



**Informe de Selección del Panel de
Revisión Independiente de Salton Sea**

Informe de Selección del Panel de Revisión Independiente

Evaluación de los Conceptos de Importación de Agua para la Restauración a Largo Plazo de Salton Sea

Preparado por:

Panel de Revisión Independiente:

Rominder Suri, Ph.D., Presidente; Philip H. Burgi, P.E.; Robert Glennon, J.D., Ph.D.; Sharon D. Kenny, PMP; Julie Lockwood, Ph.D.; Adina Paytan, Ph.D., Robert Raucher, Ph.D.

Preparado para:

Programa de Gestión de Salton Sea

Presentado por:

Universidad de California, Santa Cruz
Brent M. Haddad, Ph.D., Investigador Principal
Acuerdo n.º 4600014042

Abril 2022

Agradecimientos

El Panel reconoce a cada una de los 18 participantes que respondieron la Solicitud de Información (RFI). Cada una de las respuestas proporcionó una perspectiva única sobre este tema desafiante y dio lugar a debates productivos sobre los méritos de las posibles soluciones.

El Panel también reconoce la contribución del Equipo de Apoyo para la elaboración de este informe:

UNIVERSIDAD DE CALIFORNIA, SANTA CRUZ

Brent M. Haddad, MBA, Ph.D., Investigador Principal
Azucena Beltran, Coordinadora de Proyectos
Daniel Hastings, Candidato a Doctor
Sepehr Ramyar, Candidato a Doctor
Charlie Chesney, Estudiante de
Doctorado

KENNEDY JENKS CONSULTANTS

Jean Debroux, Ph.D.
Stephen Timko, Ph.D.

GWENDOLYN BUCHHOLZ, PERMIT ENGINEER, INC.

SILVA SILVA INTERNATIONAL

METIS RENEWABLES, LLC

Fotografía de portada de Daniel Hastings.

Índice

<i>Lista de Tablas</i>	<i>ii</i>
<i>Lista de Figuras</i>	<i>ii</i>
<i>Lista de Anexos</i>	<i>ii</i>
<i>Siglas y Abreviaturas</i>	<i>iii</i>
Sección 1: Introducción	1-1
Propósito del Informe	1-11.1
Proceso de Revisión	1-11.2
Sección 2: Antecedentes de la Región de Salton Sea	2-1
<i>Antecedentes de Salton Sea</i>	2-12.1
Acuerdo Conciliatorio de Cuantificación	2-32.2
<i>Población</i>	2-32.3
<i>Esfuerzos de Recuperación</i>	2-42.4
Sección 3: Respuestas de la RFI	3-1
Sección 4: Selección de Respuestas	4-1
Selección de criterios	4.14.1
<i>Resultados de Selección</i>	4-24.2
4.2.1 Respuesta R1	4-2
4.2.2 Respuesta R3	4-3
4.2.3 Respuesta R1 I	4-3
4.2.4 Respuesta R17	4-3
4.2.5 Respuesta R18	4-4
Sección 5: Resumen y Próximos Pasos	5-1
<i>Referencias</i>	<i>i</i>

Lista de Tablas

Tabla 3-1:	Respuestas de la RFI	3-1
Tabla 4-1:	Criterios de Selección	4-1

Lista de Figuras

Figura 1:	Mapa del área de Salton Sea. Del “Informe Resumido sobre la Restauración de Salton Sea” USDI 2007.	2-2
-----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Lista de Anexos

Anexo A:	Resúmenes Biográficos del Panel de Revisión Independiente	
Anexo B:	Solicitud de Información de 2021 emitida por el Panel de Revisión Independiente	

Siglas y Abreviaturas

a	Año
ac	Acre
AF	Acre-pie
Bor	Oficina de Recuperación (Bureau of Reclamation)
CADFW	Departamento de Pesca y Vida Silvestre de California (California Department of Fish and Wildlife)
CADWR	Departamento de Recursos Hídricos de California de California (California Department of Water Resources)
CDFG	Departamento de Caza y Pesca de California (California Department of Fish and Game)
CDPH	Departamento de Salud Pública de California (California Department of Public Health)
CNRA	Agencia de Recursos Naturales de California (California Natural Resources Agency)
DWR	Departamento de Recursos Hídricos (Department of Water Resources)
EIR	Informe de Impacto Ambiental (Environmental Impact Report)
EIS	Declaración de Impacto Ambiental (Environmental Impact Statement)
ESA	Sociedad Ecológica de Estados Unidos (Ecological Society of America)
ft	Pie
IID	Distrito de Riego de Imperial (Imperial Irrigation District)
M	Millón
NGO	Agencias No Gubernamentales (Non-Government Agencies)
P y R	Preguntas y respuestas
Panel	Panel de Revisión Independiente
ppm	partes por millón
QSA	Acuerdo Conciliatorio de Cuantificación (Quantification Settlement Agreement)
R.O.N.D.A.	Recuperación del Desierto y la Agricultura Nativa (Reclamation of Native Desert and Agriculture)
RFI	Solicitud de Información (Request for Information)
SB-654 (2003)	Proyecto de Ley del Senado (Senate Bill) n.º 654
SSA	Autoridades de Salton Sea (Salton Sea Authority)
SSMP	Programa de Gestión de Salton Sea (Salton Sea Management Program)
TBL	Triple Resultado (Triple Bottom Line)
USEPA	Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (United States Environmental Protection Agency)
USFWS	Servicio de Pesca y Vida Silvestre de Estados Unidos (United States Fish and Wildlife Service)
WET	Tecnología Ambiental y del Agua (Water and Environmental Technology)

Sección I: Introducción

Este informe es producto de la evaluación del Panel de Revisión Independiente (IRP) de soluciones de importación de agua a largo plazo para los problemas del Salton Sea, ubicado en el sur de California. El Panel fue convocado como parte del Acuerdo n.º 4600014042 entre el Programa de Gestión de Salton Sea (SSMP) del Estado de California y la Universidad de California, Santa Cruz (Brent Haddad, Ph.D., PI).

1.1 Propósito del Informe

Este informe es el primer producto del Panel (Anexo 1). En dos ocasiones (2017 y 2021), se emitió una Solicitud de Información (RFI) pública para solicitar enfoques basados en la importación de agua para la restauración del Salton Sea. En total, se presentaron 18 conceptos. Están siendo revisados por el Panel con la asistencia de un equipo de apoyo de investigación y análisis. El proceso de revisión incluye los siguientes pasos:

- Selección de las 18 respuestas con respecto al cumplimiento de los requerimientos de la RFI (este informe).
- Análisis sustancial de fallas críticas de las respuestas restantes.
- Estudios de viabilidad detallados recopilados en un Análisis de Viabilidad de las respuestas restantes.
- Informe resumido con conclusiones sobre la viabilidad de las restantes respuestas. Las conclusiones pueden incluir una recomendación del Panel sobre un plan alternativo basado en las respuestas y en otras investigaciones y análisis realizados por el Panel.

Este Informe de Selección es el primer filtro para las 18 respuestas. Las respuestas que no pasen el proceso de selección descrito a continuación no serán consideradas por el Panel. Sin embargo, si el Panel decide presentar una recomendación de proyecto alternativo, es posible que los elementos de las respuestas que no pasaron el proceso de selección se incluyan y reconozcan en la recomendación. Este proceso también puede aplicarse a conceptos que, en su totalidad, no pasan el análisis de fallas críticas.

