



— BUREAU OF —
RECLAMATION

Borrador revisado de la Declaración de Impacto Ambiental Suplementaria para la Explotación a Corto Plazo del Río Colorado

Reuniones públicas virtuales - 9 de noviembre de 2023

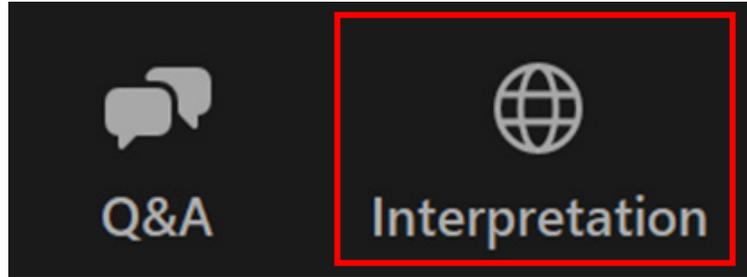
La reunión comenzará a las 5:30 p.m., hora de montaña.

La interpretación en vivo estará disponible en español. La interpretación en vivo estará disponible en español.

Marque: (720) 928 928-9299 or (602) 753 753-0140; Webinar ID: 996 0050 5024; Webinar ID: 915 8730 9775

Para obtener asistencia técnica, póngase en contacto con Jessica Sams: jessica.sams@swca.com

La interpretación en vivo está disponible en español



La interpretación en vivo está disponible en español



Orden del día

- Bienvenida y repaso del orden del día
- Presentación
 - ✓ Información Previa
 - ✓ Resumen del borrador revisado de la Declaración Suplementaria de Impacto Ambiental (SEIS)
 - ✓ Alternativas
 - ✓ Análisis de impacto
- Preguntas y respuestas



Etiqueta de Zoom



El seminario web se está grabando



Micrófonos silenciados



La función de chat está desactivada



Envíe sus preguntas a través del turno de preguntas y respuestas durante la presentación



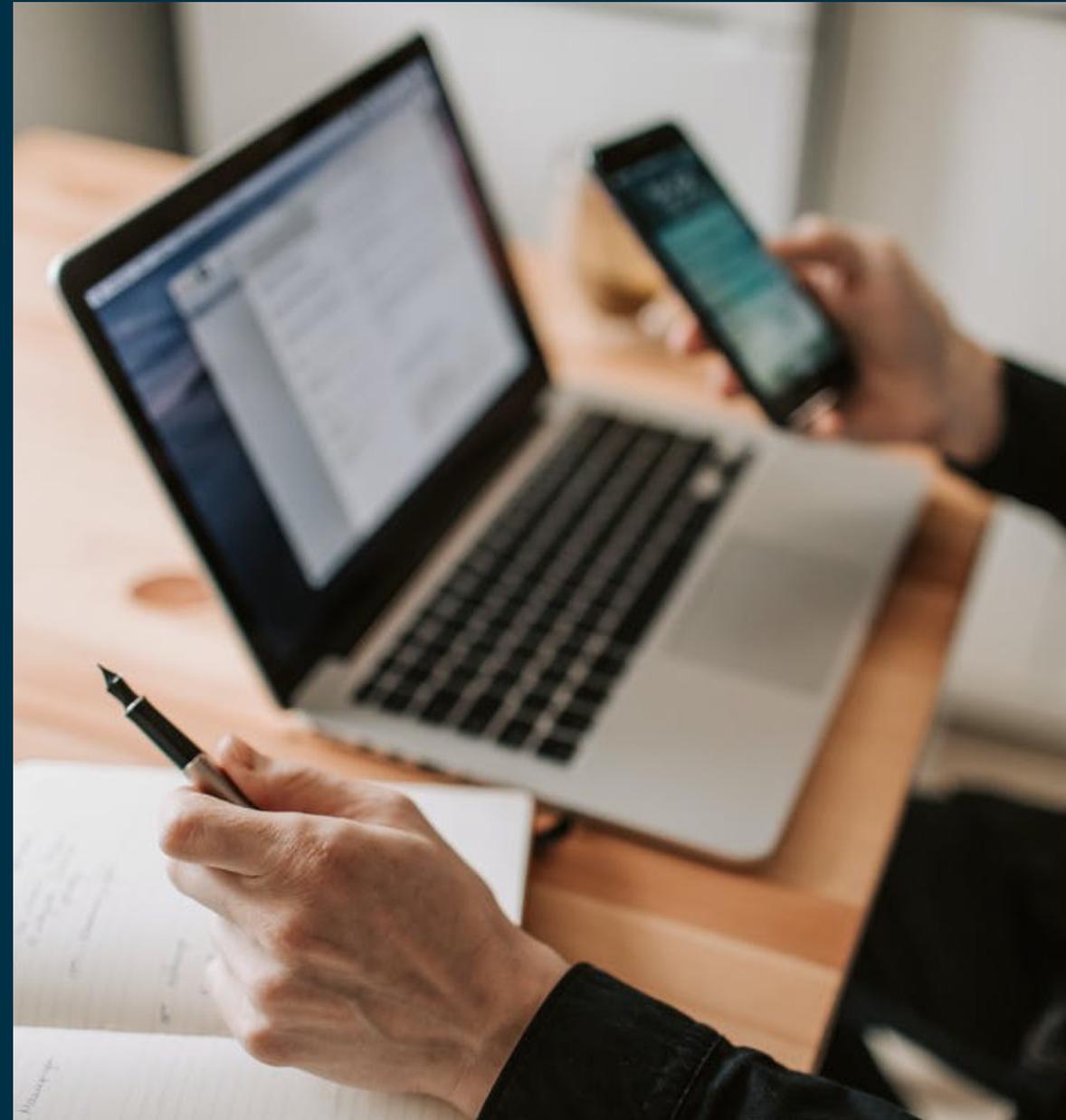
Chat



Q&A



Interpretation





— BUREAU OF —
RECLAMATION

Bienvenida y presentaciones

Camille Calimlim Touton, Comisaria
buró de Reclamación



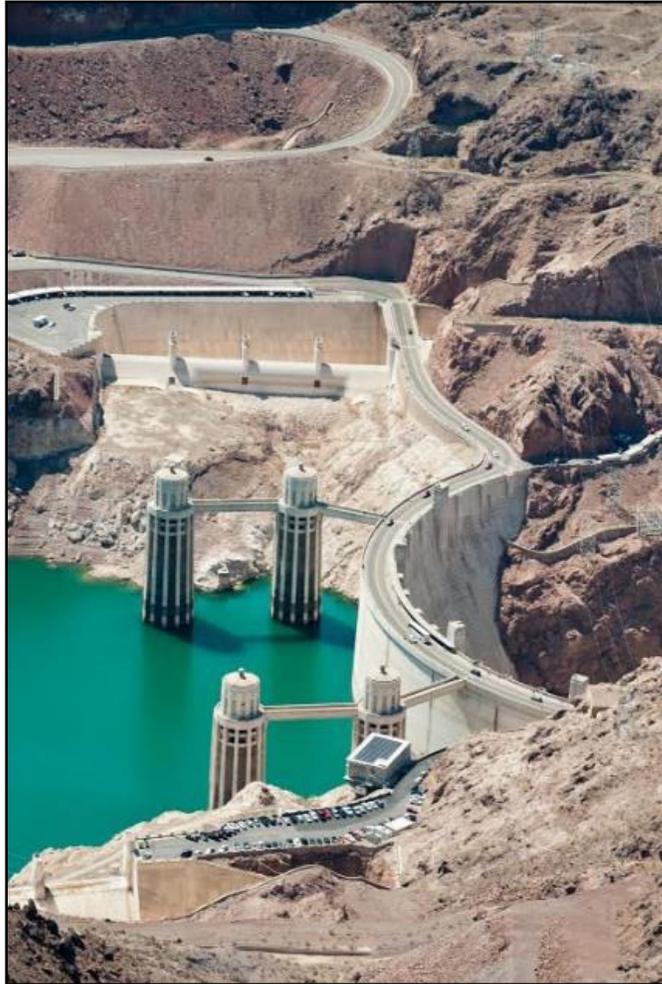
— BUREAU OF —
RECLAMATION

Información Previa

Río Colorado - Condiciones actuales



Lago Powell, cerca de la presa de Glen Canyon



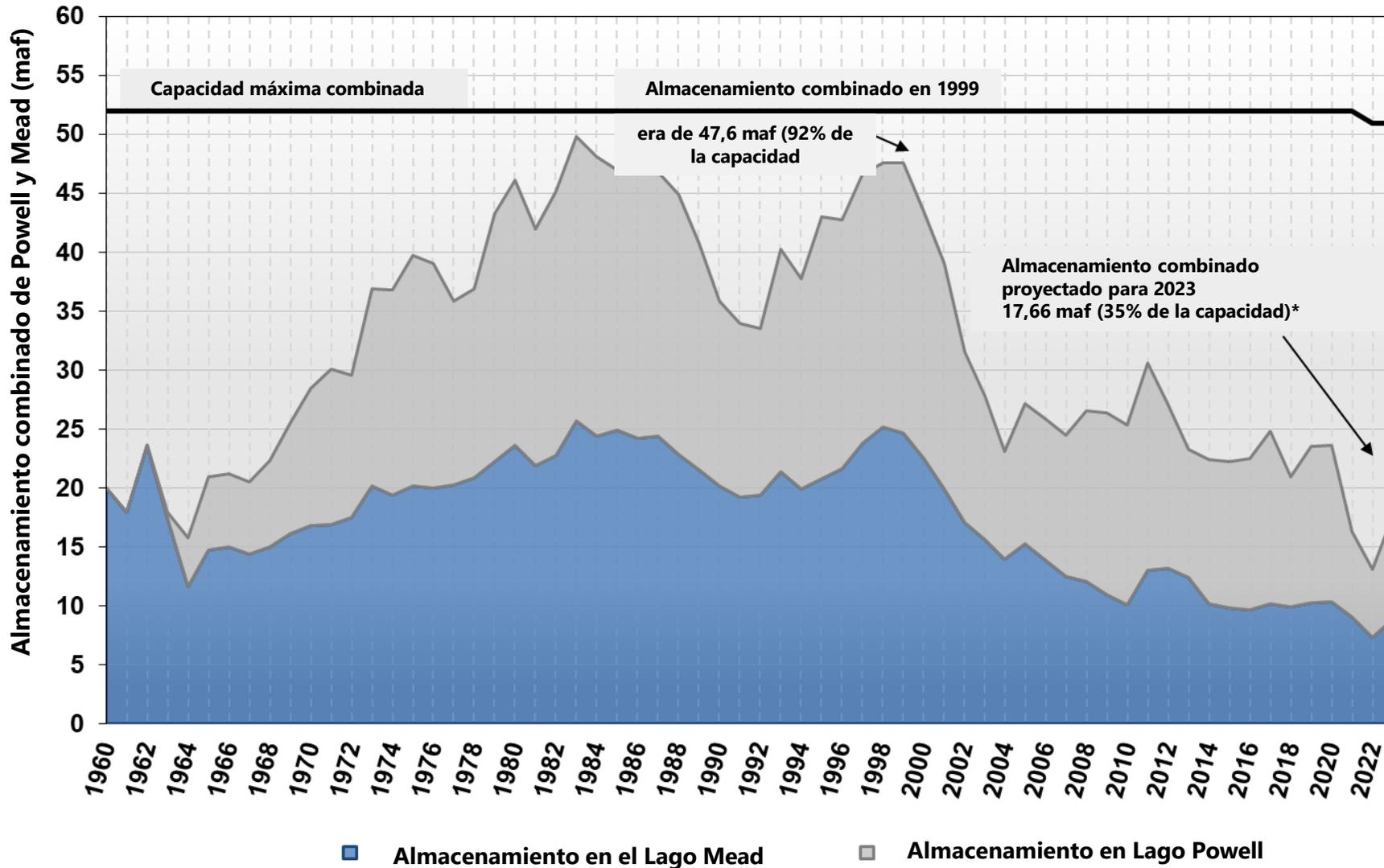
Lago Mead, cerca de la presa Hoover

- El periodo más seco registrado en 23 años (2000-2022)
- Los caudales en 2020-2022 fueron del 37% al 63% del promedio
- Los lagos Powell y Mead se acercan a niveles históricamente bajos

