

AMARRADEROS 302-306 [APL] PROYECTO DE TERMINAL DE CONTENEDORES

Guía del Lector para el Borrador de EIS/EIR

Diciembre 2011



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

Con la asistencia de:



US Army Corps
of Engineers

AMARRADEROS 302-306 [APL] PROYECTO DE TERMINAL DE CONTENEDORES

Guía del Lector para el Borrador de EIS/EIR

Diciembre 2011

Publicación del Borrador de Declaración de Impacto Ambiental/Informe de Impacto Ambiental

El Departamento de Puertos de Los Ángeles (LAHD) y el Cuerpo de Ingenieros de los EE.UU. (USACE, por sus siglas en ingles) han publicado el Borrador de Declaración de Impacto Ambiental/Borrador de Informe de Impacto Ambiental (EIS/EIR, por sus siglas en ingles) para los Amarraderos 302 a 306 de American President Lines (APL) del Proyecto de la Terminal de Contenedores ("Proyecto propuesto"). El propósito de este documento es informar al público sobre el Proyecto propuesto, las alternativas consideradas, cualquier posible impacto ambiental, las principales preocupaciones de la comunidad, y el proceso de repaso ambiental. Mientras que este documento resume el Borrador del EIS/EIR, no es parte oficial del Borrador del EIS/EIR, que se elaboró para cumplir con los requisitos de la Ley Nacional de Protección Ambiental (NEPA, por sus siglas en ingles) y la Ley de Calidad Ambiental de California (CEQA, por sus siglas en ingles).

Índice de Materias

Información de trasfondo sobre las operaciones generales de la terminal.....	1
Propósito y Objetivos del Proyecto.....	4
Ubicación del Proyecto	5
Escenario Existente.....	5
Proyecto propuesto.....	7
Desarrollo y operación de la estepa de 41 acres	11
¿Qué son NEPA y CEQA?	15
¿Cómo se Determinan los impactos?.....	17
Resumen de los impactos del Proyecto propuesto	18
Medidas de Mitigación del Proyecto	18
Alternativas Consideradas	20
Alternativas analizadas en este EIS/EIR.....	20
Alternativa 1 – Ningún Proyecto	22
Alternativa 2 – Ninguna Acción Federal	23
Alternativa 3 – Reducción del Proyecto: Cuatro Nuevas Grúas.....	25
Alternativa 4 – Proyecto de Reducción: No Muelle Nuevo.....	26
Alternativa 5 – Proyecto Reducido: Ninguna Asignación de Espacio.....	27
Alternativa 6 – Proyecto Propuesto con Ampliación de la terminal ferroviaria en el muelle.....	29
Tema clave de la comunidad: Calidad del Aire	31
Tema Clave de la Comunidad: Transporte Terrestre.....	45
Tema Clave de la Comunidad: Beneficios Económicos	46
Guía para la Participación Pública	48

Información de trasfondo sobre las operaciones generales de la terminal

El Proyecto propuesto es parte de la cadena de transporte de mercancía, el cual es un sistema complejo internacional que mueve mercancía desde sus puntos de producción hasta los consumidores por diferentes modos de transportación (barco, tren y camión). En lo que se refiere a los Puertos de Los Ángeles y Long Beach ("Puertos", también conocido como el Complejo Portuario de la Bahía de San Pedro), los puntos de producción por lo general se encuentran en países extranjeros, mientras que los consumidores se encuentran en los Estados Unidos.¹ La cadena de transporte de mercancía es un proceso coordinado que incluye transportistas, navieras, proveedores de logística de terceros, empresas estibadoras, operadores portuarios de carga de terminal, mano de obra, camioneros, ferrocarriles y centros de distribución. Los fabricantes, minoristas, o empresas de logística de terceros frecuentemente contratan con las compañías navieras para transportar mercancías desde su origen a su destino. Las líneas de transporte marítimo son dueños y arriendan equipo de contenedores, y por lo general llegan a acuerdos con empresas de camiones y ferrocarriles para el transporte de carga internacional entre los fabricantes y los minoristas y las terminales marítimas. La capacidad de mover el mismo contenedor entre barcos, camiones y ferrocarril se llama transporte intermodal y se lleva a cabo mediante el uso de contenedores estandarizados que se pueden mover fácilmente entre los modos. La Figura 1 ilustra el flujo de contenedores a través de las distintas etapas de la cadena de transporte de mercancía. La mayoría de la mercancía que llega a los puertos son importados, llegando en contenedores transportados en barcos portacontenedores. La Figura 2 muestra la disposición general de la Terminal APL y las operaciones de la terminal de contenedores con los contenedores llegando por barco (en el Amarradero) y saliendo por camión y ferrocarril. En la carga de exportación, este movimiento de los contenedores se invierte mientras los contenedores se llevan a la terminal por camión y ferrocarril para ser colocados en barcos que salen del puerto. El movimiento de carga en contenedores dentro y fuera de la terminal ocurre de forma simultánea a lo largo de un tiempo dado.

Definiciones Claves

Cadena de movimiento de mercancía = Un sistema complejo internacional que mueve mercancía de su punto de producción hasta los consumidores por diferentes modos de transportación (barcos, ferrocarril, y camiones).

Transporte intermodal = La capacidad de mover el mismo contenedor entre barcos, camiones, y ferrocarril.

¹ Los Angeles es una entrada principal para importaciones, con cargas entrantes constituyeron el 86 por ciento del valor de las cargas que transportó en el 2008.

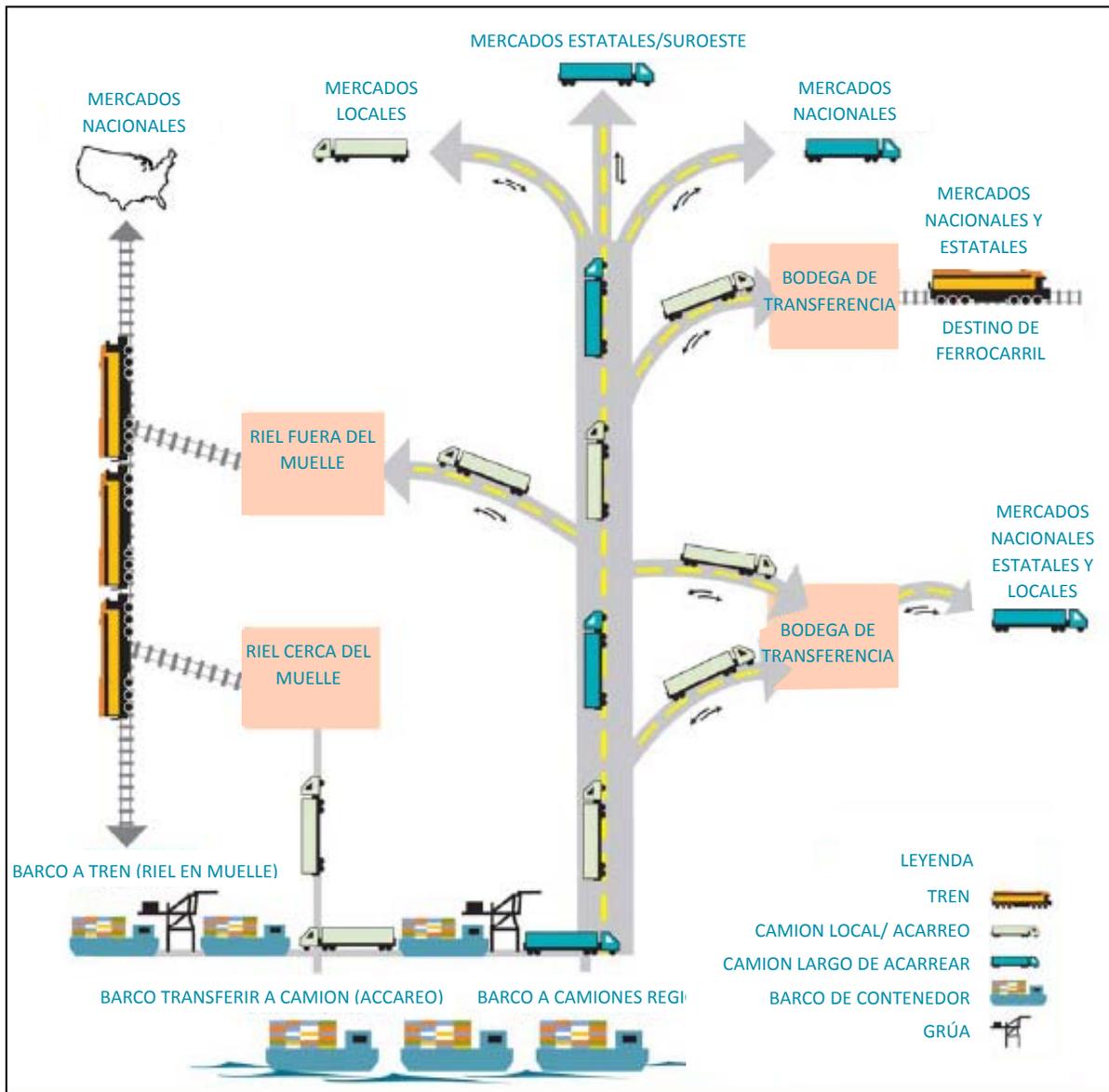
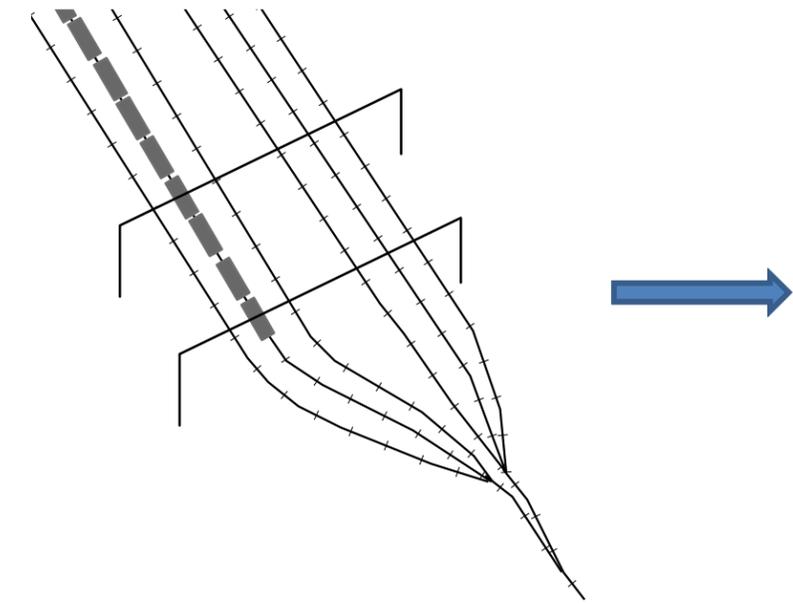
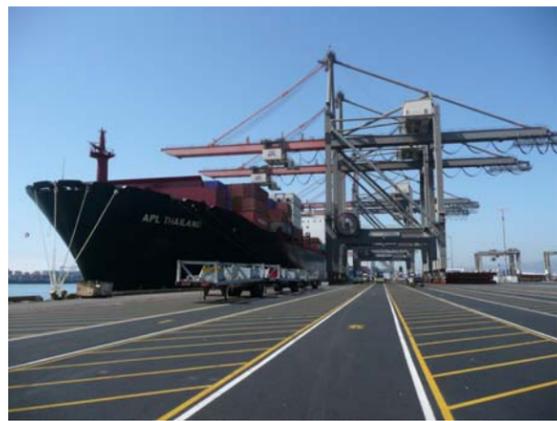
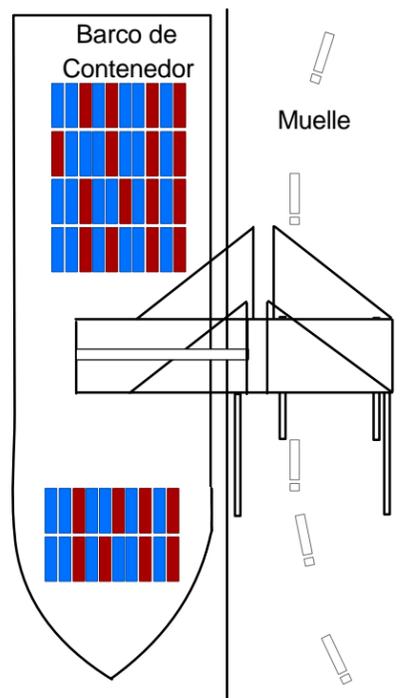


Figura 1: Cadena de movimiento de mercancía: Distribución de transporte

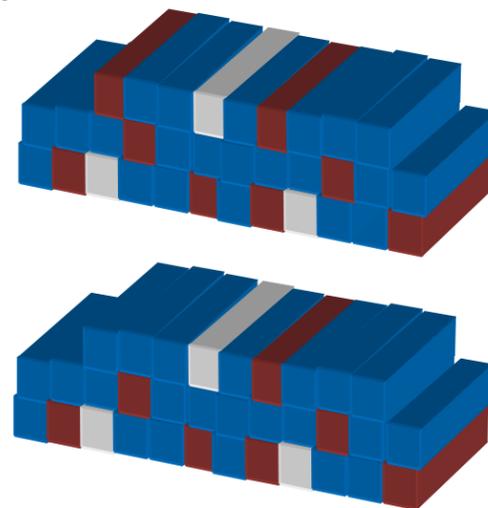


Contenedores cargados/descargados a los vagones de tren en la terminal ferroviaria del muelle

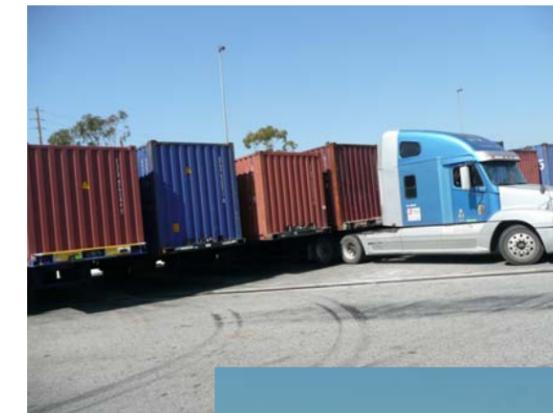


Grúas de figura-A transferan contenedores entre barcos y tractores de yarda para su transporte al sertón o terminal ferroviaria en el muelle

Contenedores apilados almacenados en sertón



Contenedores salen de la instalación por ferrocarril (regional) o por camión (local o entrega al terminal ferroviaria fuera de muelle)



Propósito y Objetivos del Proyecto

El objetivo general del Proyecto propuesto es optimizar y ampliar la capacidad de manipulación de carga en la Terminal de APL para proporcionar una parte de las instalaciones necesarias para acomodar el crecimiento a largo plazo en el volumen de carga en contenedores por el Puerto y en la Terminal de APL mientras implementando la estrategia del Puerto para un crecimiento sostenible.

Este objetivo se abordará a través de la expansión y mejoramiento de los Amarraderos existentes 302-305 de la terminal marina de los actuales 291 acres a aproximadamente 347 acres, incluyendo la extensión del muelle existente de 1,250 pies (la creación del Amarradero 306), para dar cabida a un rendimiento anual de hasta aproximadamente 3.2 millones de unidades equivalentes a veinte pies (TEU, por sus siglas en ingles) para el 2027.

Los objetivos del Proyecto incluyen:

- Optimize the use of existing land at Berths 302-305, behind the proposed Berth 306, and associated waterways in a manner that is consistent with the LAHD's public trust obligations;
- Optimizar el uso existente del terreno en los Amarraderos 302-305, detrás del Amarradero 306 propuesto, y los canales asociados de una manera que sea consistente con las obligaciones de la confianza del público del LAHD;
- Mejorar la terminal de contenedores en los Amarraderos 302-306 para trabajar con mayor eficiencia los barcos más grandes y para garantizar la capacidad de la terminal para dar cabida a un mayor número y tamaños de barcos portacontenedores;
- Aumentar el alojamiento para el atraque de barcos portacontenedores, y proporcionar suficiente área y mejoramientos asociados para optimizar las operaciones de la terminal de contenedores, en los Amarraderos 302-306;
- Incorporar eficiencias de diseño moderno de la estepa en mejoramientos para la área existente del relleno sanitario en el Amarradero 306; y
- Mejorar el acceso de entrada y salida de la terminal y la circulación interna de la terminal en los Amarraderos 302-306 para reducir el tiempo de turnos en la puerta de embarque y aumentar la eficiencia de la terminal.

Definiciones Claves

Amarradero = muelle de barco: un lugar, por lo general cerca de una muelle o embarcadero, donde un barco amarra o anclada.

TEU (por sus siglas en ingles) = Unidad Equivalente de Veinte Pies = Un contenedor de transporte de 20 pies de largo x 8 pies de ancho x 8 pies y 6 pulgadas de alto. Presentemente, la mayoría de los contenedores marítimos son 40 pies de largo o dos TEUs.



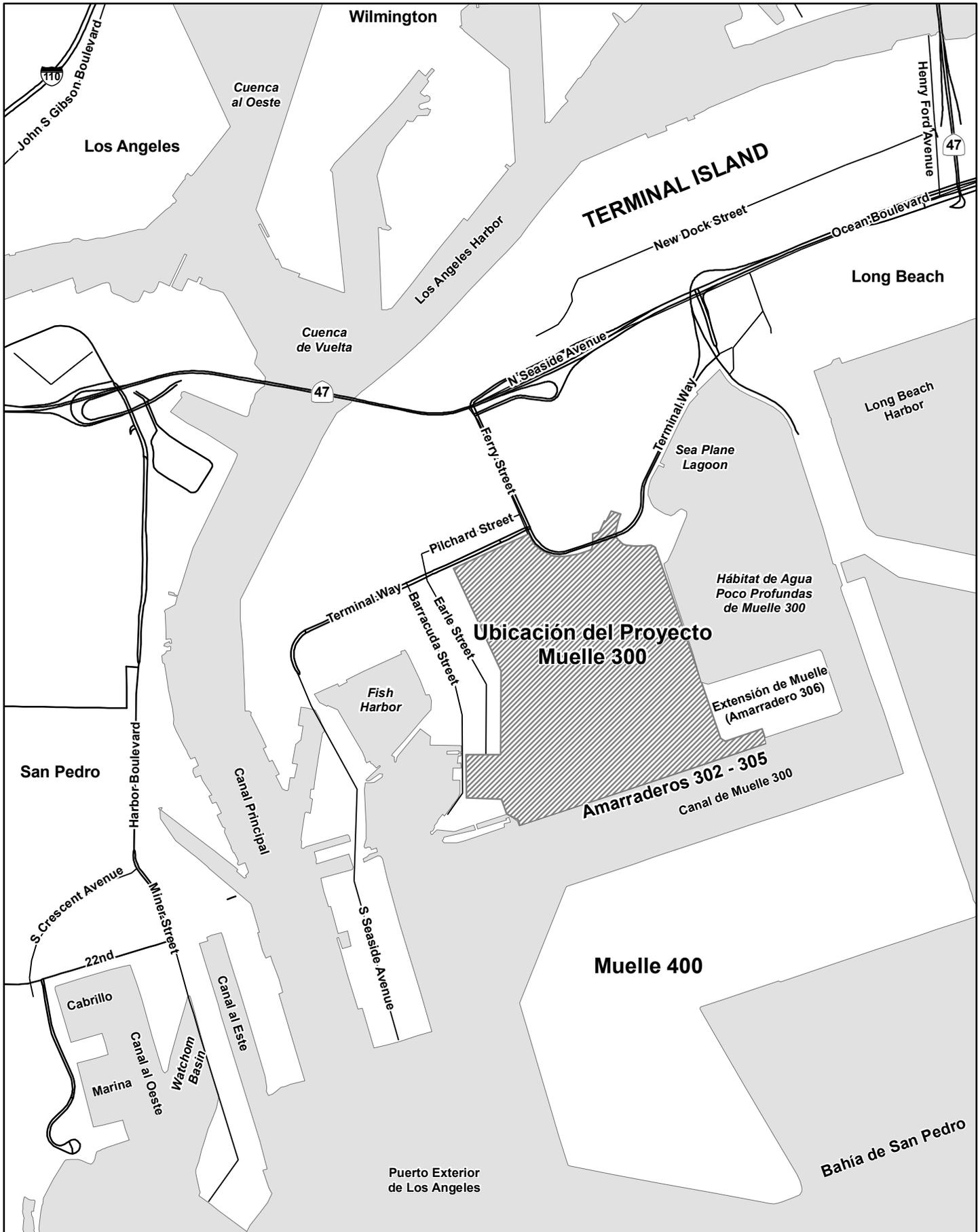
Vista hacia el sudeste hacia la actual Terminal APL (sitio propuesto del Proyecto) desde el Parque Friendship

Ubicación del Proyecto

El sitio del Proyecto propuesto está ubicado dentro de la porción del Puerto de Los Ángeles de la Bahía de San Pedro, que está a unas 20 millas al sur del centro de Los Ángeles (Figura 3). El Puerto de Los Ángeles se encuentra junto a las comunidades de San Pedro y Wilmington. Dentro del Puerto de Los Ángeles, el sitio del proyecto está en Terminal Island (una isla en su mayoría hecha por el hombre) en el corazón del Puerto. Cuatro puentes facilitan el acceso vehicular y ferroviario a Terminal Island de tierra firme: el Puente Vincent Thomas, el Puente Heim Schuyler, el Puente Gerald Desmond, y el Puente Levadizo de la Avenida Badger.

