

Estudio sobre la resiliencia climática de la carretera Highway 1 de la costa central

Taller público

29 de agosto de 2019



Middlebury Institute of
International Studies at Monterey
Center for the Blue Economy



Programa del estudio



Objetivos del taller

- ▶ Brindar una visión general del estudio: trabajo hecho hasta la fecha, dónde estamos ahora y hacia dónde vamos.
- ▶ Brindar antecedentes de los impactos del cambio climático en la Highway 1, Elkhorn Slough y su ferrocarril.
- ▶ Brindarle a la comunidad la oportunidad de hacer preguntas y comentarios.



Horarios del taller

- ▶ De 6:00 a 6:10 P. M.: Inicio e introducción
- ▶ De 6:10 a 6:30 P. M.: Presentación del estudio
- ▶ De 6:30 a 7:00 P. M.: Preguntas y respuestas
- ▶ De 7:00 a 7:45 P. M.: Sesión interactiva
- ▶ De 7:45 a 8:00 P. M.: Cierre y próximos pasos

Reglas básicas del taller

- ▶ Interactuar con respeto.
- ▶ Respetar la agenda y los límites de tiempo del debate.
- ▶ Centrar su participación en los temas y objetivos de la reunión.
- ▶ Apagar o silenciar los teléfonos celulares.

Queremos saber sus opiniones:

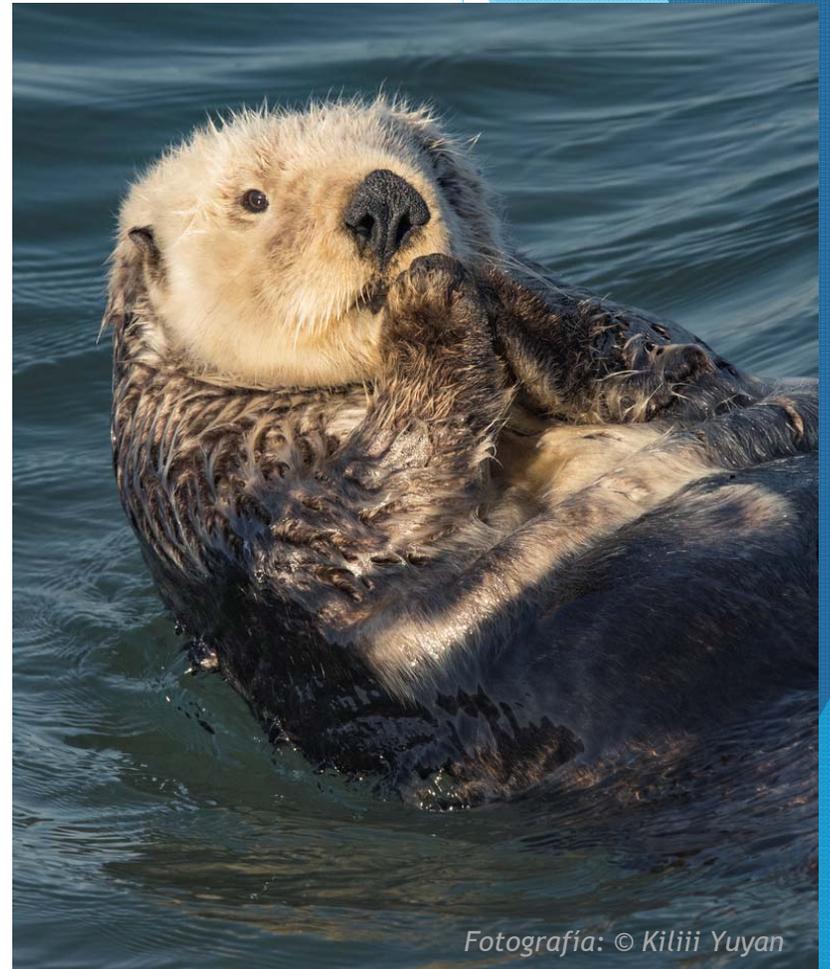
1. Participen en la sesión interactiva o de preguntas y respuestas.
2. Completen la tarjeta de comentarios.
3. Envíen un comentario por correo electrónico (hadamson@ambag.org).



