

**US Army Corps  
of Engineers®**



## **AVISO ESPECIAL PARA EL PÚBLICO**

### **REUNIÓN PARA AUDIENCIA PÚBLICA sobre el proyecto de la terminal marino de petróleo crudo y tuberías de Pacific Energy sobre el embarcadero 400 (preparación del borrador para la Declaración e Informe suplementario sobre el Impacto Medioambiental)**

*Distrito de Los Angeles*

**Fecha de la Reunión: 8 de julio, 2004**

---

#### **AUDIENCIA PÚBLICA**

El Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos del Distrito de Los Ángeles (USACE o Corps) en coordinación con el departamento del Puerto de Los Ángeles (LAHD o puerto), han preparado una reunión pública sobre el borrador para la Declaración e Informe Suplementario Sobre el Impacto Medioambiental (SEIS/SEIR por sus siglas en inglés) del proyecto del puerto propuesto de la terminal marina de petróleo crudo de Pacific Energy de Los Ángeles, a las **6:30 PM el 8 de julio, 2004.**, para incluir los comentarios y preocupaciones del público en cuenta a la preparación del borrador SEIS/SEIR. Se anima la participación de agencias federales, estatales y locales, así como otras organizaciones, tanto como el público en general. Esta reunión se llevara a cabo en inglés y español. Se invita a personas que deseen comunicarse y escuchar solo en español. La reunión tomará lugar en:

**Banning's Landing Community Center  
100 E. Water Street  
Wilmington, CA 90744**

Favor de ver el mapa adjunto para la ubicación de la reunión.

El propósito de estas audiencias públicas es para dar a conocer al Cuerpo y al Puerto la información que la comunidad considerará necesaria para la preparación del análisis medioambiental del informe SEIS/SEIR. El Cuerpo y el Puerto piden que el público reserve sus opiniones sobre los méritos o detrimentos del proyecto entero, y favor de no comentar sobre si se debe aprobar o negar el permiso de dicho proyecto. Habrá

oportunidades en el futuro para hacer ese tipo de comentario durante el proceso del repaso antes de otorgar o negar el permiso.

Durante la audiencia pública, a cada persona que desee comentar se le otorgará cierto límite de tiempo para presentar su información sobre el proyecto. El límite de tiempo para cada persona dependerá de cuantas personas nos soliciten tiempo para hablar. A los grupos comunitarios y organizaciones se les pide que escojan a un representante que pueda presentar el caso de su organización. A los representantes de grupos se les otorgará un poco mas tiempo que a los individuales.

**Los grupos que deseen designar un representante oficial se les pide que lo soliciten por adelantado por escrito a más tardar el viernes, 2 de julio, 2004. La extensión de tiempo que se otorgará a cada grupo será determinado por el número de solicitudes recibidas por el Cuerpo. Esta regla será hecha cumplir terminantemente a la voluntad del oficial del Cuerpo.**

Sus comentarios al Cuerpo y al Puerto se aceptarán por escrito hasta el **16 de julio, 2004. Favor de enviar sus comentarios por escrito a:**

U.S. Army Corps of Engineers, Los Angeles District  
Regulatory Branch and the Los Angeles Harbor Department  
c/o Joshua Burnam and Dr. Ralph G. Appy  
ATTN: CESPL-CO-R-2004-0-0917-JLB  
P.O. Box 532711  
Los Angeles, California 90053-2325

Si desea participar en la lista electrónica de aviso por el Cuerpo de Ingenieros y para el Puerto de Los Ángeles, favor de registrarse en: [www.spl.usace.army.mil/regulatory/register.html](http://www.spl.usace.army.mil/regulatory/register.html). Esta lista también será utilizada en el futuro para avisarle sobre audiencias públicas y otros avisos al público sobre este asunto.

**Contactos:**

**Gerente del Proyecto para el Cuerpo de Ingenieros del Ejército - Joshua L. Burnam - (213) 452-3294;**

**Contacto en las oficinas del Puerto de Los Angeles - Dr. Ralph Appy - (310) 732-3497**

## **AVISO DE PROPOSITO/PREPARACIÓN**

Se da a conocer al publico con deseo en participar que el Departamento del Ejército ha recibido la solicitud para permiso sobre el proyecto en cuestión. El Cuerpo contempla la solicitud del Puerto al Departamento del Ejército bajo de la ley *Clean Water Act* (Ley para Aguas Limpias) sección 404 y la Ley de Rios y Puertos sección 10 para llevar a cabo operaciones de construir muelles y aparata de cargo para productos de petróleo que estan asociados con estos proyectos. Se invita la participation de individuos de la community con sus comentarios sobre el borrador del SEIS/SEIR, los cuales haran constar en los archivos y del desarrollo del SEIS/SEIR. El documento del SEIS/SEIR se tomará en cuenta en la decision de otorgar o negar dicho permiso, como lo dicta la sección 10 de la Ley de Rios y Puertos (*Rivers and Harbors Act of March 3, 1899*) (33 U.S.C. 403) y la sección 404 de la Ley de Aguas Limpias (*Clean Water Act of 1972*) (33 U.S.C. 1344).

El Cuerpo, en coordinación con el Puerto, actualmente estudian la viabilidad en construir una terminal a granel líquido para el cargo y descarga de petróleo crudo y otras formas de petróleo en el embarcadero 400 del Puerto de Los Ángeles. El Cuerpo y el Puerto, determinaron independientemente, bajo la Ley Nacional de Política Medioambiental (NEPA) y con acuerdo a la ley *California Environmental Quality Act* (la Ley de Calidad Medioambiental de California - CEQA), posibles impactos medioambientales asociados con este proyecto y coinciden la necesidad de la Declaración e Informe Sobre los Impactos Medioambientales (EIS y EIR por sus siglas en inglés).

