

Proyecto de Mejoramiento del Astillero de Al Larson

Informe Preliminar de Impacto Ambiental Guía del Lector



Enero 2012

Preparado por:

Los Angeles Harbor Department
Environmental Management Division
425 S. Palos Verdes Street
San Pedro, CA 90731



Con la asistencia de:



ADP# 080627-072
SCH# 2010091041

PROYECTO DE MEJORAMIENTO DEL ASTILLERO DE AL LARSON

RESUMEN DEL PROCESO DE REVISIÓN AMBIENTAL

Enero de 2012

Publicación del Informe Preliminar de Impacto Ambiental

El Departamento del Puerto de Los Ángeles (LAHD, por sus siglas en inglés) ha publicado el Informe Preliminar de Impacto Ambiental (EIR Preliminar, por sus siglas en inglés) correspondiente al Proyecto de Mejoramiento (“Proyecto propuesto”) del Astillero de Al Larson (ALBS, por sus siglas en inglés). El objetivo de este documento es de informar el público sobre el Proyecto propuesto, las alternativas consideradas, cualquier posible efecto sobre el medio ambiente, las preocupaciones principales de la comunidad, y el proceso de revisión ambiental. Mientras que este documento resume el EIR Preliminar, no es parte oficial del EIR Preliminar, que se elaboró para cumplir con los requisitos de la Ley de Calidad del Medio Ambiente de California (CEQA, por sus siglas en inglés).



Vista del Astillero de Al Larson mirando hacia el oeste desde Fish Harbor.

Tabla de Contenidos

Propósito y Objetivos del Proyecto..... 3

Ubicación del Proyecto 3

Proyecto Propuesto 5

¿Qué es la CEQA? 8

¿Cómo se Determinan los Impactos?..... 11

Resumen de los Impactos del Proyecto Propuesto Analizados en el EIR Preliminar..... 12

Medidas de Mitigación del Proyecto 12

Alternativas Consideradas 13

Alternativas Analizadas en este EIR Preliminar 14

Alternativa 1 – Proyecto Reducido: Mejoramiento de la Calidad del Agua..... 14

Alternativa 2 – Proyecto Reducido: Demolición Limitada..... 14

Alternativa 3 – Conservación de los Edificios Históricos 14

Alternativa 4 – Reubicación de los Edificios Históricos 15

Alternativa 5 – Sitio Alternativo..... 15

Alternativa 6 – Proyecto Descartado 15

Alternativa 7 – Ausencia de Intervención Federal..... 17

Asunto Clave de la Comunidad: Recursos Culturales 19

Asunto Clave de la Comunidad: Construcción Submarina - Dragado y Construcción de CDF..... 22

Asunto Clave de la Comunidad: Calidad del Aire, Riesgos para la Salud y Gases de Efecto Invernadero 25

Guía de Participación Pública..... 37

Propósito y Objetivos del Proyecto

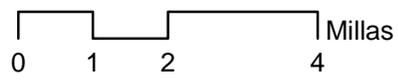
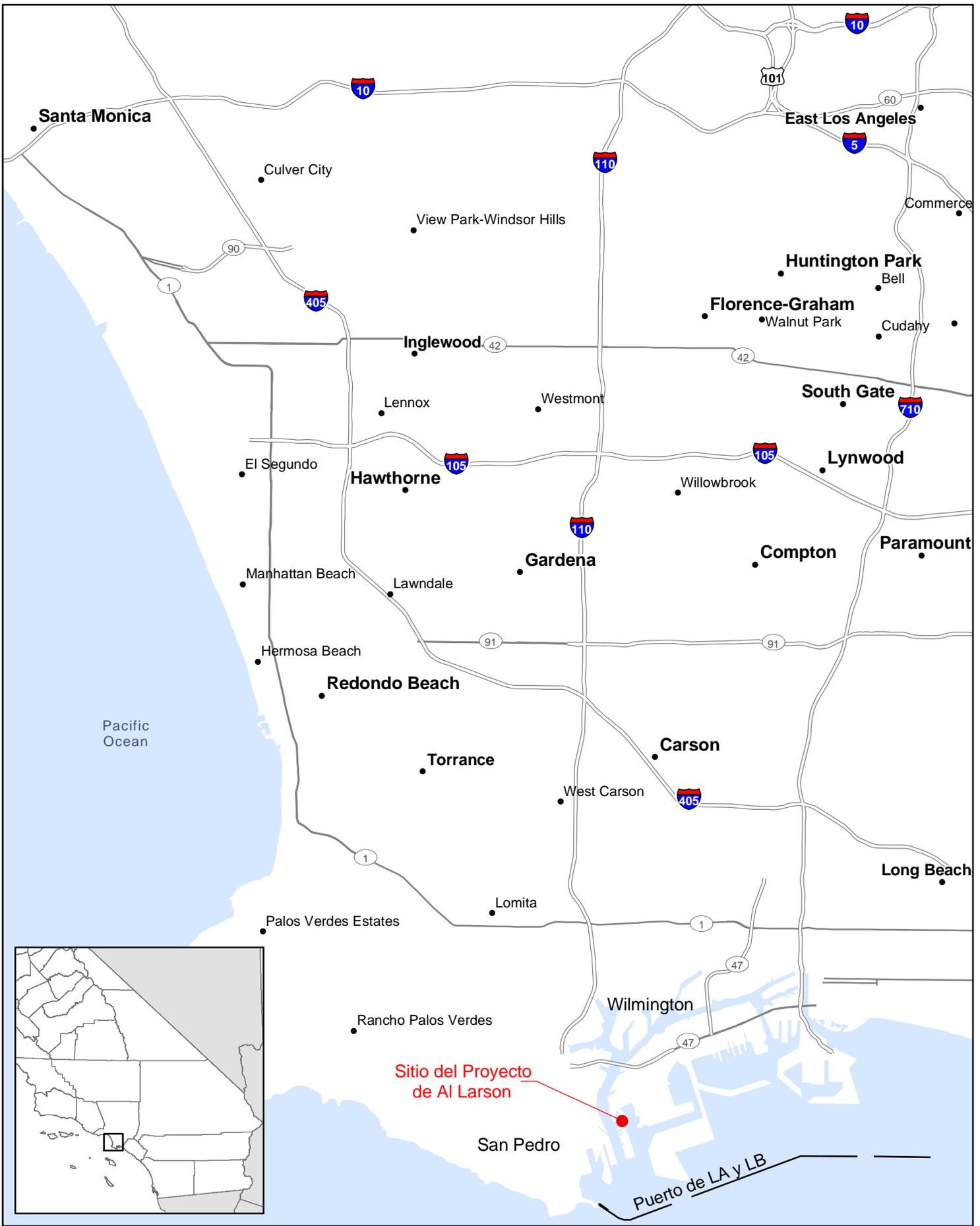
El propósito básico del Proyecto propuesto es mejorar la seguridad y la eficiencia de la construcción de barcos marinos, expandir las capacidades de mantenimiento y reparación del operación, modernizar el sitio para cumplir con las regulaciones existentes y futuras relativas a la calidad del agua, actualizar el permiso de Sistema Nacional de Eliminación de Descargas Contaminantes (NPDES, por sus siglas en inglés) y los Requisitos de Descargas Residuales (WDR, por sus siglas en inglés) para las instalaciones de ALBS, y la eliminación de tierra contaminada de terrestre legado para su disposición fuera del sitio y sedimento contaminado del fondo legado en Fish Harbor para uso en los Instalaciones de Disposición Confinada (CDF, por sus siglas en inglés).

Los objetivos del Proyecto propuesto son lo siguiente:

- Poner ALBS en cumplimiento de sus requisitos de WDR y NPDES por medio de volver de contornear el sitio, eliminando tres ferrocarriles marines existentes y construyendo un sistema de colección de aguas pluviales y tratamiento.
- Demoler los muelles, embarcaderos y edificios/estructuras existentes para permitir la creación posterior de dos celdas CDF en su lugar para aislar sedimentos contaminados.
- Dragar sedimento para permitir el paso de embarcaciones de mayor calado, eliminar sedimento contaminado para mejorar la calidad del agua, y promover los objetivos regionales de gestión de sedimentos por medio de la reutilización beneficiosa de los materiales dragados para crear dos CDFs.
- Remover edificios/estructuras para modernizar y reconfigurar la instalación, para optimizar y ampliar las operaciones existentes del astillero en la presente ubicación y continuar satisfaciendo una necesidad regional para la reparación de embarcaciones marítimas.
- Reemplazar la infraestructura obsoleta y construir un edificio nuevo para soportar las operaciones mejoradas.
- Limpiar las contaminantes del sitio legado de la utilización histórica del sitio como un astillero, incluyendo los contaminantes ubicados por debajo del pavimento y edificios existentes.
- Introducir un contrato de renovación de 30 años entre ALBS y LAHD para cambiar el arrendamiento de las instalaciones desde 7.7 acres (2.35 acres de tierra y 5.35 acres de agua) a 7.3 acres (4.1 acres de tierra y 3.2 acres de agua).

Ubicación del Proyecto

La instalación de ALBS está ubicada en 1046 Seaside Avenue, y el astillero ocupa Atracadero 258 en la entrada de Fish Harbor (ve Figura 1). La terminal de ExxonMobil y Southern California Ship Services están hacia el noroeste, las instalaciones de pesca y embotellare están al norte (a través de Fish Harbor) con la instalación de ExxonMobil/General Petroleum (un depósito de combustible) a lo largo de la frontera norte del sitio del Proyecto, el Fish Harbor está al este, el Edificio Administrativo de Southwest Marine y sitio anterior de Southwest Marine Shipyard se encuentran al oeste, y una marina de barcos (Al Larson Marina) y Reservation Point/Estación de la Guardia Costera de Los Angeles/Prisión Federal están al sur.



Puerto de Los Angeles
Proyecto de Mejoramiento del
Astillero de Al Larson
Mapa de Ubicación Regional
Figura 1

Proyecto Propuesto

En Junio de 2008, ALBS presentó una aplicación ante el LAHD (por medio del proceso de la Aplicación de Proyecto Discrecional del LAHD) para un contrato de renovación de 30 años y un Permiso de Desarrollo del para modernizar y actualizar el astillero existente. El Proyecto propuesto representa la primera modernización importante de las instalaciones desde 1924. El Proyecto propuesto reconstruiría el ALBS existente para modernizar las instalaciones, cumplir con las condiciones para obtener el permiso NPDES y con los requisitos WDR, y mejorar su capacidad para reparar barcos y embarcaciones. El mejoramiento incluiría el reemplazo de instalaciones obsoletas por otras nuevas, mejorando el hidrológico del sitio para cumplir los requisitos del permiso NPDES con respecto a aguas pluviales, el dragado de mantenimiento para garantizar el acceso adecuado de las embarcaciones al sitio, y la construcción de dos CDFs durante dos fases del Proyecto. Un CDF es relleno ingenierado diseñado para capturar de forma segura los sedimentos que han sido considerado inadecuados para la disposición en agua de tal manera que el material contaminado no esté en contacto con el agua circundante. El CDFs del Proyecto propuesto beneficiosamente reutilizaría los materiales contaminados extraídos por dragado y se traduciría en aproximadamente 0.9 hectáreas de nueva superficie terrestre para el mantenimiento y reparación de embarcaciones, incluyendo el uso del área por las grúas propuestas de 100 y 600 toneladas de capacidad para levantar embarcaciones. La creación de esta nueva superficie se requeriría una enmienda para cambiar el aprovechamiento de tierras de esta superficie de Apoyo Marítimo en el Máster Plan del Puerto.