Elkhorn Slough:
Maravilloso espacio abierto
Ruta esencial de transporte

Metas del proyecto

- Identificar los enfoques de adaptación al aumento del nivel del mar en la Highway 1 y el ferrocarril para:
 - promover hábitats costeros prósperos y resilientes;
 - mejorar la seguridad y eficacia del transporte; y
 - brindarle seguridad y beneficios económicos a la comunidad local.



Fotografía: © Kiliiii Yuyan

Elkhorn Slough

- Importante hábitat de muchas especies
- Investigación científica
- Actividades recreativas
(p. ej., canotaje, excursionismo y observación de aves)
- Recurso comunitario



Canotaje



Nutrias

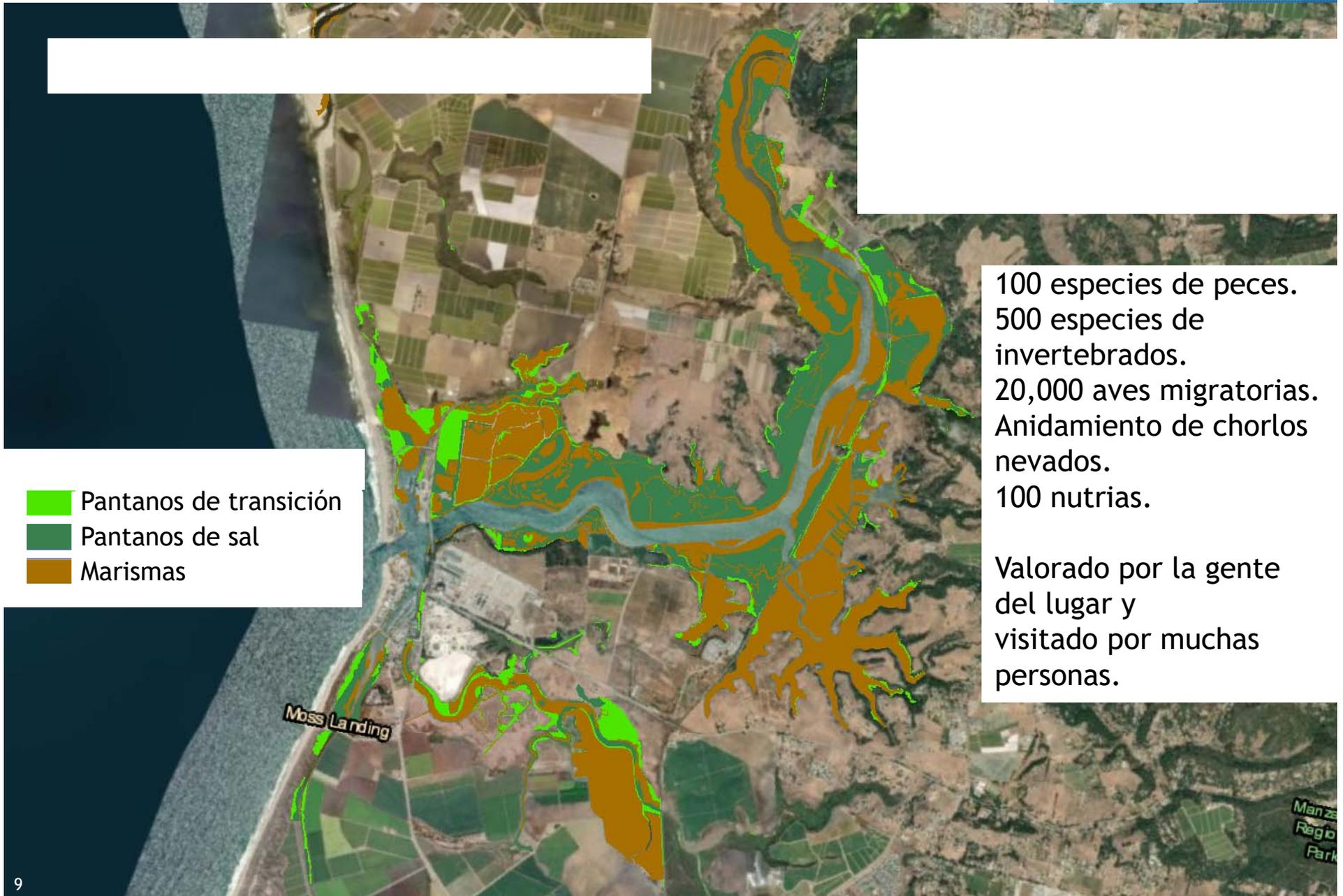


Investigación y restauración del estuario

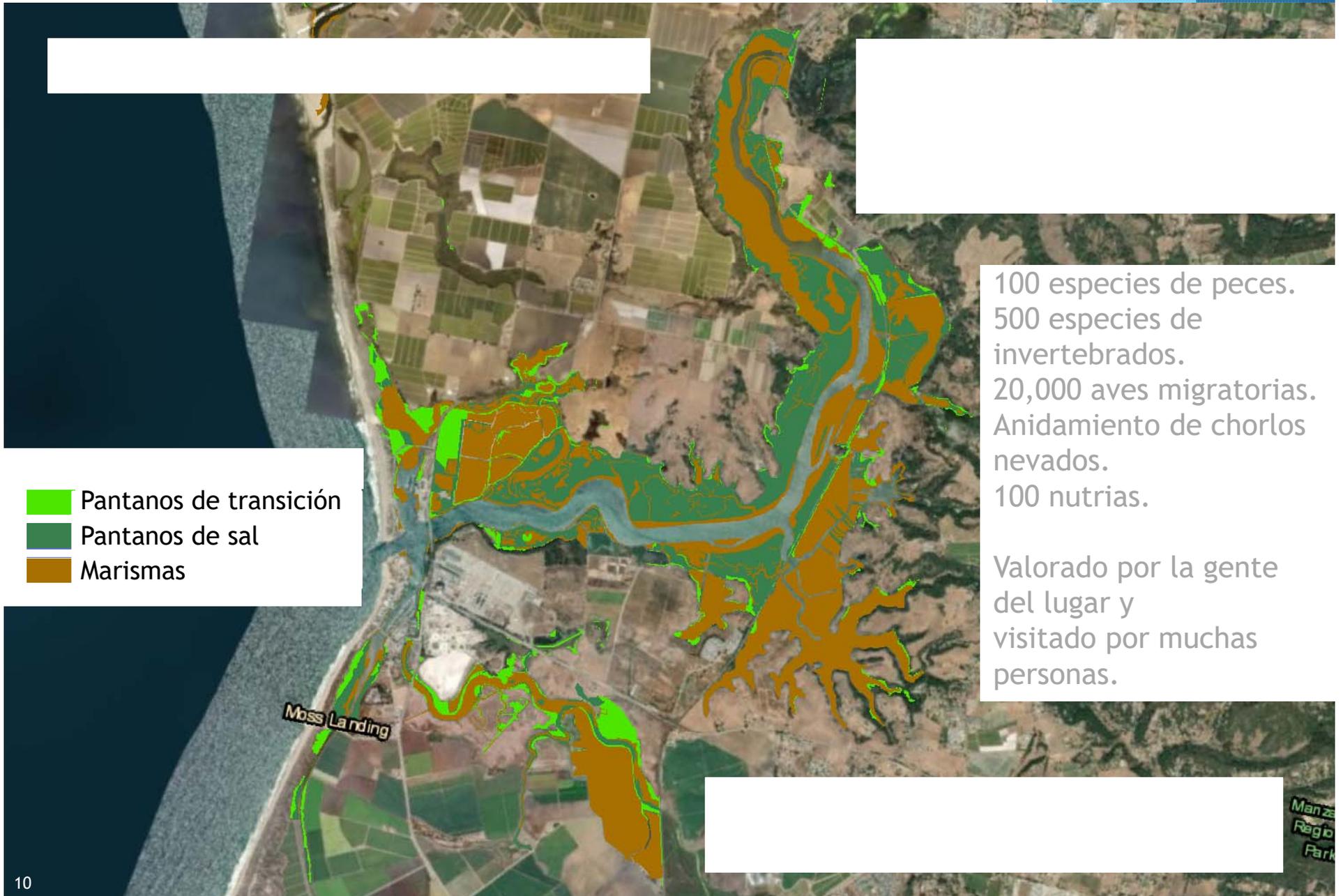


Chorlo nevado

Elkhorn Slough



Elkhorn Slough



- Pantanos de transición
- Pantanos de sal
- Marismas

100 especies de peces.
500 especies de invertebrados.
20,000 aves migratorias.
Anidamiento de chorlos nevados.
100 nutrias.