La actividad principal federal es el proceso de descargar materiales dragados dentro las aguas nacionales, trabajo (dragar) y estructuras dentro las aguas navegables nacionales, y impactos posibles al ambiente humano de dichas actividades. Por lo tanto, el Cuerpo requiere la Declaración Sobre el Impacto Medioambiental llamado *Environmental Impact Statement* (EIS) que impone la ley Nacional de Política Medioambiental (NEPA) antes de probar dicha solicitud. El Cuerpo tiene el mandato de permitir o negar la solicitud para dicho proyecto o de otras versiones y modificaciones al proyecto. El Cuerpo ha preparado y ha publicado un aviso del intento de preparar (NOI en sus siglas en inglés) un EIS para el proyecto propuesto en el *Registro Federal*.

De acuerdo con la Ley de Calidad Medioambiental de California (CEQA por sus siglas en inglés) el Puerto es la agencia principal para la preparacion del Informe Sobre el Impacto Medioambiental (EIR por sus siglas en inglés). El Puerto ha preparado, como parte del aviso de preparación (NOP) una lista de control medioambiental para la determinación del EIR, de acuerdo con las normas vigentes de la Ciudad de Los Ángeles para la puesta de La Ley de Calidad Medioambiental de 1970 (*California Environmental Act – CEQA*), (Artículo 1); la Regla Estatal CEQA, (Titulo 14, Normas del Codigo); Codigo de Recursos Publicos Sección 21000, et seq.) y de acuerdo con la Ley de Política Medioambiental Nacional (*National Environmental Policy Act – NEPA*).

**La lista de control medioambiental se une a este Aviso Público para su revisión y comentarios. Sus comentarios se deben someter antes del 16 de julio, 2004.**

El Cuerpo y el Puerto prepararan el borrador del informe SEIS/SEIR conjuntamente con el fin de ser eficientes y para evitar duplicación de esfuerzos. El borrador SEIS/SEIR pretende abarcar los requisitos Federales, Estatales, locales y temas ambientales, en cuanto a las actividades se proponen y los permisos que se solicitan.

## **INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA:**

**Antecedentes del Proyecto:** El Cuerpo (USACE) y el Puerto (LAHD) prepararon y certificaron anteriormente un informe sobre los impactos medioambientales asociados con las mejoras de navegación de corrientes profundas (*Deep Draft Navigation Improvements, Los Angeles and Long Beach Harbors, San Pedro Bay, California Final SEIS/SEIR*) que en parte analiza los impactos de la creación del embarcadero 400 de materiales

dragados y la construcción y la operación subsecuentes de una nueva terminal a granel líquido en el terreno nuevo del embarcadero 400 (USACE y LAHD, 1992). LAHD aprobó el informe llamado *Deep Draft* EIS/EIR en su acción del 18 de noviembre, 1992; y el USACE ha publicado un expediente de la decisión (Record of Decision -ROD) el 21 de enero, 1994. El informe SEIS/SEIR preparado para esta acción específica es un suplemento al borrador del informe llamado *Deep Draft* EIS/EIR.

**Necesidad y Propósito del Proyecto:** El propósito primario del proyecto propuesto es proporcionar un amarradero de aguas profundas que pueda acomodar eficientamente las 375,000 muerto-peso-toneladas (DWT por sus siglas en inglés) de los recipientes de aguas profundas mas grande que se estan convirtiendo en una parte mas común de la flota mundial del transporte del aceite. En línea con este propósito primario esta la meta de proporcionar una terminal moderna para proporcionar transferencia eficiente de grandes cantidades del petróleo crudo y productos de petróleo intermedios a través de un bombeo tipo drenar-seco, de una tubería, y de una sistema del almacenaje que maximiza la eficiencia total para el movimiento de los materiales crudos y la capacidad del terminal. Esto incluye terminar las instalaciones de la transferencia y del almacenaje necesitadas para acomodar los aumentos pronosticados y previstos en volumen de petróleo crudo y de productos de petróleo intermedios enviados a través del Puerto. Para resolver este propósito y necesidad, los objetivos siguientes necesitan ser logrados:

- Construcción y operación de una terminal de petróleo crudo que maximice el uso de canales existentes y del litoral disponible.
- Construcción de un amarradero y infraestructuras suficientes de acomodar el petróleo crudo previsible y los volúmenes pronosticos de productos de petróleo relacionados que entran por el Puerto; y
- Proporcionar edificios y estructuras complementas y necesarias del terminal para mantener los requisitos para el movimiento de los productos.

**Como se propone ejecutar:** Las mejoras propuestas del proyecto que se cubriran en el borrador SEIS/SEIR incluyen los siguientes elementos: construcción y operación de una terminal nueva, terminales de almacenaje, y tuberías. Los desarrollos terrenos incluyen (1) Desarrollo y construcción de instalaciones para una terminal marina a granel líquido sobre el embarcadero 400, (2) construcción de las terminales de almacenaje del producto en Terminal Island y/o otros sitios convenientes, (3) construcción de una tubería de 42 pulgadas para conectar la terminal marina con las terminales de almacenaje, (4) construcción de dos tuberías de 36 pulgadas de las terminales del almacenaje al acoplamiento con una tubería existente de 36 pulgadas que funciona entre la terminal llamada Southwest Terminal de Exxon Mobil en Terminal Island y el Liquid Bulk Terminal (terminal a granel líquido) de Ultramar en Mormon Island (una de las tuberías de 36 pulgadas entregaría el producto al Southwest Terminal de Exxon/Mobil y la otra entregaría el producto al Liquid Bulk Terminal de Ultramar, y (5) construcción de una tubería de 24 pulgadas del terminal de Ultramar a la Refinería de Ultramar/Valero ubicado norte de la autopista de Terminal Island y sur de Anaheim Street. Las ubicaciones de los sitios y la vecindad regional del proyecto propuesto se demuestran en la Figura 1. En la Figura 2, se demuestra la disposición de la terminal marina de petróleo crudo en el embarcadero 400.