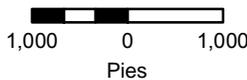
Escenario Existente

La actual Terminal APL está ubicada en el Muelle 300. Ocupa aproximadamente 291 acres y incluye: 4,000 pies de muelle con cuatro Amarraderos marcados (los Amarraderos 302 a 305), una terminal ferroviaria en el muelle con capacidad para 64 vagones de ferrocarril doble vía de cinco plataformas (lo que equivale a casi tres trenes completos), dos vías principales de uso exclusivo de ferrocarril con puntos de entrada/salida de la línea ferroviaria principal dentro del Corredor Alameda; un muelle de trasbordo; un complejo de puertas de embarque que incluye una torre de control intermodal, 15 carriles de entrada y 8 de salida; instalaciones de estacionamiento de automóviles; dos edificios marinos, 600 enchufes para contenedores refrigerados; un centro de lavado para las unidades de contenedores refrigerados (también



Legenda

 Terminal Existente



**Puerto de Los Angeles
Amarraderos 302-306 [APL]
Proyecto de Terminal de Contenedores
Sitio del Proyecto y Vecindad**

Figura 3

conocidos como "reefers") y camiones; y instalaciones de mantenimiento y reparación que consisten de un taller de chasis (aproximadamente 30,000 pies cuadrados) y un taller de electricidad (aproximadamente 22,000 pies cuadrados). El equipo y instalaciones existentes en el sitio del Proyecto propuesto incluyen: 12 grúas pluma de figura-A de 100 pies de calibre a lo largo de los muelles con vista al sur, junto con el equipo móvil utilizado para el manejo de contenedores.

El equipo actual de manejo de carga se compone de aproximadamente 36 carretillas elevadoras, 7 cargadores laterales, 19 cargadores superiores, 8 grúas pluma de llanta Gantry (RTG, por sus siglas en inglés), 10 grúas montadas en riel Gantry (RMG, por sus siglas en inglés), y 195 tractores de patio. La figura 4 muestra las principales características de la terminal de contenedores existente.



RMG en la terminal ferroviaria existente en el muelle

Proyecto propuesto

El Proyecto propuesto se ampliará y remodelar la Terminal APL existente en los Amarraderos 302-305 (la expansión se extendería hasta el Amarradero 306) situados en el Muelle 300 de Terminal Island. Durante el período de julio de 2008 hasta junio de 2009, la Terminal APL manejó alrededor de 1,128,080 TEUs. A plena capacidad, que se espera ocurra en el 2027, la Terminal APL apoyaría una capacidad de producción anual de aproximadamente 3,206 millones de TEU (ó 3.2). El Proyecto propuesto incluye aproximadamente 347 acres y incluye el mejoramiento de la Terminal APL actual de 291 acres y un área de expansión de 56 acres. A continuación se resumen las el mejoramiento que ocurrirían dentro de cada área. Por favor refiérase a la Figura 5 para una representación visual de los elementos principales del proyecto propuesto.

Los mejoramientos propuestos a la terminal existente:

- Modificarían la puerta de embarque principal (convertir los carriles existentes de salida a carriles de entrada);
- Modificarían los carriles de entrada de la terminal;
- Modificarían la puerta de embarque de la Calle Earle;
- Instalarían hasta 4 nuevas grúas en los Amarraderos 302-305;

- Convertirían una porción de la superficie del área de la unidad existente de almacenamiento de los contenedores secos a un área de almacenamiento equipada con enchufes de energía eléctrica para el almacenamiento de unidades de refrigeración;
- Demolerían y reconstruirían las Instalaciones de Inspección;
- Aumentarían los servicios del Taller de Energía mediante la construcción y operación de un edificio de dos plantas anexo independiente de energía (justo al norte del Taller de Energía existente), que incluyen plazas de mantenimiento de tractores (primer piso) y las Oficinas Marinas (segundo piso); y
- Instalarían la infraestructura utilitaria en varias áreas en las estepas (incluyendo la remoción y instalación de postes de luz nuevos, servicios públicos para un nuevo puesto para "Reunirse y Saludarse" en la estepa detrás del Amarradero 301, etc.).

Los elementos del proyecto del área propuesta de expansión:

- Construirían aproximadamente 1,250 pies lineales (4 acres) de muelle de concreto para crear el Amarradero 306;
- Instalarían hasta 8 nuevas grúas en el nuevo muelle del Amarradero 306;
- Instalarían Electricidad Marítima Alternativa (AMP) a lo largo del nuevo muelle en el Amarradero 306;
- Dragarían el Amarradero 306; el material dragado (aproximadamente 20,000 pies cúbicos) se volvería a utilizar beneficiosamente (como relleno), o se depositaría en un sitio de una instalación de vertedero confinada aprobada. Si estas opciones no están disponibles o no son prácticas, un sitio de desechos oceánico existente se podría considerar;
- Mejorarían aproximadamente 41 acres de relleno ya construido como una terminal de contenedores de estepa con infraestructura para operaciones tradicionales así como automatizadas potenciales futuras en el Amarradero 306;
- Redesarrollo de aproximadamente 2 acres del derecho de paso del antiguo del transportador de LAXT y aproximadamente 7 acres de la estepa antigua de LAXT detrás del Amarradero 301 en la estepa de la terminal de contenedores; y
- Desarrollarían aproximadamente 2 acres de terreno existente al noreste de la puerta principal actual para una nueva puerta de embarque de salida.

Definiciones Clave

AMP (Electricidad Marítima Alternativa) = Un método de proporcionar electricidad a un barco desde una fuente externa.

Dragado = Una operación para cavar material del fondo de un área poco profunda de agua marina o agua fresca, deshaciéndose del material en un lugar diferente.



- Legenda**
- ① Cabina de Guardia
 - ② Taller de Chasis
 - ③ Puerta de Entrada
 - ④ Cañada de Refrigerado
 - ⑤ Fábrica de Aire Comprimido
 - ⑥ Oficina de Transferencia y Muelle
 - ⑦ Dosele de Capacidad de la Carretera
 - ⑧ Edificio de Genset
 - ⑨ Edificio Marítimo Secundario
 - ⑩ Edificio Marítimo Principal
 - ⑪ Oficina de Seguridad
 - ⑫ Taller de Energía
 - ⑬ Instalación de Combustible



- Legenda**
- Terminal Existente



**Puerto de Los Angeles
Amarraderos 302-306 [APL]
Proyecto de Terminal de Contenedores
Condiciones Existentes de el Sitio del Proyecto
Edificios
Figura 4**



CDM

Leyenda

- 41 acres nuevas
- 2 acres nuevas
- 4 acres nuevas
- 2 acres nuevas
- 7 acres nuevas
- Terminal Existente



Puerto de Los Angeles
Amarraderos 302-306 [APL]
Proyecto de Terminal de Contenedores
Proyecto Propuesto

Figura 5

Desarrollo y operación de la estepa de 41 acres

El desarrollo de la estepa de 41 acres de relleno sanitario sin desarrollar junto a la terminal existente y el Amarradero 306 propuesto incluirían nivelación, pavimentación y pintura de rayas, líneas subterráneas de electricidad; líneas de agua; postes de luz; conductos para apoyar las conexiones de electricidad, datos y teléfonos; alcantarillado; líneas de gas, y la infraestructura de alcantarillado. La infraestructura sería suficiente para apoyar ya sea operaciones tradicionales o automatizadas (eléctricas).

Estepa Automatizada

La terminal actual de APL opera usando métodos "tradicionales" para las operaciones de la terminal de contenedores. En las operaciones tradicionales, de 1 a 10 grúas funcionando simultáneamente descargan o cargan un barco. Una vez que los contenedores han sido descargados del barco o recibidos a través de las puertas en camiones y trenes, los contenedores se almacenan y se mueven al área de la estepa de la terminal usando el equipo de manejo de carga. Todo el equipo de carga/descarga y manipulación utilizado en las operaciones tradicionales de la estepa se realiza y es operado por trabajadores. La mayoría del equipo utilizado en las operaciones tradicionales utiliza diesel.

Los Puertos de Los Ángeles y Long Beach han desarrollado un mapa para avanzar en la identificación, evaluación y integración de tecnologías de cero emisiones para el transporte de mercancía. Es previsible que un cambio de tecnología pudiera resultar en la sustitución de algunas de las operaciones tradicionales de estepa en la terminal de APL a través del uso de un sistema automatizado de manejo de contenedores en el área de 41 acres de estepa adyacente al Amarradero 306 propuesto. Si se instala, tal sistema implicaría el uso de grúas pluma Gantry semi-automáticas dobles del lado de la costa, Vehículos Guiados Automáticamente (AGVs), ASCs eléctricos, y Grúas de Transferencia del Lado de Tierra Firme eléctricas semi-automáticas (LTC). Las figuras 6 y 7 muestran un diseño conceptual preliminar asociado con las operaciones potenciales de contenedores automatizados.

Una vez que el barco llega al amarradero, las grúas comenzarían a descargar los contenedores del barco. La grúa levantaría el contenedor del barco hasta una plataforma en la grúa y luego levantaría el contenedor de la plataforma a un AGV que se coloca directamente en la parte trasera de la grúa. El AGV recibiría instrucciones inalámbricas y procedería por medio del uso de sensores debajo de la superficie de la tierra a un lugar previamente asignado en el área de la estepa. Una vez que el AGV llega al lugar correcto, un ASC levantaría el contenedor del AGV y lo colocaría en el lugar apropiado.

Los contenedores de importación y exportación serán procesados en el Área de Transferencia de Tierra Firme, que estará ubicada adyacente a la zona de la estepa. Para mover un contenedor de la estepa a un camión en espera, un AGV se guía a la ubicación de los contenedores y un ASC levanta el contenedor y lo coloca sobre el AGV. El AGV procede al compartimento donde está estacionado el camión en el área de Transferencia de Tierra Firme y una LTC levanta el contenedor del AGV y lo coloca sobre el chasis del camión.

El proceso para el manejo y carga de contenedores de exportación sería el mismo pero en sentido inverso. Con la excepción de que la operación de la grúa de forma A/grúa Gantry del lado de la costa, el funcionamiento automatizado de la estepa sería no tripulado y totalmente automatizado. El sistema automatizado sería operado desde una instalación remoto (tal como el Taller de Energía remodelado/expandido). Con la excepción del AGV diesel/eléctrico, la totalidad o parte del equipo utilizado sería eléctrico.

Definiciones Clave

Operaciones tradicionales = Un sistema de manipulación operado a mano

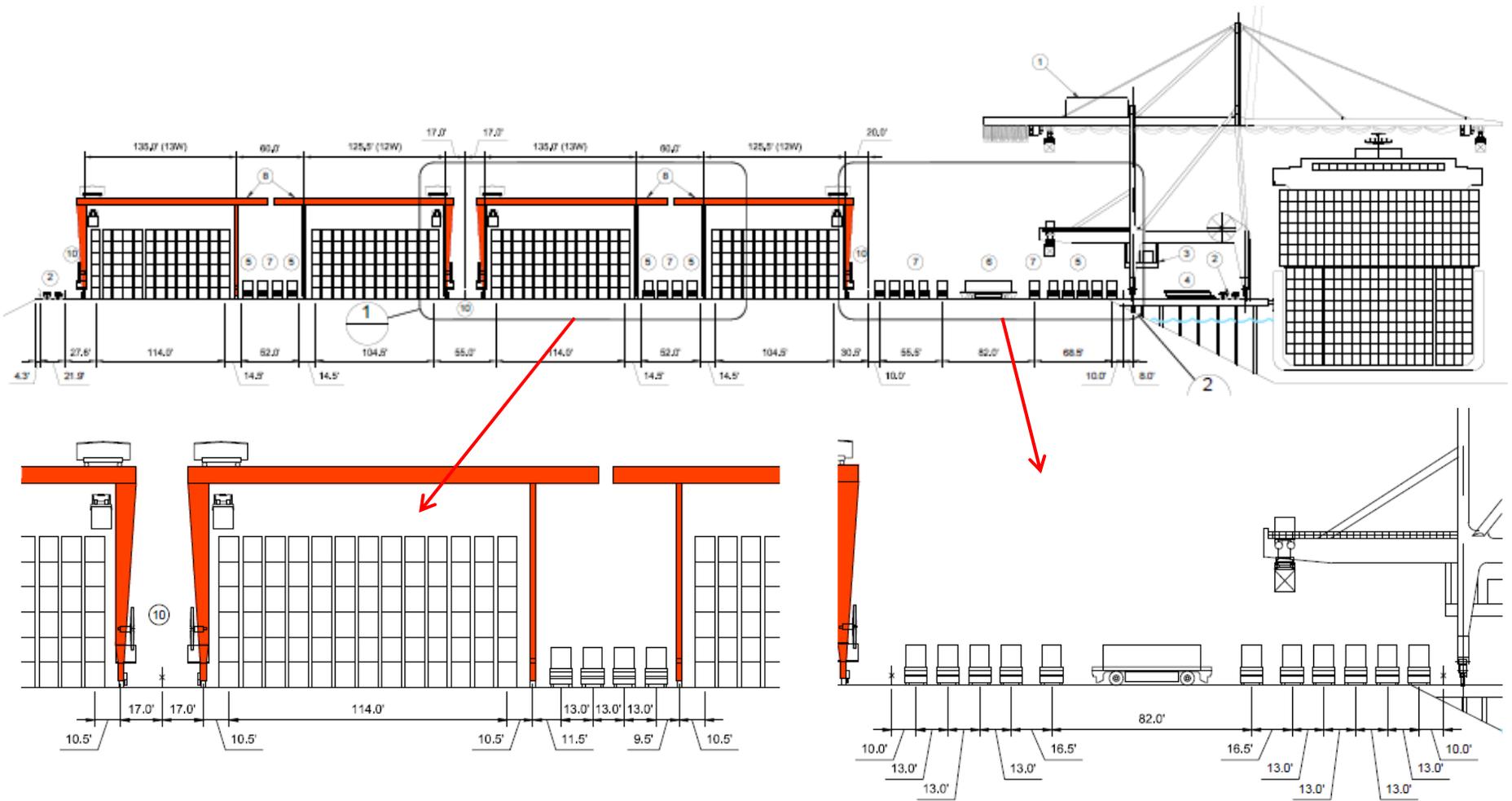
Operaciones Automatizadas = una sistema automatizado de tratamiento de contenedores

Si bien la infraestructura para apoyar el equipo eléctrico y automático se instalaría como parte de los mejoramientos del Proyecto propuesto inicial para el año 2013, el calendario de la instalación, integración y operación de los equipos automatizados en el área de la estepa de 41 acres dependerá en gran medida de la demanda del mercado y el costo. Si las operaciones automáticas ocurren en el área de la estepa de 41 acres adyacente al Amarradero 306 propuesto, el volumen de TEU para la Terminal de APL en el 2027 sería el mismo, ya que estarían bajo las operaciones tradicionales de la terminal de contenedores. Hay un número de factores los cuales limitan la capacidad total de la estepa de 41 acres, así como el funcionamiento de las 41 acres con la terminal de APL actual. Estas restricciones incluyen límites de la capacidad del amarradero, la capacidad del patio de contenedores y la capacidad de transferencia del lado de tierra firme. Por lo tanto, la automatización de la estepa no aumentaría el rendimiento de cargo general del terminal.

Si EMS determina que las operaciones automatizadas son viables y rentables para la estepa del Amarradero 306, la infraestructura adicional específica para la operación automatizada tendría que ser instalada. La futura instalación del equipo automatizado sería menos compleja que la instalación de la infraestructura de apoyo que se ha incluido en los planes de construcción inicial para el área de la estepa. Este trabajo adicional incluiría algo de molienda de asfalto para aplanar la cuesta terminada y para exponer las vigas de concreto, la instalación de rieles de acero, y la instalación de bastidores de reefers (cimientos con enchufes de energía eléctrica) a lo largo del borde del área de 41 acres (estos bastidores permitirían el almacenamiento de unidades de contenedores refrigerados). Los mejoramientos para delinear y apoyar las operaciones del Área de Transferencia del Lado de Tierra Firme también se instalarían adyacentes a la estepa del Amarradero 306, incluyendo algo de excavación y instalación de durmientes ferroviarios de concreto para apoyar las LTCs, aplicación de rayas sobre el pavimento, cabinas de espera para los conductores, y cordones de concreto.

Aunque no hay una fecha determinada para este análisis ambiental, los efectos de la construcción de la instalación de infraestructura adicional y el equipo necesario para las operaciones automatizadas en los 41 acres se supone que ocurrirán alrededor del 2020. Sin embargo, se desconoce si la instalación y el uso de tal equipo serían rentables en el 2020 o en cualquier otro momento.

Los impactos ambientales potenciales asociados con las operaciones de la estepa del Amarradero 306 como una terminal de contenedores tradicional se cuantifican bajo cada área de recursos ambientales. Este es el enfoque más conservador para estimar los impactos ambientales asociados con las operaciones del Proyecto propuesto. Donde los impactos asociados con las operaciones automatizadas podrían diferir de los impactos asociados con las operaciones tradicionales, los impactos de las operaciones automatizadas en el área de la estepa adyacente al Amarradero 306 también se abordan cuando ya estén totalmente construidos en el 2027, por la información disponible de los diseños conceptuales.