Definiciones Clave

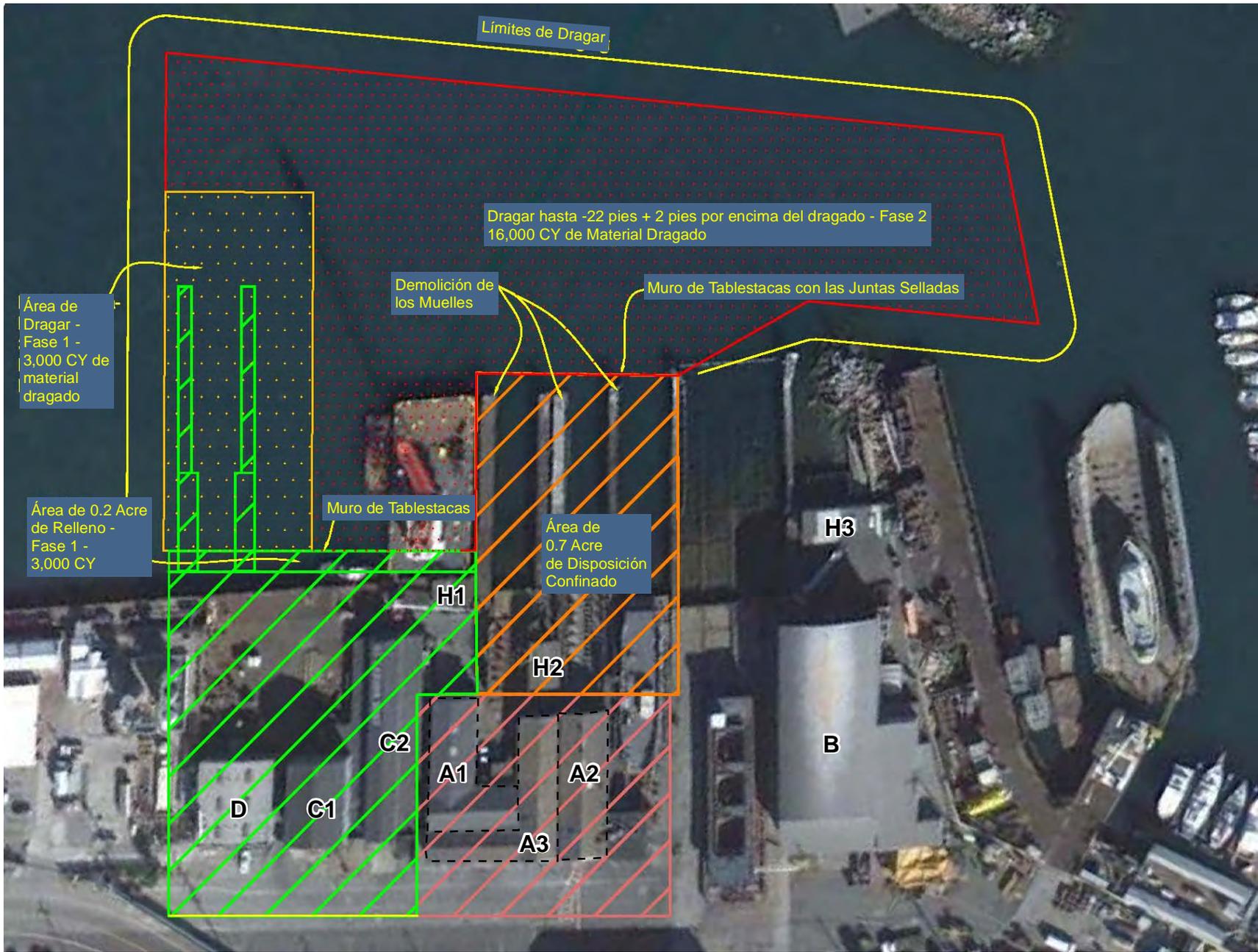
CDF = una instalación de descarga diseñada para capturar con seguridad los sedimentos no elegibles para su disposición en aguas abiertas, de manera tal que el material contaminado no entre en contacto con las aguas que lo rodean.

La construcción incluiría la demolición y reconstrucción de una serie de edificios existentes, el dragado de mantenimiento hasta una profundidad de -22 pies de bajamar mínima media (MLLW, por sus siglas en inglés) más un dragado extra de -2 pies¹ adicionales (lo que representaría un total aproximado de 19,000 yardas cúbicas de sedimentos), la creación de instalaciones CDFs para contener materiales de dragado estabilizados con cemento y la instalación de equipamiento nuevo (es decir, grúas de 100 y 600 toneladas de capacidad). Además, el Proyecto propuesto extraería sedimentos históricos y tierras contaminadas.

El Proyecto propuesto también requiere un permiso del Cuerpo de Ingenieros del Ejército de EE.UU. (USACE, por sus siglas en ingles) para destruir los muelles existentes, realizar el dragado de mantenimiento, construir los dos nuevos muelles (para el uso de las grúas de 100 y 600 toneladas de capacidad), y para construir los CDFs. El USACE está realizando un análisis separado bajo la Ley Nacional de Póliza Ambiental (NEPA, por sus siglas en ingles) por separado de este análisis de CEQA. El USACE ha hecho una determinación preliminar que una Declaración de Impacto Ambiental no se requiere para el trabajo propuesto y se encuentra actualmente en proceso de completar una Evaluación Ambiental para el Proyecto propuesto. Un Aviso Publico se distribuyó por el USACE en conjunto con la aplicación del permiso de dragado desde el 9 de octubre de 2009 hasta el 9 de noviembre 2009.

Para minimizar los impactos operativos a la instalación durante la construcción, el Proyecto propuesto se construiría en tres fases (Figura 2). Los elementos básicos de las tres fases es lo siguiente, junto con una descripción de las fases:

¹ Dragado extra se refiere a la cantidad de dragado que se permite más de lo que se indica en el permiso de dragado. Dragar es un tanto imprecisa, y en consecuencia, una cierta cantidad de dragado extra está permitido bajo el USACE Permiso de Dragado.



- A - Sitio de Oficina y Taller
- B - Pintura y Cobertizo
- C - Sitio del Taller de Máquinas
- D - Edificio Numero 4
- H - Edificios Auxiliares y Estructuras

Leyenda:

-  Fase 1
-  Fase 2
-  Fase 3



Puerto de Los Angeles
Proyecto de Mejoramiento del
Astillero de Al Larson
Plan de Sitio del Proyecto
Figura 2

Fase 1

- Demolición del embarcadero existente de 200 pies construido con madera tratada con creosota y los pilotes en el marco de la huella de Fase 1.
- Demolición de los Edificios D, C1 y la estructura H1 en el marco de la huella de Fase 1.
- Construcción de un muro sellado de tablestacas de acero para conformar el perímetro de la celda CDF.
- Dragar aproximadamente 3,000 yardas cúbicas en el marco de la huella de Fase 1 hasta una profundidad de -22 pies de MLLW, más un dragado extra de -2 pies adicionales de margen. El material dragado se trataría y colocaría en la celda CDF.
- Instalación de dos espigones de concreto apoyados en pilotes octogonales de concreto de 24 pulgadas para cada embarcadero (126 en total) para sostener las grúas nuevas de 100 y 600 toneladas de capacidad.
- Instalación de las grúas nuevas de 100 y 600 toneladas de capacidad en el dique seco a lo largo del extremo norte del sitio del Proyecto.
- Ejecución de instalaciones compatibles con las disposiciones del Plan Estándar de Mitigación de Aguas Pluviales Urbanas (SUSMP, por sus siglas en inglés), lo que incluye un sistema nuevo de desagüe pluvial en el marco de la huella de Fase 1 y la instalación de un separador de agua y aceite.
- Construcción de un borde/escalón elevado alrededor de los Edificios C2 y A1.
- Remover el pavimento, excavar (del espacio abierto y perfiles de edificios) y exportar para la eliminación de aproximadamente 2,000 yardas cúbicas de tierra costanera contaminada de el área de Fase 1 seguido por la importación de aproximadamente 2,000 yardas cúbicas de tierra limpia para aproximadamente la misma altura de Fase 1 del CDF (12 pies MLLW).
- Nivelación, pavimentación de alta resistencia y mejoramiento en la iluminación dentro de la huella de Fase 1.

Fase 2

- Remoción de los espigones asociados con los ferrocarriles existentes de marina para las grúas actuales (estas vías relacionadas con el sistema de carga vertical existente se conservarían porque esta área quedaría comprendida en la segunda CDF).
- Demolición de la estructura H2.
- Construcción de un segundo muro sellado de tablestacas para la segunda CDF.
- Dragar aproximadamente 16,000 yardas cúbicas de material para obtener una profundidad de MLLW de -22 pies (más un dragado extra de 2 pies adicionales de margen) para ofrecer navegabilidad en las instalaciones modernizadas. El material dragado se trataría y colocaría en la celda CDF.
- Excavar aproximadamente 2,800 yardas cúbicas de tierra costanera contaminada seguida por la importación de aproximadamente 2,800 yardas cúbicas de material limpio para elevar la zona de tierras altas y llevarla a la misma altura que la CDF de Fase 2 (aproximadamente 12 pies MLLW).

- Instalación de infraestructuras compatibles con las disposiciones del SUSMP, incluyendo el nuevo sistema de drenaje pluvial en Fase 2 de la huella que dirige el agua de lluvia para un separador de agua y aceite instalada en Fase 1.
- Nivelación, pavimento de alta resistencia y mejoramiento en la iluminación en el marco de la huella de Fase 2.

Fase 3

- Demolición de los Edificios A2 y A3, costanera de la celda CDF de Fase 2.
- Quitar el asfalto, excavar aproximadamente 2,800 yardas cúbicas de tierra contaminada de la área de la huella de Fase 3, incluso de las huellas de los edificios demolidos, las exportaciones de tierra contaminada para su eliminación y la importación de aproximadamente 2,800 yardas cúbicas de relleno limpio.
- Implementar aumentos terrestres incluyendo nivelación, pavimentación, protección de los servicios públicos existentes, reubicación de instalaciones eléctricas, iluminación del astillero, suministro de aire comprimido y instalación de un nuevo sistema de drenaje de aguas pluviales.
- Construcción de un edificio nuevo de oficina de dos plantas con una superficie de 2,400 pies cuadrados según requieren las operaciones para reemplazar los Edificios A2, A3, C1, y D demolidos en las Fases 1 y 2.

¿Qué es la CEQA?

La Ley de Calidad Ambiental de California (CEQA, por sus siglas en inglés) fue promulgada por la legislatura del estado en 1970 y tomó como modelo NEPA. La CEQA exige que aquellos a cargo de tomar decisiones en las agencias públicas documenten y analicen las repercusiones que sus acciones tienen en el medio ambiente. CEQA alcanza a todas las agencias gubernamentales de todos los niveles de California: agencias locales, regionales, y estatales, y también juntas y comisiones.

El LAHD es la agencia líder estatal responsable de la preparación del EIR y el ALBS es el solicitante del Proyecto propuesto. El LAHD determinó que el Proyecto podría provocar impactos ambientales significativos y, por lo tanto, un EIR ha sido preparado. Varias otras agencias tienen tareas especiales con respecto al Proyecto propuesto y emplearán este EIR para fundar sus decisiones con respecto a cualquier aprobación y/o permisos que se requieran. Este proceso de revisión ambiental incluye la preparación de los siguientes documentos:

- Un **Estudio Inicial (IS, por sus siglas en inglés)**, que es un análisis preliminar preparado por la Agencia Líder de CEQA para determinar si se debe preparar un EIR o una Declaración Negativa (ND, por sus siglas en inglés) y, si es necesario, identificar los efectos ambientales significativos que se deberán analizar en el correspondiente EIR.
- Una **Notificación de Preparación (NOP, por sus siglas en inglés)**, que es un aviso breve que se envía a las partes interesadas para solicitarles que manifiesten su opinión para establecer el alcance (cuestiones ambientales abordadas) de un documento ambiental. Es el primer paso del proceso del EIR.

Definiciones Clave

Agencia Líder = Es la Agencia Pública que posee la responsabilidad principal de la ejecución o aprobación de un proyecto que podría tener un efecto importante en el medio ambiente.

- Un **EIR Preliminar**, que analiza exhaustivamente el Proyecto propuesto, las alternativas del proyecto, y los impactos ambientales. El EIR Preliminar también discute todas las medidas posibles para mitigar los impactos ambientales. Una vez que se completa, el EIR Preliminar se pone a disposición para su revisión pública.
- Un **EIR Final** se prepara después que los comentarios sobre el proyecto sean recibidos y revisados. El EIR Final debe que incluir la respuesta de la agencia líder a todos los comentarios revisados y debe que discutir todos los puntos de vista que expresen oposición sobre los asuntos tratados.

Para obtener más detalles sobre el proceso del EIR, consulte la Figura 3.