1.2 Proceso de Revisión

El Panel lleva a cabo la revisión de las respuestas de RFI en dos pasos: selección y viabilidad. En el proceso de selección, documentado en este Informe, el Panel evaluó las respuestas para verificar su conformidad con la RFI (consulte la Sección 3). Las respuestas que cumplan con los criterios de selección serán evaluadas para determinar su viabilidad. El análisis de viabilidad comenzará con un análisis de fallas críticas. Las respuestas que el Panel considere que no tienen fallas críticas se someterán a un análisis detallado de viabilidad técnica y económica. Los resultados del análisis de viabilidad se documentarán en un Informe de Viabilidad. Por último, el Panel proporcionará un Informe Resumido que describirá el proceso de revisión, los resultados de los análisis de selección y viabilidad, las alternativas preferidas y los posibles próximos pasos.

Sección 2: Antecedentes de la Región de Salton Sea

Esta sección proporciona un breve resumen de la historia de la región de Salton Sea y los esfuerzos de restauración y rehabilitación hasta la fecha.

2.1 Antecedentes de Salton Sea

Salton Sea se encuentra en el centro sur de California, en el Valle de Imperial. Salton Sea es el lago más grande de California con una superficie de más de 200,000 acres (ac) y un volumen de aproximadamente 4.8 millones (M) de acres-pie (AF). En enero de 2022, el lago tenía una elevación de la superficie del agua de -239 ft (Encuesta Geológica de EE. UU. [United States Geological Survey, USGS], 2022). Salton Sea no tiene otra salida más que casi seis pies verticales de evaporación neta anual (Cohen, 2013). Salton Sea se formó en 1905 cuando un punto de desvío de agua a lo largo del Río Colorado fue superado por las inundaciones que permitieron que el agua del río fluyera hacia la cuenca de Salton Sea. El alto flujo de agua resultante continuó durante 18 meses e inundó la cuenca del Salton Sea hasta que el Río Colorado se redirigió con éxito hacia el Golfo de California. En la actualidad, el escurrimiento agrícola, derivado del uso del agua del Bajo Río Colorado, continúa suministrando agua a Salton Sea. Antes de 1905, hay evidencia de existencias históricas de lagos en la cuenca de Salton Sea, como el Lago Cahuilla, que existió en el Pleistoceno tardío y el Holoceno (Ross, 2020).



Figura 1: Mapa del área de Salton Sea. Del “Informe Resumido sobre la Restauración de Salton Sea” USDI 2007.

Para la década de 1930, Salton Sea se había convertido en una importante escala para las aves migratorias a lo largo de la ruta migratoria del Pacífico. El Refugio de Vida Silvestre en el Salton Sea se estableció en 1930 para proteger a las aves acuáticas migratorias y residentes. Hasta la fecha, se han registrado más de 400 especies de aves en el Salton Sea y sus alrededores (USFWS, sin fecha). El pez cachorro del desierto, en peligro de extinción en las listas federales, tiene una gran parte de su hábitat restante dentro de la cuenca de Salton Sea, predominantemente restringido a los afluentes de Salton Sea, y utiliza el lago para la dispersión entre los afluentes.

En las décadas de 1940 y 1950, mientras el lago tenía una elevación de la superficie y un nivel de salinidad bastante estables, la región se convirtió en un destino turístico conocido por la pesca, la navegación y otras actividades recreativas. En 1955, se designó el Parque Estatal Salton Sea y, a mediados de la década de 1960, atrajo a más visitantes que el Parque Nacional Yosemite (Holdren, 2014). En ese tiempo, las comunidades comenzaron a desarrollarse alrededor de Salton Sea, incluida la ciudad de Salton (Archbold, 1971). Sin embargo, el aumento de los niveles de salinidad, la degradación de la calidad del agua y la pérdida de peces desalentaron a los visitantes y desaceleraron el desarrollo de la comunidad a partir de la década de 1960 (Sheikh y Stern, 2021).

En las décadas de 1980 y 1990, la calidad del agua de Salton Sea comenzó a ser motivo de

preocupación. Los niveles de selenio fueron aumentando en peces, 150,000 zampullines cuellinegros murieron en 1992, y grandes cantidades de pelicanos blancos y marrones americanos murieron a causa de botulismo aviar en 1996 (Moreau et al., 2007). Los esfuerzos para restaurar Salton Sea comenzaron a fines de la década de 1990, cuando las entradas de escurrimiento agrícola comenzaron a disminuir y, en 2000, las Autoridades de Salton Sea y la Oficina de Recuperación (BoR) publicaron un plan de restauración (SSA y BoR, 2000).

2.2 Acuerdo Conciliatorio de Cuantificación

En 2003, entró en vigor el Acuerdo Conciliatorio de Cuantificación (QSA). Los derechos excedentes de California sobre el Río Colorado disminuyeron cuando el estado de Arizona comenzó a tomar su asignación completa de agua del Río Colorado. California se vio obligada a reducir sus desvíos de agua de 5.2 M a 4.4 M de acres-pie por año (AF/a). Para satisfacer la demanda de agua de las poblaciones en crecimiento, el Distrito de Riego de Imperial (IID), el principal proveedor de agua de las tierras agrícolas que drenan Salton Sea, transfirió 200,000 AF de agua por año a la Autoridad del Agua del Condado de San Diego y 103,000 AF de agua por año al Distrito de Agua del Valle de Coachella y al Distrito de Agua Metropolitano (IID, sin fecha). Los distritos de agua beneficiarios pagaron al IID para revestir el Canal All-American y mejorar la eficiencia del riego agrícola, aumentando así la cantidad de agua transferida a la Autoridad del Agua del Condado de San Diego y las Tribus Indígenas de San Luis Rey en 67,000 AF/a (IID, sin fecha). El QSA también requería que el IID mitigara la transferencia de agua manteniendo las entradas a Salton Sea hasta 2017 (Cohen, 2013). La entrada de mitigación varió de un año a otro, desde 15,000 hasta más de 153,000 AF para un total de 730,182 AF durante 14 años (IID, 2019). Los tres distritos de agua involucrados debían pagar \$30 M al Fondo de Restauración de Salton Sea (SB-654, 2003). A cambio de estas concesiones, el Estado de California acordó asumir la responsabilidad de Salton Sea por costos que superan los \$133 M, de los cuales son responsables el IID, el Distrito de Agua del Valle de Coachella y la Autoridad del Agua del Condado de San Diego (SB-654, 2003).

Para 2018, como resultado del QSA y la reducción de la entrada desde México, la entrada a Salton Sea disminuyó en un tercio (Holdren, 2014), la elevación del agua de Salton Sea disminuyó a -235.7 ft y la salinidad aumentó a 62,927 ppm (TetraTech, 2000). El lecho del lago expuesto resultante, conocido como playa, y los altos niveles de salinidad generaron numerosos problemas para las comunidades locales y la vida silvestre, incluida la mala calidad del aire y la gran pérdida de peces.