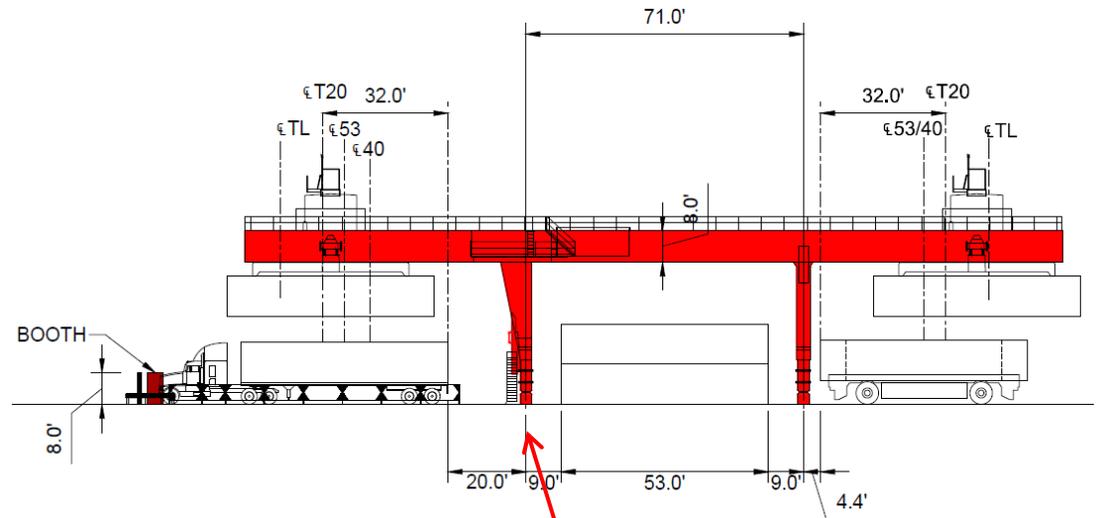
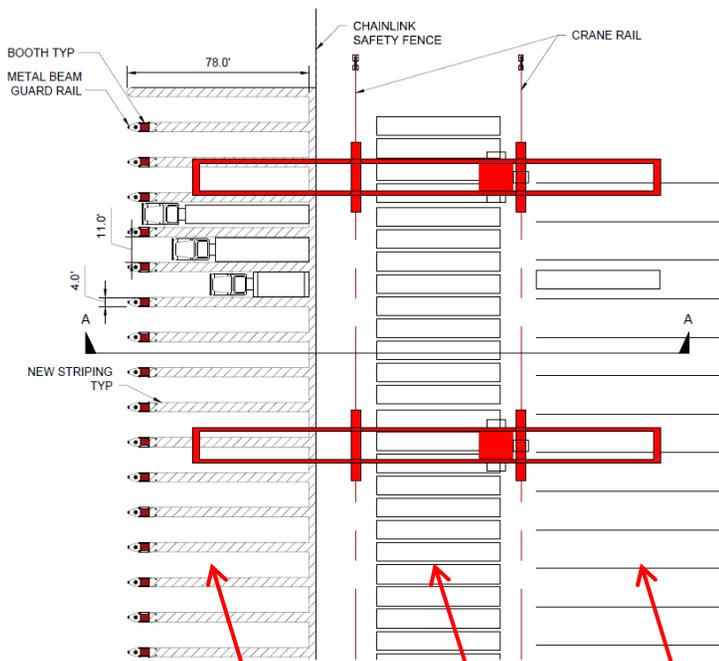


Sección Transversal de la Yarda de Almacenamiento

Area de Transferencia Frente al Mar Y Transporte

Origen: APL/Moffat & Nickel, 2011

Nota: Estos elementos y su tamaño y disposición son sólo para propósitos de discusión



Grúa de Transferencia Terrestre

Carriles AGV de Transferencia

Tope de Contenedor

Carriles AGV de Transferencia

Origen: APL/Moffat & Nickel, 2011\

Nota: Estos elementos y su tamaño y disposición son sólo para propósitos de discusión

¿Qué son NEPA y CEQA?

NEPA se promulgó por el Congreso en 1969 y requiere a los tomadores de decisiones de la agencia federal documentar y estudiar las consecuencias ambientales de sus acciones o decisiones sobre la calidad del ambiente humano. NEPA sólo se aplica a las actividades propuestas por el gobierno federal, o que en un proyecto local, ya sea público o privado, involucre financiación, garantías de préstamos o aprobación federal. NEPA requiere la preparación de un EIS sólo para las propuestas de legislación y otras acciones federales importantes que afecten significativamente la calidad del ambiente humano. CEQA fue promulgada por la legislatura estatal en 1970 y fue modelada de la NEPA. CEQA requiere que los tomadores de decisiones de la agencia pública documentar y examinar las consecuencias medioambientales de sus acciones. CEQA se aplica a todas las agencias gubernamentales en todos los niveles en California, incluyendo agencias locales, regionales, y agencias, juntas y comisiones estatales.

Definiciones Clave

Agencia Principal = El Agencia Público que tiene la responsabilidad primaria para llevar a cabo o aprobar un proyecto que pueda tener un efecto significativo sobre el medio ambiente.

USACE es la agencia federal principal responsable por la preparación del EIS para este Proyecto. LAHD es la agencia estatal responsable por la preparación del EIR para este Proyecto y es el solicitante del proyecto. Ambas agencias han determinado que existe el potencial de impactos ambientales significativos y, por lo tanto, un EIS/EIR conjunto ha sido preparado para evitar la duplicación de esfuerzos. Otras agencias tienen un papel especial con respecto al proyecto propuesto y utilizarán este EIS/EIR como base para sus decisiones para otorgar las aprobaciones y/o permisos que fuesen necesarios. Este proceso de repaso ambiental incluye la preparación de los siguientes documentos (*Más detalles sobre el proceso de EIS/EIR se presentan en la Figura 8*):

- Un **Estudio Inicial**, el cual es un análisis preliminar preparado por la Agencia Principal de CEQA para determinar si un EIR o una Declaración Negativa se debe preparar y, si es necesario, identificar los efectos ambientales significativos para ser analizados en un EIR. El Agencia Principal NEPA prepara una **Evaluación Ambiental (EA, por sus siglas en ingles)**, que proporciona suficiente evidencia y análisis para determinar si se requiere un EIS.
- Una **Notificación de Intención/Notificación de Preparación/(NOI/NOP)**, la cual es una breve nota enviada a los interesados solicitando aportes para establecer el alcance (los temas ambientales abordados) de un documento ambiental. Este es el primer paso en el proceso de EIS/EIR.
- Un **Borrador del EIR**, el cual analiza completamente el Proyecto propuesto, las alternativas al proyecto y los impactos ambientales. El análisis del **Borrador del EIS** se limita al alcance del proyecto federal (es decir, las partes del proyecto que no se podrían construir sin un permiso federal). Al terminar, el Borrador del EIS/EIR se pone a disposición para repaso público.
- Un **EIS/EIR Final** se prepara después de que los comentarios sobre el proyecto se reciban y repasen. El EIS/EIR Final debe contener la respuesta de la agencia principal a todos los comentarios repasados y debe discutir cualquier punto de vista opuesto sobre las cuestiones planteadas. USACE prepara un **Registro de Decisión (ROD)** para apoyar la aprobación de los permisos federales para el proyecto.

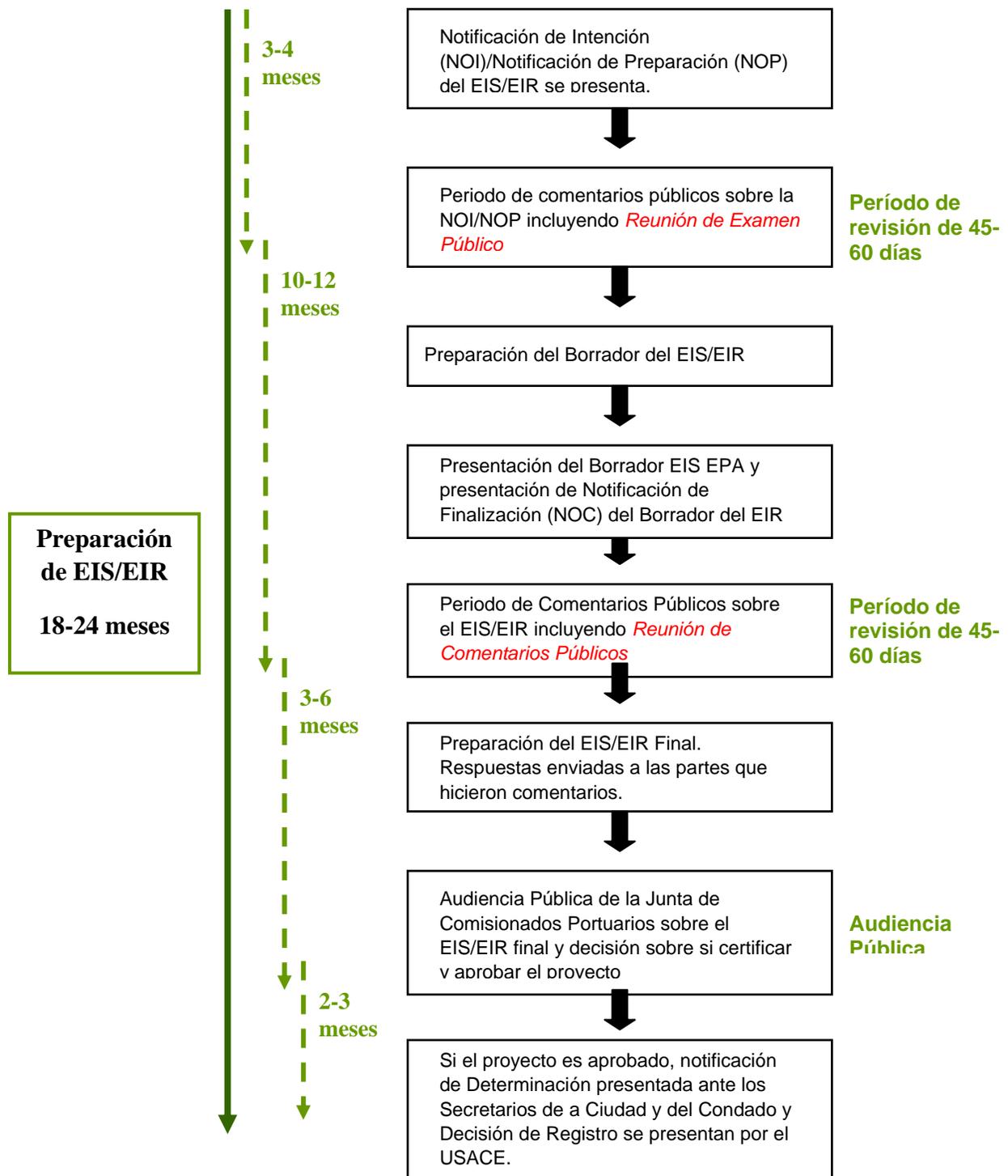


Figura 8: Cronograma de EIS/EIR

Durante el Borrador de EIS/EIR, el Puerto reunirá los comentarios del Público y otras agencias sobre el análisis y el contenido de los impactos ambientales como consecuencia de la construcción y operación del Proyecto propuesto.

El Borrador de EIS/EIR se someterá a un período de comentarios de 60 días desde el 16 de diciembre de 2011 hasta el 17 de febrero de 2012. Durante ese tiempo, el LAHD/USACE aceptará comentarios por escrito y será el anfitrión de una reunión pública el 19 de enero de 2012 para presentar sus conclusiones y proporcionar oportunidades para comentarios del público. La reunión pública se llevará a cabo a las 6:00 p.m. en la Sala de Juntas del Edificio de Administración del Puerto, 425 S. Palos Verdes Street, San Pedro CA 90731. Todos los comentarios serán respondidos en el EIS/EIR Final.

El público puede solicitar una copia electrónica gratuita o la versión en papel (por una tarifa) del Borrador de EIS/EIR llamando al (310) 732-3675.

Una copia del Borrador de EIS/EIR también se puede descargar en www.portoflosangeles.org o copias impresas se pueden ver en los siguientes lugares:

- Biblioteca Pública de L.A., Sucursal Central, 630 West 5th Street, Los Ángeles, California;
- Biblioteca Pública de L.A., Sucursal de San Pedro, 921 South Gaffey Street, San Pedro, California;
- Biblioteca Pública de L.A., Sucursal de Wilmington, 1300 North Avalon, Wilmington, California; o
- LAHD, 425 S. Palos Verdes Street, San Pedro, California.

¿Cómo se Determinan los impactos?

El propósito del proceso de revisión ambiental es:

- Informar a los funcionarios del gobierno y el público de los impactos ambientales de un Proyecto propuesto
- Identificar los impactos de un Proyecto propuesto sobre el medio ambiente
- Revisar una gama de alternativas razonables que evitarían o disminuirían los impactos ambientales significativos
- Indicar formas de evitar o mitigar, si es posible, los impactos significativos

En los casos en que los impactos significativos no puedan ser evitados o mitigados a niveles de poco significativos, el Proyecto podría aún ser aprobado si hay beneficios económicos, jurídicos, sociales, tecnológicos, o de otro tipo que pesen más que los inevitables efectos ambientales significativos (referidos como consideraciones imperiosas).

En los EIS/EIR, los impactos ambientales se determinan en un proceso paso a paso:

1. Analizar las condiciones ambientales cuando comenzó la revisión (llamadas condiciones de base). Normalmente, las condiciones de base son las condiciones físicas del medio ambiente en las inmediaciones de un Proyecto que existiera en el momento en que la NOI/NOP se proporcionara al público. La NOI/NOP para el Proyecto propuesto se emitió el 10 de julio de 2009.

2. Analizar las condiciones ambientales durante la vida útil de un Proyecto propuesto. El Proyecto propuesto operará a plena capacidad de construcción y óptima para el año 2027.
3. Comparar las condiciones de base y del Proyecto. La diferencia entre las condiciones de base y del Proyecto (el delta) se compara con los umbrales. El Puerto utiliza la Guía de Umbrales de CEQA de la Ciudad de Los Ángeles (*L.A. CEQA Thresholds Guide*).
4. Si la diferencia entre el Proyecto y las condiciones de base supera el umbral, el impacto se considera **significativo**. Si la diferencia no supera el umbral, el impacto se considera **menos que significativo**.

Si el análisis determina que hay impactos significativos, medidas de mitigación factibles, si están disponibles, se aplican para reducir los impactos. Si la mitigación no puede reducir los impactos por debajo del umbral, los impactos se definen como **significativos y inevitables**. El siguiente es un resumen de los impactos ambientales que se crearían por la construcción y operación del Proyecto propuesto.

Resumen de los impactos del Proyecto propuesto

Impactos Significativos Inevitables

- Calidad del Aire, Meteorología y Gases de Efecto Invernadero
- Recursos Biológicos

Impactos Menos que Significativos después de la Mitigación

- Transporte terrestre
- Ruido

Impactos Menos que Significativos

- Estética y Recursos Visuales
- Recursos Culturales
- Geología
- Aguas subterráneas y Tierra
- Riesgos y Materiales Peligrosos
- Uso de Tierras
- Transporte Marítimo
- Recreación
- Servicios Públicos y Empresas de Servicios Públicos
- Calidad del Agua, Sedimentos y Oceanografía

Medidas de Mitigación del Proyecto

CEQA requiere que las agencias públicas adopten un programa de informe o monitoreo para los cambios en el Proyecto que se han adoptado para mitigar o evitar los efectos significativos sobre el medio ambiente (Sección 21081.6 del Código de Recursos Públicos). El programa de monitoreo de mitigación y informe (MMRP, por sus siglas en inglés) debe ser adoptado por la agencia pública al momento en que se tomen determinaciones en relación con el Proyecto. Estas medidas de mitigación (MM, por sus siglas en inglés) descritas son complementarias a las condiciones estándar de aprobación (SC, por sus siglas en inglés) y las medidas de arrendamiento (LM, por sus siglas en inglés) que se incluirán en el MMRP y son las siguientes:

Calidad del Aire, Meteorología y Gases de Efecto Invernadero

- **MM AQ-1:** Embarcaciones Portuarias Usadas Durante la Construcción
- **MM AQ-2:** Barcos de Carga
- **MM AQ-3:** Modernización de la Flota para Camiones en Carretera
- **MM AQ-4:** Modernización de la Flota para Equipos de Construcción
- **MM AQ-5:** Mejores Prácticas de Administración
- **MM AQ-6:** Controles Adicionales de Polvo Fugitivo
- **MM AQ-7:** Medida de Mitigación General
- **MM AQ-8:** Precauciones Especiales Cerca de Sitios Sensibles
- **MM AQ-9:** Energía Marítima Alternativa (AMP, por sus siglas en ingles)
- **MM AQ-10:** Programa de Reducción de la Velocidad de las Embarcaciones
- **MM AQ-11:** Motores Más Limpios de Embarcaciones de Alta Mar (OGV, por sus siglas en ingles)
- **MM AQ-12:** Mejoramientos en la Tecnología de Reducción de Emisiones de los Motores de OGV
- **MM AQ-13:** Tractores de Patio en la Terminal de los Amarraderos 302-306
- **MM AQ-14:** Equipos de Patio de la Terminal Ferroviaria de los Amarraderos 302-306
- **MM AQ-15:** Equipos de Patio de la Terminal de los Amarraderos 302-306
- **MM AQ-16:** Medida de Reducción de Marcha en Vacío de Camiones
- **MM AQ-17:** Bombillas de Fluorescentes Compactas
- **MM AQ-18:** Revisión de Cuentas de Energía
- **MM AQ-19:** Reciclaje
- **MM AQ-20:** Plantación de Árboles

- **LM AQ-1:** Repaso periódico de las Nuevas Tecnologías y Regulaciones
- **LM AQ-2:** Sustitución de las Nuevas Tecnologías

Biología

- **MM BIO-1:** Llevar a cabo estudio de amidación de aves.
- **SC BIO-1:** Evitar los mamíferos marinos.

Recursos Culturales

- **SC CR-1:** Detener el trabajo en el área si se encuentran recursos prehistóricos y/o arqueológicos.

Geología

- **LM GEO-1:** Requerimiento de Arrendamiento de la Planificación de Respuesta de Emergencias

Transporte Terrestre

- **MM TRANS-1:** Navy Way y Reeves Avenue

Aguas Subterráneas y Tierra

- **LM GW-1:** Remediación del Sitio
- **LM GW-2:** Plan de Contingencia de Contaminación

Ruido

- **MM NOI-1:** Reducción del Ruido durante el Hincado de Pilotes.
- **MM NOI-2:** Erigir Barreras Temporales de Atenuación de Ruido Adyacente al Equipo de Hincado de Pilotes, Cuando sea Necesario y Factible

Servicios Públicos y Empresas de Servicios

Públicos

- **SC PS-1:** Reciclaje de Materiales de Construcción
- **SC PS-2:** Uso de Materiales con Contenido Reciclado

Alternativas Consideradas

Este Borrador de EIS/EIR debe evaluar una serie razonable de alternativas al Proyecto propuesto. Un total de 23 alternativas fueron consideradas durante la preparación de este Borrador de EIS/EIR, que incluye configuraciones alternativas de terminales, usos alternativos y ubicación de alternativas para la terminal y los distintos componentes del Proyecto. Seis de estas alternativas (además del Proyecto propuesto) con el potencial para satisfacer la mayor parte de los objetivos del Proyecto propuesto se han llevado adelante para un análisis detallado (*Ver el Capítulo 3 del Borrador de EIS/EIR para más información*).

La siguiente sección incluye la descripción de las seis alternativas llevadas adelante para un análisis con más detalle. Para un mayor análisis sobre estas alternativas y las alternativas que se consideraban prácticamente eliminadas de una evaluación adicional se pueden encontrar en el *Capítulo 2, Descripción del Proyecto, del Borrador de EIS/EIR*.

Alternativas analizadas en este EIS/EIR

Las seis alternativas al Proyecto propuesto que se consideran en este Borrador de EIS/EIR son:

- 1) Alternativa 1 – Ningún Proyecto
- 2) Alternativa 2 – Ninguna Acción Federal
- 3) Alternativa 3 – Reducción del Proyecto: Cuatro Grúas Nuevas
- 4) Alternativa 4 – Reducción del Proyecto: Ningún Muelle Nuevo
- 5) Alternativa 5 – Reducción del Proyecto: Ninguna Asignación de Espacio
- 6) Alternativa 6 – Proyecto Propuesto con Ampliación de la Terminal Ferroviaria en el Muelle

Cada alternativa incluye una ilustración que detalla los elementos particulares de la alternativa que se evalúan en el Borrador de EIS/EIR y la Tabla 1 presenta un resumen de las diferencias en la construcción y operación del Proyecto propuesto y cada una de las alternativas en la construcción (2027). *El capítulo 2 del Borrador de EIS/EIR contiene una discusión más detallada de las alternativas del Proyecto.*

Tabla 1: Resumen del Proyecto propuesto y las alternativas a plena construcción (2027)

	Acres de Terminales	Paradas de Barcos Anuales	TEU Anuales (en millones)	Grúas	Total de Dragado en Aguas de EE.UU.	Nuevos Muelles	Otros*
Proyecto Propuesto	347	390	3,206,000	12 nuevas grúas 12 grúas existentes 24 total	20,000 yardas cúbicas (cy) (a lo largo del Amarradero 306)	Amarradero 306 (1,250 pies lineales, ó 4 acres)	<ul style="list-style-type: none"> ●Área de frigorífico y Amarradero 306 AMP ●+41 acres ●Mejoramiento en Tierras Altas
Línea Base de CEQA	291	247	1,128,080	12 grúas existentes	No Dragado	Ningún nuevo embarcadero	
Alternativa 1 – Ningún Proyecto	291	286	2,153,000	12 grúas existentes	No Dragado	Ningún nuevo embarcadero	
Alternativa 2 - Ninguna Acción Federal	291	286	2,153,000	12 grúas e existentes	No Dragado	Ningún nuevo embarcadero	●Área de frigorífico
Línea Base de NEPA							
Alternativa 3 – Reducción del Proyecto: Cuatro Nuevas Grúas	291	338	2,583,000	4 nuevas grúas 12 grúas existentes 16 total	No Dragado	Ningún nuevo embarcadero	●Área de frigorífico
Alternativa 4 – Reducción del Proyecto: Ningún Nuevo Muelle	302	338	2,783,000	6 nuevas grúas 12 grúas existentes 18 total	No Dragado	Ningún nuevo embarcadero	<ul style="list-style-type: none"> ●Área de frigorífico ●+41 acres ●-30 acres ●Mejoramientos en Tierras Altas a excepción de las modificaciones de la Puerta Principal y 9 acres detrás del Amarradero 301
Alternativa 5 – Reducción del Proyecto: Ninguna Asignación de Espacio	317	390	3,206,000	12 nuevas grúas 12 grúas existentes 24 total	20,000 cy (a lo largo del Amarradero 306)	Amarradero 306 (1,250 pies lineales, ó 4 acres)	<ul style="list-style-type: none"> ●Área de frigorífico y Amarradero 306 AMP ●+41 acres ●-30 acres ●Mejoramientos en Tierras Altas
Alternativa 6 – Proyecto Propuesto con Ampliación de la Terminal Ferroviaria en el Muelle	347	390	3,206,000	12 nuevas grúas 12 grúas existentes 24 total	20,000 cy (a lo largo del Amarradero 306)	Amarradero 306 (1,250 pies lineales, ó 4 acres)	<ul style="list-style-type: none"> ●Área de frigorífico y Amarradero 306 AMP ●+41 acres ●Mejoramientos en Tierras Altas ●Rieles en Muelle (ampliados)

Alternativa 1 – Ningún Proyecto

Bajo la Alternativa de Ningún Proyecto, la Terminal de APL existente continuaría operando como una terminal de contenedores de aproximadamente 291 acres. Con base en las proyecciones de rendimiento, la Alternativa 1 se ocuparía de aproximadamente 2.15 millones de TEU para 2027, lo que resultaría en 286 paradas de barcos anuales en los Amarraderos 302-305. Además, esta alternativa tendría un resultado de hasta 7,273 viajes de camiones máximo diarios de un solo sentido (1,922,497 anuales), y hasta 2.336 movimientos anuales de viaje en tren de un solo sentido. Bajo la Alternativa 1, los barcos de carga que actualmente atracan y cargan/descargan en la terminal de los Amarraderos 302-305 continuarían haciéndolo.