Valorado por la gente del lugar y visitado por muchas personas.

Ruta de transporte

▶ Highway 1

- ▶ Zona extremadamente congestionada con problemas de seguridad
 - ▶ Se justifican las mejoras y/o el ensanchamiento
- ▶ Población en el 2015: 763,000 → Población proyectada para el 2040: 883,300
- ▶ Monterey Bay Sanctuary Scenic Trail (Sendero panorámico de la reserva de la Bahía de Monterrey)

▶ Ferrocarril

- ▶ Proyecto de extensión ferroviaria del condado de Monterrey
 - ▶ Extensión ferroviaria para pasajeros, desde el condado de Santa Clara hasta la ciudad de Salinas

Impactos del cambio climático

▶ Highway 1: crecientes inundaciones



▶ Ferrocarril: crecientes inundaciones

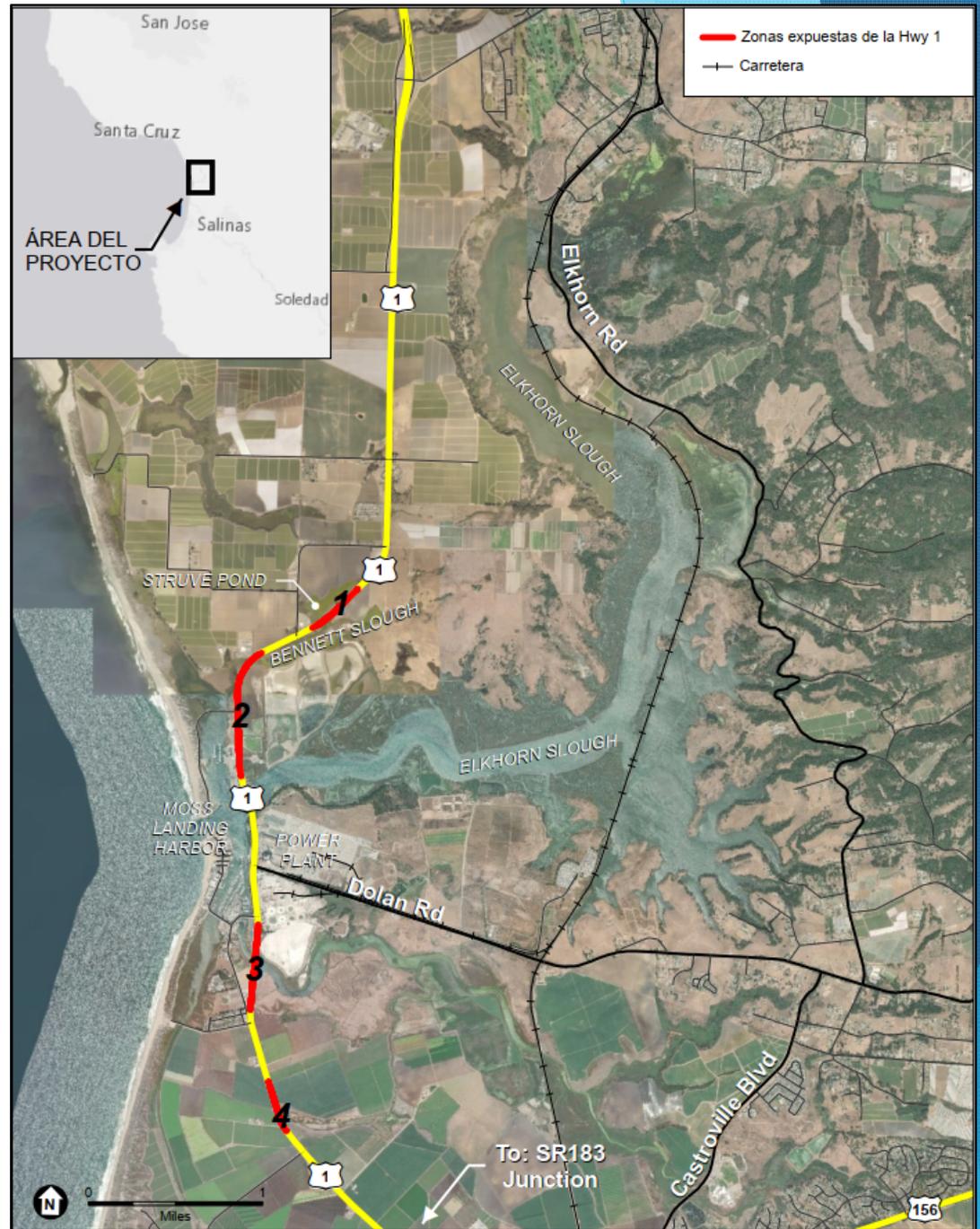


▶ Hábitat:
degradación y/o pérdida potencial
debido a las inundaciones



Visión general del estudio

Desarrollar y evaluar estrategias de adaptación para la carretera y el ferrocarril, con el objetivo de mejorar la resiliencia de la infraestructura de transporte y los hábitats de Elkhorn Slough según las condiciones climáticas futuras y las necesidades de transporte.



