

Fase I del Programa de Gestión de Salton Sea: Plan de 10 Años

Agosto de 2018



Índice

Tablas.....	iii
Figuras	iii
Siglas y Abreviaturas	iv
Introducción	1
Modelado de Elevación y Exposición de Salton Sea	3
Modelado de Entrada Hidrológica	3
Batimetría de Salton Sea	4
Exposición de la Playa en Salton Sea	5
Salinidad de Salton Sea.....	6
Fase I – Antecedentes.....	7
Planificación y Diseño de Fase I.....	9
Diseño de la Infraestructura Troncal de Agua	10
Fase I - Implementación	13
Implementación de la Infraestructura Troncal de Agua.....	13
Objetivos y descripciones de los hábitats	13
Humedales permanentes con vegetación	14
Playa seca.....	14
Llanura de marea, llanura de arena y playa.....	14
Hábitat de aguas profundas o de profundidad media	15
Proyecto de Hábitats para la Conservación de Especies (SCH).....	15
Proyecto de humedales Torres	15
Estanques de gestión de agua.....	15
Red Hill Bay	15
Implementación de Hábitats.....	16
Planificación e Implementación de Calidad del Aire.....	16
Eliminación de polvo con agua.....	17
Eliminación de polvo sin agua.....	18
Proyección de costos y financiación.....	19
Costos del proyecto.....	19
Informe de gastos y rendición de cuentas del proceso	19
Financiación existente.....	20
Financiación con bonos para el agua (Propuesta 1)	20
Financiación de la Junta de Conservación de la Vida Silvestre para proyectos del SSMP	20
Departamento de Agricultura de EE. UU.	20
Posibles fuentes de financiación	20
Asociación de Autoridades Públicas de Transferencia de Agua.....	20
Financiación del Memorando de Entendimiento con el DOI/la CNRA.....	21
Organizaciones humanitarias	21
Financiación por la Ley de Desarrollo de Recursos de Agua	21
Asociaciones y financiación del USDA.....	21
Financiación estatal y federal adicional.....	21

Desarrollo de Criterios de Planificación para Fases Adicionales del Plan de Gestión de Salton

Sea	23
Determinar los valores funcionales del hábitat	23
Determinar el uso del agua.....	23
Salinidad	23
Calidad del agua en hábitats construidos	23
Gestión de selenio	23
Desarrollo de las Mejores Medidas de Control Disponibles.....	24
Puertos e instalaciones complementarias.....	24
Proyectos de importación de agua	24
Gestión de Adaptación, Monitoreo y Planificación de Contingencia	25
Alcance	27
Conclusión	29
Anexo A. Figuras.....	A-1
Anexo B. Proyecciones de costos.....	B-1
Anexo C. Cronograma de la Fase I del Plan de diez años	C-1
Anexo D. Memorando de Entendimiento del Departamento del Interior de EE. UU. y la Agencia de Recursos Naturales de California con enmiendas	D-1

Tablas

Tabla 1 Exposición anual 2018-2028 (Acres/Año)	5
Tabla 2 Exposición de 2018-2028 y construcción proyectada de la Fase I del SSMP	8
Tabla 3 Proyección de costos para técnicas de eliminación de polvo con agua	17
Tabla 4 Proyección de costos para técnicas de eliminación de polvo sin agua	18
Tabla 5 Proyección anual de costos, acres construidos y financiación de la Fase I del Plan de 10 Años del Plan de Gestión de Salton Sea	19
Tabla B-1 Resumen de costos por año y área del río (en dólares de 2017)	B-1
Tabla B-2 Área construida en acres	B-2

Figuras

Figura A-1 Panorama General del Programa de Gestión de Salton Sea (2018–2028).....	A-1
Figura A-2 Configuración de la berma	A-2
Figura A-3 Configuración de la berma para el Río Alamo	A-3
Figura A-4 Configuración de la berma para el Río Whitewater	A-4
Figura A-5 Sección transversal de la berma inicial en 2020	A-5
Figura A-6 Sección transversal de la berma media en 2023	A-6
Figura A-7 Sección transversal de la berma baja en 2027	A-7
Figura A-8 Sección transversal de la berma de calzada.....	A-8
Figura A-9 Sección transversal de la berma de desviación	A-9
Figura A-10 Área acumulativa de acres agregados en comparación con la Ordenanza de la Junta Estatal.....	A-10

Siglas y Abreviaturas

Infraestructura troncal	Infraestructura troncal de agua
CNRA	Agencia de Recursos Naturales de California (California Natural Resource Agency)
DCP	Plan de Contingencia por Sequía (Drought Contingency Plan)
DOI	Departamento del Interior (Department of the Interior) de EE. UU.
ICAPCD	Distrito de Control de Contaminación Atmosférica del Condado de Imperial (Imperial County Air Pollution Control District)
IID	Distrito de Riego de Imperial (Imperial Irrigation District)
Iniciativa	Iniciativa de Energía Renovable y Recuperación de Salton Sea
MOU	Memorando de Entendimiento (Memorandum of Understanding)
MSL	Nivel medio del mar (mean sea level)
NAVD88	Plano de Referencia de América del Norte de 1988 (North American Vertical Datum of 1988)
PM	Material particulado (particulate matter)
ppt	Partes por mil (parts per thousand)
QSA	Acuerdo Conciliatorio de Cuantificación (Quantification Settlement Agreement)
Transferencia de Agua del QSA	Proyecto de Conservación y Transferencia de Agua del Distrito de Riego de Imperial
SALSA	Análisis de Salton Sea (Salton Sea Analysis)
SCH	Proyecto de Hábitats para la Conservación de Especies (Species Conservation Habitat)
SSA	Autoridades de Salton Sea (Salton Sea Authority)
SSAM	Modelo de Informe de Salton Sea (Salton Sea Accounting Model)
SSMP	Plan de Gestión de Salton Sea (Salton Sea Management Plan)
USACE	Cuerpo de Ingenieros del Ejército de EE. UU. (U.S. Army Corps of Engineers)
USDA	Departamento de Agricultura de EE. UU. (U.S. Department of Agriculture)
USGS	Encuesta Geológica de EE. UU. (U.S. Geological Survey)
WCB	Junta de Conservación de la Vida Silvestre (Wildlife Conservation Board) de California

Introducción

Bajo el liderazgo del Gobernador Edmund G Brown Jr., el Plan de Acción para el Agua de California (California Water Action Plan) de 2014 estableció una visión de la gestión del agua de California que equilibra, en todo el estado, la seguridad del suministro de agua con la protección de la salud pública, económica y ecológica. El lago Salton Sea ofrece una oportunidad única para preservar estos valores al hacer uso de la convergencia de respaldo de las partes interesadas a nivel federal, estatal y local para un mar más pequeño y sustentable logrado a través de los proyectos que se detallan en este plan.

Salton Sea es el lago más grande de California. Con treinta y cinco millas de largo y 15 millas de ancho, el lago desértico se extiende desde el Valle de Coachella y se adentra en el Valle de Imperial. A pesar de ser más salado que el océano, Salton Sea es hogar de una abundante cantidad de peces, que constituyen una fuente de alimento para millones de aves migratorias en la ruta de vuelo del Pacífico. La gestión de las entradas de agua naturales, agrícolas y municipales de Salton Sea, para maximizar el hábitat de aves y peces y minimizar la contaminación atmosférica con partículas finas, le permitirá a California proteger la salud regional, la riqueza ecológica y mantener un suministro de agua estable.

Salton Sea se formó en el abrevadero Salton Trough en los condados de Imperial y Riverside. Gran parte de la depresión se encuentra por debajo del nivel del mar y tiene una larga historia de inundaciones periódicas provenientes del delta cambiante del Río Colorado o de eventos poco frecuentes de tormentas. La última inundación del área por el Río Colorado ocurrió en 1905, cuando una compuerta de entrada del canal de riego falló e inundó gran parte del área. Desde entonces, las entradas al lago han provenido principalmente de las actividades agrícolas en el área. Las entradas provenientes de los ríos New y Alamo son principalmente agua de flujo de retorno de establecimientos agrícolas, aunque hay algunas entradas de México, particularmente durante las grandes precipitaciones. Durante las últimas décadas, los niveles de agua en Salton Sea han disminuido y las concentraciones de salinidad han aumentado debido a fluctuaciones climáticas, medidas de conservación agrícola, prácticas de cultivo y entradas reducidas desde México. Las recientes transferencias desde el Valle de Imperial han acelerado aún más la tasa de reducción en la elevación del lago y han incrementado la tasa de concentración de salinidad.

La disminución en los niveles de los lagos genera una mayor contaminación atmosférica por partículas, lo que representa una amenaza para los hábitats importantes de aves y un riesgo para la salud pública.

En los últimos 40 años, varias entidades han propuesto numerosas ideas y planes para recuperar Salton Sea. Ninguno de estos se ha implementado por diferentes motivos, por ejemplo, falta de visión compartida, restricciones en el financiamiento y entradas reducidas.

En 2015, el Gobernador Brown formó el Equipo de Trabajo de Salton Sea con directivos y miembros de diferentes agencias estatales para identificar objetivos a corto y mediano plazo, a fin de responder a las amenazas ecológicas y en la calidad del aire en Salton Sea. El Equipo de Trabajo desarrolló medidas para Salton Sea que incluían:

- Desarrollar e implementar el Programa de Gestión de Salton Sea a través de los departamentos dentro de las Agencias de Recursos Naturales y de Protección Ambiental de California.
- Mejorar el alcance público y las sociedades locales.
- Acelerar la implementación y entrega del proyecto.

- Lograr un objetivo a corto plazo de 9,000 a 12,000 acres de eliminación de polvo y proyectos de hábitat.
- Establecer un objetivo a mediano plazo de 18,000 a 25,000 acres de eliminación de polvo y proyectos de hábitat.

El Plan de Gestión de Salton Sea (SSMP) del estado tiene varias fases de desarrollo para proteger los valores del ecosistema y la calidad del aire en Salton Sea. Este borrador de memorando técnico preparado por el Estado de California detalla la primera fase de 10 años del SSMP (Fase I del Plan). Funcionará como guía de las medidas estatales y federales para cumplir los compromisos detallados en el Memorando de Entendimiento (MOU) firmado el 31 de agosto de 2016 y enmendado el 18 de enero de 2017 por el Departamento del Interior (DOI) y la Agencia de Recursos Naturales de California (CNRA). El MOU identificó, entre otros, el objetivo de desarrollar proyectos para proteger o mejorar la calidad del aire, el hábitat de la vida silvestre, y la calidad del agua según sea necesario para minimizar el impacto en la salud de las personas y en el ecosistema en Salton Sea a mediano plazo. Si bien se guía por el MOU, el SSMP es un proceso a largo plazo que ha sido desarrollado y será implementado por el Estado de California. La primera fase del desarrollo ha sido planificada para acelerar la construcción de hábitats y eliminar el polvo en las áreas de la playa que han estado, o estarán, expuestas en Salton Sea para el año 2028. La Fase I del Plan detalla el proceso para desarrollar medidas de gestión adicionales para Salton Sea que se implementarán en las próximas fases.

La Fase I del Plan también aborda los requerimientos del Proyecto de Ley 1095 (Garcia 2015) al incluir aquellos proyectos considerados como “proyectos de rápida implementación” y las estimaciones de los costos. Dichos proyectos incluyen:

- Una infraestructura troncal de agua, que permitirá realizar la distribución del agua de río y de Salton Sea a proyectos de calidad del aire y hábitats.
- Proyectos de calidad del aire y de hábitats asociados a la infraestructura troncal de agua.
- La Fase I del Proyecto de Hábitats para la Conservación de Especies de la CNRA (diques de agua salada en la parte sur de la costa para el sustento de peces y vida silvestre).
- El Proyecto de Hábitats de Red Hill Bay, un esfuerzo del Servicio de Pesca y Vida Silvestre de Estados Unidos y del Distrito de Riego de Imperial (IID) para recuperar los hábitats en la parte sureste de la costa.
- El proyecto de humedales Torres Martinez, un esfuerzo de la tribu Torres-Martinez de Indios del Desierto Cahuilla para construir humedales superficiales en la parte norte de las orillas de Salton Sea.

La Fase I del Plan considera las implicancias de la sequía de 17 años en el Río Colorado. La sequía podría provocar reducciones en la cantidad de agua que distribuye el Río Colorado hacia los estados con cuencas bajas (partes de Arizona, California, Nevada, Nuevo México y Utah), que a su vez, podría impactar en las entradas a Salton Sea. La Oficina de Recuperación de EE. UU., siete estados de las cuencas del Río Colorado y directores clave de varias agencias de gestión del agua han estado desarrollando un Plan de Contingencia por Sequía (DCP) que incluye medidas implementadas y propuestas para resolver la posible escasez de agua. La Ordenanza n.º 3344 del DOI, *Medidas para Abordar los Efectos de la Sequía Histórica en los Suministros de Agua del Río Colorado* (Departamento del Interior de EE. UU., 2017) explica en detalle los puntos del DCP. Un componente de la Fase I del Plan es evaluar el modelado hidrológico actual para Salton Sea e incluir algunas de las medidas propuestas en el modelo para analizar su posible efecto en las entradas a Salton Sea.

Como lo señala la sección “Planificación e Implementación de la Calidad del Aire” de las notas de este documento, la mitigación en la calidad del aire incluirá medidas para mantener la playa expuesta húmeda o con vegetación. Algunas de las Mejores Medidas de Control Disponibles (Best Available Control Measures, BACM) están siendo evaluadas por el programa de mitigación de transferencia de agua del Acuerdo Conciliatorio de Cuantificación (QSA), creado en cumplimiento de un acuerdo del año 2003 de transferencia de agua desde las zonas agrícolas hasta las urbanas que involucra al Estado de California, el IID, el Distrito de Agua del Valle de Coachella y las Autoridades del Agua del Condado de San Diego. La Asociación de Autoridades Públicas del QSA pagará el trabajo para determinar estas mejores estrategias. La Fase I del Plan incluye la coordinación entre el IID, el Distrito de Control de Contaminación Atmosférica del Condado de Imperial, el Distrito de Administración de la Calidad del Aire de la Costa Sur y otras agencias para garantizar que la información más reciente sobre el hecho de que la exposición del lecho del lago puede afectar la calidad del aire esté incluida en el desarrollo de los proyectos piloto de las BACM.

A fin de tener suficiente tiempo para recibir un aporte público a este plan, el SSMP programará varios talleres regionales con el objetivo de solicitar el aporte de los miembros de la comunidad y de las partes interesadas, y de otorgar el tiempo necesario para recibir comentarios públicos. Este proceso se anunciará en el sitio web del programa, <http://resources.ca.gov/salton-sea/>.

Modelado de Elevación y Exposición de Salton Sea

Un problema clave en Salton Sea es la exposición del lecho del lago previamente sumergido, conocido como playa, a medida que la superficie del lago se reduce. La exposición de la playa está sujeta a la erosión del viento y puede ser una fuente de polvo en suspensión con partículas diminutas más pequeñas que 10 micrómetros, conocidas como material particulado (PM) 10, así como también una fuente de PM 2.5. El polvo es de alto riesgo para la salud y puede contribuir a enfermedades respiratorias en los seres humanos. También puede causar daños en los cultivos agrícolas y la vida silvestre, y perjudicar a la industria turística de la región.

Comprender el alcance, el tipo y la ubicación de la playa expuesta es importante para desarrollar un programa que aborde la capacidad de emisión de la playa. También hay requerimientos regulatorios para proporcionar un inventario de emisiones, cuya creación demanda un entendimiento del alcance de la posible exposición durante el transcurso de la Fase I del Plan.

La siguiente es una breve explicación del proceso utilizado para crear las suposiciones sobre la exposición de la playa que se incluyen en este plan de 10 años.

Modelado de Entrada Hidrológica

Como parte de la evaluación ambiental inicial del Proyecto de Conservación y Transferencia de Agua del Distrito de Riego de Imperial (Transferencia de Agua del QSA), se utilizó el Modelo de Informe de Salton Sea (SSAM) para estimar las entradas y concentraciones de sal en el lago para el período de la Transferencia de Agua del QSA, que podría tener una duración de 75 años. Esta evaluación tuvo como resultado una serie de medidas de mitigación designadas para abordar la calidad del agua y mantener la tendencia de salinidad en el lago. Las medidas también tenían el efecto secundario de reducir la disminución de la elevación del agua en el lago.

En 2012, en respuesta a las preocupaciones sobre los resultados del modelado previo, la entrada de agua en Salton Sea y las proyecciones de equilibrio de sal se volvieron a evaluar mediante el modelo de Análisis de Salton Sea (SALSA), originalmente desarrollado en 2006 para la documentación ambiental del Programa de Recuperación de Ecosistemas de Salton Sea del Departamento de Recursos de Agua de California. El modelo SALSA se integró a la plataforma de modelado GoldSim para proveer una interfaz que permitiría realizar con mayor facilidad las comparaciones de escenarios alternativos, permitir simulaciones personalizadas, y brindar un modo de simulación estocástica para evaluar la incertidumbre. Los resultados del modelo revisado se compararon/ correlacionaron con los años adicionales de los datos disponibles a partir de la elevación medida desde 2003 hasta 2012 (la información disponible más reciente). Desde entonces, el IID ha modificado el modelo en función de los nuevos datos. Dichas modificaciones se incluyen en los proyectos de exposición que se presentan en este documento. Debido a algunas diferencias entre las opiniones sobre los resultados de la hidrología más reciente, el Estado evaluará el modelo hidrológico, comparará los resultados con las versiones anteriores y lo dejará disponible para la revisión como parte de la preparación del SSMP.

Junto con los parámetros originales del modelo (p. ej., agua de flujo de retorno agrícola, mitigación del agua enviada al lago, precipitación, entrada de agua subterránea del Valle de Coachella, evaporización), el Proyecto de Hábitats para la Conservación de Especies realizó aportes al modelo revisado para el uso del agua y para la mitigación de la calidad del aire que depende del agua. Las demandas de agua para los componentes de los hábitats y de la mitigación en la calidad del aire que depende del agua se determinan en base al área de la superficie, las tasas de evapotranspiración, las concentraciones totales de sólidos disueltos y los volúmenes de flujo. Estas variables pueden manipularse en los aportes del modelo para imitar diferentes escenarios de gestión. Las diferentes suposiciones integradas al modelo se proveerán a las partes interesadas como parte de la revisión del modelo de hidrología. El Estado completará una revisión/calibración del modelo de hidrología SALSA. Los datos de los campos adicionales se integrarán al modelo.

