

# OAAC Adapt Proyectos de adaptación de Oakland Alameda

Taller de participación comunitaria del estuario Oakland-Alameda  
December 5<sup>th</sup>, 2024



# Survey/ Encuesta #1

- Have you ever been to an OAAC workshop before? / ¿Ha asistido antes a un taller del OAAC?
- What city do you live in? / ¿En qué ciudad vive?
- How close do you live to the Bay or Estuary? / ¿A qué distancia vive de la Bahía o del Estuario?



# Agenda Oakland-Alameda Estuary

**01**

**¡Bienvenido! Proyectos de adaptación de Oakland Alameda** Introducción Lauren Bergenholtz, CMG Landscape Architecture; Keta Price, El planificador del capó; Danielle Mieler, Ciudad de Alameda

**02**

**Panorama regional, ciencia del clima y planificación de la adaptación**  
Dr. Kris May, Pathways Climate Institute

**03**

**Q&A – ¡Agrega tus preguntas al chat en cualquier momento!** Dr. Kris May, Pathways Climate Institute; Lauren Bergenholtz, CMG

**04**

**Análisis de Sitio**  
Jamie Phillips, CMG Landscape Architecture

**05**

**Desarrollo de alternativas de adaptación y conceptos de diseño**  
Jamie Phillips, CMG Landscape Architecture

**06**

**Q&A – ¡Agrega tus preguntas al chat en cualquier momento!** Jamie Phillips, CMG Landscape Architecture; Lauren Bergenholtz, CMG

**07**

**Próximos pasos y encuesta**  
Lauren Eisele, CASA

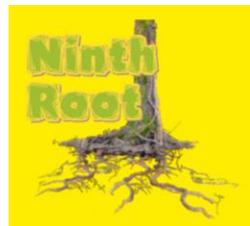


# OAAC Adapt: Socios del proyecto

## Socios de Agencias



## Socios Comunitarios



## Consultores



# **Propósito del taller sobre el estuario Oakland-Alameda**

**Compartir información sobre lo que significa el aumento del nivel del mar para la subregión de Oakland y Alameda.**

**Las herramientas que podemos utilizar hacen que nuestras comunidades sean más resilientes y transformadoras**

**Compartir el desarrollo de conceptos de diseño para la adaptación a corto plazo del estuario Oakland-Alameda en Posey & Webster Tubes**

**Responda sus preguntas y obtenga comentarios sobre sus inquietudes y aspiraciones para su comunidad.**



# Descripción general de OAAC Adapt





## **Oakland Alameda Adaptation Committee (OAAC):**

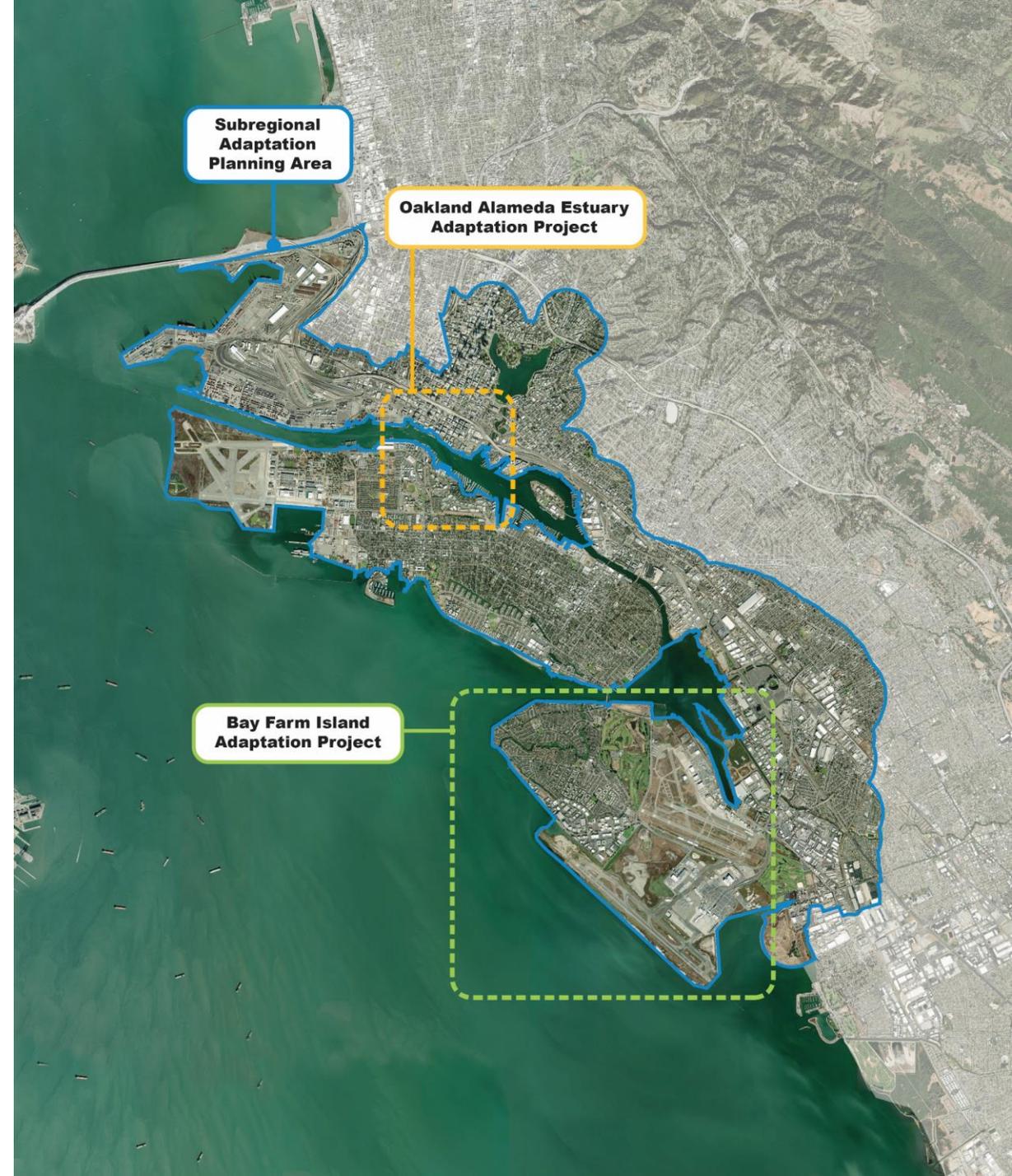
Una coalición de socios de agencias y comunidades costeras que trabajan para coordinar los proyectos de adaptación e inundaciones de la subregión de Oakland-Alameda para proteger y restaurar la calidad del agua, el hábitat, la recreación y la resiliencia de la comunidad.



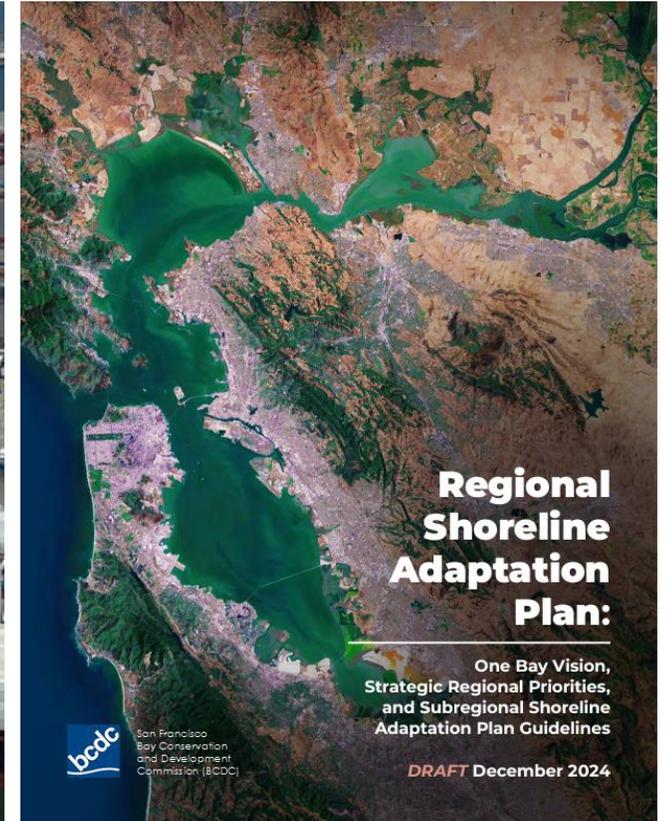
# Proyectos OAAC

## ADAPT

- El **Plan de Adaptación Subregional** es un plan a largo plazo que detalla estrategias y caminos preliminares que las comunidades costeras deben seguir a medida que el clima y las costas cambian con el tiempo.
- El **Proyecto del Estuario de Oakland Alameda**  
Proyecto del Estuario de Oakland Alameda es un concepto de diseño de adaptación al aumento del nivel del mar a corto plazo para abordar el aumento de las inundaciones costeras, de aguas pluviales y subterráneas que provocarán un aumento de hasta dos pies del nivel del mar en las próximas décadas.
- El **Proyecto de Adaptación de Bay Farm Island**  
Adaptación de Bay Farm Island es un proyecto de diseño de adaptación al aumento del nivel del mar a corto plazo para abordar las inundaciones compuestas y el aumento de hasta dos pies del nivel del mar y la coordinación de la planificación a largo plazo.



# Otros proyectos de socios de adaptación en la subregión



# Metas Subregionales de la OAAC

- 1. Proteger** la subregión de Oakland-Alameda de los efectos negativos del nivel del mar esperado, las inundaciones tierra adentro y el aumento y licuefacción de las aguas subterráneas.
- 2. Identificar y desarrollar oportunidades para estrategias de adaptación de múltiples beneficios.**
- 3. Evitar afectar negativamente a las subregiones vecinas** mediante medidas de protección y adaptación.
- 4. Utilizar un enfoque de vías de adaptación** para abordar diferentes umbrales y horizontes temporales de SLR.
- 5. Identificar estrategias de adaptación a corto, mediano y largo plazo.**
- 6. Mejorar el transporte, los corredores recreativos, el acceso a la bahía y el sendero de la Bahía de San Francisco.**
- 7. Preservar y aumentar el espacio abierto** siempre que sea posible.
- 8. Mejorar el hábitat submareal, intermareal, de transición y de tierras altas con soluciones basadas en la naturaleza**
- 9. Mejorar la calidad del aire**



## Reglas básicas

- **Participar en la **escucha activa****
- **Busca primero **entender**, no ser comprendido.**
- **Ninguna persona o dos deben dominar la **conversación**.**
- **Participe en su ámbito de experiencia y conocimientos, y **respete e involucre a los demás en el suyo.****
- **Asumir **la responsabilidad** de obtener resultados positivos**
- **No hay malas ideas: hagamos de este un espacio de **“sí y...”****



# Cronograma del proyecto



**Oakland Alameda Estuary**  
REAP Climate Center 8/3/24



**Bay Farm Island**  
Leydecker Park 8/12/24



**Oakland Alameda Estuary**  
Jack London Square 8/15/24



# Próximos pasos y llamado a la acción



¡Manténgase comprometido! Trae tu voz (y la de tus amigos) a la mesa. Necesitaremos participación y aportes de la comunidad para avanzar en este trabajo. Únase a nosotros en los siguientes eventos:

## **Ciudad de Alameda** (asistir virtualmente o presencialmente)

- Comisión de Personas con Discapacidad - 11 de diciembre a las 6:30pm
- Junta de Planificación - 16 de diciembre a las 7 pm - Ayuntamiento - 21 de enero a las 19 h

## **Grupos comunitarios**

Caminata King Tides con CASA – 14 de diciembre de 2024 / Crab Cove

Eventos de compromiso de la Novena Raíz y Espacios Sagrados

Futuros eventos ADAPT de OAAC ¡Únase a nosotros en la primavera de 2025 para talleres comunitarios sobre el plan a largo plazo! Consulte el sitio web de OAAC Adapt para obtener más información: <https://www.oaacadapt.org/>



# Cambio Pasado



1895



Rincon Pt.  
Steamboat Pt.  
Mission Rock  
Potrero Pt.

BOUNDARY LINE

N  
S

Hunter Point  
Avisadero Pt.

S  
A  
M

OAKLAND

ALAMEDA

ALAMEDA

SAN LEANDRO BAY

Bay Farm Island

SAN ANTONIO

ALAMEDA

ALAMEDA

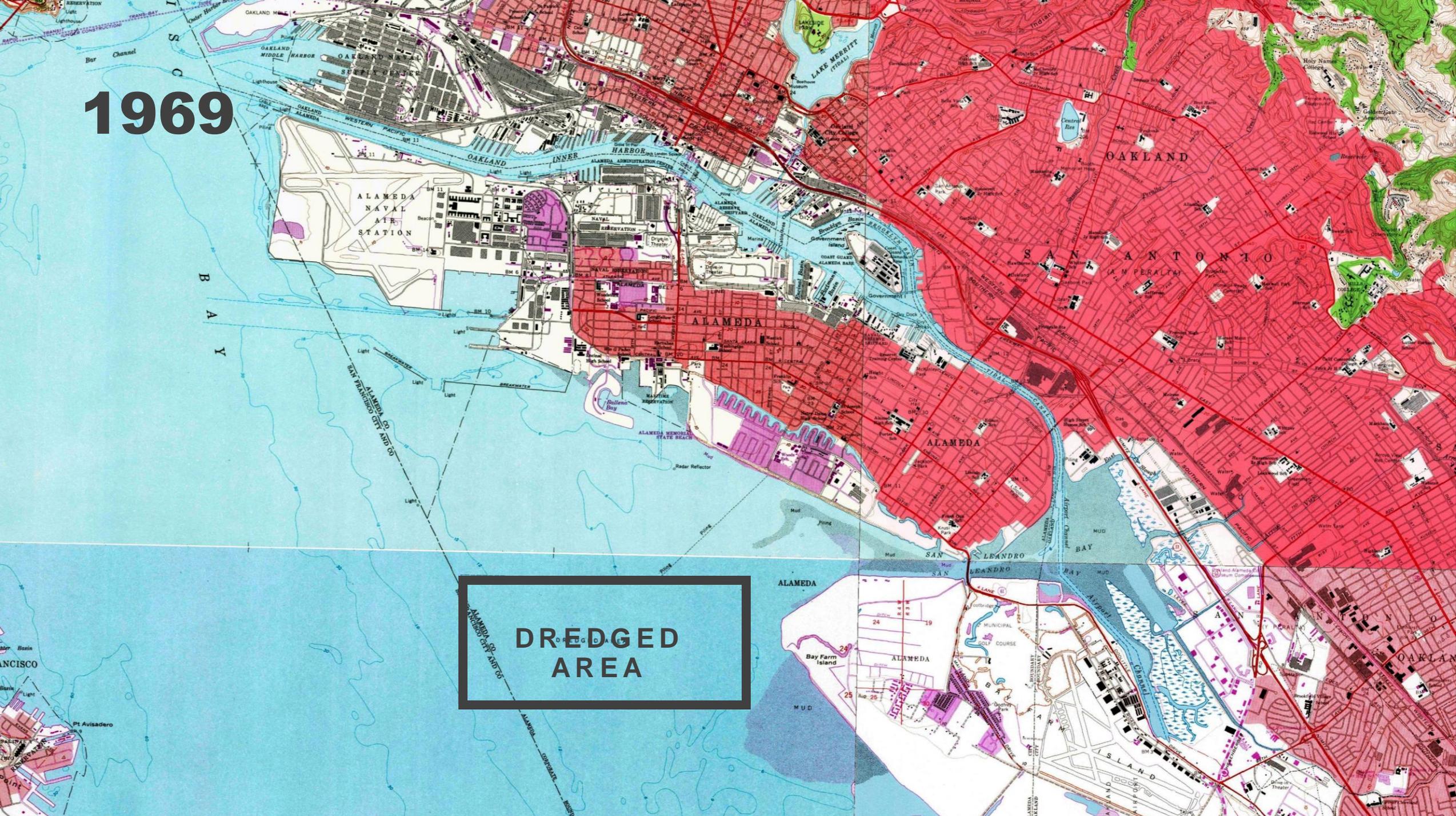
SAN LEANDRO BAY

SAN ANTONIO

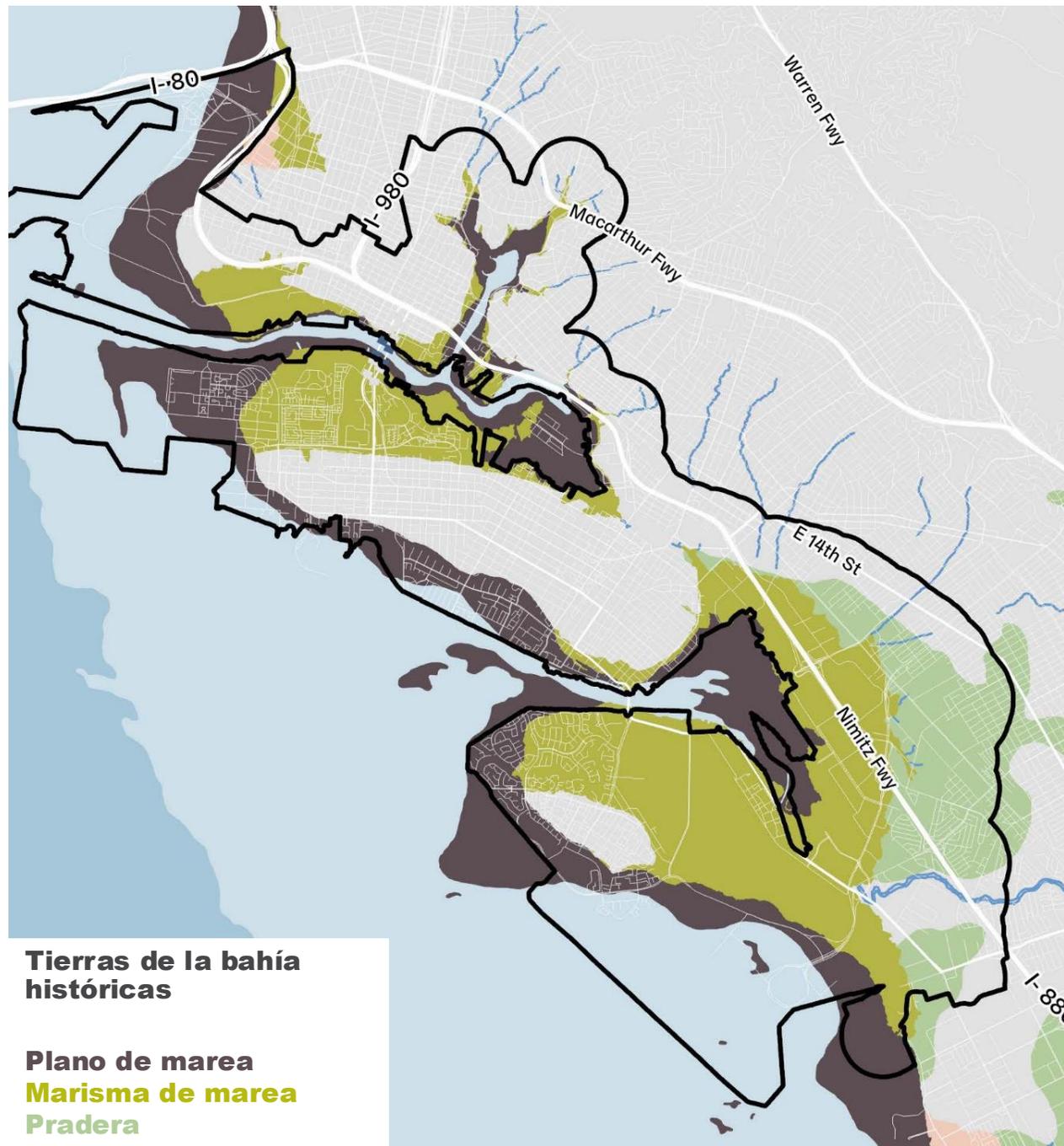
(YGNACIO PERALTA)

