extinción, la Ley de Preservación de Áreas Naturales, la Ley de Política Interagencial de Humedales y los estatutos de recursos culturales.

Para proporcionar información complementaria al proceso de revisión, los Fideicomisarios están realizando pruebas de sedimentos y suelos en los posibles sitios de restauración para evitar la posibilidad de exponer las aves acuáticas o el personal de campo a niveles elevados de contaminantes. CAS se ha asociado con un laboratorio de ciencias ambientales en la Universidad de Southern Illinois – Edwardsville para coleccionar muestras de sedimento / suelo y analizar esas muestras para una variedad de metales pesados y contaminantes ambientales.

Hasta la fecha, se han colectado muestras en el Área Recreativa Estatal Frank Holten y los Fideicomisarios están esperando los resultados. Se probarán sitios adicionales antes de comenzar las acciones de restauración.

VII. Propuesta Alternativa Compensatoria de Restauración

Dada la condición del sitio, no se está llevando a cabo una restauración primaria en la instalación de OAZ. USEPA continuará con la limpieza correctiva del sitio y los patios residenciales. Por lo tanto, el enfoque de este plan de restauración está en la acción de restauración compensatoria propuesta.

La acción preferida para la Fase 1 es restaurar y mejorar los humedales a condiciones adecuadas para el restablecimiento de colonias de aves acuáticas. La identificación de alternativas para la restauración de la Fase 2 se está explorando al mismo tiempo que los esfuerzos de restauración de la Fase 1. En la Fase 2 también se considerarán las alternativas identificadas previamente derivadas de la NRDA de Sauget.

Para la Fase 1, CAS se ha asociado con la Encuesta de Historia Natural de Illinois (INHS) para coleccionar datos preliminares sobre las condiciones de los humedales y desarrollar pasos de restauración y restablecimiento. Los datos preliminares coleccionados informaron el desarrollo de ubicaciones "ideales" para colonias y el manejo del hábitat necesario para lograr estas colonias "ideales". Se coleccionó información sobre la estructura y condición del hábitat, la comunidad de vegetación, la comunidad de aves existente, la hidrología, el potencial de manejo y otros parámetros. Un aspecto importante del hábitat "ideal" era la presencia de una isla o la capacidad de crear una isla artificial; el aislamiento de una isla proporcionará un nivel adicional de protección contra la depredación para las aves acuáticas que anidan (Avara y Ward 2020).

El restablecimiento se logrará mediante el uso de modelos señuelo y cajas de llamada que emiten vocalizaciones de aves. Se propone utilizar la garza blanca (*Egretta thula*; una especie en peligro de extinción en el estado) como especie focal para los modelos y vocalizaciones porque su presencia atraerá a otras especies a las agregaciones de forrajeo; este proceso se conoce como mejora local. (Parsons y Master 2020). Además de los modelos de garza blanca, se incluirán dos modelos adicionales de especies incluidas en la lista estatal, la garzita azul (*Egretta caerulea*) y la garza nocturna coroninegra (*Nycticorax nycticorax*), en un intento por restablecer colonias robustas y diversas. Los señuelos y las cajas de llamada se desplegarán en varios sitios para reducir la probabilidad de colapso de una colonia y aumentar la probabilidad de una mayor población reproductora de aves acuáticas en el estado (Avara y Ward 2020).

Actualmente, no hay ninguna colonia conocida de garcetas blancas y garzitas azules en la Región Metro East / American Bottoms. Las acciones de restauración y manejo variarán entre sitios debido a las diferentes condiciones del hábitat existente. Es probable que las acciones incluyan, entre otras, el movimiento de tierras para crear islas, la eliminación o fumigación de vegetación invasora o no nativa, la plantación de especies de plantas deseables y la

construcción de cercas para disuadir a los depredadores en lugares donde la creación de islas no es factible.

La información de la recopilación de datos preliminares ha identificado cinco sitios potenciales para la restauración dentro de las Regiones de American Bottoms (Figura 1).

Los siguientes sitios se seleccionaron a base de la similitud con los parámetros descritos en la descripción de la colonia "ideal", la proximidad al daño inicial de los recursos naturales, las observaciones históricas de especies de aves acuáticas focales y la capacidad del sitio para brindar una protección adecuada contra la depredación y las inundaciones:

i. El Complejo de la Isla Chouteau

El complejo de la isla de Chouteau está situado entre el río Mississippi y el canal Chain of Rocks en el condado de Madison, IL. El complejo se compone de tres islas: Isla Chouteau, Isla Gabaret y Isla Mosenthein. Un sitio adecuado está ubicado en la isla Chouteau (Figura 2a). La vegetación de este sitio es principalmente bosque de tierras bajas, compuesto por especies leñosas como el álamo oriental (*Populus deltoides*; Figura 2b). También se ha identificado una sección de la isla Gabaret como un lugar de restauración potencial (Figura 3a). El hábitat en esta área puede describirse como semipermanentemente inundado con especies herbáceas emergentes; algunas especies leñosas se encuentran en elevaciones más altas (Figura 3b, c).

ii. El Humedal de Fairmont City

El humedal de Fairmont City, propiedad del pueblo de Fairmont City, está ubicado en los condados de St. Clair y Madison, IL; sin embargo, el sitio de interés se encuentra en las parcelas de St. Clair (Figura 4a). El sitio tiene aproximadamente 600 acres y está ubicado en el centro de la distribución histórica y actual de las especies focales de aves acuáticas. Hay una gran cantidad de área de forrajeamiento en las proximidades. Los humedales de este sitio tienen un gran potencial para la creación de islas y ya albergan especies de plantas obligadas a humedales como el botón común (*Cephalanthus occidentalis*; Figura 4b, c). Históricamente, este sitio parece estar más aislado hidrológicamente del río Mississippi y, como tal, no es tan propenso a inundaciones dramáticas que impactan áreas cercanas al canal principal.

iii. Área de Recreación Estatal Frank Holten

El Área de Recreación Estatal Frank Holten se encuentra en el condado de St. Clair, IL. El lago Grand Marais, ubicado en el lado sureste de la I-255, está rodeado por aproximadamente 550 acres de hábitat potencial (Figura 5a). Una península y una marisma que sobresale en el lago tiene el potencial para la construcción de una isla (Figura 5b, c). Este sitio está ubicado en el

centro de la distribución histórica y actual de las especies focales con una gran cantidad de área de forrajeamiento en las proximidades. En épocas de grandes inundaciones en el río Mississippi, los niveles de agua han aumentado sustancialmente. Sin embargo, la mayoría de los años muestran poca fluctuación en el nivel del agua.

iv. Área de Restauración Ecológica Levee Lake

El Área de Restauración Ecológica Levee Lake, también conocida como Brushy Lake, se encuentra en el condado de Madison, IL (Figura 6a). Esta área de aproximadamente 700 acres está ubicada principalmente en parcelas de Heartlands Conservancy e IDNR. El sitio está incluido en el Inventario de Áreas Naturales de Illinois, un programa que se utiliza para identificar áreas naturales de alta calidad. Se pueden observar comunidades de arbustos-pantanos y estanques de marismas en el Área de Restauración Ecológica Levee Lake (Figura 6b, c). Además, este sitio está ubicado en el centro de la distribución histórica y actual de nuestras especies focales. Históricamente, este sitio parece estar más aislado hidrológicamente del río Mississippi y, como tal, no es tan propenso a inundaciones dramáticas que impactan áreas cercanas al canal principal.