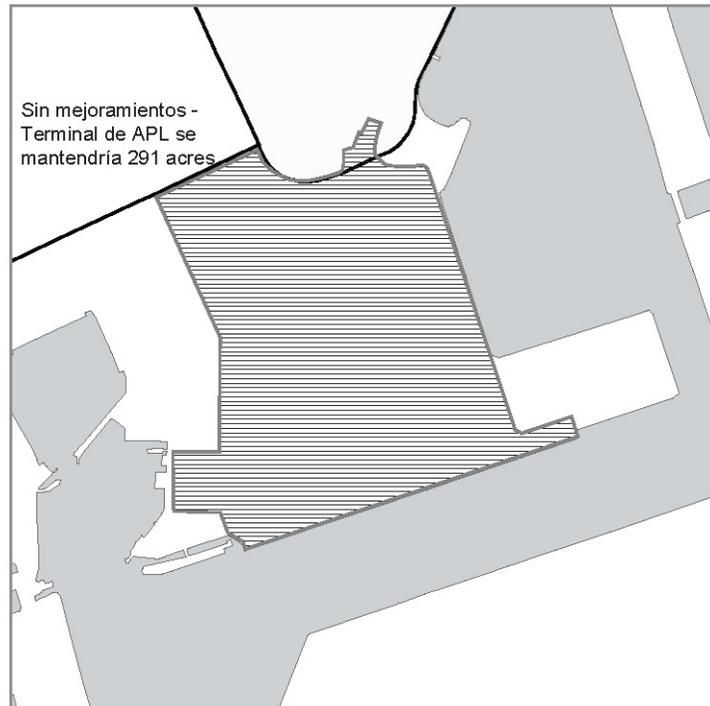
Bajo la Alternativa 1, no ocurriría ninguna otra acción del Puerto o acción federal. El Puerto no desarrollaría adicionales estepas, muelles, o mejoramientos en las terminales. No se añadirían nuevas grúas, no ocurrirían ningunos mejoramientos de la puerta o estepa, y no se proporcionaría ninguna infraestructura nueva. Esta alternativa no incluiría ningún dragado, la construcción de nuevos muelles, o nuevas grúas. La Alternativa de Ningún Proyecto no incluiría el desarrollo de ninguna estepa adicional porque la terminal existente está limitada a los amarraderos y estepas adicionales no mejorarían su eficiencia.

La Alternativa de Ningún Proyecto no excluiría futuras mejoras a la Terminal de APL; sin embargo, cualquier cambio en el uso futuro con el potencial de afectar significativamente el medio ambiente o el mejoramiento tendría que ser analizado en un documento separado del medio ambiente.

Cuando se compara con la línea de base de CEQA (ver la Tabla 1), la Alternativa de Ningún Proyecto tendría como resultado menos impactos ambientales que el Proyecto propuesto en el último año porque su capacidad operativa y nivel de desarrollo de capital sería más bajo. Sin embargo, la Alternativa 1 resultaría en un impacto significativo inevitable de transporte terrestre en la intersección de Navy Way y Reeves Avenue que no ocurriría en el Proyecto propuesto. A pesar de que podría generar menos tráfico que el Proyecto propuesto, Alternativa 1 tendría un impacto significativo y inevitable en la intersección porque mitigación no se puede aplicar ya que no habría ninguna acción discrecional subjetiva a CEQA.

Although it would generate less traffic than the proposed Project, Alternative 1 would have a significant and unavoidable impact at the intersection because mitigation cannot be applied as there would be no discretionary action subject to CEQA.

La Alternativa de Ningún Proyecto no es lo mismo que la Línea de Base de CEQA. La terminal existente no está funcionando a su capacidad óptima, lo que significa que puede adaptarse a ciertos niveles de la demanda de incrementar el rendimiento, dando como resultado impactos más altos en comparación con el período de la Línea de Base de CEQA de julio de 2008 hasta junio de 2009.



Cuando se compara con la línea de base de NEPA, la Alternativa de Ningún Proyecto similarmente tendría como resultado menos impactos ambientales que los experimentados bajo el Proyecto propuesto. Este resultado ocurriría porque la línea de base de NEPA asumiría que ocurriría una pequeña cantidad de actividad de construcción en la terminal existente. Como nota, la Alternativa de Ningún Proyecto no se evalúa bajo NEPA ya que NEPA requiere una evaluación de la alternativa de Ninguna Acción Federal.

Cualquier medida de CAAP en todo el Puerto decretada legalmente en el futuro, como la modificación del arancel o tarifa de impacto de las emisiones, se aplicaría a esta alternativa, a pesar de que generalmente no tendrían aplicación los cambios de tarifas que se opongan a los términos de un arrendamiento operativo individual. Estas medidas de CAAP que se implementarían a través de una modificación de arrendamiento o medida de mitigación tampoco serían aplicables.

Resumen de los Impactos de la Alternativa 1 (NEPA no es aplicable)

Impactos Significativos Inevitables

- Calidad del Aire, Meteorología y Gases de Efecto Invernadero
- Recursos Biológicos
- Transporte Terrestre

Impactos Menos que Significativos después de la Mitigación

No es aplicable

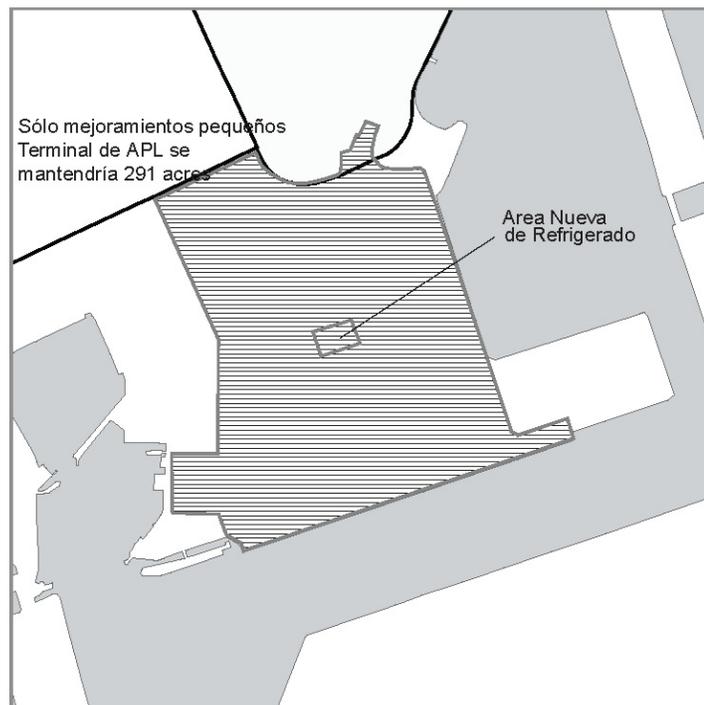
Impactos Menos que Significativos

- Estética y Visuales Recursos
- Recursos Culturales
- Geología
- Aguas subterráneas y Tierra
- Riesgos y Materiales Peligrosos
- Uso de Tierras
- Transporte Marítimo
- Ruido
- Recreación
- Servicios Públicos y Empresas de Servicios Públicos
- Calidad del Agua, Sedimentos y Oceanografía

Alternativa 2 – Ninguna Acción Federal

Esta alternativa incluye sólo las actividades y los impactos probables de ocurrir en ausencia de más aprobación federal de USACE, pero podría incluir mejoramientos que requieren una acción local. Para los propósitos aquí, esta alternativa incluye sólo los siguientes elementos del Proyecto, que no afectarían la capacidad de rendimiento:

- La conversión de una parte del área de la unidad de almacenamiento de contenedores en seco en almacenamiento para un área adicional de frigoríficos de 200 unidades y la infraestructura eléctrica asociada.
- La instalación de infraestructura de servicios públicos en diversas zonas en la estepa (por ejemplo, la reubicación de postes de luz y extensiones de líneas eléctricas para dar cabida a las áreas de frigorífico convertidas).



El sitio seguiría funcionando como una terminal de contenedores de aproximadamente 291 acres, donde los contenedores se cargan en y descargan de las embarcaciones, se almacenan temporalmente en la estepa, y donde los contenedores son trasladados hacia y desde los camiones y vagones de ferrocarril. Con base en las proyecciones de rendimiento, la Alternativa de Ninguna Acción Federal se encargaría de hasta aproximadamente 2.15 millones de TEU para 2027, lo que resultaría en 286 paradas de barcos anuales en los Amarraderos 302-305. Además, esta alternativa tendría como resultado hasta 7,273 viajes de camiones diarios máximo (1,922,497 anuales), y hasta 2,336 movimientos de viaje en tren anuales de un solo sentido. Los barcos de carga que en la actualidad atracan y cargan/descargan en la terminal de los Amarraderos 302-305 seguirían haciéndolo.

La Alternativa de Ninguna Acción Federal tendría como resultado menos impactos ambientales que el Proyecto propuesto el último año porque su capacidad operativa y nivel de desarrollo de capital sería más bajo. Los impactos ambientales reducidos en relación con el Proyecto propuesto incluirían menos impactos estéticos (sin nuevas grúas), menos impactos en la calidad del aire (sin la construcción de un nuevo muelle y menos emisiones de funcionamiento), menos efectos a los recursos biológicos o de agua (ninguna construcción de muelle o sin dragar y menos llamadas de barco), menos impactos en el tráfico terrestre (menor rendimiento) y menores impactos de ruido (en relación con los viajes de camiones reducidos y reducción de la construcción).

La línea de base de NEPA y la Alternativa de Ninguna Acción Federal son equivalentes en este caso, y representan las condiciones del sitio del proyecto sin la acción federal. Por lo tanto, los impactos bajo la Alternativa de Ninguna Acción Federal serían los mismos que el escenario de la línea de base de NEPA en todos los casos, y esta Alternativa no resultaría en nuevos impactos bajo NEPA.

Cualquier medida de CAAP en todo el Puerto decretada legalmente en el futuro, como la modificación del arancel o tarifa de impacto de las emisiones, se aplicaría a esta alternativa, a pesar de que generalmente no tendrían aplicación los cambios de tarifas que se opondrían a los términos de un arrendamiento operativo individual. Estas medidas de CAAP que se implementarían a través de una modificación de arrendamiento o medida de mitigación tampoco serían aplicables. Resumen de los Impactos de la Alternativa 2 (Ningún impacto bajo NEPA)

Impactos Significativos Inevitables

- Calidad del Aire, Meteorología y Gases de Efecto Invernadero
- Recursos Biológicos

Impactos Menos que Significativos después de la Mitigación

- Transporte Terrestre

Impactos Menos que Significativos

- Estética y Recursos Visuales
- Recursos Culturales
- Geología
- Aguas subterráneas y Tierra
- Riesgos y Materiales Peligrosos
- Uso de Tierras
- Transporte Marítimo
- Ruido
- Recreación
- Servicios Públicos y Empresas de Servicios Públicos
- Calidad del Agua, Sedimentos y Oceanografía

Alternativa 3 – Reducción del Proyecto: Cuatro Nuevas Grúas

Bajo la Alternativa 3, cuatro nuevas grúas se añadirían al muelle existente a lo largo de los Amarraderos 302-305 y se realizarían los siguientes mejoramientos en las terminales:

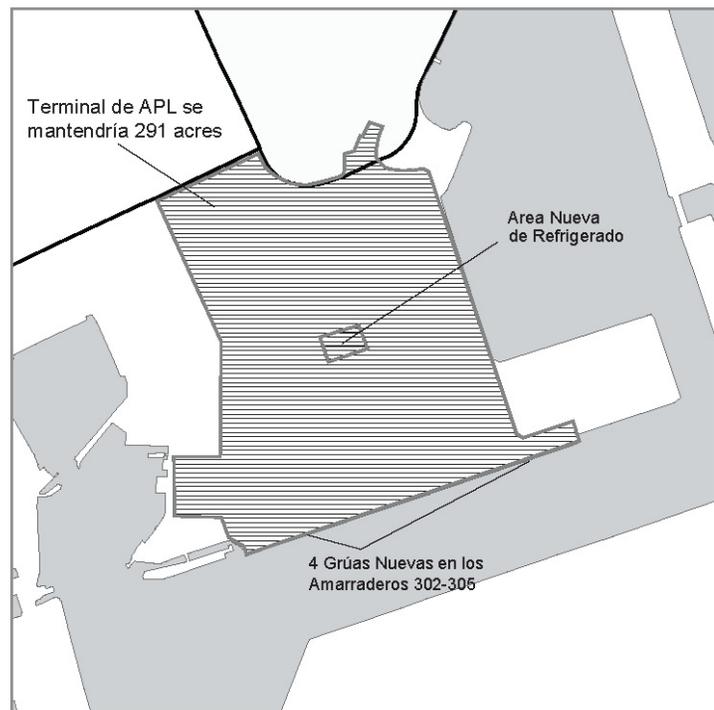
- La conversión de una parte de la unidad del área de almacenamiento de contenedores en seco en almacenamiento para un área adicional de frigoríficos de 200 unidades y la infraestructura eléctrica asociada.
- La instalación de infraestructura de servicios públicos en las diversas zonas en la estepa (por ejemplo, la reubicación de los postes de luz y las extensiones de las líneas eléctricas para dar cabida a las áreas de frigoríficos convertidas).

Bajo la Alternativa 3, el tamaño total de la terminal se mantendría en aproximadamente 291 acres, que sería menor que el Proyecto propuesto. Aparte de los mejoramientos mencionados, esta alternativa no incluiría la adición o mejora de las instalaciones en la estepa, la construcción de un nuevo muelle, o la reubicación y mejoramiento de varias puertas y carriles de entrada.

Con base en las proyecciones de rendimiento bajo la Alternativa 3 serían menor que el Proyecto propuesto, con un rendimiento esperado de aproximadamente 2.58 millones de TEU para 2027. Esto tendría como resultado 338 paradas de barcos anuales en los Amarraderos 302-305. Además, esta alternativa tendría como resultado hasta 8,725 viajes de camiones diarios máximo (2,306,460 anuales), y hasta 2,544 movimientos de viaje en tren anuales de un solo sentido. La configuración de todos los componentes de otras terminales terrestres sería idéntica a la terminal existente.

Cuando se compara con la línea de base de CEQA, la Alternativa 3 tendría como resultado menos impactos ambientales que el Proyecto propuesto porque la capacidad operativa de esta alternativa sería más baja y su nivel de desarrollo de capital sería menor. Los impactos ambientales reducidos incluirían menores impactos estéticos (16 grúas en comparación con 24 para el Proyecto propuesto), menos impactos en la calidad del aire (menores emisiones operativas), menos impactos en los recursos biológicos o en el agua (ninguna construcción de muelle y menos llamadas de barco), menos impactos en el tráfico terrestre (menos viajes de camiones), y menos impactos del ruido (en relación con menos viajes de camiones y sin la instalación de pilotes).

En relación con la línea de base de NEPA, la Alternativa 3 tendría como resultado menos impactos ambientales que los proyectados para el Proyecto propuesto. Los impactos ambientales disminuidos sería el resultado de las actividades de construcción reducidas, esta alternativa contempla las instalaciones de las grúas solamente, y la reducción de la actividad operacional asociada con el menor rendimiento de TEU y las correspondientes



emisiones directas de los barcos, camiones y ferrocarril.

La Alternativa 3 supone la aplicación de medidas legalmente exigibles actuales y futuras, tales como la instalación de la AMP y la infraestructura asociada en cumplimiento de los requisitos de CARB, las medidas de CAAP bajo los términos del arrendamiento modificado que acompañaría a esta alternativa, junto con cualquier medida de mitigación legalmente impuesta bajo CEQA y NEPA.

Resumen de los impactos de la Alternativa 3

Impactos Significativos Inevitables

- Calidad del Aire, Meteorología y Gases de Efecto Invernadero
- Recursos Biológicos

Impactos Menos que Significativos después de la Mitigación

- Transporte Terrestre

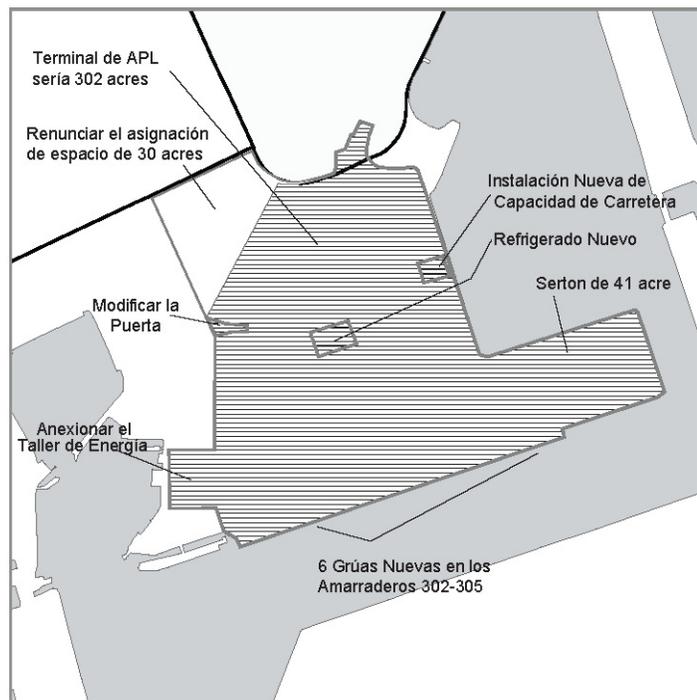
Impactos Menos que Significativos

- Estética y Recursos Visuales
- Recursos Culturales
- Geología
- Aguas subterráneas y Tierra
- Riesgos y Materiales Peligrosos
- Uso de Tierras
- Transporte Marítimo
- Ruido
- Recreación
- Servicios Públicos y Empresas de Servicios Públicos
- Calidad del Agua, Sedimentos y Oceanografía

Alternativa 4 – Proyecto de Reducción: No Muelle Nuevo

Bajo la Alternativa 4, la superficie total en acres de la estepa bajo esta alternativa sería de 302 acres, que es menor que el Proyecto propuesto. Con base en las proyecciones de rendimiento, el rendimiento de TEU sería menor que el Proyecto propuesto, con un rendimiento esperado de alrededor de 2.78 millones de TEU para 2027. Esto se traduciría en 338 paradas de barcos anuales en los Amarraderos 302-305. Además, la alternativa 4 tendría como resultado hasta 9,401 viajes de camiones diarios máximo (2,485,050 anuales), y hasta 2,563 movimientos anuales de viaje tren de un solo sentido.