Las condiciones iniciales para el modelo provienen de la información de la sección de aforo obtenida en la Encuesta Geológica de EE. UU. (USGS) del 31 de diciembre de 2012, que midió la elevación del lago a 231.35 pies por bajo del nivel medio del mar (MSL) en función del Plano de Referencia de América del Norte de 1988 (NAVD88). El punto de referencia para la concentración de salinidad es de aproximadamente 52.7 partes por mil (ppt) en función del promedio de muestras tomadas por la Oficina de Recuperación de EE. UU. en tres lugares fijos del lago en febrero de 2012.

Se usa una simulación Monte Carlo (proceso estocástico) para generar ejecuciones múltiples con cambios en variables múltiples, en base a su distribución de probabilidades. Luego, las ejecuciones se analizan estadísticamente y para cada año se calcula la elevación del agua que tiene Salton Sea al final del año. Los datos de entradas se combinan con la topografía del lecho del lago (batimetría) para estimar la exposición de la playa alrededor del lago.

Batimetría de Salton Sea

Los datos batimétricos revisados de Salton Sea fueron desarrollados por consultores de distintas fuentes, lo que incluye tecnología de investigación de detección y alcance de luz (light detection and ranging, LiDAR) e imágenes de sonar acústico de embarcaciones. Esta información se manipuló para desarrollar la periferia de fondo para el lago y el área de la costa inmediata. También se utilizó para estimar la

profundidad y composición de los sedimentos de algunas áreas del lago. La información relacionada con el modelo batimétrico se convirtió a NAVD 88 mediante el calculador VERTON de la Encuesta Geodésica Nacional y un factor de conversión estándar de 2.113 pies.

Para evaluar la precisión del modelo de exposición de la playa, se capturaron imágenes satelitales (Landsat 5, 7 y 8) de Salton Sea y se usó un índice de espectro de agua para identificar las áreas cubiertas por agua. Luego, esto se comparó con los resultados del modelo de evaluación de la exposición de la playa y la información real del aforo de la USGS para comparar los resultados. En general, los resultados fueron comparables. Pero la evaluación identificó diferencias en las áreas alrededor de las bahías de los ríos New y Alamo. Es probable que esto sea consecuencia de errores en la información batimétrica causados por las limitaciones de los datos del sonar acústico en áreas de aguas poco profundas (si bien estas áreas actualmente están secas, algunas partes estaban inundadas con aguas poco profundas durante la investigación del sonar). Las áreas de la bahía que estaban expuestas en 2016 se incluyeron en los acres de exposición. La hidrología revisada evaluará el problema y determinará si los datos batimétricos requieren un ajuste adicional. Esta información se incluirá en el proceso de revisión del modelo hidrológico revisado.

Exposición de la Playa en Salton Sea

En función de la información antes mencionada, la Tabla 1 resume la exposición anual prevista de la playa desde fines de 2018 hasta 2028, lo que da un total de aproximadamente 48,300 acres. Se completará un análisis hidrológico adicional para incluir los posibles impactos desde el DCP que puede revisar las entradas al lago, lo que a su vez causará cambios en el perfil de exposición. Las revisiones de la hidrología cambiarán los acres estimados de exposición. Es probable que las revisiones se hagan en forma anual, a medida que vaya surgiendo nueva información. Las revisiones estarán disponibles para que las revisen las partes interesadas.

Tabla 1 Exposición anual 2018-2028 (Acres/Año)

Año	Acres
2018	3,500
2019	4,200
2020	5,000
2021	5,600
2022	5,500
2023	5,300
2024	4,900
2025	4,300
2026	3,900
2027	3,300
2028	2,800
Total	48,300

Los cálculos originales para el total de exposición de la playa desde la transferencia de agua del QSA fueron de aproximadamente 45,000 acres, y el modelo obtuvo un lago estabilizado para el año 2035, aproximadamente. La documentación ambiental para el QSA reconoció que la cantidad de exposición puede cambiar, e incluyó como requerimiento en el programa de mitigación de la calidad del aire que se realice un modelado adicional para evaluar aún más la exposición.

Las proyecciones de exposición detalladas actualmente para el período de 10 años difieren de las proyecciones para el documento original de 2003 y el posterior documento ambiental preparado como parte de la Transferencia de Agua del QSA. Como se mencionó anteriormente, el Estado evaluará la información de hidrología más reciente y hará que los resultados estén disponibles para la revisión. Habrá comparaciones periódicas entre la playa expuesta real y las predicciones del modelo de playa expuesta.

La Fase I del Plan del SSMP se implementará dentro de las áreas expuestas en los extremos sur y norte del lago. Parte del área expuesta puede no ser productora de emisiones y no requerirá medidas de la Fase I del Plan. El proceso de implementación para la Fase I del Plan se detalla en la sección “Implementación” de este documento.

Salinidad de Salton Sea

Una de las medidas incorporadas al programa de mitigación de Transferencia de Agua del QSA fue la Estrategia de Conservación de los Hábitats de Salton Sea, lo que requirió enviar 800,000 acres-pies de agua a Salton Sea para mantener la tendencia de salinidad en el lago.

El envío de esta agua mitiga, en gran medida, la disminución en la elevación del lago. El envío de esta agua llamada “agua de mitigación” finalizó el 31 de diciembre de 2017.

Los modelos SALSA originales y revisados calculan la concentración de sal para el lago en función de un algoritmo simple sobre el equilibrio de masa. La salinidad se modeló y luego se comparó con los datos de salinidad medidos en los estudios de salinidad de la Oficina de Recuperación de EE. UU. en febrero de 2012. El modelo estima que la salinidad del lago será de aproximadamente 63.4 ppt a fines de 2018, y de aproximadamente 153.1 ppt en 2045. Las últimas mediciones de salinidad (Oficina de Recuperación de EE. UU., 2016) registraron un poco más de 59 ppt, lo que representa un valor mayor que el de algunas predicciones del modelo. Se realizará un modelado adicional para confirmar las tendencias de salinidad y mostrar cualquier diferencia entre la salinidad modelada y la salinidad medida. A pesar de que las proyecciones de salinidad pueden cambiar basadas en el modelado, aun así las proyecciones actuales pueden utilizarse con propósitos de planificación.

Fase I – Antecedentes

La Fase I está diseñada para abordar la exposición de la playa mediante el desarrollo de proyectos de hábitats o eliminación de polvo en la playa expuesta. La ubicación de los proyectos de hábitat se determinará, principalmente, en función de la logística del lugar, como la disponibilidad de agua, la aptitud del suelo y la compatibilidad dentro del hábitat general. Si se cumplen los objetivos principales, la ubicación del hábitat se informará además según el potencial de emisión de la playa.

La determinación de la capacidad de emisión de la playa indicará la ubicación de los proyectos de eliminación de polvo. El desarrollo de nuevos métodos para evaluar la capacidad de emisión forma parte del Programa de Mitigación de la Calidad del Aire de Transferencia de Agua del QSA y la Fase I del Plan. El proceso para determinar métodos más avanzados de medición de la capacidad de emisión es un proceso en curso y se coordina con los dos distritos del aire locales y la Junta de Recursos del Aire de California. En la sección “Planificación e Implementación de la Calidad del Aire” de este documento, se incluyen más detalles sobre la medición de la capacidad de emisión.

Los acres de exposición de la playa proyectados se basan en datos del modelo de hidrología revisado del IID y serán revisados por el Estado y otras partes interesadas. En la Figura 1 (todas las figuras se presentan en el Anexo A), se ilustra la proyección de la elevación del lago en 2003, 2018, 2023 y 2028. Los acres de playa expuesta incluidos en la Fase I del Plan se presentan como áreas sombreadas (zonas) en los extremos norte y sur del lago. En las Figuras 2 y 3, se muestra la exposición de la playa en el Río New. En las Figuras 4 y 5, se describe la exposición en el Río Alamo y, en la Figura 6, se describe la exposición en el extremo norte del lago. A los fines del desarrollo gráfico y de diseño, el área abarcada en la Fase I del Plan se divide en tres incrementos de exposición de la playa por año: 2003 a 2018, 2018 a 2023 (color verde), y 2023 a 2028 (color azul). Sin embargo, la Fase I del Plan aborda la exposición anual de áreas de la playa, como se indica en la Tabla 2, a partir de 2018. Los proyectos de hábitats se concentrarán en las zonas de exposición entre 2018-2023 y 2023-2028. Los proyectos piloto de las BACM y los estanques de gestión del agua estarán ubicados en la zona de exposición de 2003 a 2018 porque requieren playa expuesta, y los estanques de gestión del agua se ubican para facilitar el flujo por gravedad. En el Anexo C, se incluye un cronograma de implementación preliminar que se actualizará según los avances del diseño.

La Tabla 2 resume la exposición proyectada y la cantidad de tratamiento de la playa expuesta productora de emisiones en forma anual. Existe un tiempo de demora entre la exposición de la playa y la elaboración de técnicas de hábitat o eliminación de polvo. Este retraso explica el cambio en la elevación estacional del lago (las elevaciones del agua durante un año determinado varían según los cambios estacionales en los volúmenes de entrada), la acción de las olas que mojan la playa expuesta y la desecación del suelo de la playa después de la exposición. Las evaluaciones iniciales del programa de gestión de la calidad del aire indican que el tiempo de demora es de aproximadamente 1.5 a 2 años. Se utilizará un tiempo de demora de dos años a los fines de desarrollar objetivos anuales. Se realizarán calibraciones periódicas para garantizar la exactitud de la exposición prevista.

Tabla 2 Exposición de 2018-2028 y construcción proyectada de la Fase I del SSMP

Año	Acres expuestos	Construcción propuesta
2018	3,500	500
2019	4,200	1,300
2020	5,000	1,700
2021	5,600	3,500
2022	5,500	1,750
2023	5,300	2,750
2024	4,900	2,700
2025	4,300	3,400
2026	3,900	4,000
2027	3,300	4,000
2028	2,800	4,200
Total	48,300	29,800

Nota: SSMP: Plan de Gestión de Salton Sea

La Tabla 2 presenta un área de playa expuesta mayor que el área de construcción propuesta. La Fase I se concentra en los extremos norte y sur de la playa, donde la exposición es más pronunciada. Los acres de construcción propuesta son las áreas sombreadas que se presentan en las Figuras 1 a 6. El área de exposición adicional se encuentra, principalmente, sobre las márgenes este u oeste del lago. Estas áreas se ubican fuera de la infraestructura troncal de gestión del agua y requerirán el desarrollo adicional de las fuentes de agua para convertirse en áreas de hábitat. Es posible que estas áreas requieran métodos de eliminación de polvo a fin de abordar las emisiones.

Algunas áreas expuestas alrededor del lago quizás no requieran tratamiento, ya que no tendrán capacidad de emisión o se utilizarán con otros fines, como acceso para proyectos de energía renovable o agricultura.

La Fase I del Plan incluye muchos de los conceptos identificados en la Iniciativa de Energía Renovable y Recuperación de Salton Sea (Iniciativa) desarrollada por el IID y el Condado de Imperial en 2015, y modificada por el memorando de Diseño del Concepto de Infraestructura Troncal del IID de agosto de 2016. Si bien la Iniciativa se desarrolló principalmente como una posible solución para las áreas de playa expuestas en el extremo sur del lago, el concepto también puede aplicarse a otras áreas alrededor del lago. La Fase I incorporará dos elementos prioritarios de la Iniciativa: (1) mantener el acceso para el desarrollo de energía renovable (principalmente geotérmica) y (2) la construcción incremental según el acceso a la playa y la disponibilidad de financiamiento. La tribu Torres-Martínez de Indios del Desierto Cahuilla (Torres) desarrolló planes para varios proyectos en el extremo norte del lago, que formarán parte de la Fase I. El diseño del hábitat será informado por el Estado y agencias federales de vida silvestre, así como socios académicos y sin fines de lucro.

Los proyectos de eliminación de polvo se coordinarán con el Programa de Mitigación de la Calidad del Aire de Salton Sea (Distrito de Riego de Imperial/Asociación de Autoridades Públicas, 2016), el Distrito de Control de Contaminación Atmosférica del Condado de Imperial (ICAPCD), la Junta de Recursos del Aire de California y el Distrito de Administración de la Calidad del Aire de la Costa Sur. El Estado continuará coordinando con las Autoridades de Salton Sea (SSA), la Asociación de Autoridades Públicas de Transferencia de Agua, el IID y el ICAPCD el desarrollo de proyectos piloto de las BACM, de acuerdo

con la solicitud reciente del Condado de Imperial de cartas de interés de los propietarios de tierras afectados, y el proceso de subvenciones del Servicio de Conservación de Recursos Naturales de las SSA. La sección “Planificación e Implementación de la Calidad del Aire” de este documento ofrece detalles adicionales.

Para agilizar la Fase I, el equipo de diseño del SSMP incluirá personal del Estado y asesores externos en el desarrollo de los criterios de diseño para la infraestructura troncal de agua, así como proyectos de hábitat y eliminación de polvo en los extremos norte y sur del lago. El equipo trabajará conjuntamente con agencias estatales, el IID, las SSA, Comités del SSMP, las agencias de transferencia de agua del QSA y otras partes interesadas durante el desarrollo de los planes del proyecto.

El Proyecto de Ley del Senado 839 (Estatutos de 2015-2016) le otorga al Departamento de Recursos de Agua de California la autoridad de contratación para el diseño/construcción del SSMP. Esta autoridad agilizará y flexibilizará el proceso de diseño y construcción, y es posible que logre reducir los costos del proyecto. Se utilizarán los criterios de diseño y el diseño de construcción preliminar para desarrollar y promocionar la implementación de los proyectos de Fase I por parte de un asesor de diseño/construcción.

Planificación y Diseño de Fase I

El Estado de California utilizará la cantidad/tasa de exposición de la playa (sujeto al tiempo de demora y otras restricciones) para planificar e implementar el incremento anual de construcción de proyectos en la Fase I del Plan. Todos los años, durante un período específico (probablemente en diciembre), el Estado determinará la exposición real de la playa utilizando métodos similares a los descritos anteriormente para evaluar la exactitud del modelo de exposición de la playa y ajustar el modelo de hidrología si es necesario. La evaluación incluirá la capacidad de emisión y el potencial de emisiones tóxicas de la playa, a fin de determinar si el área expuesta requiere mitigación. La Fase I del Plan requerirá cierta gestión de adaptación, ya que puede haber fluctuaciones estacionales en el lago o cambios en las exposiciones anuales, los que quizás genere la necesidad de realizar ajustes en la implementación del Plan.

El área expuesta al oeste del Río New (Figuras 2 y 3) se identifica como el primer lugar a desarrollar, dado que gran parte del área se incluyó en la documentación ambiental del proyecto de Hábitats para la Conservación de Especies (SCH) y no requerirá esfuerzos de cumplimiento de reglamentaciones adicionales importantes. La segunda área a desarrollar será el este del Río New (Figuras 4 y 5). Esta área se desarrollará después de haber finalizado sustancialmente el SCH. El SCH cumple las funciones de hábitat y de estanque de gestión de agua para los proyectos del SSMP en el lado este del río. Además, se desarrollará el proyecto Torres, ubicado en el extremo norte del lago (Figuras 10 y 11). Se ha iniciado el proceso de obtención de permisos en otras áreas y se finalizará antes de las fechas de construcción planificadas. Actualmente, el Estado está intentando determinar el proceso más conveniente para el cumplimiento de las reglamentaciones y hará todo lo posible para recurrir a la Ley de Calidad Ambiental de California y los permisos en dicho proceso.

Las áreas alrededor del Río Alamo (Figuras 6, 7, 8 y 9) se desarrollarán más adelante en la Fase I del Plan, ya que implican más problemas de acceso relacionados con el desarrollo geotérmico. El proyecto de Red Hill Bay está en curso en el lado oeste del Río Alamo (Figuras 6 y 7) y se completará en 2018.

El desarrollo de la Fase I del Plan se divide en infraestructura troncal de agua, hábitat y componentes de calidad del aire, como se describe en las siguientes secciones.

Diseño de la Infraestructura Troncal de Agua

La infraestructura troncal de agua (infraestructura troncal es parte de la Iniciativa de Energía Renovable y Recuperación de Salton Sea (Distrito de Riego de Imperial, 2015 y revisada en 2016), y está diseñada para suministrar agua de flujo de retorno agrícola para eliminación de polvo, proyectos de hábitat y otros posibles usos de la tierra en el extremo sur del lago. La infraestructura troncal consistirá en una serie de salidas de los Ríos Alamo y New, que suministran agua de flujo de retorno agrícola a los estanques de gestión de agua ubicados a orillas del lago, adyacentes a los ríos (Figura 1). Los estanques de gestión de agua incluirán una entrada para agua de Salton Sea. Las dos fuentes de agua se mezclarán en el estanque de gestión de agua y el agua salobre resultante se usará para las áreas de hábitat; los estanques de gestión de agua también proporcionarán un hábitat. El sistema de distribución de agua del proyecto trasladará el agua salobre de los estanques de gestión de agua para hábitats y eliminación de polvo.

El informe de Audubon California de 2016, Quantifying Bird Habitat at the Salton Sea - Informe para el Plan de Gestión de Salton Sea del Estado de California, detalla los niveles de salinidad tolerados por diversas especies de aves. El informe de Audubon California ayudará a determinar las ubicaciones específicas y la salinidad de las distintas áreas de hábitats en función de las especies objetivo y los grupos de alimentación. La ubicación de los diversos tipos de hábitats se desarrollará como parte del diseño del proyecto.

La infraestructura troncal se divide en secciones con base en la fuente de agua de flujo de retorno agrícola. El Río New se representa en las Figuras 2 y 3, y el Río Alamo se representa en las Figuras 4 y 5. Las secciones de los ríos se subdividen, además, en función de la ubicación de la playa que recibirá agua de cada sección; el Río New se divide en este y oeste, y el Río Alamo se divide en norte y sur.

El equipo del Estado (que incluye los distintos comités de asesoramiento del SSMP), junto con el IID, las agencias de Transferencia de Agua del QSA y otras partes interesadas, colaborarán para desarrollar estándares de diseño y construcción para la Fase I del sistema de suministro de la infraestructura troncal de agua. El IID participará en la revisión y aprobación del sistema de infraestructura troncal, ya que estará conectado a su infraestructura. Los criterios para el sistema de suministro de agua de la infraestructura troncal de agua pueden incluir lo siguiente:

- **Evaluación geotécnica:** Utilizando datos existentes cuando resulte práctico, determinar los materiales de sustrato adecuados disponibles para los cimientos y la construcción de la berma. Esta será una evaluación limitada similar a la que se realizó para el proyecto de SCH.
- **Sistema de suministro del río:** Evaluar el costo de construcción y operación de un sistema de bomba en comparación con el desarrollo de una estructura de represa de contención para facilitar el flujo por gravedad desde el río.
- **Identificación de áreas de hábitat existentes:** Evaluar los hábitats y la vegetación existentes en el lado este del lago para determinar si es posible estabilizar o mejorar algunas partes (Figuras 8 y 9). La vegetación, el agua estancada y los suelos saturados en estas áreas probablemente se deban al bloqueo natural o artificial de los drenajes agrícolas en el área. Tener en cuenta los posibles problemas relacionados con la calidad del agua (selenio) en estas áreas y la posible gestión de peces *Cyprinodon macularius* y de mejoramiento del hábitat.