San Leandro

1969

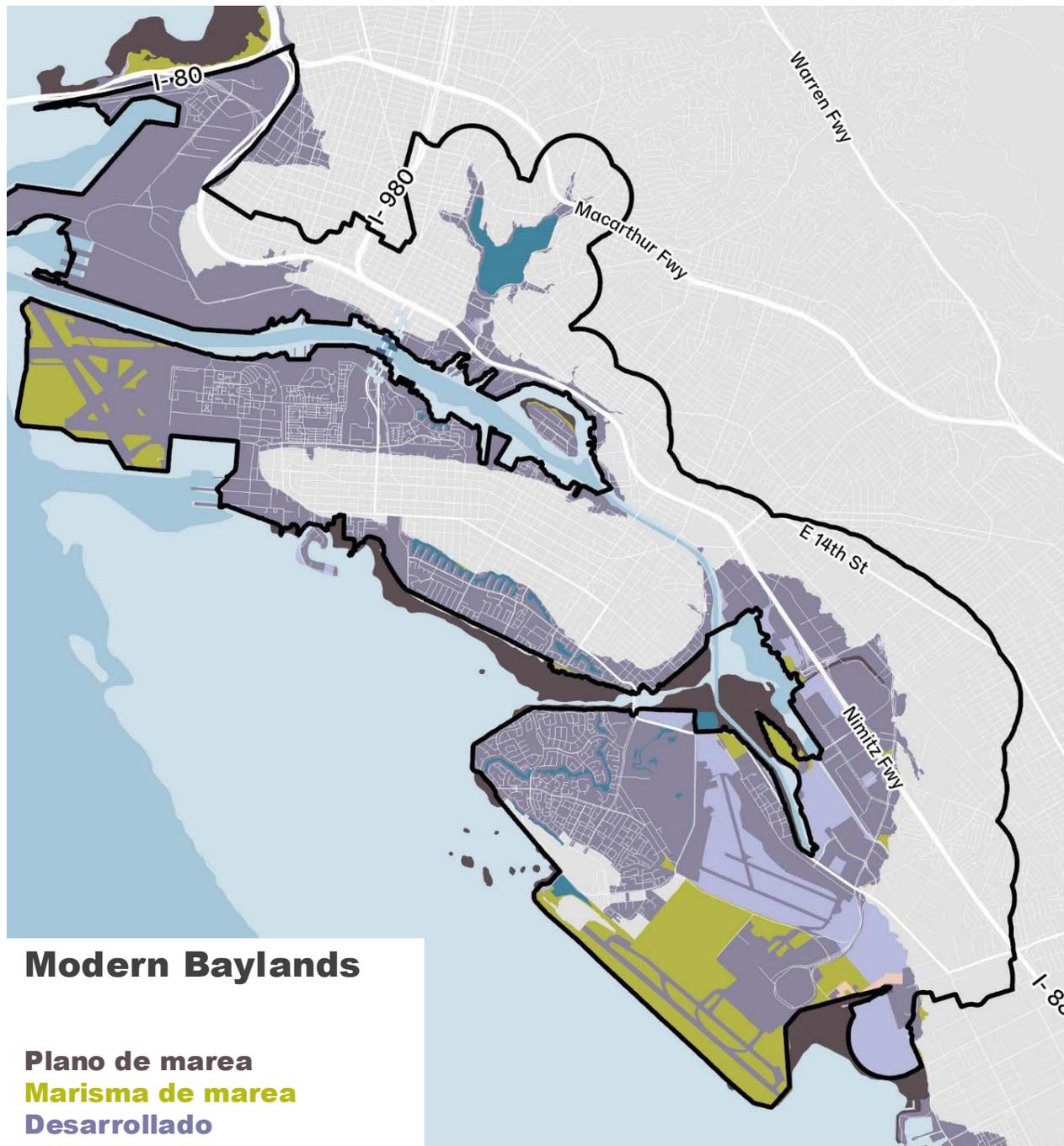


**DREDGED  
AREA**



**Tierras de la bahía históricas**

**Plano de marea**  
**Marisma de marea**  
**Pradera**



**Modern Baylands**

**Plano de marea**  
**Marisma de marea**  
**Desarrollado**

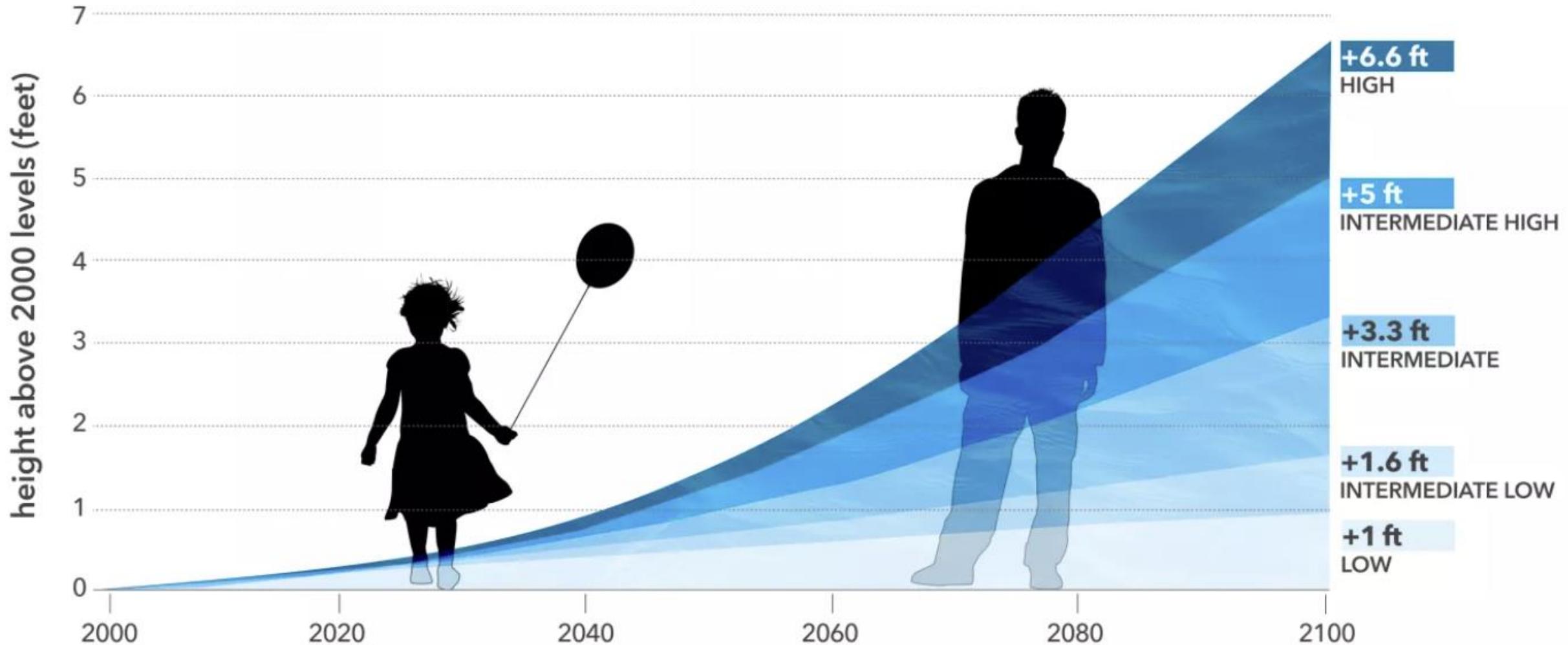
# Cambio Futuro



# Nuestro clima esta cambiando



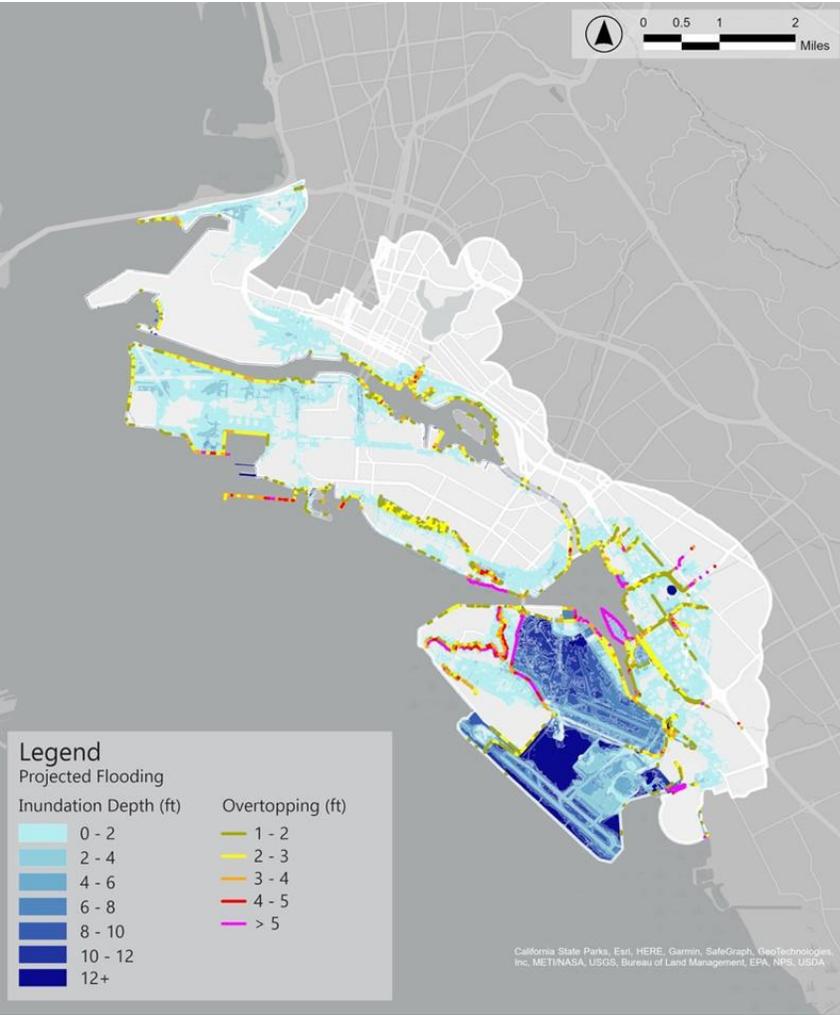
# Aumento global proyectado del nivel del mar hasta el año 2100



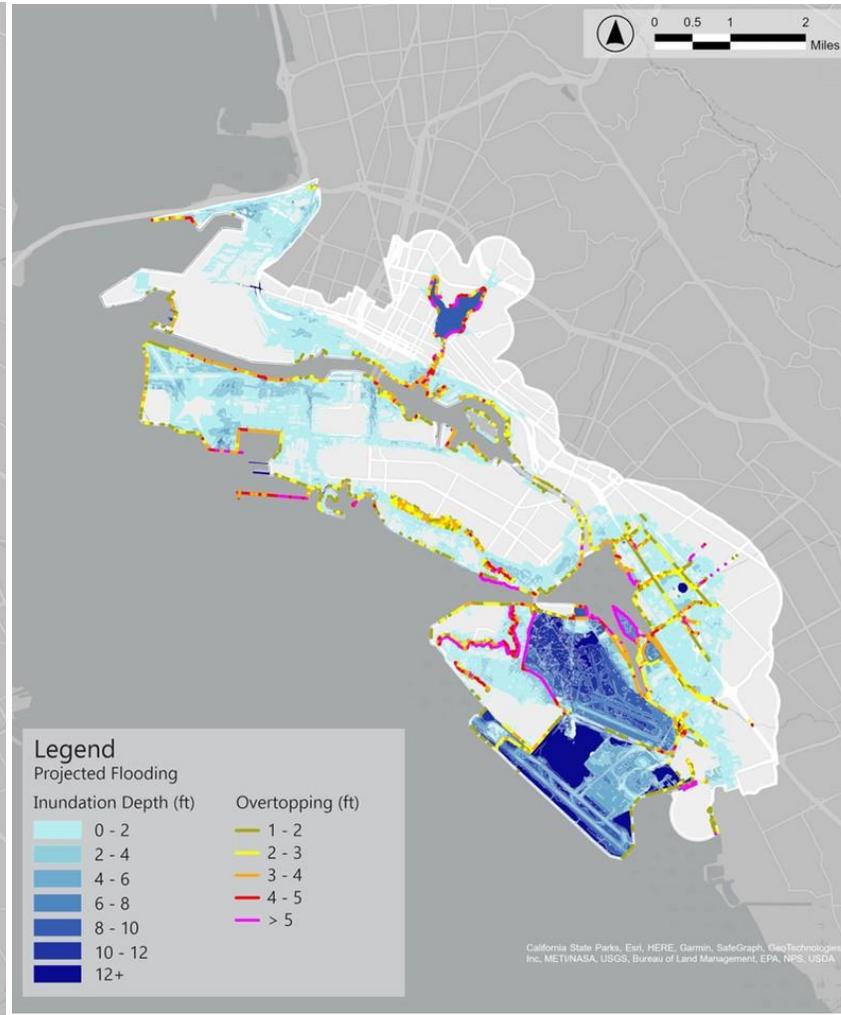
Source: climate.gov



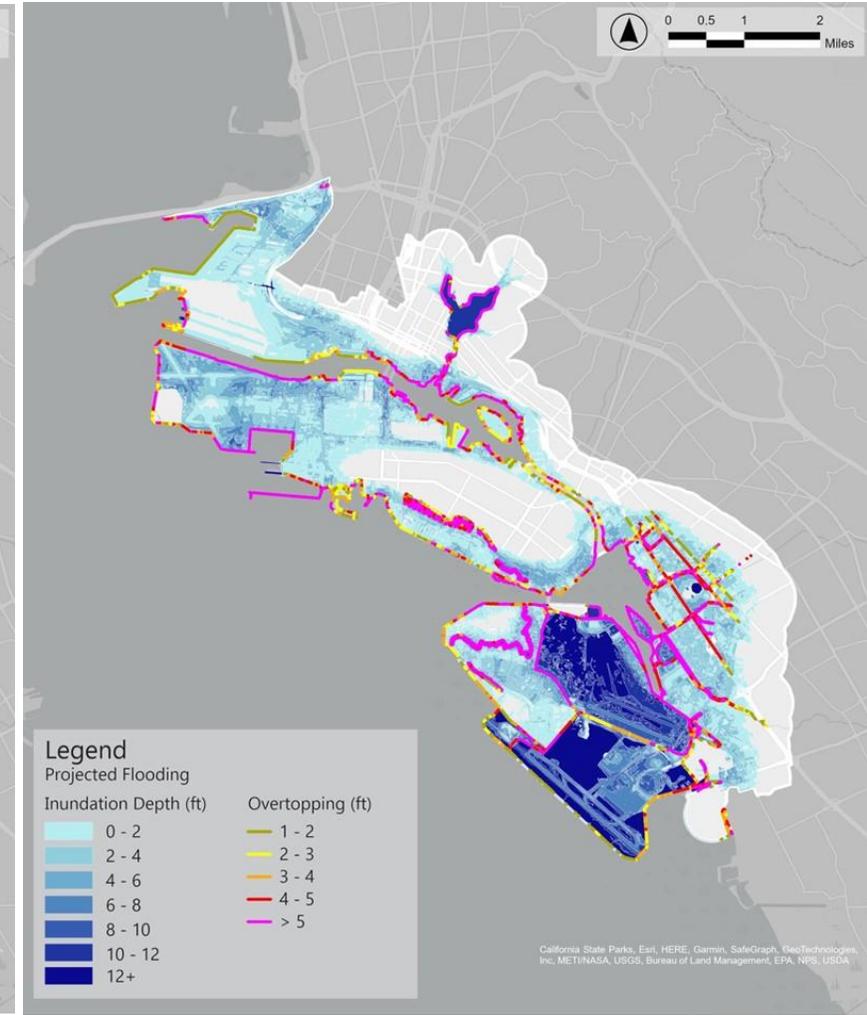
# Inundaciones costeras



**2 pies de aumento del nivel del mar + evento de 100 años**



**3 pies de aumento del nivel del mar + evento de 100 años**



**5½ pies de aumento del nivel del mar + evento de 100 años**



Las mareas altas ya están aumentando, el agua subterránea está aumentando y la intensidad de las precipitaciones está aumentando.



Bay Farm Island near Veterans Court and the Harbor Bay Club



Embarcadero West Bridge over Lake Merritt Channel



Fernside Road, Alameda (Jan 1, 2023)

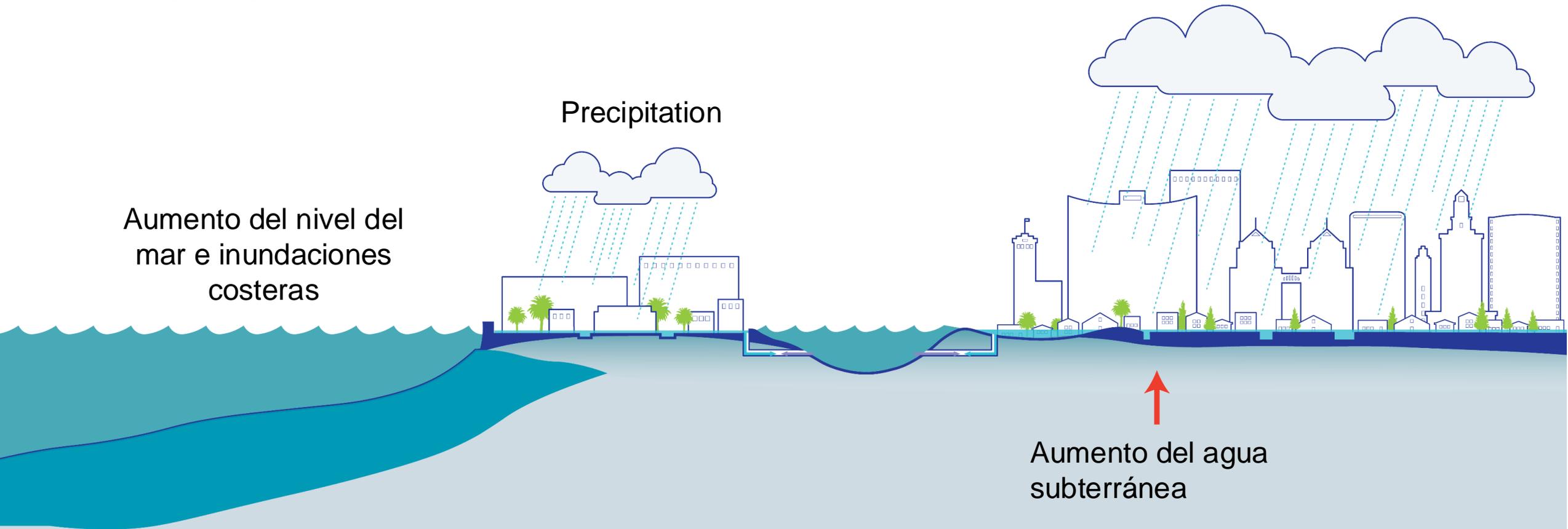


Sea View Park, Bay Farm Island

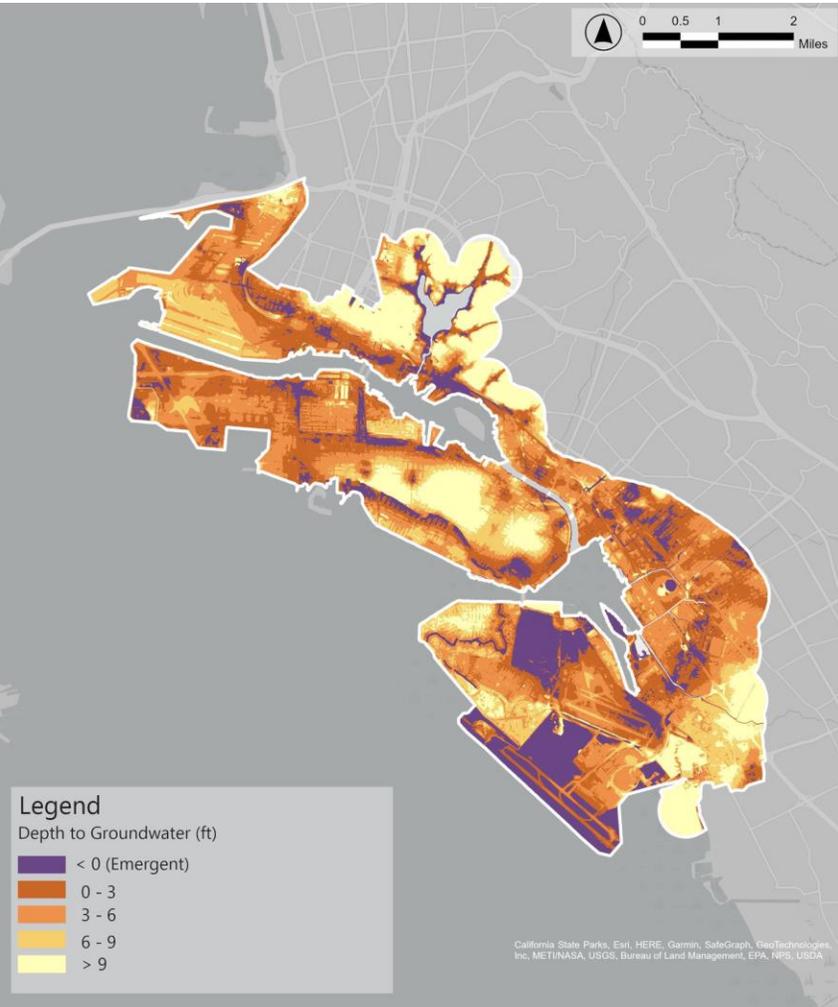
Las zonas costeras bajas construidas sobre relleno corren el mayor riesgo.