2.3 Población

La Oficina del Censo de EE. UU. de 2020 informó una población de alrededor de 367,000 residentes que viven en la región de Salton Sea en los valles de Imperial y Coachella, la mayoría de los cuales son hispanos o latinos, con un ingreso familiar anual promedio que oscila entre \$35,000 y \$48,000 según la ubicación (Oficina del Censo de EE. UU., 2019; Oficina del Censo de EE. UU., 2020; Fogel y Schwabe, 2021). Debido al aumento de salinidad y degradación ambiental, los ingresos por turismo y recreación han disminuido significativamente. La disminución de la elevación del agua expone la playa a los fuertes vientos del desierto, lo que hace que el material particulado pase al aire. Muchos factores a lo largo de los años han contribuido a una disminución de la calidad del aire alrededor de Salton Sea, entre ellos, el

material particulado movilizado desde el desierto por el viento, la agricultura y las emisiones del tráfico de vehículos. La disminución de la calidad del aire ha provocado altas tasas de asma en los residentes (Maheshwari et al., 2021). La tasa de asma infantil en el condado de Imperial es 20-22% más alta que el promedio del estado de California del 14% (Biddle et al., 2021; Departamento de Salud Pública de California [CDPH], 2019).

2.4 Esfuerzos de Recuperación

Un escenario donde no se toma ninguna medida predice que la salinidad en Salton Sea aumentará a 295,902 ppm y la elevación del agua disminuirá a -259 ft para 2045 (CH2M, 2018; Ajami, 2021), lo que exacerbará aún más los problemas de salud experimentados por los residentes locales y la degradación del hábitat para peces y vida silvestre.

Entre 2006 y 2013, se publicaron varios estudios con evaluaciones de restauración. En 2007, la Agencia de Recursos de California publicó el Informe de Impacto Ambiental (EIR) Programático del Programa de Restauración del Ecosistema de Salton Sea. El EIR contenía un análisis de opciones alternativas de restauración en respuesta al QSA y concluyó que la mejor alternativa era una que creaba o mantenía una diversidad de hábitats definidos por la salinidad, la implementación de acciones de mitigación de playa y la designación de áreas recreativas (CDWR y CDFG, 2007). La viabilidad, la financiación y otros problemas impidieron que el plan se llevara a cabo (Buchholz, 2021). En 2013, el Estado de California publicó un Informe de Impacto Ambiental/Declaración de Impacto Ambiental Final donde recomienda la creación del Proyecto de Hábitats para la Conservación de Especies como una solución a corto plazo para la creación de hábitats y como una guía para futuras decisiones de restauración (CADWR y CADFW, 2013).

Los esfuerzos de restauración a pequeña escala comenzaron en 2006 con el Complejo de Estanques de Hábitats para Especies diseñado para evaluar la eficacia y viabilidad de construir estanques con islas como una forma de restaurar el hábitat (Holdren, 2014). En 2016, comenzó el Proyecto Red Hill Bay, que planea restaurar 500 ac de hábitats acuáticos poco profundos y eliminar el polvo de playa expuesta en el Refugio Nacional de Vida Silvestre Sonny Bono (CDWR, 2022). El Programa de Mitigación de la Calidad del Aire del IID planeó mitigar 5,300 ac de playa expuesta a través del engrosamiento de la superficie o la plantación de vegetación para mejorar la calidad del aire, y para 2019, se completaron 1,535 ac (IID, 2021). En 2017, el SSMP estableció el Plan de 10 Años (2018-2028) con un objetivo de 30,000 ac de supresión de polvo y creación de hábitats, de los cuales 755 ac se completaron en 2020 (Sheikh y Stern, 2021). En 2021, se lanzaron y avanzaron numerosos proyectos de supresión de polvo y revegetación, incluido el programa de Hábitats para la Conservación de Especies de 4,100 ac en el extremo sur de Salton Sea (CNRA, 2022).

Además del Plan de 10 Años, el SSMP ha convocado un comité de planificación a largo plazo para desarrollar un plan para proteger o mejorar el hábitat de la vida silvestre, la calidad del aire y la calidad del agua, y para prevenir o reducir las consecuencias ambientales y de salud previstas a partir del retroceso a largo plazo de Salton Sea. El desarrollo del plan a largo plazo incluirá la evaluación de las opciones de restauración en el lago, incluidas las identificadas en el EIR, así como los aportes de este Panel sobre la viabilidad de la importación de agua.

Sección 3: Respuestas de RFI

El SSMP emitió una RFI para Proyectos de Importación de Agua de Salton Sea el 8 de diciembre de 2017. Se recibieron once respuestas a la RFI. Luego del establecimiento del Panel, se emitió una RFI actualizada el 13 de agosto de 2021 para permitir que los participantes proporcionen actualizaciones de sus respuestas y solicitar respuestas adicionales. La RFI actualizada, que incluye la RFI original, se proporciona en el Apéndice B. En total, se recibieron 18 respuestas, incluidas las actualizaciones de las 11 respuestas originales y siete respuestas nuevas. Las respuestas están disponibles en el sitio web del SSMP en: <https://saltonsea.ca.gov/planning/>. A cada respuesta se le asignó un número aleatorio para facilitar la referencia en este informe. Las 18 respuestas (R1-R18) se resumen en la Tabla 3-1.

Tabla 3-1: Respuestas de RFI

Número de Respuesta	Título de Respuesta	Participante Principal
R1	Response to Request for Information for Salton Sea Water Importation Projects (Respuesta a la Solicitud de Información para Proyectos de Importación de Agua de Salton Sea)	AECOM
R2	Tres Lagunas Restoration: Salton Sea, Laguna Salada & Sea of Cortez (Restauración de Tres Lagunas: Salton Sea, Laguna Salada y Mar de Cortés)	AGESS, Inc.
R3	Respuesta de RFI ₁	CIM Group, LLC
R4	Salton Sea Water Importation Project (Proyecto de Importación de Agua de Salton Sea)	Cordoba Corporation
R5	Bi-National Canal for Salton Sea Restoration and Colorado River Augmentation (Canal Binacional para la Restauración de Salton Sea y el Aumento del Río Colorado)	GEI Consultants, Inc. y Michael Clinton Consulting, LLC
R6	Harnessing Energy and Water in the Salton Sea (Aprovechamiento de la Energía y el Agua en Salton Sea)	Geothermal Worldwide, Inc.
R7	Wi. Ñy-Wey Maātap: The Living Stone Canal (Canal Living Stone)	Quadrant, LLC
R8	Sea to Sea Canal Project (Proyecto de Canal Lago a Lago)	Sea to Sea Canal Company
R9	Water Import Salt Extraction Revenue (Ingresos de Extracción de Sal de Importación de Agua)	Sephton Water Technology, Inc.

R10	Super Salton Trough Interconnection Project (Proyecto de Interconexión Super Salton Trough)	New Water Group, LLC
R11	Salton Sea Water Restoration: Engineering Disclosure & Pilot Feasibility Proposal (Restauración del Agua de Salton Sea: Divulgación de Ingeniería y Propuesta de Viabilidad Piloto)	Transform Water & Power
R12	The Salton Sea: The Best Days are Ahead of Us (Salton Sea: Los Mejores Días Están Por Venir)	E2Eden, LLC
R13	The Sustainable Solution for Remediation and Restoration of the Salton Sea (La Solución Sustentable para la Rehabilitación y Restauración de Salton Sea)	Global Premier Development, Inc. y Salton Power, Inc.
R14	Salton Sea Management Plan: Recycled Water Importation (Plan de Gestión de Salton Sea: Importación de Agua Reciclada)	Online Land Planning, LLC
R15	Transalton Project: Transoceanic proposal for massive fresh water imports to the Salton Sea and the lower Colorado River basin from South Mexico rivers (Proyecto Transalton: Propuesta transoceánica de importación masiva de agua dulce a Salton Sea y la cuenca baja del Río Colorado desde ríos del Sur de México)	Transoceanic, LLC - USA
R16	Water Importation to the Salton Sea (Importación de Agua a Salton Sea)	Water Train, Inc.
R17	Save the Coachella Valley Basin Project Proposal (Propuesta de Proyecto “Salvemos la Cuenca del Valle de Coachella”)	Quantum Consultations
R18	R.O.N.D.A.: Reclamation of Native Desert and Agriculture (R.O.N.D.A.: Recuperación del Desierto y la Agricultura Nativa)	Jeff B. Geraci

1. No se proporcionó ningún título

Sección 4: Selección de Respuestas

Esta sección detalla el proceso de selección y los resultados.