- **Criterios de diseño:** Determinar el proceso para evaluar la ingeniería de valor de los proyectos, con énfasis en el desarrollo de estándares que comparen la duración del proyecto con los costos de construcción y mantenimiento.
- **Diseño-cantidad de tormentas por año:** Determinar el diseño-cantidad de tormentas por año adecuado y desarrollar medidas de control de inundaciones para admitir ese caudal. La evaluación puede incluir la creación de bermas de protección, cortes o divisiones del canal para el paso de grandes volúmenes de agua del canal del río al lago.
- **Canales:** Evaluar la posibilidad de sistemas de tuberías en lugar de canales abiertos para el sistema de distribución. Evaluar el tamaño, la estructura y la composición (con revestimiento o sin revestimiento) del sistema de distribución.
- **Estanques de gestión de agua:** Determinar la estructura, el tamaño y la ubicación definitivos de los estanques de agua. Determinar el sistema de control de sedimentos. Evaluar los parámetros de construcción de la berma (p. ej., material, compactación).
- **Protocolos de servidumbre y arrendamiento:** En la medida de lo posible, elaborar acuerdos de servidumbre y arrendamiento para parcelas del IID y otras parcelas que se utilizarán para proyectos del SSMP.
- **Elaboración de un plan de contingencia en caso de falta de fondos:** Desarrollar un programa para dar prioridad a ciertos aspectos de la Fase I del Plan si no hay fondos disponibles para completar la implementación. Las consideraciones incluirán aspectos relacionados con la salud de las personas, el posible impacto en actividades agrícolas y la gestión de ecosistemas.
- **Operación, mantenimiento y monitoreo:** Desarrollar estimaciones de costo para las actividades de operación, mantenimiento y monitoreo relacionadas con las instalaciones construidas. El Estado será responsable de implementar la operación, el mantenimiento y el monitoreo del proyecto. El MOU del DOI/CNRA (Anexo D) identifica el financiamiento federal para estas actividades por un período de 10 años.
- **Compatibilidad con el borrador del Plan de Conservación de Hábitats de Transferencia de Agua del IID:** La Fase I del Plan se desarrollará para que sea compatible con las medidas para peces *Cyprinodon macularius*, aves de pantano y otras especies que habitan Salton Sea incluidas en el borrador del Plan de Conservación de Hábitats desarrollado para el programa de mitigación de transferencia de agua.
- **Compatibilidad con el Programa de Mitigación de la Calidad del Aire de Transferencia de Agua del IID/Asociación de Autoridades Públicas:** El Estado coordinará con el IID y su equipo de asesores, el ICAPCD, la Asociación de Autoridades Públicas de Transferencia del Agua y el Distrito de Administración de la Calidad del Aire de la Costa Sur para integrar proyectos piloto de las BACM compatibles a la Fase I del SSMP. El Estado coordinará con socios de la Asociación de Autoridades Públicas de Transferencia del Agua para implementar su programa de mitigación de la calidad del aire. Se iniciaron esfuerzos para determinar si las porciones progresivas del programa de mitigación de la calidad del aire están garantizadas. Esta coordinación se llevará a cabo mediante el proceso presupuestario de la Asociación de Autoridades Públicas de Transferencia de Agua existente y el programa de desarrollo de mitigación existente para la transferencia de agua. Este proceso seguirá los lineamientos para la mitigación de la calidad del aire en cuatro pasos detallados en la documentación ambiental de Transferencia de Agua del QSA.
- **Compatibilidad con proyectos de energía renovable:** Con la notable excepción del proyecto de Red Hill Bay, los proyectos iniciales descritos para la Fase I se ubican en las zonas que bordean el área de recursos geotérmicos conocidos o fuera de ella. Sin embargo, los demás

proyectos de la Fase I se encuentran dentro de esta zona. El Estado continuará la coordinación con los desarrolladores geotérmicos, las agencias de reglamentación y los propietarios de tierras para diseñar los proyectos del SSMP, a fin de minimizar o eliminar conflictos con el desarrollo de energía renovable. Actualmente, el diseño de la Fase I supone que el acceso será provisto por los corredores de salida de drenajes existentes, ubicados aproximadamente cada media milla a lo largo de la porción sudeste del lago. Esto puede cambiar durante el desarrollo.

- **Compatibilidad con el Plan de Conservación de Hábitats de Multiespecies del Valle de Coachella:** La Fase I del Plan se desarrollará para que sea compatible con las medidas de conservación para peces *Cyprinodon macularius*, aves de pantano y otras especies que habitan Salton Sea incluidas en el *Plan de Conservación de Hábitats de Multiespecies del Valle de Coachella*.

Fase I - Implementación

Implementación de la Infraestructura Troncal de Agua

Los estanques de gestión de agua de 2018 a 2023 serán las primeras instalaciones construidas como parte de la infraestructura troncal de agua, seguidas de los proyectos de hábitats y eliminación de polvo asociados con cada estanque individual. Los estanques de gestión de agua probablemente se construirán en la elevación más alta posible del terreno de la playa para facilitar el envío de agua por gravedad al sistema de distribución de agua para hábitats y eliminación de polvo. Los estanques proporcionarán una mezcla de agua de flujo de retorno agrícola y agua de Salton Sea a las áreas del proyecto de hábitats y eliminación de polvo que depende del agua en el área de exposición de 2018 a 2023. Se construirá un segundo estanque de gestión de agua en cada sección más adelante en la Fase I del Plan, una vez iniciados los proyectos de calidad del aire y hábitats en la zona de exposición de la playa de 2018 a 2023 (Anexo C: Cronograma del Proyecto). La construcción del segundo estanque de gestión de agua se completará antes de la exposición de la playa en la zona de 2023 a 2028, para que pueda utilizarse para suministrar agua a los proyectos de hábitats y calidad del aire en esa zona. Los estanques de gestión de agua brindarán hábitats para la pesca.

La construcción inicial comenzará en el área al oeste del Río New (Figuras 2 y 3) para aprovechar los permisos y autorizaciones existentes. Al finalizar el diseño de construcción para el área al oeste del Río New, se completará la documentación ambiental para los sitios restantes. Luego, se iniciará la implementación en el lado este del Río New (Figuras 4 y 5) y el extremo norte del lago (Figuras 10 y 11). A medida que se desarrolla un plan de acceso para energía renovable en las áreas alrededor del Río Alamo, los estanques de gestión de agua se secuenciarán con el primer estanque finalizado que suministra agua al área de 2018 a 2023, y el segundo estanque finalizado mientras el lago continúa bajando, exponiendo más playa.

El sistema de distribución del proyecto de hábitats y eliminación de polvo consistirá en una serie de canales o tuberías que distribuirán agua desde los estanques de gestión de agua hacia los diversos hábitats y celdas de eliminación de polvo. El sistema se diseñará para proporcionar corredores de acceso para el desarrollo de energía renovable. El Estado coordinará con el IID, el Condado de Imperial, desarrolladores geotérmicos y otros para garantizar el mantenimiento de un acceso adecuado.

Objetivos y descripciones de los hábitats

El Estado trazará los siguientes objetivos de hábitats para los proyectos del SSMP: Acumulativos, los proyectos brindarán hábitat para los peces (incluidos *Cyprinodon macularius*, variedades de grupos de aves e invertebrados); Generales, los proyectos del SSMP aumentarán la cantidad de hábitats para los peces *Cyprinodon macularius* y ofrecerán medidas para proteger a dicha especie durante la construcción. El desarrollo de hábitats de estanque alrededor del lago está diseñado para proteger a las especies de peces y tener un efecto beneficioso en las poblaciones de peces. La operación del proyecto continuará brindando hábitats para los peces *Cyprinodon macularius* y varias especies de aves especiales una vez que el lago Salton Sea supere su tolerancia de calidad de agua.

El Estado se asoció con numerosas agencias estatales y federales junto con las SSA, el IID, el Condado de Imperial, Audubon California, la Universidad de California y otras organizaciones académicas para desarrollar y financiar proyectos de hábitats y eliminación de polvo en el área de Salton Sea.

El Estado también contrató a Audubon California para elaborar el informe técnico *Quantifying Bird Habitat at the Salton Sea* (Audubon California, 2016). El informe identifica y cuantifica los acres actuales de cada tipo de hábitat y compara estos datos con los de años anteriores, y se utilizará como guía para el diseño del programa de hábitats. Cabe mencionar que el desarrollo de los tipos de hábitat detallados a continuación (con la posible excepción del hábitat de playa) proporcionará la eliminación de polvo adecuada en esas áreas. En las siguientes secciones se presentan los ocho tipos de hábitat identificados por el informe, su importancia y sus posibles oportunidades de desarrollo.

Humedales permanentes con vegetación

Este tipo de hábitat se encuentra, principalmente, alrededor de Salton Sea, en áreas de drenajes agrícolas, áreas inundables y áreas inundadas deliberadamente para hábitats. La vegetación varía según las especies invasivas, como tamariscos, totoras y juncos. Se desconoce si este tipo de hábitat persistirá o se recreará en Salton Sea. El proceso actual de mitigación de bioacumulación de selenio tiene como objetivo mantener la salinidad de los distintos tipos de hábitat a un nivel que impida o reduzca considerablemente el crecimiento de vegetación en las áreas del hábitat. El proceso de planificación del SSMP evaluará las áreas existentes y la posibilidad de mejoramiento o desarrollo de áreas adicionales.

Playa seca

La playa seca expuesta brinda un hábitat apto para anidación específica y búsqueda de alimento en general, particularmente cerca de la orilla. Este tipo de hábitat tenderá a seguir el retroceso de la costa y probablemente siempre sea parte del ecosistema de Salton Sea en áreas inmediatamente cuesta arriba de la línea de la costa existente. Sin embargo, a medida que aumenta la salinidad del área central del lago, esto podría cambiar la población de invertebrados y reducir las oportunidades de buscar alimentos para la población de aves existente del lago.

Por lo tanto, se pueden crear hábitats de playa adicionales o mejorar hábitats marginales con detritus leñoso y vegetación escasa para promover áreas de anidación. Estas áreas podrían incorporarse a las células del hábitat de poca profundidad al fluctuar las elevaciones del agua hacia la costa de la célula, o las áreas de playa con menor capacidad de emisión pueden ser identificadas y desarrolladas como hábitats.

Llanura de marea, llanura de arena y playa

Este tipo de hábitat es el punto de unión del agua y la tierra (de sustrato húmedo a menos de 0.5 pies de profundidad del agua) a lo largo de la costa del lago. Es probable que este tipo de hábitat continúe en el lago a medida que disminuya la elevación del agua. Normalmente, las áreas de playa tienen grandes poblaciones de invertebrados (insectos y otros artrópodos) y ofrecen hábitats aptos para la búsqueda de alimento para las aves, pero el aumento en la salinidad puede afectar la extensión y la calidad del hábitat. A medida que aumenta la salinidad, la población de invertebrados puede cambiar de especies menos tolerantes a la salinidad a especies más tolerantes a la salinidad, aunque se desconoce si se producirá esta colonización, o de qué manera se producirá. Los cambios en la población de invertebrados podrán, a su vez, afectar las especies de aves con dietas específicas.

El proyecto de Red Hill Bay, actualmente en construcción, incluirá áreas de este tipo de hábitat como área apta para la búsqueda de alimento de aves zancudas y limícolas. El SCH tendrá áreas de este tipo de hábitat a lo largo de la costa de poca profundidad y algunas de las estructuras de isla. El hábitat de aguas poco profundas del SSMP incluirá áreas de este tipo de hábitat en el extremo de menor profundidad de cada estanque.

Hábitat de aguas profundas o de profundidad media

En el informe de Audubon California, estos figuran como dos tipos de hábitat diferentes; aquí se combinan porque puede resultar más fácil desde el punto de vista de la construcción y gestión tener ambos hábitats en una celda. La profundidad del agua en este hábitat oscila entre 0.5 y más de 6 pies. Este tipo de hábitat brinda alimentación y refugio a poblaciones de peces, incluida la especie *Cyprinodon macularius*, e invertebrados. Si bien habrá una cantidad considerable de hábitats de aguas profundas o de profundidad media en el lago, es probable que los aumentos en la salinidad conviertan a este hábitat en un lugar no apto para la reproducción de peces.

Las siguientes áreas están diseñadas, o podrían ser modificadas, para brindar hábitats de aguas profundas o de profundidad media.

Proyecto de Hábitats para la Conservación de Especies (SCH)

El SCH se diseñó específicamente como hábitat para peces y aves. Tendrá áreas con más de 6 pies de profundidad para ofrecer una zona pesquera sustentable. El proyecto se ubica al este del Río New en la playa expuesta. Recibirá agua de una cuenca adyacente que mezcla agua de flujo de retorno de establecimientos agrícolas y agua salada de Salton Sea.

Proyecto de humedales Torres

El proyecto Torres en el extremo norte del lago es un hábitat de aguas profundas o de profundidad media que debería ser apto para peces. Este proyecto y el proyecto SCH se utilizarán para evaluar las técnicas de construcción y operación para informar el desarrollo posterior del hábitat de aguas profundas a profundidad media.

Estanques de gestión de agua

Los estanques de gestión de agua incluidos en la infraestructura troncal de agua también podrán funcionar como hábitats para peces. Estos estanques tendrán bermas de 6 pies o menos sobre la superficie del suelo y, probablemente, no retendrán agua con más profundidad que 5 pies sobre la superficie del suelo. Sin embargo, gran parte del material para construir las bermas será excavado del interior del estanque de gestión y la profundidad total del agua será mayor.

Red Hill Bay

Si bien Red Hill Bay generalmente se considera un hábitat de aguas poco profundas, también habrá algunas áreas de aguas más profundas dentro de las áreas estancadas. Se requiere una evaluación adicional para determinar si estas áreas serán aptas para poblaciones de peces.

Implementación de Hábitats

Los proyectos de hábitats asociados a los primeros estanques de gestión de agua se concentrarán en la zona de exposición de la playa de 2018 a 2023 en base a la exposición anual. Algunos proyectos de hábitats o eliminación de polvo pueden incluirse en las elevaciones menores de la zona de exposición de la playa de 2003 a 2018, según la exposición de playa real y la logística del lugar.

Los proyectos Red Hill Bay y SCH se ubican en la zona de exposición de la playa de 2002 a 2018. Junto con los estanques de gestión de agua planificados, estos proyectos cubrirán partes de la zona de exposición de la playa de 2003 a 2018 a medida que se sequen, lo que reducirá o eliminará el potencial de emisiones de polvo de dichas áreas. El Estado trabajará con el ICAPCD y el IID para ubicar los proyectos piloto de las BACM en la zona de exposición de la playa de 2003 a 2018 para reducir más la posibilidad de emisiones de polvo. Se planificarán hábitats adicionales para las áreas expuestas de 2018 a 2023 y de 2023 a 2028. El SSMP hará todo lo posible para ofrecer proyectos de beneficios múltiples que combinen la eliminación de polvo con la mejora de hábitats y otros beneficios.

Aproximadamente de 2019 a 2021, se construirá la segunda serie de estanques de gestión de agua en la zona de playa expuesta de 2003 a 2018 para suministrar agua a la zona de exposición de la playa de 2023 a 2038. La construcción real de los proyectos de hábitat y eliminación de polvo en la zona de 2023 a 2028 comenzará cuando las partes de esa área estén lo suficientemente secas como para permitir el acceso de los equipos.

Planificación e Implementación de Calidad del Aire

El componente de calidad del aire del SSMP se modeló a partir del programa de mitigación de la calidad del aire del IID/Asociación de Autoridades Públicas de Transferencia de Agua (Programa de Mitigación de la Calidad del Aire de Salton Sea, Distrito de Riego de Imperial 2016) para el Proyecto de Transferencia de Agua del QSA. El SSMP reconoce el proceso de cuatro pasos detallado en el Informe de Impacto Ambiental/la Declaración de Impacto Ambiental y se concentra en el “Paso 2: Implementación de un programa de investigación y monitoreo” para definir los parámetros de las necesidades de eliminación de polvo e identificar las soluciones, y en el “Paso 4: Implementación de proyectos de eliminación de polvo factibles” (proyectos piloto de las BACM) en Salton Sea.

El programa de mitigación de la calidad del aire del SSMP del Estado incluirá la coordinación con el IID, el Distrito de Agua del Valle de Coachella, la Asociación de Autoridades Públicas de Transferencia de Agua del QSA, el ICAPCD y la Junta de Recursos del Aire de California para elaborar las BACM, y desarrollar e implementar el proceso de monitoreo de emisiones. El Programa de Mitigación de la Calidad del Aire de Salton Sea (Distrito de Riego de Imperial, 2016) contiene más detalles sobre la iniciativa de mitigación de la calidad del aire.

El SSMP prevé una combinación de proyectos de eliminación de polvo con y sin agua en todas las fases del SSMP. Se continuará con las evaluaciones de los criterios para determinar qué técnicas de eliminación de polvo se utilizarán en áreas específicas durante el desarrollo del Programa de Mitigación de la Calidad del Aire de Transferencia de Agua del QSA.

Algunas de las técnicas, como la mejora de la vegetación, podrían considerarse medidas sin agua si fueron diseñadas para interceptar el nivel de agua subterránea, pero requerirían agua superficial para el establecimiento. Muchas de estas técnicas se están evaluando en cuanto a eficacia y duración en la zona de exposición de la playa de 2003 a 2018. La mayoría de los métodos no se han aplicado durante el tiempo suficiente como para determinar su duración o durabilidad, pero se continuarán realizando evaluaciones.

Eliminación de polvo con agua

La eliminación de polvo que depende del agua incluye todas las áreas de agua estancada (estanques de gestión de agua y hábitats), así como técnicas de mejora de la vegetación, y áreas de formación de capa superficial o de sal. Actualmente, el equipo de diseño del SSMP evalúa la posibilidad de inundaciones estacionales en algunas áreas para crear hábitats durante las temporadas de migración o anidación, y luego reducir los niveles del agua para mantener la superficie cerca del nivel de saturación, lo que debería contribuir a la eliminación de polvo. La mejora de la vegetación requiere algo de agua para regar el material vegetal y filtrar las sales de la parte superior de la zona de la raíz.