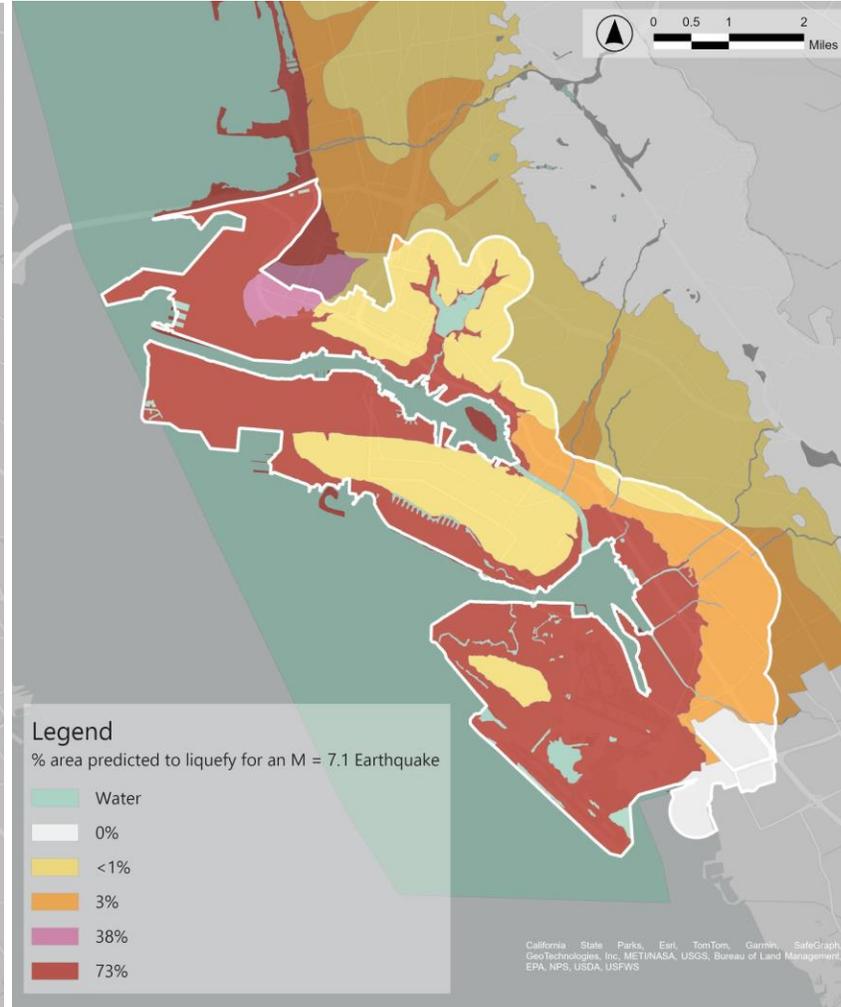
# Inundaciones combinadas: Un problema complejo para la adaptación



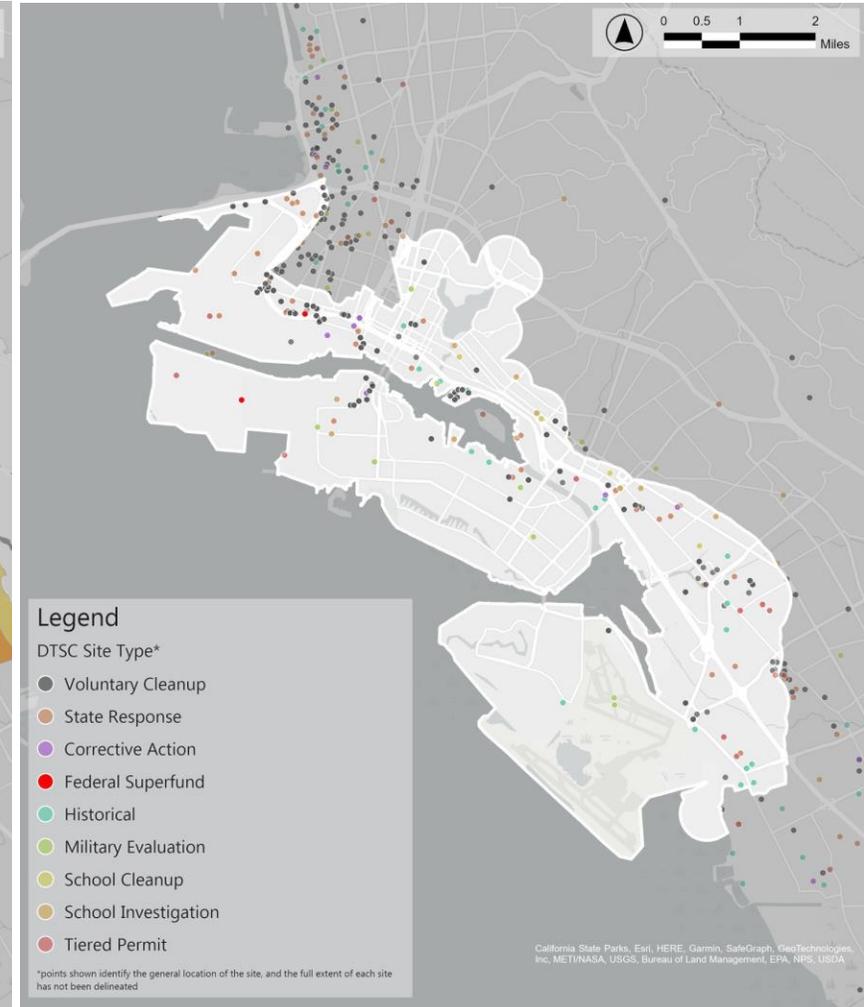
# Aumento de las aguas subterráneas, licuefacción y contaminación



**Profundidad del agua subterránea con 3 pies de aumento del nivel del mar**



**Licuefacción**



**Sitios potencialmente contaminados (DTSC)**



# Crterios del proyecto de aumento del nivel del mar

**Pronto**

**2060 - 2080**

Vida útil del proyecto de adaptación de 35 a 50 años.

**2'** del nivel del mar

**Proteger a elevacion +14'**

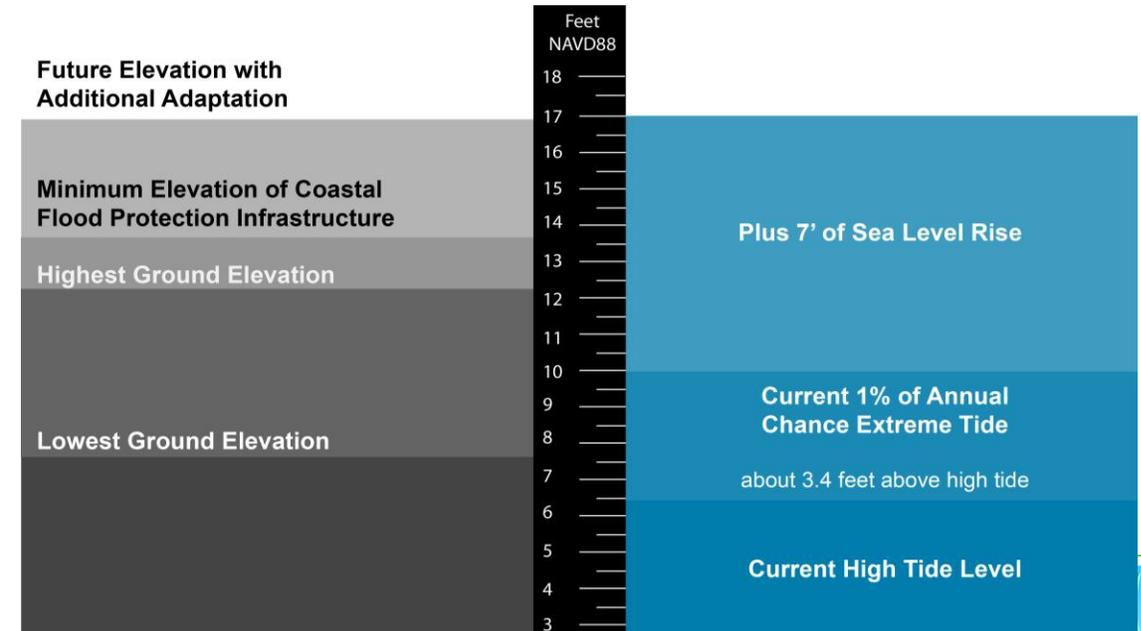
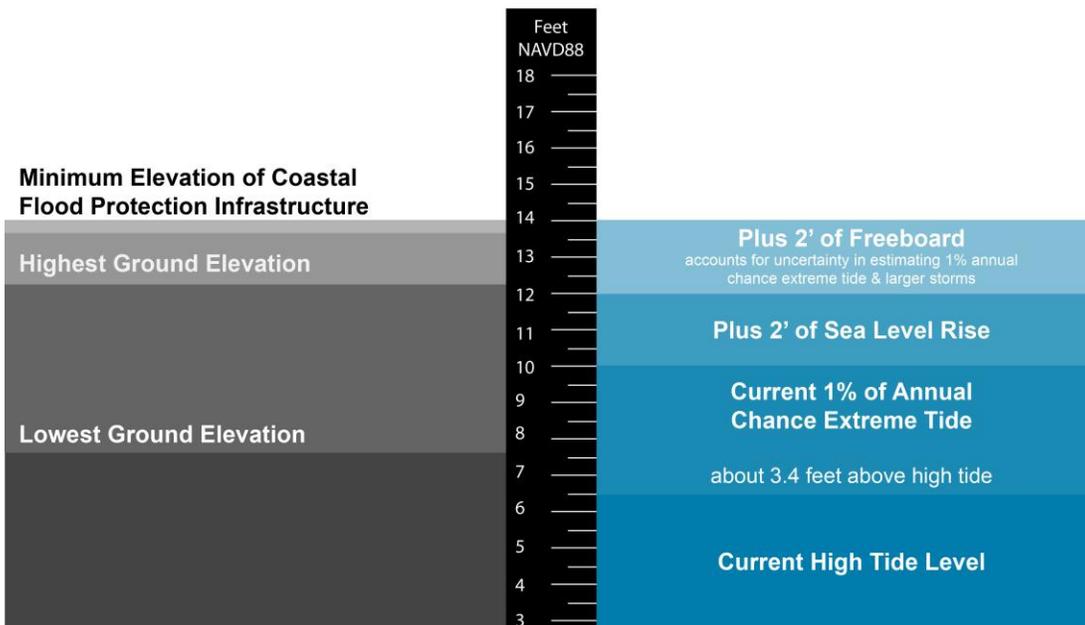
**Mas Tarde**

**2100+**

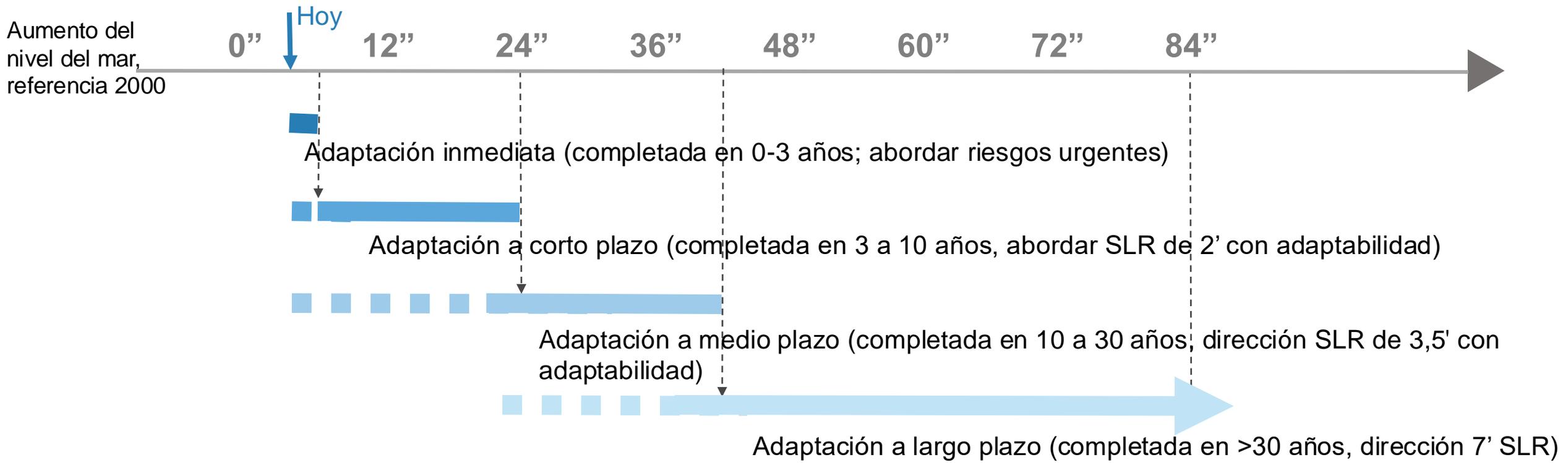
Construir sobre proyectos a corto plazo

**3.5 - 7'** del nivel del mar

**Proteger a elevacion +17'**



# ¿CUÁNDO debemos actuar – en términos de aumento del nivel del mar?



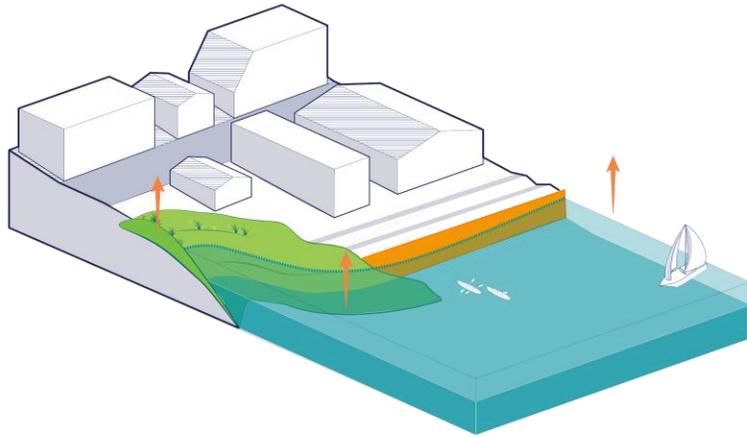
■ ■ ■	Permisos de Planificación, Diseño y Construcción
■	Acción efectiva



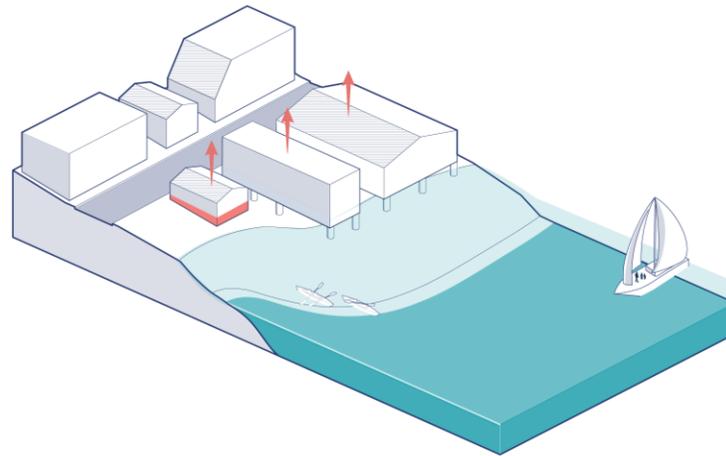
**¿Qué podemos hacer?**



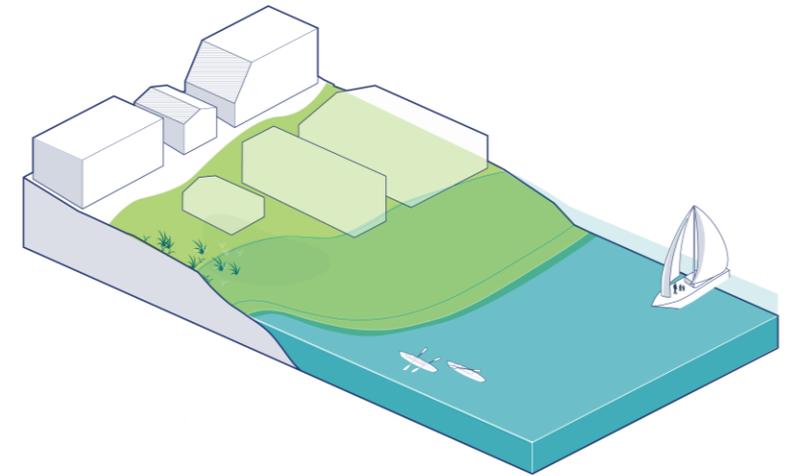
## Enfoques de adaptación



**Proteger:** Elevar la línea costera para evitar que el agua costera entre.



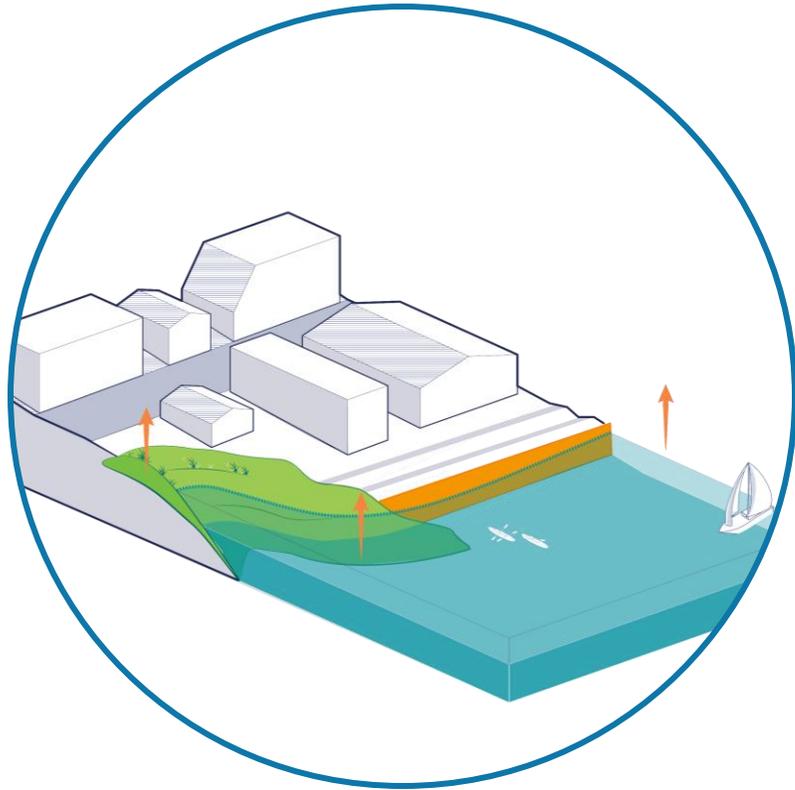
**Acomodar:** Permitir la entrada de agua costera y adaptar edificios e infraestructura (elevar o proteger contra inundaciones).



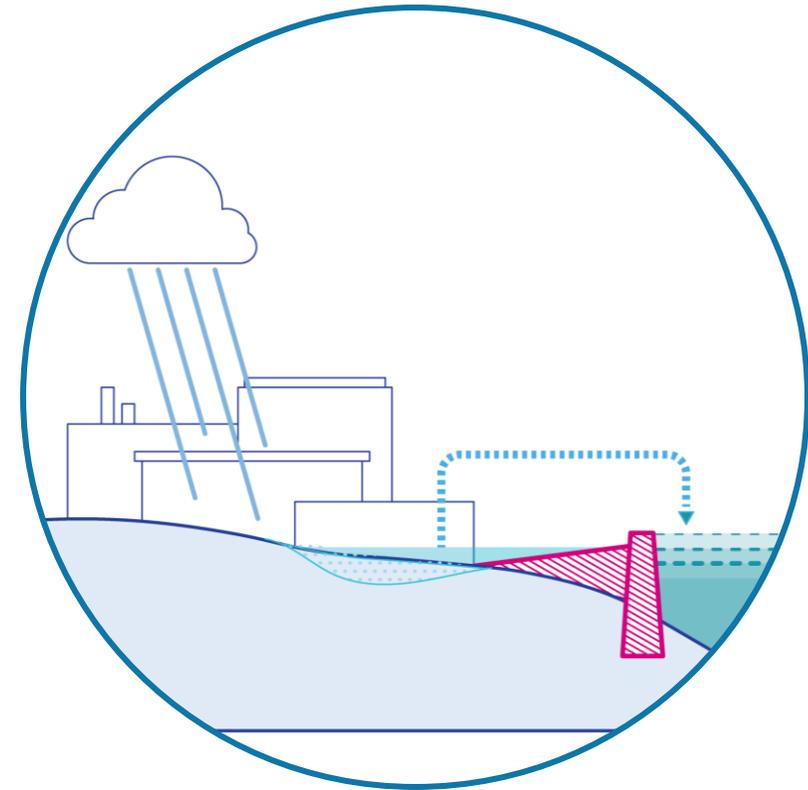
**Retirarse o evitar:** Reubicarse fuera del área con el tiempo.