4.1 Criterios de Selección

Los criterios enumerados a continuación se relacionan con la conformidad de las respuestas con las pautas de la RFI. El hecho de que el concepto de proyecto de un participante no pase la fase de selección no constituye un juicio sobre la capacidad del participante para realizar el proyecto presentado, o el mérito de las tecnologías y los participantes, sino que refleja el incumplimiento de las pautas de la RFI.

Los componentes de las respuestas que no pasen el proceso de selección pueden ser revisados por el Panel en una fecha posterior. El Panel puede optar por evaluar y/o recomendar ciertos aspectos de las respuestas que no pasen la selección para su uso en soluciones provisionales y/o a largo plazo.

Tabla 4-1: Criterios de Selección

N.º	Criterio de Selección
1	La presentación debe tener un componente de importación
2	La presentación debe estar completa, con información para las cinco secciones detalladas en la RFI: <ol style="list-style-type: none">1. Identificación del equipo del proyecto2. Descripción narrativa del concepto del proyecto y cómo/cuándo beneficiará a Salton Sea3. Proceso de planificación y diseño del proyecto4. Proyección de costo5. Plan de financiación del proyecto propuesto

El Panel seleccionó estos criterios por las siguientes razones:

1. La presentación debe tener un componente de importación de agua.

La función del Panel es revisar los conceptos del proyecto para un proyecto de importación de agua, como se establece en la RFI (se agregó el subrayado):

“Esta Solicitud de información (RFI) describe la información solicitada por la Agencia de Recursos Naturales de California (CNRA) para evaluar propuestas para un proyecto de importación de agua para cumplir con los objetivos a largo plazo del SSMP. La intención del proceso de RFI es recopilar información sobre los proyectos de importación de agua propuestos”.

Las respuestas que no tengan un componente de importación de agua estarán fuera de la función del Panel y no serán consideradas en el Estudio de Viabilidad.

2. La presentación debe estar completa, con información para las cinco secciones detalladas en la RFI:

- 1. Identificación del equipo del proyecto**
- 2. Descripción narrativa del concepto del proyecto y cómo/cuándo beneficiará a Salton Sea**
- 3. Proceso de planificación y diseño del proyecto**
- 4. Proyección de costo**
- 5. Plan de financiación del proyecto propuesto**

Las respuestas incompletas no tienen información suficiente para ser evaluadas individualmente o comparadas con otras respuestas dentro del Análisis de Viabilidad. Sin embargo, si el Panel y el Equipo de Apoyo pueden extrapolar de los materiales enviados respuestas razonables y congruentes con las cinco secciones, la respuesta se considerará suficiente.

4.2 Resultados de Selección

Se evaluó cada una de las 18 respuestas utilizando los dos criterios de selección descritos anteriormente. De las 18 respuestas, se determinó que cinco no cumplían con los criterios: R1, R3, R11, R17 y R18. Las siguientes secciones proporcionan detalles adicionales sobre esta determinación.

4.2.1 Respuesta R1

La respuesta R1 se presentó en 2018, en respuesta a la RFI original. Se consideró que la R1 era deficiente en ambos criterios de selección.

Criterio 1

Esta respuesta no incluye un concepto de proyecto que incluya la importación de agua. En cambio, la respuesta propone “revisar los planes y las suposiciones anteriores enfocándose en observar todo el trabajo realizado hasta la fecha, e identificar las innovaciones, las nuevas tecnologías y las fuentes alternativas que podrían cambiar el equilibrio para hacer que el agua importada a Salton Sea sea financiable”.

Criterio 2

La respuesta no cumple con las siguientes secciones de la RFI:

Descripción narrativa del concepto del proyecto y cómo/cuándo beneficiará al lago: No se presenta un concepto del proyecto. En cambio, el participante propone “revisar los planes y las suposiciones anteriores enfocándose en observar todo el trabajo realizado hasta la fecha, e identificar las innovaciones, las nuevas tecnologías y las fuentes alternativas que podrían cambiar el equilibrio para hacer que el agua importada a Salton Sea sea financiable”.

Proceso de planificación y diseño del proyecto: No se presenta un concepto del proyecto. En cambio, el participante detalla un estudio de 12 meses de alternativas propuestas anteriormente y servicios de ingeniería de valor.

Proyección de costo: No se presenta el costo de un concepto de proyecto. En esta sección, el participante detalla los servicios de gestión de costos y estimación de costos que se utilizarían durante el estudio identificado anteriormente.

4.2.2 Respuesta R3

La respuesta R3 se presentó en 2018, en respuesta a la RFI original. Se consideró que la R3 era deficiente en ambos criterios de selección.

Criterio 1

Esta respuesta no incluye un concepto de proyecto que incluya la importación de agua. No se presenta un concepto del proyecto. La respuesta identifica al equipo del proyecto, pero en ninguna de las demás secciones de la respuesta enumeradas como “Respuesta Privada” proporciona más información.

Criterio 2

La respuesta identifica al equipo del proyecto, con todas las demás secciones de la respuesta enumeradas como “Respuesta Privada” sin proporcionar más información.

4.2.3 Respuesta R11

La respuesta R11 se presentó en 2018, en respuesta a la RFI original. Se consideró que la R11 era deficiente en ambos criterios de selección.

Criterio 1

Esta respuesta no incluye un concepto de proyecto que incluya la importación de agua. La respuesta propone estudios piloto y de viabilidad de una tecnología para capturar vapor de agua sobre Salton Sea para reducir la pérdida de agua por evaporación.

Criterio 2

La respuesta no cumple con las siguientes secciones de la RFI:

Proceso de planificación y diseño del proyecto: La respuesta propone estudios piloto y de viabilidad de una tecnología para capturar vapor de agua sobre Salton Sea para reducir la pérdida de agua por evaporación. La respuesta no aborda los impactos de la tecnología propuesta en la salinidad de Salton Sea.

Plan de financiación del proyecto propuesto: La respuesta no identifica fuentes de financiación para la planificación, el diseño o la construcción del proyecto.

4.2.4 Respuesta R17

La respuesta R17 se presentó en 2021, en respuesta a la RFI actualizada. Se consideró que la R17 era deficiente en el Criterio 1.

Criterio 1

Esta respuesta no incluye un concepto de proyecto que incluya la importación de agua. La respuesta propone la recuperación de la costa y de hábitats en el área de Salton Sea.

4.2.5 Respuesta R18

La respuesta R18 se presentó en 2021, en respuesta a la RFI actualizada. Se consideró que la R18 era deficiente en ambos criterios de selección.