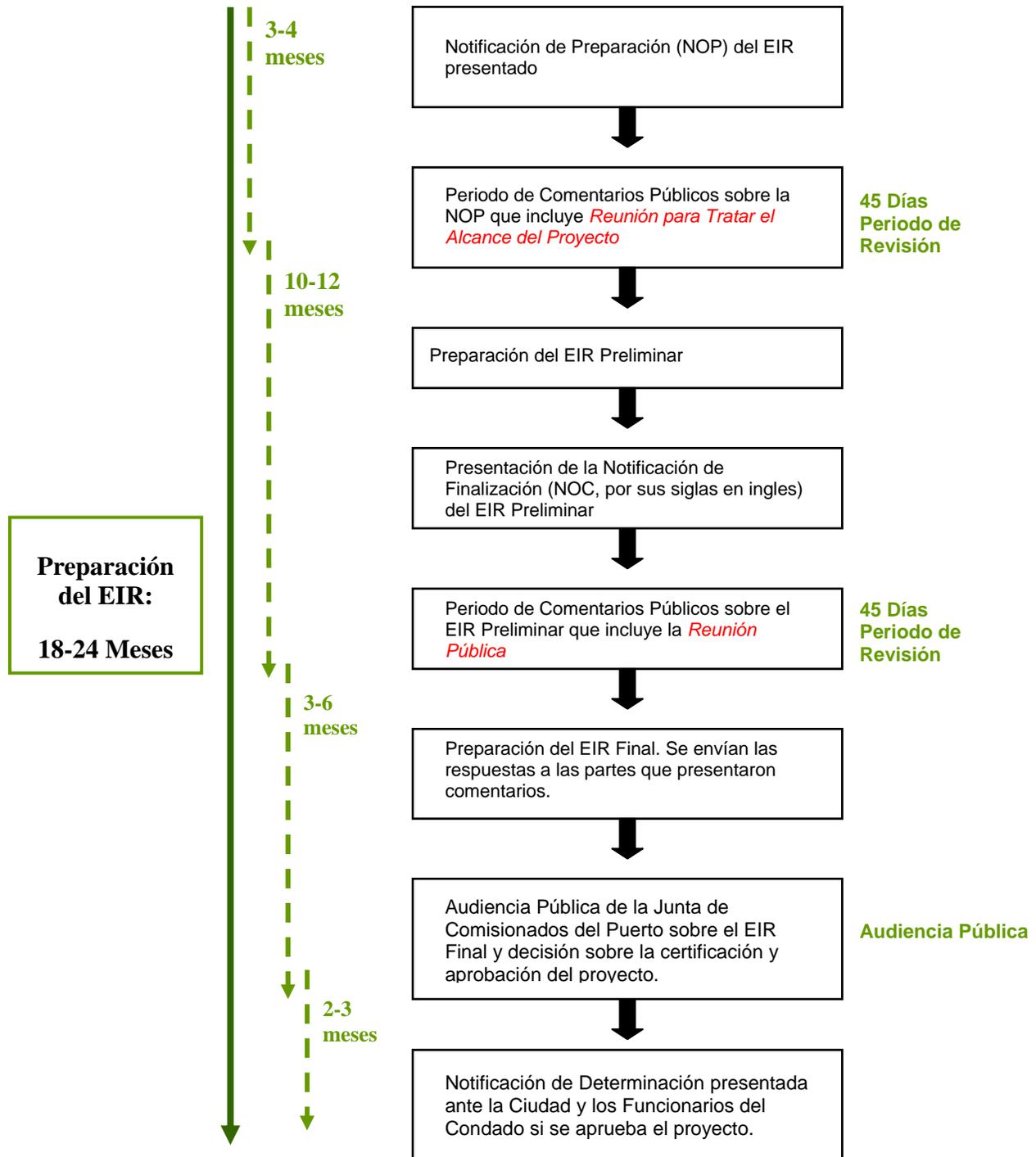


Figura 3: Proceso del EIR

Durante la fase del EIR Preliminar, el Puerto tiene la oportunidad de recoger comentarios del público y de otras agencias con respecto al análisis y al contenido de los impactos ambientales que se derivarían de la construcción y operación del proyecto propuesto.

El EIR Preliminar incluirá un periodo de recepción de comentarios de 45 días, que se extenderá del 20 de enero de 2012 hasta el 5 de marzo de 2012. Durante este tiempo, el LAHD recibirá comentarios por escrito y organizará una reunión pública que se celebrará el 15 de febrero de 2012 para presentar sus conclusiones y ofrecer una oportunidad para que el público proporcione sus comentarios. La reunión pública tendrá lugar a las 6:00 p.m. en la Sala del Directorio del Edificio de la Administración del Puerto en 425 S. Palos Verdes Street, San Pedro CA 90731. Todos los comentarios recibidos se responderán en el EIR Final.

El público puede solicitar una copia electrónica gratuita o una copia en papel (se cobra un cargo) del EIR Preliminar llamando a Dennis Hagner al (310) 732-3682.

Una copia del EIR Preliminar también se puede descargar en www.portoflosangeles.org o examinar en los siguientes lugares:

- L.A. Public Library, Central Branch, 630 West 5th Street, Los Angeles California;
- L.A. Public Library, San Pedro Branch, 931 South Gaffey Street, San Pedro, California;
- L.A. Public Library, Wilmington Branch, 1300 North Avalon, Wilmington, California; o
- LAHD, 222 W. 6th Street, Piso 10, Suite 1080, San Pedro, California.

¿Cómo se Determinan los Impactos?

El objetivo del proceso de revisión ambiental es:

- Informar a los funcionarios del gobierno y al público sobre los impactos ambientales del proyecto propuesto;
- Identificar los impactos que el proyecto propuesto tendrá en el medio ambiente;
- Revisar una variedad de alternativas razonables que evitarían o reducirían cualquier impacto significativo en el medio ambiente;
- Indicar modos de evitar o mitigar, si es posible, los impactos significativos.

Incluso en casos en los cuales los impactos importantes no se pueden evitar o mitigar, el proyecto podría aprobarse si se esperan beneficios económicos, legales, sociales, tecnológicos o de otra índole que superarían los efectos ambientales importantes inevitables (a los que se hace referencia como consideraciones preponderantes).

En los EIRs, los impactos ambientales se determinan mediante un proceso de una serie de pasos:

1. Analizar las condiciones ambientales al inicio del análisis (denominadas condiciones de referencia). Por lo general, las condiciones de referencia son los aspectos ambientales físicos de

Definiciones Clave

Declaración de razones imperiosas = Una declaración que especifique las razones específicas por las cuales la agencia principal encontró que los beneficios del proyecto superan sus efectos negativos inevitables.

los alrededores de un proyecto en el momento que la NOP se pone a disposición del público. La NOP del Proyecto propuesto se publicó el 29 de septiembre de 2010.

2. Analizar las condiciones ambientales en toda la duración del Proyecto propuesto. El proyecto propuesto estaría terminado y operando con capacidad óptima en 2014.
3. Comparar las condiciones de referencia y las del proyecto. La diferencia entre las condiciones de referencia y las del proyecto (delta) se comparan con los umbrales. El LAHD usa los lineamientos establecidos por la Ciudad de Los Angeles (las directrices de CEQA de la Ciudad de Los Angeles, que incluyen los umbrales de emisiones atmosféricas del Distrito de Administración de la Calidad del Aire de la Costa Sur [SCAQMD, por sus siglas en inglés]).
4. Si el diferencia entre el proyecto y las condiciones de referencia excede el umbral, el impacto se considera **significativo**. De lo contrario, el impacto se considera **de significativo menor**.

Si el análisis determina que habrá impactos significativos, las medidas de mitigación viables, si están disponibles, se aplicaran para reducir esos impactos. Si la mitigación no logra reducir los impactos por debajo del umbral, los impactos se definen como **significativo y inevitable**. El siguiente es un resumen de los recursos ambientales que fueron analizados y los impactos ambientales que se crearían con la construcción y operación del Proyecto propuesto.

Resumen de los Impactos del Proyecto Propuesto Analizados en el EIR Preliminar

Impactos Significativo y Inevitables

- Calidad del Aire, Meteorología y Gases de Efecto Invernadero
- Recursos Culturales (construcción)
- Ruido (construcción)

Impactos de Significativos Menor Después de la Mitigación

- Recursos Biológicos

Impactos de Significativos Menor

- Recursos Estéticos y Visuales
- Geología
- Aguas Subterráneas y Tierra
- Peligros y Materiales Peligrosos
- Aprovechamiento de Tierras
- Recreación
- Servicios Públicos
- Tráfico y Transporte
- Calidad del Agua, Sedimentos y Oceanografía

Medidas de Mitigación del Proyecto

Las siguientes medidas de mitigación constituyen la base de un programa de mitigación, control y información (MMRP, por sus siglas en inglés) ideado para el Proyecto propuesto. CEQA requiere que las agencias públicas adopten un programa de información o control para realizar un seguimiento de los cambios del proyecto que se han adoptado para mitigar o evitar efectos de importancia en el medio ambiente (Sección 21081.6 del Código de Recursos Públicos [PRC, por sus siglas en inglés]). La agencia pública afectada debe adoptar este programa a partir del momento en que se conozcan las conclusiones relacionadas con el proyecto. Estas medidas de mitigación (MM, por sus siglas en inglés) descritas son complementarias a aquellas exigidas como procedimiento estándar para el Puerto y sus contratistas. Las siguientes son las medidas de mitigación clasificadas por recurso (*Para más detalles sobre las medidas de mitigación ve cada recurso en el capítulo 3 del EIR Preliminar*):

Calidad del Aire (AQ, por sus siglas en inglés), Meteorología y Gases de Efecto Invernadero

- **MM AQ-1:** Embarcaciones del Puerto utilizadas durante la Construcción
- **MM AQ-2:** Camiones de transporte terrestre
- **MM AQ-3:** Equipaje de Construcción
- **MM AQ-4:** Mejores Prácticas de Gestión
- **MM AQ-5:** Control Adicional de Polvo Fugitivo
- **MM AQ-6:** Medida de Mitigación General
- **MM AQ-7:** Bombillas Compactas de Luz Fluorescente
- **MM AQ-8:** Auditoría Energética
- **MM AQ-9:** Reciclado
- **MM AQ-10:** Plantación de Árboles añadir

Recursos Biológicos (BIO)

- **MM BIO-1:** Aplicación de Créditos de Mitigación de Hábitat

Recursos Culturales (CUL, por su sigla en inglés)

- **MM CUL-1:** Recursos Arqueológicos y Etnográficos
- **MM CUL-2:** Recursos Históricos
- **MM CUL-3:** Publicación de Inscripción

Ruido (NOI, por su sigla en inglés)

- **MM NOI-1:** Reducción de Ruidos durante el Transporte de Pilotes
- **MM NOI-2:** Levantar Barreras Temporales de Reducción de Ruidos cerca de los Equipos de Transporte de Pilotes, en donde sea necesario y viable
- **MM NOI-3:** Barreras Temporales para la Atenuación de Ruidos

Alternativas Consideradas

Según lo dispuesto en CEQA, este EIR Preliminar evalúa una variedad razonable de alternativas al Proyecto propuesto. La identificación por el LAHD de una variedad razonable de alternativas es informada por los mandatos legales de la agencia principal. El LAHD opera el Puerto de Los Ángeles (Puerto), bajo los mandatos legales del Puerto de Los Ángeles Tidelands Trust (Ciudad de Los Ángeles Carta, el Artículo VI, Sección 601; California Tidelands Ley del Fideicomiso de 1911) y la Ley Costera de California (PRC División 20 Sección 30700 et seq.), que identifican el Puerto y sus instalaciones como un recurso económico fundamental y costeros del Estado de California y un elemento esencial de la industria marítima nacional para la promoción del comercio, la navegación, la pesca, y las operaciones del Puerto. Las actividades deben ser dependientes a la agua y el LAHD debe dar la máxima prioridad a la navegación y el acceso y los servicios necesarios para acomodar las demandas de agua de comercio exterior y interior. El LAHD ha sido creado para desarrollar y operar el Puerto en beneficio de usos marítimos, y funciona como un dueño de propiedades del Puerto de arrendamiento a más de 300 inquilinos.

Un total de siete alternativas fueron consideradas durante la preparación del EIR Preliminar, que incluyó un impacto reducido sobre las estructuras potencialmente histórico, usos alternativos y lugares alternativos para las ALBS. Un análisis detallado de los impactos potenciales se realizó para cada una de estas alternativas, además de los proyectos propuestos. *Los resultados de estos análisis se presentan en el capítulo 6 del EIR Preliminar.* La Tabla 1 presenta un resumen de los elementos del proyecto propuestas en relación con cada una de las alternativas consideradas para este proyecto.

Alternativas Analizadas en este EIR Preliminar

Las siguientes son las siete alternativas al Proyecto propuesto que se consideran en el EIR Preliminar:

- Alternativa 1 – Proyecto Reducido: Mejoramiento de la Calidad del Agua
- Alternativa 2 – Proyecto Reducido: Demolición Limitada
- Alternativa 3 – Conservación de los Edificios Históricos
- Alternativa 4 – Reubicación de los Edificios Históricos
- Alternativa 5 – Sitio Alternativo
- Alternativa 6 – Proyecto Descartado
- Alternativa 7 – Ausencia de Intervención Federal

Alternativa 1 – Proyecto Reducido: Mejoramiento de la Calidad del Agua

En el marco de esta alternativa, el ALBS no implementaría ningún mejoramiento propuesta en el sitio. Sin embargo, con el fin de cumplir con los requisitos de la Junta Regional de Control de la Calidad del Agua de Los Angeles (RWQCB, por sus siglas en inglés) y continuar operando, se implementarían medidas en el sitio para desviar las aguas y así alejarlas de Fish Harbor. En caso de ejecutarse esta alternativa, ALBS levantaría diques alrededor de los edificios existentes y/o modificaría la pendiente del sitio de modo tal que las aguas pluviales de escorrentía drenaran desviándose de Fish Harbor y dirigiéndose a un separador de agua y aceite antes de descargarse. De implementarse esta alternativa, ALBS continuaría operando en el sitio bajo un nuevo contrato de arrendamiento de 30 años para la nueva área. El plazo del arrendamiento nuevo se iniciaría en 2012.