Resumen de los límites de inundación de la calzada



ZONA	EXPECTATIVA DE INUNDACIÓN por TORMENTAS COSTERAS
1	HOY
2	EN 2040
3	EN 2045
4	EN 2045

Exposición a mareas mensuales, tormentas costeras y acciones fluviales.

Notas

- Datos del Sistema de Información Geográfica (GIS, por sus siglas en inglés) y límites de inundación basados en un trabajo previo para el programa Coastal Resilience (Resiliencia costera) de The Nature Conservancy (TNC) en el sur de la Bahía de Monterrey.
- Límites de tormentas fluviales y costeras para un período de retorno de 100 años.

Posibles estrategias de adaptación

▶ Adaptación en el lugar

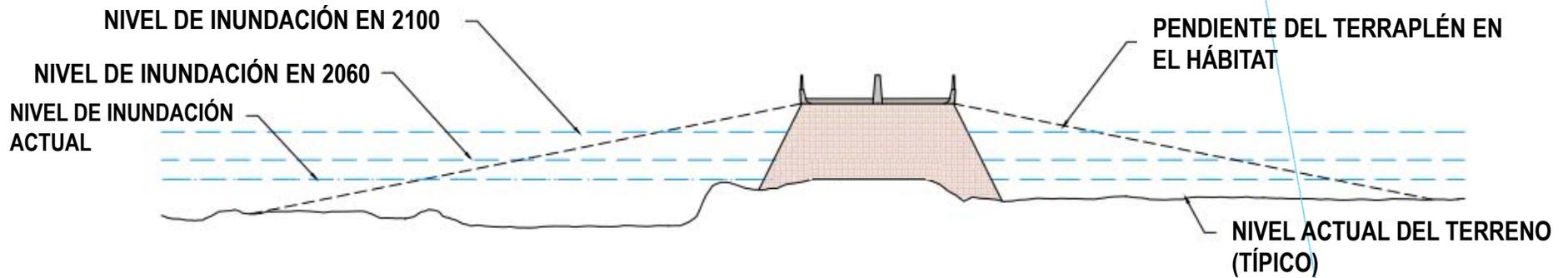
- ▶ Elevar la carretera y el ferrocarril sobre terraplenes o pilares
 - ▶ Infraestructura natural para proteger los recursos del transporte
 - ▶ Implementación en etapas
 - ▶ Coordinación con proyectos de planificación locales