Criterio 1

La respuesta propone la revegetación de la playa expuesta. La respuesta indica “importación de <100 AF/a de agua del Río Colorado, y la utilización temporal del agua de los ríos New y Alamo, con el fin de proporcionar hábitats para el pez pupo, y para proporcionar 'bebederos' para vida silvestre terrestre”. El QSA confirmó asignaciones de agua del Río Colorado de 3.1 M AF/a al Distrito de Riego de Imperial y 330,000 AF/a al Distrito de Agua del Valle de Coachella. La descarga anual de los ríos Alamo y New se combina para promediar aproximadamente 760,000 AF/a, y oscila entre 350,000 y 3,400,000 AF/a. El Panel no considera la propuesta de <100 AF/a incluida en esta respuesta para la recuperación de hábitats, más otras entradas temporales, como un proyecto de importación de agua según la RFI. Es una reasignación menor de las entradas existentes, lo que demuestra un punto importante sobre el valor potencial de las medidas de reasignación de agua, pero no cumple con este criterio.

Criterio 2

La respuesta no cumple con las siguientes secciones de la RFI:

Identificación del equipo del proyecto No se identifica ningún equipo de proyecto.

Proceso de planificación y diseño del proyecto Si bien la fuente de agua se identifica como el Río Colorado, y el agua de los ríos New y Alamo se utiliza temporalmente, no se proporciona documentación del titular de los derechos de agua que establezca la voluntad del titular de los derechos de agua para permitir el uso de su derecho de agua ni hay una descripción detallada del proceso para establecer derechos de agua. No se proporciona ningún análisis sobre el permiso de uso de la tierra, la salinidad de Salton Sea, el cronograma de desarrollo del proyecto o el cronograma de operación.

Proyección de costo No se proporciona información de costos.

Plan de financiación del proyecto propuesto No se proporciona un plan de financiación.

Sección 5: Resumen y Próximos Pasos

El SSMP solicitó información sobre conceptos para proyectos de importación de agua para su posible inclusión en el plan a largo plazo para el Salton Sea en 2017, y el Panel de Revisión Independiente emitió una RFI actualizada en 2021. Se presentaron 18 respuestas y el Panel las está revisando activamente.

El Panel se comprometió a dar seguimiento a cualquier presentación que tuviera información insuficiente hasta el punto de ser una falla crítica, e invitar a su Investigador Principal a completar la información faltante. Ese fue el caso de la R3. El Panel hizo reiterados esfuerzos para identificar quién hizo la presentación en las dos grandes compañías que figuran como socios en R3, pero no tuvo éxito. Los cuatro conceptos restantes considerados con información insuficiente no eran conceptos de importación intencionalmente. Eran una propuesta de revisión/recomendación basada en conceptos de importación anteriores (R1), un programa piloto de captura/retorno de vapor de agua (R11) y actividades de restauración (R17, R18). Para estos, la falta de información sobre un concepto específico de importación fue intencional por parte de los peticionarios. Por lo tanto, no fueron invitados a completar la información faltante.

El Panel realiza la revisión en dos fases; Selección y Viabilidad. La fase de selección, documentada en este Informe, consistió en evaluar las respuestas con respecto al cumplimiento de los requerimientos de la RFI. De las 18 respuestas, se consideró que cinco no se ajustaban a la RFI y no se considerarán en el análisis de viabilidad.

El hecho de que el concepto de proyecto de un participante no pase la fase de selección no constituye un juicio sobre la capacidad del participante para realizar el proyecto presentado, o el mérito de las tecnologías y los participantes. Además, los componentes de las respuestas que no pasen el proceso de selección pueden ser revisados por el Panel en una fecha posterior. Si el Panel lo decide, puede evaluar y/o recomendar componentes de las respuestas que no pasen la selección para su uso en soluciones provisionales y/o a largo plazo.

Las 13 respuestas que cumplieron con los requerimientos de la RFI serán consideradas en el análisis de viabilidad. El análisis de viabilidad consistirá en un análisis de fallas críticas seguido de un análisis detallado de la viabilidad técnica y económica de las respuestas que cumplan con los criterios del análisis de fallas críticas.

Referencias

- Ajami, H. (2021) Chapter 2 Watershed Hydrology: Hydrology and Water Resources in the Salton Sea Watershed in Crisis at the Salton Sea: The Vital Role of Science. University of California Riverside Salton Sea Task Force, EDGE Institute and Center for Science to Policy. https://zenodo.org/record/5149222#.Yg2H8N_MJPY
- Ajami, H. (2021). Capítulo 2 Hidrología de la cuenca: Hidrología y recursos hídricos en la cuenca del Salton Sea en crisis en el Salton Sea: El papel vital de la ciencia. Grupo de Trabajo del Salton Sea de la Universidad de California Riverside, Instituto EDGE y Centro de la Ciencia a la Política. https://zenodo.org/record/5149222#.Yg2H8N_MJPY
- Archbold, J.C. (1971). *A Recreational Geography of Salton Sea, California* (Order No. 7208623). Available from ProQuest Dissertations & Theses A&I. (302604482). Retrieved from <https://www.proquest.com/dissertations-theses/recreational-geography-salton-sea-california/docview/302604482/se-2?accountid=14523>
- Archbold, J.C. (1971). Una geografía recreativa de Salton Sea, California (Nº de orden 7208623). Disponible en: Disertaciones & y Tesis A&I de ProQuest. (302604482). Extraído de <https://www.proquest.com/dissertations-theses/recreational-geography-salton-sea-california/docview/302604482/se-2?accountid=14523>
- Biddle, T.A., Li, Q., Maltz, M.R., Tandel, P.N., Chakraborty, R., Yisrael, K., Drover, R., Cocker, D.R. 3rd, y Lo, D.D. (2021). La exposición al aerosol del Salton Sea en ratones induce una respuesta pulmonar distinta a la inflamación alérgica... *Sci Total Environ*, 792:148450. doi: 10.1016/j.scitotenv.2021.148450.
- Buchholz, G. (2021). Comunicación Personal, 6 de octubre de 2021.
- Oficina de Recuperación (2007). Restauración de Salton Sea: Informe Resumido. Oficina de Recuperación, Departamento del Interior de EE. UU. Disponible en línea en: <https://www.usbr.gov/lc/region/saltnsea/FinalSummaryRpt.pdf>
- CA Department of Public Health (2019). Lifetime asthma prevalence in Imperial County compared to California (2015–2016), by age group. County Asthma Data Tool, California Breathing, Environmental Health Investigations Branch, California Department of Public Health. Last updated: April 30, 2019. Accessed on Sept 22, 2021. Available online at: <https://www.cdph.ca.gov/Programs/CCDPHP/DEODC/EHIB/CPE/Pages/CaliforniaBreathingCountyAsthmaProfiles.aspx>

Departamento de Salud Pública de California (2019). Prevalencia de asma de por vida en el condado de Imperial en comparación con California (2015-2016), por grupo de edad. Herramienta de datos de asma del condado, Respiración en California, Rama de Investigaciones de Salud Ambiental, Departamento de Salud Pública de California. Última actualización: 30 de abril de 2019. Consultado el 22 de septiembre de 2021. Disponible en línea en: <https://www.cdph.ca.gov/Programs/CCDC/DEOD/CEID/CEID/Pages/CaliforniaBreathingCountyAsthmaProfiles.aspx>