La formación de capas de sal requiere algo de agua para formar la capa y para ocasionar inundaciones periódicas a fin de estabilizar la capa. Las evaluaciones iniciales de capas superficiales o de sal formadas naturalmente alrededor del lago (resultados del Desert Research Institute y el Portable In-Situ Wind Erosion Lab [PI-SWERL] del IID) indican que la capa superficial se debilita en condiciones de temperatura baja y humedad alta (aproximadamente de diciembre a marzo). Se requieren más evaluaciones para determinar si la debilitación de la corteza es suficiente para que esas áreas no superen la prueba de estabilidad. Se continuará con la evaluación adicional de cortezas de sal y el desarrollo de mejores técnicas de determinación de la capacidad de emisión, que ya se encuentra en curso como parte del programa de Mitigación de Transferencia de Agua del QSA, como parte de las fases iniciales del SSMP.

La Tabla 3 resume los costos de unidad proyectados para los métodos de eliminación de polvo que dependen del agua. Probablemente, estos costos cambiarán durante el proceso de evaluación.

Tabla 3 Proyección de costos para técnicas de eliminación de polvo con agua

Método de eliminación de polvo	Costo por acre
Mejora de la vegetación	\$9,000
Canal con vegetación	\$17,000
Vegetación controlada	\$25,000
Inundación de poca profundidad	\$25,000
Estabilización de salmuera	\$21,000

El Estado, el IID, Torres y otros terratenientes también están considerando pozos de agua subterránea que utilizan el acuífero superficial para suministrar agua a las áreas de mejora de vegetación. Gran parte de este acuífero es el resultado de agua suspendida de riego agrícola. Si bien hay algunas preocupaciones sobre la calidad del agua, este proceso puede suministrar agua a algunas áreas que no tienen acceso a un suministro de agua superficial. El extremo norte tiene el mayor potencial para agua subterránea cerca de la superficie, pero hay otras áreas donde se pueden usar las técnicas. No se han determinado los costos para esta técnica de eliminación de polvo. Actualmente, el equipo de gestión de la calidad del aire del IID/la Asociación de Autoridades Públicas de Transferencia de Agua monitorea las elevaciones de agua subterránea en una serie de lugares alrededor del lago.

Eliminación de polvo sin agua

Las técnicas de eliminación de polvo sin agua pueden requerir una aplicación inicial de agua, pero, generalmente, no dependen del uso periódico de agua superficial. Algunos de estos tratamientos suelen ser menos costosos que algunos de los tratamientos que dependen del agua, pero pueden requerir mayor operación y mantenimiento. Los costos por unidad proyectados para estos métodos se presentan en la Tabla 4.

Estas estimaciones de costos preliminares se modificarán a medida que se tenga más información. Algunos de estos métodos se encuentran en evaluación con respecto a su eficacia y duración en varias áreas alrededor de Salton Sea.

Tabla 4 Proyección de costos para técnicas de eliminación de polvo sin agua

Método de eliminación de polvo	Costo por acre
Engrosamiento de la superficie	\$400
Foso e hilera	\$14,000
Supresores/estabilizadores de la superficie	\$2,000
Cubierta de grava (2 pulgadas)	\$36,000
Cubierta de grava (4 pulgadas)	\$48,000

Proyección de costos y financiación

Costos del proyecto

Se han desarrollado proyecciones de costos para los distintos componentes de la Fase I del Plan con la mejor información disponible. La proyección de costos incluye los costos de planificación y diseño que se concentran en los primeros años del plan. Los diseños desarrollados se utilizarán durante los 10 años de implementación de la Fase I del Plan. Los cálculos se basan en los hábitats en desarrollo de todas las áreas sombreadas que se presentan en las Figuras A-1 a A-4 (excepto para el acceso a energía renovable u otros usos de la tierra identificados). Estas proyecciones cambiarán a medida que se disponga de información adicional sobre logística del lugar y los costos reales de los proyectos iniciales. Los costos para los proyectos de Red Hill Bay y SCH no se incluyen en la proyección de costos, ya que su financiación proviene de otras fuentes.

El Anexo B incluye un desglose de costos en función de los costos unitarios por año. Los costos anuales, los acres construidos y la disponibilidad de financiación se resumen en la Tabla 5.

Tabla 5 Proyección anual de costos, acres construidos y financiación de la Fase I del Plan de 10 Años del Plan de Gestión de Salton Sea

Año	Nuevas áreas expuestas	Propuesta de construcción de acres	Proyección de costo total (millones)	Financiación disponible (millones)	Saldo (millones)
2018	3,500	500	\$10.0	\$10.0	\$0
2019	4,200	1,300	\$27.0	\$27.0	\$0
2020	5,000	1,700	\$35.5	\$35.5	\$0
2021	5,600	3,500	\$43.5	\$7.5	(\$36.0)
2022	5,500	1,750	\$33.5	-	(\$33.5)
2023	5,300	2,750	\$35.5	-	(\$35.5)
2024	4,900	2,700	\$34.0	-	(\$34.0)
2025	4,300	3,400	\$42.5	-	(\$42.5)
2026	3,900	4,000	\$47.5	-	(\$47.5)
2027	3,300	4,000	\$37.5	-	(\$37.5)
2028	2,800	4,200	\$36.5	-	(\$36.5)
Total	48,300	29,800	\$383.0	\$80.0	(\$303.0)

Informe de gastos y rendición de cuentas del proceso

Cada año fiscal, la CNRA informará los gastos que se realizaron el año anterior por la implementación del SSMP, la disponibilidad de fondos para gastos futuros y los cambios al programa del SSMP.

Financiación existente

Financiación con bonos para el agua (Propuesta 1)

La Propuesta 1, bonos para el agua de \$7.5 mil millones, aprobada por los votantes de California en 2014, aporta \$80.5 millones para financiar el desarrollo, la obtención de permisos y la implementación del SSMP. Esta financiación está disponible durante los próximos años. Los gastos de estos fondos se reflejan en la columna de financiación que se presenta en la Tabla 5.

Financiación de la Junta de Conservación de la Vida Silvestre para proyectos del SSMP

La Junta de Conservación de la Vida Silvestre de California (WCB) aprobó una subvención de \$14 millones en noviembre de 2016 para ayudar a financiar el proyecto SCH del SSMP. La subvención, junto con aproximadamente \$21 millones de la Propuesta 84, financiará la construcción de un área de hábitat acuático de 640 acres para crear un área pesquera y brindar hábitats para las especies de aves de Salton Sea.

En 2013, la WCB financió el diseño y la construcción del sistema de distribución de energía eléctrica a través de una subvención al IID. La WCB también otorgó una subvención de \$1.85 millones al IID para iniciar el proyecto de Red Hill Bay, un proyecto conjunto con el IID, el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de EE. UU. (U.S. Fish and Wildlife), el Refugio Nacional de Vida Silvestre Sonny Bono Salton Sea (Sonny Bono Salton Sea National Wildlife Refuge) y el Estado de California.

Departamento de Agricultura de EE. UU.

Recientemente, el Departamento de Agricultura de EE. UU. (USDA) aprobó el Programa de Sociedad de Conservación Regional (Regional Conservation Partnership Program) de Salton Sea para abordar el hábitat, la calidad del aire y del agua en las tierras agrícolas en el área de Salton Sea. Las SSA administrarán una subvención de \$7.5 millones para la conservación del agua, la creación de humedales y la mitigación de la calidad del aire. Los montos de la subvención destinados a la creación de humedales y la gestión de la calidad del aire se utilizarán para desarrollar proyectos piloto de las BACM y proyectos de hábitat de humedales en parcelas con antecedentes agrícolas.

La financiación del USDA no se incluye en las proyecciones anteriores. Una vez que finalice el programa y se identifiquen los beneficiarios, se rendirán las debidas cuentas de la financiación en el proceso de informe de gastos anuales. El éxito de este programa de subvención tiene como objetivo ser una prueba de concepto para posibles financiaciones del USDA a mayor escala. Este programa podría ampliarse para incluir tierras no agrícolas en Salton Sea.

Posibles fuentes de financiación

Asociación de Autoridades Públicas de Transferencia de Agua

El Estado trabajará junto con miembros de la Asociación de Autoridades Públicas de Transferencia de Agua a fin de determinar si es posible utilizar la financiación incluida en el programa de mitigación existente para proyectos del SSMP que promueven los objetivos del programa de mitigación de transferencia de agua. Actualmente, el Estado y el IID están analizando agilizar las iniciativas de

mitigación de la calidad del aire que beneficiarán a ambos programas. La proyección de costos de la investigación adicional para determinar la capacidad de emisión de la playa y los métodos de eliminación de polvo oscila entre \$5 y \$8 millones.

Financiación del Memorando de Entendimiento con el DOI/la CNRA

El MOU (Anexo D) entre el DOI y la CNRA identificó un marco de colaboración en Salton Sea. El MOU requiere \$30 millones en financiación federal en los próximos 10 años para actividades asociadas al SSMP.

La enmienda al MOU define las responsabilidades estatales y federales relacionadas con las emisiones de polvo de la playa expuesta en Salton Sea.

Organizaciones humanitarias

Water Funder Initiative, una iniciativa de colaboración entre las principales organizaciones humanitarias, se comprometió a recaudar \$10 millones durante los próximos cinco años para respaldar la implementación de un plan integral para proteger la salud pública y el medio ambiente, y promover el desarrollo de energía renovable en Salton Sea.

Financiación por la Ley de Desarrollo de Recursos de Agua

La Ley de Desarrollo de Recursos de Agua (Water Resources Development Act, WRDA) de 2016 mantiene la financiación de \$30 millones identificada en la WRDA de 2007. El Cuerpo de Ingenieros del Ejército de EE. UU. (USACE administra la parte del programa relativa a Salton Sea. La Ley de 2016 reconoce a las SSA como un socio preferido para celebrar acuerdos de financiación con el USACE. Además, la Ley de 2016 optimiza la metodología para el desarrollo y la aprobación de proyectos relacionados. Esta financiación no ha sido asignada.

Asociaciones y financiación del USDA

Tras la implementación satisfactoria de la subvención del USDA/las SSA antes mencionada, es posible obtener una financiación adicional mediante el desarrollo de una asociación entre el USDA y el SSMP utilizando la Ley de Protección de Cuencas y Prevención de Inundaciones (Watershed Protection and Flood Prevention Act) (Ley Pública 566). Este programa podría abordar la calidad del aire y del agua, y los hábitats en tierras no agrícolas sobre la playa de Salton Sea o adyacentes a esta. Esto podría implicar la inclusión de tierras públicas que ponen en peligro la salud pública en el Programa de Mejora de Reservas (Reserve Enhancement Program) del USDA o el Programa de Incentivos de Calidad Ambiental (Environmental Quality Incentives Program).

Financiación estatal y federal adicional

Es posible contar con financiación y apoyo similar a través de futuras asignaciones estatales, agencias del agua, distritos de financiación de infraestructura local, arrendamientos geotérmicos y otras fuentes públicas y privadas. El estado describirá su evaluación en curso sobre las posibles fuentes de financiación en el proceso de informe de gastos anuales.

Desarrollo de Criterios de Planificación para Fases Adicionales del Plan de Gestión de Salton Sea

El Estado se compromete a continuar el proceso del SSMP, y también trabajará con el Comité de Ciencia del SSMP, otros comités y partes interesadas para evaluar conceptos para fases posteriores del SSMP. La evaluación incluirá un análisis hidrológico para estimar las entradas al lago y la problemática sobre la calidad del agua que podrían afectar las fases actuales y posteriores del SSMP. Los siguientes ocho puntos representan áreas de interés específicas para la evaluación de los Comités de Ciencia, Proyecto y Planificación a largo plazo.

Determinar los valores funcionales del hábitat

Agencias de vida silvestre estatales y federales, en colaboración con Audubon California, otras partes interesadas y el Comité de Ciencia del SSMP, desarrollarán objetivos y metas para evaluar los hábitats creados.

Determinar el uso del agua

No hay problemas de disponibilidad de agua para la Fase I del Plan. Sin embargo, se debe calcular la demanda de agua para las fases posteriores y compararla con los modelos de entrada revisados para determinar la disponibilidad de agua a largo plazo.

Salinidad

El Comité de Ciencia del SSMP trabajará con las partes interesadas para evaluar el efecto de la salinidad en los diversos hábitats en Salton Sea. Si bien se estableció un rango de salinidad para las áreas de hábitats, el Comité de Ciencia del SSMP evaluará dicho rango para determinar su eficacia.

Calidad del agua en hábitats construidos

El Comité de Ciencia del SSMP evaluará los posibles problemas de calidad del agua asociados a los hábitats construidos. Los parámetros de calidad del agua incluirán una evaluación de métodos de control de concentraciones de nutrientes, concentraciones de metal, demanda de oxígeno biológico/químico y otros componentes de columnas de agua. También se podrán evaluar diversos tratamientos de calidad del agua (tratamiento de células de humedales, biorreactores, aumento de algas y tratamientos químicos).

Gestión de selenio

Actualmente, la gestión de la bioacumulación de selenio se basa en la gestión de la salinidad para reducir o eliminar la vegetación, interrumpiendo de ese modo, o al menos restringiendo, la vía de bioacumulación. El Comité de Ciencia del SSMP buscará otros posibles métodos de gestión de selenio que puedan ser más efectivos.

Desarrollo de las Mejores Medidas de Control Disponibles

El Estado trabajará con el IID y el ICAPCD para integrar el desarrollo de las BACM al diseño de la eliminación de polvo.

Puertos e instalaciones complementarias

Evaluar la posibilidad de reconexión, inundación o tratamiento de puertos y muelles en los lados este y oeste del lago como parte del SSMP, y para reducir problemas de mal olor y vectores. En algunos casos, esto podría incluir que el puerto sea funcional para botes bajos.

Proyectos de importación de agua

Previo a la consideración del SSMP, el Estado exigirá que toda propuesta de proyecto de importación de agua incluya un estudio de ingeniería y viabilidad logística realizado en nombre del proponente por una organización de ingeniería, planificación u organización equivalente autorizada y reconocida por el Estado de California. Los criterios de consideración para dicha propuesta incluirán (1) la identificación de costos de planificación, desarrollo, construcción y operación, y (2) la identificación de la fuente de financiación para cada uno de estos. También se requerirán detalles específicos sobre la manera en que la propuesta abordaría la salinidad y otros problemas de calidad del agua. Se debe presentar un cronograma que incluya las fases y las necesidades de financiación de cada proyecto.

Gestión de Adaptación, Monitoreo y Planificación de Contingencia

Un programa de gestión de adaptación será fundamental para el éxito del SSMP. El programa de gestión de adaptación incluirá la revisión por parte del Comité de Ciencia del SSMP, los demás comités del SSMP y las partes interesadas de Salton Sea. El programa se basa, en gran medida, en el desarrollo inicial de proyectos (SCH, Red Hill Bay y otras áreas) para evaluar aspectos de diseño, construcción y gestión. Estas lecciones iniciales serán de valor en el desarrollo eficiente y económico de fases posteriores del SSMP.

Se está desarrollando un programa de monitoreo de adaptación, que será implementado por el Estado. Dicho programa incluirá la identificación de un programa de cultivo de peces para el SCH (y hábitat posterior), el desarrollo de un programa de monitoreo y gestión para los hábitats de aves y peces existentes, y un programa de monitoreo de calidad del agua. Se prevé contar con un borrador del plan en 2018. Además, el Departamento de Piscicultura y Vida Silvestre de California se encuentra en proceso de evaluación de un posible programa de monitoreo a mayor escala para el lago, que podría combinarse con las iniciativas de monitoreo actuales de la Oficina de Recuperación de EE. UU. y con iniciativas en curso de otras entidades. El programa de monitoreo se desarrollará conforme a los lineamientos de la USGS para el monitoreo de Salton Sea, y utilizará datos existentes en la medida de lo posible.

En este punto, la Fase I del Plan no está completamente financiada. El Estado continuará monitoreando las fuentes de financiación existentes y posibles, y las comparará con las proyecciones de costos para los proyectos en el plan de implementación. Es posible que el plan deba ajustarse para mantener una eliminación de polvo adecuada en algunas áreas mientras se retrasa la construcción de la infraestructura de agua y hábitat (los componentes más costosos). El Estado coordinará con las partes interesadas los ajustes a la Fase I del Plan considerados.

El desarrollo de este proceso de contingencia se evaluará desde 2018 y se realizará en fracciones de dos a cinco años en el transcurso de la Fase I del plan. Como parte de las tareas iniciales emprendidas en la Fase I, se desarrollará una serie de mediciones para ayudar a evaluar las oportunidades de financiamiento y cotejarlas con las proyecciones de costos para la Fase I.

Alcance

El Estado se compromete a un proceso abierto y transparente en el desarrollo y la implementación del SSMP. A tal efecto, se formó un conjunto de comités de asesoramiento que se reúnen en forma periódica para tratar temas específicos. Estos comités incluyen un comité de asesoramiento científico y comités sobre calidad del aire, planificación a largo plazo y de alcance público. El comité de alcance público realizó una serie de 13 reuniones de alcance público alrededor del área de Salton Sea de abril a agosto de 2016, para presentar el SSMP al público y solicitar información sobre problemas e inquietudes de Salton Sea.

Los programas de Salton Sea de la Universidad de California, Riverside, y la Universidad de California, Irvine, llevaron a cabo una serie de encuestas voluntarias a los participantes de las reuniones (antes y después de la reunión) para medir la efectividad de la iniciativa de comunicación. Aproximadamente 43 por ciento de las personas que asistieron a la reunión participaron en las encuestas. De los encuestados, 36 por ciento expresó haber obtenido conocimientos sobre Salton Sea. Indicaron un aumento en la creencia de que el Estado estaba abordando en forma activa los problemas en Salton Sea. Al solicitar que prioricen los problemas en el lago, identificaron la muerte ambiental, la salud de las personas y la naturaleza como las tres principales preocupaciones.

Uno de los puntos identificados después de la última serie de reuniones fue la dificultad para contactar a algunas comunidades y la necesidad de tener un alcance de justicia ambiental más sólido. La CNRA, con el apoyo de la Junta Estatal de Control de los Recursos de Agua (State Water Resources Control Board), desarrolló un plan de comunicación que aborda esas preocupaciones y ayudará a guiar las iniciativas futuras de alcance. El Estado trabaja con varias empresas de alcance y está desarrollando un programa de alcance a través de las redes sociales.