Alternativa 2 – Proyecto Reducido: Demolición Limitada

Esta alternativa sería similar al Proyecto propuesto; sin embargo, no todos de los tres edificios potencialmente histórico (A2, A3, o C1) identificadas para demolición serían eliminados. La mayoría de los otros componentes del Proyecto se ejecutarían (es decir, mejoramiento en los desagües, limpieza de tierras, dragado, grúas de 100 y 600 toneladas para levantar embarcaciones y celdas CDF). Sin embargo, debido a la conservación de algunos edificios potencialmente históricos destinados de ser demolidos, algunos de esos componentes no se implementarían en todo su alcance, o, como es el caso de la grúa de 600 toneladas de capacidad, no se han aplicado en absoluto (debido a la reducción del aclara miento como resultado de la retención de los edificios). En particular, la limpieza de contaminantes terrestres legado no totalmente ocurriría, ya que algunos de los edificios potencialmente histórico permanecería (es decir, la tierra contaminada por debajo de los edificios y el amianto de los edificios se quedaría). Además, la maniobrabilidad y la versatilidad de las grúas de capacidad serían limitadas debido a las limitaciones del sitio. No hay nuevas estructuras que se construirán en el sitio, ya que algunos de los edificios potencialmente histórico seguirán estando disponibles para su reutilización. Bajo esta alternativa, ALBS seguirá funcionando en el sitio bajo un nuevo contrato de arrendamiento de 30 años de la nueva área. El plazo del arrendamiento nuevo se iniciaría en 2012.

Alternativa 3 – Conservación de los Edificios Históricos

Esta alternativa incluiría la mayoría de los elementos del Proyecto propuesto; sin embargo, no se demolería ninguno de los edificios con potencial valor histórico (A2, A3 y C1). No se construirían estructuras nuevas en el sitio, ya que se conservarían los edificios históricos. En comparación con el Proyecto propuesto, esta alternativa reduciría el desarrollo del sitio, ya que no se demolería ni reubicaría ninguno de los edificios con potencial valor histórico, que excluye el uso de la grúa de 600-toneladas de capacidad (lo que no sería instalado). Bajo esta alternativa, ALBS seguirá funcionando en el sitio bajo un

nuevo contrato de arrendamiento de 30 años de la nueva área. El plazo del arrendamiento nuevo se iniciaría en 2012.

Alternativa 4 – Reubicación de los Edificios Históricos

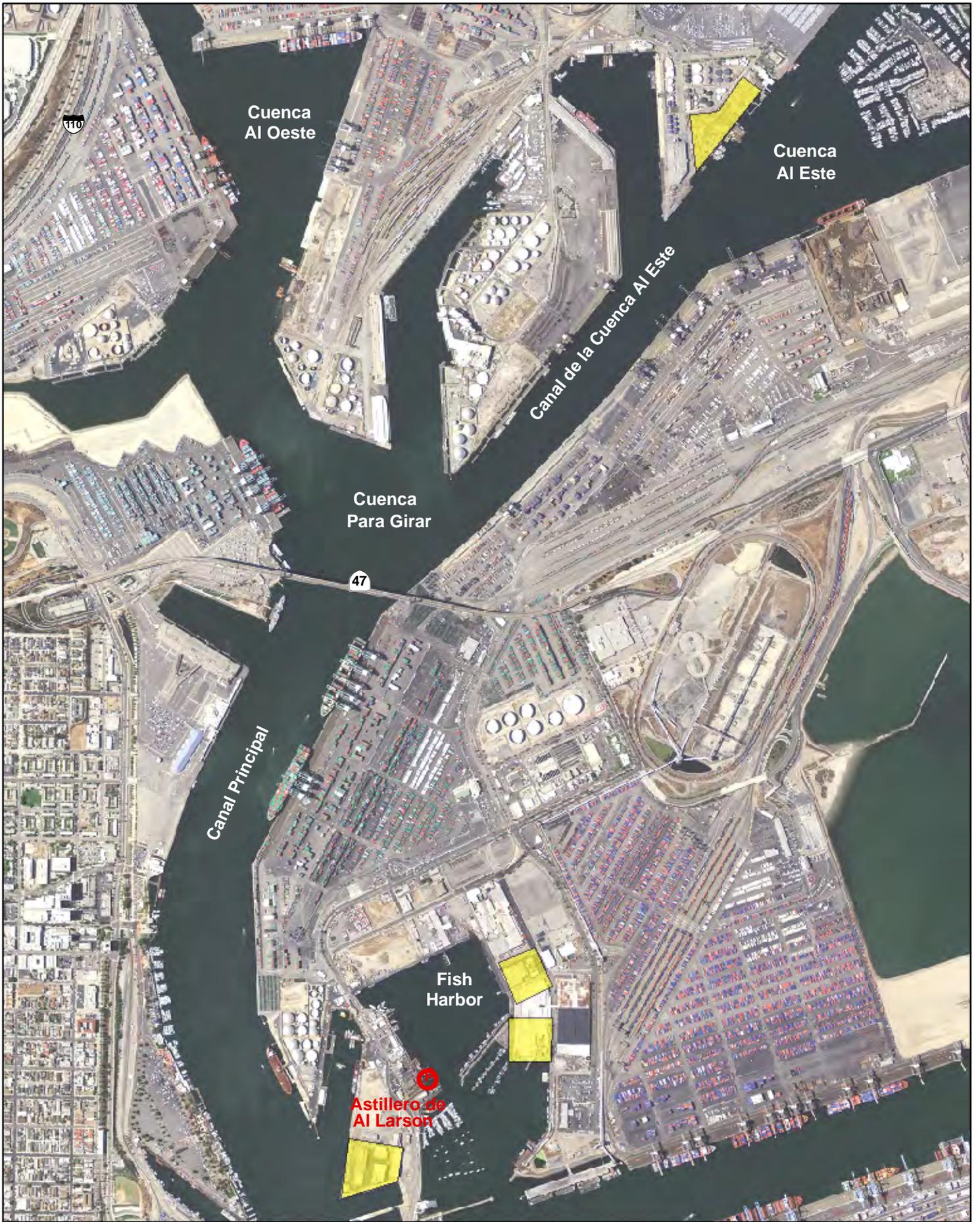
Esta alternativa sería equivalente al Proyecto propuesto; sin embargo, todos de los edificios potencialmente históricos serían trasladados a otra ubicación dentro del Puerto. El sitio de reubicación sería uno de los dos sitios de proyecto de reurbanización en el Puerto: el Proyecto de San Pedro Waterfront, o el Proyecto de Wilmington Waterfront (ve Figura 6-2 en el Capítulo 6, Análisis de Alternativas). Traslado a cualquiera de los sitios de proyecto de reurbanización sería coherente con los "Procedimientos para la Implementación de la Póliza Leasing de Propiedad Inmueble," del LAHD, que incorpora a largo plazo la planificación de instalaciones y objetivos en las dos áreas de proyecto de reurbanización. Todos los componentes del Proyecto propuesto serían construidos bajo esta alternativa, ya que todos los edificios históricos serían removidos del sitio. Bajo esta alternativa, ALBS seguirá funcionando en el sitio bajo un nuevo contrato de arrendamiento de 30 años de la nueva área. El plazo del arrendamiento nuevo se iniciaría en 2012.

Alternativa 5 – Sitio Alternativo

Esta alternativa implicaría la construcción y operación de ALBS en un lugar diferente en otros lugares dentro del Puerto bajo un nuevo contrato de arrendamiento de 30 años para el sitio alternativo. El LAHD ha identificado cuatro sitios alternativos posibles, y cada sitio alternativo es similar en tamaño a medida del sitio existente de ALBS. ALBS operaría en uno de los sitios alternativos en el mismo nivel y calidad del Proyecto propuesto. Al trasladar la actividad del sitio del Proyecto, ALBS sería obligado de limpiar el sitio, incluyendo la tierra y sedimento contaminados, y devolverlo a su estado original. Este sitio estarían disponibles para su uso en consonancia con la zonificación como la construcción naval / talleres de reparación de buques, industria ligera y las actividades industriales, o en el mar de los recursos orientados a las industrias. Para más detalles sobre los sitios alternativos, ve la Figura 4.

Alternativa 6 – Proyecto Descartado

Bajo CEQA, la Agencia Líder se requiere para evaluar un Proyecto Descartado que representa el panorama razonable previsto para el futuro inmediato si el Proyecto propuesto no se aprobara sobre la base de los planes actuales y según la infraestructura y los servicios comunitarios disponibles. Bajo esta alternativa, no se llevaría a cabo ningún desarrollo en el sitio y el arrendatario no adoptaría medidas para que el sitio cumpliera con las normas aplicables sobre la calidad de las aguas de superficie. En la actualidad, el ALBS cuenta con un permiso revocable y un contrato de arrendamiento con renovación mensual con el LAHD para operar en el sitio. Sin embargo, la configuración actual de ALBS no está en conformidad con el permiso NPDES actual, lo que les obligaría a adoptar medidas en el sitio para redirigir las aguas para alejarlas de Fish Harbor con el fin de cumplir este requisito. Debido a que no se realizaría el desarrollo en el sitio, incluidas el mejoramiento del sitio para drenar las aguas alejándolas de Fish Harbor, el ALBS se vería forzado a dejar de operar. Tras el cese de las operaciones existentes en el sitio, ALBS estaría obligado a limpiar el sitio, incluyendo la tierra y sedimento contaminados, y devolverlo a su estado original. Este sitio estarían disponibles para su uso en consonancia con la zonificación como la construcción naval / talleres de reparación de buques, industria ligera y las actividades industriales, o en el mar de los recursos orientados a las industrias.



Cuenca Al Oeste

Cuenca Al Este

Canal de la Cuenca Al Este

Cuenca Para Girar

Canal Principal

Fish Harbor

Astillero de Al Larson

Legend

Sitio de Reubicación Potencial



**Puerto de Los Angeles
 Proyecto de Mejoramiento del
 Astillero de Al Larson
 Ubicaciones Alternativas
 Figura 4**



Alternativa 7 – Ausencia de Intervención Federal

La Alternativa de Ausencia de Intervención Federal representa lo que sería razonable prever en el futuro inmediato si no se otorgara el Permiso del USACE.² En el marco de Ausencia de Intervención Federal, no se realizaría el dragado de mantenimiento, no se construirían las celdas CDF (no se extraerían sedimentos históricos ni tierra contaminada) y no se construirían los espigones de concreto destinados a la grúa para levantar embarcaciones. Sin embargo, la construcción en la costanera podría realizarse y se renovarían el arrendamiento al ALBS. Bajo esta alternativa, ALBS seguirá funcionando en el sitio bajo un nuevo contrato de arrendamiento de 30 años de la nueva área. El plazo del arrendamiento nuevo se iniciaría en 2012.

El Capítulo 6 del EIR Preliminar contiene un análisis más detallado de las alternativas del Proyecto y sus potenciales impactos ambientales.

² El Proyecto propuesto requeriría un permiso emitido por el USACE para realizar el dragado de mantenimiento y construir las CDFs.