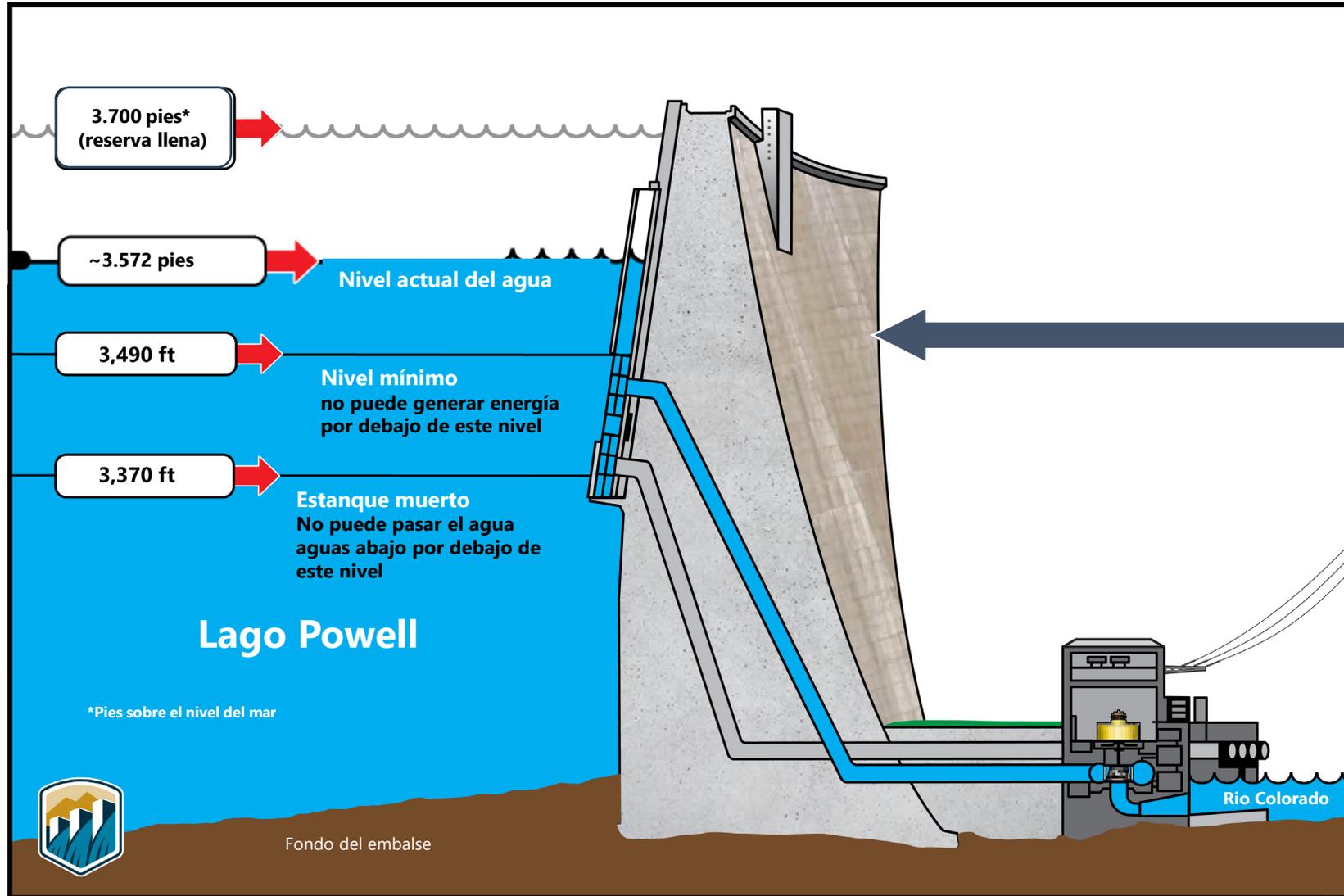


Almacenamiento de agua al final del año en los lagos Powell y Mead

Años de agua de 1960 al 2023



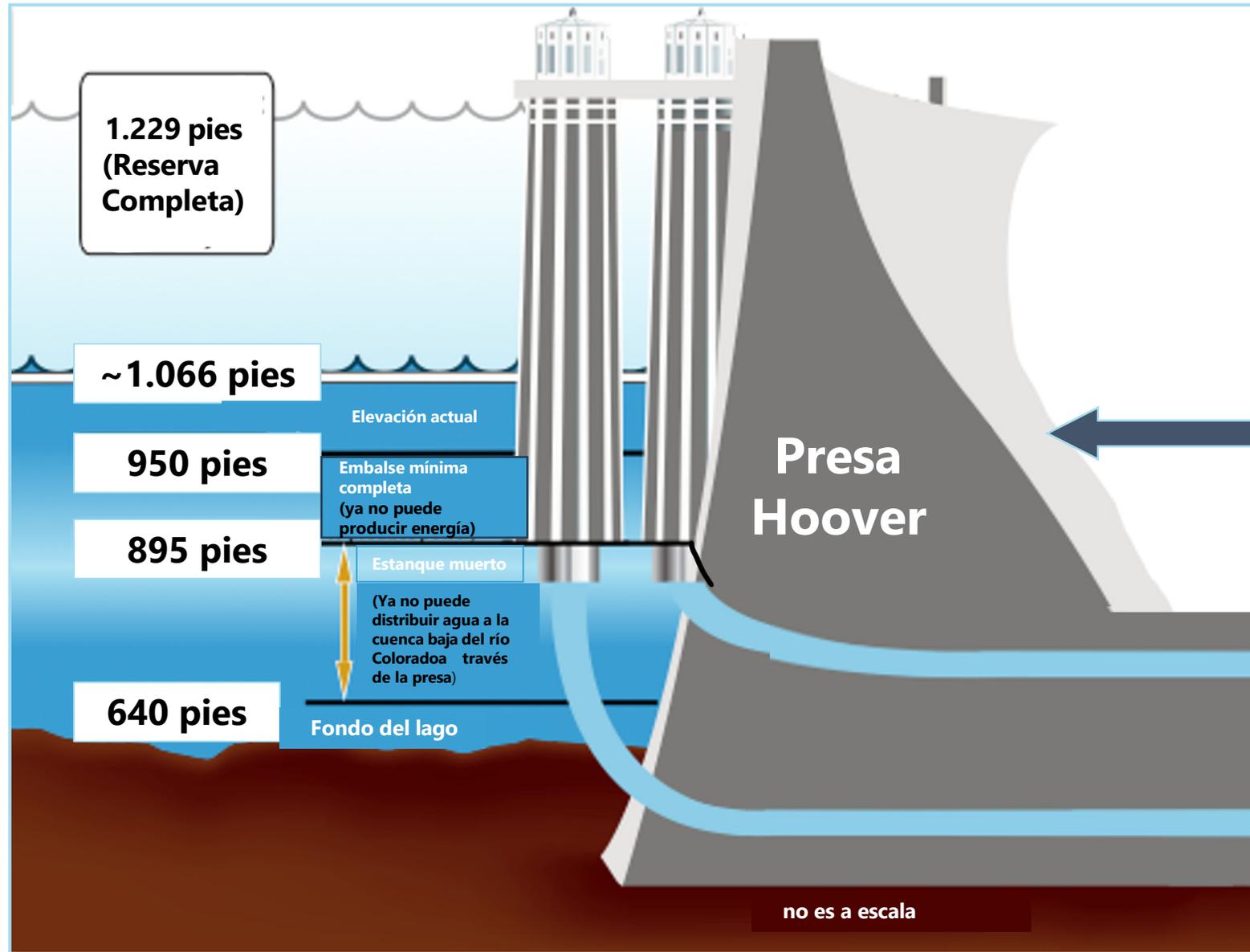
Elevaciones clave del lago Powell



El borrador del SEIS hace referencia a una altitud de 3.500 pies, es decir, 3 metros por encima de las reservas mínimas de energía.



Elevaciones clave del lago Mead



El borrador del SEIS hace referencia a una altitud de 1.000 pies, es decir, 3 metros por encima del nivel mínimo de la reserva de energía.





— BUREAU OF —
RECLAMATION

Resumen del proyecto

EIS suplementaria y por qué es importante

- En noviembre de 2022, el Departamento de Interior propuso la elaboración de una Declaración Suplementaria de Impacto Ambiental (SEIS) para:
 - ✓ Suplemento al SEIS y Directrices Interinas del 2007
 - ✓ Responder al posible empeoramiento de las condiciones de sequía
 - ✓ Modificar las directrices operativas para informar sobre las operaciones en los Años Hídricos hasta 2026
- El SEIS no sustituye, suplanta ni reemplaza el proceso de elaboración de directrices para después de 2020.



EIS suplementaria y por qué es importante - cont.

- Se centra en 2024-2026 (resto del periodo interino)
- Aborda el potencial continuo de escorrentía baja y las elevaciones bajas de los embalses
- Analiza escenarios para reaccionar ante condiciones de bajo nivel, pero no predice las operaciones reales.
- No modifica otros acuerdos operativos ni la distribución contractual del agua en los proyectos de Reclamación
- Se centra en el lago Powell, aguas abajo a lo largo de la llanura de inundación del río Colorado, hasta el límite internacional con México



¿En qué se diferencia el borrador de SEIS de otras actividades de planificación de la cuenca?