Bajo esta alternativa, seis nuevas grúas se añadirían a la terminal existente y el área de relleno de 41 acres adyacente a la Terminal de APL sería construida como estepa de patio de contenedores. Sin embargo, los 30 acres de estepa actualmente bajo un acuerdo de asignación de espacio serían renunciados. Los nueve acres de tierra detrás del Amarradero 301 ó los dos acres en la puerta principal no se añadirían al arrendamiento. La configuración de todos los



componentes de otra terminal terrestre (por ejemplo, los mejoramientos de la Puerta Principal) sería idéntica al Proyecto propuesto. No ocurriría ningún dragado y no se construiría ningún nuevo muelle en el Amarradero 306.

En relación con la línea de base de CEQA, la Alternativa 4 tendría como resultado menos impactos ambientales que el Proyecto propuesto porque su capacidad operativa y nivel de desarrollo de capital sería menor. Estos impactos ambientales reducidos incluyen menos impactos estéticos (18 grúas en comparación con 24 para el Proyecto propuesto), menos impactos en la calidad del aire (menos emisiones de funcionamiento), menos impactos en los recursos biológicos o en el agua (ninguna construcción de muelle y menos llamadas de barco), menos los impactos en el tráfico terrestre (menos viajes de camiones), y menos impacto del ruido (en relación con menos viajes de camiones y sin instalación de pilotes).

Cuando se compara con la línea de base de NEPA, la Alternativa 4 tendría como resultado menos impactos ambientales que los experimentados bajo el Proyecto propuesto. Los impactos ambientales disminuidos resultarían en menos actividades de construcción (por ejemplo, ningún nuevo muelle en el Amarradero 306); reducción de la actividad operativa asociada con el menor rendimiento de TEU, y emisiones directas de barcos, camiones y ferrocarril. Estos impactos ambientales reducidos incluyen menos impactos estéticos (18 grúas en comparación con 24 para el Proyecto propuesto), menos impactos en la calidad del aire (menos emisiones operativas), menos impactos en los recursos biológicos o el agua (ninguna construcción de muelle), menos impactos en el tráfico terrestre (menos viajes de camiones), y menos impactos del ruido (en relación con menos viajes de camiones).

La Alternativa 4 supone la aplicación de medidas legalmente exigibles actuales y futuras, tales como la instalación de la AMP y la infraestructura asociada en cumplimiento de los requisitos de CARB, las medidas de CAAP bajo los términos del arrendamiento modificado que acompañarían a esta alternativa, así como cualquier medida de mitigación legalmente impuesta bajo CEQA y NEPA. Bajo esta alternativa, las medidas de mitigación se aplicarían para reducir las emisiones de los barcos, camiones, trenes, tractores de patio, y equipos de patio.

Resumen de los impactos de la Alternativa 4

Impactos Significativos Inevitables

- Calidad del Aire, Meteorología y Gases de Efecto Invernadero
- Recursos Biológicos

Impactos Menos que Significativos después de la Mitigación

- Transporte Terrestre

Impactos Menos que Significativos

- Estética y Recursos Visuales
- Recursos Culturales
- Geología
- Aguas subterráneas y Tierra
- Riesgos y Materiales Peligrosos
- Uso de Tierras
- Transporte Marítimo
- Ruido
- Recreación
- Servicios Públicos y Empresas de Servicios Públicos
- Calidad del Agua, Sedimentos y Oceanografía

Alternativa 5 – Proyecto Reducido: Ninguna Asignación de Espacio

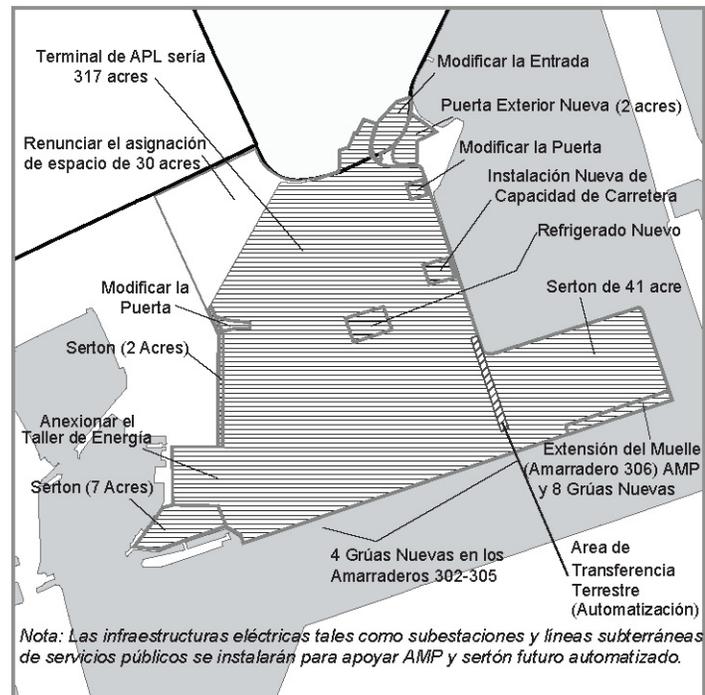
Bajo la Alternativa 5, la superficie bruta en acres de la terminal de la estepa bajo esta alternativa sería de 317 acres, que es menor que el Proyecto propuesto. El rendimiento de TEU sería el mismo que el Proyecto propuesto, con un rendimiento esperado de aproximadamente 3.2 millones de TEU para 2027. Esto se traduciría en 390 paradas de barcos anuales en los Amarraderos 302-305. Además, esta alternativa tendría como resultado hasta 11,361 viajes de camiones diarios máximo (3,003,157 anuales), incluyendo transporte de carga, y hasta 2,953 movimientos de viaje en tren de un solo sentido anuales. La configuración de todos los componentes de otra terminal terrestre sería idéntica a la terminal existente.

La Alternativa 5 mejoraría la terminal existente, construiría un nuevo muelle (1,250 pies lineales) creando el Amarradero 306, añadiría 12 nuevas grúas para los Amarraderos 302-306, añadiría 56 acres para estepa, muelles, y mejoras de las puertas, construiría infraestructura de electrificación en la estepa detrás de los Amarraderos 305-306, y renunciaría a los actuales 30 acres en la asignación de espacio. Al igual que con el Proyecto propuesto, la estepa de 41 acres y el Amarradero 306 la Alternativa utilizaría las operaciones tradicionales de contenedores al principio y luego con el tiempo progresaría al uso de un sistema automatizado de manejo de contenedores. El dragado del Canal del Muelle 300 a lo largo del nuevo muelle en el Amarradero 306 (aproximadamente 20,000 cy) se produciría, con el material dragado beneficiosamente reutilizado y/o eliminado en un vertedero autorizado (tal como CDF en los Amarraderos 243-245 y/o el hábitat de aguas poco profundas de Cabrillo) o, si es necesario, eliminado en un vertedero al mar (por ejemplo, LA-2).

En relación con la línea de base de CEQA, la Alternativa 5 resultaría en impactos ambientales similares a los del Proyecto propuesto, porque su capacidad operativa sería la misma. Estos impactos ambientales incluyen similares impactos estéticos (24 grúas para la Alternativa 5 y el Proyecto propuesto), similares impactos en la calidad del aire (las mismas emisiones de rendimiento operativo), similares impactos en los recursos biológicos y el agua (huella de terminal similar y el mismo rendimiento), similares impactos en el tráfico terrestre (viajes de camiones operativos similares), y impactos de ruido similares (viajes de camiones similares).

Cuando se compara con la línea de base de NEPA, la Alternativa 5 tendría como resultado aproximadamente los mismos, o ligeramente más mayor, impactos ambientales como los experimentados bajo el Proyecto propuesto, ya que las operaciones de la terminal serían similares. Estos impactos ambientales incluyen similares impactos estéticos (24 grúas para la Alternativa 5 y el Proyecto propuesto), ligeramente más mayores impactos en la calidad del aire (relacionado con un mayor número de trabajadores, equipo y viajes de camión necesarios para procesar de forma eficiente el rendimiento), impacto similares en los recursos biológicos y el agua (huella de terminal similar y el mismo rendimiento), ligeramente más mayores impactos en el tráfico terrestre (mayor número de trabajadores, equipo, y viajes de camión para procesar de manera eficiente el rendimiento), y impactos similares de ruido (viajes similares de camiones y construcción).

La Alternativa 5 supone la aplicación de medidas legalmente exigibles actuales y futuras, tales como la instalación de la AMP y la infraestructura asociada en cumplimiento de los requisitos de CARB, las medidas de la CAAP bajo los términos de cualquier modificación al arrendamiento que acompañarían a esta alternativa, así como cualquier medida de mitigación legalmente impuesta bajo CEQA y NEPA. Bajo esta alternativa, las medidas de mitigación que se aplicarían para reducir las emisiones de los barcos, camiones, trenes, tractores de patio, y equipo de patio.



Resumen de los impactos de la Alternativa 5

Impactos Significativos Inevitables

- Calidad del Aire, Meteorología y Gases de Efecto Invernadero
- Recursos Biológicos

Impactos Menos que Significativos después de la Mitigación

- Transporte Terrestre
- Ruido

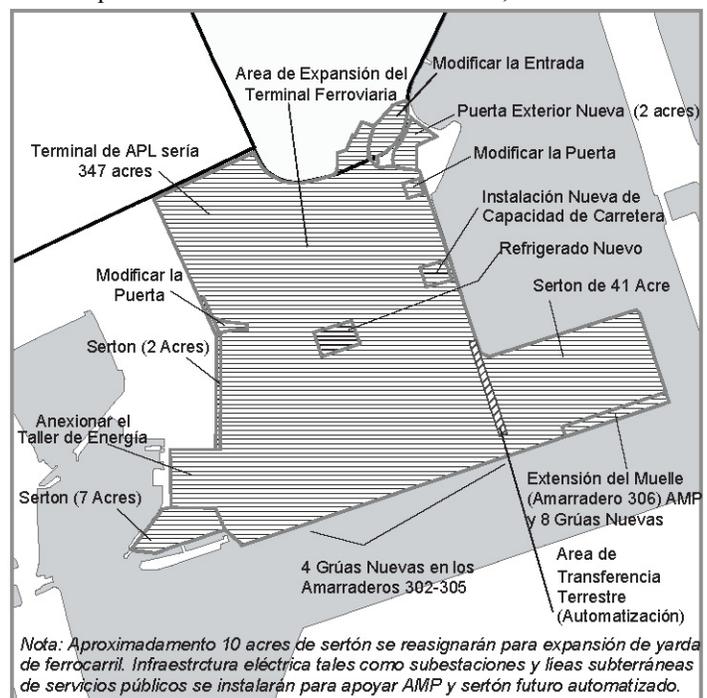
Impactos Menos que Significativos

- Estética y Recursos Visuales
- Recursos Culturales
- Geología
- Aguas subterráneas y Tierra
- Riesgos y Materiales Peligrosos
- Uso de Tierras
- Transporte Marítimo
- Recreación
- Servicios Públicos y Empresas de Servicios Públicos
- Calidad del Agua, Sedimentos y Oceanografía

Alternativa 6 – Proyecto Propuesto con Ampliación de la terminal ferroviaria en el muelle

La Alternativa 6 mejoraría la terminal existente, desarrollaría los ya existentes 41 acres de área de relleno como estepa, construiría la infraestructura de electrificación en la estepa detrás de los Amarraderos 305-306, añadiría 1,250 pies lineales de nuevo muelle en el Amarradero 306, y el dragado del Canal del Muelle 300 a lo largo del Amarradero 306 (hasta 20,000 yardas cúbicas en total podría ser dragado). Bajo esta Alternativa, 12 nuevas grúas se añadirían a los muelles a lo largo de los Amarraderos 302-306, para un total de 24 grúas. Al igual que con el Proyecto propuesto, la estepa de 41 acres y el Amarradero 306 bajo la Alternativa 6 podría utilizar las operaciones tradicionales de contenedores, operaciones eléctricas automatizadas, o una combinación de las dos con el tiempo. El dragado del Canal del Muelle 300 a lo largo del Amarradero 306 ocurriría (eliminación de aproximadamente

20,000 cy de material), con el material dragado beneficiosamente reutilizado y/o eliminado en un vertedero autorizado (tal como CDF en los Amarraderos 243-245 y/o el hábitat de aguas poco profundas de Cabrillo) o, si es necesario, eliminado en un vertedero al mar (por ejemplo, LA-2).



Esta alternativa sería la misma que la del Proyecto propuesto, sin embargo, LAHD reconstruiría y ampliaría la actual terminal ferroviaria en el muelle. La actual terminal ferroviaria en el muelle puede dar cabida a hasta 64 vagones de cinco plataformas de doble vía (lo que equivale a cerca de tres trenes completos) y se compone de 8 conjuntos de doble vía. La capacidad de rendimiento máximo a través de las instalaciones se estima en aproximadamente 1.04 millones de TEU al año. La ampliación de las instalaciones en el muelle bajo la Alternativa 6 implicaría la adición de un noveno conjunto de doble vía, y ampliar la capacidad de rendimiento de este componente a aproximadamente 1.15 millones de TEU al año. Bajo esta alternativa, aproximadamente 10 acres de estepa se eliminarían del almacén de contenedores para la expansión de terminal ferroviaria. Bajo la Alternativa 6, la superficie total en acres de terminal bruta sería de 347 acres y el rendimiento de TEU sería el mismo que el Proyecto propuesto.

Con base en las proyecciones de rendimiento, el rendimiento de TEU sería el mismo que el Proyecto propuesto, con un rendimiento esperado de aproximadamente 3.2 millones de TEU para 2027. Esto se traduciría en 390 paradas de barcos anuales en los Amarraderos 302-306. Además, la Alternativa 6 tendría como resultado hasta 10,830 viajes de camiones diarios máximo (2,862,760 anuales), y hasta 2,953 movimientos anuales de viaje en tren. La configuración de todos los demás componentes de la terminal terrestre sería idéntica a la terminal existente.

En relación con la línea de base de CEQA, la Alternativa 6 tendría como resultado impactos ambientales similares o un poco menos a los del Proyecto propuesto, porque su capacidad operativa sería la misma. Estos impactos ambientales incluyen similares impactos estéticos (24 grúas para la Alternativa 6 y el Proyecto propuesto), similares pero un poco menos impactos en la calidad del aire (debido a un mayor uso de las instalaciones ferroviarias en el muelle y menos viajes de camiones de acarreo), iguales impactos en los recursos biológicos o el agua, y similares pero un tanto reducidos impactos en el tráfico terrestre (un poco menos viajes de camiones operativos).

Cuando se compara con la línea de base de NEPA, la Alternativa 6 tendría como resultado aproximadamente los mismos impactos ambientales como los experimentados en el Proyecto propuesto, ya que las operaciones de la terminal serían similares. Estos impactos ambientales incluyen similares impactos estéticos (24 grúas para la Alternativa 6 y el Proyecto propuesto), similares pero un poco menos impactos en la calidad del aire (de menos viajes de camiones relacionados con acarreo debido a un aumento en el uso de la terminal ferroviaria en el muelle), iguales impactos en los recursos biológicos o el agua, y similares pero un tanto reducidos impactos en el tráfico terrestre (un poco menos viajes de camiones operativos).

La Alternativa 6 supone la aplicación de medidas legalmente exigibles actuales y futuras, tales como la instalación de la AMP y la infraestructura asociada en cumplimiento de los requisitos de CARB, las medidas de la CAAP bajo los términos de cualquier modificación al arrendamiento que acompañarían a esta alternativa, así como cualquier medida de mitigación legalmente impuesta bajo CEQA y NEPA. Bajo esta alternativa, las medidas de mitigación que se aplicarían para reducir las emisiones de los barcos, camiones, trenes, tractores de patio, y equipos de patio.

Resumen de los Impactos de la Alternativa 6

Impactos Significativos Inevitables

- Calidad del Aire, Meteorología y Gases de Efecto Invernadero
- Recursos Biológicos

Impactos Menos que Significativos después de la Mitigación

- Transporte Terrestre
- Ruido

Impactos Menos que Significativos

- Estética y Recursos Visuales
- Recursos Culturales
- Geología
- Aguas subterráneas y Tierra
- Riesgos y Materiales Peligrosos
- Uso de Tierras
- Transporte Marítimo
- Recreación
- Servicios Públicos y Empresas de Servicios Públicos
- Calidad del Agua, Sedimentos y Oceanografía

Los siguientes temas clave han sido identificados como potenciales áreas de interés o preocupación para la comunidad local sobre la base de actividades anteriores del Puerto. Los temas cubiertos son:

- Calidad del Aire
- Transporte Terrestre
- Beneficios Económicos

Tema clave de la comunidad: Calidad del Aire

Los contaminantes² criterio de mayor preocupación en la evaluación de la calidad del aire son el ozono (O₃), monóxido de carbono (CO), dióxido de nitrógeno (NO₂), dióxido de azufre (SO₂), materia partícula respirable (PM₁₀), y materia partícula fina (PM_{2.5}). Los óxidos de nitrógeno (NO_x) y óxidos de azufre (SO_x) son los términos genéricos para el NO₂ y SO₂, respectivamente, porque el NO₂ y SO₂ son naturalmente altamente reactivos y pueden cambiar de composición cuando se exponen al oxígeno, otros contaminantes, y/o la luz del sol en la atmósfera. Estos óxidos se producen durante la combustión.

El Puerto utiliza los umbrales del Distrito de Administración de la Calidad del Aire de la Costa Sur (SCAQMD, por sus siglas en inglés) para determinar la significación. Para el análisis de la calidad del aire, la línea de base de CEQA (1 de julio de 2008 al 31 de junio de 2009) se resta de las emisiones del Proyecto en años diferentes y la diferencia se compara con los umbrales de SCAQMD para las emisiones. La Tabla 2 muestra los umbrales aplicados para determinar la significación de CEQA y NEPA para las emisiones de la construcción y las emisiones operativas.

También se muestran los umbrales utilizados para determinar impactos significativos de riesgo para la salud de cáncer, agudos no de cáncer, y crónicos no de cáncer de las emisiones de contaminantes tóxicos del aire (TAC, por sus siglas en inglés) de preocupación, que son componentes de las emisiones de VOC y PM₁₀. Se realizaron evaluaciones de riesgo para la salud para cada alternativa para estimar si la exposición actual o futura a los TAC podrían dar lugar a riesgos para la salud a una población amplia. Los niveles de riesgo calculados se compararon con los niveles de riesgo presentados en la Tabla 2 para determinar el impacto del riesgo de salud.

Tabla 2: Umbrales de Emisiones de Construcción y Operación

	VOC	NO _x	SO _x	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	Riesgo de Cáncer	Agudo No de Cáncer	Crónico No de Cáncer
Operación	55 lbs/día 10 toneladas/año	55 lbs/día	150 lbs/día	150 lbs/día	55 lbs/día	550 lbs/día	10 en un millón	1.0	1.0
Construcción	75 lbs/día 10 toneladas/año	100 lbs/día	150 lbs/día	150 lbs/día	55 lbs/día	550 lbs/día			

Emisiones de Línea de Base

La línea de base de CEQA incluye las emisiones de las fuentes que estaban en funcionamiento en el año de línea de base del 1 de julio de 2008 al 31 de junio de 2009. Durante el período de línea de base, el área del Proyecto propuesto incluyó un rendimiento de contenedores de 1,128,080 TEU y 247 paradas de barcos anuales que se produjo en la Terminal de APL de 291 acres. Las fuentes de emisión durante el período de línea de base incluyen los barcos y remolcadores, locomotoras, camiones, equipos de manipulación de carga, y los viajes de los trabajadores.