Tabla 1: Resumen de los Componentes del Proyecto Asociados con las Alternativas

Componente del Proyecto	Alternativa 1 – Proyecto Reducido: Mejoramiento de la Calidad del Agua	Alternativa 2 – Proyecto Reducido: Demolición Limitada	Alternativa 3 – Conservación de los Edificios Históricos	Alternativa 4 – Reubicación de los Edificios Históricos	Alternativa 5 – Sitio Alternativo	Alternativa 6 – Proyecto Descartado	Alternativa 7 – Ausencia de Intervención Federal
Cumplimiento de NPDES/WDR	Sí - Cambio del drenaje del sitio y colocación separador de agua y aceite.	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí - Cambio del drenaje del sitio y colocación separador de agua y aceite.
Dragado de sedimentos contaminados y creación de CDF	No	Sí	Sí	Sí	Sí (en el sito de ALBS), sin embargo, ningún CDF se crearía.	Sí , pero ningún CDF se crearía.	No
Extracción de tres vías férreas navales y construcción de espigones de concreto para nuevas grúas para embarcaciones	No	Sí, pero uno o más de los Edificios A2, A3, o C1 se mantendrán.	Sí, pero uso limitado debido a las limitaciones de la radio de viraje.	Sí	Sí, pero ferrocarriles marinos sería eliminado en el sitio ALBS. Un muelle nuevo sería construida en el sitio alternativo.	Parcial, pero ferrocarriles marinos sería eliminado. Ningun muelle nuevo sería construido.	No
Optimizar y modernizar el espacio por medio de la remoción de los edificios	No	Parcial, pero uso limitado debido a las limitaciones de la radio de viraje.	No	Sí, pero reubicación de 3 estructuras históricas al muelle de San Pedro o Wilmington.	Sí, pero reubicación de los edificios históricos en un sitio alternativo; remoción de edificios (algunos con valor histórico potencial) en el sitio alternativo.	Si, las estructuras historicas serian removadas para restaurar el sito al estado anterior al arrendamiento.	No
Extracción de contaminación costanera heredada	No	Parcial, sin limpieza debajo del/de los edificio(s) restantes	Parcial, sin limpieza debajo de los edificios restantes	Sí	Sí, pero se requiere para restaurar el sitio al estado anterior al arrendamiento	Sí, pero se requiere para restaurar el sitio al estado anterior al arrendamiento	No
Reemplazo de la infraestructura y construcción de una oficina nueva	No	Parcial, alguna infraestructura nuevo, pero sin edificio de oficina	No	Parcial, alguna infraestructura nuevo, pero sin edificio de oficina	Yes	No	Yes
Renovación del arrendamiento a 30 años	Sí, pero sin área nueva	Sí	Sí	Sí	Sí, pero en una ubicación distinta	No	Sí, pero sin área nueva
Restauración del sitio a las condiciones anteriores al arrendamiento (nada en el sito)	No	No	No	No	Sí	Sí	No

Asunto Clave de la Comunidad: Recursos Culturales

El Proyecto propuesto incluye la demolición de múltiples edificios en el sitio del Proyecto, tres de los cuales cumplen con los requisitos para entrar en la lista del Registro de California y posiblemente califiquen para entrar en la lista de Monumentos Culturales Históricos de Los Angeles (HCM, por sus siglas en inglés). Dos de las estructuras están ubicadas dentro del Complejo de Oficina y Taller (Edificios A2 y A3). Estas estructuras cumplen con los requisitos para incluirse en el Registro de Recursos Históricos de California según el Criterio 1, por estar asociados con hechos que representaron una contribución significativa a los lineamientos generales del patrimonio histórico y cultural de California. El Complejo de Oficina y Taller es significativo por su asociación con el desarrollo de la construcción naval y las industrias pesqueras en Los Angeles entre 1924 y 1959. Debido a que el edificio califica como un posible recurso histórico, según se define en la CEQA, y es posible que califique para entrar en la lista de los HCM de la Ciudad de Los Angeles, su demolición representaría un impacto importante en un recurso histórico según establece la CEQA.

Además de los dos edificios incluidos en el Complejo de Oficina y Taller, la construcción del Proyecto propuesto también implicaría la demolición del Edificio C1, que es parte del Complejo del Taller Mecánico, que cumple con los requisitos para entrar en la lista de Registro de Recursos Históricos de California dentro del Criterio 1, ya que está directamente relacionado con hechos que representaron una contribución significativa a los lineamientos generales de la historia de California (el motor diesel) y del patrimonio cultural (pesca, remolcadores e industria naviera). También cumple los requisitos del Criterio 3, ya que encarna las características particulares del estilo constructivo de la industria marítima, del periodo de mediados del siglo XX, entre fines de la década de 1930 hasta fines de la década de 1950, y de la región de la Costa Oeste. Como el edificio reúne los requisitos para ser considerado un posible recurso histórico según la CEQA y es posible que también califique para entrar en la lista de los HCM de la Ciudad de Los Angeles, su demolición representaría un impacto importante en un recurso histórico en el marco de la CEQA.

Refiérase a la Figura 4 para un punto de vista de los edificios en el sitio.

Medidas de Mitigación

Las siguientes medidas de mitigación reducirían los recursos arqueológicos y culturales asociados a la construcción del Proyecto. Medidas de Mitigación (**MM CUL-1**, **MM CUL-2** y **MM CUL-3**) se aplicaría a todas las actividades de construcción (*véase la Sección 3.3.4 .3.1 en el Capítulo 3.3 para un análisis completo de todas las medidas de mitigación relacionadas a los recursos arqueológicos y culturales*). Después de la mitigación, los impactos de recursos culturales del Proyecto propuesto se reducirían. Sin embargo, ellos siguen siendo significativas y inevitable.

MM CUL-1: Recursos Arqueológicos y Etnográficos

Un observador arqueológico deberá estar presente durante todas las actividades iniciales de nivelación y excavación en el sitio del Proyecto propuesto. En el caso de que se halle algún recurso cultural durante las actividades de remoción de tierra, el constructor contratista deberá detener los trabajos en el área afectada hasta que el descubrimiento pueda ser evaluado por un arqueólogo idóneo según las disposiciones de la Sección 15064.5 de la CEQA. El arqueólogo deberá cumplir con todos los requisitos necesarios para mitigar los efectos negativos sobre cualquier recurso que se determine importante y deberá implementar las medidas de tratamiento adecuadas. El plan de tratamiento puede incluir métodos de: (1) pruebas subsuperficiales luego de la demolición de los edificios existentes, (2) obtención de datos de depósitos arqueológicos o etnográficos y (3)

documentación posterior a la construcción. El plan de tratamiento debería incluir un contexto histórico detallado que indicara claramente los temas que servirían de parámetro para determinar la importancia de todo depósito subsuperficial que pudiera identificarse. Asimismo, debería incluir tipos de artefactos que se prevé hallar, análisis de artefactos, presentación de informes escritos, repatriación de restos humanos y los objetos asociados con ellos hallados en tumbas, y curaduría.

Deberá llevarse a cabo una reunión de carácter informativo y de seguridad previa a la construcción para que el personal que participará en los trabajos tome conocimiento de los procedimientos de control arqueológico y los tipos de recursos arqueológicos que podrían hallarse. Todos los operadores de maquinarias deben asistir a la reunión previa a la construcción que será coordinada por un arqueólogo profesional contratado por el LAHD. Este profesional hará un repaso de los tipos de recursos culturales y artefactos que se considerarían potencialmente importantes para asegurar que los operadores puedan reconocer estos materiales durante la construcción.

MM CUL-2: Recursos Históricos

Impactos resultantes de la demolición de los edificios A2, A3, y C1 se reducirá al mínimo a través de la documentación de archivo de los dos complejos de edificios en estado como-se-construyo y como-se-encuentra. Antes de la emisión de permisos de demolición, el LAHD se asegurará de que la documentación deberá ser compatible con el formato de Relevamiento de Edificios Estadounidenses Históricos (HABS, por sus siglas en ingles) Nivel II y satisfacer las regulaciones aplicables descritas en las Normas de Documentación Arquitectónica y de Ingeniería de la Secretaría del Interior. La documentación incluirá inscripción fotográfica en un gran formato, un detallado reporte narrativo y histórico, y la compilación de la investigación histórica. La documentación deberá ser completada por un historiador calificado arquitectónicas o historiador que se reúne el Secretario de Normas del Interior Título Profesional de Historia y / o Historia de la Arquitectura. La documentación original de calidad-archivo se ofrece como material donado a los archivos del Puerto. Copias de archivo de la documentación se presentarán también al Museo Marítima Museo de Los Angeles, la Biblioteca Central de la Biblioteca Pública de Los Ángeles y los archivos del Puerto en el que estará a disposición de los investigadores locales.

MM CUL-3: Publicación de Inscripción

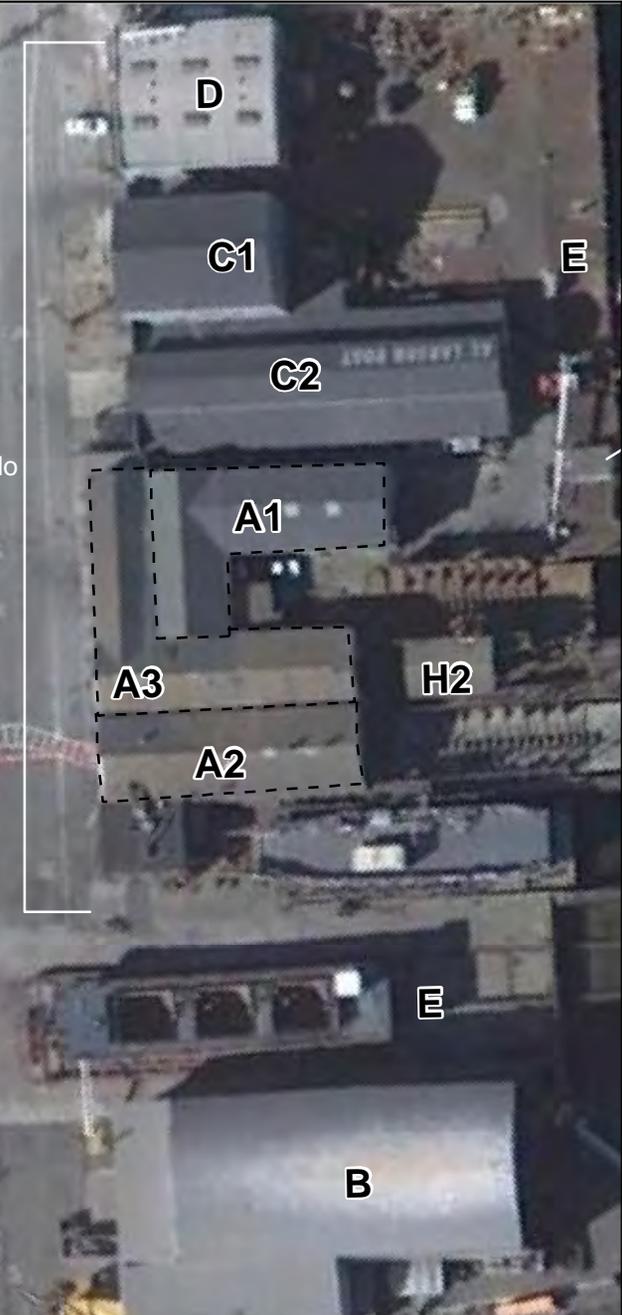
Impactos relacionados con la pérdida de los Edificios A2, A3, y C1 se reducirá a través del desarrollo de un sitio de web que detalla la historia retrospectiva del sitio del Proyecto y su importancia histórica. La información se puede incorporar en el sitio de web de LAHD (Sitio de web de un Viaje Virtual Histórico de el Puerto de Los Angeles - http://www.laporthistory.org/level2/archive/archive_frameset.html). El sitio de web incluirá imágenes y detalles de la documentación de Relevamiento de Edificios Estadounidenses Históricos y cualquier investigación recogidos referentes recursos históricos. El contenido será preparado por un historiador arquitectónicas calificado o historiador que se reúne el Secretario de Normas de Calificación Profesional del Interior para la Historia y / o Historia de la Arquitectura. La información deberá ser publicada dos años después de la fecha de finalización del Proyecto propuesto.

LEYENDA

- A - Sitio de Oficina y Taller (Construido 1924) *
- B - Pintura y Cobertizo (Construido 1938) **
- C - Sitio del Taller de Máquinas (Construido 1938) *
- D - Edificio Numero 4 (hacia 1938 - 1947)
- E - Muelles, Embarcaderos, y Paredes (Alrededor de 1924-2008)
- H - Edificios Auxiliares y Estructuras (Después de 1965)



Veé el Recuerdo



* Edificios Potencialmente Históricos.

** No es parte del Proyecto.



Asunto Clave de la Comunidad: Construcción Submarina - Dragado y Construcción de CDF

Además del mejoramiento de elevación del nivel (costanera), el Proyecto propuesto incluiría el dragado de mantenimiento, la construcción de celdas CDF, mejoramiento en estructuras portuarias sumergidas (tales como embarcaderos y mamparos) y la adición de una estructura nueva de embarcadero y levantamiento de embarcaciones (ve la Tabla 2 para obtener un detalle de las actividades submarinas y el agenda de fases de la construcción). Se dragaría un máximo de 19,000 yardas cúbicas de materiales en el Atracadero 258 a lo largo del muelle recién construido y la creación de dos CDFs generaría hasta 1 acre de nuevas tierras. Como consecuencia del dragado y de la creación del CDF, se alcanzarían varios de los objetivos del Proyecto:

- Al extraer los sedimentos limpios y contaminados que se han acumulado, la capacidad navegable del ALBS se restauraría y podría recibir embarcaciones mayores;
- Al reutilizar beneficiosamente el material obtenido por el dragado en las celdas CDF, se cumplirían los objetivos regionales de gestión de sedimentos; y
- Se construirían instalaciones y infraestructura nuevas y mejoradas sobre los nuevos terrenos obtenidos a partir de la creación del CDF, los cuales potenciarían las operaciones de ALBS.