LABOR DE PLANIFICACIÓN	OPERACIONES A CORTO PLAZO EN EL RÍO COLORADO (Directrices Interinas SEIS)	PLAN EXPERIMENTAL Y DE GESTIÓN A LARGO PLAZO DE LA PRESA DE GLEN CANYON (LTEMP SEIS por sus siglas en ingles)	OPERACIONES A LARGO PLAZO EN EL RÍO COLORADO (Proceso posterior a 2020)
GAMA DE OPERACIONES	<p>Secciones limitadas de las Directrices Interinas del 2007</p> <p>Centrarse en las publicaciones anuales</p>	<p>Secciones limitadas del ROD del LTEMP de 2016;</p> <p>Caudales subanuales: periodicidad de las descargas horarias, diarias, mensuales y experimentales de la presa de Glen Canyon.</p>	<p>Revisar todas las secciones de las Directrices Interinas del 2007 y otros acuerdos de explotación que expiran en 2026.</p> <p>Centrarse en las publicaciones anuales</p>
DURACIÓN	2024 - 2026 (3 AÑOS)	2024 - 2027 (Alternativas de flujo) 2024 - 2036 (protocolo HFE)	A PARTIR DE 2026



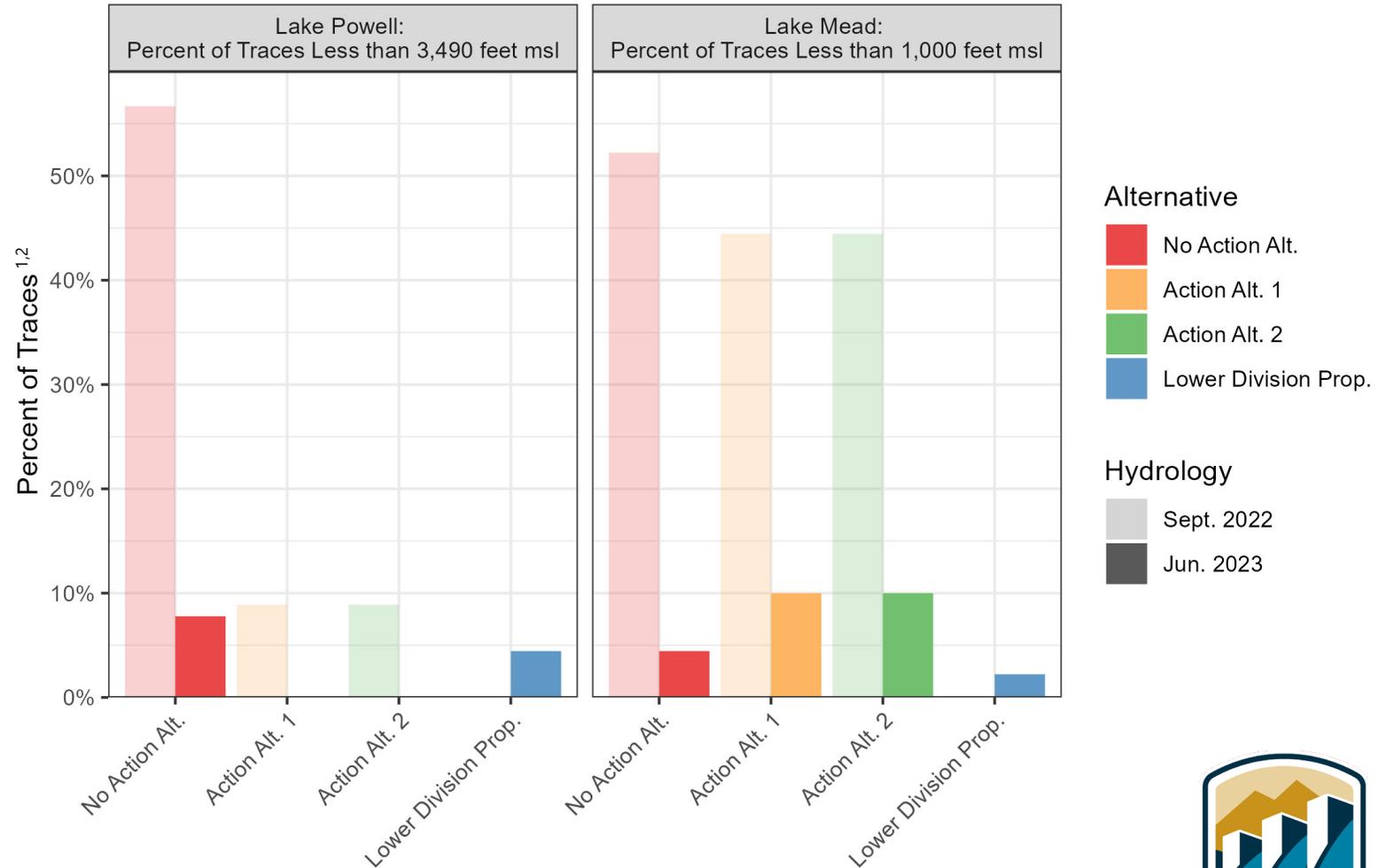
Proyecto revisado de SEIS

- **Borrador del SEIS emitido el 14 de abril de 2023**
 - ✓ Alternativa analizada de ninguna acción y alternativas de acción 1 y 2
 - ✓ Basado en modelos hidrológicos de septiembre de 2022
- **Principales avances**
 - ✓ Nueva alternativa propuesta - Propuesta de División Inferior (mayo 2023)
 - ✓ Modelización hidrológica actualizada
 - Mejora de la hidrología de la cuenca del río Colorado
 - Utilización de la modelización hidrológica de junio de 2023
 - Reducción sustancial del riesgo de alcanzar cotas críticas en los lagos Powell y Mead
- **Reclamación retiró el borrador del SEIS (mayo de 2023)**
- **Elaboración del borrador revisado del SEIS**



Alternativas de acción 1 y 2 consideradas pero eliminadas del análisis detallado

Sobre la base de la modelización hidrológica de junio de 2023, la acción propuesta proporcionaría una reducción adicional del riesgo en comparación con las alternativas de acción originales 1 y 2, al tiempo que lograría los mismos objetivos de propósito y necesidad.

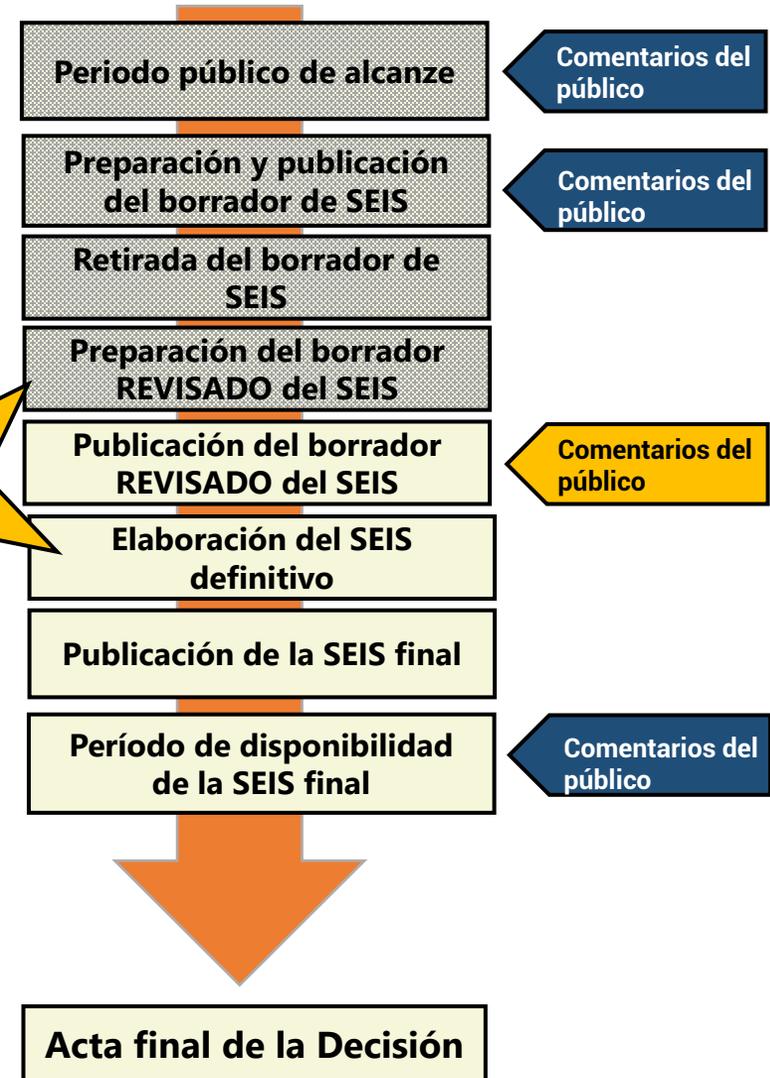


¹No se realizaron modelos para la propuesta de la División Inferior utilizando las condiciones de septiembre de 2022.
²Ninguna traza fue modelada para descender por debajo de las elevaciones 3,490 pies en las Acciones Alt. 1 y 2 con las condiciones de junio de 2023.



Proyecto revisado de SEIS Calendario NEPA

- 17 de noviembre de 2022 - Aviso de intención (NOI) para elaborar un SEIS publicado en el *Registro Federal*
- Del 17 de noviembre al 20 de diciembre de 2022 - Periodo de consulta pública
- 14 de abril de 2023 - Aviso de disponibilidad (NOA) de la EPA del borrador del SEIS publicado en el *Registro Federal*.
- Mayo de 2023 - Reclamación retiró el borrador del SEIS
- 27 de octubre de 2023: publicación en el *Registro Federal* de la NOA de la EPA del borrador revisado de la SEIS.
- **27 de octubre-11 de diciembre de 2023 - Periodo de comentarios públicos (45 días)**
- Primavera de 2024 - SEIS final y registro de decisiones



Período de comentarios públicos sobre el borrador revisado de la SEIS

- Buscamos la opinión del público sobre:
 - ✓ Alternativas
 - ✓ Impactos borradores/impactos ausentes
 - ✓ Otros asuntos en el alcance del documento





— BUREAU OF —
RECLAMATION

Alternativas analizadas

Resumen de alternativas

Reclamación propone modificar y/o añadir a las siguientes secciones de las Directrices Interinas del 2007:

- Determinación de las condiciones de funcionamiento y escasez del lago Mead (Sección 2.D)
- Operación coordinada de los embalses / Nivel de desembalse de elevación media y Nivel de equilibrio de elevación baja (Sección 6.C y 6.D)
- Directrices de aplicación/revisión intermedia (Sección 7.C)



Resumen de alternativas

- Las alternativas incluyen la alternativa de ninguna acción y la propuesta de la División Inferior
- Ambas alternativas presentan un riesgo mucho menor de alcanzar cotas críticas con la modelización actualizada
- La propuesta de división inferior es la acción propuesta
- Para todas las operaciones, el Secretario se reserva el derecho de operar las instalaciones de Reclamación para hacer frente a circunstancias extraordinarias



Alternativa ninguna acción

- Las operaciones actuales no cambian
- Aplicación continuada hasta 2026:
 - ✓ Directrices Interinas del 2007 para la Operación de los Lagos Powell y Mead
 - ✓ Acta 323 al Tratado de Aguas de 1944 con México incluyendo el Plan Binacional de Contingencia por Escasez de Agua.
 - ✓ Plan de Contingencia de Sequía (DCP por sus siglas en ingles) de 2019 para la Cuenca Baja, incluidas las contribuciones al DCP de los Estados de la División Inferior
 - ✓ DCP 2019 para la cuenca alta



Alternativa de ninguna acción - cont.