## Adaptación combinada



Elevación de la línea costera para prevenir inundaciones costeras debido al aumento del nivel del mar y tormentas.



Adaptación tierra adentro (infraestructura verde y gris) para manejar el agua pluvial y subterránea.



**¿Qué tan abiertos estamos a que las personas y los lugares cambien?**

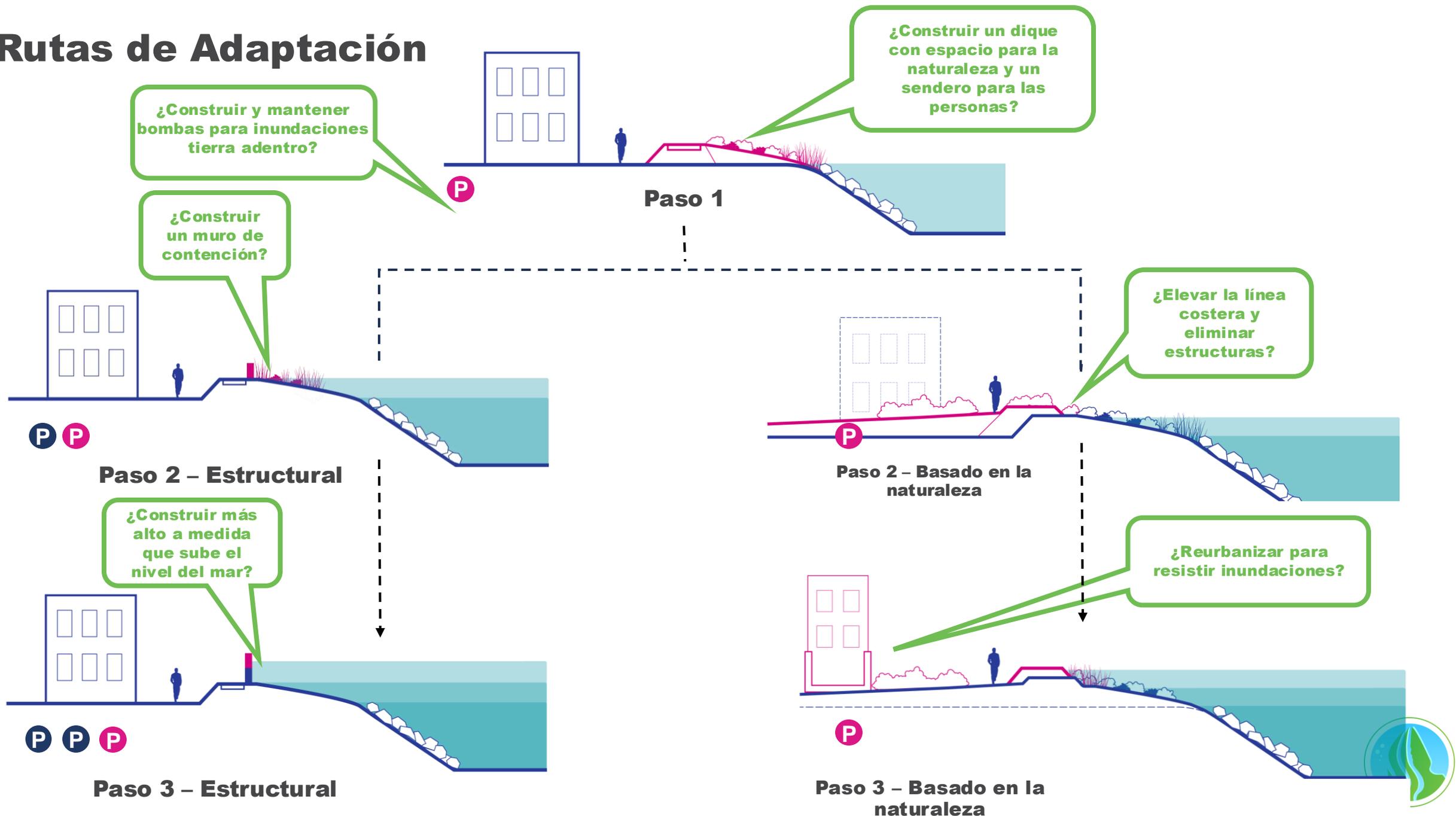


*“No podemos resolver nuestros  
problemas con el mismo  
pensamiento que usamos cuando  
los creamos.”*

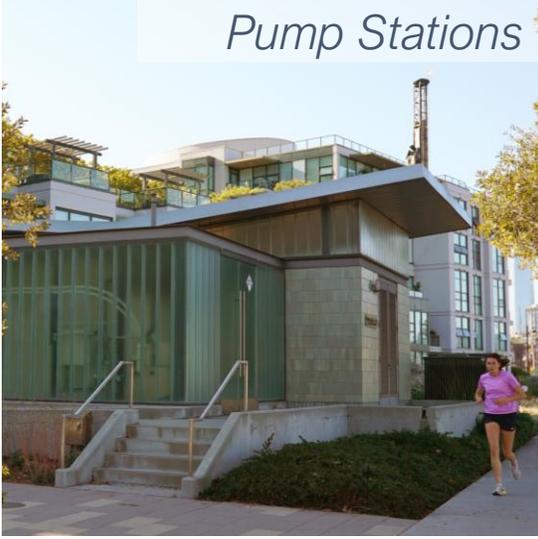
*A menudo atribuido a Albert Einstein (sin fuente  
directa).*



# Rutas de Adaptación



# Potential Adaptation Measures



## Medidas Potenciales de Adaptación Oportunidades para Mejorar la Salud Ecológica y el Hábitat

*Aprovechar las condiciones de hábitat existentes e históricas a corto plazo*

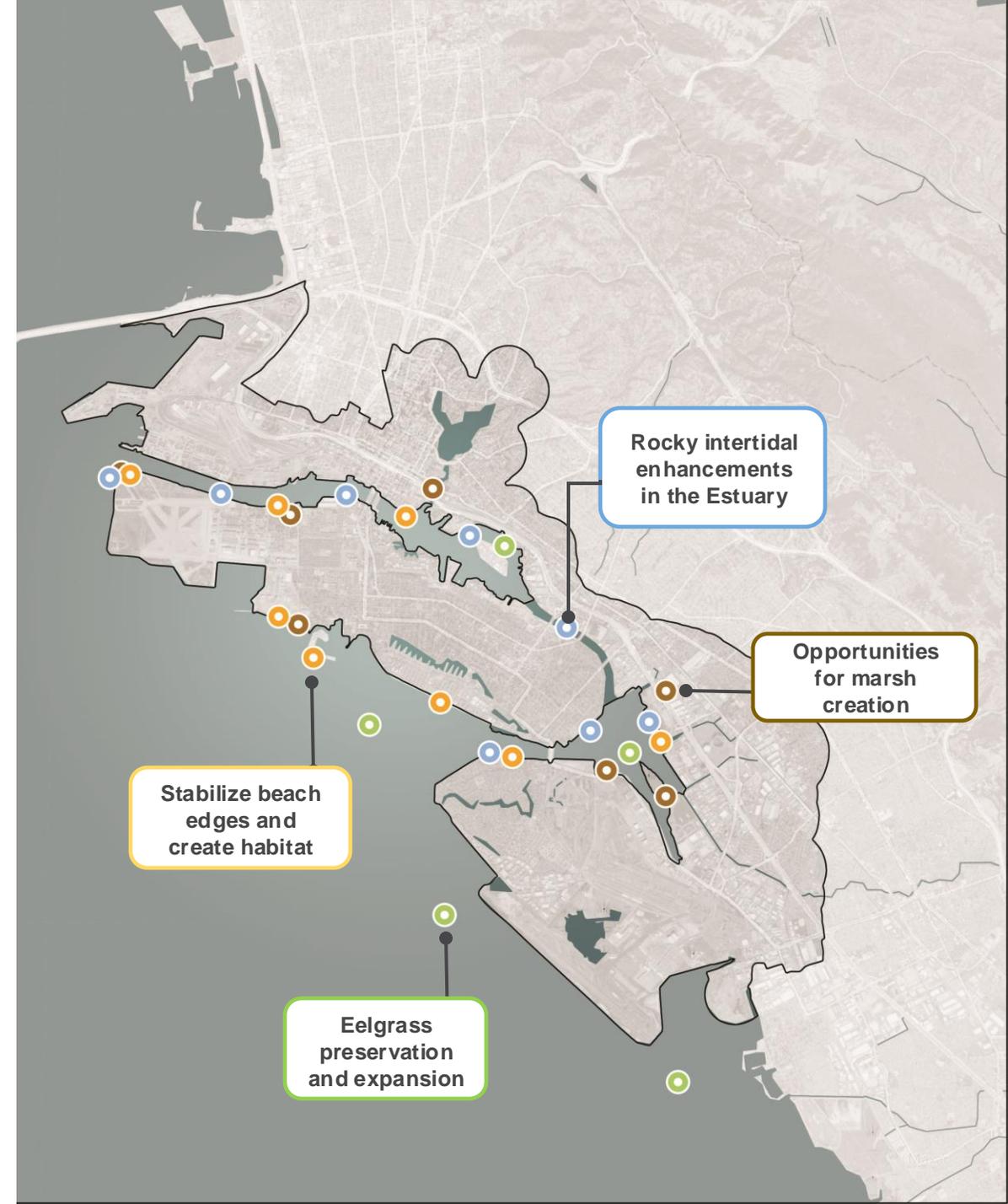
- Transiciones entre marismas y tierras altas, incluyendo la construcción de marismas y la preservación del borde de marismas existentes.
- Estabilización de playas y mejoras en el hábitat.
- Preservación y expansión de pastos marinos (eelgrass)
- Mejoras intermareales rocosas, como diques vivos, plantación en riprap mejorado, y la creación de pozas de marea y lechos de ostras.



Mejoras intermareales rocosas, como la construcción de diques vivos, plantación en riprap mejorado, y la creación de pozas de marea y lechos de ostras.



Playa de arena y escombros que preservan el borde de marismas y los hábitats de estanques dentro de la reserva Elsie Roemer.



# Natural & Nature-Based Features



**Preguntas y Respuestas**  
**¡Agregue sus preguntas en el chat!**



# **Estuario Oakland-Alameda Condiciones Existentes**



# Área del Proyecto: Estuario Oakland-Alameda



Jack London Square

Bohol Circle

Oakmont

Barnhill Marina

Marina Village

Shoreline Park

The Landing

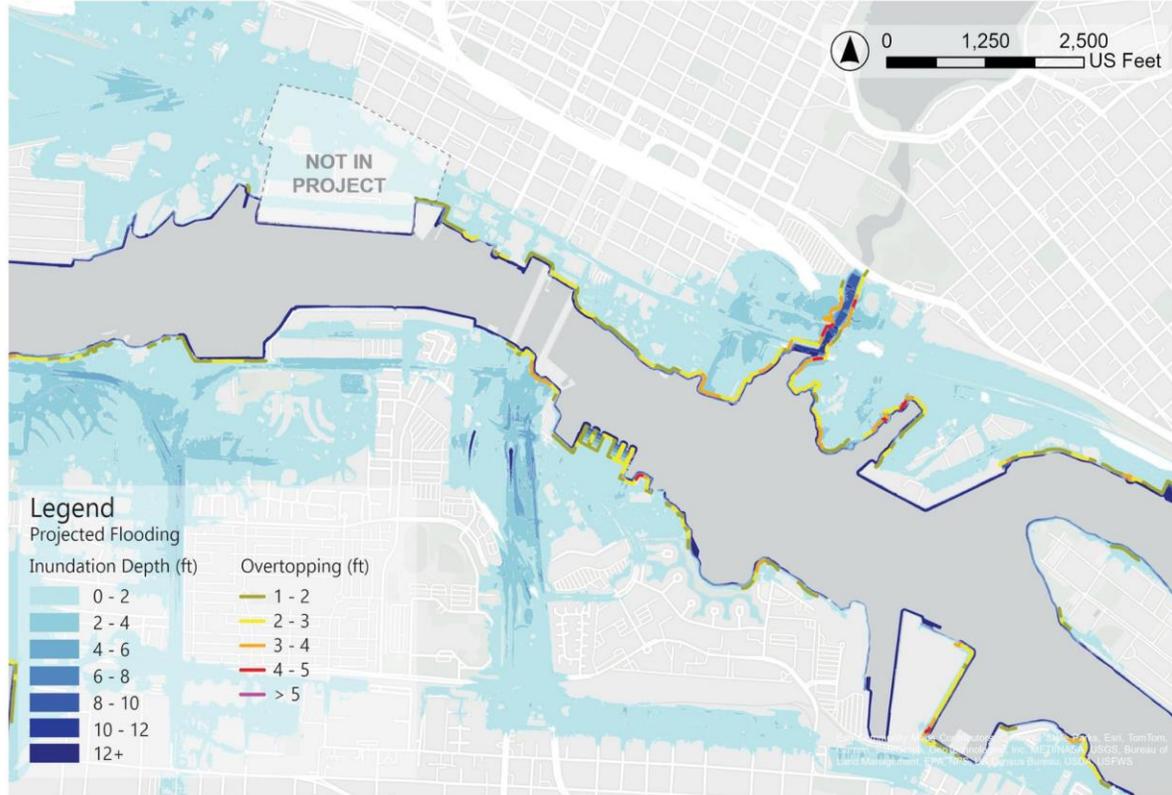
Estuary Park

Lake Merritt Channel

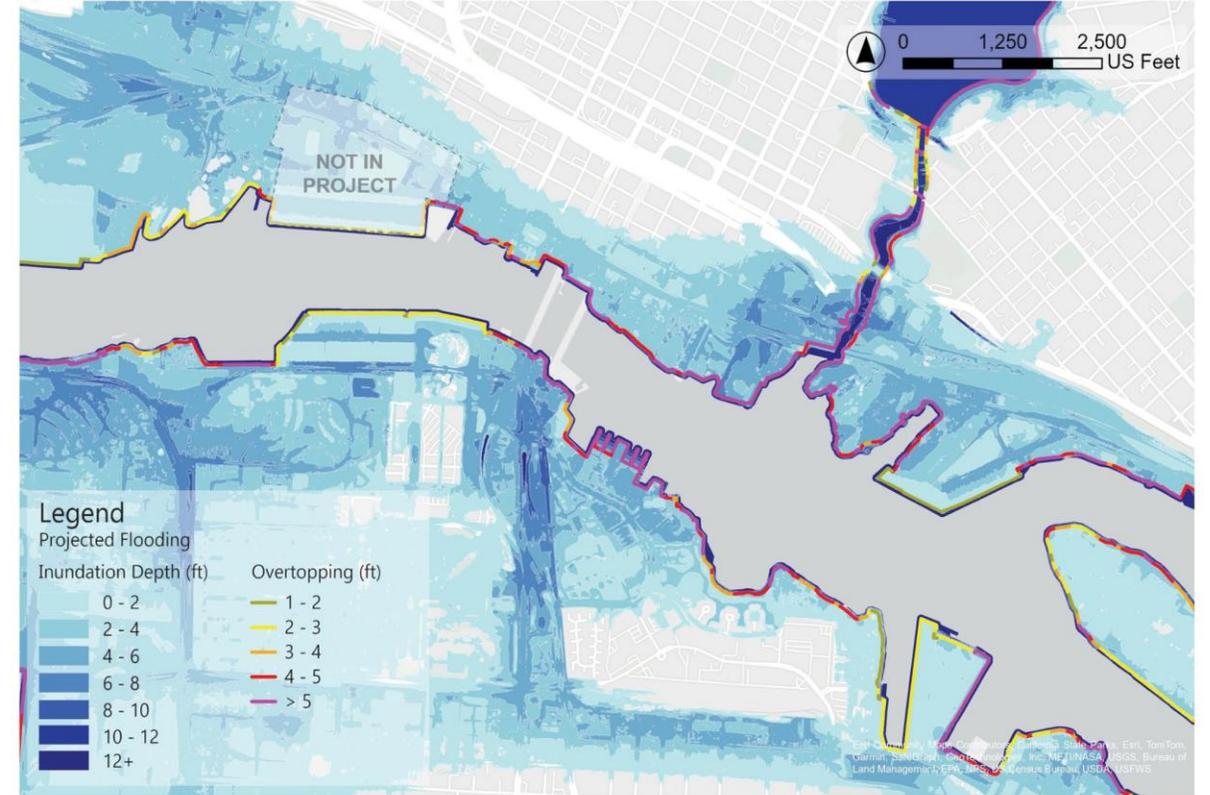
OAKLAND ALAMEDA ESTUARY

I-880

# Proyección de Aumento del Nivel del Mar: Estuario Oakland-Alameda



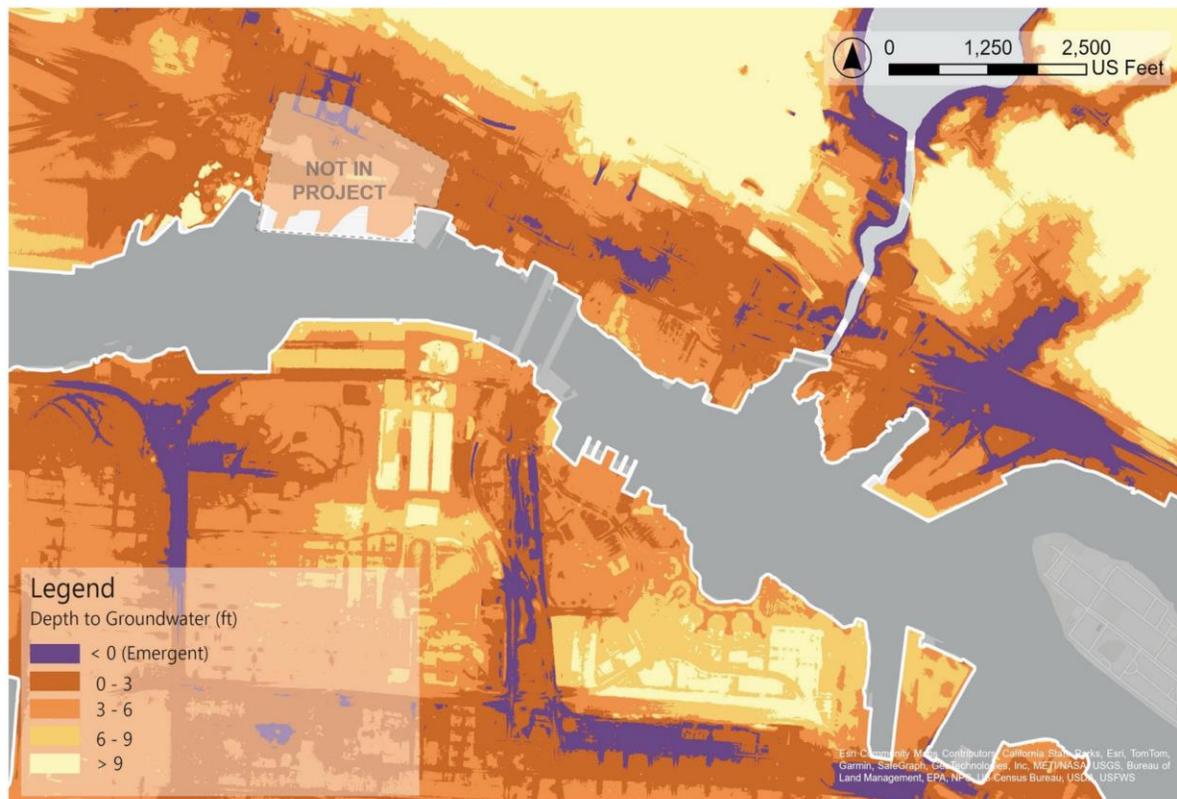
100-year coastal flood with 2' sea level rise