Se buscarán todos los permisos apropiados, incluidos, entre otros, los permisos del Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los EE. UU. (USACE), los permisos de la Oficina de Recursos Hídricos del IDNR y los permisos de la IEPA. El trabajo de restauración no comenzará hasta que se hayan obtenido todos los permisos apropiados.

VIII. Motivo para la Alternativa Preferida para Restauración

Se espera que el proyecto de restauración preferido beneficie a varios recursos naturales y servicios asociados con las comunidades naturales a través de la conservación y restauración (ver el criterio 2 de la CERCLA, Sección VI). La finalización de los proyectos de la Fase 1 generará beneficios colaterales. Se espera que el proyecto de restauración preferido proporcione beneficios más inmediatos al recurso de interés. Debido a la urgencia de esta restauración, la demora causada por la solicitud de alternativas adicionales introduciría un riesgo adicional para la especie.

Se espera que el proyecto compense satisfactoriamente las pérdidas sufridas por los incidentes y beneficie la salud y la seguridad públicas (ver los criterios de CERCLA 1, 8, Sección VI). Los Fiduciarios consideraron que el costo de ejecución de los proyectos era claramente factible dado el reclamo de liquidación (ver CERCLA 2, 3, Sección VI). Se espera lograr una mayor restauración primaria a través de la recuperación natural y los esfuerzos de EPA / PRP. Por lo tanto, el proyecto logra las metas y objetivos para compensar las pérdidas provisionales (consulte los criterios 4-7, 9-10 de la CERCLA, Sección VI). Por estas razones y otras identificadas en la matriz de restauración adjunta (Cuadro 3), los Fideicomisarios creen que este proyecto

será adecuado para su uso en restauración compensatoria. Se realizará un seguimiento posterior de los proyectos para aumentar la probabilidad de un esfuerzo de restauración exitoso (consulte el criterio 1 de CERCLA, Sección VI).

IX. Acción Propuesta

Los Fideicomisarios proponen que los fondos del acuerdo en cuestión se asignen para financiar el proyecto de restauración propuesto. El personal de la Sección de Evaluación de Contaminantes (dentro del IDNR) trabajará en estrecha coordinación con los expertos en restauración y seguirá todas las políticas y procedimientos del IDNR para garantizar la operación exitosa de los esfuerzos de restauración en la Ecorregión de American Bottoms.

X. Inspección y Monitoreo

La inspección y el monitoreo de los sitios de restauración propuestos, así como el hábitat de forrajeamiento circundante, es crucial para determinar el éxito del proyecto y el potencial para una mayor mejora de los recursos en el área. Se propone el monitoreo para las cinco ubicaciones potenciales para todas las especies de aves en la primavera cuando las aves acuáticas están seleccionando lugares de reproducción, a fines de la primavera / principios del verano cuando las aves acuáticas están construyendo nidos, al final de la temporada de reproducción cuando podemos estimar la productividad (número promedio de crías producido por nido de varias especies), y después de la temporada de reproducción, cuando las aves juveniles se dispersan desde el lugar de reproducción para alimentarse en los humedales circundantes con el fin de acumular los recursos (es decir, reservas de grasa) necesarios para la migración de otoño.

El método de usar señuelos y vocalizaciones de aves acuáticas para establecer una colonia se ha utilizado con éxito en esfuerzos anteriores en América del Norte, pero la velocidad a la que las aves acuáticas responden y establecen una colonia puede variar (y probablemente variará entre las cinco ubicaciones potenciales). Por lo tanto, el monitoreo propuesto se llevará a cabo durante un estimado de cinco años, lo que debería proporcionar la cantidad mínima de tiempo necesaria para determinar qué tan exitoso ha sido el enfoque en el contexto de atraer aves acuáticas a las ubicaciones y la productividad de las aves acuáticas en las ubicaciones. Con los datos de monitoreo, el método de gestión se puede adaptar para tener en cuenta e intentar corregir condiciones cambiantes o ubicaciones con bajo rendimiento. Por ejemplo, si los depredadores están depredando nidos, se pueden desarrollar nuevos métodos para proteger las colonias. También se pueden identificar áreas clave de forrajeamiento que se pueden gestionar para mejorar la alimentación de aves acuáticas en la región.

XI. Procedimientos Fiscales

Como resultado de los procedimientos de quiebra, hasta la fecha, los Fideicomisarios no han recibido un pago global por los fondos de restauración. Actualmente, el pago de liquidación es de aproximadamente \$ 246,000. En el momento de la redacción, un pago de liquidación adicional estimado de aproximadamente \$ 571,000 está pendiente de pago.

La intención del IDNR es liberar fondos para la Fase 1 del esfuerzo de restauración en el año calendario 2021 para actividades de restauración y manejo adaptativo de sitios restaurados. El estudio preliminar de recopilación de datos realizado por INHS fue financiado como parte de la Fase 1; la recopilación de datos y los materiales iniciales de restauración para los cinco sitios potenciales cuestan aproximadamente \$ 35,000. Las pruebas de sedimentos y suelos para los cuatro sitios no probados también se pagarán como parte de la Fase 1 con un costo estimado de \$ 30,000. Los Fondos de Restauración de Recursos Naturales restantes se asignarán en una fecha posterior para proyectos adicionales (Fase 2).

Una vez que el plan de restauración pasa por el proceso público y se reciben los permisos necesarios, se pueden liberar los fondos y pueden comenzar las actividades de restauración. IDNR supervisará todas las actividades de restauración. La sede de IDNR Springfield se encargará de todas las transacciones fiscales. Todas las facturas con documentación auxiliar deberán enviarse a la oficina de IDNR en Springfield para su revisión y pago. Los agentes fiscales de IDNR serán responsables de la aprobación y el pago de todos los gastos, obligaciones y contratos de acuerdo con los procedimientos fiscales y de adquisiciones del estado de Illinois.