**Sitio del proyecto:** La terminal marina propuesta de este proyecto sería establecida en el lado occidental (Cara C) y el lado sureño (Cara D) del embarcadero 400 en el Área de Planeamiento del Puerto 9 (favor de ver las Figuras 3 y 4). Los sitios de las nuevas terminales de almacenaje que son actualmente identificados serían situados en Terminal Island y también estarían en el Área de Planeamiento del Puerto 9. La terminal propuesto requeriría aproximadamente 4 millones de barriles de almacenaje. Se han identificado cinco sitios dentro del puerto (descrito abajo) con un almacenaje total de aproximadamente 3.5 millones de barriles. El almacenaje total

será limitada a 3.5 millones de barriles pendiente a la identificación de otros sitios en o fuera del puerto que podrían acomodar el proyecto, en su totalidad o en parte, o acomode la capacidad necesaria restante (aproximadamente 500,000 barriles). El cliente del ancla de Pacific Energy piensa utilizar 1.0 millones de barriles de capacidad y Pacific Energy utilizaría los otros 3.0 millones de barriles para servir a otros clientes. Se describen los sitios de las terminales del almacenaje que son actualmente identificados en los párrafos siguientes y se demuestran en la figura 5.

Sitio de Reeves Avenue/Navy Way. El sitio de Reeves Avenue/Navy Way es un sitio de 10.82-acres (4.4-hectáreas) que puede acomodar cuatro (4) tanques de almacenaje de 250,000 barriles, más los múltiples y el equipo de bombeo relacionados (favor de ver la Figura 5). La tubería de descargar propuesta que mide 42 pulgadas sobre el muelle de la terminal marina del embarcadero 400 terminaría en este sitio. La característica que sería utilizada por Pacific Energy está bajo el control del Puerto y excluye un terreno próximo que esta controlada por la Marina de los Estados Unidos.

Sitio de 6a. Este sitio de 9.72 acres (3.9 hectáreas), norte de Seaside Avenue, es estrecho y largo y no proporcionaría la suficiente anchura para la construcción de los tanques de almacenaje 250,000 barriles (favor de ver la Figura 5). Sin embargo, Pacific Energy podría caber los tanques de 140,000 barriles en este espacio y construiría cuatro (4) tanques para una capacidad total de 560.000 barriles.

Sitio de el Naval Reserve Center (Centro Naval de la Reserva). El sitio está situado al este de Terminal Way entre Seaside Avenue y Reeves Avenue. Pacific Energy podría construir tres (3) tanques de 250,000 barriles en la propiedad (favor de ver la Figura 5). Pacific Energy asume que la mitad del este de la propiedad, que es aproximadamente 11 acres (4.5 hectáreas), se podría utilizar para el proyecto propuesto puesto porque esta sección de la propiedad es vacante o se está utilizando para operaciones que se podrían localizar fácilmente a otra parte. El diseño de Pacific Energy mantiene la entrada existente de la propiedad, el área grande de estacionamiento del oeste, y el edificio de Reserva Principal de la Marina en la esquina del noroeste. El Puerto ha comenzado la consulta con la Marina de los Estados Unidos referente al uso de este sitio.

Sitio de Seaside Avenue/Terminal Way. El sitio de Seaside Avenue/Terminal Way Site es un pedazo triángulo de 12.47 acres (5.0 hectareas) de la propiedad que es partida por la mitad por un sistema de carril activo (favor de ver la Figura 5). Sin embargo, la relocalización del carril existente al borde interior de la propiedad permitiría que Pacific Energy construyera tres (3) tanques de 250,000 barriles en esta localización.

Sitio del Embarcadero 400. Pacific Energy podría construir un (1) tanque de almacenaje de 500,000 barriles en el lado de la Cara D del embarcadero 400 (favor de ver la Figura 4). Este tanque sería construido conjuntamente con otro equipos de descargar requisitos para la nueva terminal marina tal como bombas, múltiples, edificios eléctricos, y un tanque pequeño de 50,000 barriles de sobrecarga que se utilizará para operaciones de bombear. El uso de este sitio requerirá la consulta con el U.S. Fish and Wildlife Service (el Servicio de los Pescados y de la Fauna de los Estados Unidos) y el California Department of Fish and Game (departamento de pescados y del juego de California) con respecto al sitio de nido menos terno en el embarcadero 400.

**Acción de la construcción propuesta:** La construcción consistiría en tres actividades primarias, i.e., construcción de la terminal marina, construcción de la terminal del almacenaje (granja de tanque), y construcción de la tubería.

Construcción de la Terminal Marina. Los elementos principales del proyecto propuesto de la terminal marina se describen abajo.