A fin de tener suficiente tiempo para recibir un aporte público a este plan, el SSMP programará varios talleres regionales con el objetivo de solicitar el aporte de los miembros de la comunidad y de las partes interesadas, y de otorgar el tiempo necesario para recibir comentarios públicos. Este proceso se anunciará en el sitio web del programa, <http://resources.ca.gov/salton-sea/>.

Conclusión

A medida que la superficie de Salton Sea se reduce por diversos motivos, la calidad del aire de Riverside, Imperial y condados aledaños se ve afectada, ya que el viento remonta partículas del lecho expuesto del lago, que son tan pequeñas como para representar un riesgo para la salud de las personas. También se ven perjudicadas grandes poblaciones de aves locales y migratorias, y otras especies que utilizan Salton Sea, en especial las aves que se alimentan de los peces, ya que los peces ya no podrán sobrevivir en el lago si su salinidad sigue aumentando. Un hábitat sostenible y la gestión de la calidad del aire en Salton Sea son fundamentales para la protección de la salud de las personas y la ecología, así como también la gestión del suministro estable del Río Colorado para California.

Este borrador de la Fase I del Plan tiene como objetivo proteger la salud de las personas y de la vida silvestre al concentrarse en los extremos norte y sur del lago, donde se prevé que la exposición de la playa será mayor y la disponibilidad de flujos de retorno agrícolas facilita el hábitat de menor costo y el desarrollo de proyectos de calidad del aire. El borrador también incluye un proceso para identificar estrategias de gestión para la implementación en fases posteriores.

A medida que las entradas al lago Salton Sea disminuyan en la próxima década, este borrador del plan de 10 años tiene como objetivo mitigar el daño a las comunidades y los ecosistemas. El Estado se compromete a preservar recursos, coordinar con otras agencias, integrar a partes interesadas, realizar una gestión adaptativa y aprender tanto como sea posible del hábitat de la vida silvestre y los proyectos de eliminación de polvo actuales o que pronto estarán en curso.

Anexo A. Figuras

Figura A-1 Panorama General del Programa de Gestión de Salton Sea (2018–2028)

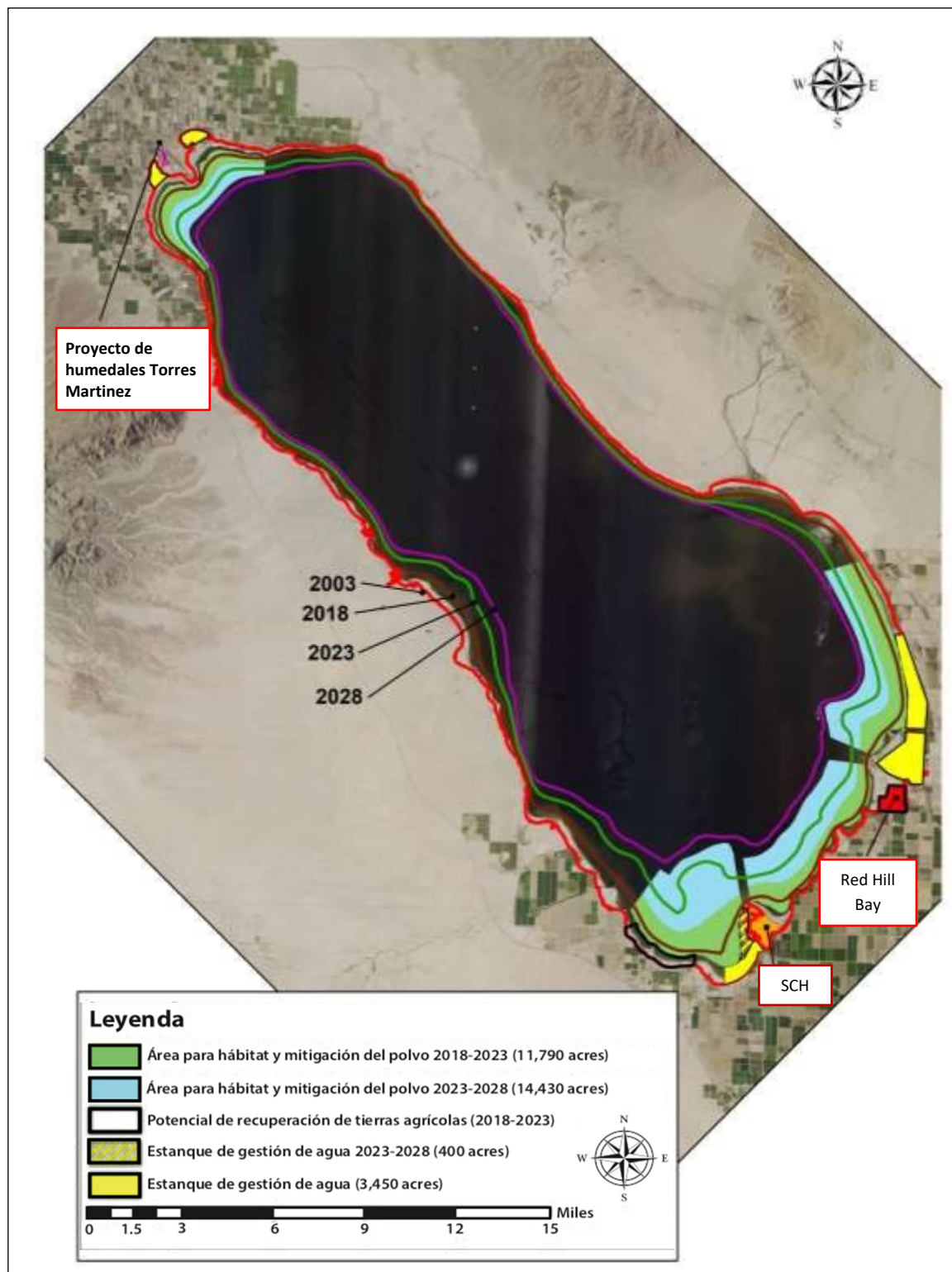


Figura A-2 Configuración de la berma

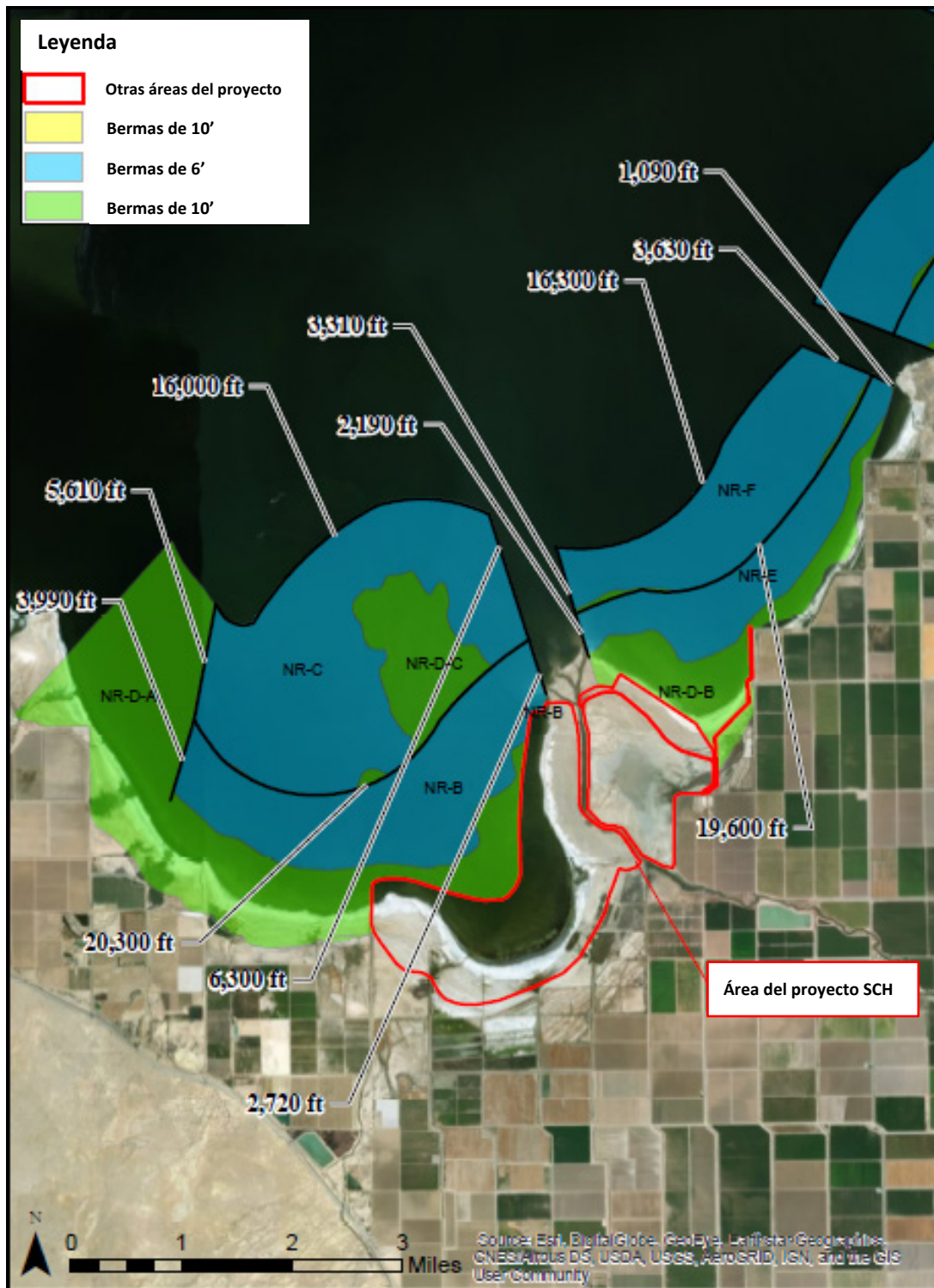


Figura A-3 Configuración de la berma para el Río Alamo

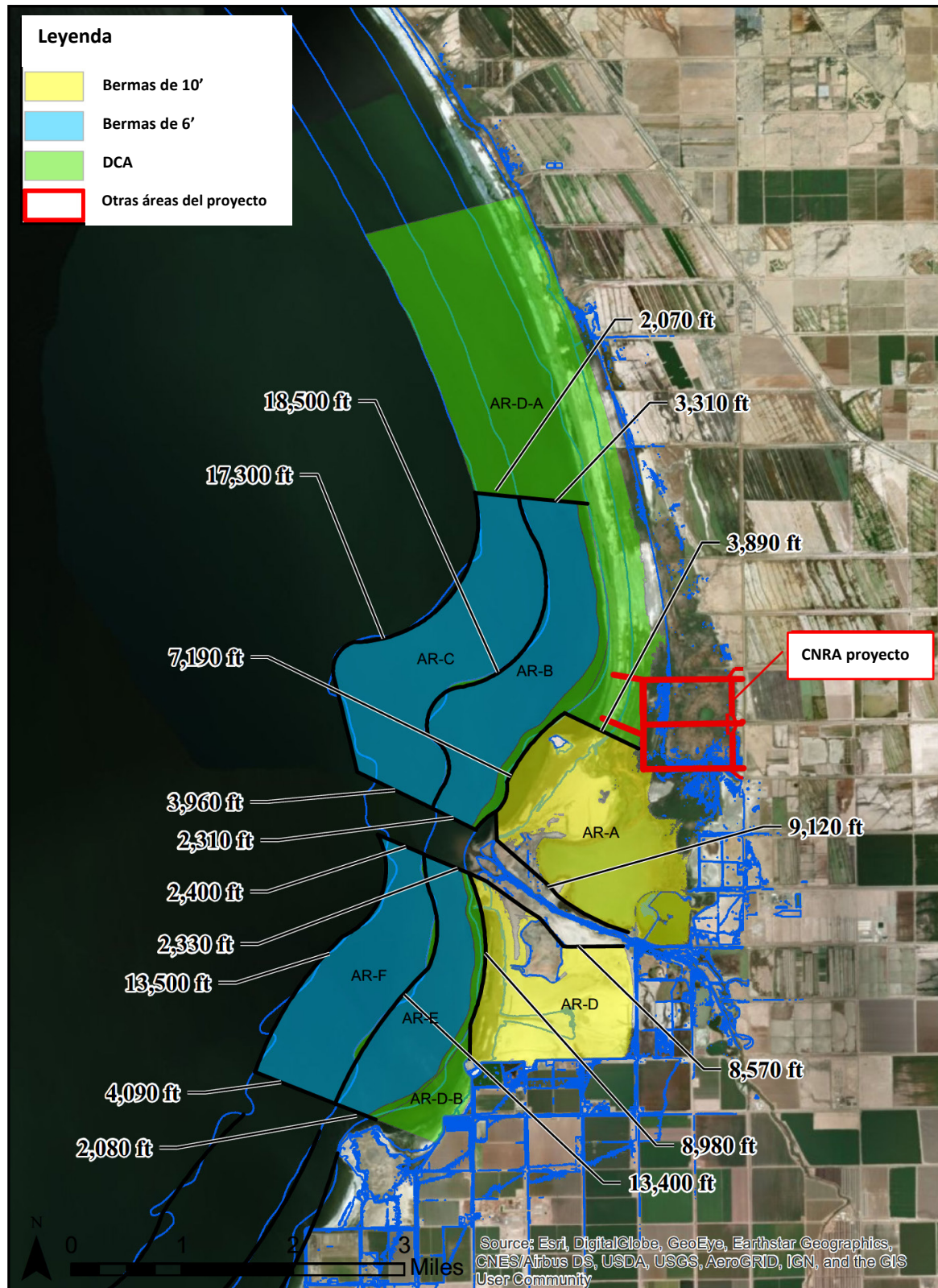


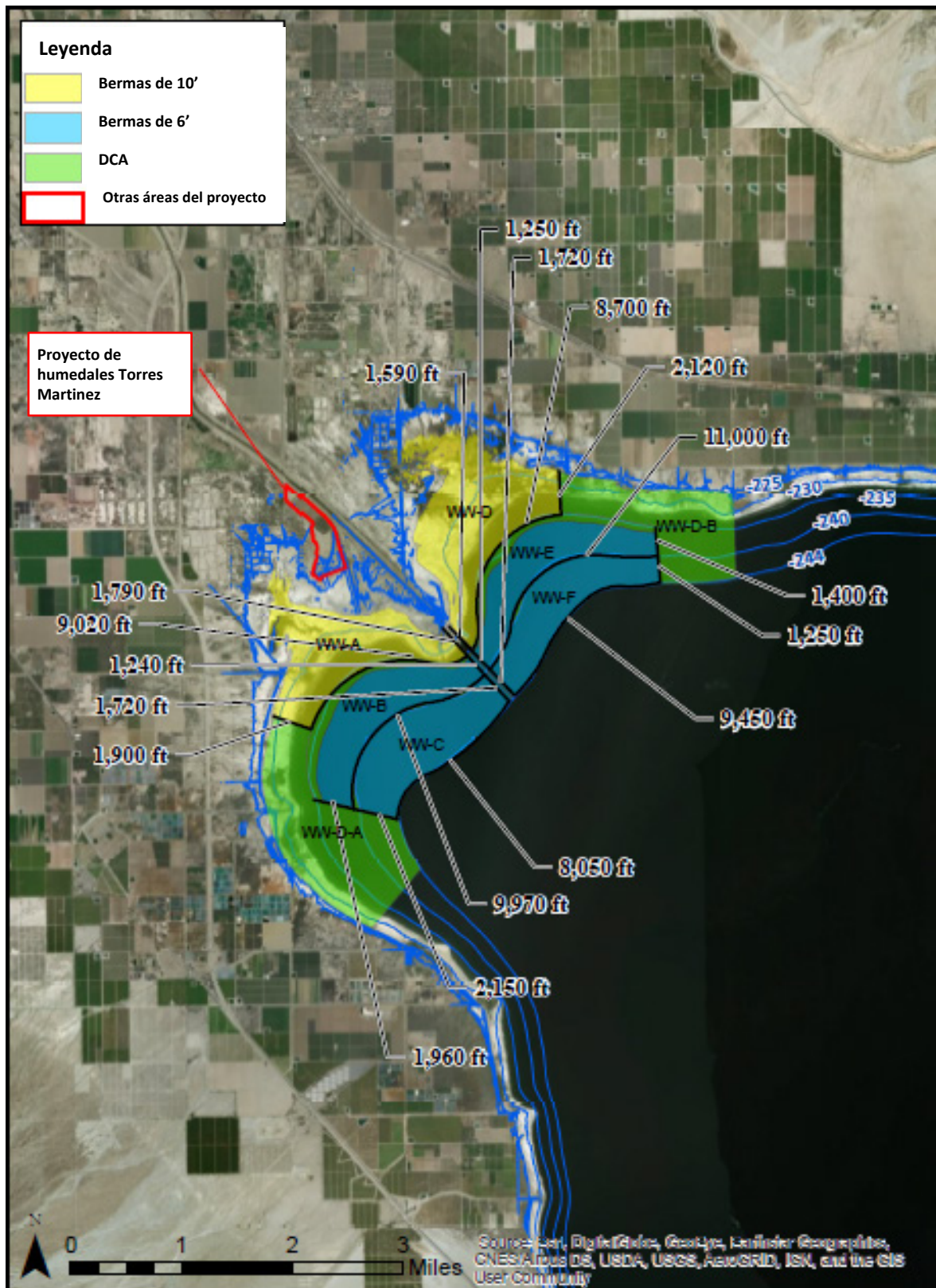
Figura A-4 Configuración de la berma para el Río Whitewater