XII. Coordinación con Otros Programas, Planes, y Autoridades Regulatoras

El proyecto de restauración preferido se implementará como un esfuerzo conjunto entre los socios, incluidos, entre otros, IDNR, INHS, IDOT, USFWS, USACE, gobierno local, universidades locales, organizaciones sin fines de lucro, Heartlands Conservancy, Metro East Sanitary District, y los distritos de drenaje locales como propietarios de tierras. Los socios proporcionarán la experiencia técnica y las finanzas, y trabajarán juntos para maximizar los beneficios ambientales para las ubicaciones propuestas en la región de American Bottoms / Metro East. Este proyecto de restauración cumplirá con todas las leyes, regulaciones y políticas federales, estatales y locales.

XIII. Referencias

- Avara, M. and M. Ward. (2020). Return of Waterbird Rookeries in the Metro East: Draft Restoration Concept. Illinois Natural History Survey and University of Illinois at Urbana-Champaign.
- Bailey, S. D. (2008). Field Notes: The 2007 Breeding Season. *Meadowlark: A Journal of Illinois Birds*, 17 (1), 13-40.
- Cardinale, B. J., Duffy, J. E., Gonzalez, A., Hooper, D. U., Perrings, C., Venail, P., ... and Naeem, S. (2012). Biodiversity loss and its impact on humanity. *Nature*, 486(7401), 59-67.
- Entact. (2011). Final Feasibility Study Document (Rev.2) for the Old American Zinc Plant Site Fairmont City, Illinois. Unpublished Internal Document.
- Goldberger, G. (April 2001). Help for the Prairie State's Wetland Birds. *Illinois Issues*, 37.
- Illinois. Department of Natural Resources. (2005). The Illinois Comprehensive Wildlife Conservation Plan & Strategy: As Prescribed by the Wildlife Conservation & Restoration Program and State Wildlife Grants Program. Illinois Department of Natural Resources. <https://www2.illinois.gov/dnr/conservation/IWAP/Documents/IllinoisCWCP.pdf>
- Illinois Endangered Species Protection Board. (2020). Checklist of Illinois Endangered and Threatened Animals and Plants. <https://www2.illinois.gov/dnr/ESPB/Documents/ET%20List%20Review%20and%20Revision/Illinois%20Endangered%20and%20Threatened%20Species.pdf>
- Illinois Natural Heritage Database. (2020). Illinois Threatened and Endangered Species by County. <https://www2.illinois.gov/dnr/conservation/NaturalHeritage/Documents/Database/etc/countylist.pdf>
- Parsons, K. C. and T. L. Master (2020). Snowy Egret (*Egretta thula*), version 1.0. In *Birds of the World* (A. F. Poole and F. B. Gill, Editors). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. <https://doi.org/10.2173/bow.snoegr.01>
- Rodríguez-Lozano, P., Verkaik, I., Rieradevall, M., & Prat, N. (2015). Small but Powerful: Top Predator Local Extinction Affects Ecosystem Structure and Function in an Intermittent Stream. *PLoS One*, 10(2), e0117630.

Tilman, D., Isbell, F., & Cowles, J. M. (2014). Biodiversity and ecosystem functioning. *Annual Review of Ecology, Evolution, And Systematics*, 45, 471-493.

Cuadros

Cuadro 1. Plantas y especies de vertebrados amenazadas y en peligro de extinción en el estado que se encuentran en los condados de Madison y St. Clair, Illinois.

	Nombre Científico	Nombre Común	Estatus ¹
Ave	<i>Asio flammeus</i>	Short-eared Owl	SE
	<i>Circus hudsonius</i>	Northern Harrier	SE
	<i>Egretta caerulea</i>	Little Blue Heron	SE
	<i>Egretta thula</i>	Snowy Egret	SE
	<i>Gallinula galeata</i>	Common Moorhen	SE
	<i>Ixobrychus exilis</i>	Least Bittern	ST
	<i>Lanius ludovicianus</i>	Loggerhead Shrike	SE
	<i>Nyctanassa violacea</i>	Yellow-crowned Night Heron	SE
	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Black-crowned Night Heron	SE
Pez	<i>Acipenser fulvescens</i>	Lake Sturgeon	SE
	<i>Ammocrypta clara</i>	Western Sand Darter	SE
	<i>Notropis boops</i>	Bigeye Shiner	SE
	<i>Scaphirhynchus albus</i>	Pallid Sturgeon	SE
Mamífero	<i>Myotis septentrionalis</i>	Northern Long-eared Myotis	ST
	<i>Myotis sodalis</i>	Indiana Bat	SE
Planta	<i>Boltonia decurrens</i>	Decurrent False Aster	ST,FT
	<i>Malvastrum hispidum</i>	False Mallow	SE
	<i>Salvia azurea</i>	Blue Sage	ST
	<i>Trifolium reflexum</i>	Buffalo Clover	ST
	<i>Trillium viride</i>	Green Trillium	SE
	<i>Buchnera americana</i>	Blue Hearts	ST
	<i>Silene regia</i>	Royal Catchfly	SE
	<i>Tradescantia bracteata</i>	Prairie Spiderwort	SE
	<i>Spiranthes vernalis</i>	Spring Ladies' Tresses	SE
Reptil	<i>Apalone mutica</i>	Smooth Softshell Turtle	ST
	<i>Crotalus horridus</i>	Timber Rattlesnake	ST
	<i>Pseudacris illinoensis</i>	Illinois Chorus Frog	ST
	<i>Sistrurus catenatus</i>	Eastern Massasauga	SE
	<i>Terrapene ornata</i>	Ornate Box Turtle	ST
	<i>Tropidoclonion lineatum</i>	Lined Snake	ST

Nota: las especies en negrita tienen registros de ocurrencia en sitios de restauración identificados

¹Estatus: ST – amenazado en el estado; SE – en peligro de extinción en el estado; FT- amenazado federalmente

Cuadro 2. Criterios estándar utilizados para seleccionar alternativas de proyectos en el proceso de evaluación de daños a los recursos naturales