Tabla 2: Actividades y Agenda de la Construcción Submarina

Actividad de Trabajo y Agenda	Fase 1	Fase 2	Fase 3
Agenda	2012	2013	2014
Dragado	Dragado con excavadora de almeja de alrededor de 3,000 yardas cúbicas hasta una profundidad de -22 pies MLLV más un dragado extra de 2 pies adicionales de margen. El material dragado se colocará en una lancha de descarga para someterlo a un tratamiento de estabilización con cemento antes de su traslado a la celda CDF durante Fase 1.	Dragado de alrededor de 16,000 yardas cúbicas hasta una profundidad de -22 pies MLLV (más un de dragado extra de 2 pies adicionales de margen). El material dragado se colocará en una lancha de descarga para someterlo a un tratamiento de estabilización con cemento antes de su traslado a la celda CDF durante Fase 2.	Durante la Fase 3 no se realizarán trabajos en inmersión.
Demolición	Remoción parcial del embarcadero de madera tratada con creosota (se restaura el malecón existente). Demolición de algunos edificios en la huella de la Fase 1 (Edificios D y C1, y estructura conexa H1: ve la Figura 2)	Remoción de los espigones asociados con las actuales vías férreas para el levantamiento de embarcaciones. Demolición de la estructura conexa H2 en la huella de la Fase 2 (ve Figura 2). Remoción de las áreas asfaltadas que se están usando como dique seco.	Demolición de los Edificios A2 y A3 en la huella de la Fase 3 costanera de la celda CDF de la Fase 2 (ve la Figura 2).
Construcción de Instalaciones Confinadas de Eliminación (CDF)	Instalación de muro de tablestacas y creación de 0.2 acres de una nueva área de relleno para la celda CDF de Fase 1.	Instalación de muros de tablestacas y creación de 0.7 acres destinados a la celda CDF de Fase 2.	La Fase 3 no incluye celdas CDF.
Componentes adicionales sumergidos	Construcción de nuevos muelles para levantamiento de embarcaciones.	La Fase 2 no incluye componentes adicionales sumergidos.	La Fase 3 no incluye componentes adicionales sumergidos.

El USACE está a cargo de otorgar los permisos para realizar trabajos y instalar estructuras en aguas navegables, realizar descargas de material dragado o de relleno en las aguas de los EE.UU. y para transportar y desechar material dragado en sitios designados por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (USEPA, por sus siglas en inglés) en aguas oceánicas. Se prevé que será necesario solicitar un permiso del USACE de conformidad con la Sección 404 de la Ley de Aguas Limpias (Clean Water Act) y la Sección 10 de la Ley de Ríos y Puertos (River and Harbor Act) para la realización del Proyecto propuesto. El Proyecto propuesto requeriría un permiso emitido por el USACE para realizar el dragado de mantenimiento y para construir las celdas CDF. Como se mencionó en el *Proyecto Propuesto*, el análisis de NEPA se está completando por separado de el análisis de CEQA; una determinación preliminar ha sido realizado por el USACE que una Declaración de Impacto Ambiental no se requiere para el trabajo propuesto y el USACE se encuentra actualmente en proceso de completar un Evaluación Ambiental para el Proyecto propuesto. Un Aviso Publico se distribuyó por el USACE en conjunto con la aplicación para el permiso de dragado desde el 9 de octubre de 2009 hasta el 9 de noviembre 2009.

Impactos Potenciales

Dragado

Desde una barcaza, se dragarán los sedimentos del fondo de las aguas del puerto utilizando una cuchara de almeja y una grúa. No se prevé que el dragado viole las normas de calidad del agua, ya que estudios de control del agua de proyectos de dragado similares en el Puerto documentaron una estela de dragado relativamente pequeña y de turbidez menor que se disuelve rápidamente al alejarse de la zona de dragado. Los tipos de impactos en la calidad del agua que se podrían producir durante el dragado y los trabajos de percusión incluyen el aumento a corto plazo de la cantidad de sedimentos en suspensión y de los niveles de turbidez, la disminución de las concentraciones de oxígeno disuelto (DO, por sus siglas en inglés), el aumento de las concentraciones de nutrientes, y el aumento de las concentraciones de sustancias contaminantes disueltas y partículas en áreas en donde se removerían los sedimentos contaminados. Estos cambios de la calidad del agua serían temporales y se prevé que estén limitados a los alrededores inmediatos (por ejemplo, dentro de los 300 pies) de las actividades de dragado y construcción submarina.

Con el fin de minimizar el impacto en la calidad del agua, se implementarían Mejores Prácticas de Gestión (BMP, por sus siglas en inglés) y programas de control en el lugar que incluirían:

- Instalación y mantenimiento de una cortina flotante y continua de limo que comprenda totalmente el área de dragado; y
- Control de la calidad del agua durante la totalidad de las actividades de dragado para asegurar que no se excedan los límites de turbidez aplicables.

También es posible que el dragado remueva temporalmente organismos que viven en el fondo de las aguas (bentónicos) en el área de dragado pero, en términos generales, los peces y la biota bentónica del lugar son escasos y las comunidades de organismos recolonizarían la zona rápidamente luego de la finalización del dragado.

Construcción de las Celdas CDF

Las celdas CDF propuestas traerían dos beneficios importantes: un lugar donde desechar el material dragado contaminado y la creación de terrenos adicionales para la construcción de instalaciones nuevas. Las CDF se construirían mediante la instalación, en primer término, de muros sellados de tablestacas alrededor del perímetro de cada CDF para evitar el intercambio de agua proveniente de la celda CDF con el medio ambiente marino. Antes de colocar el material dragado en la CDF, sería tratado con un proceso denominado estabilización con cemento o tecnología de inmovilización. Este proceso implica la estabilización y solidificación del material dragado con aditivos a base de cemento que convierten toda sustancia contaminante del material dragado en la forma menos soluble, móvil o tóxica posible. Se obtiene así un material estable sobre el que se colocaría una capa de pavimento, sobre la cual se construirían nuevas instalaciones.

Definiciones Clave

Turbidez = medida del grado de pérdida de transparencia de las aguas debida a la presencia de partículas en suspensión. A mayor cantidad de sólidos suspendidos en el agua, mayor el aspecto sucio y la turbidez. Éste es un buen parámetro de la calidad de agua.

Estela = término empleado para describir un área de contaminación que generalmente adopta la forma de una lágrima. Se disemina a partir de la origen.

La creación de las CDF traería como consecuencia la pérdida de recursos marinos generales al convertir 0.9 acres de aguas abiertas en superficie terrestre. Si bien las áreas a ser rellenadas tienen una función biológica extremadamente baja, las agencias intervinientes especificaron que la pérdida de aguas se debe mitigar. El astillero ALBS emplearía créditos del Inner Harbor Mitigation Bank obtenidos del Puerto para compensar la pérdida de hábitat de aguas abiertas.

Asunto Clave de la Comunidad: Calidad del Aire, Riesgos para la Salud y Gases de Efecto Invernadero

Los siguientes son los gases considerados contaminantes que generan mayor preocupación en relación con la evaluación de la calidad del aire: ozono (O_3), monóxido de carbono (CO), dióxido de nitrógeno (NO_2), dióxido de azufre (SO_2), partículas inhalables en suspensión (PM_{10}) y partículas finas en suspensión ($PM_{2.5}$). Los óxidos de nitrógeno (NO_x) y azufre (SO_x) son términos genéricos para designar al NO_2 y SO_2 , respectivamente, porque el NO_2 y el SO_2 son altamente reactivos por naturaleza y su composición puede cambiar cuando se los expone al oxígeno, otros elementos contaminantes y/o a la luz solar dentro de la atmósfera. Estos óxidos se producen durante la combustión.

Durante el año de referencia (1 de septiembre de 2009 al 31 de agosto de 2010), el sitio del Proyecto propuesto se empleó para reparar barcos e incluyó las siguientes instalaciones: complejo de oficina y taller, galpón de pintura, talleres mecánico, de carpintería y soldadura, diques, embarcaderos, paredes y vías férreas navales, marina, y otros edificios y estructuras auxiliares. El análisis de la calidad del aire incluyó una serie de receptores sensibles que se encuentran cerca del sitio del Proyecto, entre ellos, residentes de Fish Harbor (dos arrendatarios que viven a bordo en la marina de Al Larson), a unos 280 pies al sur de la porción terrestre más cercana del Proyecto (área de Fase 3) y a 100 pies al sur de los límites de la zona de dragado del Proyecto propuesto (Fase 2). Los residentes más cercanos hacia la costa se encuentran en San Pedro, alrededor de una milla al oeste del límite occidental del sitio.

Condiciones de Referencia

Las condiciones de referencia incluyen las emisiones de origen que estaban operando en el año de referencia y la Tabla 3 resume los valores máximos de las emisiones diarias relacionadas con estas operaciones. Las condiciones máximas de las emisiones diarias se comparan con las futuras emisiones diarias máximas para determinar su relevancia en el marco del Proyecto propuesto. Se prevé que las emisiones diarias promedio y máximas con respecto al Proyecto propuesto no diferirán significativamente; por lo tanto, las emisiones diarias promedio no figuran en el EIR.

Definiciones Clave

PM₁₀: partículas en suspensión de menos de 10 micrómetros de diámetro aerodinámico.

PM_{2.5}: partículas en suspensión de menos de 2.5 micrómetros de diámetro aerodinámico.

Tabla 3: Condiciones de Referencia (septiembre 2009 - agosto 2010) Emisiones operativas máximas diarias

Origen de emisión	Emisiones Máximas Diarias (lb/día) ^{a,c}					
	VOC	CO	NO _x	SO _x	PM ₁₀	PM _{2.5}
Talleres mecánicos ^d	35	4	17	<1	16	5
Maquinarias móviles todo terreno	1	4	5	<1	<1	<1
Tránsito de las naves del puerto	6	25	95	<1	4	3
Viajes de los trabajadores	4	39	4	<1	2	1
Total – condiciones de referencia^b	46	71	122	<1	22	9

Notas:

- Estos valores de emisiones suponen niveles máximos de actividad diaria teórica de las maquinarias. Dichos valores se registrarían excepcionalmente durante las operaciones cotidianas de ALBS.
- Es posible que los valores totales de las emisiones no sean precisos debido al redondeo de las cifras. Para obtener más detalles, consulte el análisis de la Sección 3.2.4.1.
- Las emisiones presentadas en esta tabla se calcularon empleando los datos disponibles más recientes, suposiciones y los factores de emisión al momento de elaborar el presente documento.
- Los talleres incluyen el de Soldadura, el de Pintura y el Mecánico.

Emisiones Relacionadas con la Construcción

Proyecto sin Medidas de Mitigación

Se supone que las emisiones comenzarán en 2012 (inicio de la construcción) y duraran tres años. La Tabla 4 presenta las emisiones diarias máximas de gases considerados contaminantes a consecuencia de la construcción del Proyecto propuesto sin adoptar medidas de mitigación. Las emisiones máximas correspondientes a cada fase de construcción se determinaron sumando las emisiones diarias de aquellas actividades de construcción que coinciden con el agenda de construcción sugerido.

Tabla 4: Emisiones diarias máximas asociadas con las actividades de construcción del Proyecto propuesto – Proyecto Propuesto sin medidas de mitigación

Origen de emisión	Emisiones máximas diarias (lb/día) ^c					
	VOC	CO	NO _x	SO _x	PM ₁₀ ^a	PM _{2.5} ^a
Fase 1 de la construcción						
Construcción naval	19	73	200	<1	2	7
Construcción civil	6	25	57	0	9	3
Demolición de edificios	0	0	0	0	0	0
Máximo diario Fase 1– Impacto^{b,d}	25	98	257	<1	11	10
Umbrales	75	550	100	150	150	55
¿Es significativo?	No	No	Sí	No	No	No
Fase 2 Construcción						
Construcción naval	13	49	126	<1	2	5
Construcción civil	74	287	852	1	73	41
Demolición de edificios	2	12	18	<1	1	1
Máximo diario Fase 2– Impacto^{b,d}	89	349	996	1	75	47
Umbrales	75	550	100	150	150	55
¿Es significativo?	Sí	No	Sí	No	No	No
Fase 3 Construcción						
Construcción naval	0	0	0	0	0	0
Construcción civil	31	126	303	0	23	15
Demolición de edificios	0	0	0	0	0	0
Máximo diario Fase 3– Impacto^{b,d}	31	126	303	0	23	15
Umbrales	75	550	100	150	150	55
¿Es significativo?	No	No	Sí	No	No	No

Notas:

- Las emisiones de PM₁₀ y PM_{2.5} suponen que la fuga de polvo se controla según la Regla 403 del Distrito de Administración de la Calidad del Aire de la Costa Sur (SCAQMD, por sus siglas en inglés) por medio de riego de las áreas alteradas 3 veces al día.
- Es posible que los valores totales de las emisiones no sean precisos debido al redondeo de las cifras. Para obtener más detalles, consulte el análisis de la Sección 3.2.4.1.
- Los valores aproximados relativos a las emisiones que se presentan se calcularon empleando los datos disponibles más recientes, suposiciones y los factores de emisión al momento de elaborar el presente documento. Los estudios futuros podrían incluir datos actualizados, suposiciones y factores de emisión que no están disponibles en la actualidad.
- El total del impacto se calcula sobre la base de las emisiones del Proyecto por construcción menos las emisiones de referencia por construcción (que tienen valor cero). La superación de los umbrales se indican en **negro**.