Figura A-5 Sección transversal de la berma inicial en 2020

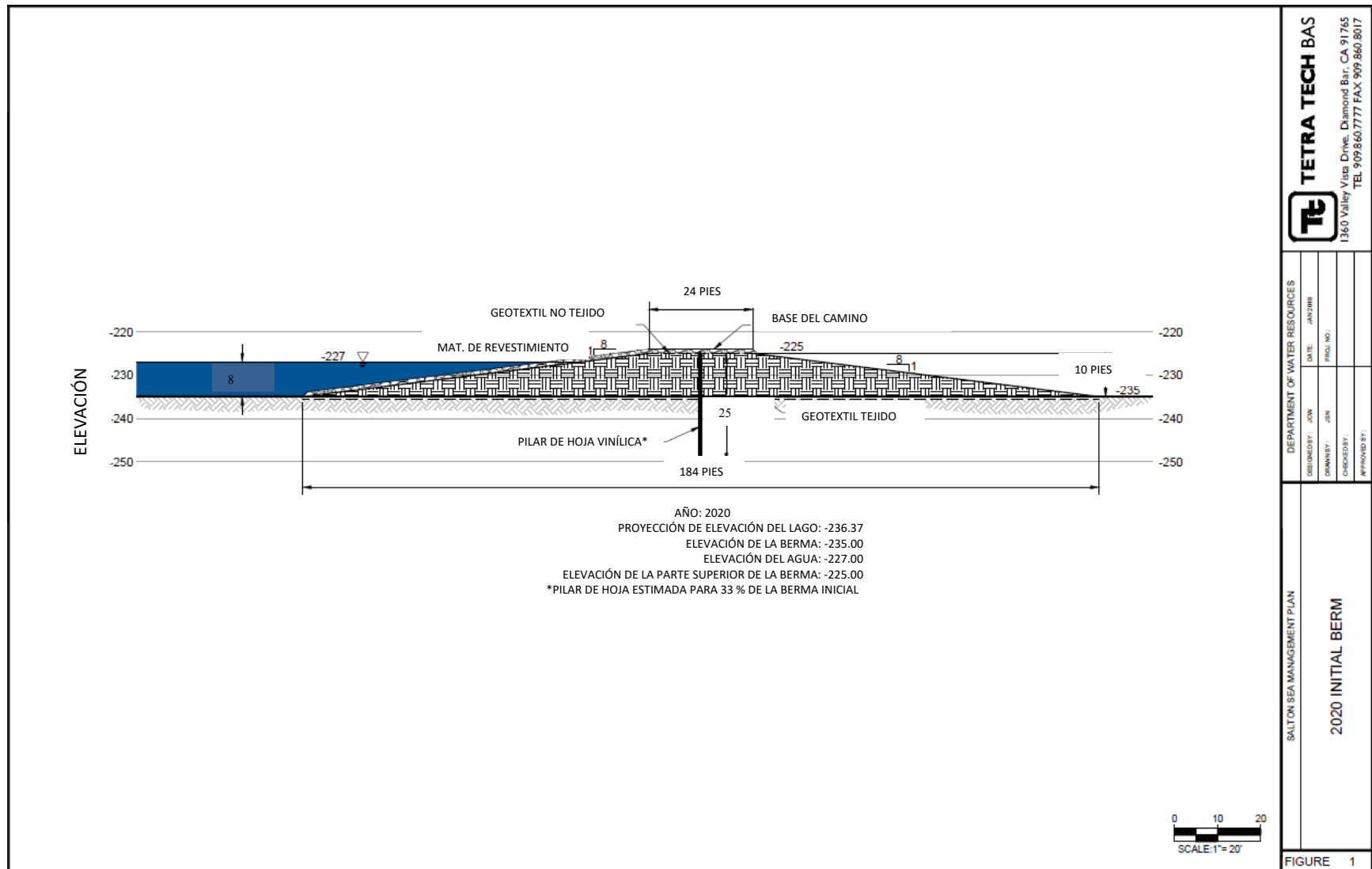


Figura A-6 Sección transversal de la berma media en 2023

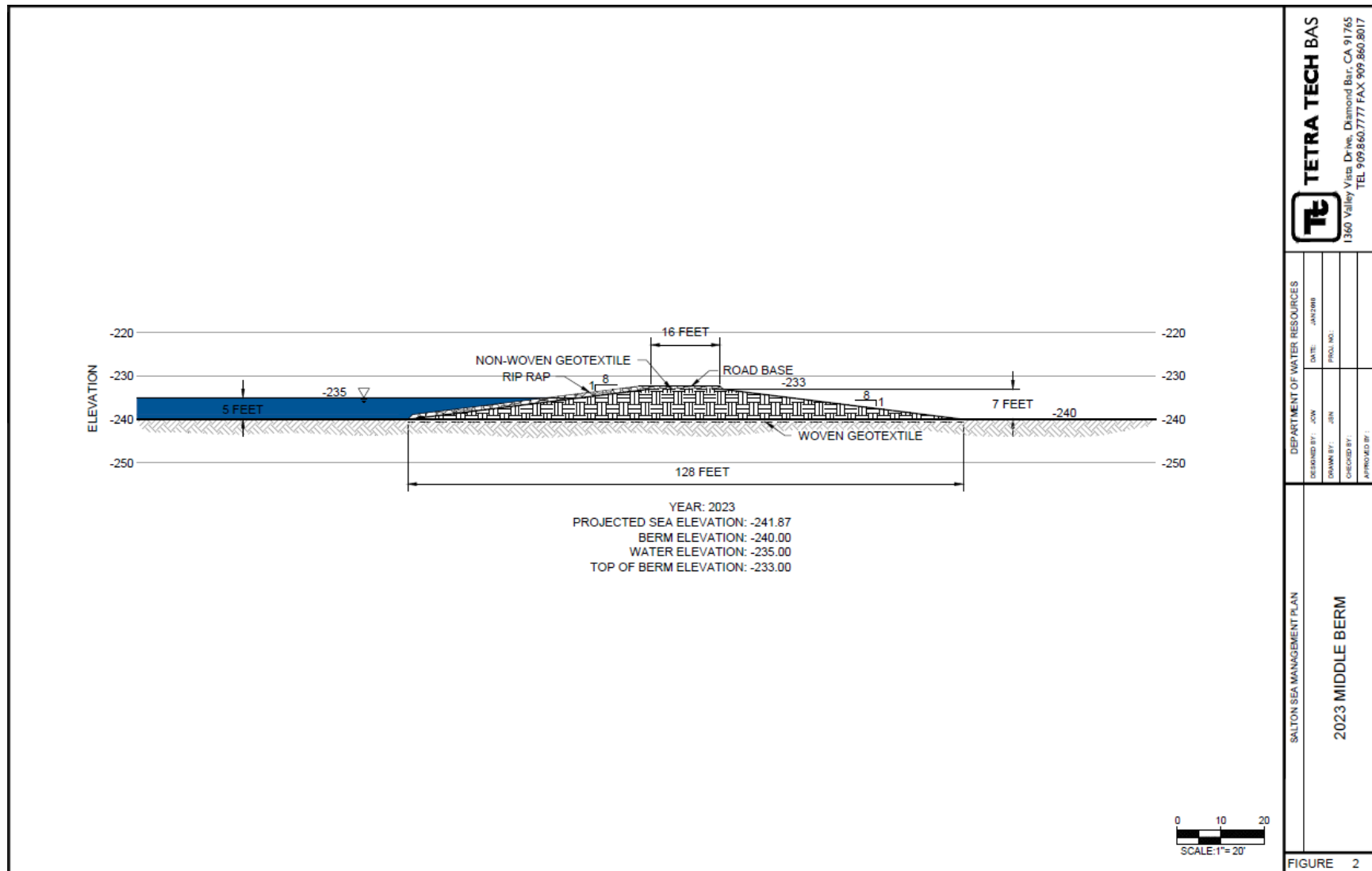


Figura A-7 Sección transversal de la berma baja en 2027

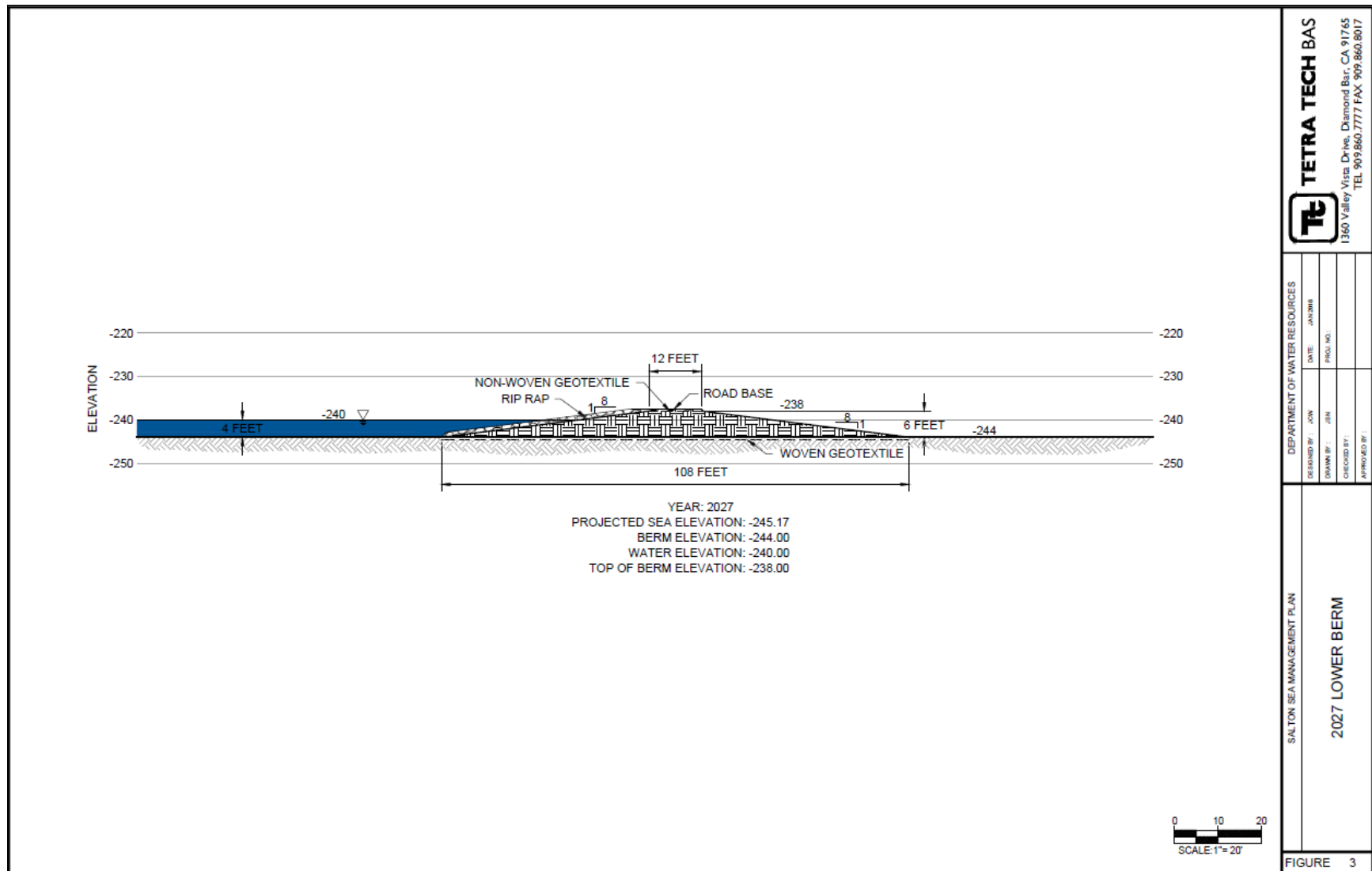


Figura A-8 Sección transversal de la berma de calzada

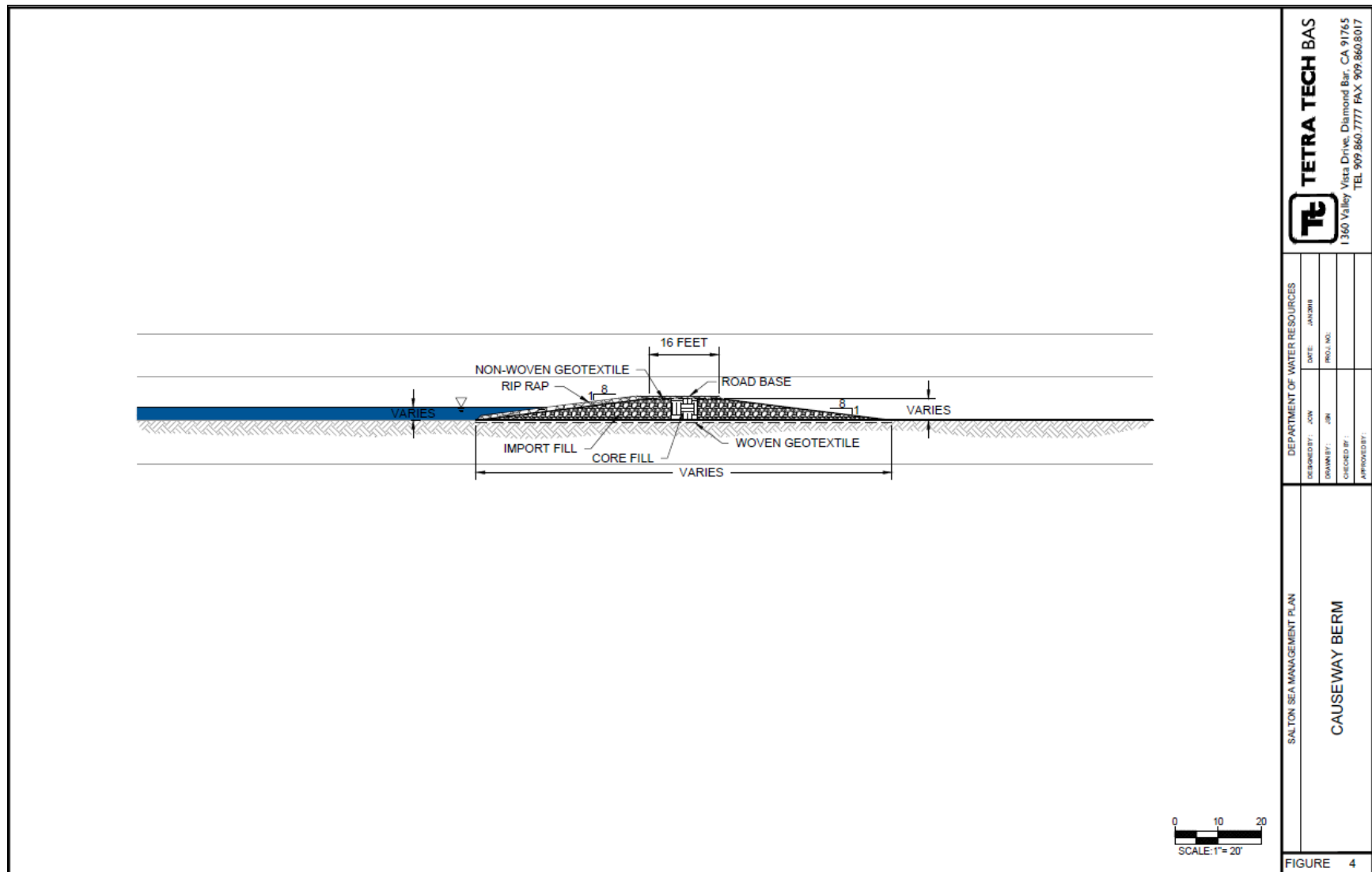


Figura A-9 Sección transversal de la berma de desviación

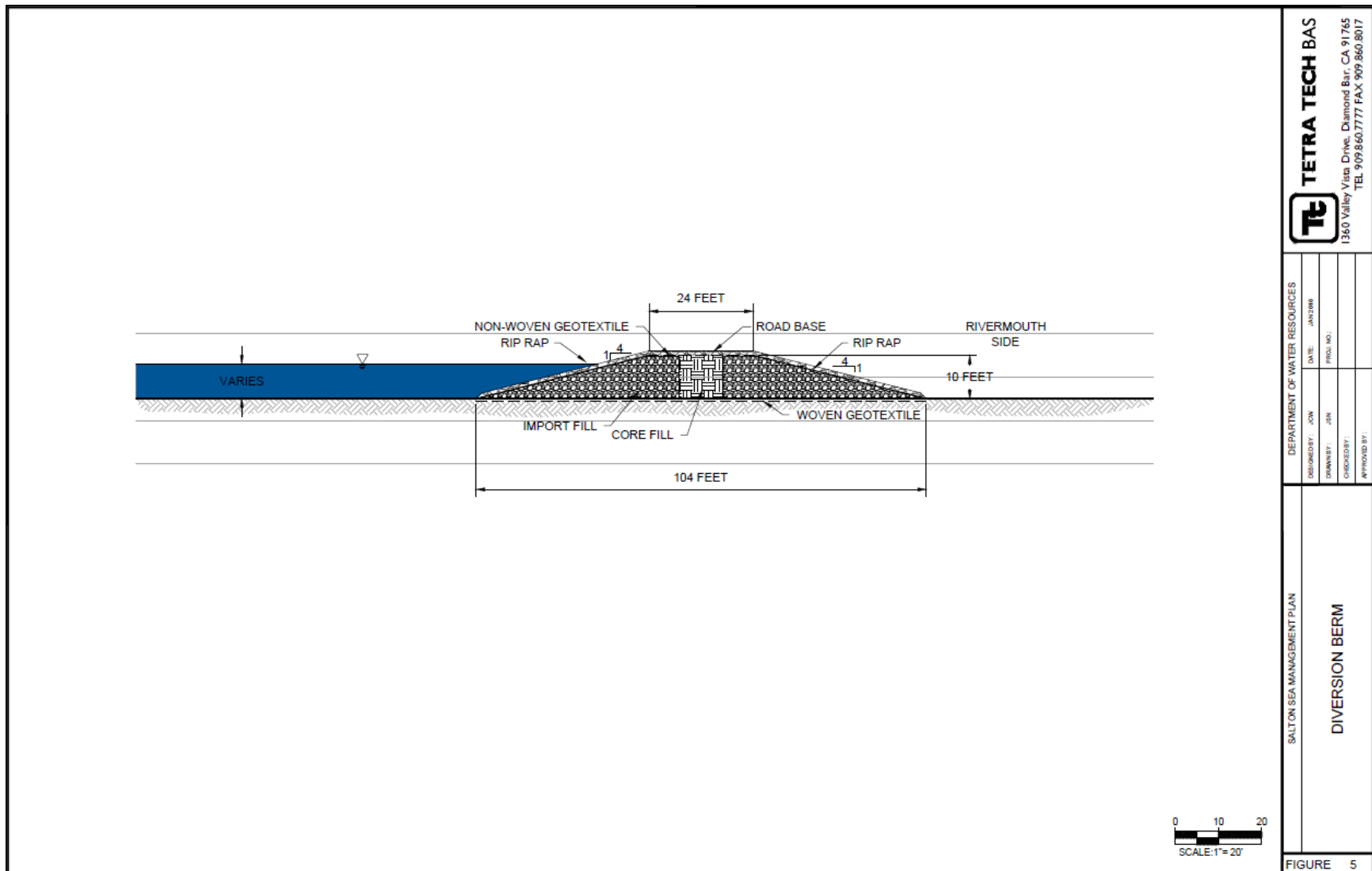
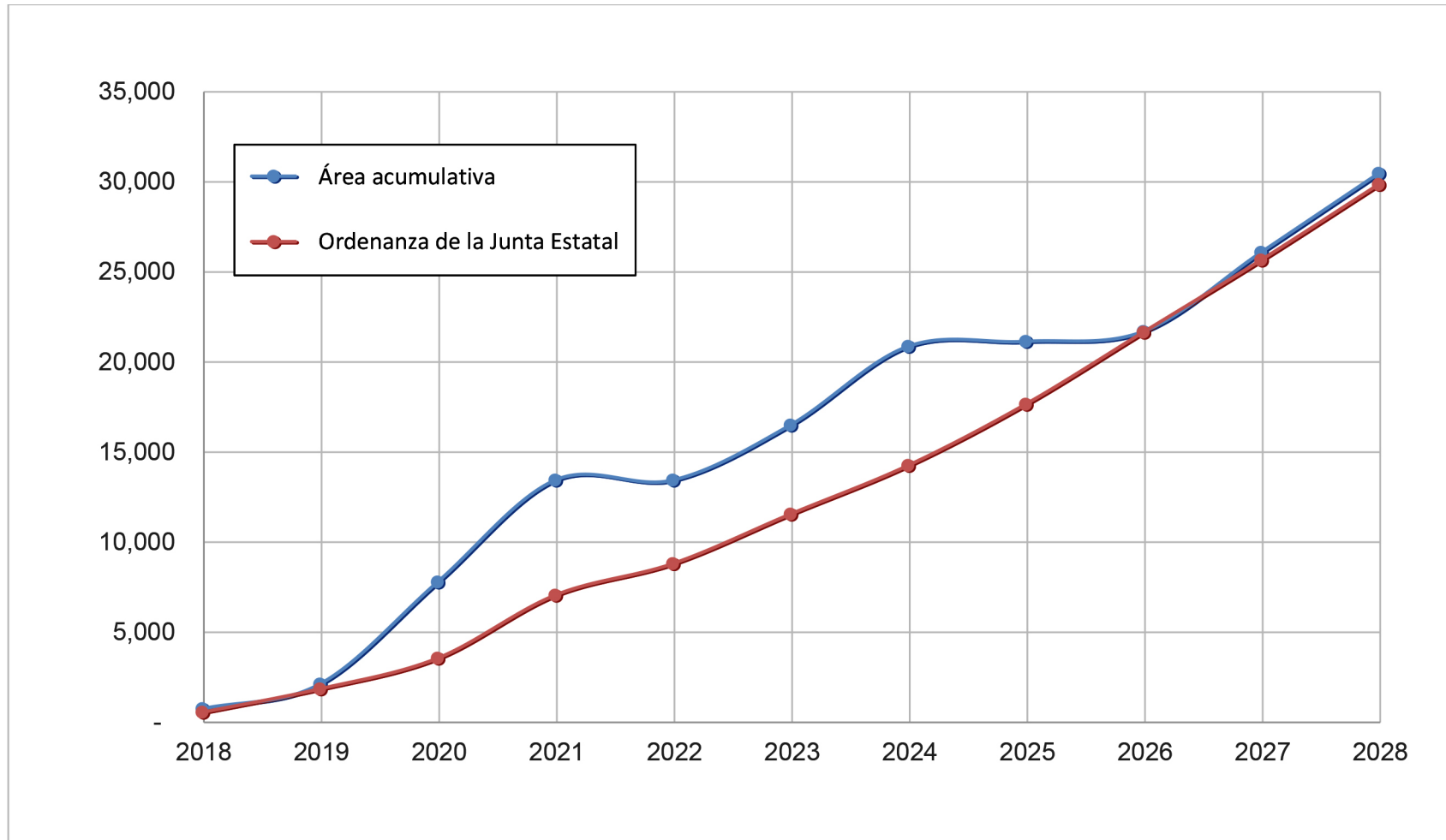