- Modela los cambios operativos de las presas de Glen Canyon y Hoover:
 - ✓ Suministros de la cuenca baja
 - Escasez total de los Estados de la División Inferior y contribuciones DCP según prioridad de 200.000 acres-pies (af) por debajo de 1.090 pies hasta 1,1 millones de acres-pies (maf) por debajo de 1.025 pies.
 - La escasez se distribuye entre los usuarios de agua de la cuenca baja según su prioridad
 - ✓ Operación coordinada de los embalses
 - Por debajo de 3.575 pies en el Lago Powell, liberar 8,23 o 7,48 maf (Nivel de Liberación de Elevación Media) o equilibrar las liberaciones entre 7,0 y 9,0 maf (Nivel de Equilibrio de Elevación Baja) dependiendo del nivel de operación y las elevaciones en el Lago Powell y el Lago Mead.
 - ✓ Directrices de aplicación
 - La revisión a mitad de año puede ajustar las operaciones del lago Powell al alza o a la baja o reducir la escasez del lago Mead (permitir entregas adicionales a los usuarios de agua de la cuenca baja).



Acción propuesta

- Entregas en la cuenca baja
 - ✓ Mismas carencias y contribuciones de DCP que la alternativa de ninguna acción
 - ✓ Conservación de un total adicional de 3,0 millones de SEIS hasta 2026, con un mínimo de 1,5 millones conservados a finales del año operativo 2024.
- operación coordinada de los embalses
 - ✓ Igual que la alternativa de ninguna acción, excepto que las liberaciones podrían llegar a 6,0 maf si cualquier escenario mínimo probable en el estudio de 24 meses muestra que el lago Powell desciende por debajo de la cota 3.500 pies.
 - ✓ Las descargas subanuales cumplirían con el LTEMP y no descenderían por debajo de los caudales mínimos del LTEMP, con el objetivo de mantener la elevación del lago Powell por encima de los 3.500 pies.



Acción propuesta - cont.

- Orientaciones para la aplicación

- ✓ Si el Estudio de 24 Meses mínimo probable de abril indica que la elevación de fin de año en el Lago Mead caerá por debajo de 1,025 pies, los Estados de la División Inferior tienen 45 días calendario para proponer un plan implementable para proteger al Lago Mead de alcanzar una elevación de 1,000 pies. Si no se elabora un plan aceptable, Reclamación podrá tomar medidas de forma independiente para proteger 1.000 pies en el lago Mead.



Alternativas consideradas pero eliminadas del análisis detallado

- Llenar primero el lago Powell
- Desmantelar la presa de Glen Canyon u operarla para que corra el caudal del río
- Llenar primero el lago Mead
- Alternativa de una presa
- Evaporación, filtraciones y pérdidas del sistema
- Alternativa basada en los ecosistemas
- Alternativa de sequía en el peor de los casos
- Alternativa de priorización hidroeléctrica
- Importación de agua
- Alternativas de acción 1 y 2 del borrador original del SEIS





— BUREAU OF —
RECLAMATION

Supuestos y escenarios operativos

Supuestos de modelización hidrológica

Supuestos comunes a todas las alternativas

- Modelización realizada en el Sistema de Modelización a Medio Plazo del Río Colorado (CRMMS) - junio de 2023
- La modelización compara alternativas e impactos utilizando una amplia gama de hidrologías de bajo caudal, incluidas condiciones más secas que las observadas en los últimos 30 años (1991-2020).
- Los niveles de operación y desembalse de la presa de Glen Canyon son coherentes con las Directrices Interinas del 2007
- Los volúmenes de escasez y las contribuciones al DCP son coherentes con las Directrices Interinas del 2007 y el DCP de la cuenca baja de 2019
- Las reducciones y ahorros en México seguirán aplicándose según el Acta 323



Supuestos de modelización hidrológica

Supuestos para la acción propuesta

- Cambios operativos para la presa de Glen Canyon coherentes con las Directrices Interinas del 2007 con la protección de 3.500 pies en el lago Powell.
 - ✓ Por debajo de los 3.575 pies en el lago Powell, las descargas podrían ser tan bajas como 6,0 maf manteniendo las descargas mínimas del LTEMP, con el objetivo de mantener la elevación del lago Powell por encima de los 3.500 pies.
- 3,0 maf adicionales de conservación de la División Inferior del Estado SEIS hasta 2026
 - ✓ La conservación modelada de 3,0 maf de SEIS es una combinación de conservación del sistema y creación de ICS
 - ✓ Los Estados de la División Inferior proporcionaron volúmenes de conservación del sistema modelados de 2.468 kaf para 2023-2026 (de acuerdo con el CRMMS oficial de junio de 2023, se modelaron 665 kaf para 2023-2026 en la alternativa de ninguna acción).





— BUREAU OF —
RECLAMATION

Análisis de impacto

Recursos analizados en detalle

- Calidad del aire
- Recursos biológicos
- Recursos culturales
- Justicia medioambiental
- Recursos hidrológicos
- Energía hidroeléctrica
- activos fiduciarios indígenas
- Recursos paleontológicos
- Recreación
- Socioeconomía
- Recursos visuales
- Suministro de agua
- Calidad del agua

Impactos potenciales de ninguna acción

- Elevaciones críticamente bajas en el lago Powell y el lago Mead
- Limitaciones del suministro de agua y de las operaciones
- Pérdida de producción hidroeléctrica
- Limitaciones de caudal en el Grand Canyon
- Caudales limitados para programas ecológicos
- Menor disponibilidad de agua para los usuarios de toda la cuenca
- Obligación del Tratado de Aguas entre EE.UU. y México

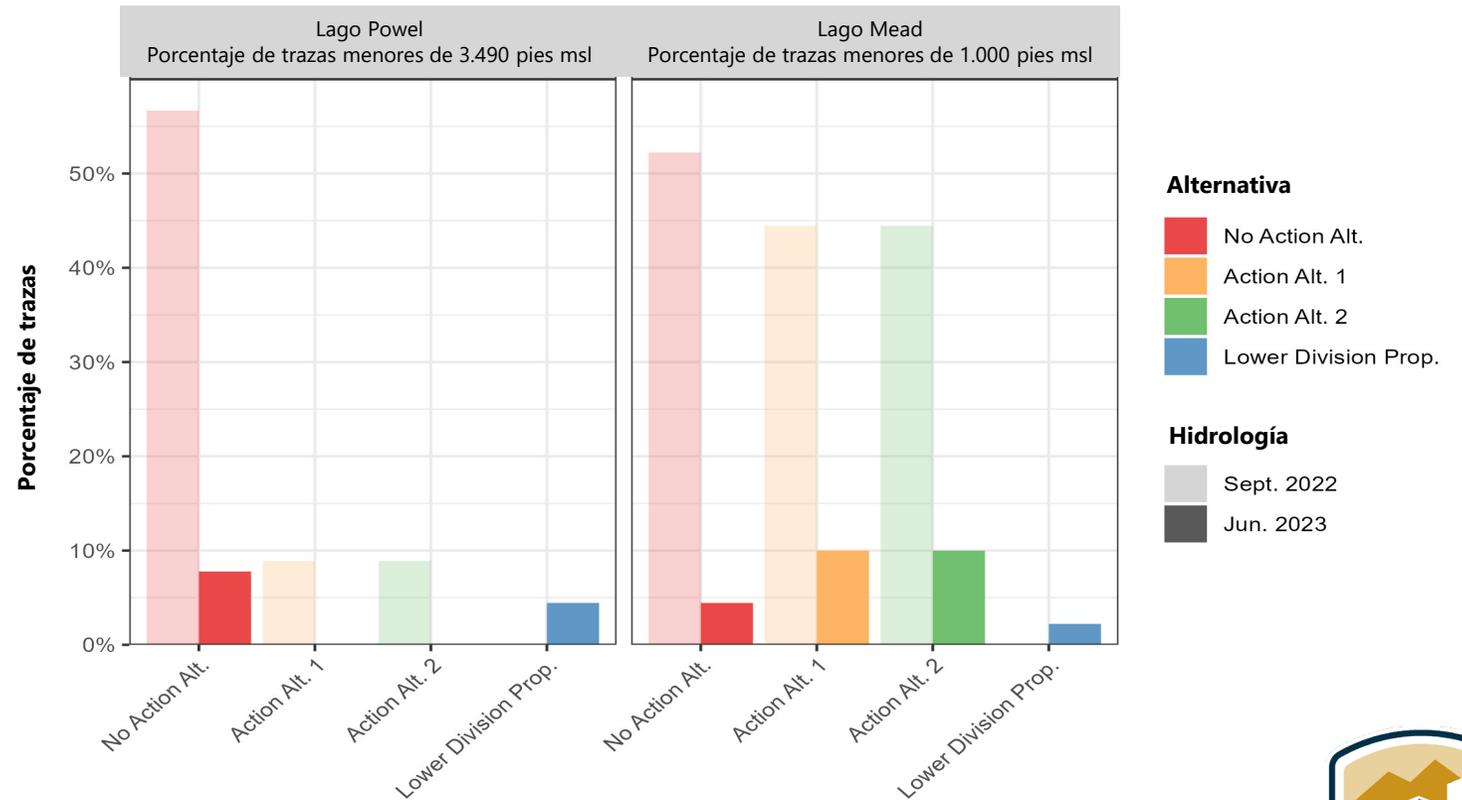


Recursos hidrológicos

Desembalses y elevaciones

Como recordatorio, el borrador revisado del SEIS incluye una hidrología actualizada

Para más información sobre el impacto de los recursos, véase el borrador del capítulo 3 del SEIS.