La línea de base de NEPA incluye toda la gama de las actividades de construcción y operativas que el solicitante podría poner en práctica y que es probable que las implemente en ausencia de una acción federal, en este caso la emisión de un permiso de USACE. La línea de base de NEPA incluye mejoramientos menores de terminales en el área de tierras altas, la operación de la terminal de APL de 291 acres, y supone que para el año 2027, la terminal se encargue de hasta aproximadamente 2.15 millones de TEU al año y tenga capacidad para 286 paradas de barcos anuales y hasta 572 viajes de remolcador. Debido a que la línea de base de NEPA es dinámica, incluye diferentes niveles de operaciones de la terminal sin el Proyecto en cada año del estudio (2012, 2015, 2020, 2025 y 2027).

² Estos contaminantes son llamados "contaminantes de criterio" por la USEPA porque están reglamentados por criterios basados en la salud humana y/o en base a lo ambiental (pautas basadas en la ciencia).

Emisiones Relacionadas con la Construcción

Proyecto sin Mitigación

Las emisiones relacionadas con la construcción se supone que comenzarán en 2012 y continuarán durante dos años. La Figura 9 presenta las emisiones de contaminantes de criterio diarias máximas asociadas con la construcción del Proyecto propuesto sin mitigación. Como se muestra a continuación, las emisiones diarias máximo sin mitigación del Proyecto propuesto menos la línea de base de CEQA estarían por encima de los umbrales de CEQA y por lo tanto significativas bajo CEQA y NEPA para COV, CO, NOx, PM₁₀ y PM_{2.5} durante el año máximo de 2012 de la construcción, así como durante 2013.

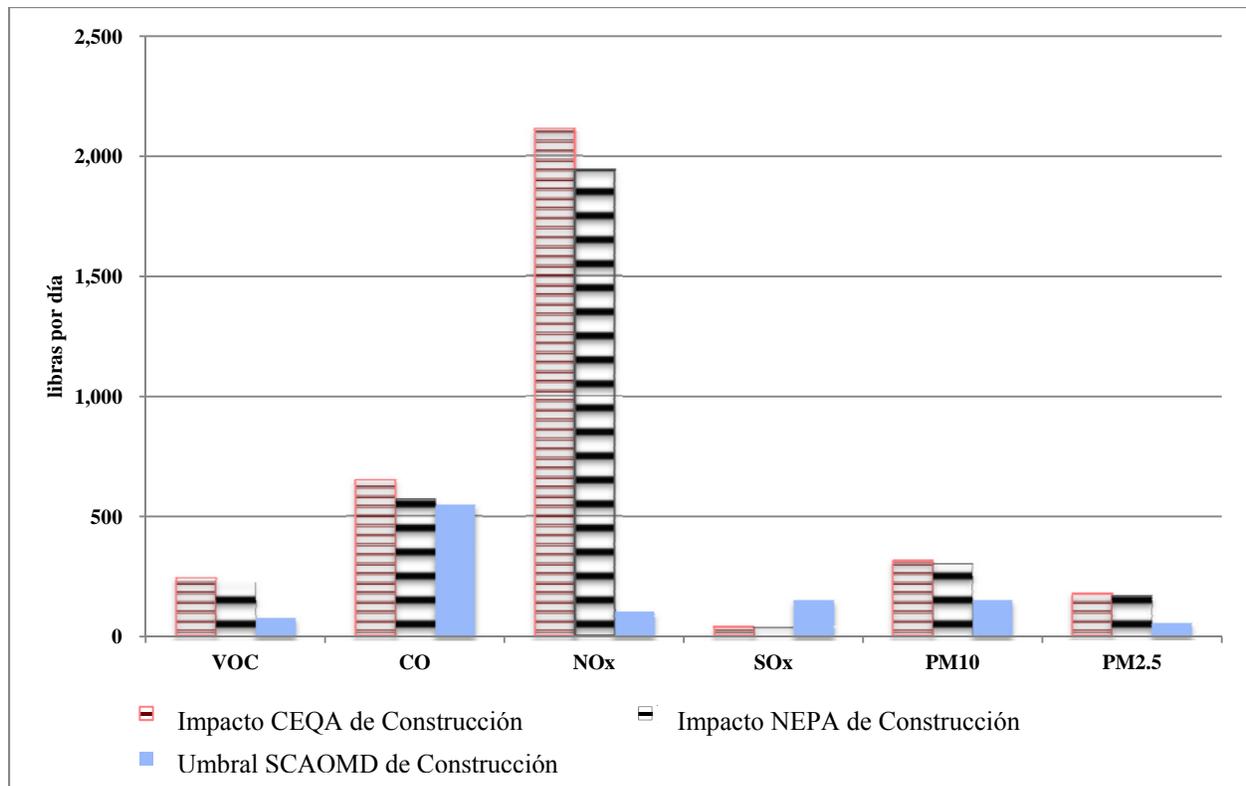


Figura 9: Emisiones de Construcción Diarias Máximo: Proyecto Sin Mitigación

Proyecto mitigado

Las medidas de mitigación incluidas para la construcción y las operaciones se basaron en las medidas recomendadas por el Puerto, La Guía de Construcción Sostenible del Puerto de Los Ángeles, y el Plan de Acción de Aire Limpio de los Puertos de la Bahía de San Pedro (CAAP, por sus siglas en inglés). Las medidas de mitigación descritas brevemente a continuación reducirían las emisiones de contaminantes criterio asociadas con la construcción del Proyecto. Estas medidas de mitigación se aplicarían a todas las actividades de construcción (Véase a la Sección 3.2.4 en la Sección 3.2, Calidad del Aire, Meteorología y Gases de Efecto Invernadero, del Borrador de EIS/EIR, para un análisis completo.).

- **MM AQ-1** *Naves Portuarias Utilizadas durante la Construcción.* A partir del 1 de enero de 2011, todas las naves portuarias con motores marinos de Categoría 1 (C1) o Categoría 2 (C2) designadas por USEPA deben utilizar un motor Nivel 3 de USEPA, o limpiador; sin embargo algunas excepciones pueden aplicar a esta mitigación.
- **MM AQ-2** *Barcos de Carga Utilizados Durante la Construcción.* Todos los barcos y barcazas utilizados principalmente para hacer entrega de materiales relacionados con una obra de construcción a un

contratista de LAHD deberá cumplir con el Programa de Reducción de la Velocidad de Embarcación (VSRP, por sus siglas en inglés) ampliado de 12 nudos entre las 40 millas náuticas (nm) desde Point Fermin y la Zona de Precaución.

- **MM AQ-3** *Modernización de la Flota de Camiones en Carretera de Uso Durante la Construcción.* Los camiones que transportan materiales como escombros o cualquier otro material de relleno estarán íntegramente cubiertos al operar fuera de la propiedad del Puerto, la marcha en vacío se limitará a un máximo de 5 minutos cuando no estén en uso, y los camiones deberán seguir una aceleración de las normas de emisión de USEPA.
- **MM AQ-4** *Modernización de la Flota de Equipos de Construcción (con excepción de las Naves, Embarcaciones del Puerto y Camiones en Carretera).* Los equipos de construcción incorporarán, siempre que sea posible, tecnología de ahorro de emisiones como motores híbridos y las normas específicas de la economía de combustible; la marcha en vacío estará restringida a un máximo de 5 minutos cuando no estén en uso; y, los equipos deben cumplir con especificaciones específicas del motor.
- **MM AQ-5** *Mejores Prácticas de Administración de la Construcción (BMP, por sus siglas en inglés).* Las BMP se implementarían para reducir las emisiones de aire de las actividades de construcción.
- **MM AQ-6** *Controles Adicionales de Polvo Fugitivo.* Medidas/BMP aplicables de la Regla 403 para reducir el polvo deberían ser incluidas en el Plan de Control de Polvo Fugitivo del contratista, en un mínimo.
- **MM AQ-7** *Medida de Mitigación General.* Para cualquiera de las medidas de mitigación anteriores (MM AQ-1 hasta MM AQ-6), si una tecnología certificada por CARB se hace disponible y se demuestra que es tan buena o mejor en términos de rendimiento de emisiones que la medida existente, la tecnología reemplazaría la medida existente pendiente de aprobación por el Puerto. Las medidas se establecerán en el momento de que se anuncie un contrato de construcción específico para las licitaciones.
- **MM AQ-8** *Precauciones Especiales cerca de Lugares Sensibles.* Todas las actividades de construcción situadas dentro de 1,000 pies de receptores sensibles (definidos como escuelas, parques infantiles, guarderías y hospitales), notificarán a cada uno de estos sitios por escrito al menos 30 días antes de comenzar las actividades de construcción.

Después de la aplicación de la mitigación, las emisiones de construcción bajo ambas CEQA y NEPA continuarían superando los umbrales de VOC, CO, NO_x y PM_{2.5}; las emisiones de construcción seguirían siendo significativas para PM₁₀ bajo NEPA. Después de la aplicación de la mitigación, el Proyecto propuesto continuaría superando el umbral de VOC para las emisiones en 2025 y 2027 bajo CEQA. Desde una perspectiva de NEPA, las emisiones diarias máximo del Proyecto propuesto después de la mitigación seguirían siendo significativas e ineludibles para VOC, CO, NO_x y PM_{2.5} en 2015, 2020, 2025 y 2027 y PM₁₀ en 2025 y 2027. La figura 10 ilustra las emisiones de contaminantes criterio mitigados asociados con la construcción del Proyecto propuesto. *Por favor, vea la discusión en la sección 3.2 del Borrador de EIS/EIR para una discusión completa de los contaminantes criterios.*

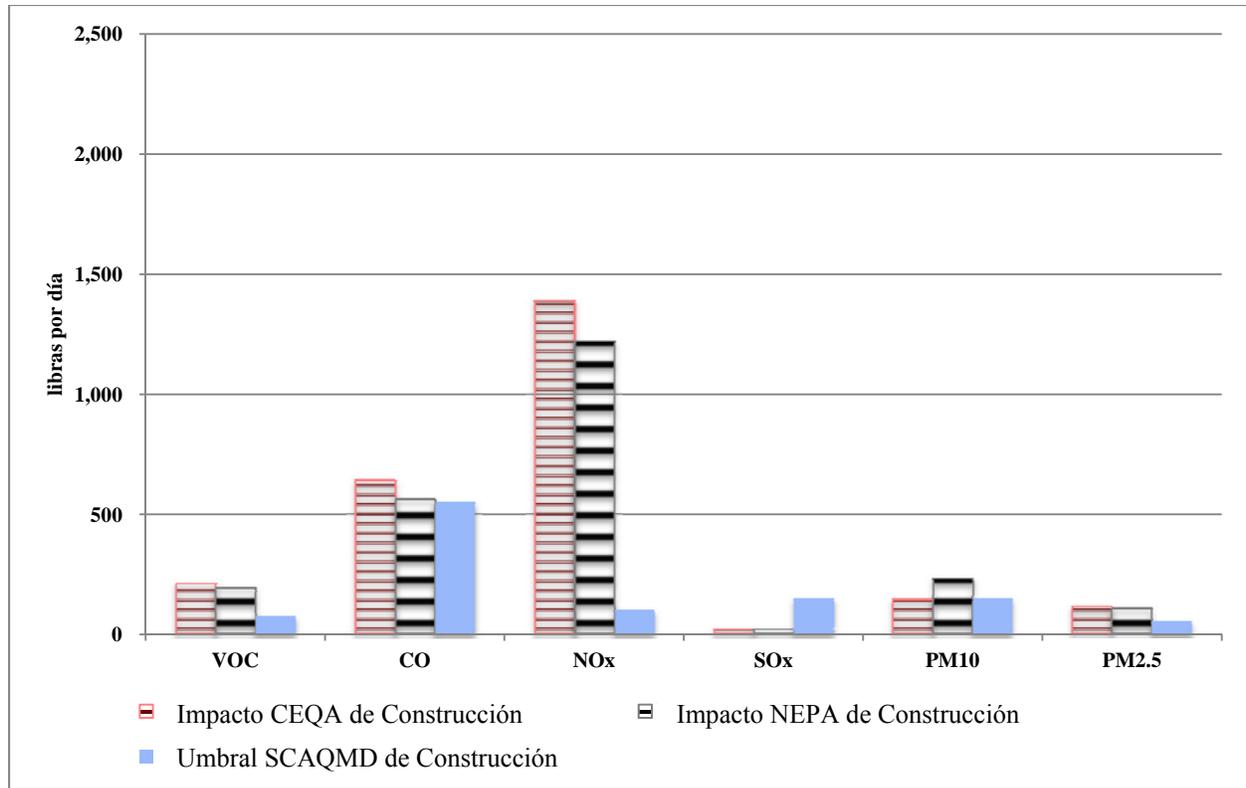


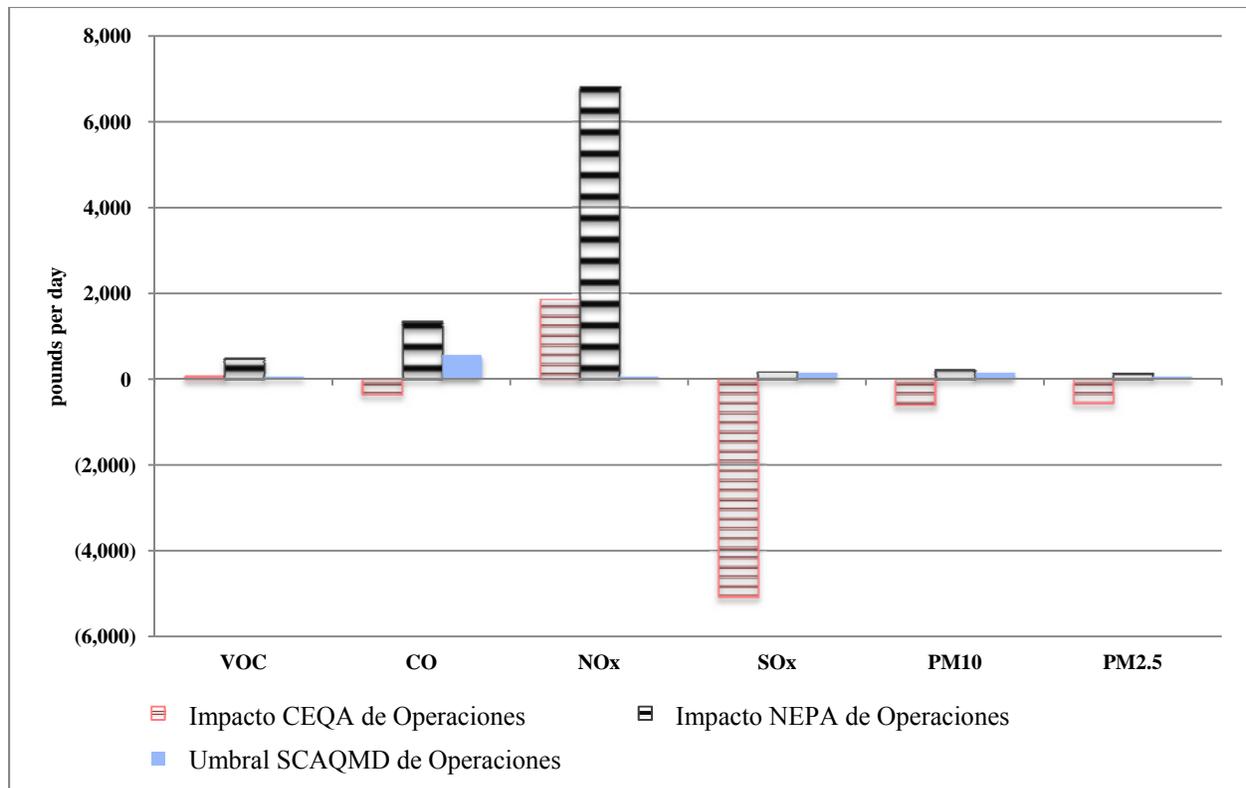
Figura 10: Emisiones Diarias Máximo de Construcción: Proyecto Mitigado

La construcción del Proyecto propuesto se superpondría con las actividades operativas durante el año de estudio 2012. Por lo tanto, el total combinado no mitigado de las emisiones operativas y de construcción para 2012, durante el cual las actividades de construcción y operativas ocurrirían simultáneamente, fue evaluado en el análisis de la calidad del aire. Para el año 2012, el total combinado de impactos no mitigados de construcción y operativos del Proyecto propuesto se espera que sea menos que significativo para todos los contaminantes bajo CEQA, y significativos bajo NEPA para VOC, CO, NOx, PM₁₀ y PM_{2.5}.

Emisiones Relacionadas con las Operaciones

Proyecto sin Mitigación

Las emisiones operativas se evalúan en 2012, 2015, 2020, 2025 y 2027. Las emisiones operativas diarias máximo sin mitigación del Proyecto propuesto menos la línea de base de CEQA serían significativas para NOx en los años de estudio 2015, 2025 y 2027 y VOC en 2027. Desde una perspectiva de NEPA, los impactos no mitigados a la calidad del aire asociados con las operaciones del Proyecto propuesto serían significativos para VOC, CO, NOx, PM₁₀ y PM_{2.5} en 2015, 2020, 2025 y 2027 y para SOx en 2025 y 2027. La Figura 11 ilustra los impactos no mitigados de CEQA y NEPA para las operaciones del Proyecto propuesto.



Notas: Los impactos negativos de CEQA o NEPA se producen cuando las emisiones de línea de base de CEQA o NEPA son mayores que las del Proyecto propuesto.

Figura 11: Emisiones Operativas Diarias Máximo: Proyecto Sin Mitigación.

Proyecto Mitigado

Las siguientes medidas de mitigación reducirían las emisiones de contaminantes criterio asociadas con las operaciones del Proyecto propuesto. *Estas medidas de mitigación serían implementadas por los responsables identificados en la Sección 3.2.5 del Borrador de EIS/EIR.*

- **MM AQ-9** *Energía Marítima Alternativa (AMP, por sus siglas en ingles).* Los barcos de APL que hacen escala en los Amarraderos 302-306 deben utilizar AMP para el 70 por ciento de las paradas totales de barcos en 2017 y el 95 por ciento del total de las paradas de barcos en 2026 mientras que estén usando el Puerto.
- **MM AQ-10** *Programa de Reducción de la Velocidad de las Naves (VSRP, por sus siglas en ingles).* Para el año 2014 y posteriormente, el 95 por ciento de todos los barcos que hagan paradas en los Amarraderos 302-306 deberán cumplir con el VSRP ampliado de 12 nudos entre las 40 nm desde Point Fermin y la Zona de Precaución.
- **MM AQ-11** *Motores Más Limpios de Naves de Alta Mar (OGV, por sus siglas en ingles).* El Inquilino deberá tratar de maximizar el número de barcos que hacen parada en la terminal de los Amarraderos 302-306 que cumplan con el límite de NOx de 3.4 gramos por kilovatio-hora (g/kW-hora) de la Organización Marítima Internacional (IMO, por sus siglas en ingles).
- **MM AQ-12** *Mejoramientos de Tecnología de Reducción de Emisiones de Motores de OGV.* Cuando se utilice o refaccione los barcos existentes con destino al Puerto de Los Angeles, el inquilino deberá determinar la factibilidad de incorporar todas las opciones de tecnología de reducción de emisiones y/o de diseño.

- **MM AQ-13** *Tractores de Patio en la Terminal de los Amarraderos 302-306.* Para finales de 2013, todos los tractores de patio operados en la terminal deberán cumplir con las normas de emisión de Nivel 4 fuera de la carretera ó 2007 en la carretera de USEPA.
- **MM AQ-14** *Equipos de Patio en la Terminal Ferroviaria de los Amarraderos 302-306.* Todos los equipos con motor diesel que funcionan en la terminal ferroviaria de los Amarraderos 302-306 deberán implementar los requisitos discutidos más adelante en **MM AQ-15**.
- **MM AQ-15** *Equipos de Patio en la Terminal de los Amarraderos 302-306.* Para finales de 2012, todos los equipos de los terminales equipados con motores Nivel 1 y 2 con menos de 750 caballos de fuerza (hp, por sus siglas en ingles) deberán cumplir con las normas en la carretera o Nivel 4, y se instalarán los Controles de Emisiones de Diesel Verificados (VDECS, por sus siglas en ingles) más altos disponibles en todos los equipos Nivel 3. Para finales de 2015, todos los equipos de los terminales equipados con motores Nivel 3 deberán cumplir con las normas de motores fuera de la carretera Nivel 4 de USEPA.
- **MM AQ-16** *Medidas de Reducción de Marcha en Vacío de Camiones.* Dentro de los seis meses de la fecha de vigencia y, posteriormente, por el plazo restante del Permiso y cualquier extensión, el operador de la terminal se asegurará de que la marcha en vacío de los camiones se reduzca a menos de 30 minutos en total ó 10 minutos en cualquier momento mientras estén en la terminal.