Figura A-10 Área acumulativa de acres agregados en comparación con la Ordenanza de la Junta Estatal

Anexo B. Proyecciones de costos

Tabla B-1 Resumen de costos por año y área del río (en dólares de 2017)

	2018-2019	2020			2023			2027			
	Harbor Areas	New River*	Alamo	Whitewater	New River	Alamo	Whitewater	New River	Alamo	Whitewater	Totals
Est. de alm.		\$0	\$21,990,000	\$24,100,000	\$25,540,000	\$20,420,000	\$13,420,000	\$19,380,000	\$18,480,000	\$10,500,000	\$153,830,000
Calzadas		\$0	\$8,540,000	\$2,930,000	\$2,080,000	\$2,210,000	\$1,380,000	\$3,790,000	\$2,530,000	\$1,390,000	\$24,850,000
Distribución		\$9,940,000	\$12,890,000	\$6,390,000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$29,220,000
Extensión		\$0	\$18,750,000	\$3,580,000	\$7,190,000	\$4,920,000	\$2,640,000	\$10,190,000	\$6,740,000	\$3,650,000	\$57,660,000
Otro		\$3,640,000	\$8,390,000	\$6,610,000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$18,640,000
DCA		\$17,468,750	\$12,562,500	\$6,056,250	\$3,462,500	\$5,781,250	\$2,400,000	\$6,887,500	\$3,725,000	\$1,450,000	\$59,793,750
Recuperación del puerto	\$ 3,000,000										\$3,000,000
Sub-Total	\$ 3,000,000	\$31,048,750	\$83,122,500	\$49,666,250	\$38,270,000	\$33,330,000	\$19,840,000	\$40,250,000	\$31,480,000	\$16,990,000	\$346,997,500
Mov./desmov.		\$1,860,000	\$4,990,000	\$2,980,000	\$1,910,000	\$1,670,000	\$990,000	\$2,010,000	\$1,570,000	\$850,000	\$18,830,000
Diseño de ing.		\$1,860,000	\$4,990,000	\$2,980,000	\$1,150,000	\$1,000,000	\$600,000	\$1,210,000	\$940,000	\$510,000	\$15,240,000
Perm. amb.		\$1,860,000	\$4,990,000	\$2,980,000	\$1,150,000	\$1,000,000	\$600,000	\$1,210,000	\$940,000	\$510,000	\$15,240,000
Gest. constr.		\$2,480,000	\$6,650,000	\$3,970,000	\$2,300,000	\$2,000,000	\$1,190,000	\$2,420,000	\$1,890,000	\$1,020,000	\$23,920,000
Sub-Total		\$8,060,000	\$21,620,000	\$12,910,000	\$6,510,000	\$5,670,000	\$3,380,000	\$6,850,000	\$5,340,000	\$2,890,000	\$73,230,000
Total	\$ 3,000,000	\$39,108,750	\$104,742,500	\$62,576,250	\$44,780,000	\$39,000,000	\$23,220,000	\$47,100,000	\$36,820,000	\$19,880,000	\$420,227,500
Total general	\$ 3,000,000	\$206,428,000			\$107,000,000			\$103,800,000			\$420,228,000

Tabla B-2 Área construida en acres

	Year	New River*		Alamo River		Whitewater River		Redhill + Torrez Martinez	Area by Year	Cumulative Area	Required Area	State Board Order
		Área húmeda	Área de control de polvo	Área húmeda	Área de control de polvo	Área húmeda	Área de control de polvo	Área húmeda				
	2018		699						699	699	500	500
	2019		699		670				1,369	2,068	1300	1,800
Fase 2020 con bermas iniciales	2020	1300	699	1178	670	760	485	568	5,659	7,726	1700	3,500
	2021	1300	699	1178	670	760	485	568	5,659	13,385	3500	7,000
	2022								-	13,385	1750	8,750
Fase 2023 con bermas medias	2023	1398	277	939		445			3,058	16,443	2750	11,500
	2024	1398	277	939	925	445	384		4,367	20,810	2700	14,200
	2025		276						276	21,085	3400	17,600
	2026		276		199		77		552	21,637	4000	21,600
Fase 2027 con bermas finales	2027	2094	276	1260	199	483	77		4,388	26,025	4000	25,600
	2028	2094	276	1260	199	483	77		4,388	30,413	4200	29,800
Área total		9583	4451	6753	3531	3374	1585	1136	30,410			

Anexo C. Cronograma de la Fase I del Plan de diez años

				2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
		Duration (months)	Start	Finish												
Planificación del diseño																
1-Planificación programática																
Asesor de turno*					48	Jan-16	Jan-20									
a. Criterios de diseño			6	Jul-16	Jan-17	*										
			48	Jan-16	Jan-20	*	**	**	*							
	Determinación de objetivos*		30	Jun-16	Dec-18	*										
	Criterios de canales*		6	Jun-17	Dec-17	*										
	Criterios de diques de agua*		6	Jun-17	Dec-17	*										
	Contrato con Audubon/criterios de hábitat*		30	Jun-16	Dec-18	*										
	Impl. del plan SCH MAMP (lago, hábitat de peces, eval. de calidad del agua)*		11	Jan-19	Dec-19											
	Desarrollo del concepto de humedal TM*		6	Jan-17	Jul-17	*										
	Modelo hidrol. Finalizado*		6	Jun-17	Dec-17	*										
	Desarrollo de proyectos piloto de las BACM*		13	Jun-17	Jul-18											
Determinac. de criterios/coordinación con el proy. de calidad del aire del IID		23	Jan-17	Dec-18												
b. Desarrollo del proceso de evaluación para fases posteriores					18	Jun-17	Dec-18									
c. Identificación de impacto					18	Jan-17	Jul-18									
Coordinación con geotécnicos					18	Jan-17	Jul-18									
Coordinación con terratenientes					18	Jan-17	Jul-18	*								
Coordinación con información de arrendamiento con el IID					6	Jan-18	Jul-18	*								
2-Selección del constructor del diseño					12	Jan-17	Jan-18	*								
Contratista para la construcción del diseño*					12	Jan-17	Jan-18	*								
3-Adquisición inmobiliaria					24	Jan-17	Jan-19	*	*	*						
Adquisición de servidumbres para SCH*					14	Jan-16	Mar-17	*								
Adquisición de servidumbres para New River Oeste*					24	Jan-17	Jan-19	*								
Desarrollo del proceso de servidumbre (IID, BLM, Privado)*					12	Jan-18	Jan-19									
					132	Jan-18	Jan-29	*	**	*						
New River Oeste (estanque de gestión de agua + tratam. de playa expuesto)					132	Jan-18	Jan-29	*								
Infraestructura troncal de agua - estanques de gestión (2 estanques)					12	Jul-18	Jul-19	*								
Diseño preliminar					12	Jan-19	Jan-20	*								
Diseño final					114	Jul-19	Jan-29									
Construcción					102	Jul-20	Jan-29									
Hábitat/eliminación de polvo y sistema de distribución					12	Jan-21	Jan-22	*	*	**						
Diseño preliminar					6	Jul-21	Jan-22	*	*							
Diseño final					12	Jan-21	Jan-22	*								
Obtención de permisos					90	Jul-21	Jan-29									
Construcción																
New River Este (estanque de gestión de agua + tratam. de playa expuesta)					114	Jul-19	Jan-29	*	**							
Diseño preliminar					12	Jul-19	Jul-20	*								
Diseño final					6	Jan-20	Jul-20	*								
Obtención de permisos					6	Jul-20	Jan-21	*								
Construcción					102	Jul-20	Jan-29									
Río Whitewater (estanques de gestión de agua + tratam. de playa expuesto)					102	Jul-20	Jan-29	*	**							
Diseño preliminar					12	Jul-20	Jul-21	*								
Diseño final					6	Jan-21	Jul-21	*								
Obtención de permisos					6	Jul-21	Jan-22	*								
Construcción					90	Jul-21	Jan-29									
Alamo Sur (estanque de gestión de agua + tratam. de playa expuesta)					90	Jul-21	Jan-29	*	**							
Diseño preliminar/identificación de acceso para geotécnicos					12	Jul-21	Jul-22	*								
Diseño final					12	Jan-22	Jan-23	*								
Obtención de permisos					6	Jul-22	Jan-23	*								
Construcción					78	Jul-22	Jan-29									
Alamo Norte (estanque de gestión de agua + tratam. de playa expuesta)					78	Jul-22	Jan-29	*	**							
Diseño preliminar/identificación de acceso para geotécnicos					12	Jul-22	Jul-23	*								
Diseño final					12	Jan-23	Jan-24	*								
Obtención de permisos					6	Jul-23	Jan-24	*								
Construcción					66	Jul-23	Jan-29									

Anexo D. Memorando de Entendimiento del Departamento del Interior de EE. UU. y la Agencia de Recursos Naturales de California con enmiendas



MEMORANDO DE ENTENDIMIENTO
ENTRE
EL DEPARTAMENTO DEL INTERIOR DE ESTADOS UNIDOS
Y
LA AGENCIA DE RECURSOS NATURALES DEL ESTADO DE CALIFORNIA
ASUNTO: COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES
PARA LA ADMINISTRACIÓN DE SALTON SEA

I. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

El lago Salton Sea (Lago), un cuerpo de agua endorreico, es el lago más grande de California y está ubicado en los Condados de Imperial y Riverside. El Lago es la versión moderna del lago Cahuilla, un mar prehistórico e intermitente de agua dulce que se llenó y evaporó en varias ocasiones durante miles de años cuando el Río Colorado (Río) se desvió de su delta para volcarse en el Golfo de California o desviarse al noroeste, en la depresión Salton Trough.

En 1905, cuando el caudal del Río se desbordó por inundaciones y destruyó una estructura de desviación inadecuada (construida por lo que en su momento fue la Compañía de Desarrollo de California [California Development Company]), todo el caudal del río se volcó nuevamente a la cuenca. Después de 2 años, el curso del Río se volvió a encausar hacia el Golfo y, finalmente, dejó atrás Salton Sea. En 1924, un decreto presidencial designó tierras específicas debajo del Lago como embalse de drenaje. Si bien el Lago se hubiera vuelto a evaporar, el escurrimiento agrícola de los Valles de Imperial y Coachella (con agua del Río Colorado) y otras fuentes mantuvieron su elevación y afectaron su composición durante el último siglo.

El Lago pierde aproximadamente un millón acres-pies de agua al año por evaporación. Al principio, la acumulación de sales y nutrientes en el lago terminal, por sus permanentes aguas de drenaje agrícola, representó un desafío con respecto a la futura viabilidad del Lago. Desde el comienzo, se realizaron varios estudios para evaluar el problema, pero no se tomaron medidas integrales. Entre 1929 y 1956, el Departamento de Caza y Pesca (Department of Fish and Game) de California sembró más de treinta especies de peces de pesca deportiva y pronto el Lago llegó a recibir más visitantes por año que el Parque Nacional de Yosemite. Luego de un período de auge de desarrollo y actividades recreativas en el Lago, varias tormentas y el uso excesivo del agua del Río en 1977 y 1978 provocaron extensas inundaciones, inundando construcciones costeras que pronto se vieron abandonadas.

Con la pérdida de casi el 90 por ciento de los humedales de California a causa del desarrollo durante el último siglo, el Lago se ha convertido en un punto vital en la ruta de vuelo del Pacífico de millones de aves. En el Lago, refugio de varias especies en peligro, se han identificado más de 400 especies de aves. En 1992, murieron aproximadamente 150,000 zampullines cuellinegros en el Lago, y dado que fue una de las mayores pérdidas de aves en la historia de EE. UU., la situación que atravesaba el lugar atrajo la atención nacional. En 1996 y 1998, hubo otras pérdidas de peces y aves por la gran proliferación de algas que consumieron el oxígeno de las aguas, mataron grandes cantidades de peces y propagaron el botulismo matando a las aves que se alimentaban de los peces.

En respuesta a estas pérdidas, en 1992 el Congreso aprobó la Ley de Autorización y Ajuste de Proyectos de Reclamación (Reclamation Projects Authorization and Adjustment Act) (Ley Pública 102-575) que ordenaba al Secretario del Interior “llevar a cabo un proyecto de investigación para el desarrollo de un método o combinación de métodos que permitiera reducir y controlar la salinidad, proporcionar hábitat a las especies en peligro, mejorar la pesca y proteger los valores recreativos humanos en el área de Salton Sea”. Además, El Congreso promulgó la Ley de Reclamación de Salton Sea (Salton Sea Reclamation Act) de 1998, (Ley Pública 105-372), y ordenó al Secretario “completar los estudios, incluidos, entre otros, revisiones ambientales y otras revisiones sobre la viabilidad y la relación costo-beneficio de diversas opciones que permitan el uso continuo de Salton Sea como embalse para el drenaje de riego...”. En la Ley de Reclamación de Salton Sea de 1998, el Congreso también exigió que tales estudios realizados por el Secretario “no incluyan ninguna opción que (i) dependa de la importación de agua nueva o adicional del Río Colorado”.

En 2003, tras años de negociación y análisis, se adoptaron varias medidas y acuerdos que, en general y conjuntamente, se denominan el “Acuerdo Conciliatorio de Cuantificación (Quantification Settlement Agreement, QSA)”. El QSA “resolvió varias disputas antiguas del Río Colorado con respecto a la prioridad, el uso y la transferencia del agua del Río Colorado, estableció los términos para la distribución adicional del agua del Río Colorado entre [Coachella, el Distrito de Riego de Imperial y Metropolitan] durante un período determinado. ... Estas transferencias de agua conservada y el [Acuerdo Conciliatorio de Cuantificación] son componentes fundamentales de los esfuerzos del Estado para cumplir con la Ley de Limitación de California de 1929, Sección 4 de la Ley del Proyecto de Boulder Canyon de 1928 e implementar el mandato Constitucional de California del Artículo X, Sección 2 (que ordena que el ‘uso del agua sea razonable y beneficioso’)”.

Según el QSA, el Estado de California aceptó asumir la responsabilidad de los requerimientos de mitigación ambiental superiores a \$133 millones (en dólares de 2003), la cantidad que el QSA exige que paguen tres agencias de agua locales con este objetivo. Este Memorando de Entendimiento (Memorandum of Understanding, MOU) no modifica las responsabilidades del Estado de California en este aspecto.

La ley que California promulgó en 2003 para facilitar la implementación del QSA exigió que el Secretario de la Agencia de Recursos Naturales de California (California Natural Resource Agency), tras consultar con otras entidades, realice un estudio de recuperación del ecosistema a fin de determinar una alternativa preferida para recuperar el ecosistema del Lago y proteger de manera permanente la vida silvestre que depende del lugar. Dicha alternativa preferida se seleccionó en 2007, y tuvo un costo de \$9 mil millones, en dólares de 2007. En los años siguientes, debido a la recesión y a los cambios de gobierno, el plan se consideró inviable desde el punto de vista económico. En su lugar, el Estado avanzó con proyectos “no

regrets” (sin arrepentimientos) para el Lago en materia de calidad del aire y beneficios para el hábitat, y comenzó con el desarrollo integral de un Programa de Gestión de Salton Sea.