Los mayores contribuyentes a las emisiones diarias máximas son la maquinaria de dragado durante las actividades de dragado y la construcción de las CDF en las Fases 1 y 2, el transporte de la tierra contaminada para su eliminación durante fase 1, los equipos de construcción pesados todo terreno empleado durante la Fase 3 en la construcción de edificios, remoción de tierra, y instalación del sistema de desagüe de aguas pluviales. Los trabajos de nivelación son el origen principal de fuga de polvo durante la construcción. Las emisiones diarias máximas (ve Tabla 4) durante las Fases 1, 2 y 3 excederían el umbral de NO_x establecido por el SCAQMD con respecto a las emisiones por construcción. Las emisiones de todos los gases considerados contaminantes no excederían los umbrales del SCAQMD durante ninguna de las fases.

Proyecto con Adopción de Medidas de Mitigación

Las siguientes medidas de mitigación, donde se describen brevemente abajo, reducirían las emisiones de gases considerados contaminantes relacionados con la construcción del Proyecto. Las Medidas de Mitigación (**MM AQ-1 a MM AQ-6**) se aplicarían a todas las actividades de construcción (ve la Sección 3.2.4 .3 del Capítulo 3.2 para consultar un análisis completo y todas las medidas de mitigación relacionadas con los impactos en la calidad del aire y los gases de efecto invernadero). Esas medidas de mitigación serían implementadas por las partes responsables que se identifican en la Sección 3.2.4.5 del EIR Preliminar. Luego de aplicadas las medidas de mitigación, las emisiones de NO_x debidas a la construcción serían más bajas en las Fases 1, 2 y 3. Sin embargo, continuarían siendo importantes y inevitables. Las emisiones de construcción de VOCs de Fase 2 se reducirían a menos de significativo.

- **MM AQ-1: *Embarcaciones del puerto utilizadas durante la construcción***
A partir del 1 de enero de 2011, todas las embarcaciones del Puerto con motores marinos C1 o C2 deben emplear equipos Nivel 3 o más limpios según las normas de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (USEPA); sin embargo, no se puede esperar mucho de esta medida de mitigación.
- **MM AQ-2: *Camiones de carretera***
Los camiones que transporten materiales tales como escombros o cualquier material de relleno estarán totalmente cubiertos mientras estén transitando fuera de la propiedad del Puerto; el ralenti estará limitado a un máximo de 5 minutos cuando las unidades no estén en uso y cumplirán con las normas de la USEPA.
- **MM AQ-3: *Maquinarias para la Construcción***
Cuando sea viable, las maquinarias utilizadas para la construcción incorporarán tecnología de reducción de emisiones, tal como motor híbrido y normas específicas de consumo de combustible.
- **MM AQ-4: *Mejores Prácticas de Gestión***
El LAHD implementará BMP para reducir las emisiones atmosféricas en todos los proyectos de construcción patrocinados por dicho departamento.
- **MM AQ-5: *Control adicional de Polvo Fugitivo.***
El contratista de la construcción del proyecto será de reducir las emisiones de polvo fugitivo en un 90 por ciento de los niveles sin control.
- **MM AQ-6: *Medida general de mitigación***
En relación con cualquiera de las medidas de mitigación mencionadas anteriormente (**MM AQ-1 a MM AQ-4**), si una tecnología con certificado CARB se pone a disposición y queda demostrado que es igual de efectiva o mejor con respecto al nivel de emisiones que la medida vigente, dicha

tecnología podría reemplazar la medida vigente mientras se tramita la aprobación por parte del LAHD.

Emisiones Relacionadas con las Operaciones

La Tabla 5 a continuación presenta las emisiones debidas a las operaciones correspondientes al máximo diario sin mitigación de las emisiones de gases considerados contaminantes relacionadas con la operación del Proyecto propuesto. Se realizó un cálculo aproximado de las emisiones correspondientes al primer año de operaciones del Proyecto propuesto luego de la finalización de todas las fases de construcción. Se presentan comparaciones con los valores de referencia de las emisiones para determinar su significancia.

Las emisiones de operaciones relacionadas con el Proyecto propuesto suponen los siguientes niveles de actividad:

- El Proyecto propuesto aumentará la capacidad de reparación de barcos a un máximo de 304 anuales.
- Se supone que las operaciones del taller mecánico aumentarán en forma proporcional al incremento de la reparación de embarcaciones.
- Las emisiones calculadas corresponden a las operaciones del primer año del Proyecto propuesto en 2014 y se basan en la capacidad máxima de ALBS para suministrar un cálculo conservador de los impactos provocados por el Proyecto propuesto.

Tabla 5: Emisiones operativas diarias máximas^a sin mitigación – Proyecto propuesto

Origen de emisión	Emisiones máximas diarias (lb/día) ^d					
	VOC	CO	NO _x	SO _x	PM ₁₀	PM _{2.5}
Proyecto Propuesto						
Operaciones del Taller Mecánico	82	9	41	<1	37	11
Maquinarias móviles todo terreno	2	9	12	<1	1	1
Grúas para embarcaciones	<1	1	2	<1	<1	<1
Tránsito de las naves del puerto	10	54	63	<1	1	1
Viajes de los trabajadores ^b	5	50	5	<1	2	1
Total – Proyecto Año 2014^c	100	123	123	<1	42	14
Impactos						
Emisiones de referencia	46	71	122	<1	22	9
Proyecto menos valores de referencia	54	52	1	<1	20	5
Umbrales	55	550	55	150	150	55
¿Es significativo?	No	No	No	No	No	No

Notas:

- Los valores de las emisiones suponen que se presenten simultáneamente niveles teóricos máximos de actividad diaria de las maquinarias. Dichos valores se registrarían excepcionalmente durante las operaciones cotidianas de ALBS.
- Las emisiones de camiones y viajes de trabajadores incluyen transporte dentro el Cuenca de Aire de la Costa Sur.
- Es posible que los valores totales de las emisiones no sean precisos debido al redondeo de las cifras. Para obtener más detalles, consulte el análisis de la Sección 3.2.4.1.
- Los valores aproximados relativos a las emisiones que se presentan se calcularon empleando los datos disponibles más recientes, suposiciones y los factores de emisión al momento de elaborar el presente documento. Los estudios futuros podrían incluir datos actualizados, suposiciones y factores de emisión que no están disponibles.

Las emisiones diarias máximas sin mitigación no superan las emisiones de referencia para los contaminantes criterios para las operaciones del Proyecto propuesto. Además, el umbral de 10 toneladas por año de compuestos orgánicos volátiles (VOC) no se supere, en el supuesto 304 barcos de servicio al año. Sin embargo, las operaciones del Proyecto propuesto resultaría en concentraciones fuera de las instalaciones ambientales de contaminantes del aire que superan un umbral de significación para SCAQMD federales NO₂, día de pico y anuales de PM₁₀ y PM_{2.5} días pico.

Proyecto Mitigado

El origen principal de emisiones de NO_x de ALBS es los compresores de aire usados durante las operaciones de revestimiento por pulverización. Los compresores de aire deben ser portátil y no pueden ser factible sustituido por las unidades eléctricas y no hay otros métodos viables para reducir las emisiones fueron identificados. Como resultado, no se proponen medidas de mitigación para reducir las emisiones de NO₂.

Impactos en los Riesgos para la Salud

Las evaluaciones con respecto a los riesgos para la salud humana (HRA, por sus siglas en inglés) analizan los riesgos promedio a lo largo del tiempo desde todos los puntos de vista de la contaminación ambiental y de los distintos estilos de vida. Considerando toda esta información, ¿cómo se sabe cuando un riesgo es grave? Con frecuencia se cree que los HRA tienen que ver con estudios sobre el cáncer, pero el riesgo se puede referir tanto a enfermedades crónicas (por ejemplo, del corazón) como agudas (por ejemplo, asma) y se pueden diseñar para estudiar toda una variedad de síntomas o enfermedades. Los parámetros de HRA son herramientas que las agencias reguladoras utilizan para pronosticar el riesgo relacionado con un cierto nivel de exposición y así fundamentar sus decisiones, generalmente con respecto a la planificación del aprovechamiento de tierras y a la asesoría con respecto a consumo, sobre el riesgo calculado.

Los HRA no son estudios diagnósticos. Un HRA no determinará si un problema de salud o síntoma actual fue causado por la exposición a una sustancia contaminante. Son los estudios epidemiológicos los que observan la exposición pasada e intentan relacionarla, generalmente en una población, con una enfermedad. Las HRA calculan si las exposiciones *actuales* o *futuras* traerán como consecuencia riesgos para la salud de una población amplia. Las HRA generalmente informan si existe riesgo de cáncer como un riesgo adicional para una población grande. Por ejemplo, el riesgo expresado como 1 en un millón significa que existe una probabilidad de que una entre un millón de personas resulte afectada. Las agencias reguladoras establecen valores de riesgo aceptable para contaminantes tóxicos del aire (TAC, por sus siglas en inglés). Estos parámetros de riesgo derivan de suposiciones conservadoras que tienen la intención de proteger a los ciudadanos más vulnerables de la comunidad. Por ejemplo, para calcular el riesgo de un receptor residencial de sustancias contaminantes del aire, el modelo estándar supone que el residente está expuesto a los contaminantes del aire al inhalar a la tasa de inhalación en el percentil 80 las 24 horas del día, 350 días al año, por un periodo de 70 años.

El Puerto de Los Angeles ha adoptado el umbral de menos de 10 en un millón como un aumento aceptable del nivel de riesgo de cáncer para los proyectos nuevos. Las HRA también examinan los riesgos de la exposición aguda y crónica que no está relacionada con el cáncer. Para la exposición aguda y crónica no relacionada con el cáncer, empleamos los niveles de exposición de referencia (REL, por sus siglas en inglés) que desarrolló la Oficina de Evaluación de Peligros para la Salud Ambiental de California (OEHHA, por sus siglas en inglés). Un REL es el nivel de concentración al cual o por debajo del cual no se prevé que se registren efectos negativos sobre la salud durante un periodo de exposición determinado. Un Índice de peligro (HI, por sus siglas en inglés) de 1.0 o menor indica que la exposición representaría un riesgo para la salud aceptable o insignificante (es decir, no se registraría un impacto negativo en la salud).

Condiciones de Referencia

El SCAQMD publicó el tercer Estudio de exposición a tóxicos múltiples del aire (MATES-III) en septiembre de 2008. El MATES III caracteriza las concentraciones del aire ambiental y las potenciales exposiciones humanas en la Cuenca de Aire de la Costa Sur (SCAB). El MATES-III desarrolló un inventario actualizado de elementos tóxicos y un modelo de dispersión aérea para calcular los niveles ambientales y los potenciales riesgos para la salud relacionados con los elementos tóxicos presentes en el aire. El SCAQMD determinó en el *Estudio III de exposición a tóxicos múltiples del aire* (MATES III) que alrededor del 84 por ciento del riesgo de cáncer de base presente en la SCAB se debe a las emisiones de los escapes de los motores diesel. El modelo arrojó que los niveles más altos de riesgo de tóxicos aéreos se encuentran cerca de los puertos.

Proyecto sin Adopción de Medidas de Mitigación

Las partículas en suspensión producidas por los motores diesel (DPM, por sus siglas en inglés) son el factor que más contribuye al riesgo de enfermedades crónicas y cáncer con respecto al Proyecto propuesto. Los orígenes principales de DPM se presentarían durante la construcción del Proyecto propuesto como resultado de la operación de maquinarias pesadas todo terreno para la construcción. Durante la construcción, el riesgo agudo a que estarían expuestos los receptores residenciales y ocupacionales excedería el índice de peligro de 1.0 del criterio de relevancia del SCAQMD. Además, el riesgo de cáncer para los receptores residenciales excedería el criterio de relevancia del SCAQMD. La Tabla 6 muestra que se prevé que los aumentos de los riesgos crónicos asociados con el Proyecto propuesto sin adoptar medidas de mitigación.

Se presentaría un aumento de las emisiones de elementos contaminantes tóxicos del aire (TAC) por el incremento de las actividades de reparación de barcos una vez finalizado el Proyecto propuesto, pero no se prevé que representen un aporte importante con respecto a los impactos del Proyecto propuesto en los riesgos para la salud. Las emisiones de TAC asociadas con las operaciones paso una evaluación de la detección de riesgos para la salud tanto a corto como a largo plazo, y por lo tanto, no hay riesgos significativos para la salud asociados con las operaciones que se producen.