▶ Reestructuración

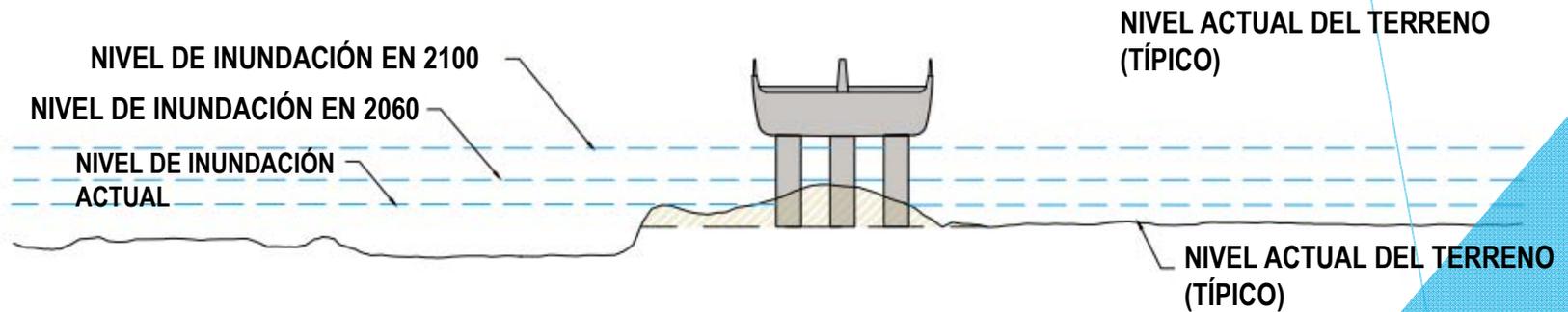
- ▶ Reorientar la ruta tierra adentro

Adaptación en el lugar

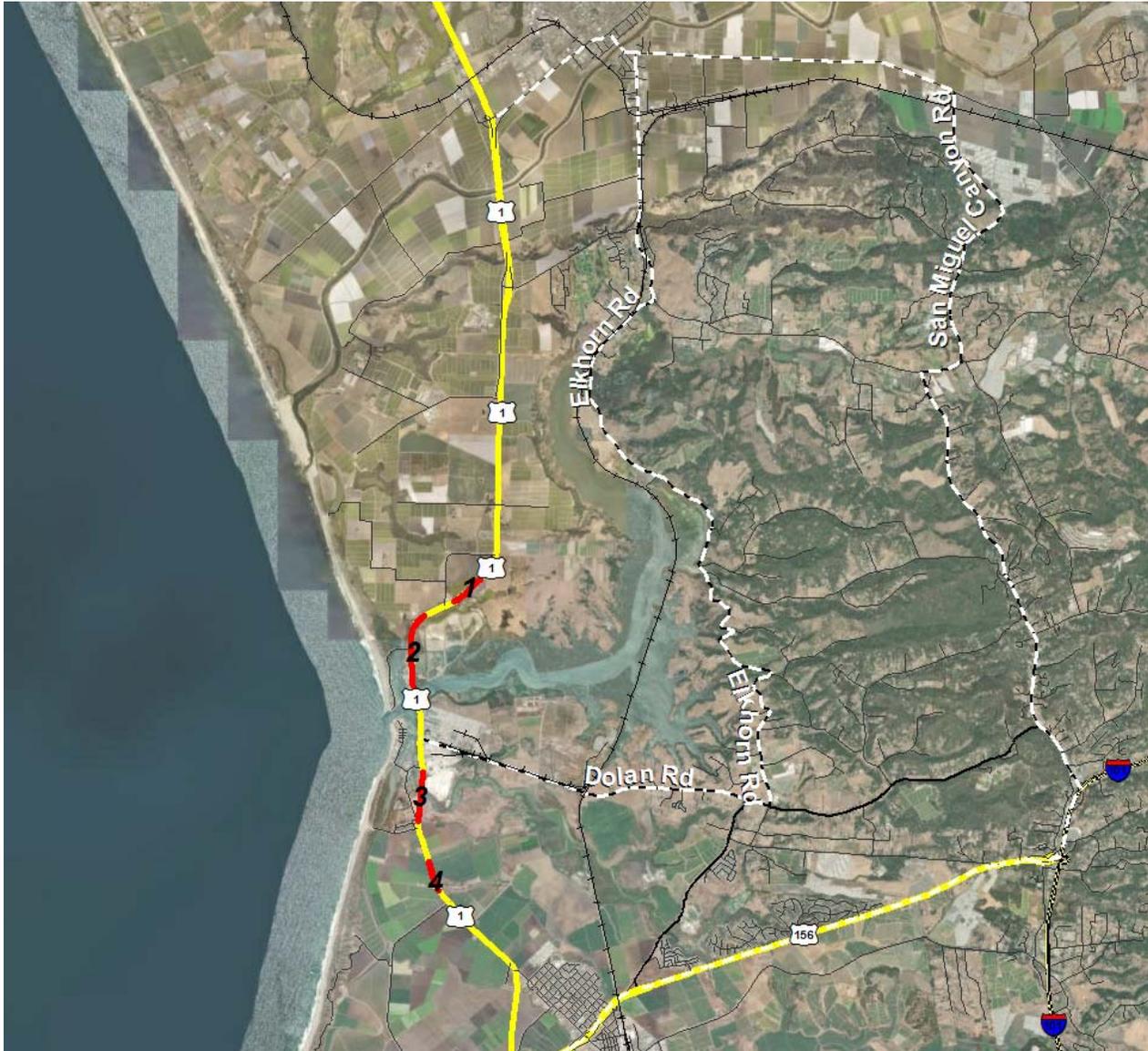
Carretera o ferrocarril sobre terraplén



Carretera o ferrocarril sobre pilares



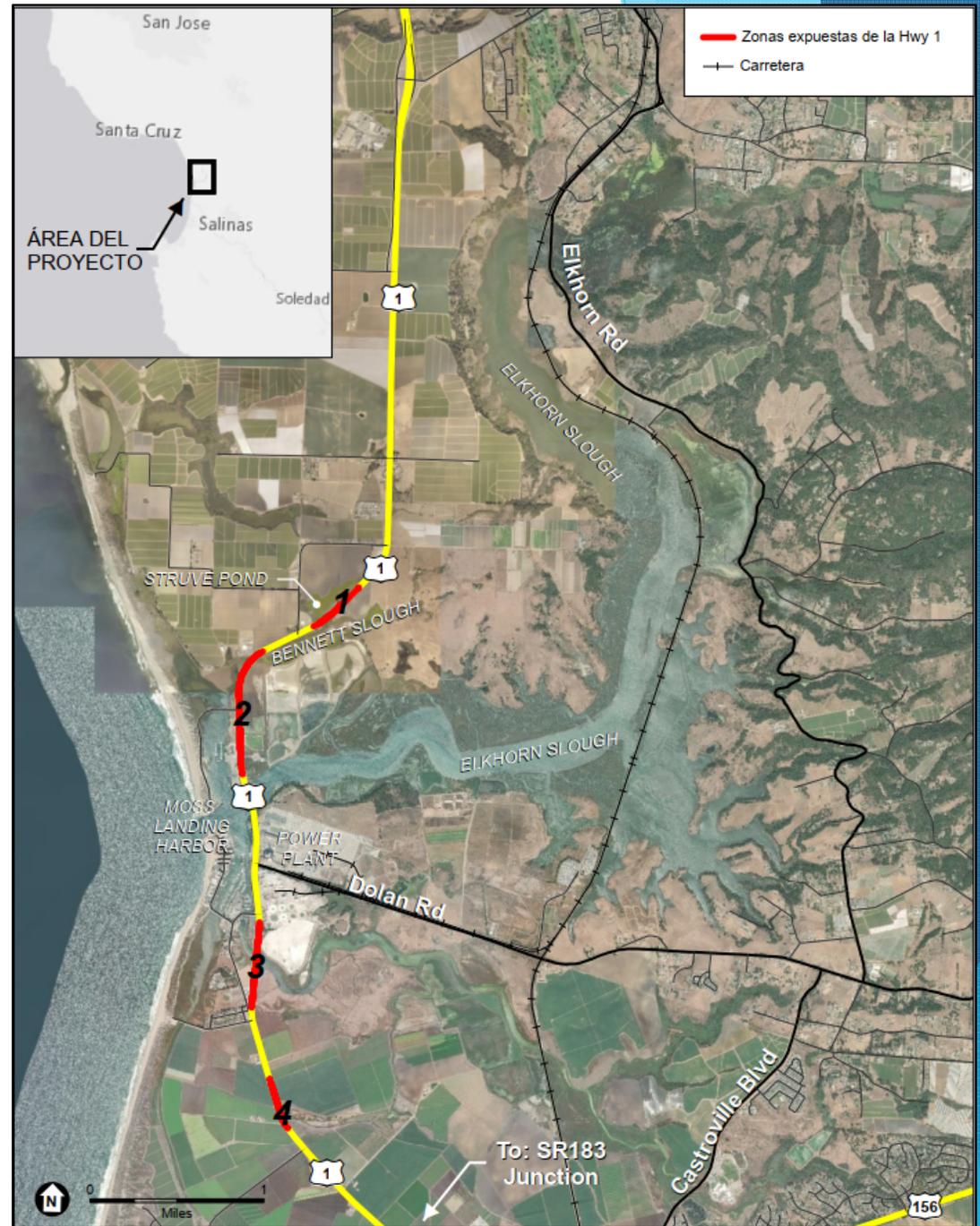
Posible reestructuración



Modelos

Para cada alternativa de adaptación:

- ▶ Hacer un modelo de los beneficios de transporte.
- ▶ Hacer un modelo del aumento del nivel del mar según la nueva topografía e hidrología.
- ▶ Cuantificar la resiliencia al aumento del nivel del mar para:
 - ▶ Transporte
 - ▶ Hábitats
- ▶ Hacer un modelo económico del costo-beneficio.