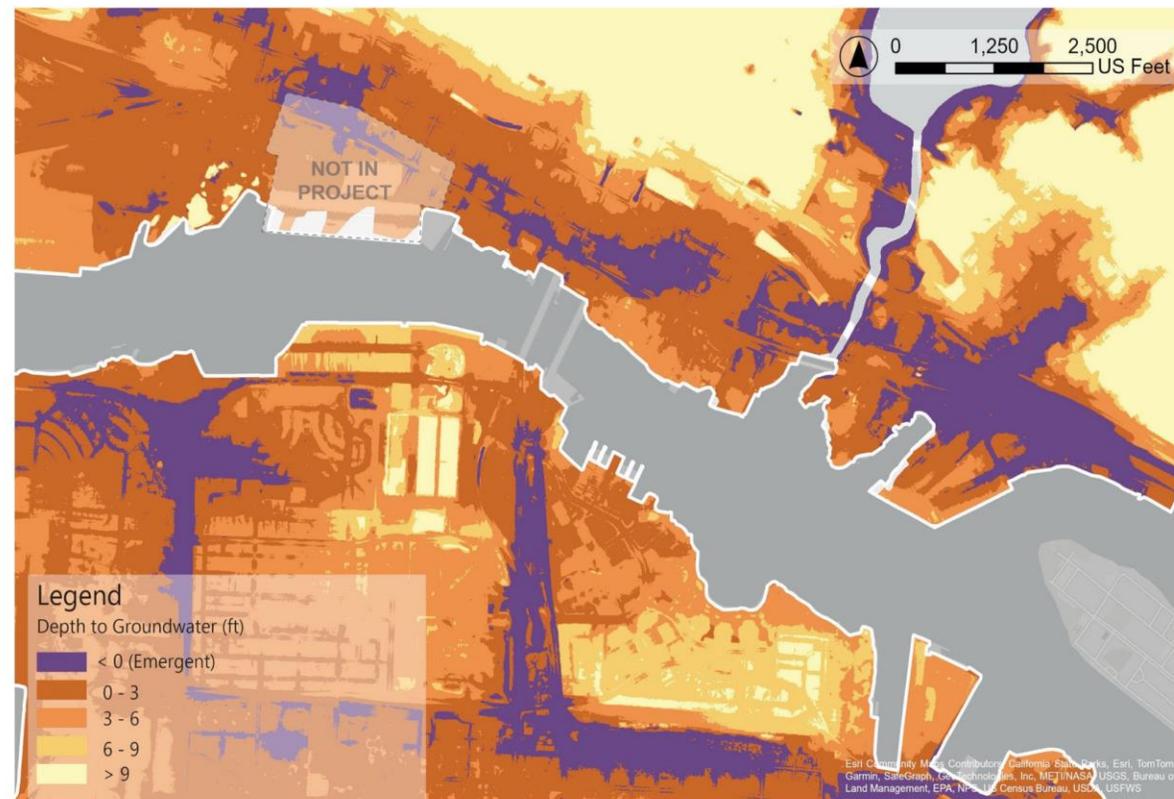
100-year coastal flood with 5.5' sea level rise

# Proyección de Profundidad del Agua Subterránea:

## Estuario Oakland-Alameda



Depth to groundwater with 2' sea level rise



Depth to groundwater with 5.5' sea level rise

# Potenciales Características Naturales y Basadas en la Naturaleza



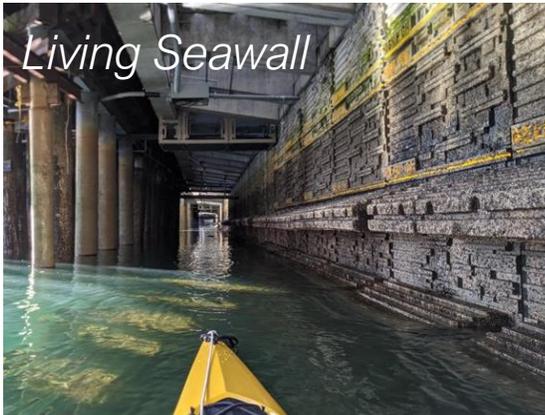
- Legend**
- Enhanced Riprap Planting
  - Living Seawall
  - Slope Enhancement for Rock & Log Intertidal Habitat



*Gravel Beach and Rocky Intertidal Habitat*



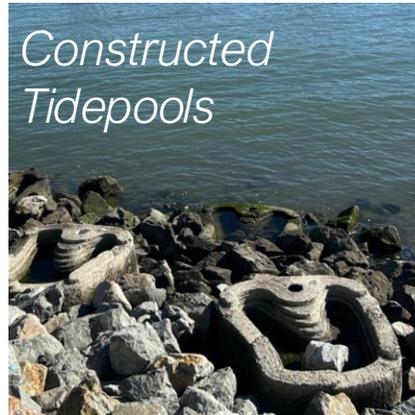
*Rock & Log Slope Enhancement*



*Living Seawall*



*Habitat Panels*



*Constructed Tidepools*



*Cobble Marsh*



# Desarrollo y Evaluación de Alternativas



# Desarrollo de Alternativas de Adaptación en Conceptos de Diseño



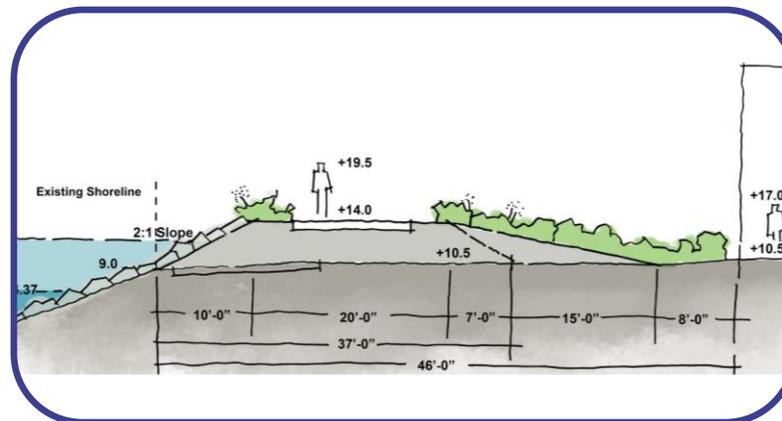
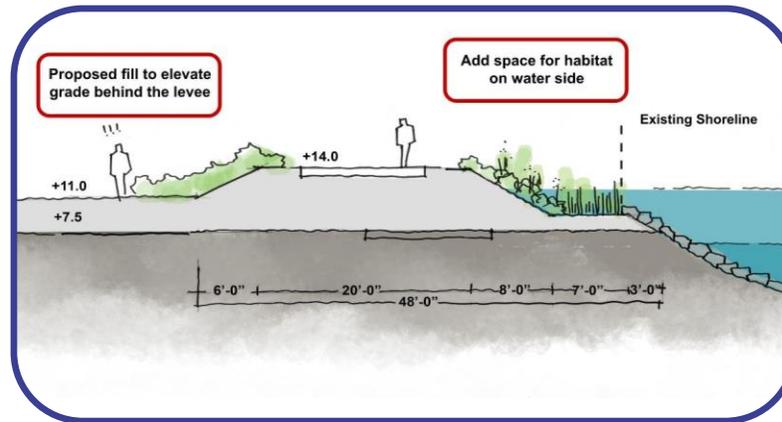
Condiciones  
Existentes  
y Análisis

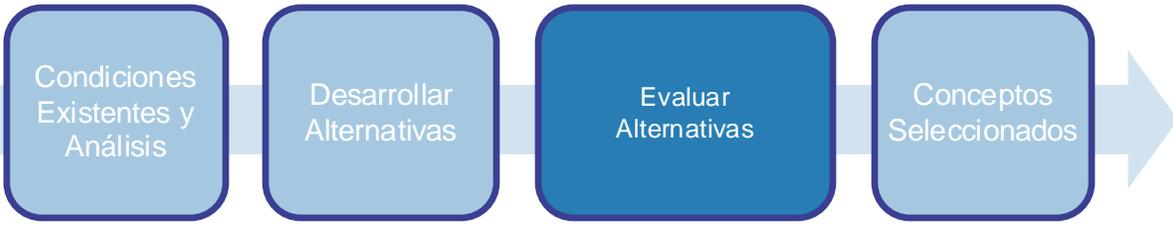
Desarrollar  
Alternativas

Evaluar  
Alternativas

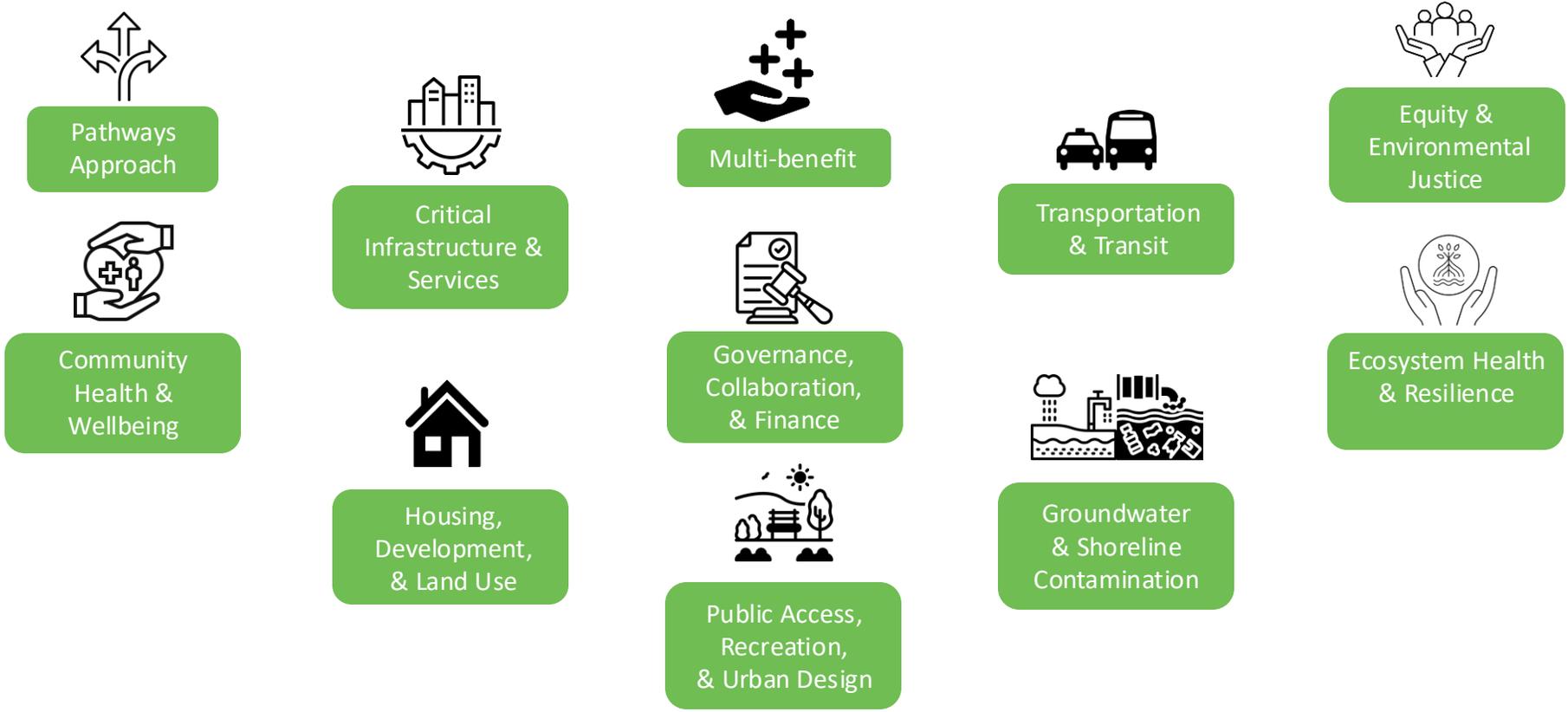
Refinar  
Conceptos  
Seleccionados

**Se consideraron más de 50 medidas de adaptación a inundaciones costeras y tierra adentro para las zonas a lo largo de la línea costera del Estuario Oakland-Alameda.**





# Las alternativas se evaluaron en relación con los Principios de Planificación del Proyecto.





**Las alternativas se evaluaron en relación unas con otras utilizando los **Criterios de Evaluación Primarios** desarrollados por los consultores del proyecto, miembros de la comunidad y socios de agencias.**

### **PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES**

**COSTERAS:** ¿Proporciona la medida protección contra inundaciones costeras acreditada por FEMA?

**ADAPTABILIDAD:** ¿Es la medida adaptable en el futuro para protección contra inundaciones a largo plazo? (Elev. 17 o mayor)

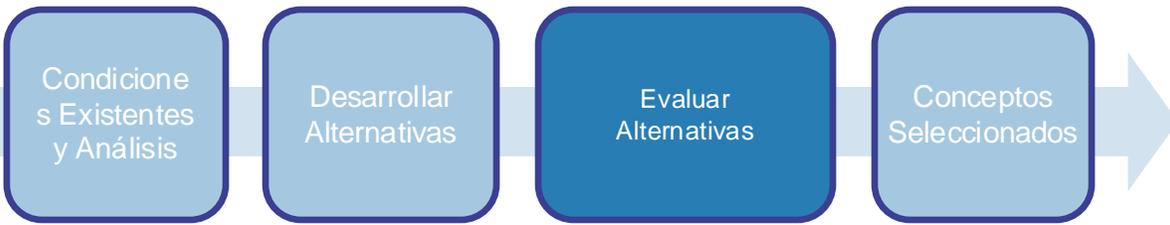
**ESPACIO PÚBLICO:** ¿Cuál es la calidad relativa del acceso público y el espacio público proporcionado por la medida?

**IMPACTO AMBIENTAL:** ¿Cuál es el valor relativo del impacto ambiental de la medida? Esto podría ser un beneficio negativo o positivo.

**COSTO:** ¿Cuál es el costo de la medida en relación con otras medidas?

**CRONOGRAMA:** ¿Se puede implementar la medida para 2035 (dentro de 10 años)?





**Las alternativas que se determinaron como las que mejor se alinean con los Principios de Planificación del Proyecto y los Criterios de Evaluación para cada zona de la línea costera fueron desarrolladas en los conceptos recomendados actuales.**



# Conceptos de Diseño



**Concepto de Protección  
Costera de Alameda**

*De Mariner Square a Marina Village*



# De Mariner Square a Marina Village – Sitio Existente



Mariner Square



Oakmont



Barnhill Marina



Dock Q



Extended Stay America Hotel



Marina Village



Marina Village



Shoreline Park



# Análisis de la Línea Costera



NAVIGABLE CHANNEL

BOHOL CIRCLE  
IMMIGRANT  
PARK

CARDINAL  
POINT

OAKMONT FFE  
+10.5

BARNHILL MARINA  
FLOATING HOMES

EXTENDED STAY  
AMERICA  
FFE +12.5

SHIPWAYS

MITCHELL AVE

WEBSTER TUBE

MARINER SQUARE DR

POSEY TUBE

MARINA VILLAGE PKWY

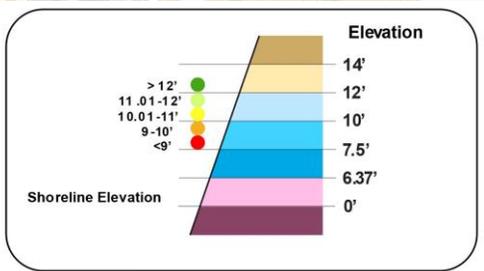
Webster Tube  
Entrance  
<6.0

Posey Tube  
Entrance  
<6.0

SHORELINE  
PARK

MARINA VILLAGE

WEBSTER ST / 260



# Inundaciones en los tubos de Posey y Webster

1. Water rises over the shoreline at the lowest points

1.

2. Water flows to the lowest point inland

2.

3. Water collects along the previous rail corridor and then overflows down into Posey Tube.

3.

Posey Tube Entrance  
<6.0

Webster Tube Entrance  
<6.0

+7.5

1. Water rises over the shoreline at the lowest points

1.



# Protección Costera de Alameda

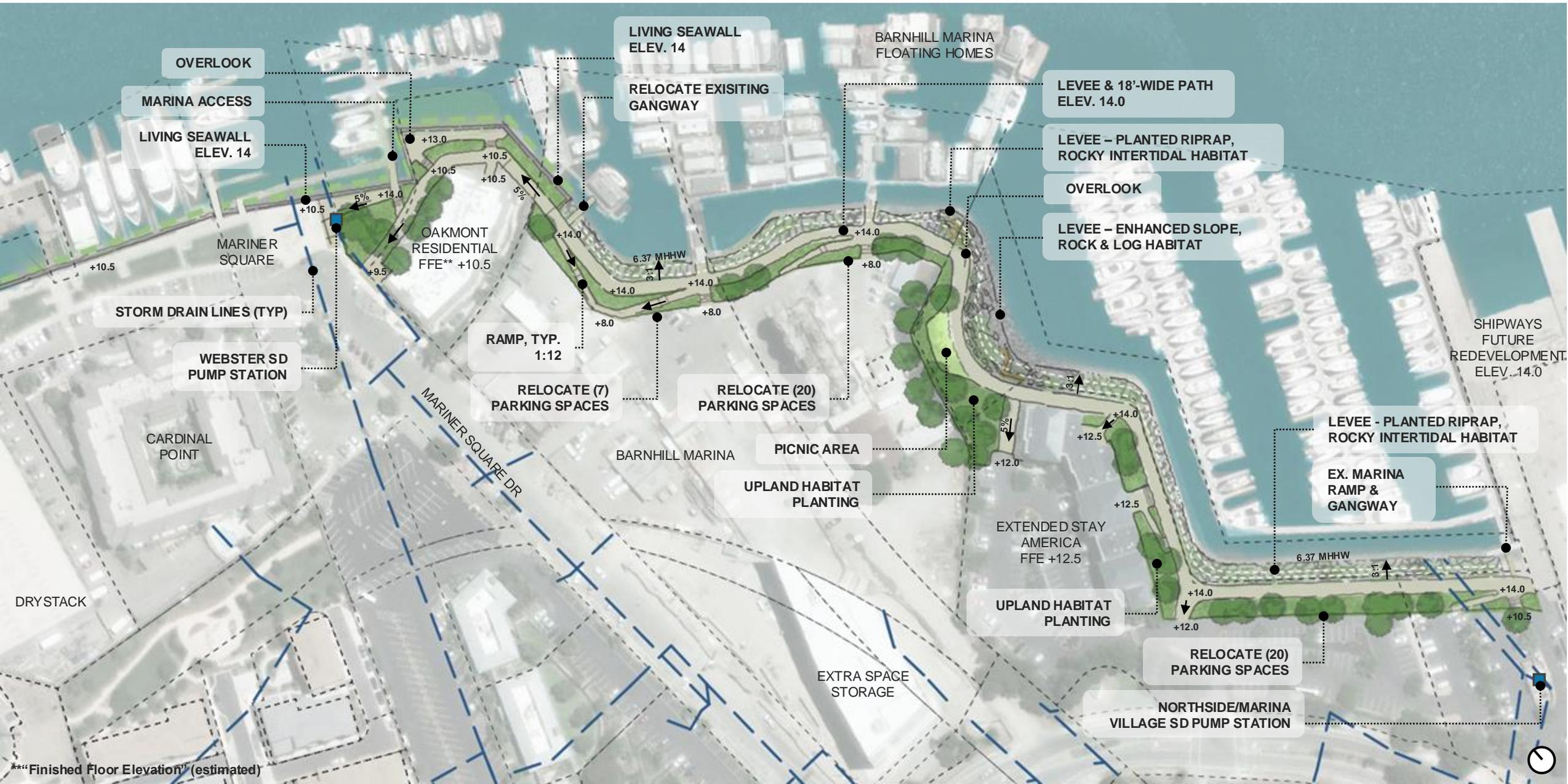
DE MARINER SQUARE A SHIPWAYS

DE SHIPWAYS A MARINA VILLAGE



- ▲ OUTFALLS
- PUMP

# Plan Conceptual de Alameda – De Mariner Square a Shipways

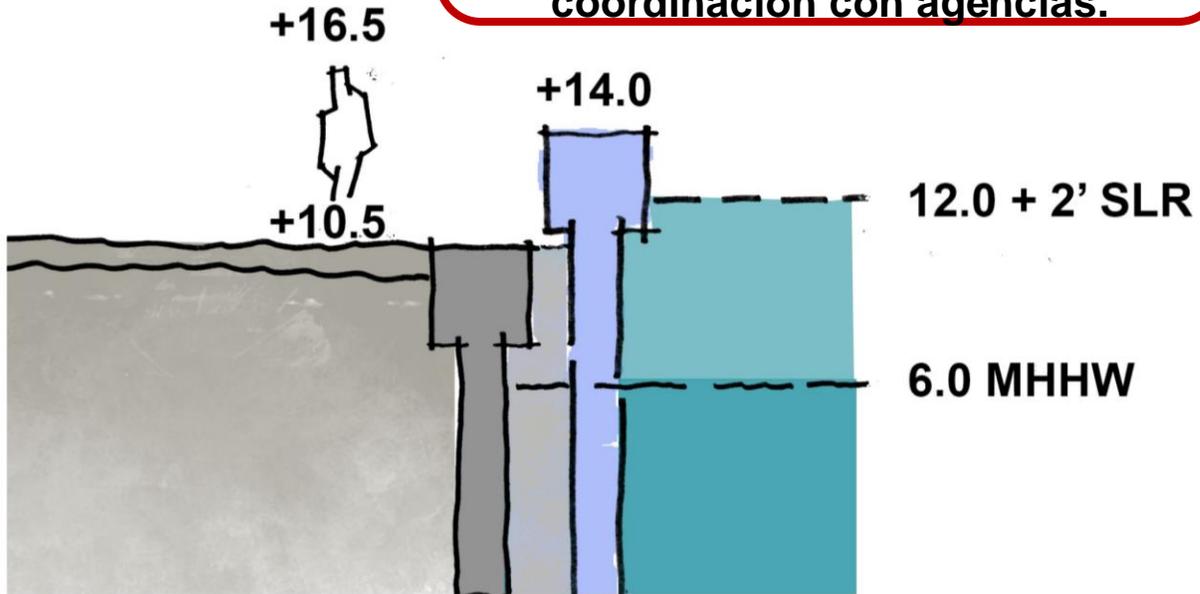


\*\*“Finished Floor Elevation” (estimated)