CADWR y CADFW (2013). Proyecto de Hábitats para la Conservación de Especies de Salton Sea, Declaración de Impacto Ambiental/Informe de Impacto Ambiental Final, Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos N.º de Solicitud SPL-2010-00142-LLC, Oficina de Información Estatal N.º 2010061062. Preparado por el Departamento de Recursos de Agua de California y el Departamento de Pesca y Vida Silvestre de California para la Agencia de Recursos Naturales de California. Disponible en: http://www.water.ca.gov/saltonsea/docs/eir2013/FinalEIS_EIR_complete.pdf

CDFW y USFWS (2017). Monitoreo a Largo Plazo de las Pesquerías de Salton Sea, Informe de Muestreo: Verano de 2017. Realizado en forma conjunta por el Departamento de Pesca y Vida Silvestre de California y el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de Estados Unidos. Disponible en línea en: <https://resources.ca.gov/CNRALegacyFiles/wp-content/uploads/2018/01/Salton-Sea-Fisheries-Long-Term-Monitoring-Sampling-report-Summer-2017.pdf>

CDWR (2022). Red Hill Bay. Unidad de Salton Sea, Gestión del Agua Regional Integrada, Programas, Departamento de Recursos de Agua de California. Disponible en línea en: <https://water.ca.gov/Programs/Integrated-Regional-Water-Management/Salton-Sea-Unit/Red-Hill-Bay>

CDWR y CDFG (2007). Informe de Impacto Ambiental Programático Final del Programa de Restauración del Ecosistema de Salton Sea. Preparado para el Estado de California, la Agencia de Recursos, por el Departamento de Recursos de Agua de California y el Departamento de Caza y Pesca de California.

CH2M (2018). Modelos Hidrológicos de Salton Sea y Resultados preparados por el Distrito de Riego de Imperial. Disponible en línea en: <https://www.iid.com/home/showdocument?id=17299>

CNRA (2022). Informe Anual de la Agencia de Recursos Naturales de California sobre el Programa de Gestión de Salton Sea (febrero). Disponible para descargar en: <https://saltonsea.ca.gov/2022/02/ssmp-annual-report-submitted-to-state-water-board-2/>

- Cohen, M.J. (2013). Informe sobre el agua 2, Pasado y futuro del Salton Sea, p.127-138, en (eds). Gleick, P.H. y Cohen, M.J. The World's Water 2008-2009: El informe bienal sobre los recursos de agua dulce, Island Press, 5 de marzo de 2013, p.432. ISBN: 1597269662, 9781597269667
- Cohen, M.J. (2014). El costo del peligro: Los costes de la inacción en el Salton Sea. Instituto del Pacífico. ISBN: 1893790576. Disponible en línea en https://pacinst.org/wp-content/uploads/2014/09/PacInst_HazardsToll.pdf
- FEIS/EIR (2013). Proyecto de Hábitats para la Conservación de Especies de Salton Sea, Declaración de Impacto Ambiental/Informe de Impacto Ambiental Final, Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos preparado para la Agencia de Recursos Naturales de California por el Departamento de Recursos de Agua de California y el Departamento de Pesca y Vida Silvestre, julio. Disponible en línea en: https://water.ca.gov/-/media/DWR-Website/Web-Pages/Programs/Integrated-Regional-Water-Management/Salton-Sea-Unit/Salton-Sea-Species-Conservation-Habitat-Project-EIR-EIS/SaltonSea-Species-ConservationHabitat-Project-Final-EIS-EIR-2013_ay_19.pdf
- Fogel, M.L. and Schwabe, K.A. (2021). Chapter 1 Water Policy: Framing the Crisis Unfolding at the Salton Sea, Crisis at the Salton Sea: The Vital Role of Science, University of California Riverside Salton Sea Task Force, EDGE Institute and Center for Science to Policy, UC Riverside, July, p.20-27. Available online at <https://doi.org/10.5281/zenodo.514>
- Fogel, M.L. y Schwabe, K.A. (2021). Capítulo 1 Política del Agua: Elaborando la crisis que se desarrolla en el Salton Sea, Crisis en el Salton Sea: El papel vital de la ciencia, Equipo de Trabajo sobre el Salton Sea de la Universidad de California Riverside, Instituto EDGE y el Centro de la Ciencia a la Política, UC Riverside, julio, p.20-27. Disponible en línea en: <https://doi.org/10.5281/zenodo.514>

Holdren, G.C. (2014). The Salton Sea: An Uncertain Future for California's Largest Lake. Terminal Lakes, LakeLine, Fall, p.15-20. Disponible en línea en: <http://www.nalms.org/wp-content/uploads/LakeLine/34-3/Articles/34-3-5.pdf>

Holdren, G.C. (2014). Salton Sea: Un futuro incierto para el lago más grande de California. Terminal Lakes, LakeLine, Fall, p.15-20. Disponible en línea en: <http://www.nalms.org/wp-content/uploads/LakeLine/34-3/Articles/34-3-5.pdf>

IID (sin fecha). QSA - Transferencia de Agua, Agua, Biblioteca. IID. Consultado el 13 de septiembre de 2021. Disponible en línea en: <https://www.iid.com/water/library/qs-water-transfer>

IID (2019). Informe del Agua e Implementación del QSA 2017-2018. Informe Anual del Agua, Distrito de Riego de Imperial pp.73. Disponible en línea en: <https://www.iid.com/home/showdocument?id=18426>

Maheshwari, S., Castillo, D. D., & Lo, D. D. (2021). Capítulo 6: Disparidades sanitarias y enfermedades respiratorias en las comunidades de Salton Sea. Crisis en el Salton Sea: El papel vital de la ciencia. Equipo de Trabajo de Salton Sea de la Universidad de California Riverside, Instituto EDGE y Centro de la Ciencia a la Política. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5149222>

Moreau, M.F., Surico-Bennett, J., Vicario-Fisher, M., Gerads, R., Gersberg, R.M. y Hurlbert, S.H. (2007). Selenium, arsenic, DDT and other contaminants in four fish species in the Salton Sea, California, their temporal trends, and their potential impact on human consumers and wildlife, Lake and Reservoir Management, 23:5, 536-569, DOI: 10.1080/07438140709354037

Moreau, M.F., Surico-Bennett, J., Vicario-Fisher, M., Gerads, R., Gersberg, R.M. y Hurlbert, S.H. (2007). Selenio, arsénico, DDT y otros contaminantes en cuatro especies de peces en el Salton Sea, California, sus tendencias temporales y su impacto potencial sobre los consumidores humanos y la fauna silvestre, Lake and Reservoir Management, 23:5, 536-569, DOI: 10.1080/07438140709354037

Ross, J.E. (2020). Formation of California's Salton Sea in 1905-07 was not "accidental". Proceedings of the 2020 Desert Research Symposium, p.103-116.

Ross, J.E. (2020). La formación del Salton Sea de California en 1905-07 no fue "accidental" Diligencias del Simposio de Investigación del Desierto 2020, p.103-116.