Estándar	Interpretación
1 Técnicamente viable	<ul style="list-style-type: none"> - El proyecto tiene una alta probabilidad de éxito. Este factor se evaluará con mayor profundidad para los proyectos que inicialmente se cree que son factibles. - Se considerarán métodos / tecnologías confiables que se sabe que tienen una alta probabilidad de éxito. - Pueden evaluarse proyectos que incorporen métodos experimentales, investigación o tecnologías no probadas.
2 Cumple con las leyes, regulaciones y políticas federales, estatales, locales y tribales aplicables / relevantes.	- El proyecto debe ser legal
3 Proporciona beneficios que no son proporcionados por otros proyectos de restauración que están o tienen el potencial de ser planificados / implementados / financiados por otros programas.	- Se da preferencia a los proyectos que aún no se están ejecutando o que tienen una financiación planificada en otros programas. Aunque los Fideicomisarios harán uso de los esfuerzos de planificación de la restauración de otros programas, se da preferencia a los proyectos que de otro modo no se ejecutarían sin los fondos de restauración de la NRDA.
4 Costos esperados: beneficios esperados	- La relación de los costos esperados de las acciones propuestas con los beneficios esperados de la restauración, rehabilitación, reemplazo y / o adquisición de recursos equivalentes.
5 Se trata del mismo hábitat en la misma cuenca	- La preferencia de los fideicomisarios es restaurar, rehabilitar y / o reemplazar el mismo hábitat en la misma cuenca. Adquirir el equivalente también puede ser una opción viable
6 Incorpora la restauración de recursos o servicios fiduciarios "preferidos"	- Los fideicomisarios desarrollarán una lista de prioridades basada en los tipos de recursos lesionados y el grado de lesión. Se puede dar preferencia a hábitats específicos, especies de especial interés, recursos vivos, aguas subterráneas, especies nativas, etc.
7 Genera beneficios colaterales	<ul style="list-style-type: none"> - Beneficios secundarios o adicionales para los recursos ecológicos y los beneficios económicos, incluida la mejora de la capacidad del público para utilizar, disfrutar o beneficiarse del medio ambiente. - Se dará prioridad a los proyectos que beneficien a más de un recurso o servicio lesionado. - Los proyectos que benefician a un solo grupo o individuo pueden tener una clasificación más baja
8 Proporciona beneficios a largo plazo	- Los proyectos que persistan serán favorecidos sobre los proyectos a corto plazo.
9 Consistente con la planificación regional	- El proyecto no es incompatible con la planificación regional (por ejemplo, apoya los planes de recuperación de especies, etc.); el proyecto es administrativamente factible
10 Proporciona beneficios más pronto	- El proyecto logrará los resultados esperados completos antes de lo que el recurso lograría el resultado a través de la recuperación natural (y remediación); antes que otros proyectos que benefician al mismo recurso. Cuanto antes se consiga la restauración, mejor.

11	Se dirige a un recurso que no puede recuperarse sin acción, o que requerirá un tiempo de recuperación prolongado (por ejemplo, > 25 años)	- Los proyectos que se dirigen a recursos / servicios que tardarán en recuperarse serán favorecidos sobre los proyectos que se dirigen a recursos / servicios que pronto se recuperarán naturalmente.
12	Restaura, rehabilita y / o reemplaza hábitats de recursos dañados y los servicios que brindan los hábitats. Adquirir el equivalente también puede ser una opción viable.	- Los proyectos pueden evaluarse basado en el grado a que restauran, rehabilitan y / o reemplazan el hábitat de los recursos dañados. La protección / restauración del hábitat puede ser un medio preferido para restaurar los recursos dañados.
13	Aceptable para el público	- El proyecto alcanza un nivel mínimo de aceptación pública; El proyecto no es una molestia pública. El grado de aceptación / apoyo público también se puede utilizar como criterio después de la evaluación inicial de proyectos.

Cuadro 3. Estándares de evaluación considerados para acciones alternativas de restauración de OAZ

Estándar	Fuente	Alternativa 1	Alternativa 2
		No Acción	Restablecimiento de colonia
Rentabilidad Financiamiento	Normas de NRDA	Sí	Sí
Cumple con las metas y objetivos de los fideicomisarios al devolver los recursos naturales y los servicios a la línea de base y / o compensar las pérdidas provisionales	Normas de NRDA	No	Sí
Probabilidad de éxito	Normas de NRDA	Bajo	Alto
Se espera que las lesiones futuras se prevengan y las lesiones colaterales de implementar la alternativa que se espera evitar	Normas de NRDA	No	No
Beneficia a más de un recurso y / o servicio natural	Normas de NRDA	Sí	Sí
Protege la salud y la seguridad pública	Normas de NRDA	n/a	Sí
Técnicamente rentable	Normas de NRDA	Sí	Sí
Cumple con las leyes, regulaciones y políticas federales, estatales, locales y tribales aplicables / relevantes.	Normas de NRDA	No	Sí
Proporciona beneficios que no son proporcionados por otros proyectos de restauración que están o	Normas de NRDA	No	Sí

tienen el potencial de ser planificados / implementados / financiados por otros programas.			
Los beneficios esperados superan los costos esperados	Normas de NRDA	n/a	Sí
Resultados de cualquier acción de respuesta real o planificada	Normas de NRDA	No	No
Se trata del mismo hábitat en la misma cuenca	Normas de NRDA	Sí	Sí
Incorpora la restauración de recursos o servicios fiduciarios "preferidos"	Normas de NRDA	Sí	Sí
Genera beneficios colaterales	Normas de NRDA	Sí	Sí
Proporciona beneficios a largo plazo	Normas de NRDA	Sí	Sí
Consistente con la planificación regional	Normas de NRDA	Sí	Sí
Proporciona beneficios antes	Normas de NRDA	No	Probable
Se dirige a un recurso o servicio que no puede recuperarse a la línea de base sin una acción de restauración, o que requerirá mucho tiempo para recuperarse naturalmente	Normas de NRDA	No	Sí
Restaura, rehabilita y / o reemplaza hábitats de recursos dañados y los servicios que brindan los hábitats. Adquirir el equivalente también puede ser una opción viable.	Normas de NRDA	Sí, estimado en 100 años	Sí, estimado en 5-10 años
Aceptable al público	Normas de NRDA	Para ser determinados	Para ser determinados
Compatible con las Metas y Objetivos del Plan de Acción de Vida Silvestre de Illinois	Plan de acción de vida silvestre de Illinois	No	Sí

Figuras

Figura 1. Región de American Bottoms y posibles sitios de restablecimiento de colonia de grajo.