1. Construcción y operación de las estructuras marinas que siguen:

- a) Construcción de aproximadamente 6000 pies cuadrados (SF por sus siglas en inglés) de plataforma de descarga (ULP por sus siglas en inglés) con casa de muelle y colocación de 8 pilas de acero y/o de concreto en las aguas de los E.E.U.U.
- b) Construcción de aproximadamente 8000 pies cuadrados (SF) de instalaciones del muelle (BD por sus siglas en inglés), y colocación de aproximadamente 16 pilas de acero y/o concreto en las aguas de los E.E.U.U.
- c) Construcción de aproximadamente 8000 pies cuadrados (SF) de los cabelletes norteños y sureños (NST por sus siglas en inglés) con camino, y camino de tubería, y colocación de aproximadamente 20 pilas de acero y/o concreto en las aguas de los E.E.U.U.
- d) Construcción de un muelle de aproximadamente 270 pies (23,500 SF) a lo largo del dique existente de roca y colindante con el NST, y colocación de aproximadamente 70 pilas de concreto en las aguas de los E.E.U.U.
- e) Construcción de aproximadamente 4500 SF de pasarelas, y colocación de aproximadamente 8 pilas de acero y/o concreto en las aguas de los E.E.U.U.
- f) Construcción de aproximadamente 1500 SF de un muelle flotador y una pasarela, y colocación de aproximadamente 8 pilas de concreto en las aguas de los E.E.U.U.
- g) Construcción de aproximadamente 6 cabrestantes de la energía (los puntos de amarradura en la orrilla) con aproximadamente 48 pilas de concreto en las aguas de los E.E.U.U.
- h) Construcción de un edificio de control.
- i) Construcción de un sistema de protección contra los incendios.
- j) Construcción de un auge de la contención del derramamiento.

2. Construcción y desarrollo de 10 acres del terreno trasero para el camino, las tuberías, los edificios y para ajardinar.

*Amarradero de Descarga.* Un amarradero propuesta de descarga a granel líquido sería diseñada para acomodar tanques marinas del petróleo crudo hasta 375,000 DWT, con un longitud total (LOA por sus siglas en inglés) de 1,200 pies (366 m) y capacidad de 2.8 millones barriles. El bosquejo máximo permitido de los recipientes en el amarradero propuesta del embarcadero 400 es 79.5 pies (24.2 m). Los brazos de descarga serían diseñados para entregar el petróleo crudo de las recipientes a las terminales propuestos del almacenaje a el paso de un medio de 52,500 galones por el minuto (75,000 barriles por la hora [ BPH ]). Inicialmente, la terminal marina entregaría un medio de cerca de 150.000 barriles por día de los recipientes a las terminales propuestos del almacenaje.

Construcción del Terminal de almacenaje (granja de tanques). Los terminales del almacenaje con capacidad de 3.5 millones de barriles serían construidos en los sitios descritos previamente. Un sitio adicional con capacidad de hasta 500,000 barriles todavía tiene que ser identificado. Este sitio que queda restante sin identificación se puede situar sobre o fuera de la propiedad del Puerto.

Los tanques propuestos serían diseñados para el almacenaje y el servicio del petróleo crudo. El número total de tanques dependerá en la selección final de los sitios de los tanques. Se anticipa que los tanques serían de tejos externos que flotan, de desagüe seco, con tanques de acero soldados con autógena para el almacenaje del petróleo crudo, diseñados y construidos de acuerdo con el estándar 650 de API, tanques de acero soldados con autógena para el almacenaje de aceite. Aunque las dimensiones finales de los tanques serían determinadas durante el diseño detallado, las dimensiones propuestas actuales para un tanque de 500,000 barriles son nominal 285 pies (m) de diámetro 86.9 por 48 pies (m) 14.6 de alto.

Elementos principales de los terminales de almacenaje que se construirán serían:

- 1) Tejo externo que flota, de desagüe seco, y tanques de acero soldado con autogéna para el almacenaje de petróleo crudo.
- 2) Estructuras de contención y diques incluyendo estructuras de contención primarias que cercan todos los tanques.
- 3) Edificios de control, de dispositivo de distribución, y de almacenaje.
- 4) Subestación eléctrica y sistema de la corriente eléctrica.
- 5) Supresión de fuego y sistemas de respuestas de emergencia.

Construcción de las tuberías. Las tuberías que se construirán incluirían una tubería de 42 pulgadas de la terminal marina del embarcadero 400 a las terminales del almacenaje, dos tuberías de 36 pulgadas de las terminales del almacenaje para conectar con la tubería existente de 36 pulgadas llamada Kinder Morgan Energy Partners (KMEP) en un punto en Terminal Island, entre el Southwest Terminal de ExxonMobil, y el Liquid Bulk Terminal (terminal a granel líquido) de Ultramar en Mormon Island. Una tubería nueva de 24 pulgadas sería construida del Liquid Bulk Terminal de Ultramar en Mormon Island, a la Refinería de Ultramar/Valero.

**Operación de la acción propuesta:** Actividades y elementos sistémicos que serian asociados con la operación de la terminal marina, y las tuberías se enumeran abajo:

- 1) Acceso al sitio y seguridad.
- 2) Proceso de control y sistemas de seguridad.
- 3) Control/ detección de fuga y vapor.
- 4) Detección y contención de los derramientos.
- 5) Alcantarillado y sistema de tratamiento para las aguas de tormenta.
- 6) Residuos/ Dirección de residuos.
- 7) Almacenaje de quimicos (aceite de lubricación, líquido hidráulico, solventes basados de agua, espuma superficie contra el fuego, agentes que reducen la fricción del aceite, inhibidores de la corrosion, etc.).
- 8) Iluminación.
- 9) Operaciones de transferir productos.
- 10) Detección y supresión del fuego.
- 11) Sistema de protección catodico.