# Línea Costera de Alameda – Adaptación a Corto Plazo

## Muro de Contención Elevado

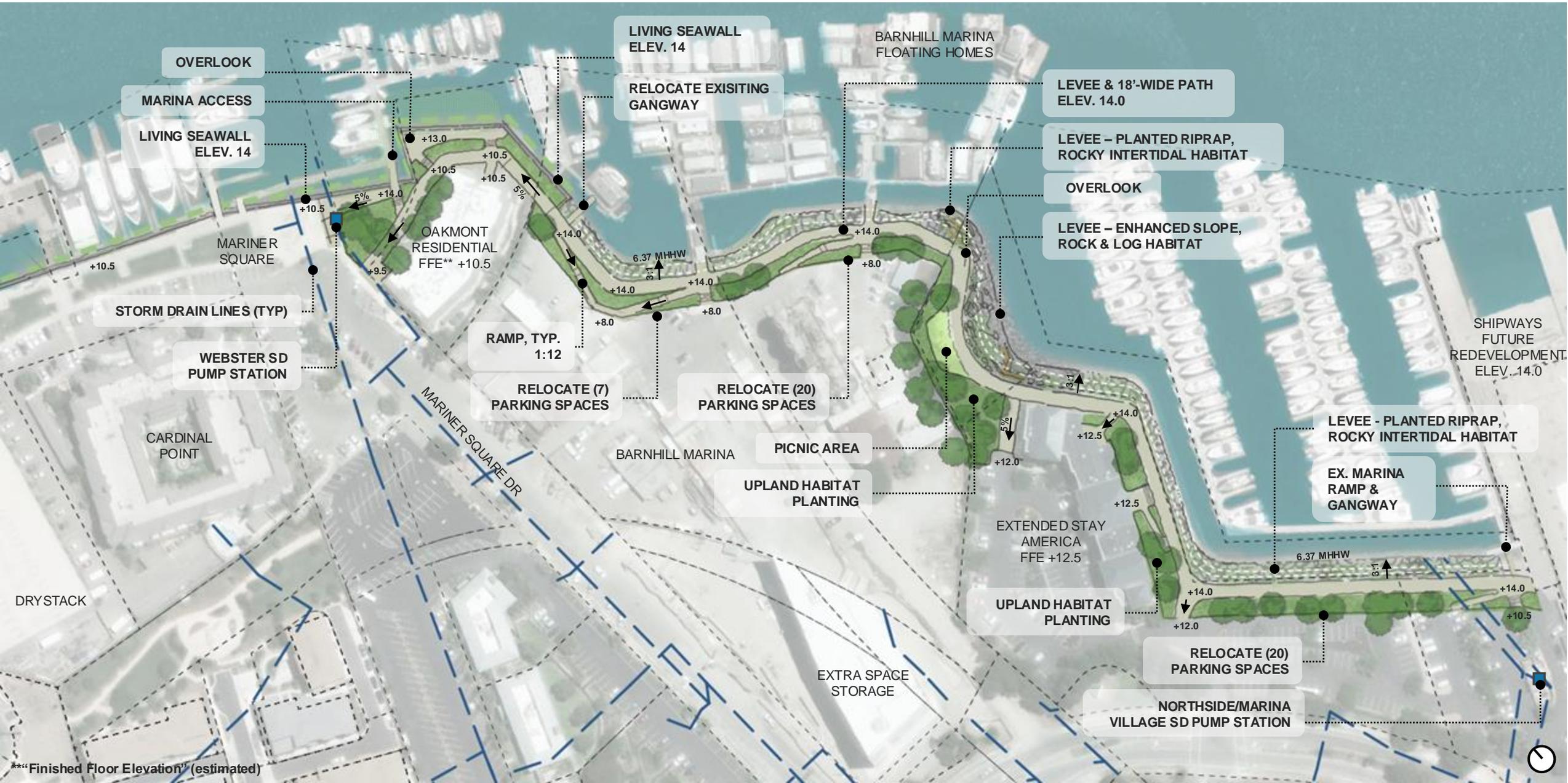
Construir un nuevo muro de contención en el lado acuático del muro existente. Se requieren permisos ambientales y coordinación con agencias.



Existing Elevations at Mariner Square



# Conceptos de Diseño - Concepto de Protección Costera de Alameda

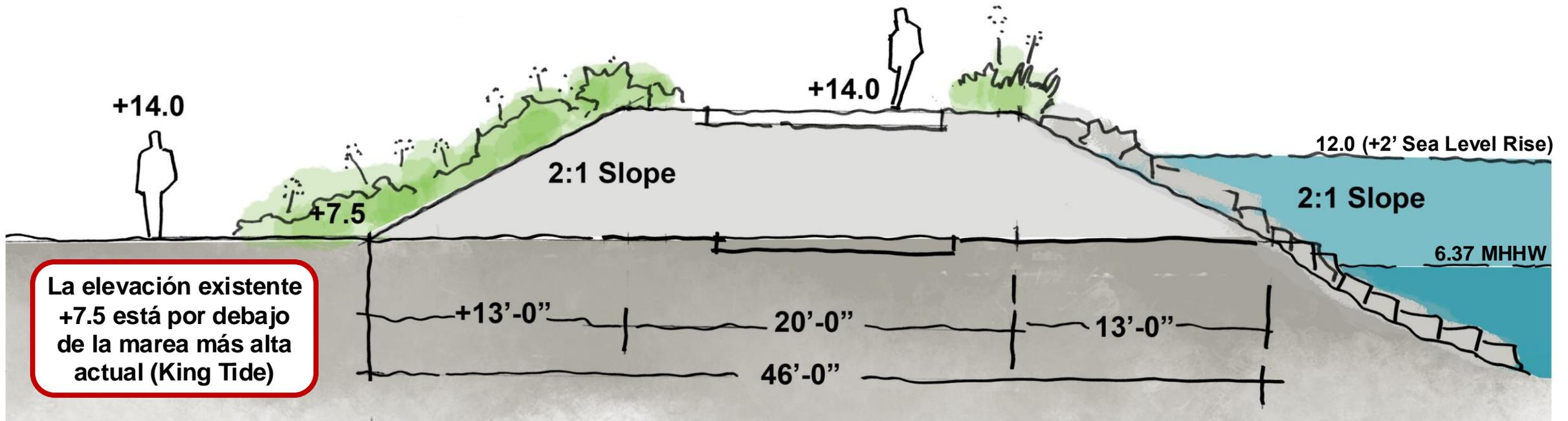


\*\*"Finished Floor Elevation" (estimated)

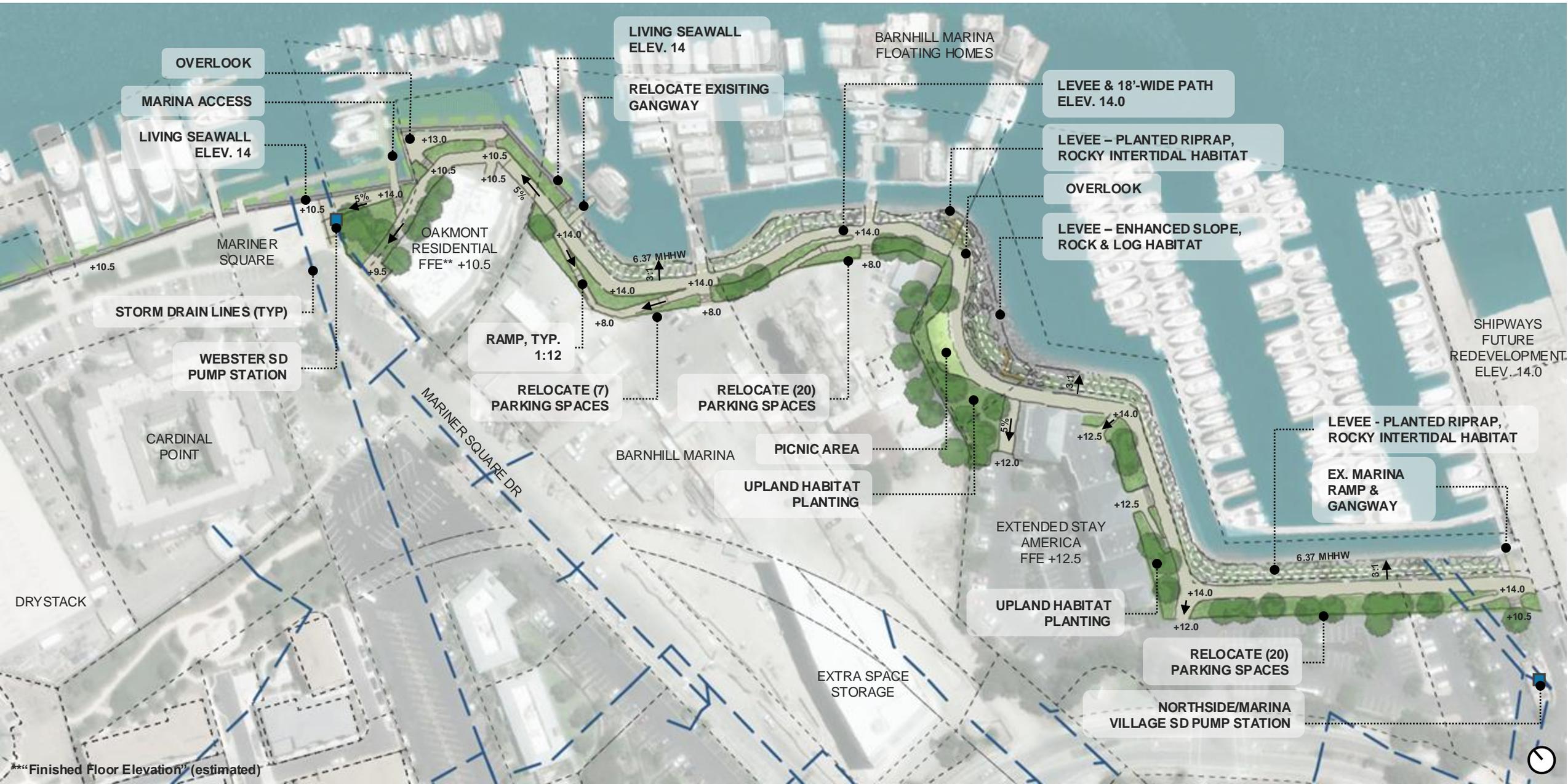
# Línea Costera de Alameda – Adaptación a Corto Plazo

## Dique Costero

Dique elevado a +14.0.  
Más de 6 pies de altura  
en relación con el nivel  
adyacente



# Plan Conceptual de Alameda – De Mariner Square a Shipways



OVERLOOK

MARINA ACCESS

LIVING SEAWALL  
ELEV. 14

MARINER  
SQUARE

STORM DRAIN LINES (TYP)

WEBSTER SD  
PUMP STATION

CARDINAL  
POINT

MARINER SQUARE DR

RAMP, TYP.  
1:12

RELOCATE (7)  
PARKING SPACES

RELOCATE (20)  
PARKING SPACES

PICNIC AREA

UPLAND HABITAT  
PLANTING

BARNHILL MARINA

BARNHILL MARINA  
FLOATING HOMES

LIVING SEAWALL  
ELEV. 14

RELOCATE EXISTING  
GANGWAY

LEVEE & 18'-WIDE PATH  
ELEV. 14.0

LEVEE – PLANTED RIPRAP,  
ROCKY INTERTIDAL HABITAT

OVERLOOK

LEVEE – ENHANCED SLOPE,  
ROCK & LOG HABITAT

SHIPWAYS  
FUTURE  
REDEVELOPMENT  
ELEV. 14.0

LEVEE - PLANTED RIPRAP,  
ROCKY INTERTIDAL HABITAT

EX. MARINA  
RAMP &  
GANGWAY

EXTENDED STAY  
AMERICA  
FFE +12.5

UPLAND HABITAT  
PLANTING

RELOCATE (20)  
PARKING SPACES

NORTHSIDE/MARINA  
VILLAGE SD PUMP STATION

EXTRA SPACE  
STORAGE

\*\*“Finished Floor Elevation” (estimated)



# Línea Costera de Alameda

ÁREA DE PICNIC

PLANTACION DE HÁBITAT EN TIERRAS ALTAS

DIQUE Y MEJORA DEL BAY TRAIL

MEJORAS EN LA PENDIENTE Y PLANTACIÓN PARA HÁBITAT INTERMAREAL DE ROCAS Y TRONCOS



Línea Costera Existente (elev. 10.5)

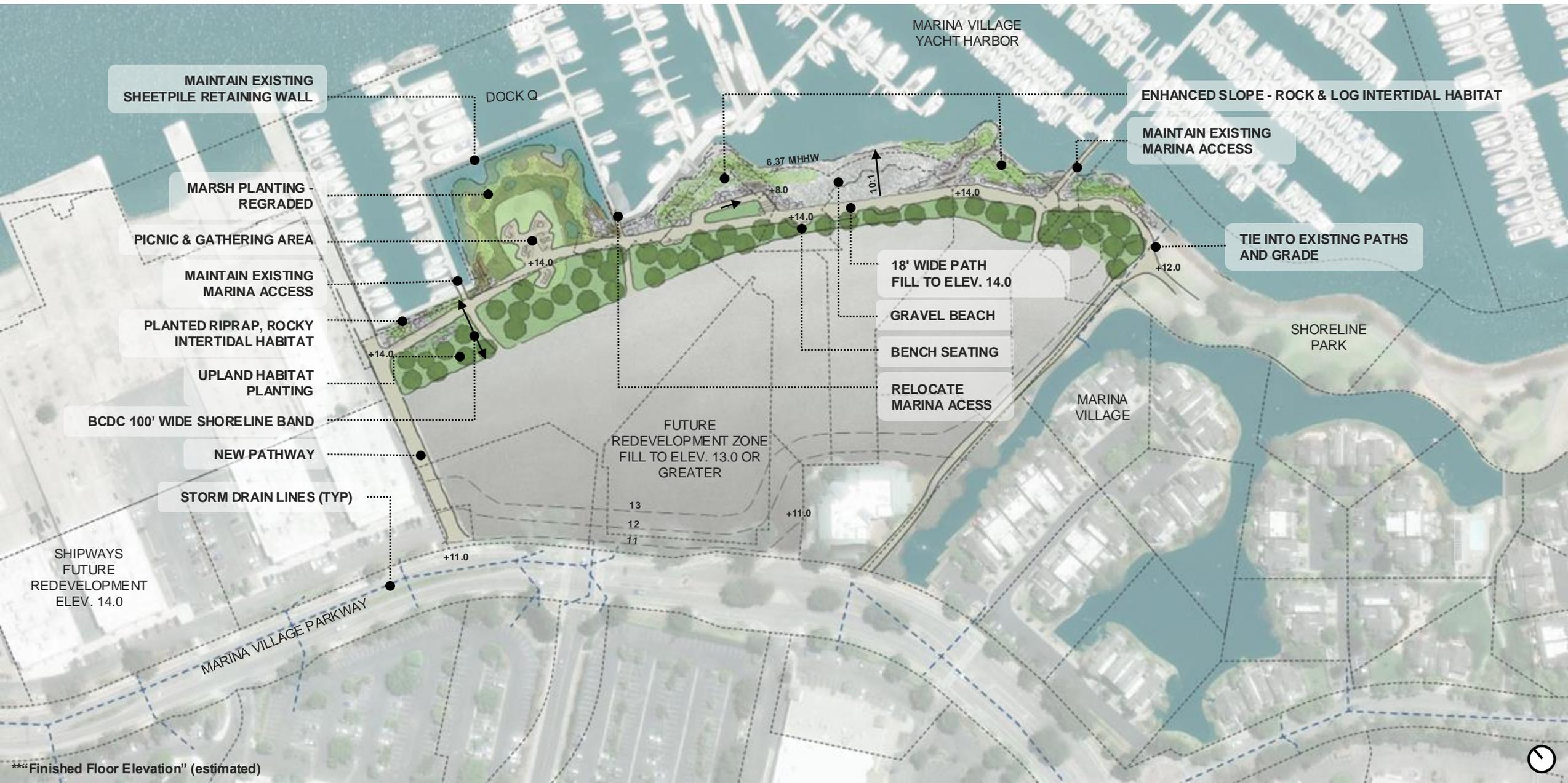
+14.0

12.0 (+2'-0" SLR)

6.37 MHHW



# Plan Conceptual de Alameda – De Shipways a Marina Village



\*\*"Finished Floor Elevation" (estimated)

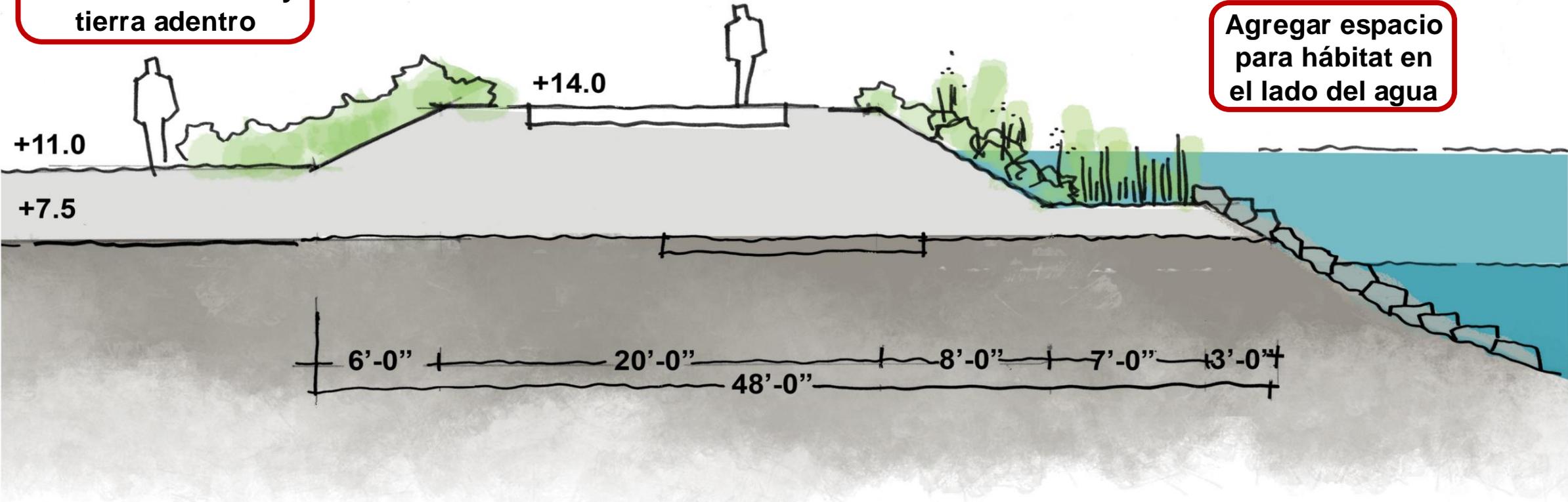


# Línea Costera de Alameda – Adaptación a Corto Plazo

## Elevación del Terreno en la Línea Costera y Tierra Adentro

Relleno propuesto para elevar el terreno en la línea costera y tierra adentro

Agregar espacio para hábitat en el lado del agua



# Alameda Shoreline

Área de Picnic

Plantación de  
Hábitat en Tierras  
Altas

Dique y Mejora del Bay  
Trail

Mejoras en la Pendiente y Plantación para Hábitat  
Intermareal de Rocas y Troncos