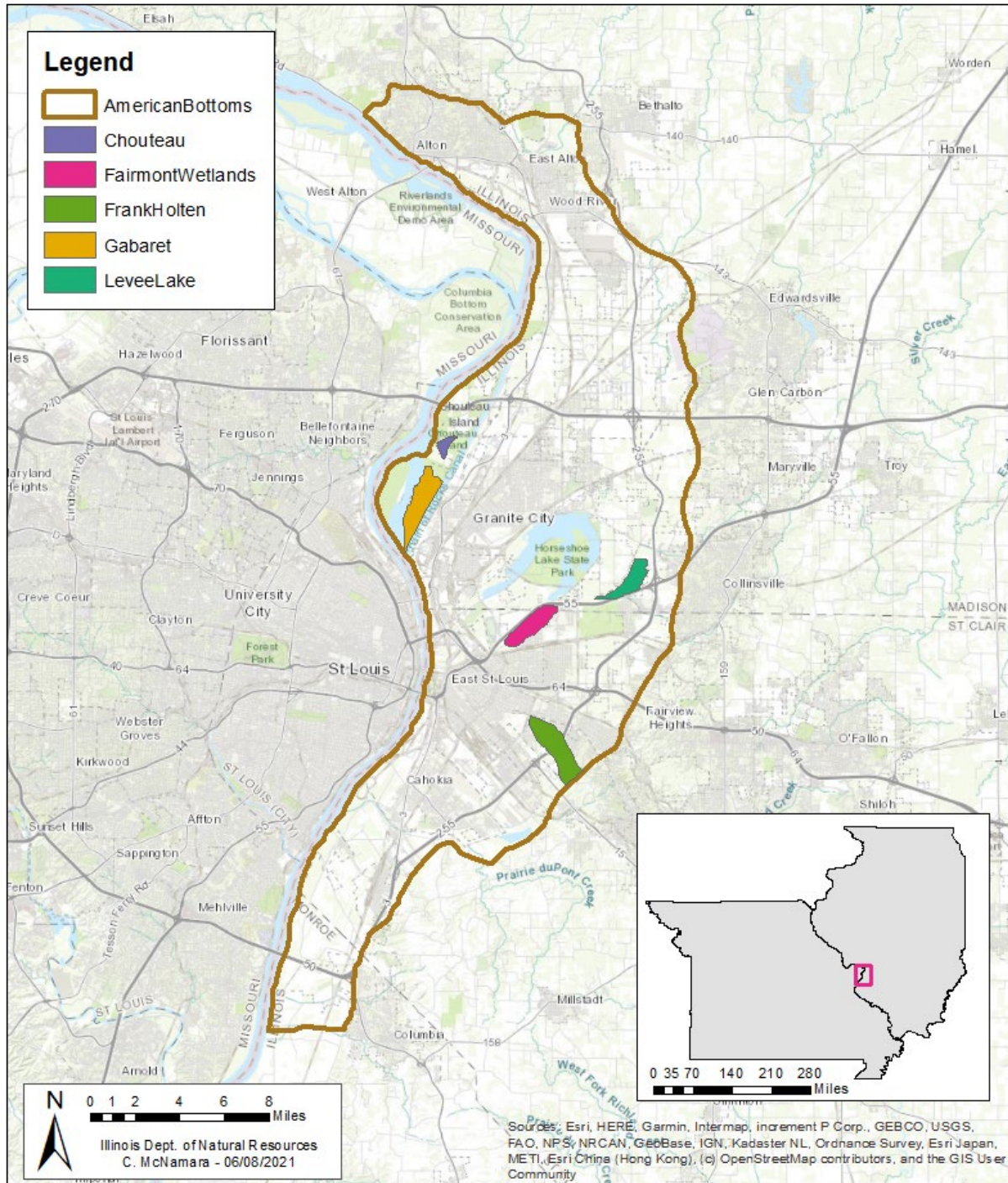


Figura 2. Isla Chouteau: imágenes aéreas y fotografía del sitio destacando el área potencial del proyecto.



b)



Figura 3. Isla Gabaret: imágenes aéreas y fotografías del sitio que destacan el área potencial del proyecto.



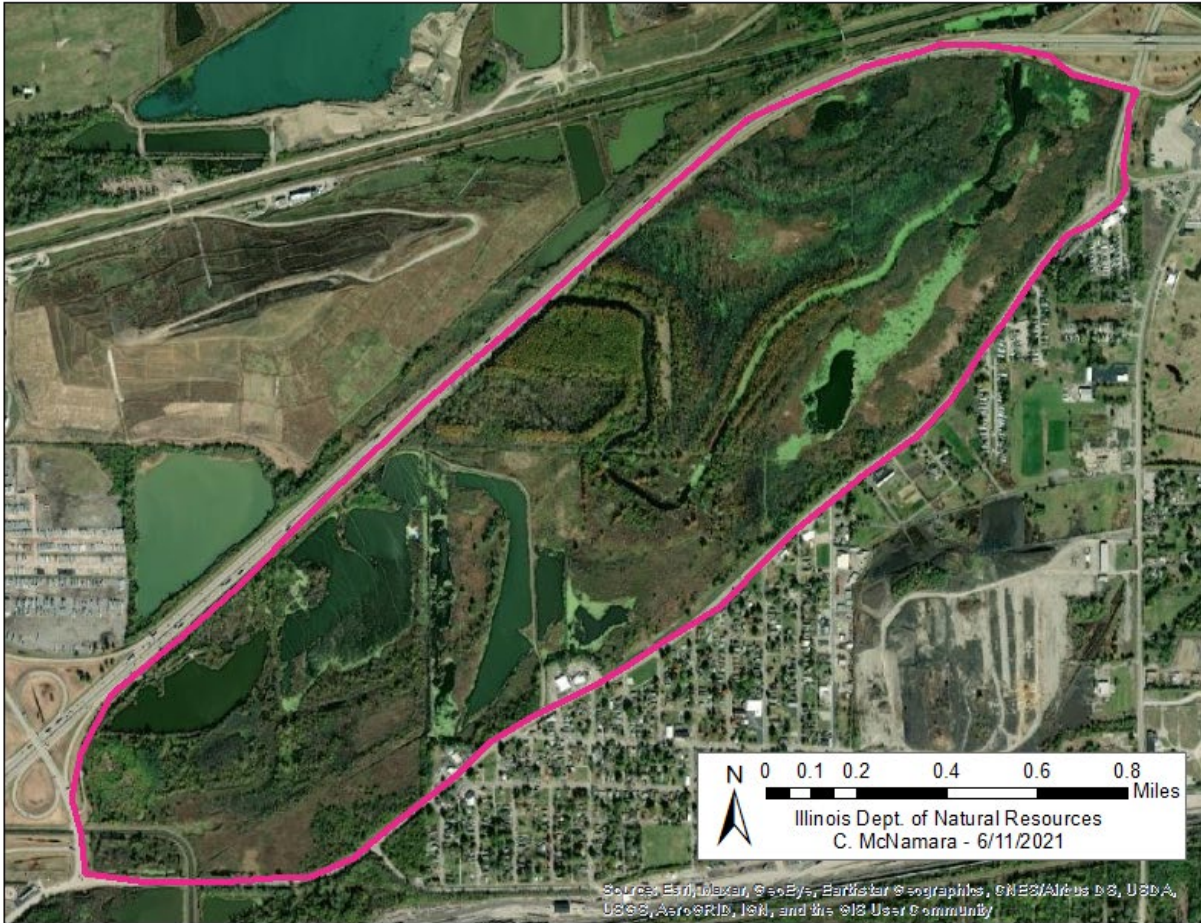
b)



c)



Figura 4. Humedales de la ciudad de Fairmont: imágenes aéreas y fotografías del sitio que destacan el área potencial del proyecto.



b)



c)



Figura 5. Área Recreativa Estatal Frank Holten: imágenes aéreas y fotografías del sitio que destacan el área potencial del proyecto.