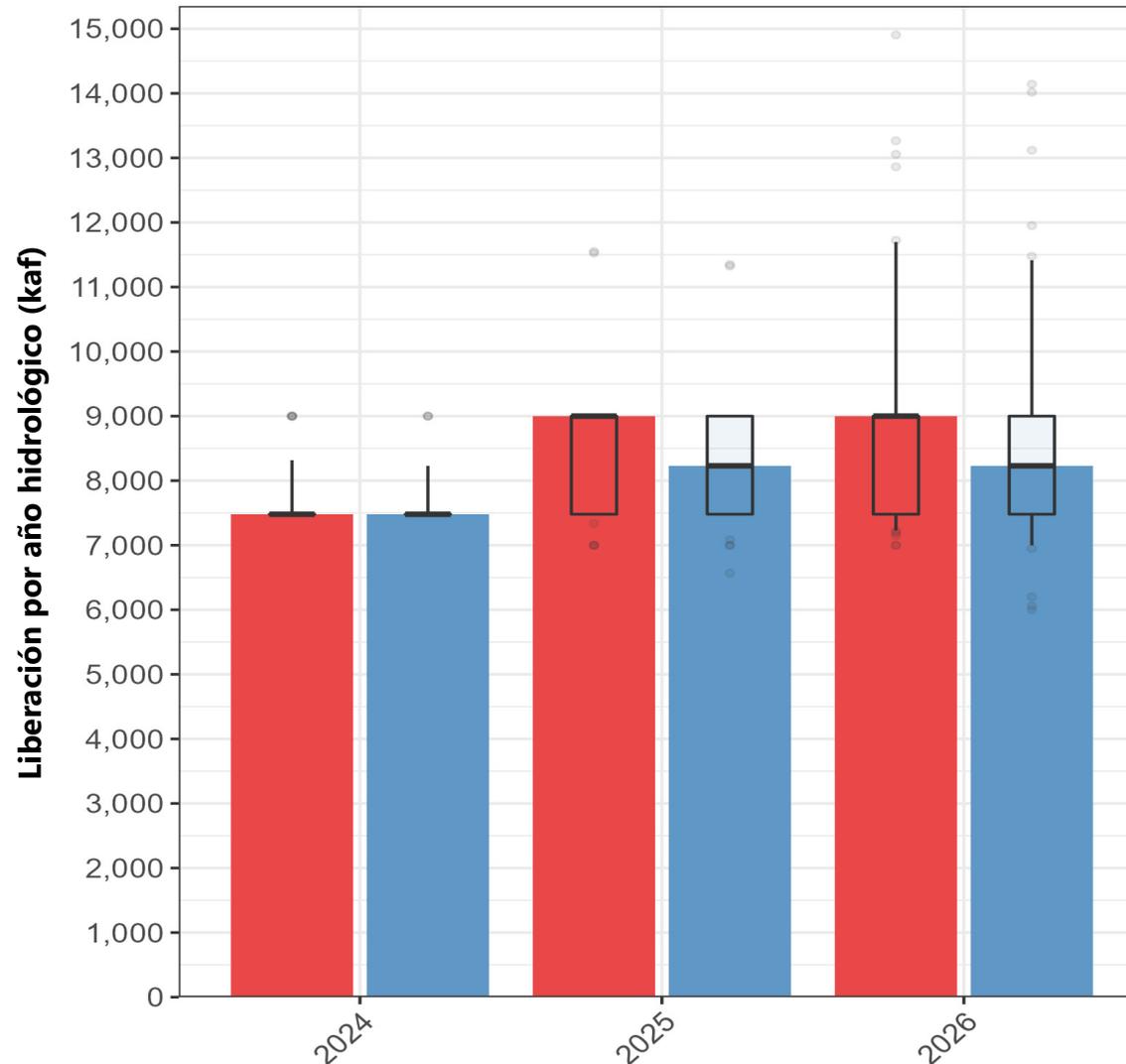


¹No se realizaron modelos para la propuesta de la División Inferior utilizando las condiciones de septiembre de 2022.

²Ninguna traza fue modelada para descender por debajo de las elevaciones 3,490 pies en las Acciones Alt. 1 y 2 con las condiciones de junio de 2023.

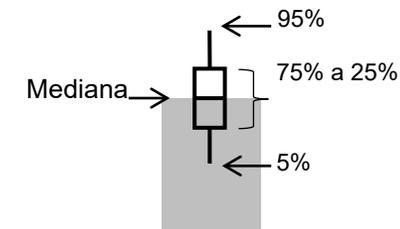


Desembalses en el año hidrológico de la presa de Glen Canyon



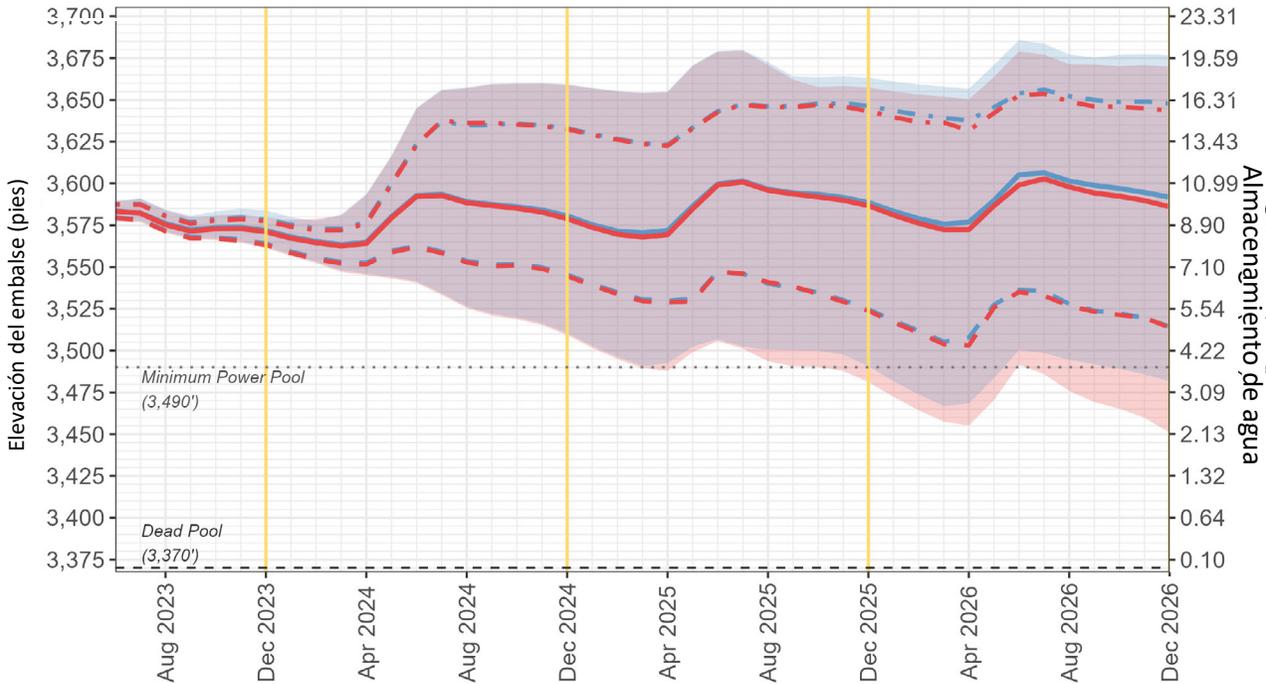
Alt, ninguna accion
Accion propuesta

Leyenda

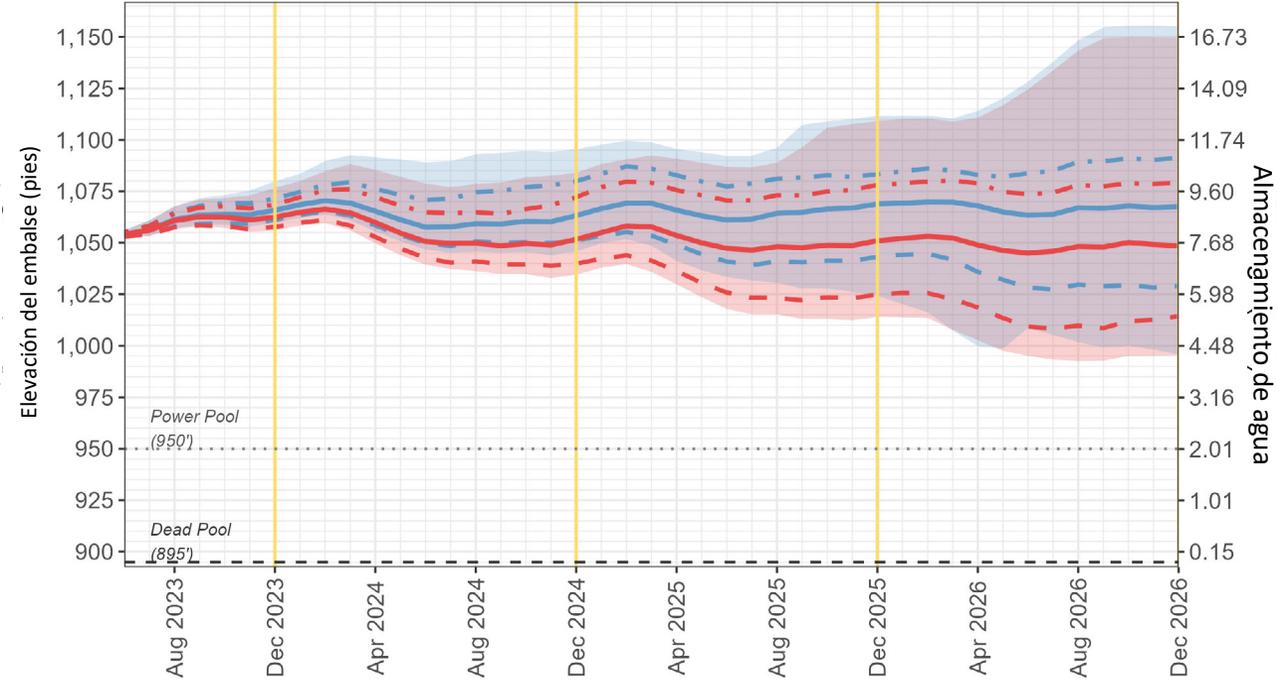


Elevaciones del embalse

Elevaciones del lago Powell al final del mes



Elevaciones del lago Mead al final del mes



- - - 10%
- 50%
- - - 90%
- Alt. ninguna acción
- Gama de acciones propuestas
- Alt. ninguna acción
- Gama de acciones propuestas

*Todas las estadísticas calculadas reflejan los escenarios hidrológicos y otros supuestos utilizados en la modelización y no pretenden ser predictivas. Sin embargo, es importante comparar las estadísticas entre las alternativas para diferenciar el rendimiento.



Ejemplo de análisis de trazas de caudales - 80% ESP de 1999-2002

- Para ilustrar la necesidad continuada, a pesar de la buena hidrología en 2023, Reclamación modelizó escenarios hidrológicos plausibles (un trazado de Predicción de Caudales Conjuntos o ESP), utilizando datos climáticos (temperatura y precipitación) de 1999 a 2002.
- Este trazo representa la hidrología de 2023 seguida de 3 años secos.
- Reclamación modelizó el 80% de la traza del caudal de 1999-2002 para proporcionar un análisis más conservador.