**Preocupaciones:** Hay varias preocupaciones medioambientales que seran tratadas en el informe SEIS/SEIR. Preocupaciones adicionales seran identificadas durante la reunión pública para comentario. Preocupaciones que fueron identificadas inicialmente incluyen:

- 1). El impacto sobre la calidad del aire ambiental;
- 2). Posibles impactos culturales debido al disturbio de la tubería de recursos historicos;
- 3). Inquietudes geológicas que incluyen riesgos de la actividad sísmica sabida y de la presencia de suelos expansivos;
- 4). Posibles impactos peligrosos de los materiales a través del transporte y del uso de los productos del petróleo crudo y el riesgo de trastorno o de accidente;
- 5). Impactos a la hidrología, incluyendo los riesgos sabidos debido a los seiches y a los tsunamis;
- 6). Posible impacto a la seguridad o a la salud del público;
- 7). Posible impacto en la estética debido a la luz o al fugor;
- 8). Posible impacto a los recursos biológicos, especialmente un impacto al área de nido menos terno sobre el embarcadero 400;
- 9). Posible impacto por el nivel de ruido durante las fases de la construcción y la operación.

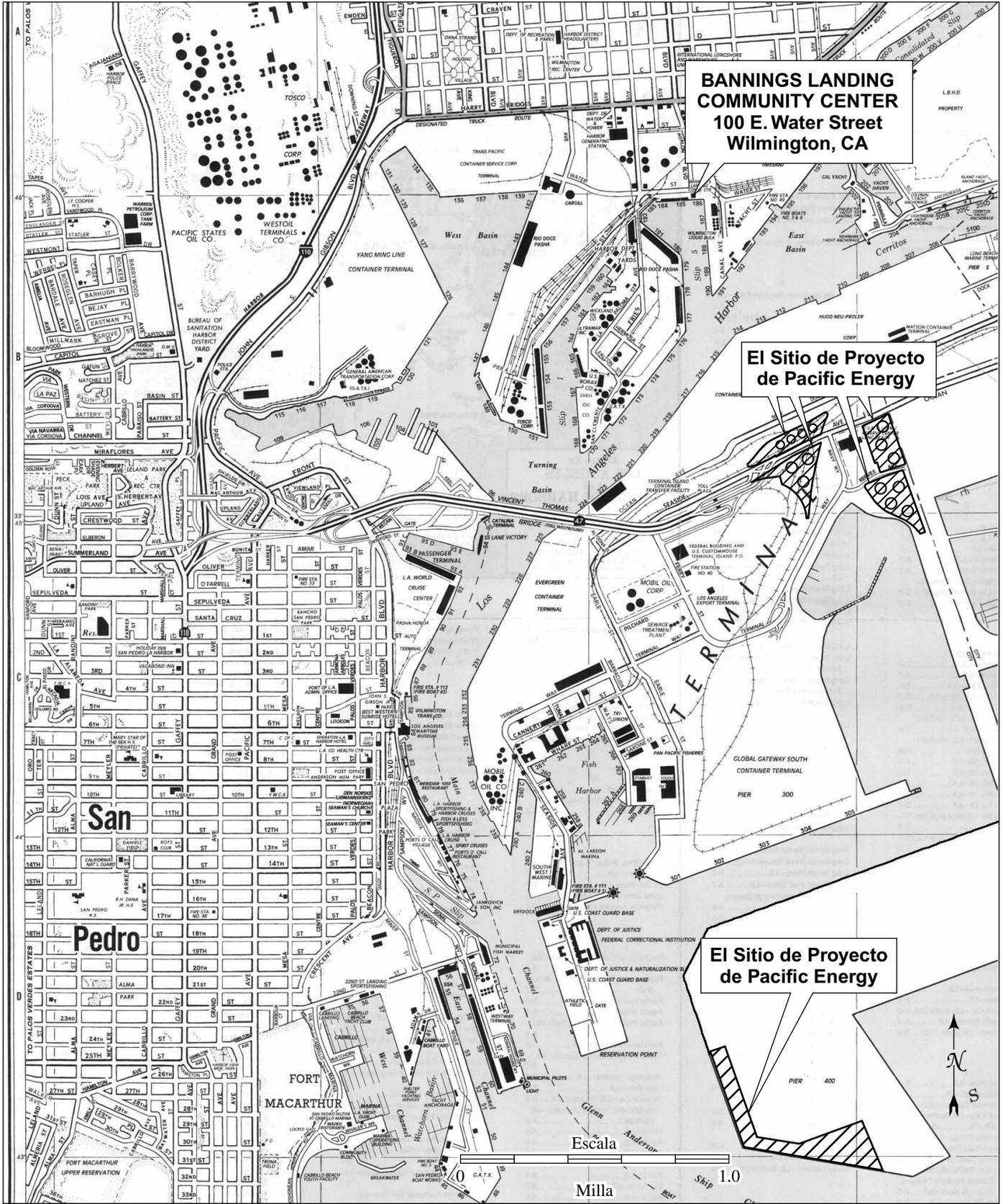
- 10). Impactos al tráfico marino del los recipientes, incluyendo la navegación marina; y
- 11). Impactos acumulativos.