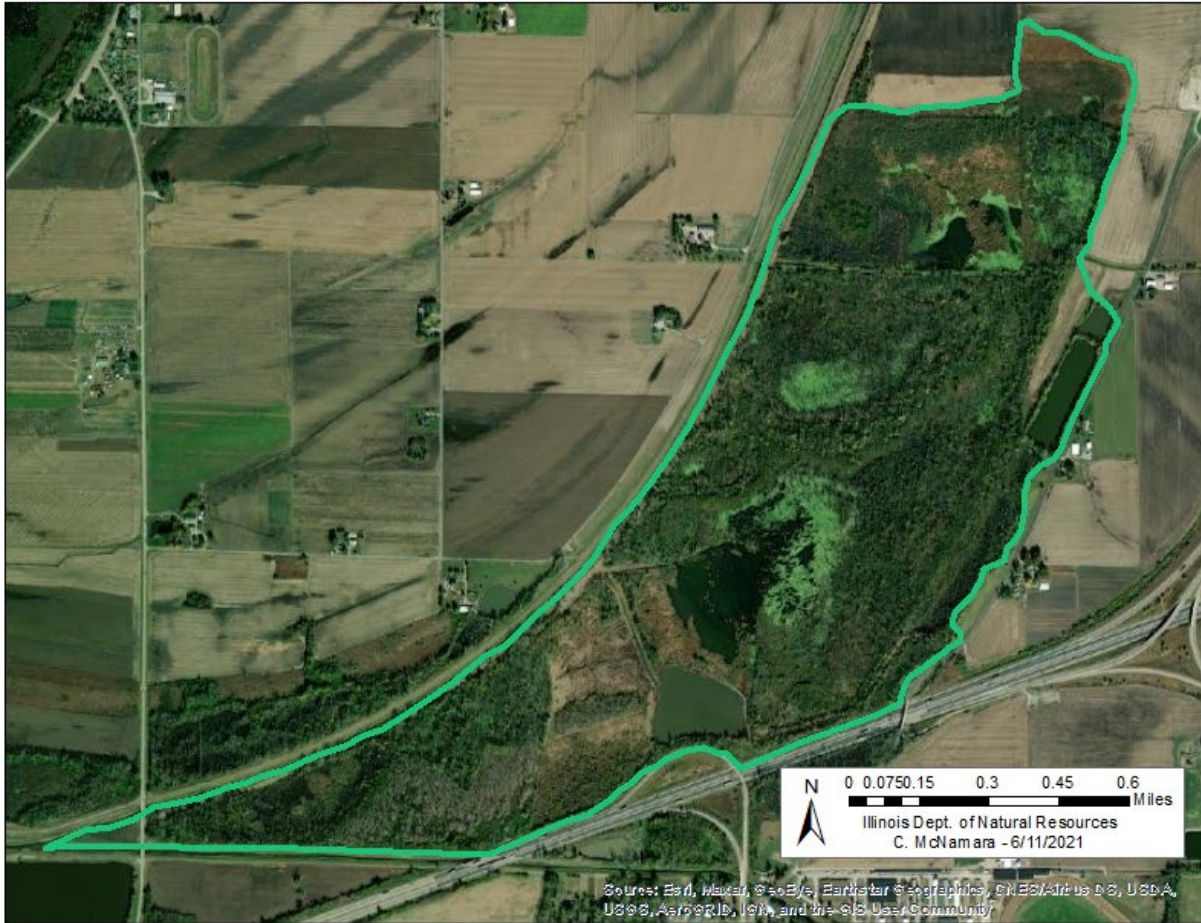
b)



c)



Figura 6. Área de Restauración Ecológica de Levee Lake: imágenes aéreas y fotografías del sitio que destacan el área potencial del proyecto.



b)



c)



Apéndices

Apéndice I. Leyes, autoridades y recomendaciones asociadas con la NRDA y los daños a los recursos naturales.

Resumen

Varios estatutos, reglamentos, políticas y documentos de recomendaciones federales y estatales proporcionan un marco para realizar evaluaciones de daños a los recursos naturales, evaluaciones de daños a los recursos naturales y la restauración asociada. Para administrar el programa, los Fideicomisarios integran las leyes, reglamentos, políticas y documentos de recomendaciones y federales y estatales aplicables. Con frecuencia, debido a esta integración, estos términos a veces se usan intercambiamente, a pesar de que hay una clara diferencia entre ellos. Básicamente, las leyes escritas por el Congreso o la Legislatura otorgan a las agencias estatales la autoridad para buscar un objetivo amplio. En este caso, las leyes otorgan autoridad para evaluar y restaurar los recursos naturales que han sido dañados por sustancias peligrosas. Las agencias federales y / o estatales pueden desarrollar regulaciones cuando la autoridad es demasiado general o el asunto es demasiado complejo; por lo tanto, necesita una explicación más detallada de los detalles técnicos, operativos y legales necesarios para implementar las leyes. También se preparan documentos de política y orientación para ayudar en el proceso. Para lesiones por recursos naturales, se encuentra una guía sustancial en 43 CFR Parte 11; una ley creada por el Departamento Federal del Interior. Un ejemplo de una guía de política estatal aplicable es el Proceso de Revisión Ambiental Integral (CERP) de IDNR, la versión abreviada del Estado del proceso federal NEPA (Ley Nacional de Protección Ambiental). CERP garantiza que se sigan las leyes y reglas aplicables antes de implementar un proyecto de restauración en una propiedad estatal. Las principales leyes federales que contribuyen a la restauración del marco de servicios y recursos lesionados incluyen la Ley de Contaminación por Petróleo (OPA), la Ley de Respuesta, Compensación y Responsabilidad Ambiental Integral (CERCLA), la Ley de Agua Limpia (CWA), la Evaluación de Daños a los Recursos Naturales, 43 CFR Parte 11, y el Plan Nacional de Contingencia de Contaminación de Sustancias Peligrosas y Petróleo (NCP), y la Ley de Ríos y Puertos de 1899 (Secciones 9 y 10). Además, pero no limitado a, las leyes estatales relevantes para guiar la restauración de recursos dañados son la Ley de Protección Ambiental de Illinois (415 ILCS 5/1, et seq.), La Ley de Preservación de Áreas Naturales de Illinois (525 ILCS 30/1, et seq.), la Ley de Protección de Especies en Peligro de Extinción de Illinois (520 ILCS 10/1, et seq.), la Ley de Política Interagencial de Humedales de 1989 (20 ILCS 830 / 1-1, et seq.), la Ley de Ríos, Lagos y Arroyos (615 ILCS 5/18), el Código de Vida Silvestre (520 ILCS 5 / 1.10, et seq.), y el Código de Peces y Vida Acuática (515 ILCS 5 / 5-5, et seq.). Estas leyes junto con el Proceso de Revisión Ambiental Integral (CERP) se resumen a continuación. En general, mediante la integración de las leyes, reglamentos, políticas y orientación aplicables, los Fideicomisarios estatales pueden perseguir la restauración de los recursos naturales dañados.