Año hidrológico (WY) del lago Powell Caudal no regulado

	2024	2025	2026
% de la media (1991-2020)	63%	65%	27%
Volumen WY (kaf)	6,020	6,260	2,620

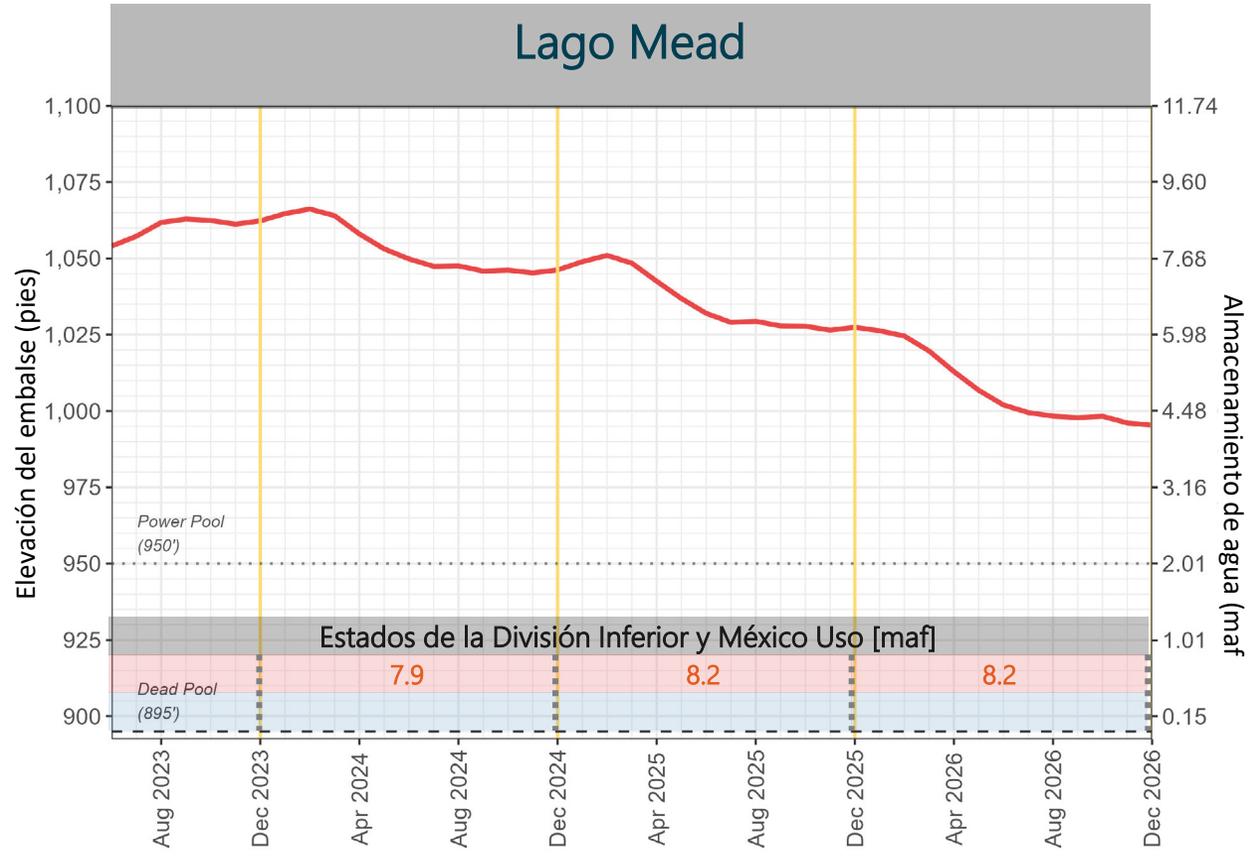
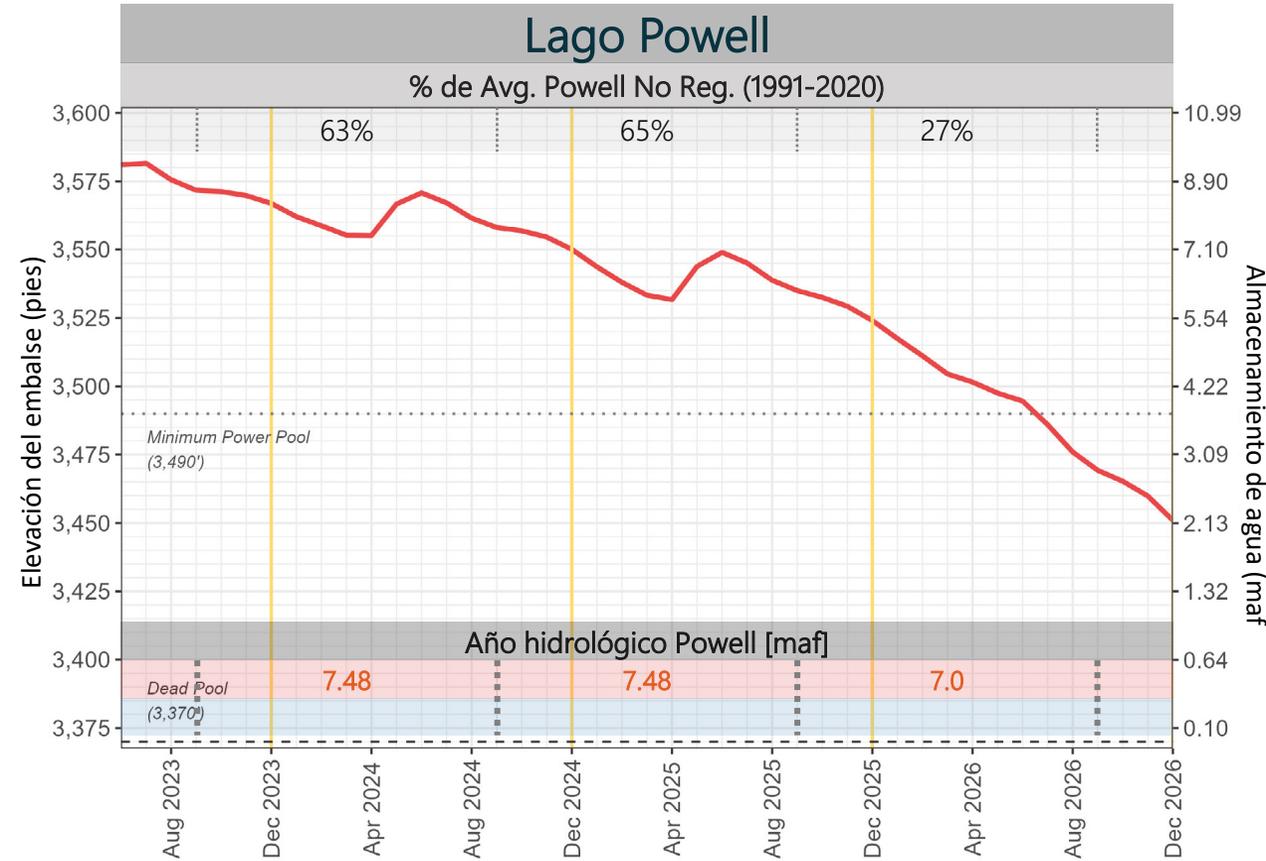
2024 y 2025 son similares a:
2020 (5.850 kaf) &
2022 (6.370 kaf)

2026 es similar a:
2021 (3.500 kaf)



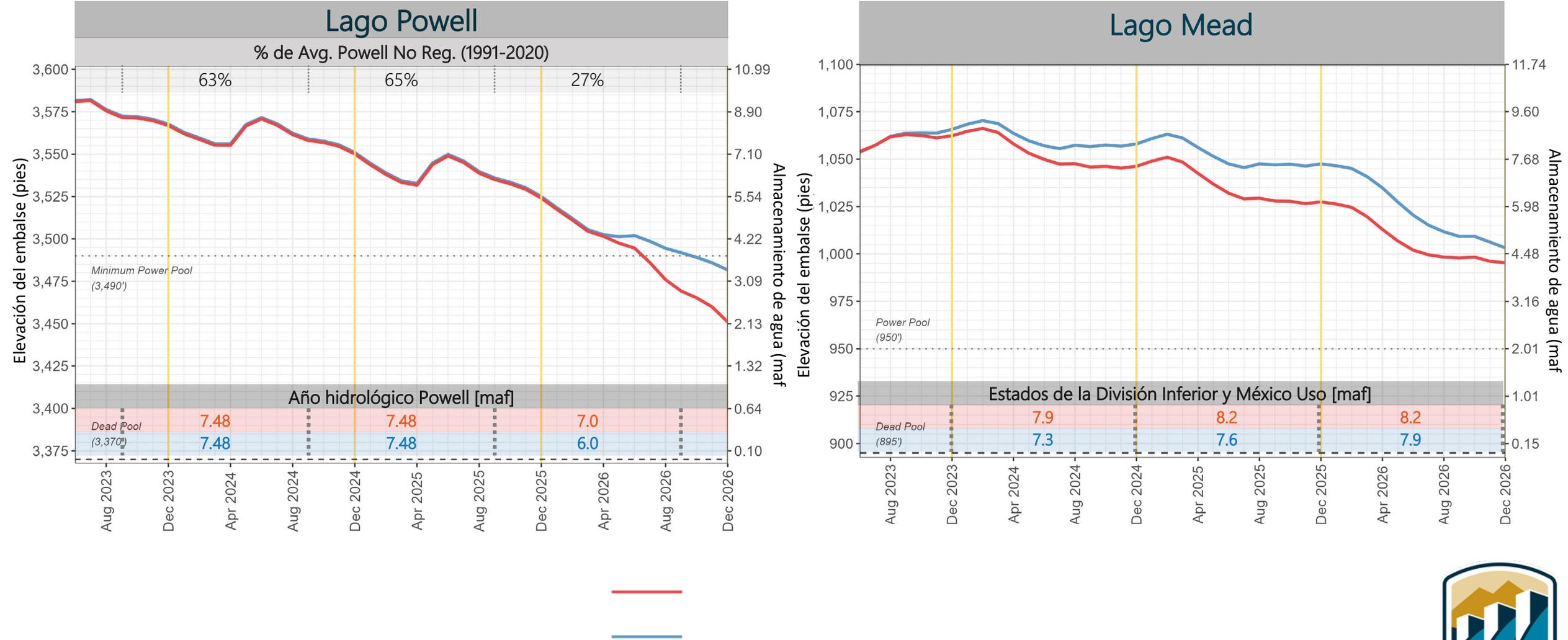
Ejemplo de análisis de trazas de caudal - 80% ESP de 1999-2002