**Las alternativas:** Inicialmente las alternativas que se considerán para el proyecto de mejoras incluyen:

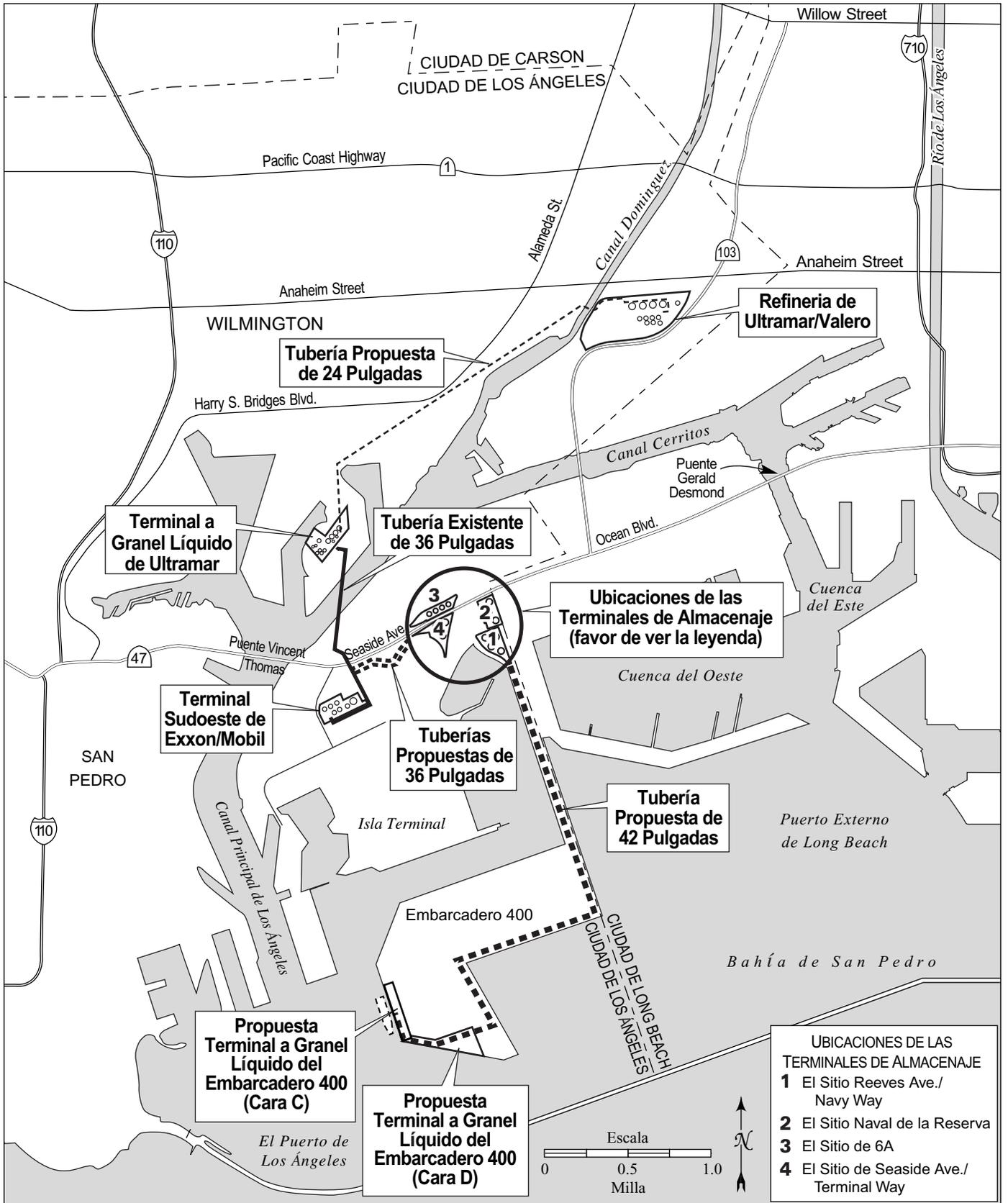
- 1). Acción propuesta según lo descrito arriba (no requiere actividad de dragar).
- 2). Extensión de otras terminales del petróleo crudo dentro del POLA (el Puerto de Los Angeles por sus siglas en inglés).
- 3). Desarrollo de un nueva terraplen y/o terminal dentro del POLA.
- 4). Extensión o construcción de una terminal de petróleo crudo al exterior del POLA.
- 5). Encendido de petróleo crudo en ubicaciones de aguas profundas en el puerto interior o exterior.
- 6). Desarrollo de un sitio marítimo profundo de la amarradura con la conexión a las instalaciones terrestres del almacenaje vía tubería subacuática.
- 7). Combinación de una operación de terminal marina/ encendido.
- 8). Dragar cerca de la orilla con revés del embarcadero.
- 9). Ningun Proyecto (ningun cambio fisico).
- 10). Relocalización de instalaciones a granel líquidos existentes con la construcción del embarcadero.
- 11). Ninguna actividad federal (no estructuras ni dragar en las aguas de los E.E.U.U.).