Las siguientes medidas de arrendamiento de Calidad del Aire, Meteorología y Gases de Efecto Invernadero serían requeridas por el Puerto para el Proyecto propuesto y las Alternativas 2 a 6:

LM AQ-1

Revisión Periódica de Nueva Tecnología y Reglamentos. El Puerto exigirá al inquilino de los Amarraderos 302-306 que revise, en términos de viabilidad y beneficios, cualquier tecnología de reducción de emisiones identificada por el Puerto o otra nueva, y informar al Puerto. Tales revisiones de viabilidad de la tecnología se llevarán a cabo en el momento de la consideración del Puerto de cualquier enmienda al arrendamiento o modificación de las instalaciones para el sitio del Proyecto propuesto. Si la tecnología la determina el Puerto de ser viable en términos de viabilidad de costo, técnica y operativa, el inquilino deberá trabajar con el Puerto para implementar dicha tecnología.

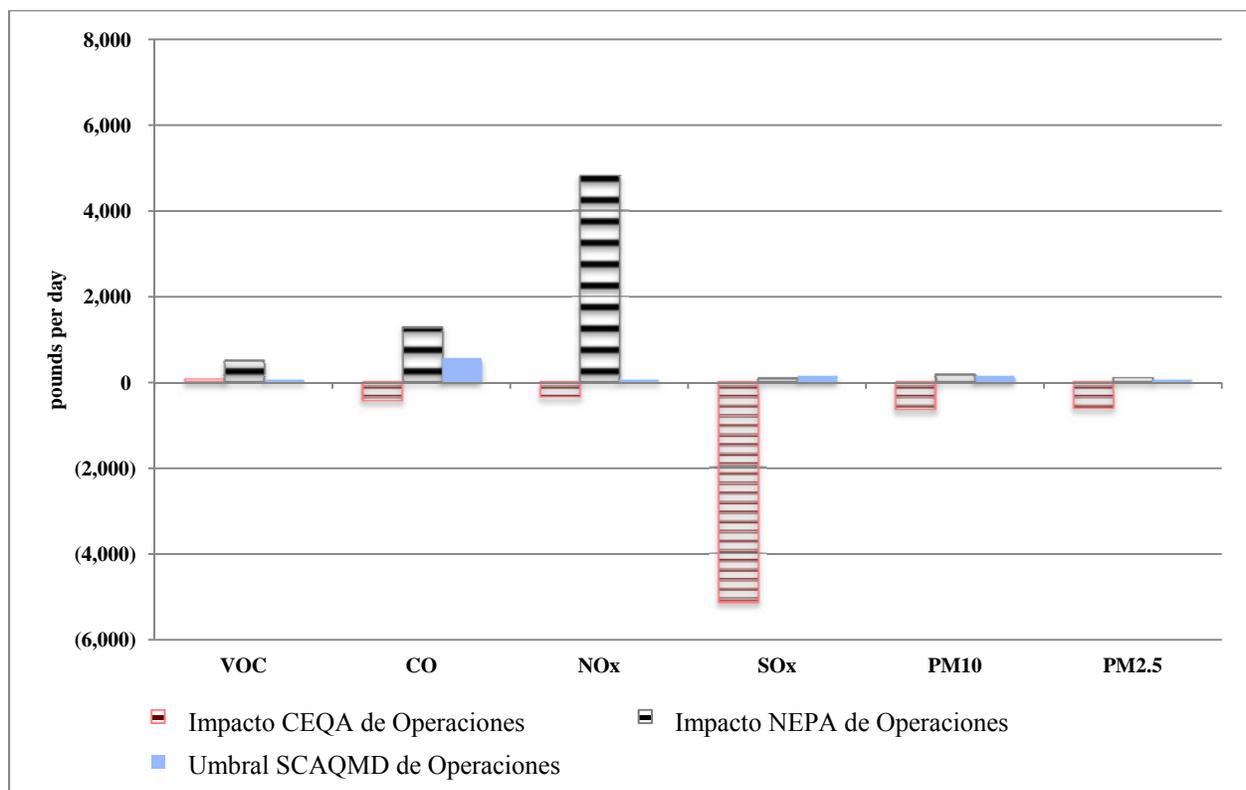
Posibles tecnologías que pueden reducir aún más las emisiones y/o resultar en ahorros de costos beneficios para el inquilino pueden ser identificadas a través de la labor futura en CAAP, Programa de Fomento de Tecnología, Programa de Tecnología de Cero Emisiones, y la automatización del terminal. En el transcurso del arrendamiento, el inquilino y el Puerto deberán trabajar juntos para identificar las nuevas tecnologías potenciales. Dicha tecnología se estudiará para la viabilidad, en términos de viabilidad de costo, técnica y operativa, y beneficios de reducción de emisiones.

Como contraprestación parcial por el acuerdo del Puerto para la expedición del permiso al inquilino, el inquilino deberá implementar por lo menos una vez cada 7 años después de la fecha de vigencia del permiso, nuevos avances tecnológicos de calidad del aire, sujeto a un acuerdo mutuo sobre la viabilidad operativa y participación de los costos, lo cual no podrá ser denegado irrazonablemente.

La efectividad de esta medida depende del avance de las nuevas tecnologías y los resultados de viabilidad futura o estudios piloto. Como se discutió en la Sección 3.2.4.1, si el inquilino solicita futuros cambios en el Proyecto que requieran autorización ambiental y una enmienda al arrendamiento, se incorporarían futuras medidas de mitigación de CAAP en el nuevo arrendamiento en ese momento.

LM AQ-2: Sustitución de Nueva Tecnología. Si cualquier tipo de tecnología se hace disponible y se demuestra que es tan buena o mejor en términos de rendimiento de reducción de emisiones que la medida existente, la tecnología podría sustituir a la medida existente pendiente de la aprobación del Puerto de Los Ángeles. Las reducciones de emisiones de la tecnología deben ser verificables a través de USEPA, CARB, o de otro tipo de estudios acreditados de certificación y/o demostración a satisfacción del Puerto.

Después de la aplicación de medidas de mitigación y de arrendamiento, el Proyecto propuesto continuaría superando el umbral de VOC para las emisiones de funcionamiento en 2027 bajo CEQA. Desde una perspectiva de NEPA, las emisiones diarias máximo del Proyecto propuesto después de la mitigación seguirían siendo significativas e ineludibles para VOC, CO, NOx y PM_{2.5} en 2015, 2020, 2025 y 2027 y PM₁₀ en 2012, 2020, 2025 y 2027. La Figura 12 ilustra los impactos mitigados de CEQA y NEPA para las operaciones del Proyecto propuesto.



Notas: impactos negativos de CEQA o NEPA se producen cuando las emisiones de línea de base de CEQA o NEPA son mayores que las del Proyecto propuesto.

Figura 12: Emisiones Operativas Diarias Máximo: Proyecto Mitigado

Impactos de Riesgo para la Salud

Las evaluaciones de riesgo para la salud (HRA, por sus siglas en inglés) discuten los riesgos promedio con el tiempo de todos los tipos de contaminación del medio ambiente y el estilo de vida. Un HRA es un análisis cuantitativo de los niveles de emisión de TAC en comparación con los umbrales aceptados de impactos de riesgo para la salud por contaminantes. Por ejemplo, las emisiones de un contaminante específico tendrían que superar ciertos niveles de emisión publicados antes de que se determine que las emisiones tengan un efecto negativo en la salud. La Oficina de California de Evaluación de Peligros Ambientales para la Salud (OEHHA, por sus siglas en inglés) ayuda con la evaluación científica de riesgos y publica los umbrales y las guías para completar los HRA. Los HRA son herramientas utilizadas por los reguladores para predecir el riesgo relacionado con un cierto nivel de exposición y decisiones base, a muchas veces recomendaciones de planificación de uso de la tierra y de consumo, acerca del riesgo calculado.

Los HRA no son estudios de diagnóstico y no van a determinar si un problema de salud o síntoma actual fue causado por la exposición a un contaminante. Estudios epidemiológicos se fijan en exposición en el pasado y tratan de vincular esa exposición, con frecuencia en una población, a una enfermedad. Los HRA calculan si la exposición *actual o futura* dará lugar a riesgos para la salud a una población amplia. Las HRA comúnmente reportar el riesgo de cáncer como un riesgo adicional en una población grande. Por ejemplo, el riesgo expresado como 1 en un millón significa que hay una posibilidad de uno en 1,000,000 de personas de que ocurra un evento. Los reguladores establecen valores aceptables de riesgo para TAC. Estas cifras de riesgo están basadas en suposiciones conservadoras destinadas a proteger a los más vulnerables de los ciudadanos de una comunidad. Por ejemplo, para estimar el riesgo de un receptor residencial de los contaminantes del aire, el modelo estándar supone que el residente (la persona) está expuesto a los contaminantes del aire mientras respira a la tasa percentil³ de respiración 80 las 24 horas del día, 350 días al año, durante un período de 70 años.

El Puerto de Los Ángeles ha adoptado el umbral de menos de 10 en un millón como un nivel aceptable de riesgo incrementado de cáncer de nuevos proyectos. Los HRA también examinan los riesgos de exposición aguda y crónica no cancerosa. Para la exposición aguda y crónica no cancerosa, utilizamos los niveles de exposición de referencia (REL, por sus siglas en inglés), desarrollado por la Oficina de California de Evaluación de Peligros Ambientales para la Salud (OEHHA, por sus siglas en inglés). Un REL es el nivel de concentración igual o inferior al que no se anticipa que tenga efectos adversos para la salud para la duración de la exposición específica. Un Índice de Peligrosidad (HI, por sus siglas en inglés) de 1.0 ó menos indicó que la exposición presentaría un riesgo para la salud aceptable o insignificante (por ejemplo, ningún impacto perjudicial para la salud).

Línea de Base

El SCAQMD publicó el tercer Estudio de la Exposición a Múltiples Tóxicos del Aire (MATES-III, por sus siglas en inglés) en septiembre de 2008. El MATES III caracteriza a las concentraciones en el aire ambiente (por ejemplo, las concentraciones de aire presentes en el entorno inmediato, o en el fondo) y el potencial de la exposición humana en la Cuenca de Aire de la Costa Sur (SCAB, por sus siglas en inglés). El MATES-III desarrolló una actualización del inventario de TAC y realizó y modelados de dispersión del aire para calcular los niveles del ambiente y los riesgos potenciales para la salud de los TAC. El estudio identificó el área que cubre los dos puertos, incluyendo el sitio del Proyecto propuesto, se prevé que tengan valores de riesgo de cáncer que van desde 1,100 a 2,900 en un millón. El mayor riesgo modelado en la SCAB era en los Puertos.

Proyecto Sin Mitigación

La Tabla 3 muestra que el máximo riesgo de cáncer de CEQA aumenta para los receptores residenciales y ocupacionales que superan los umbrales SCAQMD de significación. Los lugares identificados para el impacto máximo residencial están en los cruceros (personas que viven en barcos) para los barcos atracados al oeste del Terminal Island Freeway en Anchorage Road. El incremento del riesgo de cáncer también podría superar el umbral

de significación en los cruceros atracados en Fish Harbor al oeste del sitio del Proyecto. Sin embargo, el riesgo de cáncer incremental residencial no supere el umbral de significación en las aéreas residenciales en la tierra firme.

El máximo riesgo de cáncer de NEPA aumenta para todos los receptores son menores que los umbrales de significación para todos los tipos de receptores. Los lugares de impacto máximo es el mismo que para el incremento de CEQA – los cruceros atracados al oeste de Terminal Island Freeway en Anchorage Road. El origen principal de emisiones de partículas diesel, que determina el riesgo de cáncer son camiones de contenedor que viajan en las carreteras desde y hacia el terminal. Los impactos de riesgo sin mitigación toman en cuenta las reducciones de emisiones asociadas con las regulaciones federales y estatales y partes de la CAAP en curso de ejecución, tales como el Programa de Camiones Limpios (CTP, por sus siglas en inglés); que mejorara las emisiones en años futuros de estudio.

Como se muestra en la Tabla 3, los incrementos de riesgo crónico asociados con el Proyecto propuesto sin mitigación se prevé que serán inferiores a la línea de base de CEQA. Además, los riesgos crónicos de NEPA estarían por debajo de los umbrales de importancia de SCAQMD.

El riesgo agudo bajo ambas la CEQA y la NEPA es impulsado principalmente por la actividad de la construcción. La actividad de la construcción tiene mayores emisiones a corto plazo que las operaciones del Proyecto propuesto. Por lo tanto, ya que las emisiones de la construcción bajo NEPA son mínimas (la construcción de Ninguna Acción Federal incluye sólo mejoramientos menores en las terminales), los impactos de riesgo agudo de CEQA y NEPA son aproximadamente los mismos. El riesgo agudo por lo tanto bajo ambas la CEQA y la NEPA asociado con los receptores residenciales y receptores ocupacionales excedería el índice de peligrosidad de criterio de importancia de SCAQMD de 1.0. Los impactos máximos residenciales se producen cerca de la prisión Federal al oeste de los límites del Proyecto propuesto. El impacto ocupacional máximo se produce en el Muelle 400 a unos 400 metros (1,300 pies) al sur de los límites del Proyecto propuesto.

Proyecto Mitigado

Los resultados del HRA del Proyecto propuesto mitigado se muestran en la Tabla 4 para aquellos riesgos que fueron significativos en el escenario sin mitigación. Las medidas de mitigación reducirían los incrementos máximos de riesgo de cáncer de CEQA asociados con el Proyecto propuesto; sin embargo, los riesgos incrementales de cáncer en los receptores residenciales y ocupacionales más expuestos seguirían siendo significativos y inevitables. El riesgo agudo máximo en receptores residenciales se reducirían a niveles menos que significativos. El riesgo agudo máximo en los receptores ocupacionales sigue siendo significativo y inevitable. *Por favor consulte el Apéndice E3, Evaluación de Riesgos de Salud, para una discusión más detallada.*

Tabla 3: Máximos Impactos en la Salud Asociados con el Proyecto Propuesto Sin Mitigación, 2012 – 2081

Impacto en la Salud	Tipo de Receptor	Máximo Impacto Previsto ^{a,d}		Umbral de Importancia
		Incremento de CEQA ^{b,c}	Incremento de NEPA ^{b,c}	
Riesgo de Cáncer ^f	Residencial ^c	25 x 10⁻⁶ (25 en un millón)	7 x 10 ⁻⁶ (7 en un millón)	10 x 10 ⁻⁶ 10 en un millón
	Ocupacional	16 x 10⁻⁶ (16 en un millón)	7 x 10 ⁻⁶ (7 en un millón)	
	Sensible	7 x 10 ⁻⁶ (7 en un millón)	2 x 10 ⁻⁶ (2 en un millón)	
	Estudiante	0.2 x 10 ⁻⁶ (0.2 en un millón)	2 x 10 ⁻⁷ (0.2 en un millón)	
	Recreativo	3 x 10 ⁻⁶ (3 en un millón)	9 x 10 ⁻⁷ (0.9 en un millón)	
Índice de Peligro Crónico	Residencial	<0 ^g	0.1	1.0
	Ocupacional	<0 ^g	0.2	
	Sensible	<0 ^g	0.0	
	Estudiante	<0 ^g	0.0	
	Recreativo	<0 ^g	0.0	
Índice de Peligro Agudo	Residencial	1.2	1.2	1.0
	Ocupacional	1.8	1.8	
	Sensible	0.4	0.4	
	Estudiante	0.4	0.4	
	Recreativo	0.5	0.5	

Notas:

- a) Las excedencias de los criterios significativos están en **negritas**. Los umbrales significativos se aplican sólo a los incrementos de CEQA y NEPA.
- b) Los incrementos máximos podrían no necesariamente ocurrir en las mismas ubicaciones de los receptores que los impactos máximos. Esto significa que los incrementos no necesariamente se pueden determinar simplemente restando los impactos de la línea de base del impacto del Proyecto. El ejemplo dado en el texto, antes de la Determinación del Impacto de CEQA, ilustra la forma en que se calculan los incrementos.
- c) El incremento de CEQA representa el Proyecto menos la línea de base de CEQA. El incremento de NEPA representa el Proyecto menos la línea de base de NEPA.
- d) Los datos representan las ubicaciones de los receptores con los máximos impactos o incrementos. Los impactos o incrementos en todos los otros receptores serían inferiores a estos valores.
- e) Los valores de riesgo de cáncer reportados en esta tabla para el receptor residencial se basan en la tasa de respiración percentil 80.
- f) Las emisiones de la construcción se modelaron con las emisiones operativas para la determinación de riesgo de cáncer.
- g) Cuando el impacto previsto es menor que cero, el riesgo del Proyecto es inferior a la de línea de base respectiva.

Tabla 4: Máximos Impactos en la Salud Asociados con el Proyecto Propuesto Con Mitigación, 2012 – 2081

Impacto en la Salud	Tipo de Receptor	Máximo Impacto Previsto ^{a,d}		Umbral de Importancia
		Incremento de CEQA ^{b,c}	Incremento de NEPA ^{b,c}	
Riesgo de Cáncer ^f	Residencial	23 x 10⁻⁶ (23 en un millón)	6 x 10 ⁻⁶ (6 en un millón)	10 x 10 ⁻⁶ 10 en un millón
	Ocupacional	11 x 10⁻⁶ (11 en un millón)	6 x 10 ⁻⁶ (6 en un millón)	
Índice de Peligro Agudo	Residencial	0.9	0.9	1.0
	Ocupacional	1.1	1.1	

Notas:

a) Las excedencias de los criterios significativos están en **negritas**. Los umbrales significativos se aplican sólo a los incrementos de CEQA y NEPA.

b) Los incrementos máximos podrían no necesariamente ocurrir en las mismas ubicaciones de los receptores que los impactos máximos. Esto significa que los incrementos no necesariamente se pueden determinar simplemente restando los impactos de la línea de base del impacto del Proyecto. El ejemplo dado en el texto, antes de la Determinación del Impacto de CEQA, ilustra la forma en que se calculan los incrementos.

c) El incremento de CEQA representa el Proyecto menos la línea de base de CEQA. El incremento de NEPA representa el Proyecto menos la línea de base de NEPA.

d) Los datos representan las ubicaciones de los receptores con los máximos impactos o incrementos. Los impactos o incrementos en todos los otros receptores serían inferiores a estos valores.

e) Los valores de riesgo de cáncer reportados en esta tabla para el receptor residencial se basan en la tasa de respiración percentil 80.

f) Las emisiones de la construcción se modelaron con las emisiones operativas para la determinación del riesgo de cáncer.

g) Cuando el impacto previsto es menor que cero, el riesgo del Proyecto es inferior a la de línea de base respectiva.