Elevación del embalse al final del mes



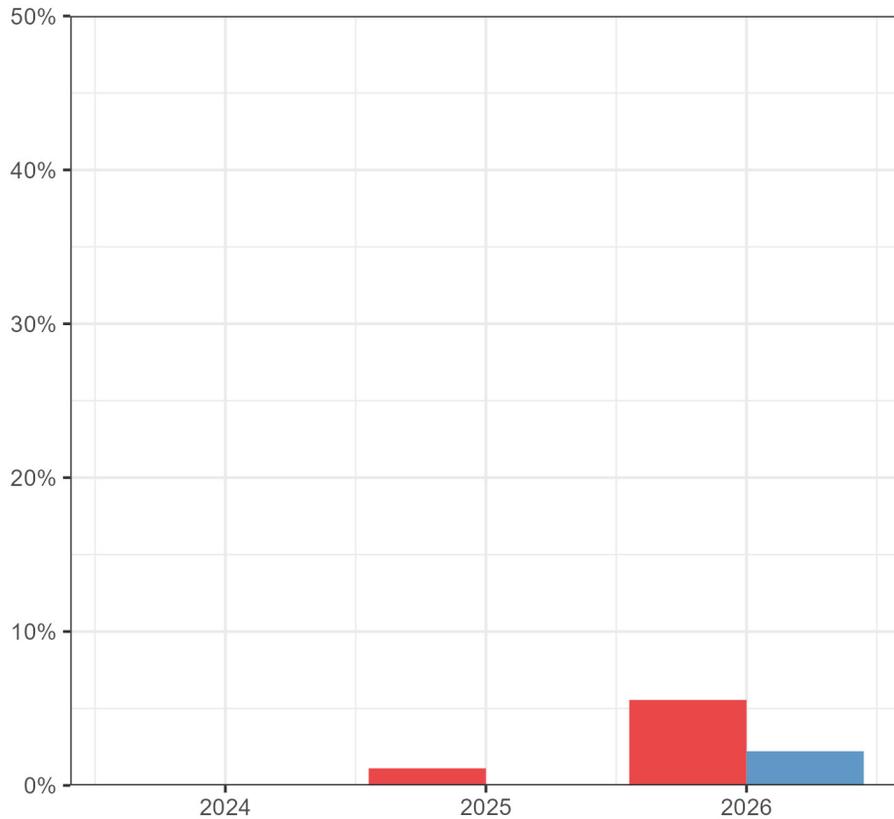
Ejemplo de análisis de trazas de caudal - 80% ESP de 1999-2002

Elevación del embalse al final del mes

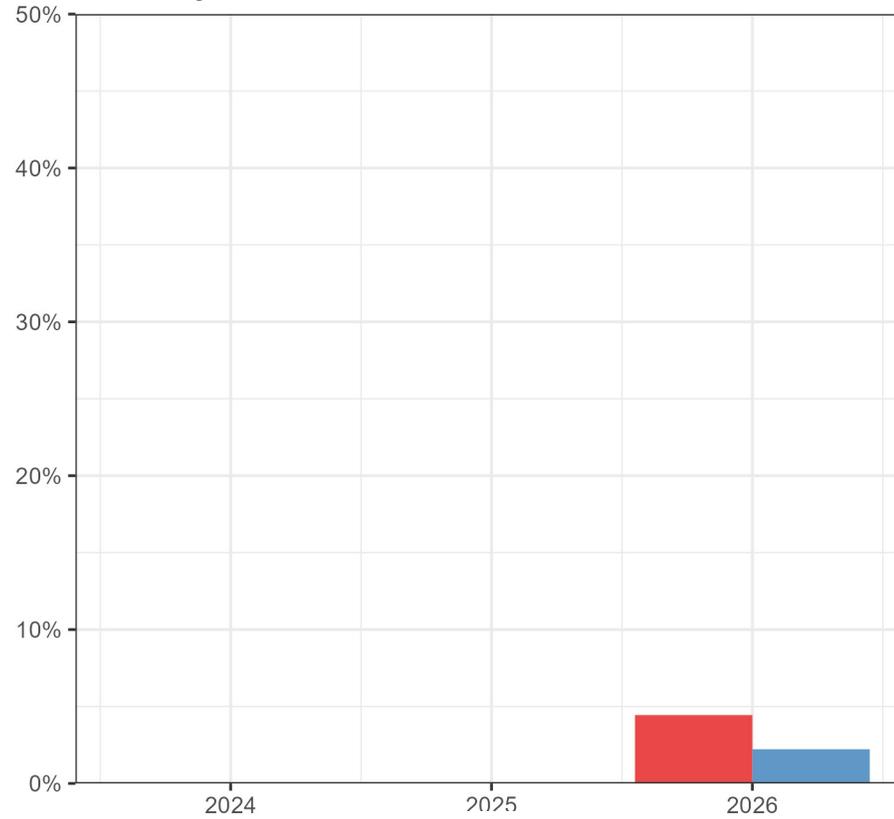


Elevaciones del embalse

Elevación mínima del año hidrológico del lago Powell Porcentaje de trazas inferiores a la



Elevación mínima anual del lago Mead Porcentaje de rastros a menos de 1.000 pies de



 Alt. ninguna acción
 Propuesta acción

*Todas las estadísticas calculadas reflejan los escenarios hidrológicos y otros supuestos utilizados en la modelización y no pretenden ser predictivas. Sin embargo, es importante comparar las estadísticas entre alternativas para diferenciar el rendimiento.



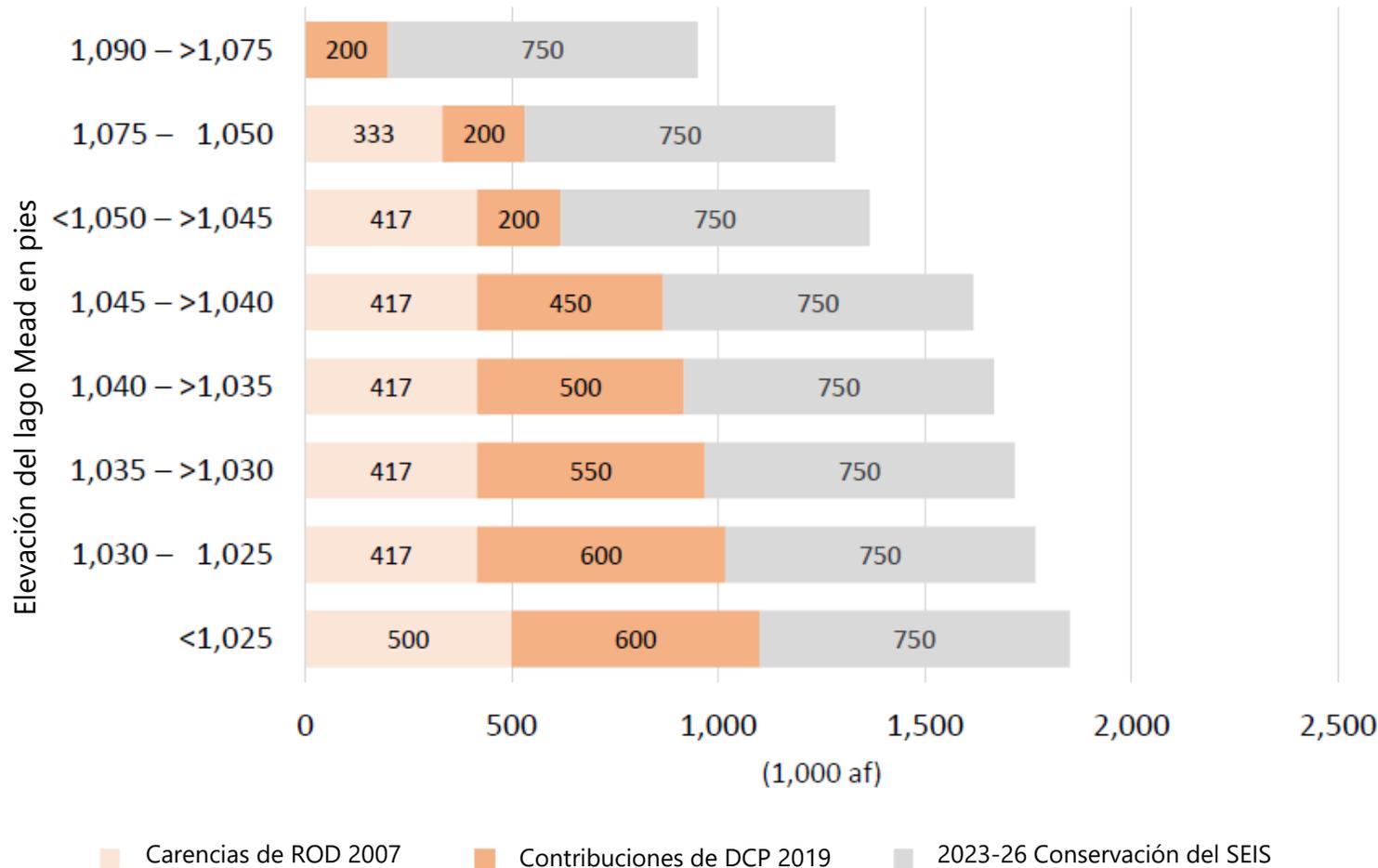
Suministro de agua

- Suministro total de agua a los Estados de la División Inferior
- Entregas en México

Para más información sobre el impacto de los recursos, véase el borrador del capítulo 3 del SEIS.



Escasez modelada de los Estados de la División Inferior, contribuciones de DCP y conservación estimada del SEIS, acción propuesta (2023-2026)



Los volúmenes anuales de conservación SEIS estimados en esta tabla se utilizan únicamente con fines de análisis comparativo y no representan los compromisos anuales de cada Estado.

La conservación SEIS real por estado puede variar cada año, de modo que en conjunto se produciría un total de 3,0 maf de conservación SEIS hasta 2026.



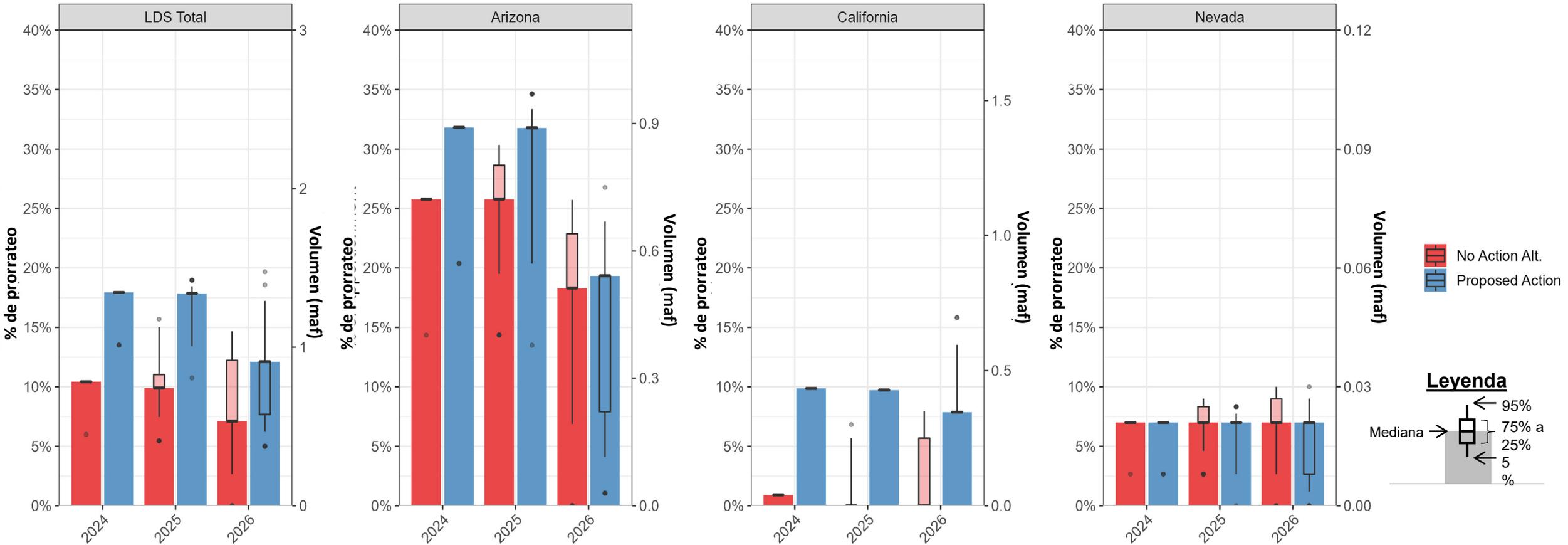
Escasez de Estados de la División Inferior, Contribuciones de DCP y Conservación de SEIS por Estado, Acción Propuesta (2023-2026)