## **DISPONIBILIDAD DEL BORRADOR DEL SEIS/SEIR**

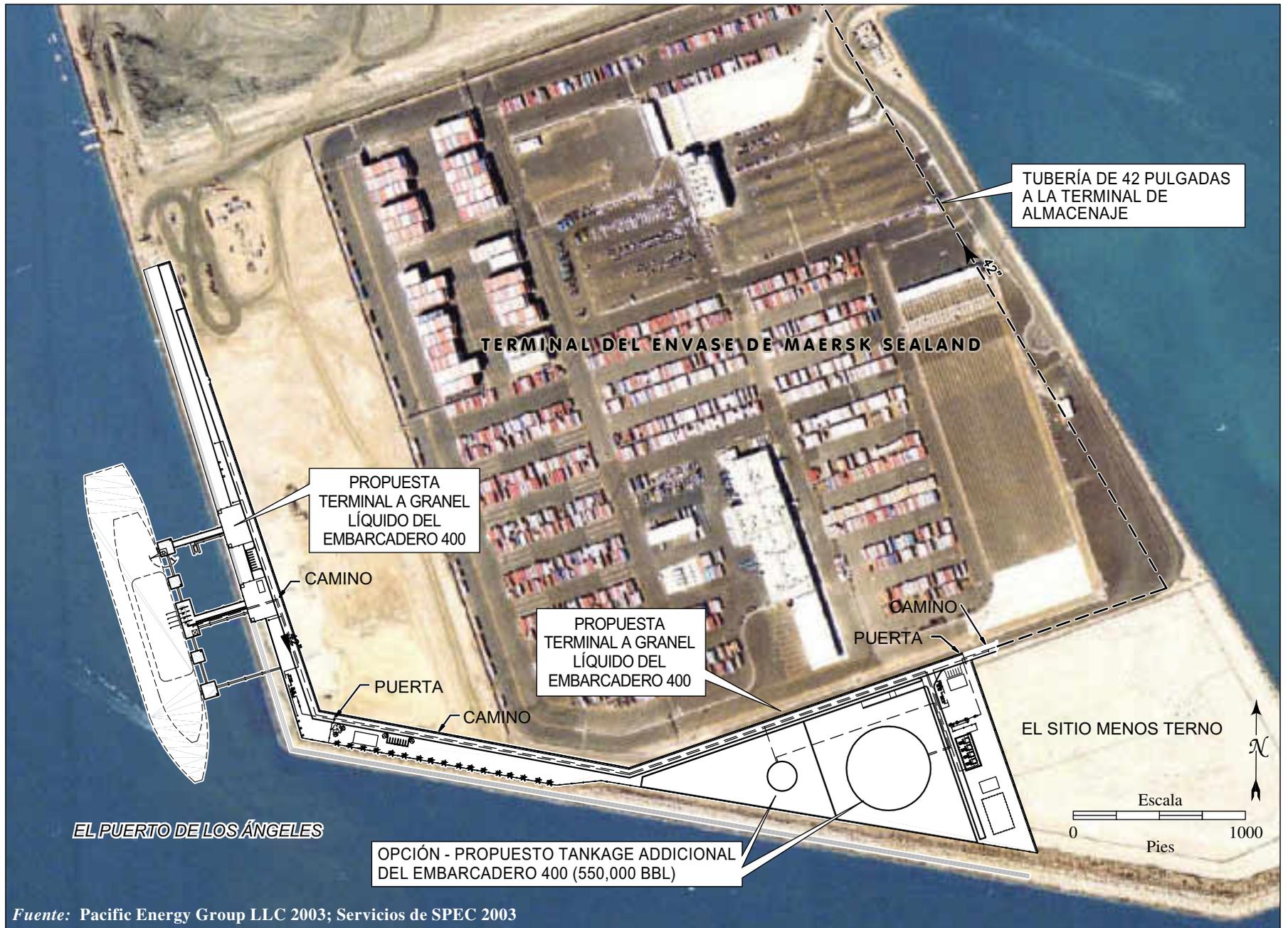
Las agencias que encabezan este proyecto esperan tener el borrador del SEIS/SEIR disponible al público en Primavera, 2005. Una audiencia pública se organizara durante el periodo de alcance al público para el borrador del SEIS/SEIR.