Línea Costera Existente (elev. 10.5)

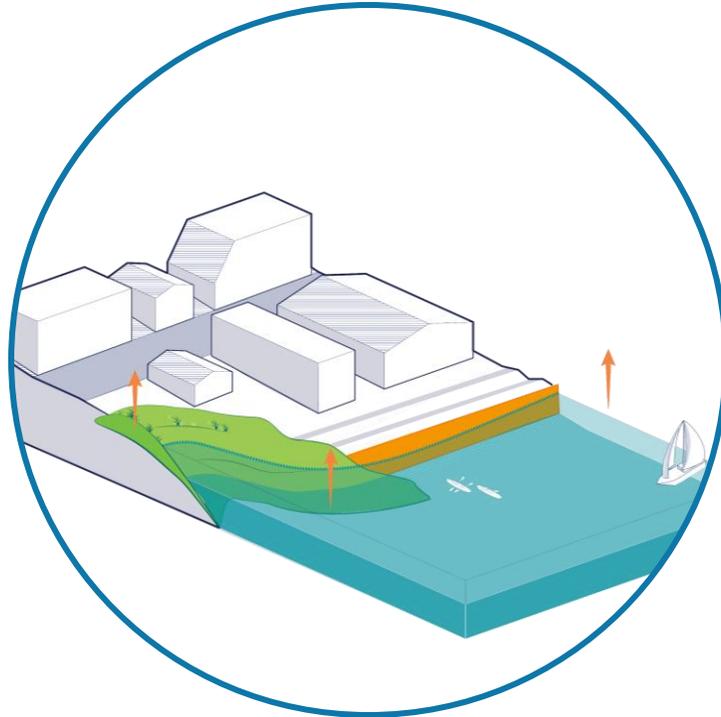
+14.0

12.0 (+2'-0" SLR)

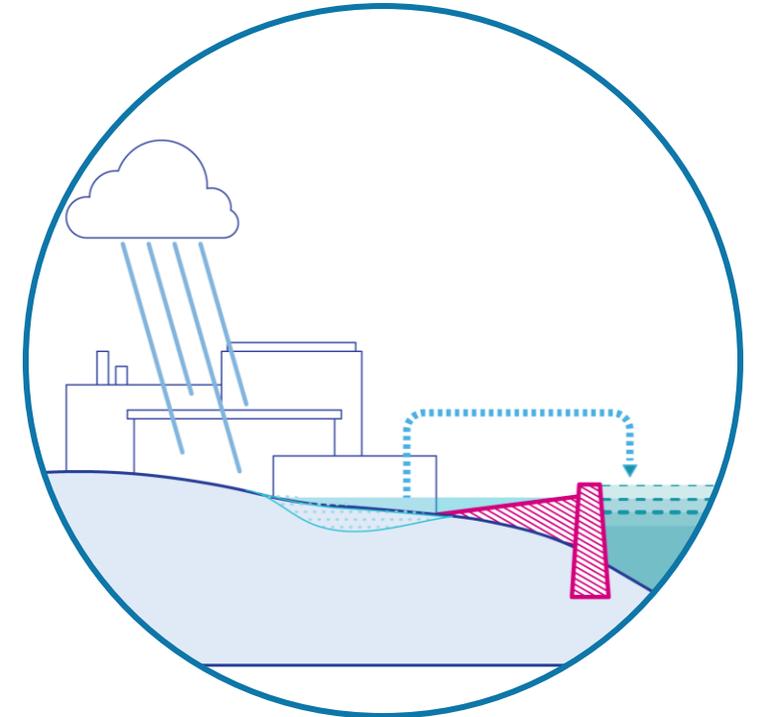
6.37 MHHW



**Concepto de Protección  
Contra Inundaciones Tierra  
Adentro en la Línea Costera  
Norte de Alameda**



**Elevar la línea costera para prevenir  
inundaciones costeras por el  
aumento del nivel del mar y  
tormentas intensas**



**Adaptación Tierra Adentro  
(Infraestructura verde y gris) para  
gestionar aguas pluviales y  
subterráneas**



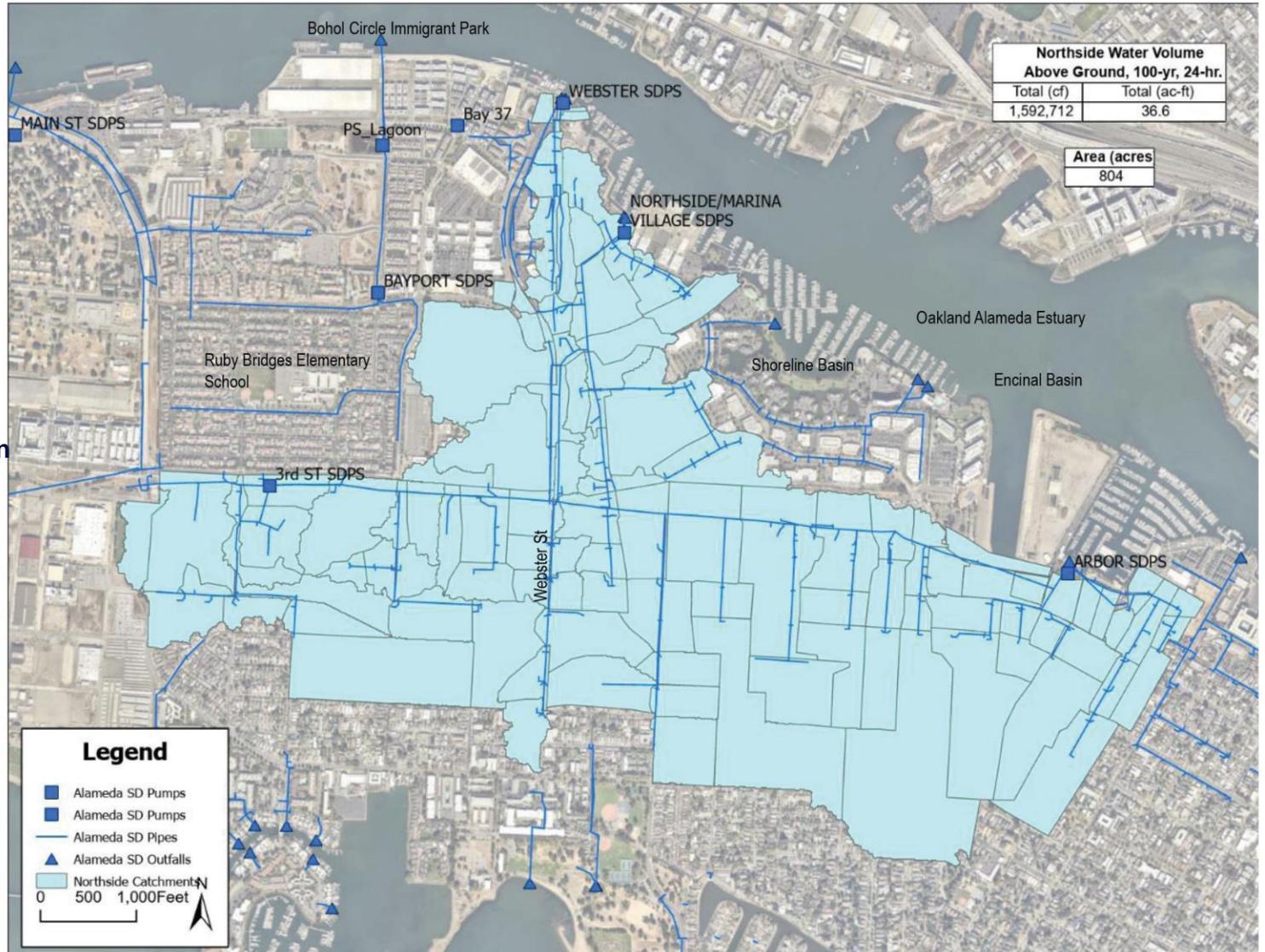
# Análisis de Inundaciones Tierra Adentro

## Modelado de Aguas Pluviales: Lado Norte de Alameda

- Volumen de agua superficial (inundaciones por aguas pluviales) generado actualmente por una tormenta de 100 años en 24 horas: 36.6 acres-pie.
- Este es el volumen de agua que no cabe en el sistema de drenaje de aguas pluviales de Alameda hoy en día.
- El análisis incluye almacenamiento de aguas pluviales para el volumen actual con capacidad adicional para futuros aumentos.

**Porcentaje Estimado de Incremento en la Precipitación Futura con el Cambio Climático**

		10-yr	100-yr
2050	3-hr	21.6%	25.8%
	24-hr	17.9%	22.1%
2060	3-hr	27.8%	32.7%
	24-hr	22.2%	26.8%
2070	3-hr	33.7%	39.3%
	24-hr	25.9%	31.2%
2080	3-hr	40.7%	47.1%
	24-hr	30.7%	36.6%
2090	3-hr	49.6%	56.9%
	24-hr	37.1%	43.7%
2100	3-hr	59.0%	67.2%
	24-hr	43.6%	51.0%



# Ubicaciones Conceptuales de Cuencas de Retención para Inundaciones Tierra Adentro



# Ubicaciones Conceptuales de Cuencas de Retención de Aguas Pluviales

ALAMEDA #1

2 acre-ft

ALAMEDA #2 & #3

2 acre-ft

NEPTUNE PARK

8 acre-ft

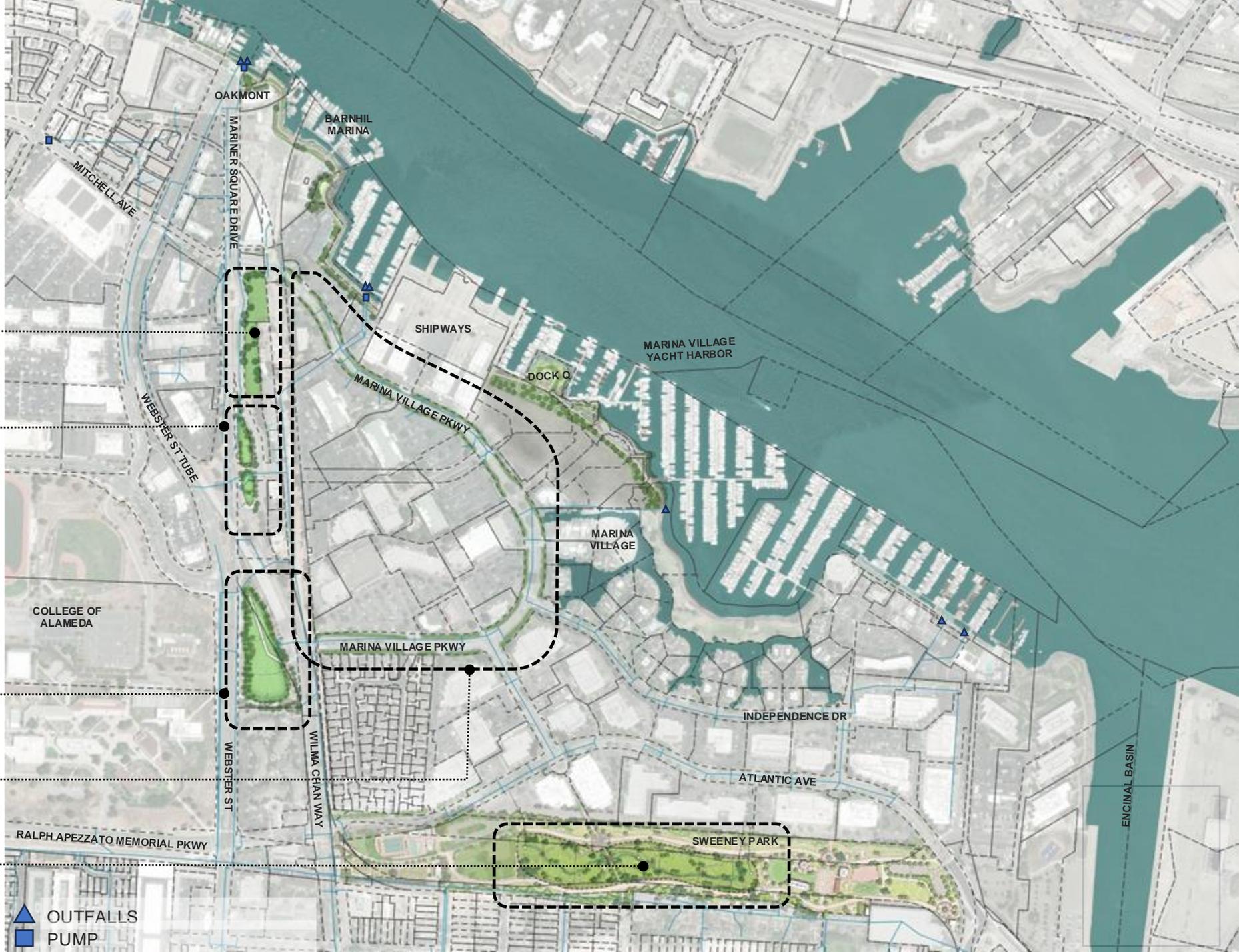
MARINA VILLAGE PARKWAY

RIGHT-OF-WAY

5 acre-ft

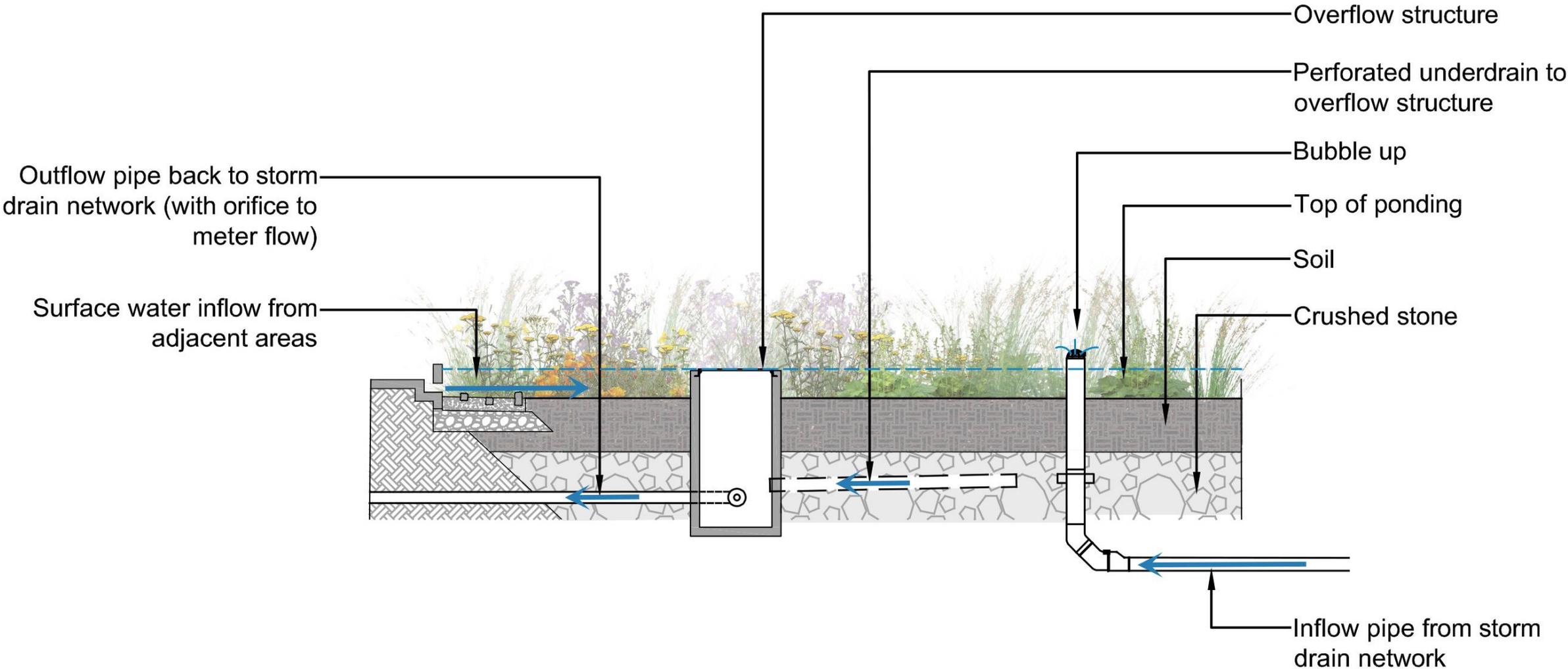
JEAN SWEENEY PARK

14 acre-ft



▲ OUTFALLS  
■ PUMP

# Cómo Funcionaría el Sistema





*Stormwater treatment garden, Serramonte Library*



*Stormwater gardens on Yerba Buena Island, San Francisco*



*Stormwater Basin at Fifth and Eucalyptus Street, Alameda*

Stormwater treatment creek, Civita Community Park, San Diego





Street ROW Biotreatment, in Menlo Park

# Conceptual Stormwater Detention Basin Parameters

Location	Type	Area (acres)	Approximate Ground Elevation at Location (ft NAVD88)	Approximate SD Main Ground Elevation at Location (ft NAVD88)	Approximate SD Main Invert Elevation at Location (ft NAVD88)	Target Storage Depth (ft)(1)	Detention Basin Media	Porosity	Depth (ft)	Excavation Depth (ft)(2)	Total Storage Depth (ft)	Storage Volume (acre-ft)	Total Storage Volume (acre-ft)
Jean Sweeney Park	Detention with GI	5.5	17.2	17.0	10.4	5.1	Ponding	1.0	2.6	7.3	5.1	14.4	18
							Soil	0.2	1.5			1.7	
							Stone	0.4	1.0			2.2	
Neptune Park	Detention with GI	2.9	8.7	8.9	2.7	4.7	Ponding	1.0	2.2	6.0	4.7	6.4	8
							Soil	0.2	1.5			0.9	
							Stone	0.4	1.0			1.2	
Marina Village Parkway ROW <sub>3</sub>	ROW GI with Detention	2.0	Varies	Varies	Varies	4.5	Ponding	1.0	2.0	Varies	4.5	3.9	5
							Soil	0.2	1.5			0.6	
							Stone	0.4	1.0			0.8	
City of Alameda ROW <sub>4</sub>	ROW GI with Detention	0.3	Varies	Varies	Varies	4.5	Ponding	1.0	2.0	Varies	4.5	0.6	1
							Soil	0.2	1.5			0.1	
							Stone	0.4	1.0			0.1	
Alameda #1	Detention with GI	1.3	7.9	6.6	2.7	2.4	Ponding	1.0	0.9	5.3	2.4	1.2	2
							Soil	0.2	1.5			0.4	
Alameda # 2 and #3	Detention with GI	0.8	7.8	7.3	2.0	3.8	Ponding	1.0	1.3	3.9	3.8	1.0	2
							Soil	0.2	1.5			0.2	
							Stone	0.4	1.0			0.3	
College of Alameda #1A & #1B	Detention with GI	4.5	10.5	10.8	2.0	7.3	Ponding	1.0	4.8	7.00	7.3	21.6	25
							Soil	0.2	1.5			1.4	
							Stone	0.4	1.0			1.8	
College of Alameda #2	Detention with GI	1.4	9.0	8.0	3.4	3.1	Ponding	1.0	0.6	4.08	3.1	0.8	2
							Soil	0.2	1.5			0.4	
							Stone	0.4	1.0			0.5	
College of Alameda #3A-#3F	Grey Detention	15.1	15.0	11.5	2.7	7.3	Modular Storage	0.95	4.0	7.49	4.0	57	57
Bay Eagle Park	Detention with GI	0.6	9.0	9.9	3.7	4.7	Ponding	1.0	2.2	3.76	4.7	1.3	2
							Soil	0.2	1.5			0.2	
							Stone	0.4	1.0			0.2	
Parking Lot - Marina Village Parkway	Detention with GI	1.6	9.0	10.0	5.4	3.1	Ponding	1.0	0.6	2.06	3.1	1.0	2
							Soil	0.2	1.5			0.5	
							Stone	0.4	1.0			0.6	
REAP #1 (to Webster PS)	Detention with GI	1.2	4.5	6.9	2.7	2.7	Ponding	1.0	1.7	0.32	2.7	2.0	2
							Soil	0.2	1.0			0.2	
REAP #2 & #3 (to Marina PS)	Detention with GI	1.5	6.0	8.2	-0.8	7.5	Ponding	0.6	5.0	5.31	7.5	4.5	6
							Soil	0.2	1.5			0.5	
							Stone	1.0	1.0			1.5	
<b>Total</b>												<b>132</b>	