Estatutos, reglamentos, políticas y recomendaciones clave

Las leyes, regulaciones, políticas y guías potencialmente relevantes se establecen a continuación.

Ley de contaminación por petróleo de 1990, 33 U.S.C. §§ 2701, et seq.

La Ley de Contaminación por Petróleo establece un régimen de responsabilidad por derrames de petróleo que dañen o puedan dañar los recursos naturales y / o los servicios que esos recursos brindan al ecosistema o los seres humanos. Las agencias federales y estatales y las tribus indígenas actúan como fideicomisarios en nombre del público para evaluar los daños, escalar la restauración para compensar esos daños e implementar la restauración. La Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA) promulgó regulaciones para la realización de evaluaciones de daños a los recursos naturales en 15 C.F.R. Parte 990. Las evaluaciones de daños a los recursos naturales están destinadas a proporcionar la base para restaurar, reemplazar, rehabilitar y adquirir el equivalente de los recursos y servicios naturales dañados. Las acciones de los Fideicomisarios son sustancialmente consistentes con las regulaciones que se encuentran en 15 C.F.R. Parte 990.

Ley de Agua Limpia (Ley Federal de Control de la Contaminación del Agua), 33 U.S.C. §§ 1251, et seq.

La Ley de Agua Limpia es la principal ley que gobierna el control de la contaminación de la calidad del agua de las vías fluviales del país. La sección 404 de la ley autoriza un programa de permisos para la eliminación de material dragado o de relleno en aguas navegables. El Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos administra el programa. En general, los proyectos de restauración que mueven cantidades significativas de material dentro o fuera del agua o humedales (por ejemplo, restauración hidrológica de marismas) requieren permisos de la Sección 404. –Bajo la Sección 401 de la CWA, los proyectos de restauración que involucran descargas o rellenos en humedales o aguas navegables deben obtener una certificación de cumplimiento con los estándares estatales de calidad del agua (sección 401).

Ley de Responsabilidad, Compensación y Respuesta Ambiental Integral, 42 U.S.C. §§ 9601, et seq.

Esta ley proporciona el marco legal básico para la limpieza y restauración de los sitios de sustancias peligrosas del país. Generalmente, las partes responsables de la contaminación de los sitios y los propietarios u operadores actuales de los sitios contaminados son responsables del costo de limpieza y restauración. CERCLA establece un sistema de clasificación de peligros para evaluar los sitios contaminados de la nación y los sitios más contaminados están incluidos en la Lista de Prioridades Nacionales.

Ley de Responsabilidad de los Respondedores de Derrames de Petróleo, 740 ILCS 113/1, et seq.

Esta Ley protege a los socorristas en caso de derrames de petróleo de la responsabilidad por daños que puedan resultar de una acción tomada o una acción omitida en el curso de la

prestación de asistencia en un incidente de derrame de hidrocarburos que sea consistente con el Plan Nacional de Contingencia. Esta protección no se aplica a la parte responsable o entidad que causó el incidente del derrame de petróleo. Bajo esta Ley, la parte responsable es responsable de los costos de eliminación y daños a los recursos naturales que resulten de una descarga o derrame de petróleo de cualquier tipo o en cualquier forma, incluidos, entre otros, petróleo, fueloil, lodos y desechos de petróleo.

Ley de Protección Ambiental de Illinois, 415 ILCS 5/1, et seq.

La Ley de Protección Ambiental es la ley estatal que prohíbe la mayoría de las formas de contaminación que ocurren en la tierra, en el agua o en el aire. También establece un régimen de responsabilidad, incluida la ejecución y sanciones, para las entidades que violen las provisiones de la Ley. La Ley de Protección Ambiental fue desarrollada con el propósito de establecer un programa estatal unificado para la protección ambiental y cooperar con otros estados y con los Estados Unidos en la protección del medio ambiente. También fue desarrollado para restaurar, proteger y mejorar la calidad del medio ambiente y para asegurar que los efectos adversos sobre el medio ambiente sean plenamente considerados y soportados por quienes los causan.

Ley de Preservación de Áreas Naturales de Illinois, 525 ILCS 30/1 et seq.

La Ley sirve para proteger cualquier área de Illinois que haya sido designada como reserva natural, incluidas las especies de plantas y animales en cada hábitat. Todas las especies de plantas y animales en peligro de extinción que se encuentren en reservas naturales designadas también están protegidas por esta Ley. También se alienta en esta Ley la dedicación y tenencia de un área para reservas naturales.

Ley de Protección de Especies en Peligro de Illinois, 520 ILCS 10/1 et seq.

Esta Ley brinda protección a cualquier especie de plantas y animales en la lista de amenazados o en peligro de ser trasladados o destruidos. Cualquier especie que el Secretario del Interior de los Estados Unidos clasifique como en peligro o amenazada también se incluye en la lista de especies en peligro y amenazadas de Illinois. La Ley también establece normas legales para registrar cualquier local sospechoso de mantener ilegalmente bienes, mercancías o animales, plantas o productos animales o vegetales sujetos a la Ley y confiscar dichos productos.