Elevación del lago Mead (pies)	Carencias ROD 2007 + Contribuciones DCP 2019 (1.000 af)				Acción propuesta Modelo SEIS Conservación (1.000 af)*				Total carencias ROD + contribuciones DCP + conservación SEIS (1.000 af)			
	AZ	NV	CA	Total	AZ	NV	CA	Total	AZ	NV	CA	Total
1,090 - >1,075	192	8	0	200	280	70	400	750	472	78	400	950
1,075 - 1,050	512	21	0	533					792	91	400	1,283
<1,050 - >1,045	592	25	0	617					872	95	400	1,367
1,045 - >1,040	640	27	200	867					920	97	600	1,617
1,040 - >1,035	640	27	250	917					920	97	650	1,667
1,035 - >1,030	640	27	300	967					920	97	700	1,717
1,030 - 1,025	640	27	350	1,017					920	97	750	1,767
<1,025	720	30	350	1,100					1,000	100	750	1,850

*Los volúmenes anuales estimados de conservación SEIS en esta tabla se utilizan únicamente con fines de análisis comparativo y no representan los compromisos anuales de cada estado. La conservación SEIS real por estado puede variar cada año, de modo que en conjunto se produciría un total de 3,0 maf de conservación SEIS hasta 2026.



Distribución de la escasez de Estados de la División Inferior, contribuciones de DCP y conservación del sistema



Entregas en México

- El borrador revisado de la SEIS no afecta a las asignaciones de México.
- Las entregas de agua a México se fijan de acuerdo con el Tratado de Aguas de 1944 y el Acta 323.
- México puede crear agua para la Reserva de Agua de México o tomar agua de ella. La reserva de agua puede convertirse en ahorro de agua recuperable de México, que compensa las contribuciones de ahorro cuando el lago Mead se encuentra a baja altitud.
- La Acción Propuesta afecta las elevaciones proyectadas del Lago Mead - estas diferencias podrían resultar en diferentes reducciones modeladas y ahorros recuperables para México.



Resumen de los modelos hidrológicos y de suministro de agua

- La posibilidad de que continúen las condiciones de escorrentía baja en la cuenca del río Colorado podría llevar al lago Powell y al lago Mead a descender a cotas críticamente bajas.
- En la acción propuesta, se reducen las posibilidades de que se alcancen cotas críticas hasta 2026.
 - ✓ Para lograrlo, se necesita una combinación de reducción de las descargas del lago Powell para proteger los 3.500 pies y la conservación del SEIS de la cuenca baja hasta 3,0 maf.
- La acción propuesta no impone reducciones adicionales obligatorias de la escasez a los usuarios de agua hasta 2026.



Recursos biológicos

- Vegetación
- Vida silvestre
- Especies de estatus especial



Recursos culturales

- Yacimientos arqueológicos en torno a los embalses
- Yacimientos arqueológicos a lo largo del río
- Bienes culturales tradicionales (PCT) y recursos de interés para los nativos americanos



Recreación

- Actividades recreativas en el lago Powell
- Actividades recreativas desde Glen Canyon hasta el lago Mead (aguas abajo del lago Powell)
- Actividades recreativas en el lago Mead
- Actividades recreativas desde la presa Hoover hasta el límite internacional sur (aguas abajo del lago Mead)



Socioeconomía

- Agricultura
- Recreación
- Usos municipales e industriales



Activos fiduciarios indígenas

- Derechos de agua y tierras en fideicomiso
- Recursos culturales y biológicos



Para más información

- Página web del proyecto:
<https://www.usbr.gov/ColoradoRiverBasin/SEIS.html>
- El borrador revisado del SEIS está publicado en el sitio web del proyecto
 - ✓ Existen copias en papel en las oficinas regionales de la cuenca baja del Colorado y de la cuenca alta del Colorado, así como en las oficinas de zona de la cuenca del Colorado.
- Envíe sus preguntas a CRInterimops@usbr.gov
- Llame al teléfono del proyecto: **(602) 609-6739**



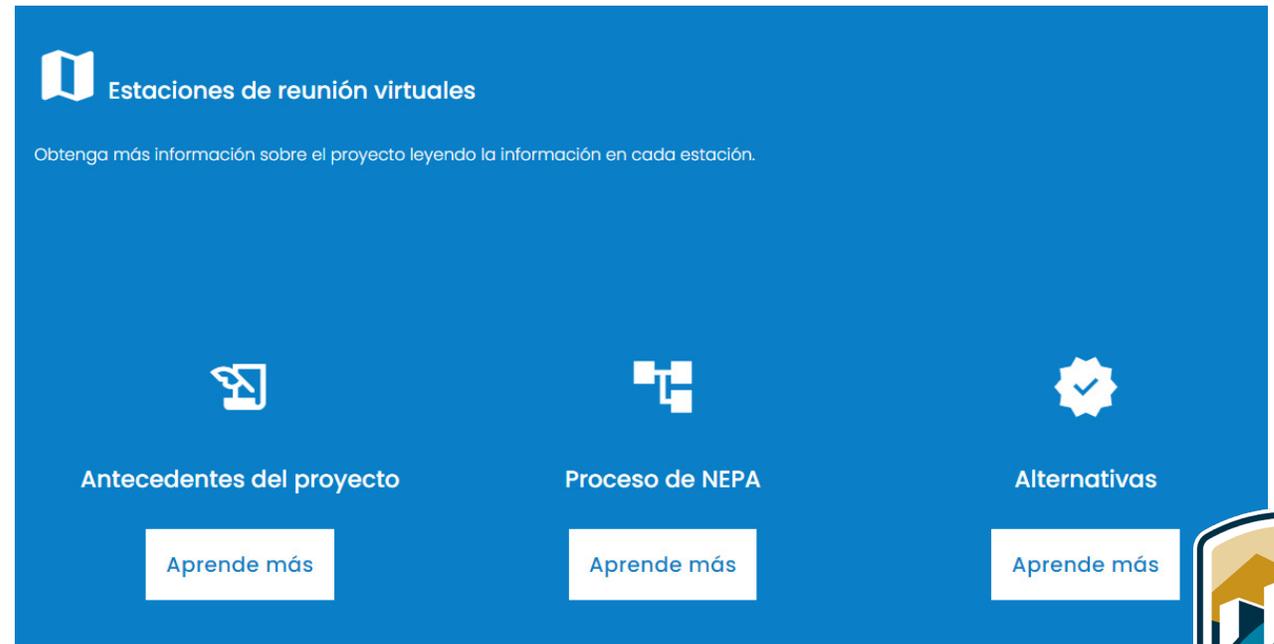


— BUREAU OF —
RECLAMATION

Más oportunidades para información y comentarios del público

Página web interactiva para más información

- Página web interactiva con información previa y resúmenes de las alternativas y análisis del borrador revisado del SEIS:
<https://www.swcavirtualpublicinvolvement.com/seis-near-term-operations>
- Desplácese hasta la sección azul y haga clic en los temas para explorar la información previa.



Formas de comentar

Los comentarios deben presentarse antes
del 11 de diciembre de 2023

- Formulario web a través del sitio web del proyecto:

<https://www.usbr.gov/ColoradoRiverBasin/SEIS.html>

- Envíe un correo electrónico: CRinterimops@usbr.gov
- Mensaje telefónico: **(602) 609-6739**
- Por correo a

**Directrices Interinas del 2007 de Reclamación del Director del proyecto SEIS
Región de la cuenca alta del Colorado
125 South State Street, Suite 8100
Salt Lake City, Utah 84138**





— BUREAU OF —
RECLAMATION

Preguntas aclaratorias para los ponentes

Preguntas y respuestas

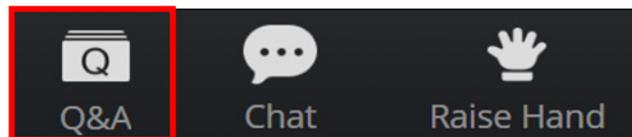
- Este es un periodo para hacer preguntas aclaratorias sobre la presentación. Las preguntas no forman parte del acta oficial.
- Les pedimos que las preguntas sean lo más concretas y breves posible para que tengamos tiempo de responder al mayor número posible de ellas.



PREGUNTAS Y RESPUESTAS

Formular una pregunta por Zoom

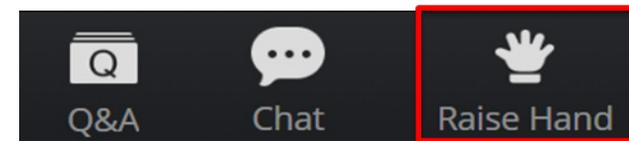
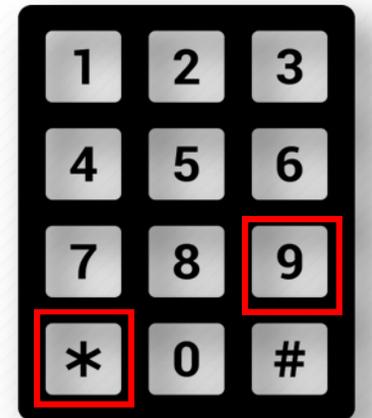
- Haga clic en el botón Preguntas y respuestas
- Aparecerá un cuadro
- Escriba su pregunta
- Haga clic en enviar
- La pregunta puede responderse en directo o en el cuadro de preguntas y respuestas



Formular una pregunta por teléfono

- Pulse *9 para levantar la mano
- El facilitador le llamará por su número.
- Pulse *6 para hablar

Teléfono



¿Tiene más preguntas?

Envíe sus preguntas a CRInterimops@usbr.gov

Llame al teléfono del proyecto: (602) 609-6739

O asista a una futura reunión pública:

- Viernes, 17 de noviembre de 2023, a las 12:00 - 14:00 hora de la montaña





— BUREAU OF —
RECLAMATION

Gracias por acompañarnos.

Para más información, visite:

<https://www.usbr.gov/ColoradoRiverBasin/SEIS.html>

Envíe sus comentarios antes del **11 de diciembre de 2023** a: CRinterimops@usbr.gov