Emisiones de Gases de Efecto Invernadero

El análisis de la calidad del aire para el Proyecto propuesto y las alternativas incluye estimaciones de emisiones de gases de efecto invernadero (GHG, por sus siglas en inglés). Las fuentes de emisión para las cuales se calcularon las emisiones de línea de base de GHG incluyen los barcos y remolcadores, locomotoras, equipos de manipulación de carga (CHE, por sus siglas en inglés), camiones, vehículos de los trabajadores, uso de electricidad en la terminal, y uso de refrigerante en la terminal. El Proyecto propuesto incluye las emisiones de uso de electricidad de AMP. Las emisiones de GHG de construcción y operación superaría la línea de base; por lo tanto, las emisiones de los relacionados con los Proyectos de GHG serían significativas. La Figura 13 ilustra las diversas actividades de construcción asociadas con el Proyecto propuesto y el porcentaje de emisiones de GHG asociadas con cada fase. *Por favor consulte la Sección 3.2.4.3 en la Sección 3.2, Calidad del Aire, Meteorología y Gases de Efecto Invernadero, del Borrador de EIR, para una discusión más detallada de los análisis de impacto de los GHG.*

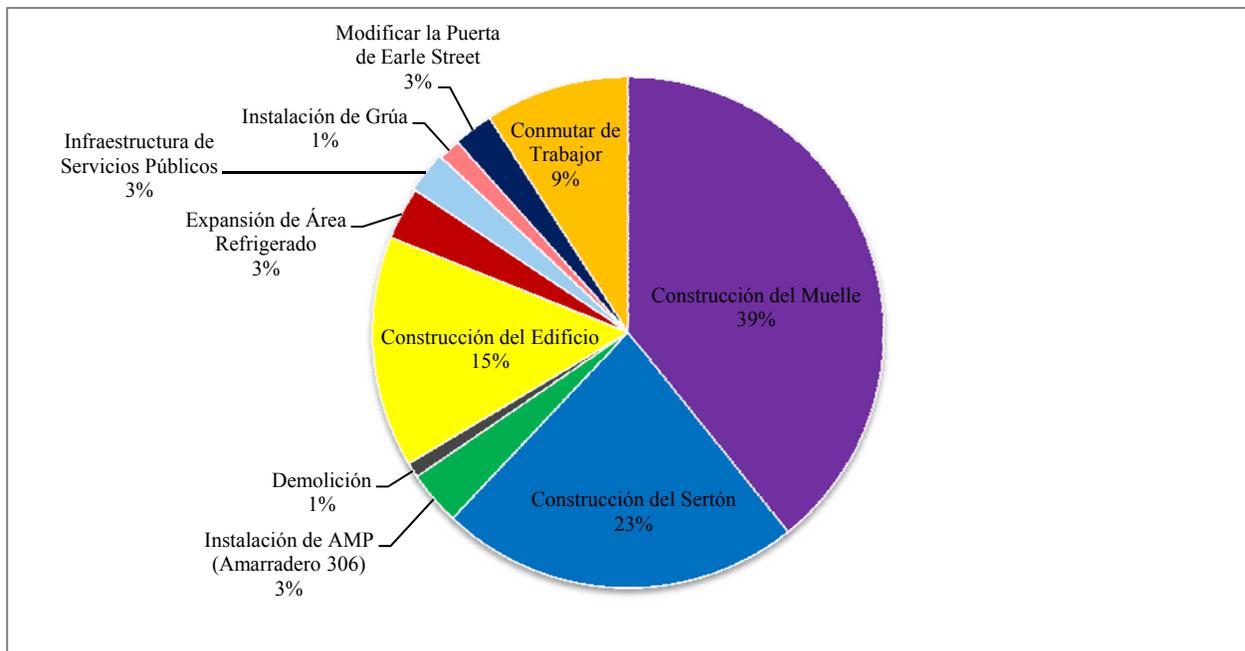


Figura 13: Emisiones Totales de GHG de las Actividades de Construcción de la Terminal de los Amarraderos 302-306 - Proyecto Propuesto

Proyecto mitigado

Las siguientes medidas de mitigación reducirían las emisiones de GHG asociadas a las operaciones del Proyecto propuesto.

MM AQ-17

Bombillas Fluorescentes Compactas. Todos los edificios del interior de las instalaciones usarán exclusivamente bombillas fluorescentes, bombillas fluorescentes compactas, una tecnología con capacidades similares de ahorro de energía, para la iluminación de ambiente dentro de todos los edificios de las terminales. El inquilino también deberá mantener y reemplazar cualesquier bombillas fluorescentes compactas suministradas por el Puerto.

MM AQ-18 *Auditoría de Energía.* El inquilino deberá realizar una auditoría de energía por un tercero de su elección cada 5 años y instalar tecnología de ahorro de energía innovadora (1) donde es posible, y (2) donde la cantidad de ahorro sería razonablemente suficiente para cubrir los costos de implementación.

MM AQ-19 *Reciclaje.* El inquilino deberá garantizar que un mínimo del 40 por ciento de todos los residuos generados en todos los edificios de las terminales se recicle para 2014 y el 60 por ciento de todos los residuos generados en todos los edificios de las terminales se recicle para 2016.

MM AQ-20 *Plantación de Árboles.* El solicitante deberá plantar árboles de sombra alrededor del edificio de la terminal, y el inquilino deberá mantener todos los árboles a través de la vida del arrendamiento.

Después de la aplicación de la mitigación, el Proyecto propuesto continuaría superando las emisiones de GHG de línea de base y sería significativo y inevitable. La Figura 14 ilustra los impactos sin mitigación y mitigados para las operaciones del Proyecto propuesto.

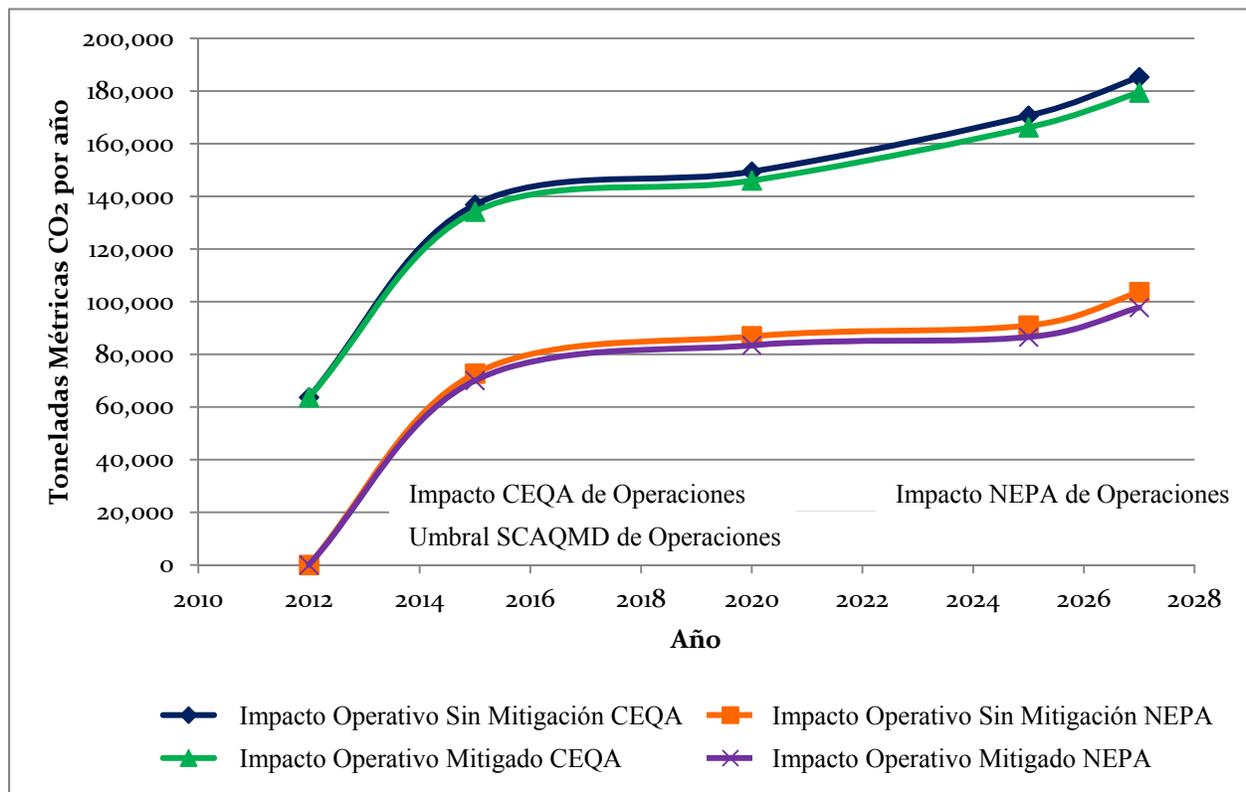


Figura 14: Emisiones Operativas Anuales Máximas: Proyecto Sin Mitigación y Mitigado

Partículas Ultra Finas

Se están realizando investigaciones sobre las partículas ultra finas (UFP, por sus siglas en inglés), las partículas clasificadas como con menos de 0.1 micrómetros de diámetro. Las UFP se forman generalmente por un ciclo de combustión, independientemente del tipo de combustible. Las UFP se emiten directamente desde el tubo de escape

en forma de partículas sólidas (carbono de hollín elemental y óxidos de metal) y partículas semi-volátiles (sulfatos y hidrocarburos) que se coagulan para formar partículas.

La investigación referente a las UFP sugiere que las UFP podrían ser más peligrosas para la salud humana que las partículas más grandes de PM_{10} y $PM_{2.5}$ (llamadas partículas finas), debido al tamaño y forma. Debido al tamaño más pequeño, las UFP son capaces de viajar más profundamente en los pulmones (los alvéolos) y se depositan en las regiones profundas del pulmón más eficientemente que las partículas finas. Estudios recientes han encontrado que las UFP también pueden presentar un riesgo para la salud cardiovascular, sobre todo en las personas en situación de riesgo, y puede ser un factor de riesgo de arritmias cardíacas.

CARB está actualmente midiendo y estudiando las UFP en el Complejo Portuario. La Universidad de California, en colaboración con la CARB y Cal/EPA, publicó un estudio en abril de 2011 con la investigación de las concentraciones de UFP en las comunidades de Los Ángeles, incluyendo la zona portuaria de San Pedro y Long Beach (USC, 2011).

El estudio encontró que las concentraciones de UFP varían significativamente cerca de los Puertos (una fuente importante de UFP) y por lo tanto justificó las preocupaciones acerca de la aplicabilidad del uso de concentraciones de UFP ubicadas céntricamente para calcular la exposición de la población.

La investigación actual de las UFP implica sobre todo la exposición en carretera. Estudios preliminares sugieren que más del 50 por ciento de la exposición diaria de un individuo es por la conducción en las carreteras. Los niveles parecen caer rápidamente a medida que uno se aleja de los caminos importantes. Se está trabajando en la tecnología de filtros, incluyendo filtros para los barcos, que parece prometedora. El Puerto comenzó a recopilar datos de UFP en sus cuatro estaciones de monitoreo de la calidad del aire a finales de 2007 y principios de 2008. Además, el Puerto participa activamente en las pruebas de CARB en el Puerto y cumplirá con todas las regulaciones futuras en relación con las UFP. Las medidas incluidas en CAAP tienen el objetivo de reducir todas las emisiones a lo largo del Puerto. *Por favor refiérase a la sección 3.2 del Borrador de EIS/EIR para una discusión más detallada sobre Partículas Ultra Finas.*

Tema Clave de la Comunidad: Transporte Terrestre

Un análisis del transporte se llevó a cabo para determinar si la infraestructura actual en torno al Proyecto propuesto es adecuada y puede acomodar el aumento del volumen de tránsito vehicular previsto para el Proyecto propuesto. El análisis del transporte incluyó 5 segmentos de autopista/carretera y 15 intersecciones clave que serían utilizados por camiones y automóviles para el acceso desde y hacia el sitio del Proyecto propuesto. Para cumplir con los requisitos de CEQA y NEPA, el análisis del transporte debe revisar todos los impactos potenciales de tráfico del Proyecto propuesto a la capacidad completa esperada de construcción y óptima para 2027. Actualmente no hay intersecciones que operan a un Nivel de Servicio (LOS, por sus siglas en inglés) defectuoso en el área del Proyecto; sin embargo, hay una serie de estaciones de monitoreo de autopistas que funciona a un LOS defectuoso. *Por favor refiérase a la sección 3.6 del Borrador de EIS/EIR para una discusión más detallada sobre el transporte terrestre.*

Impactos de CEQA

Bajo la línea de base de CEQA, el Proyecto propuesto no se espera que cause ningún impacto significativo de tráfico de las actividades de construcción. Sin embargo, el Proyecto propuesto tendrá impactos negativos en una intersección sobre la base de comparación con línea de base CEQA. La intersección de Navy Way y Reeves Avenue será un impacto significativo durante las horas máximas de la mañana y medio día en 2020, 2025, y 2027. Por lo tanto, el Proyecto propuesto creará un impacto significativo de tráfico en CEQA. También, con base en las proyecciones ferroviarias, no habría retrasos significativos en el tránsito vehicular en ningún cruce a nivel afectado.

Impactos de NEPA

No se espera que el Proyecto propuesto cause ningún impacto significativo en el tráfico bajo NEPA de las actividades de construcción. Sin embargo, el Proyecto propuesto afectará adversamente a una intersección sobre la base de comparación con la línea de base de NEPA. La intersección de Navy Way con la Avenida Reeves sufrirá un impacto significativo a las horas máximas de la mañana y medio día en 2020, 2025 y 2027. Por lo tanto, el Proyecto propuesto creará un impacto significativo en el tráfico bajo NEPA.

Definiciones Clave

Nivel de Servicio = Un sistema de clasificación utilizado para medir el retraso medio en una experiencia de los conductores interesados, que se mide en segundos.

Medidas de Mitigación

La siguiente mitigación se implementaría para mitigar los impactos relacionados con el Proyecto propuesto en la intersección de Navy Way y la Avenida Reeves a un nivel menos que significativo:

MM TRANS-1: Navy Way y la Avenida Reeves. Volver a definir los carriles en dirección sur (y acercamiento hacia el este para dar cabida a los carriles de doble vuelta a la derecha) para proporcionar un carril de dar vuelta a la derecha, un carril compartido de cruce recto/de vuelta a la derecha, y un carril de cruce recto en el acercamiento hacia el sur.

Esta mitigación sólo se construiría cuando la intersección opere a LOS E o peor. Como tal, el Puerto vigilaría el LOS después de finalizado el Proyecto. No se recomienda ninguna mitigación hasta que el LOS E o F, como el LOS D o mejor sea una condición de operación de tráfico aceptable a nivel local.

Tema Clave de la Comunidad: Beneficios Económicos

Las aportaciones económicas del Puerto de Los Ángeles a la economía regional y nacional son importantes. El Puerto crea decenas de miles de millones de dólares en ventas de la industria cada año en la región del sur de California. Estas ventas se traducen en empleos, sueldos y salarios, y impuestos estatales y locales. El *Estudio de Impacto del Comercio* elaborado por la Autoridad de Transporte del Corredor Alameda calculó que el puerto apoya, directa y indirectamente, 1,100,997 empleos a tiempo completo y parcial empleos en toda California y 3,300,000 empleos en todo el país.

Las terminales marítimas generan un número de empleos, tales como: transporte de camiones, agentes fleteros/aduaneros, almacenaje, agentes de barcos a vapor, abastecedores, topógrafos, etc. En 2006, el Puerto de Los Ángeles apoyó 1,075,176 empleos en el Estado de California. De estos empleos, 43,398 empleos son generados directamente por las actividades en las terminales marinas. *Por favor refiérase al Capítulo 7 del Borrador de EIS/EIR para una discusión más detallada sobre los aspectos socioeconómicos.*

Cambios en el Empleo Local o la Fuerza Laboral

Como se muestra en la Tabla 5, la construcción del Proyecto propuesto generaría aproximadamente 1,169 empleos directos y 1,601 empleos secundarios (por ejemplo, indirectos e inducidos) durante el periodo de construcción de dos años. Con la aceleración y deceleración y la realización de tareas diferentes en momentos diferentes, la fuerza laboral de construcción en un momento dado variaría. La fuerza laboral de construcción principalmente provendría de personas que ya viven en la Cuenca de Los Ángeles, dada la gran fuerza laboral existente de la industria de la construcción y la naturaleza altamente integrada de la economía del sur de California, así como el predominio del desplazamiento a través del condado y entre comunidades por los trabajadores entre sus lugares de trabajo y de residencia. Por lo tanto, no se prevé que el Proyecto propuesto tenga como resultado ya sea la inmigración o la reubicación de empleados de la construcción para satisfacer la necesidad de aumentar los empleos temporales relacionados con la construcción.

Definiciones Clave

- **Empleos Directos** = Empleos que no existirían si las actividades en el Puerto pararan.
- **Empleos Secundarios** = Una combinación de empleos indirectos e inducidos:
 - **Empleos Indirectos** = Empleos creados en toda la región como resultado de adquisiciones de mercancías y servicios por las firmas directamente afectadas por las actividades de carga del Puerto.
 - **Empleos Inducidos** = Empleos creados en la región como resultado de adquisiciones de mercancías y servicios por los individuos directamente empleados por las actividades de carga del Puerto.

Tabla 5: Proyecto Propuesto - Empleo en la Construcción Directa y Secundaria Durante el Período de Construcción de Dos Años

	Empleo (Número de Empleos)
Directos	1,169
Secundarios	1,601
Total	3,370

El Proyecto propuesto generaría empleos permanentes directos y secundarios. Como se muestra en la Tabla 6, se calcula que el Proyecto propuesto cree 2,756 empleos directos permanentes netos atribuibles a las operaciones en 2015, y el aumento a 3.885 empleos directos en 2027. La mayoría de los empleos directos generados por las operaciones en la terminal sería en el sector industrial de transporte y servicios públicos de la economía regional. Los empleos secundarios, sin embargo, se producirían en todos los sectores industriales. El Proyecto propuesto ofrecería nuevas oportunidades de empleo para apoyar la economía local; sin embargo, en comparación con la economía regional en general, el Proyecto propuesto no causaría cambios sustanciales en el empleo local o la fuerza laboral. Al igual que con los empleos de construcción, dada la gran cantidad de trabajadores en la región, se prevé que la mayoría de los nuevos puestos sería ocupada por personas que ya viven en la Cuenca de Los Ángeles. Por consiguiente, no ocurriría ningún cambio mensurable en la distribución de la población, y no se espera que el Proyecto propuesto cambie las tendencias de propiedades residenciales o valores de la propiedad en la zona.

Tabla 6. Proyecto propuesto – Empleos Netos Directos y Secundarios a Largo Plazo en las Operaciones

	Empleo (Número de Empleos)				
	2012	2015	2020	2025	2027
Directos	-	2,756	3,226	3,697	3,885
Secundarios	-	2,914	3,412	3,910	4,108
Total	-	5,670	6,638	7,607	7,993

Del mismo modo, el Proyecto propuesto tendría como resultado un aumento de los salarios, ingresos, impuestos estatales y locales, lo que podría aportar un beneficio a las empresas locales y agencias gubernamentales al incrementarse las rentas fiscales. Sin embargo, como uno de los componentes de la economía regional de gran tamaño, esto no representaría un cambio sustancial de las rentas fiscales para las empresas locales o el gobierno.

Guía para la Participación Pública

Durante la fase de repaso del Borrador de EIS/EIR, le instamos a usted a que aproveche las muchas oportunidades de participar.

<p>Asista a una Reunión Pública</p>	<p>Una reunión pública sobre el Borrador de EIS/EIR se llevará a cabo para aportar ideas y aprender más acerca del <i>Proyecto de la Terminal de APL</i>. Los comentarios formulados en la reunión pública se abordarán en el EIS/EIR Final.</p> <p style="text-align: center;">Miércoles, 11 de enero de 2012 6 p.m.</p> <p style="text-align: center;">Edificio de Administración del Puerto - Sala de la Junta 425 S. Palos Verdes Street San Pedro, CA 90731</p>
<p>Presente Comentarios por Correo</p>	<p>Los comentarios enviados por correo deben contener el sello postal antes del 17 de febrero de 2012 y deben enviarse a los dos direcciones siguientes:</p> <p style="text-align: center;">Mr. Christopher Cannon Director of Environmental Protection Los Angeles Harbor Department 425 S. Palos Verdes Street San Pedro, CA 90731</p> <p style="text-align: center;">Y</p> <p style="text-align: center;">U.S. Army Corps of Engineers, Los Angeles district Regulatory Division, Ventura Field Office ATTN: Theresa Stevens, Ph.D. 2151 Alessandro Drive, Suite 110 Ventura, California 93001</p>
<p>Presente Comentarios por Correo Electrónico</p>	<p>Los comentarios enviados por correo electrónico deben enviarse antes del 17 de febrero de 2012 a: ceqacomment@portla.org y theresa.stevens@usace.army.mil</p> <ul style="list-style-type: none"> • Envíe sus comentarios en formato de carta como un archivo adjunto al e-mail. • Incluya una dirección postal en la carta de comentarios. • Escriba "APL Terminal Project " en el renglón de asunto del correo electrónico.
<p>Visite nuestro sitio de web</p>	<p>La información acerca del Proyecto facilitada por el Puerto de Los Ángeles se puede encontrar en: www.portoflosangeles.org</p>
<p>Llame con Preguntas</p>	<p>Para preguntas sobre el Proyecto de la terminal de APL, por favor póngase en contacto con los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oficina de Asuntos Públicos del Cuerpo del Ejército de los EE.UU. al (213) 452-3920 • Puerto de Los Ángeles, Jan Green Rebstock al (310) 732-3949