- Sacks, A. and Ryan, A. (2017). Revitalized Salton Sea: Analysis of Potential Economic Benefits, Tourism Economics, An Oxford Economics Company, Greater Palm Springs Convention & Visitors Bureau. December. Available online at:
https://s3.amazonaws.com/tourism-economics/craft/Latest-Research-Docs/Revitalized_Salton_Sea_Benefit_FlipBook_1217_b41de714-d5f0-4317-a008-b6237bb551c5.pdf
- Sacks, A. y Ryan, A. (2017). La Revitalización del Salton Sea: Análisis de los beneficios económicos potenciales, Economía del turismo, Una empresa de Oxford Economics, Oficina de Convenciones y Visitantes de Palm Springs.
- SB-654 (2003). Proyecto de Ley del Senado n.º 654, Capítulo 613, SB-654 Agua: Salton Sea: Río Colorado. (2003- 2004), Machado, Información Legislativa de California, 29 de septiembre de 2003. Disponible en línea en:
https://leginfo.legislature.ca.gov/faces/billTextClient.xhtml?bill_id=200320040SB654
- Sheikh, P.A. y Stern, C.V. (2021). Salton Sea Restoration, Congressional Research Service, actualizado el 28 de julio, R46625.
<https://crsreports.congress.gov/product/pdf/R/R46625>
- SSA y BoR (2000). Borrador del Proyecto de Restauración de Salton Sea Declaración de Impacto Ambiental/Informe de Impacto Ambiental, preparado por Tetra Tech Inc, para las Autoridades de Salton Sea y la Oficina de Recuperación del Departamento del Interior de EE. UU., enero de 2000. Disponible en línea en:
<https://www.usbr.gov/lc/region/saltnea/deistoc.html>
- TetraTech (2021). Modelo de Informe de Salton Sea. Actualización del Borrador 21 de enero de 2000.
- Oficina del Censo de EE. UU. (2019). Estimaciones de 5 años de la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense. Extraído de la página de perfil de Census Reporter para CCD del Valle de Coachella, Condado de Riverside, CA. Disponible en línea en:
<http://censusreporter.org/profiles/06000US0606590520-coachella-valley-ccd-riverside-county-ca/>
- Oficina del Censo de EE. UU. (2020). Condado de Imperial, California. Datos Generales, Oficina del Censo de Estados Unidos. Disponible en línea en:
<https://www.census.gov/quickfacts/imperialcountycalifornia>
- USGS (2022). Elevación de la superficie del agua del lago o embalse por encima de NGVD 1929, pies. USGS 10254005 Salton Sea Nr Westmorland CA, Sistema Nacional de Información del Agua: Interfaz Web, Operada en cooperación con el Distrito de Riego de Imperial y USGS, USGS. Valor instantáneo más reciente publicado el 12 de enero de 2022 a las 9:45 PST. Disponible en línea en: https://waterdata.usgs.gov/ca/nwis/uv?site_no=10254005

USFWS (sin fecha). El Refugio Nacional de Vida Silvestre de Salton Sea Sonny Bono tiene la distinción de tener la selección más diversa de especies de aves que se encuentran en cualquier refugio nacional de vida silvestre en el oeste. Servicio de Pesca y Vida Silvestre. Disponible en línea en:
<https://www.fws.gov/uploadedFiles/Bird%20list.final.pdf>

USFWS (sin fecha). El Refugio Nacional de Vida Silvestre Sonny Bono Salton Sea tiene la distinción de tener la más diversa gama de especies de aves encontradas en cualquier refugio nacional de vida silvestre en el oeste. Servicio de Pesca y Vida Silvestre. Disponible en línea en:
<https://www.fws.gov/uploadedFiles/Bird%20list.final.pdf>

Anexos

Anexo A: Biografías Resumidas del Panel de Revisión Independiente

El Presidente del Panel fue identificado por el Investigador Principal Prof. Brent Haddad de la Universidad de California, Santa Cruz. Los panelistas posteriores surgieron de un proceso de búsqueda dirigido por el Presidente Rominder Suri en consulta con el Prof. Haddad. Todos los nominados, incluido el Presidente, se sometieron a revisión por parte del liderazgo del Programa de Gestión de Salton Sea. Si no había objeciones, los Panelistas eran nombrados como tales. El Panel es independiente en el sentido de que no hay comunicación entre los panelistas y los empleados estatales y contratistas que trabajan en Salton Sea, y cualquier comunicación entre los Panelistas y otras partes interesadas se mantiene en registros grabados o escritos. La investigación, el análisis, las deliberaciones, los hallazgos y los informes del Panel se producen de forma independiente con la asistencia del Equipo de Apoyo.

Presidente del Panel

El **Dr. Rominder Suri** es Profesor y Presidente del Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental de la Universidad de Temple, y director fundador del Water and Environmental Technology (WET) Center en la Universidad de Temple. El Dr. Suri ha liderado esfuerzos de investigación en torno al agua, la tecnología y la ingeniería, y es un experto reconocido en calidad y purificación del agua. Específicamente, el Dr. Suri ha estudiado ampliamente los contaminantes y los procesos de tratamiento de agua tradicionales y novedosos, y ha publicado numerosos trabajos de investigación. El Dr. Suri también tiene gran experiencia trabajando con una amplia gama de partes interesadas y facilitando procesos de colaboración desde su mandato académico, así como su trabajo con el WET Center.

Miembros del Panel

Robert Raucher, Ph.D., ha tenido una carrera distinguida como consultor en economía ambiental y del agua, centrándose en el análisis de costo-beneficio. Su atención se ha centrado en enfoques sistemáticos para incluir la gama completa de beneficios y costos del Triple Resultado (TBL) de los proyectos del sector del agua, para reflejar mejor el ecosistema, la salud pública, la recreación, el riesgo climático y otros impactos más allá de los costos y beneficios financieros directos.

La **Profesora Julie Lockwood** es una experta en ecología reconocida internacionalmente y Presidenta del Departamento de Ecología, Evolución y Recursos Naturales de la Universidad de Rutgers. Es miembro electo de la Sociedad Ecológica de Estados Unidos (ESA), que es un reconocimiento de las muchas formas en que sus miembros contribuyen a la investigación y el descubrimiento, la comunicación, la educación y la pedagogía, y la gestión y las políticas en materia de ecología. La Profesora Lockwood ha contribuido al Programa de las Naciones Unidas sobre Biodiversidad y Servicios de los Ecosistemas, y varios programas nacionales de conservación de la biodiversidad.

La **Dra. Adina Paytan** es Investigadora Científica en el Instituto de Ciencias Marinas de la Universidad de California, Santa Cruz. Obtuvo su licenciatura en ciencias con doble especialización en Biología y Geología en la Universidad Hebrea de Jerusalén y una maestría en

educación científica en el Weizmann Institute of Science en Rehovot. En 1996, la Dra. Paytan obtuvo su doctorado en oceanografía en el Scrips Institute of Oceanography en San Diego y su investigación se centra en los campos de la biogeoquímica, la oceanografía química y la paleoceanografía. Un objetivo general de su investigación es vincular los cambios observados en los sistemas terrestres y oceánicos con los cambios globales en el clima y la tectónica, con énfasis en los impactos en el ser humano.