Proyecto con Adopción de Medidas de Mitigación

La Tabla 7 muestra la HRA del Proyecto propuesto (asociados con la construcción) con inclusión de medidas de mitigación. Las Medidas de Mitigación de la calidad del aire enumeradas en el EIR Preliminar para la construcción (MM AQ-1 a MM AQ-6) podría reducir el riesgo de cáncer residenciales y los índices de riesgo aguda ocupacionales y residenciales; sin embargo, los impactos durante la construcción seguiría siendo significativo después de la mitigación. La Figura 6 muestra un mapa que detalla los lugares de concentración máxima asociada con el Proyecto propuesto con el Proyecto propuesto con adopción de medidas de mitigación. *Consulte el Apéndice C3, Evaluación de Riesgos para la Salud, del EIR Preliminar para hallar un análisis más detallado.*

Definiciones Clave

Partículas de diesel en suspensión (DPM) = uno de los componentes de las PM₁₀ y PM_{2.5} del ambiente.

Aproximadamente el nueve por ciento de las emisiones relacionadas con el Proyecto constan de DPM.

Tabla 6: Impactos máximos en la salud asociados con la construcción del Proyecto propuesto sin adoptar medidas de mitigación, 2011 - 2080

Impacto en la salud	Tipo de receptor	Impacto máximo previsto ^{a,b}	Umbral de relevancia
		Incremento ^c	
Riesgo de cáncer	Residencial ^d	29 x 10⁻⁰⁶ (29 en un millón)	10 x 10 ⁻⁶ 10 en un millón
	Ocupacional	9 x 10 ⁻⁰⁶ (9 en un millón)	
	Sensible	5 x 10 ⁻⁰⁷ (0.5 en un millón)	
	Estudiantil	3 x 10 ⁻⁰⁹ (0.003 en un millón)	
	Recreativo	3 x 10 ⁻⁰⁷ (0.3 en un millón)	
Índice de peligro crónico	Residencial	0.03	1.0
	Ocupacional	0.03	
	Sensible	0.0004	
	Estudiantil	0.00001	
	Recreativo	0.0002	
Índice de peligro agudo	Residencial	3.5	1.0
	Ocupacional	4.2	
	Sensible	0.4	
	Estudiantil	0.03	
	Recreativo	0.2	

Notas:

- a) Los valores que exceden el criterio de relevancia figuran en **negro**. Los umbrales de relevancia se aplican solamente a los incrementos.
- b) Los datos representan las ubicaciones de los receptores que se verán afectados por los incrementos o impactos máximos. Los impactos o incrementos en el resto de los receptores serían menores que estos valores.
- a) El incremento representa los valores del Proyecto menos las condiciones de referencia.
- c) Los valores de riesgo de cáncer que se informan en esta tabla en relación con los receptores residenciales se basan en el percentil 80 de la tasa de inhalación.

Tabla 7: Impactos máximos en la salud asociados con la construcción del Proyecto propuesto con la adopción de medidas de mitigación, 2011 - 2080

Impacto en la salud	Tipo de receptor	Impacto máximo previsto ^{a,d}	Umbral de relevancia
		Incremento ^c	
Riesgo de cáncer	Residencial ^d	2 x 10 ⁻⁰⁵ (22 en un millón)	10 x 10 ⁻⁶ 10 en un millón
	Ocupacional	7 x 10 ⁻⁰⁶ (7 en un millón)	
	Sensible	4 x 10 ⁻⁰⁷ (0.4 en un millón)	
	Estudiantil	3 x 10 ⁻⁰⁹ (0.003 en un millón)	
	Recreativo	2 x 10 ⁻⁰⁷ (0.2 en un millón)	
	Residencial	0.008	1.0
	Ocupacional	0.02	
	Sensible	0.0002	
	Estudiantil	0.00001	
	Recreativo	0.0001	
Índice de peligro agudo	Residencial	1.0	1.0
	Ocupacional	2.0	
	Sensible	0.2	
	Estudiantil	0.01	
	Recreativo	0.1	

Notas:

- Los valores que exceden el criterio de relevancia figuran en **negro**. Los umbrales de relevancia se aplican solamente a los incrementos.
- Los datos representan las ubicaciones de los receptores que se verán afectados por los incrementos o impactos máximos. Los impactos o incrementos en el resto de los receptores serían menores que estos valores.
- El incremento representa los valores del Proyecto menos las condiciones de referencia.
- Los valores de riesgo de cáncer que se informan en esta tabla en relación con los receptores residenciales se basan en el percentil 80 de la tasa de inhalación.



Nota: Índice de riesgo (HI, por sus siglas en Inglés)



Puerto de Los Angeles
Proyecto de Mejoramiento del Astillero de Al Larson
Lugares de Concentración Máxima
Relacionados con el Proyecto Mitigado Propuesto

Figura 6

Emisiones de Gases de Efecto Invernadero

El análisis de la calidad del aire con respecto al Proyecto propuesto incluye cálculos aproximados de las emisiones de gases de efecto invernadero (GHG, por sus siglas en inglés). Los orígenes de emisión que se tuvieron en cuenta para los cálculos incluyen las operaciones del taller mecánico, de construcción, de la maquinaria toda terrena y de los viajes de los trabajadores al sitio. Las Tablas 8 y 9 presentan un cálculo aproximado de las emisiones de GHG generadas dentro de los límites de California a partir de la construcción y de las operaciones del Proyecto propuesto.³ Las emisiones de GHG debidas a la construcción y a las operaciones excederían los valores de referencia; por consiguiente, las emisiones de GHG relacionadas con el Proyecto serían importantes. La siguiente es una lista de medidas de mitigación que reducirían las emisiones de GHG debidas a las operaciones y acompaña una lista de estrategias de reducción que se encuentran en la Sección 3.2.4.3 del EIR Preliminar. *Consulte el Capítulo 3.2 del EIR Preliminar para hallar cálculos aproximados de las emisiones y la Sección 3.2.4.3 para obtener un análisis más detallado del estudio de impacto de los GHG.*

Tabla 8: Emisiones anuales totales de GHG por construcción – Proyecto Propuesto

Tipo de origen	Emisiones Total ^b (Toneladas métricas ^c)			
	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	CO ₂ e ^a
Fase 1	463	0.04	0.0	464
Fase 2	338	0.03	0.0	339
Fase 3	556	0.06	0.0	557
Total del construcción – Impacto^{d,e}	1,358	0.12	0.0	1,360

Notas:

- CO₂e = las emisiones de dióxido de carbono equivalentes a todos los GHG combinados. La tasa de emisión de dióxido de carbono equivalente correspondiente a cada GHG representa la tasa de emisión multiplicada por su potencial de calentamiento global (GWP). Los GWP son 1 para el CO₂; 21 para el CH₄; y 310 para el N₂O.
- La emisión de las estimaciones presentadas en esta tabla se calcularon utilizando los últimos datos disponibles, las hipótesis y los factores de emisión en el momento de preparar este documento. Los estudios futuros pueden utilizar los datos actualizados, las hipótesis y los factores de emisión que no están disponibles en la actualidad.
- 1 tonelada métrica equivale a 1,000 kilogramos, 2,205 lbs o 1.1 toneladas (cortas) estadounidenses.
- Las emisiones no podría añadir precisamente debido al redondeo. Para una explicación más detallada, consulte la discusión en la Sección 3.2.4.1.
- El impacto es igual a las emisiones totales de construcción del Proyecto menos emisiones de referencia. En el caso de la construcción, las emisiones de referencia son zeros.

³En el caso del consumo de electricidad, es posible que las emisiones de GHG sean generadas en plantas ubicadas fuera del estado.

Tabla 9: Emisiones anuales totales de GHG por operaciones – Astillero de Al Larson

Tipo de Origen	Emisiones Total (Toneladas métricas ^g)			
	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	CO ₂ e ^f
Operaciones del Taller mecánico	174	0.01	0.00	175
Operaciones de construcción	560	0.02	0.01	562
Maquinaria todo terreno ^h	202	0.01	0.01	204
Tránsito de las naves del puerto	6,739	0.20	0.30	6,836
Viajes de los trabajadores	675	0.02	0.01	680
Total del Proyecto Propuesto	8,350	0.26	0.32	8,456
Referencia	4,318	0.14	0.18	4,375
Proyecto menos la Referencia	4,033	0.12	0.15	4,081

Notas:

- f) CO₂e = las emisiones de dióxido de carbono equivalentes a todos los GHG combinados. La tasa de emisión de dióxido de carbono equivalente correspondiente a cada GHG representa la tasa de emisión multiplicada por su potencial de calentamiento global (GWP). Los GWP son 1 para el CO₂; 21 para el CH₄; y 310 para el N₂O.
- g) 1 tonelada métrica equivale a 1,000 kilogramos, 2,205 lbs o 1.1 toneladas (cortas) estadounidenses.
- h) Maquinaria de todo terreno incluye equipo de todo terreno en el sitio y las nuevas grúas de capacidad.

Proyecto con Adopción de Medidas de Mitigación

Las Medidas de Mitigación (MM AQ-7 a MM AQ-10) se aplicarían al Proyecto propuesto (ve la Sección 3.2.4 .3 del Capítulo 3.2 del EIR Preliminar para consultar un análisis completo de todas las medidas de mitigación relacionadas con los impactos en la calidad del aire y los gases de efecto invernadero). Esas medidas de mitigación serían implementadas por las partes responsables que se identifican en la Sección 3.2.4.5 del EIR Preliminar. Si bien esas medidas de mitigación reducirían las emisiones de GHG relacionadas con la construcción del Proyecto, dichas emisiones continuarían siendo importantes y inevitables.

- **MM AQ-7: Bombillas compactas de luz fluorescente.** Todos los edificios internos de predio utilizarán exclusivamente bombillas compactas de luz fluorescente, bombillas fluorescentes, o una tecnología con capacidades similares de ahorro de energía, para la iluminación de los ambientes dentro de todos los edificios de ALBS.
- **MM AQ-8: Auditoría energética.** El arrendatario deberá efectuar auditorías energéticas a cargo de terceros cada 5 años e instalar tecnología innovadora de ahorro de energía cuando sea viable como, por ejemplo, sistemas de corrección del factor de potencia y reguladores de potencia de luz. Dichos sistemas contribuyen a maximizar la corriente eléctrica y a eliminar el desperdicio de electricidad, lo que por consiguiente reduce el consumo general de electricidad.
- **MM AQ-9: Reciclado.** El arrendatario deberá garantizar que, para el año 2014, se recicle por lo menos el 40 por ciento de todos los desperdicios generados en todos los edificios de ALBS y, para el 2016, el 60 por ciento.
- **MM AQ-10: Plantación de árboles.** Plantación y mantenimiento de árboles que den sombra alrededor de los edificios de ALBS durante todo el periodo de arrendamiento.

Guía de Participación Pública

Durante la fase de revisión del EIR Preliminar, todas las partes interesadas pueden aprovechar las numerosas oportunidades de participación.

Asista a una reunión pública	<p>Se realizará una reunión pública sobre el EIR Preliminar para ofrecer la oportunidad de opinar y conocer más detalles sobre el <i>Proyecto de Mejoramiento del Astillero de Al Larson</i>. Los comentarios recogidos en la reunión pública se responderán en el EIR Final.</p> <p style="text-align: center;">Miércoles Día, 15 de febrero de 2011 6 p.m.</p> <p style="text-align: center;">Harbor Administration Building – Board Room 425 S. Palos Verdes Street San Pedro, CA 90731</p>
Presente comentarios por correo	<p>Los comentarios enviados por correo tradicional deben tener fecha de sello postal hasta el 5 de marzo de 2012 y se deben enviar al siguiente destinatario:</p> <p style="text-align: center;">Mr. Christopher Cannon Director of Environmental Management Los Angeles Harbor Department 425 S. Palos Verdes Street San Pedro, CA 90731</p>
Presente comentarios por correo electrónico	<p>Los comentarios enviados por correo electrónico se recibirán hasta el 5 de marzo de 2012 en: ceqacomment@portla.org</p> <ul style="list-style-type: none"> • Envíe sus comentarios en formato de carta y en un adjunto del correo electrónico. • Incluya una dirección postal en la carta de comentario. • Escriba “Al Larson Project” (Proyecto de Al Larson) en el asunto del correo electrónico.
Visite nuestro sitio web	<p>Encontrará información sobre el Proyecto suministrada por el Puerto de Los Ángeles en: www.portoflosangeles.org</p>
Llame para preguntar	<p>Para hacer preguntas sobre el <i>Proyecto de Al Larson</i>, comuníquese con la siguiente persona:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dennis Hagner, del Puerto de Los Ángeles, al (310) 732-3682

Esta página se dejó en blanco intencionalmente