**Terreno propiedad de la ciudad de Alameda 36 acres-pie**



# Conceptual Stormwater Detention Basin Locations

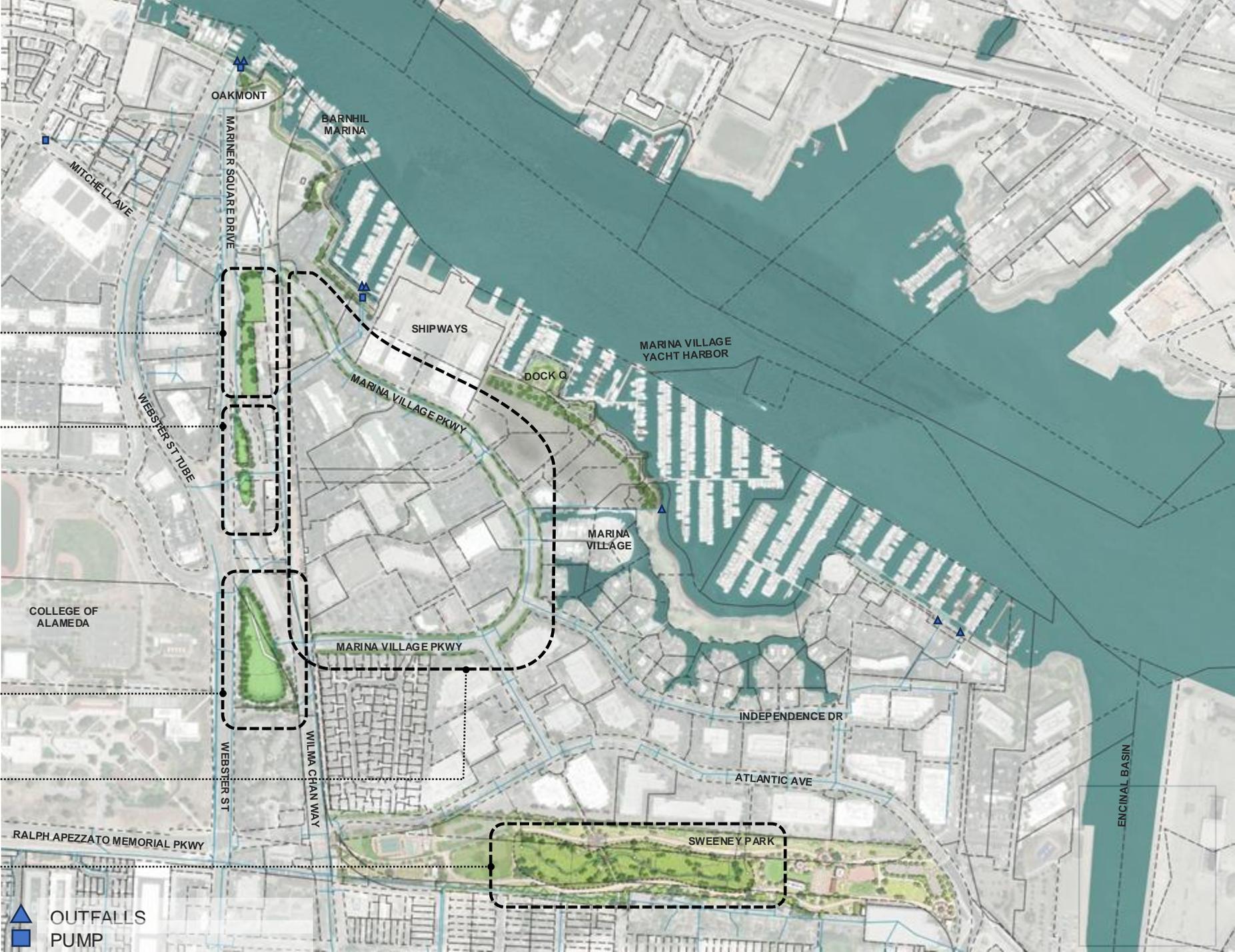
ALAMEDA #1  
2 acre-ft

ALAMEDA #2 & #3  
2 acre-ft

NEPTUNE PARK  
8 acre-ft

MARINA VILLAGE  
PARKWAY RIGHT-OF-WAY  
5 acre-ft

JEAN SWEENEY PARK  
14 acre-ft

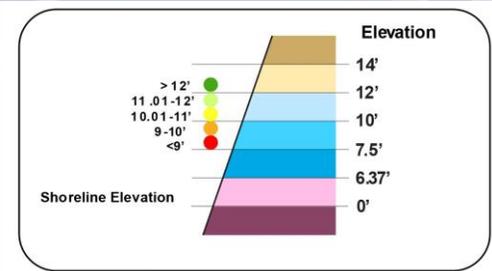


**Concepto de  
protección  
contra  
inundaciones  
costeras de  
Oakland**

**Alice Street  
hasta el canal  
Lake Merritt**



# Analisis de la costa



# Alice Street hasta Lake Merritt Channel – Sitio existente



# Jack London Square - Puerto de Oakland Área de estudio\*



\*EL ÁREA ESTÁ EN ESTUDIO POR EL PLAN DE ADAPTACIÓN Y EVALUACIÓN DE VULNERABILIDAD DEL PUERTO DE OAKLAND

Esta alternativa de adaptación se desarrolla únicamente a un nivel de planificación conceptual. Las propiedades

# Plan conceptual de Oakland

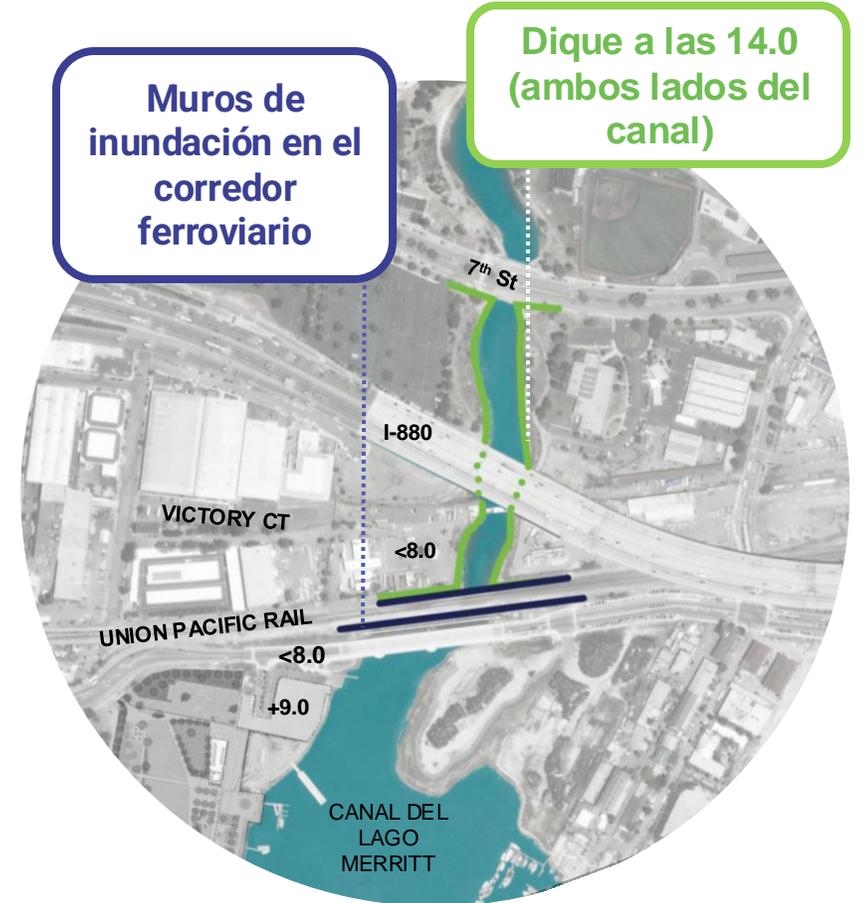


\*This adaptation alternative is developed to a conceptual planning level only. Port properties in this area are under study by the Port of Oakland's Vulnerability Assessment, and Adaptation Plan

\*\*"Finished Floor Elevation" (estimated)



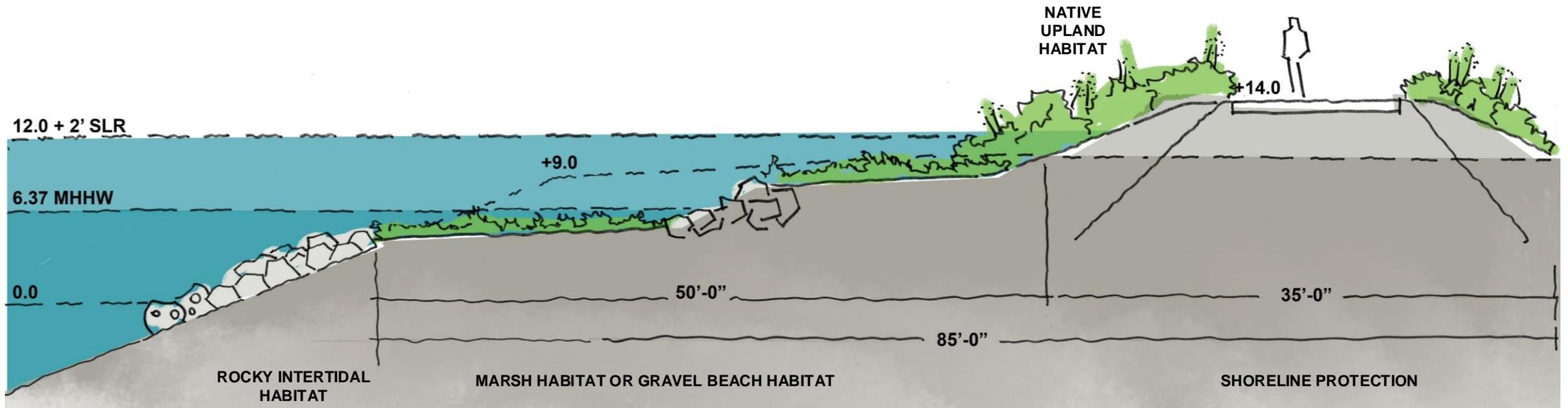
# Concepto de Oakland Alternativa a Tidegate en Lake Merritt Channel: Muros contra inundaciones en el puente ferroviario Union Pacific



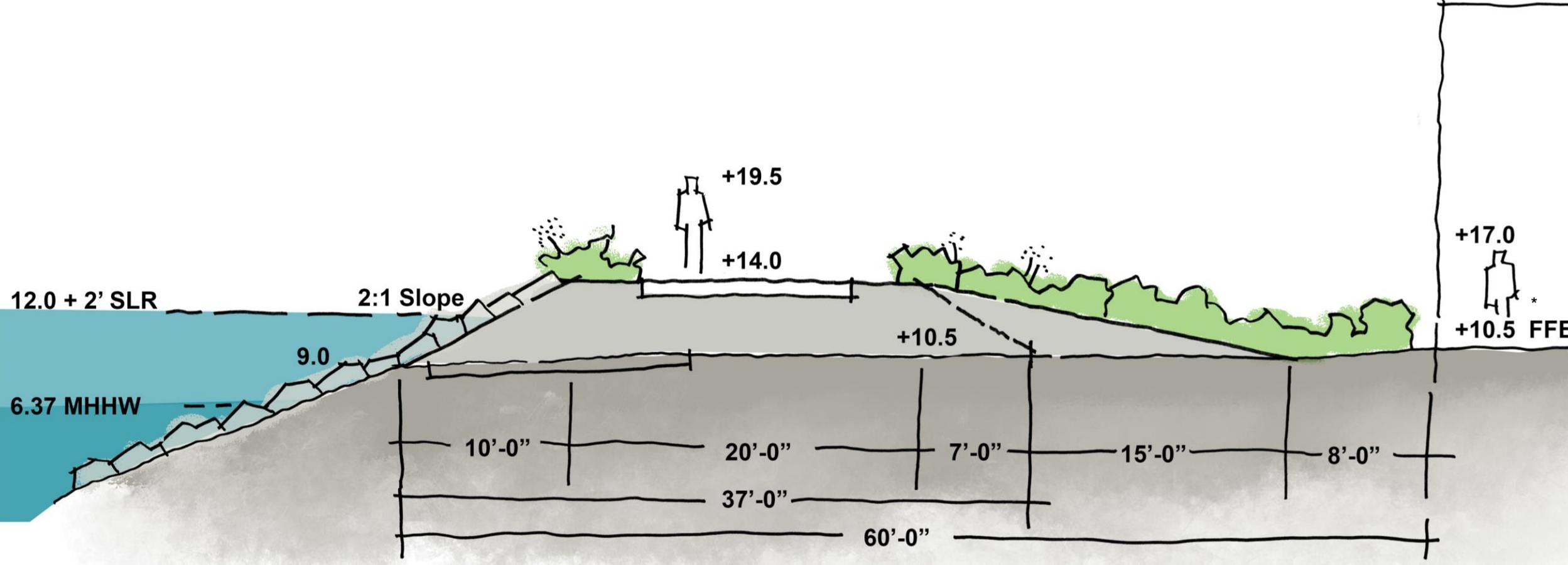


# Costa de Oakland - Sección conceptual

## Dique de tierras altas con expansión de hábitat en la costa



# Costa de Oakland - Sección conceptual Dique costero con acceso público



\*FFE: FINISHED FLOOR ELEVATION" (ESTIMATED)



# Costa de Oakland

MEJORAMIENTO DE PENDIENTE Y PLANTACIÓN PARA HÁBITAT INTERMAREA DE ROCAS Y TRONCOS

DIQUE Y SENDERO DE LA BAHÍA MEJORADO

PLANTACIÓN DE HÁBITAT DE TIERRAS ALTAS



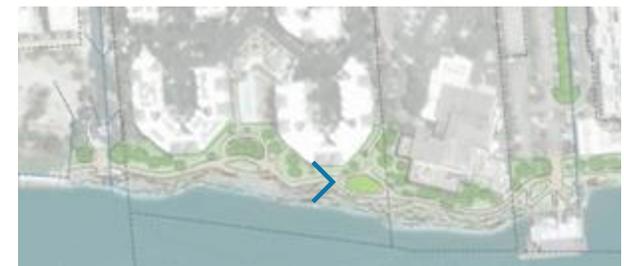
12.0 (+2'-0" SLR)

6.37 MHHW

0

+14.0

Existing Shoreline (elev. 11.0)



# Next Steps: Design, Permitting, Funding



## Diseño

- Respaldo del Ayuntamiento de Alameda al concepto de diseño de OAAC - 21 de enero Plan Maestro de Drenaje Pluvial de la Ciudad de Oakland – en marcha Plan de adaptación y evaluación de vulnerabilidad del puerto de Oakland: en marcha

## Financiamiento y permisos

- Actualmente buscamos varias subvenciones estatales y federales para el diseño e implementación de infraestructura verde. Buscar subvenciones para apoyar el avance del diseño conceptual de la costa al 30% y los permisos ambientales



# Encuesta #2



**Preguntas y respuestas ¡Agrega tus preguntas al chat!**



# Next Steps & Call to Action



¡Manténgase comprometido! Trae tu voz (y la de tus amigos) a la mesa. Necesitaremos participación y aportes de la comunidad para avanzar en este trabajo. Únase a nosotros en los siguientes eventos:

## **Ciudad de Alameda** (asistir virtualmente o presencialmente)

- Comisión de Personas con Discapacidad - 11 de diciembre a las 6:30pm
- Junta de Planificación - 16 de diciembre a las 7 pm - Ayuntamiento - 21 de enero a las 19 h

## **Grupos comunitarios**

Caminata King Tides con CASA – 14 de diciembre de 2024 / Crab Cove

Eventos de compromiso de la Novena Raíz y Espacios Sagrados

Futuros eventos ADAPT de OAAC ¡Únase a nosotros en la primavera de 2025 para talleres comunitarios sobre el plan a largo plazo! Consulte el sitio web de OAAC Adapt para obtener más información: <https://www.oaacadapt.org/>



**Gracias!**

**<https://www.oaacadapt.org/>**



# Inundaciones interiores de Alameda: planes conceptuales de cuencas de detención

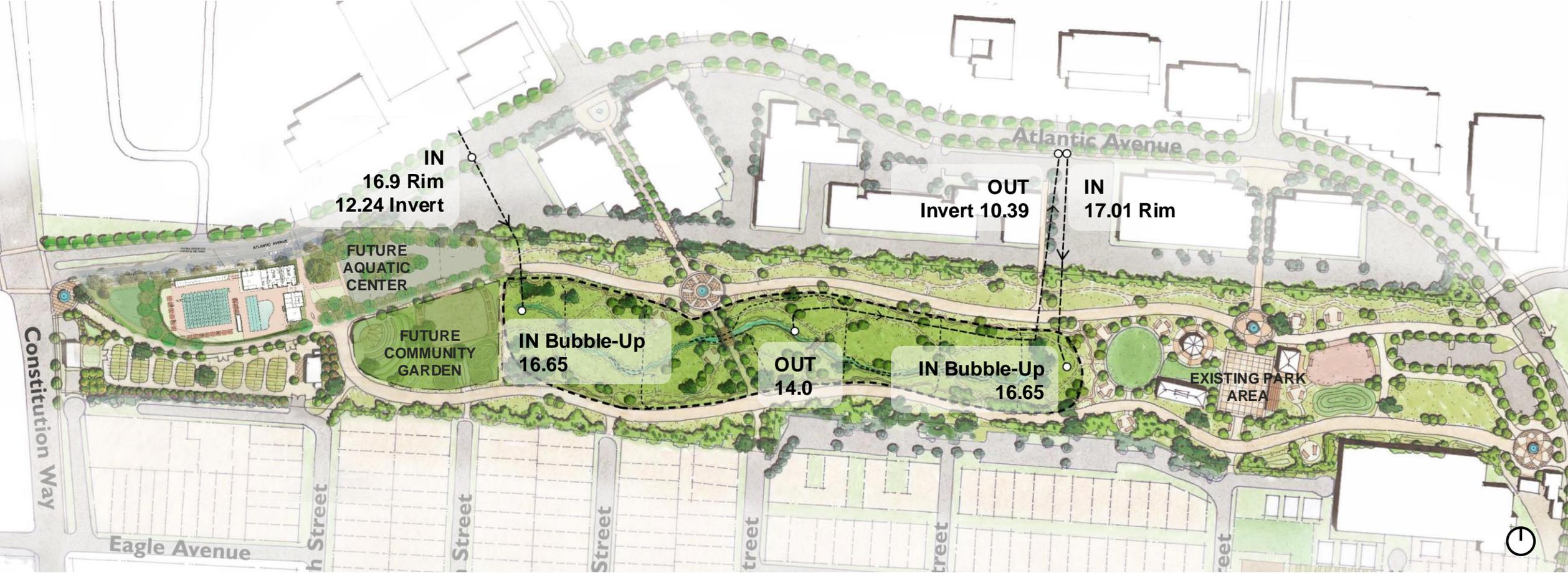
## Neptune Park



# Inundaciones tierra adentro de Alameda – Planes conceptuales de cuenca de detención Alameda #2 y #3



# Parque Jean Sweeney



- |   |                          |   |                         |   |                     |
|---|--------------------------|---|-------------------------|---|---------------------|
|  | Fruit Tree Orchard       |  | Fountain                |  | Natural Landscape   |
|  | Existing Oak Trees       |  | Water & Dry Creek       |  | Lawn Area           |
|  | Park Structure           |  | Foot Bridge             |  | Existing Vegetation |
|  | 1 Mile Trail & Bike Loop |  | Plaza or Special Paving |  | Community Garden    |