El **Profesor Robert Glennon** es Profesor Regents Emérito y Profesor Emérito de Derecho y Política Pública Morris K. Udall en la Facultad de Derecho James E. Rogers de la Universidad de Arizona. Recibió el título de Doctor en Derecho en la Facultad de Derecho de Boston College y una maestría y un doctorado en Historia de los Estados Unidos de la Universidad de Brandeis. El Profesor Robert Glennon es uno de los expertos más destacados del país en materia de políticas y leyes del agua. Beneficiario de dos subvenciones de la Fundación Nacional de Ciencias, Glennon se desempeña como asesor de gobiernos, corporaciones, grupos de expertos, bufetes de abogados y ONG que buscan resolver desafíos serios relacionados con la sustentabilidad y la planificación del agua. Glennon es autor de *Unquenchable: America's Water Crisis and What To Do About It*, y *Water Follies: Groundwater Pumping and the Fate of America's Fresh Waters*. En 2014, Glennon y dos coautores escribieron un informe para el Proyecto Hamilton en la Brookings Institution. *Shopping for Water: How the Market Can Mitigate Water Shortages in the American West* explora soluciones a las violaciones de leyes federales y estatales que contribuyen a empeorar la escasez de agua en California y otros estados del oeste. Los escritos de Glennon han aparecido en el *New York Times*, *Los Angeles Times*, *Washington Post* y *Wall Street Journal*.

Sharon D. Kenny, PMP es fundadora de la firma de consultoría KLVN International LLC. Tiene una licenciatura en Geología de la Universidad de Puerto Rico en Mayagüez, y maestrías en Geoquímica e Ingeniería Civil de la Universidad de Florida y la Universidad de Colorado en Boulder, respectivamente. Sharon es experta en la remediación de desechos peligrosos y en los impactos de las actividades industriales a gran escala en la tierra y el agua. Tiene una amplia experiencia en las áreas de evaluación de riesgos, análisis de costo-beneficio y gestión de proyectos. Durante los últimos años, Sharon ha dirigido equipos en las aplicaciones de modelado y análisis geoespacial, como experta e instructora invitada. Aunque actualmente trabaja con la USEPA para proporcionar revisiones de gestión de calidad y realizar análisis cuantitativos de datos relacionados con emisiones ambientales en la región del Atlántico medio, realiza este trabajo en su calidad de directora de KLVN International.

Philip Burgi, P.E. es un experto reconocido internacionalmente en el campo de la ingeniería hidráulica y de recursos hídricos con más de 50 años de experiencia. Es Miembro Distinguido de la Sociedad Estadounidense de Ingenieros Civiles en reconocimiento de su eminencia en el campo de la ingeniería hidráulica. Sus contribuciones a la comprensión del rendimiento de las estructuras y equipos hidráulicos, como represas, vertederos, obras de desagüe, escaleras de peces, compuertas y válvulas, son un aporte al cuerpo de conocimiento científico para la ingeniería hidráulica. Su trabajo en ingeniería abarca desde el servicio de ingeniería civil en el Cuerpo de Paz (Chile) a fines de la década de 1960 hasta investigador y gerente del Laboratorio Hidráulico de la Oficina de Recuperación durante 30 años, ingeniero de construcción para proyectos de riego de tamaño pequeño y mediano en Perú (Inter-American Development Bank) y, más recientemente, se desempeñó como miembro de la Junta de Revisión de Pares para el

diseño del Vertedero del Lago Gatún de la Autoridad del Canal de Panamá. También se desempeñó como consultor del Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los EE. UU. en la revisión de los daños a las Obras de Salida del Río de la Represa Seven Oaks, y consultor de la Oficina de Recuperación sobre Evaluaciones de Riesgos para la Represa Ochoco: Evaluación de Problemas Sísmicos.

Anexo B: Solicitud de Información de 2021 emitida por el Panel de Revisión Independiente

Solicitud de Información Actualizada

Fecha: 13 de agosto de 2021

Para: Todas las Partes Interesadas y los Participantes en la Solicitud de Información del 12/08/17 para Proyectos de Importación de Agua de Salton Sea

De: Presidente, Panel de Revisión Independiente que Evalúa las Opciones de Importación de Agua para la Restauración a Largo Plazo de Salton Sea

Asunto: Seguimiento del Panel de Revisión Independiente a la Solicitud de Información de 2017

El 8 de diciembre de 2017, la Agencia de Recursos Naturales de California emitió una Solicitud de Información (RFI) para ayudar al Programa de Gestión de Salton Sea (SSMP) a identificar enfoques para la importación de agua para cumplir con los objetivos a largo plazo del SSMP. Se ha encargado a un Panel de Revisión Independiente (Panel) que revise las once presentaciones a la RFI y solicite ideas adicionales para la importación de agua. El presidente del Panel de Revisión Independiente, el Dr. Rominder Suri, emitirá una RFI actualizada con los siguientes propósitos:

1. Invitar a las partes que no participaron en la RFI de 2017 a realizar una presentación ahora;
2. Invitar a los once participantes originales a actualizar sus presentaciones si así lo desean; e
3. Invitar a los participantes nuevos y originales a hacer una presentación ante el Panel sobre su propuesta.

1. Presentaciones Nuevas

La RFI original se adjunta a este seguimiento de Información. El Panel solicita que todas las presentaciones nuevas sigan el formato de la Solicitud original con las siguientes excepciones:

Sección 4 de la RFI original, Proyección de costos: Para facilitar la comparación de propuestas, el Panel solicita que las nuevas presentaciones completen la planilla adjunta para presentar la Opinión de un Ingeniero sobre los Costos Probables a nivel de concepto.

También se agradece la presentación de mapas en formatos compatibles con GIS (p. ej., .kml).

Plazo: Las respuestas a esta RFI deben enviarse a Azucena Beltran a azrbeltr@ucsc.edu hasta el 12 de octubre de 2021. Si desea enviar materiales, envíe un correo electrónico a la Sra. Beltran hasta el 10 de septiembre.

2. Actualizaciones a las Presentaciones Originales

No es obligatorio actualizar las presentaciones originales. Sin embargo, con el fin de facilitar la comparación de propuestas, el Panel solicita a los once participantes originales que completen la planilla adjunta para presentar una Opinión del Ingeniero sobre Costos Probables actualizada a nivel de concepto. Si la presentación original tenía más de una alternativa, proporcione una planilla para cada alternativa.

El Panel también aceptará un apéndice con material nuevo o actualizado para las once presentaciones originales. Se agradece la presentación de información adicional, lo que incluye mapas en formatos compatibles con GIS (p. ej., .kml). El apéndice no tiene que seguir el formato de la RFI original.

Plazo: Las respuestas a esta RFI deben enviarse a Azucena Beltran a azrbeltr@ucsc.edu hasta el 12 de octubre de 2021. Si desea enviar materiales actualizados, envíe un correo electrónico a la Sra. Beltran hasta el 10 de septiembre.

3. Invitación a Presentar ante el Panel de Revisión Independiente

Se invita a cada participante de presentación nueva y presentación original a presentar ante el Panel de Revisión Independiente. Se identificará un intervalo virtual de 30 minutos con presentaciones que se realizarán del 20 al 22 de octubre de 2021. Los participantes pueden utilizar este tiempo como deseen para presentar y aclarar sus propuestas. Después de cada presentación, habrá hasta 15 minutos para preguntas y respuestas.

Preguntas: Las preguntas o solicitudes de aclaración sobre el contenido de este seguimiento deben dirigirse a Azucena Beltran a azrbeltr@ucsc.edu. El período de preguntas cierra el **10 de septiembre**; las preguntas recibidas se publicarán con las respuestas en la página web del Panel de Revisión Independiente en: <https://saltonseaca.gov/planning/water-importation-independent-review-panel/>.