Código de Vida Acuática y Peces de Illinois, 515 ILCS 5 / 5-5 et seq. y el Código de Vida Silvestre de Illinois, 520 ILCS

5 / 1.10 et seq. Estos Códigos establecen que el IDNR tomará todas las medidas necesarias para la conservación, distribución, introducción y restauración de la vida acuática y la vida silvestre, y brindan protección a la vida acuática y la vida silvestre de cualquier persona que cause que desechos, aguas residuales, efluentes térmicos o cualquier otro contaminante entre en las aguas del Estado o hábitat que sustenta la vida silvestre, lo que ocasiona la muerte de la vida acuática o de la vida silvestre. El IDNR, actuando a través de la IAGO, tiene la autoridad para

emprender acciones legales contra dichas personas para recuperar el valor de toda la vida acuática o la vida silvestre que sea destruida, los costos relacionados con la determinación de dicho valor y cualquier otra multa o sanción prevista por estos Códigos.

Ley de política interinstitucional de humedales de 1989, 20 ILCS 830/1 et seq.

Esta ley establece que las agencias estatales son responsables de preservar, mejorar y crear áreas de humedales con el propósito de aumentar la calidad y cantidad de la base de recursos de humedales del estado. El objetivo detrás de la ley es que no habrá una pérdida neta general de los acres de humedales existentes del estado o su valor funcional debido a las actividades apoyadas por el estado.

Proceso de revisión ambiental integral (CERP)

Proceso interno dentro del IDNR que revisa cualquier acción tomada por el Departamento que pueda alterar las condiciones químicas, físicas o biológicas del aire, la tierra o el agua, así como cualquier alteración a las estructuras en pie. El personal del CERP revisará la propuesta del proyecto para ver si se producirán daños a especies amenazadas y en peligro de extinción, humedales, sitios del INAI o recursos culturales. También se pueden considerar otros recursos como aves migratorias, pesquerías, bosques, praderas, arroyos, corredores ribereños y la estética del sitio. Si el personal determina que es probable que se produzcan efectos adversos, la aprobación del CERP puede incluir modificaciones del proyecto.

Ley de ríos, lagos y arroyos 615 ILCS 5/18

Ninguna persona está autorizada a rellenar o depositar rocas, tierra, arena u otro material, o cualquier material de desecho de cualquier tipo o descripción o construir o comenzar la construcción de cualquier muelle, muelle, delfín, barrera, vertedero, rompeolas, mamparo, embarcadero, calzada, puerto o instalaciones de amarre para embarcaciones, o cualquier otra estructura, con la excepción de escondites de pato, en un cuerpo de agua público del Estado sin presentar primero planos, datos y otra información importante al Departamento de Recursos Naturales del Estado y recibiendo un permiso firmado por el Director del Departamento. Según esta ley, a ninguna persona se le permite construir, depositar o descargar ningún material en el lago Michigan a menos que la Agencia de Protección Ambiental de Illinois lo permita bajo la subsección (a) de la sección 39 de la Ley de Protección Ambiental.

Ley de Ríos y Puertos de 1899, Secciones 9 y 10

9. Es ilegal construir cualquier estructura en o a través de las aguas de los Estados Unidos hasta que el Secretario de Transporte, el Jefe de Ingenieros y el Secretario del Ejército presenten y aprueben los planos y el Congreso dé su consentimiento. Con el permiso de la legislación del Estado, una persona puede construir en o a través de aguas cuyas partes navegables se encuentran totalmente en ese estado. La aprobación requerida por esta sección de la ubicación y los planos o cualquier modificación de los planos de cualquier puente o calzada no se aplica a ningún puente o calzada sobre aguas que no estén sujetas al flujo y reflujo de la marea y que no

se utilicen y estén no susceptibles de ser utilizados en su estado natural o mediante mejoras razonables como medio de transporte interestatal o de comercio exterior.

10. Es ilegal construir obstáculos que prohíben la navegación, a menos que lo autorice el Congreso, y se prohíbe la construcción de cualquier estructura fuera de las líneas portuarias o donde no se hayan establecido líneas portuarias a menos que lo autorice el Jefe de Ingenieros y el Secretario de Guerra. También es ilegal llenar o modificar cualquier plano o estructura dentro de los límites de los rompeolas o el canal de cualquier agua navegable de los Estados Unidos a menos que lo apruebe el Jefe de Ingenieros y el Secretario de Guerra.

43 CFR Parte 11 - Evaluación de daños a los recursos naturales

CERCLA y CWA establecen que los fideicomisarios de recursos naturales pueden evaluar los daños a los recursos naturales que resulten de una descarga de petróleo o una liberación de sustancias peligrosas cubiertas por CERCLA y / o CWA. Los fideicomisarios pueden buscar recuperar esos daños y, bajo el Plan Nacional de Contingencia de Contaminación por Sustancias Peligrosas y Petróleo (NCP), los fideicomisarios pueden buscar compensación por daños a los recursos naturales que pueden no ser resueltos por las acciones de respuesta del NCP.

40 CFR parte 300.605 - Plan Nacional de Contingencia de Contaminación por Sustancias Peligrosas y Petróleo

Los fideicomisarios estatales actuarán en nombre del público como fideicomisarios de los recursos naturales, incluidos sus ecosistemas de apoyo, dentro de los límites de un estado o pertenecientes a, administrados por, controlados por o pertenecientes a dicho estado. Se alienta al gobernador de un estado a designar un administrador principal estatal para coordinar todas las responsabilidades del administrador estatal con otras agencias de administradores. El fideicomisario principal del estado debe tener fácil acceso a los funcionarios estatales apropiados con responsabilidades de protección ambiental, respuesta a emergencias y recursos naturales. El Administrador de la EPA o el Comandante de la USCG o sus designados pueden designar al administrador principal del estado como miembro del Comité de Área. Las estrategias de respuesta deben coordinarse entre el estado y otros fideicomisarios para ubicaciones específicas de recursos naturales en una zona interior o costera y deben incluirse en el anexo del Plan de Pesca y Vida Silvestre y Ambientes Sensibles de la ACP.

15 CFR Parte 990 - Evaluación de daños a los recursos naturales

La Ley de Contaminación por Petróleo de 1990 (OPA) proporciona la designación de funcionarios federales, estatales y, si el gobernador del estado lo designa, funcionarios locales para actuar en nombre del público como fideicomisarios de los recursos naturales y para la designación de tribus indígenas y funcionarios extranjeros para actuar como fideicomisarios de los recursos naturales en nombre de, respectivamente, la tribu o sus miembros y el gobierno extranjero. Estos funcionarios pueden utilizar esta parte para realizar evaluaciones de daños a los recursos naturales cuando los recursos naturales y / o los servicios resultan dañados como

resultado de un incidente que involucre una amenaza real o sustancial de una descarga de petróleo. Esta parte no tiene la intención de afectar la recuperabilidad de los daños a los recursos naturales cuando se buscan recuperaciones que no sean de acuerdo con esta parte.