Análisis de costo-beneficio

- ▶ Comparar el costo de no tomar medidas con los beneficios de aplicar estrategias de adaptación.
- ▶ Evaluar las alternativas de adaptación para determinar lo siguiente:
 - ▶ ¿Vale la pena económicamente?
 - ▶ ¿Cuál es la mejor opción?
 - ▶ ¿Cuánto tiempo se pueden demorar las medidas antes de que los costos superen a los beneficios?



Programa del estudio

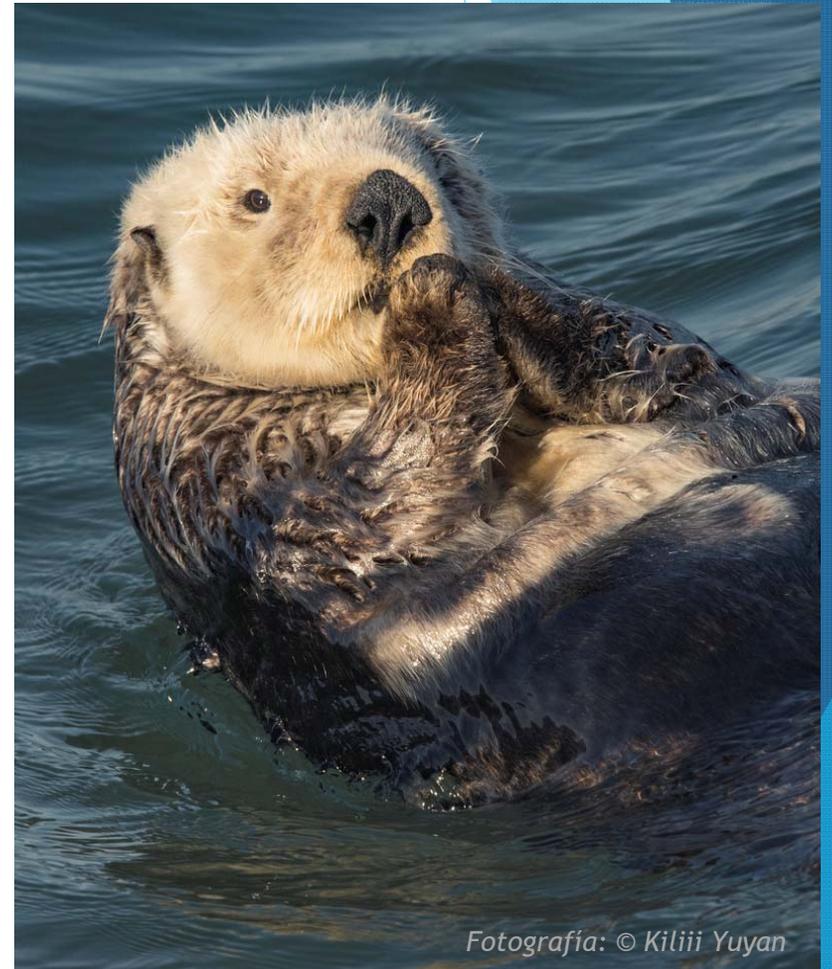


Preguntas y respuestas

Sesión interactiva

Estudio sobre la resiliencia climática de la carretera Highway 1 de la costa central

- Identificar los enfoques de adaptación al aumento del nivel del mar en la Highway 1 y el ferrocarril para:
 - promover hábitats costeros prósperos y resilientes;
 - mejorar la seguridad y eficacia del transporte; y
 - brindarle seguridad y beneficios económicos a la comunidad local.



Fotografía: © Kiliiii Yuyan

Estudio sobre la resiliencia climática de la carretera Highway 1 de la costa central

Taller público

29 de agosto de 2019



Middlebury Institute of
International Studies at Monterey
Center for the Blue Economy