Tras reconocer que el QSA solo ofrecía mitigación para el Lago hasta 2017, y la necesidad de contar con proyectos que aceptarían las condiciones de los recursos actuales y proyectados en el Lago, el Estado creó el Equipo de Trabajo de Salton Sea, por decreto del Gobernador de California, en mayo de 2015.

Mediante la labor del Equipo de Trabajo, el Estado reconoce que la implementación inmediata de un hábitat sostenible y la gestión y mitigación de la calidad del aire en el Lago a través de un Programa de Gestión de Salton Sea es fundamental para la protección de la calidad del aire de la región, los recursos naturales del Lago y la gestión de un suministro estable de agua del Río para California. Tras reunirse con partes interesadas clave, el Equipo de Trabajo identificó los acres objetivo en materia de hábitat para la vida silvestre, mitigación y otros proyectos, y determinó que la implementación satisfactoria de un Programa de Gestión de Salton Sea depende de los siguientes tres principios: 1) asociaciones federales, estatales y locales sólidas; 2) metas claras y posibles con planes a cargo del Estado para alcanzarlas; y 3) participación comprometida de todas las partes interesadas que comparten los objetivos de proteger la calidad del aire, reducir los impactos en el hábitat y mantener un suministro seguro de agua del Río Colorado. Estos tres principios rigen la toma de decisiones del Estado sobre planes y proyectos a corto, mediano y largo plazo, y exigen la coordinación de todos los recursos fiscales y técnicos disponibles para emitirlos de manera expeditiva.

Estados Unidos y el Estado tienen intereses significativos y complementarios con respecto a desarrollar y mejorar las actividades que ofrecen seguridad al Lago, anticipan cambios en la elevación del Lago, la calidad del agua y el ambiente regional asociado, y reconocen los múltiples valores y las oportunidades únicas que implica el Lago a pesar de los cambios climáticos, las limitaciones de recursos, y la necesidad de crear fortitud y seguridad en las comunidades tribales y regionales afectadas.

II. PARTES

Este Memorando de Entendimiento (MOU) se celebra entre Estados Unidos, a través del Departamento del Interior (Department of Interior, DOI) y el Estado de California, a través de la Agencia de Recursos Naturales de California (California Natural Resource Agency, CNRA) (en adelante, “las Agencias”) y entrará en vigencia a partir de la última fecha que se muestra a continuación en la página de firmas.

Las Agencias reconocen la función exclusiva y los intereses de los gobiernos tribales, incluidas la jurisdicción y la toma de decisiones, con respecto al futuro del Lago. Estados Unidos reconoce su responsabilidad de fideicomiso sobre todas las tribus indígenas reconocidas a nivel federal y su deber de participar en una consulta significativa intergubernamental antes de tomar cualquier medida con respecto al Lago que tenga impacto sobre una tribu. Las actividades futuras para abordar las condiciones del Lago deben reconocer las responsabilidades federales y estatales sobre las tribus afectadas conforme a las leyes (incluidas las leyes de asentamiento) y los acuerdos aplicables, garantizar la protección de los recursos fiduciarios y trabajar en espíritu de sociedad con las tribus indígenas afectadas.

Si bien no constituyen una parte de este MOU, se reconoce que otras agencias federales y estatales, gobiernos y agencias locales, e instituciones sin fines de lucro, humanitarias y académicas tienen posible jurisdicción, recursos y funciones de toma de decisiones así como intereses comunes en el Lago, y será fundamental su inclusión para lograr actividades de gestión y resultados satisfactorios en el Lago. Las

Agencias coordinarán y consultarán con todas estas entidades según corresponda para desarrollar tareas específicas, plazos, y delinear acuerdos posteriores sobre otras asociaciones futuras en el Lago.

III. PROPÓSITO

Las Agencias celebran este MOU para garantizar que la coordinación a largo plazo entre el gobierno federal y estatal se reconocerá como una prioridad y se hará efectiva a fin de facilitar la toma de decisiones oportuna e informada con respecto a los recursos naturales y económicos del Lago.

Las Agencias reconocen que el objetivo de esta coordinación es facilitar proyectos específicos, incrementales y secuenciales de manera oportuna que permitan mejorar la calidad del aire y el agua, las obligaciones existentes para las comunidades nativas americanas, el hábitat de los peces y la vida silvestre, la seguridad del agua, los procesos de gestión de recursos y las oportunidades económicas de toma de decisiones, y la colaboración de los esfuerzos de investigaciones científicas. La coordinación de los recursos limitados será necesaria para alcanzar los objetivos comunes que abordan los recursos naturales y los intereses regionales asociados con el Lago.

IV. OBJETIVOS

Reconocer la función del Estado como líder en la gestión del Lago, de conformidad con los hallazgos del Equipo de Trabajo de Salton Sea, y el acuerdo de Estados Unidos a través de este MOU para respaldar los objetivos y principios del Programa de Gestión de Salton Sea (Salton Sea Management Program, SSMP), y para promover el cumplimiento del propósito de este MOU, las Agencias ratifican su compromiso de alcanzar los siguientes objetivos:

- A. A fin de facilitar la oportuna toma de decisiones, permitir la rendición de cuentas y la coordinación de alto nivel, cada una de las Agencias identificará al menos un funcionario de alto rango para participar en un Grupo de Trabajo de Salton Sea (Salton Sea Working Group, SSWG) encargado de garantizar la continuidad entre las agencias con respecto a los esfuerzos de gestión del Lago y supervisar la implementación, así como las actualizaciones necesarias, de este MOU.
- B. Las Agencias trabajarán de manera conjunta y en coordinación con los Estados que se encuentran dentro de la Cuenca del Río Colorado, las tribus y los gobiernos locales afectados con respecto a la implementación de este MOU.
- C. Las Agencias reconocen que el Estado ha identificado un objetivo de 25,000 acres de hábitat de vida silvestre, proyectos de calidad del agua y el aire, y otros proyectos necesarios para minimizar los impactos en la salud de los seres humanos y el ecosistema del Lago a mediano plazo (hasta 2025). Ver el Documento Adjunto 1, "Equipo de Trabajo de Salton Sea: Medidas de la Agencia". Las Agencias reconocen que este objetivo es fundamental y un objetivo en común sobre el cual deben trabajar de manera razonable.
- D. Las Agencias realizarán un análisis de las leyes federales y estatales actuales aplicables para Salton Sea a fin de evaluar las autoridades existentes, identificar los objetivos comunes, analizar las oportunidades para alinear las autoridades que benefician el propósito de este MOU, e informar las áreas para lograr una mejor coordinación.

- E. Las Agencias realizarán un análisis de financiamiento que identifique todos los programas, proyectos y estudios de gastos federales y estatales actuales en relación con el Lago o que podrían tener impacto o beneficio sobre este. El análisis también deberá identificar oportunidades para coordinar mejor y combinar gastos y programas existentes, y proporcionar una base para el futuro análisis de la necesidad económica anticipada para alcanzar los objetivos de acres y medios creativos para su cumplimiento.
- F. Las Agencias realizarán, dentro de las autoridades existentes, un análisis de la propiedad de tierras, obligaciones existentes de acuerdos indígenas, arrendamientos y otros acuerdos de uso de tierras en la región a fin de facilitar el desarrollo del proyecto e identificar la coordinación necesaria entre las partes para cumplir con el propósito de este MOU.
- G. Las Agencias, dentro de las facultades existentes, expandirán e integrarán programas científicos y de monitoreo del Lago para informar mejor la toma de decisiones, coordinar las investigaciones y facilitar la gestión de adaptación del Lago. Las Agencias también evaluarán la relación costo-beneficio de compartir la oficina u otros espacios físicos a fin de reducir el costo de las actividades científicas y aumentar su eficacia.
- H. Las Agencias buscarán una asociación de varios años con el Departamento de Agricultura de EE. UU. (United States Department of Agriculture, USDA), el Servicio de Conservación de Recursos Naturales (Natural Resources Conservation Service), gobiernos tribales, agencias locales y otras entidades, a fin de avanzar con proyectos para proteger la calidad del aire y mejorar la calidad del agua de las principales entradas al hábitat del Lago.
- I. Las Agencias harán todo lo posible para poder garantizar que los recursos se distribuyan para agilizar y priorizar los procesos de gestión de permisos en el Lago.
- J. Las Agencias analizarán la viabilidad de desarrollar un sistema de apoyo de decisión común que integre los análisis que se exigen en este MOU, la riqueza existente de los estudios y los datos del Lago, y toda información adicional necesaria en una plataforma única que facilite el trabajo del Programa de Gestión de Salton Sea y el propósito de este MOU.

Para promover el cumplimiento de estos objetivos, Estados Unidos acepta otorgar lo siguiente, de acuerdo con los estatutos aplicables, y en la medida que sea adecuado y de conformidad con las asignaciones legislativas, los presupuestos aprobados y las oportunidades de financiamiento:

1. \$20 millones para costos de operación y mantenimiento de proyectos de hábitat y eliminación de polvo relacionados con el SSMP;
2. \$10 millones para el monitoreo a cargo del Estado de proyectos del SSMP;
3. Respaldo científico y técnico continuo de la Encuesta Geológica de EE. UU. (United States Geological Survey, USGS) con respecto al Lago durante la implementación del SSMP;
4. Aporte científico continuo de la USGS y revisión de medidas de gestión de selenio y concentraciones objetivo de selenio en hábitats creados en el Lago;
5. Consideración de un Proyecto Piloto según la Fase 2 del Estudio de las Cuencas del Río Colorado para continuar con los esfuerzos innovadores y colaborativos en curso en el Lago a fin de incrementar la seguridad en el suministro de agua del Río Colorado de California, de conformidad con los esfuerzos del DOI para incrementar la seguridad en el suministro de agua de otras cuencas.

V. DISPOSICIONES GENERALES

- A. Este MOU está sujeto, según corresponda, a las leyes de Estados Unidos de América y el Estado.
- B. Ninguna parte de este Acuerdo se puede interpretar como una obligación de que Estados Unidos o el Estado debe asumir gastos actuales o futuros antes de la disponibilidad de fondos otorgados por la legislatura. Este Acuerdo tampoco obliga a Estados Unidos o al Estado a destinar fondos para proyectos u objetivos particulares, incluso si los fondos están disponibles.
- C. Los requerimientos de la misión, el financiamiento, el personal y las demás prioridades de las Agencias pueden afectar su capacidad para implementar plenamente todas las disposiciones identificadas en este MOU.
- D. Las actividades específicas que implican la transferencia de dinero, servicios o propiedades entre las Agencias requerirán la ejecución de acuerdos o contratos por separado.
- E. Ninguna parte de este MOU tiene como objetivo o se interpretará como prohibición para que las Agencias participen en actividades o acuerdos similares con otras agencias, organizaciones o personas del ámbito público o privado.
- F. La información que compartan las Agencias conforme a este MOU estará sujeta a la Ley de Libertad de Información (Freedom of Information Act, FOIA), 5 Código de Estados Unidos 552, y siguientes y la Ley de Registros Públicos de California (California Public Records Act, CPRA), Código gub. 6250, y siguientes. Estados Unidos y el Estado aceptan consultarse en caso de que se presenten tales solicitudes relevantes y antes de publicar documentos posiblemente confidenciales o de exención, sujeto a cualquier plazo regulatorio, legal o judicial aplicable.
- G. Este MOU no crea ni tiene como objetivo crear ningún derecho o beneficio, sustancial o procedimental, exigible por ley o en equidad por cualquiera de las partes contra Estados Unidos o el Estado; sus respectivos departamentos, agencias o entidades; sus respectivos funcionarios, empleados o agentes; o cualquier otra persona.
- H. Las Agencias anticipan la implementación por consenso de este MOU. En el caso imprevisto de que surja una disputa entre las Agencias, los respectivos representantes y dirigentes del DOI y la CNRA trabajarán de manera oportuna para resolver el asunto.
- I. Este MOU permanecerá vigente por un término inicial de 10 años tras su fecha de entrada en vigencia y se podrá renovar si ambas Partes así lo acuerdan. Este MOU podrá ser revocado en cualquier momento por mutuo consentimiento de ambas Partes, o unilateralmente por cualquiera de las Partes tras notificar por escrito con 30 días de anticipación a la otra Parte la intención de revocarlo.
- J. Cualquiera de las Partes de este MOU consultará con la otra Parte de manera oportuna antes de la publicación o divulgación pública de cualquier declaración que haga referencia a este MOU, a las Partes asociadas a este MOU o el nombre o cargo de cualquier empleado de las Partes asociadas al presente MOU.

- K. Ninguna parte de este MOU se podrá interpretar de modo de implicar que Estados Unidos apoya cualquier producto, servicio o política del Estado. Ninguna parte de este MOU se podrá interpretar de modo de implicar que el Estado apoya cualquier producto, servicio o política de Estados Unidos. Ninguna de las Partes tomará medidas o hará declaraciones que sugieran o impliquen dicho tipo de apoyo.
- L. El DOI y la CNRA podrán enmendar o modificar este MOU solo mediante el acuerdo de ambas Partes.

VI. APROBACIONES

Para el Departamento del Interior:

Michael L. Connor
Subsecretario

Fecha

Para el Estado de California:

John Laird
Secretario de Recursos Naturales

Fecha



Equipo de Trabajo de Salton Sea Medidas de la Agencia

La implementación de un hábitat sostenible y la gestión y mitigación de la calidad del aire en Salton Sea a través de un Programa de Gestión de Salton Sea es fundamental para la protección de la calidad del aire de la región, los recursos naturales del Lago y la gestión de un suministro estable de agua del Río Colorado para California. El Equipo de Trabajo de Salton Sea reconoce las contribuciones de la dirigencia local, los planes y las iniciativas que ha informado el proceso del Equipo de Trabajo. Tras reunirse con partes interesadas clave, el Equipo de Trabajo determina que la implementación exitosa de un Programa de Gestión de Salton Sea depende de los siguientes tres principios: 1) asociaciones federales, estatales y locales sólidas; 2) metas claras y posibles con planes a cargo del estado para alcanzarlas; y 3) participación comprometida de todas las partes interesadas que comparten los objetivos de proteger la calidad del aire, reducir los impactos en el hábitat y mantener un suministro seguro de agua del Río Colorado. Estos tres factores impulsarán la toma de decisiones en el marco de un plan a corto y mediano plazo al hacer uso de recursos fiscales y técnicos para presentar proyectos de manera expeditiva.

La Agencia de Recursos Naturales tomará las siguientes medidas en un plazo acelerado:

- **Comenzar con la implementación inmediata y el mayor desarrollo del Plan de Gestión de Salton Sea**
 - El plan dará prioridad a las medidas que respondan a los impactos en la calidad del aire y los recursos naturales e incorporará oportunidades para el desarrollo económico regional, incluidas oportunidades recreativas y renovables que beneficien la implementación del plan.
 - Se utilizará un comité de asesoramiento científico para aportar experiencia científica al desarrollo del plan.
 - Se solicitará la ayuda de las partes interesadas en el Río Colorado para el desarrollo del plan. Se solicitará la ayuda de las Autoridades de Salton Sea y sus miembros para facilitar la participación local.
- **Mejorar el alcance público y las sociedades locales**
 - Los primeros que sufrirán los efectos ambientales y de la calidad del aire por la reducción de Salton Sea serán los residentes de la región. El Estado convocará un gran foro público para analizar los problemas de Salton Sea a nivel local y desarrollar futuros planes y medidas.
- **Acelerar la implementación y entrega de proyectos**
 - El Estado trabajará junto con socios de Salton Sea y el Río Colorado a fin de acelerar la planificación, la gestión de permisos estatales y federales y la construcción.

- **Lograr un objetivo a corto plazo de 9,000-12,000 acres de proyectos de creación de hábitat y eliminación de polvo en el área**
 - Los proyectos para alcanzar los objetivos a corto plazo se lograrán con el financiamiento disponible.
 - Los proyectos a corto plazo abordarán el tema de eliminación de polvo y de las necesidades de los recursos naturales, y sentarán las bases para un marco de gestión de Salton Sea a largo plazo.
 - Los proyectos se organizarán para abordar la progresión prevista de exposición de playa y se diseñarán para proporcionar corredores de acceso para el desarrollo de energía renovable en tales tierras.
- **Establecer un objetivo a mediano plazo de 18,000-25,000 acres de proyectos de creación de hábitats y eliminación de polvo en el área**
 - El Estado junto con socios de Salton Sea y el Río Colorado deberán desarrollar planes de financiamiento para alcanzar los objetivos a mediano plazo.

Garantizar la supervisión de agencias de reglamentación:

- La Junta Estatal de Control de los Recursos de Agua (State Water Resources Control Board, SWRCB) monitoreará periódicamente el progreso de la implementación del Programa de Gestión de Salton Sea, incluido el desarrollo de planes de gestión y opciones de financiamiento, y las posibles medidas por parte de la Junta Estatal.
- La SWRCB organizará periódicamente talleres públicos como parte de su función de monitoreo y evaluación.
- La SWRCB trabajará junto con la Junta Regional del Agua de Río Colorado y la Administración para mejorar la calidad del agua y los beneficios asociados aguas arriba en New River y Alamo River.
- La Junta de Recursos del Aire de California coordinará con socios locales para abordar los impactos en la calidad del aire de Salton Sea, trabajará con los distritos del aire de Imperial y de la Costa Sur para monitorear la calidad del aire, y aportará experiencia técnica y científica para garantizar la mitigación efectiva de los impactos del polvo de la playa expuesta.

Considerar oportunidades para aumentar el desarrollo de energía renovable en Salton Sea y sus alrededores:

- Como parte de la implementación de la Ley de Energía Limpia y Reducción de la Contaminación (Clean Energy and Pollution Reduction Act) de 2015 (SB 350), la Comisión de Energía (Energy Commission) y la Comisión de Servicios Públicos (Public Utilities Commission) de California evaluarán de qué manera los recursos renovables de Salton Sea y sus alrededores podrán superar los objetivos de los planes de recursos integrados, lo que incluye una mezcla equilibrada de recursos y la minimización de contaminantes del aire localizados.
- En el próximo año, como parte de la planificación para alcanzar los objetivos de gases de efecto invernadero de 2030, la Comisión de Servicios Públicos, la Comisión de Energía y el Operador del Sistema Independiente considerarán oportunidades de energía renovable en Salton Sea y sus alrededores y en la región, y las transmisiones adicionales que pudieran ser necesarias a corto o largo plazo.