Ubicación de la Reunión Pública

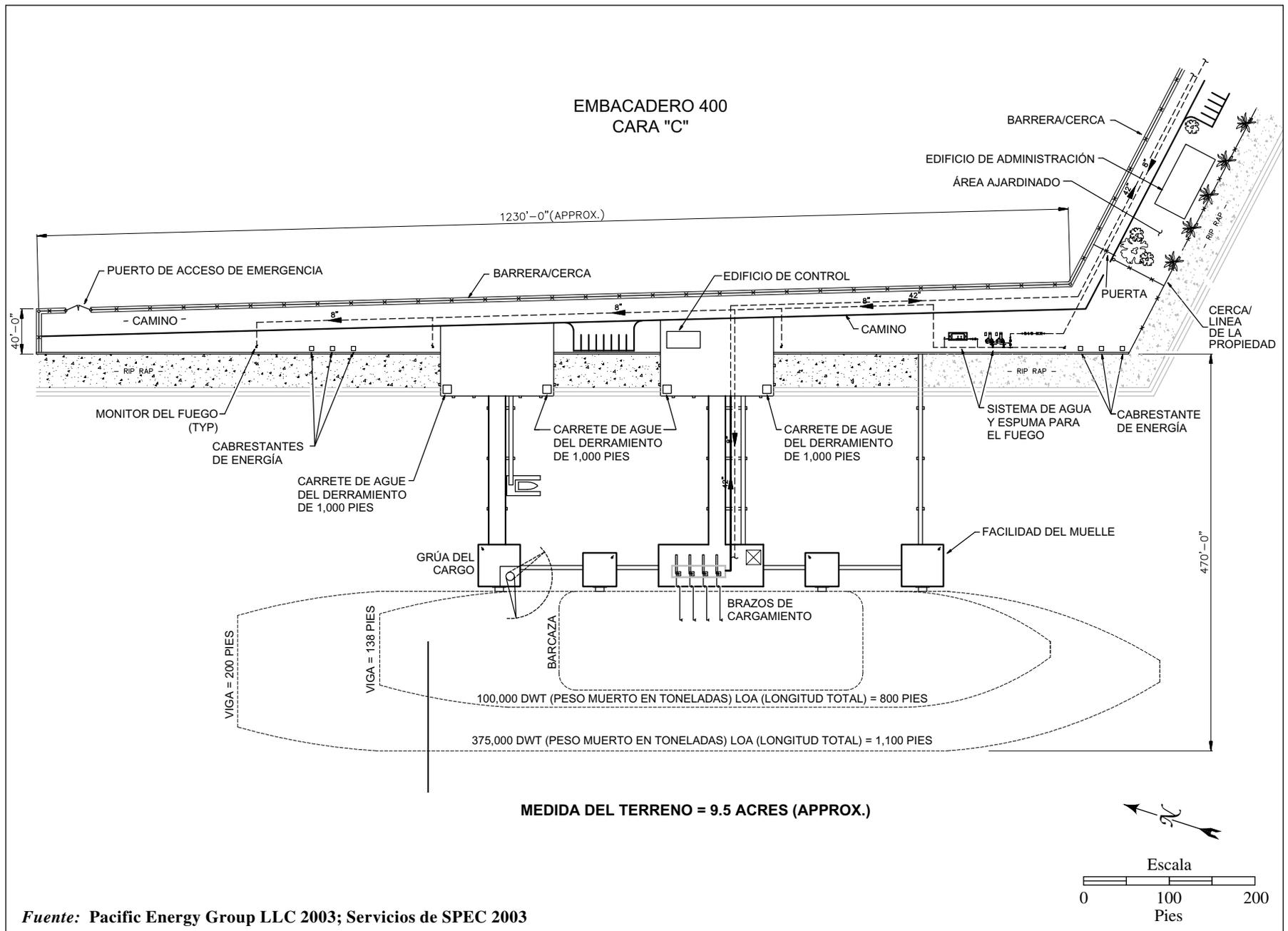


**Figura 1. Ubicaciones y Vecindad de los Sitios del Proyecto**

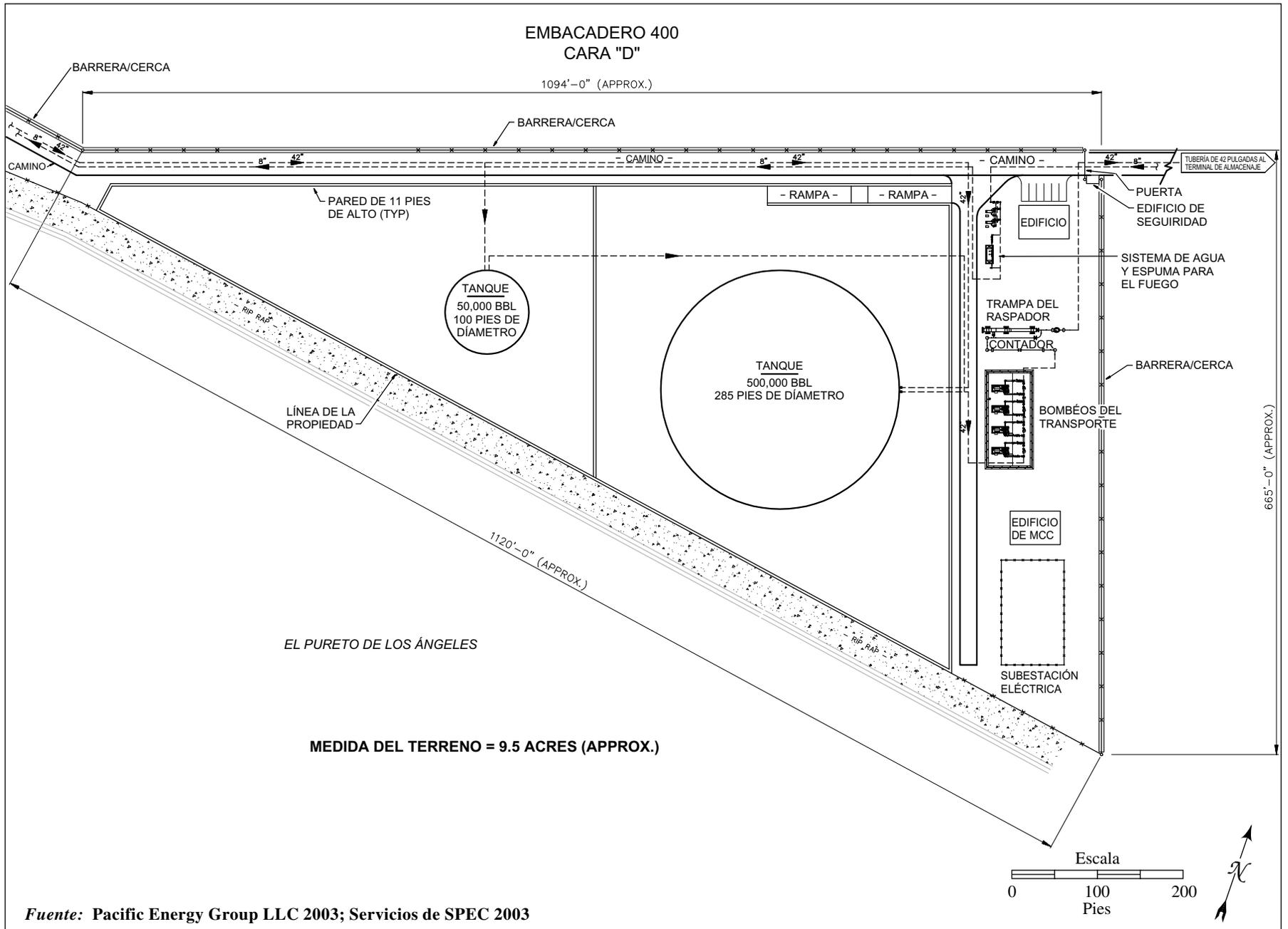


Fuente: Pacific Energy Group LLC 2003; Servicios de SPEC 2003

Figura 2. Disposición de la Terminal Marina del Petróleo Crudo sobre el Embarcadero 400



**Figura 3. Cara C de la Propuesta Terminal Marina de Petróleo Crudo sobre el Embarcadero 400**



**Figura 4. Cara D de la Propuesta Terminal Marina de Petróleo Crudo sobre el Embarcadero 400**

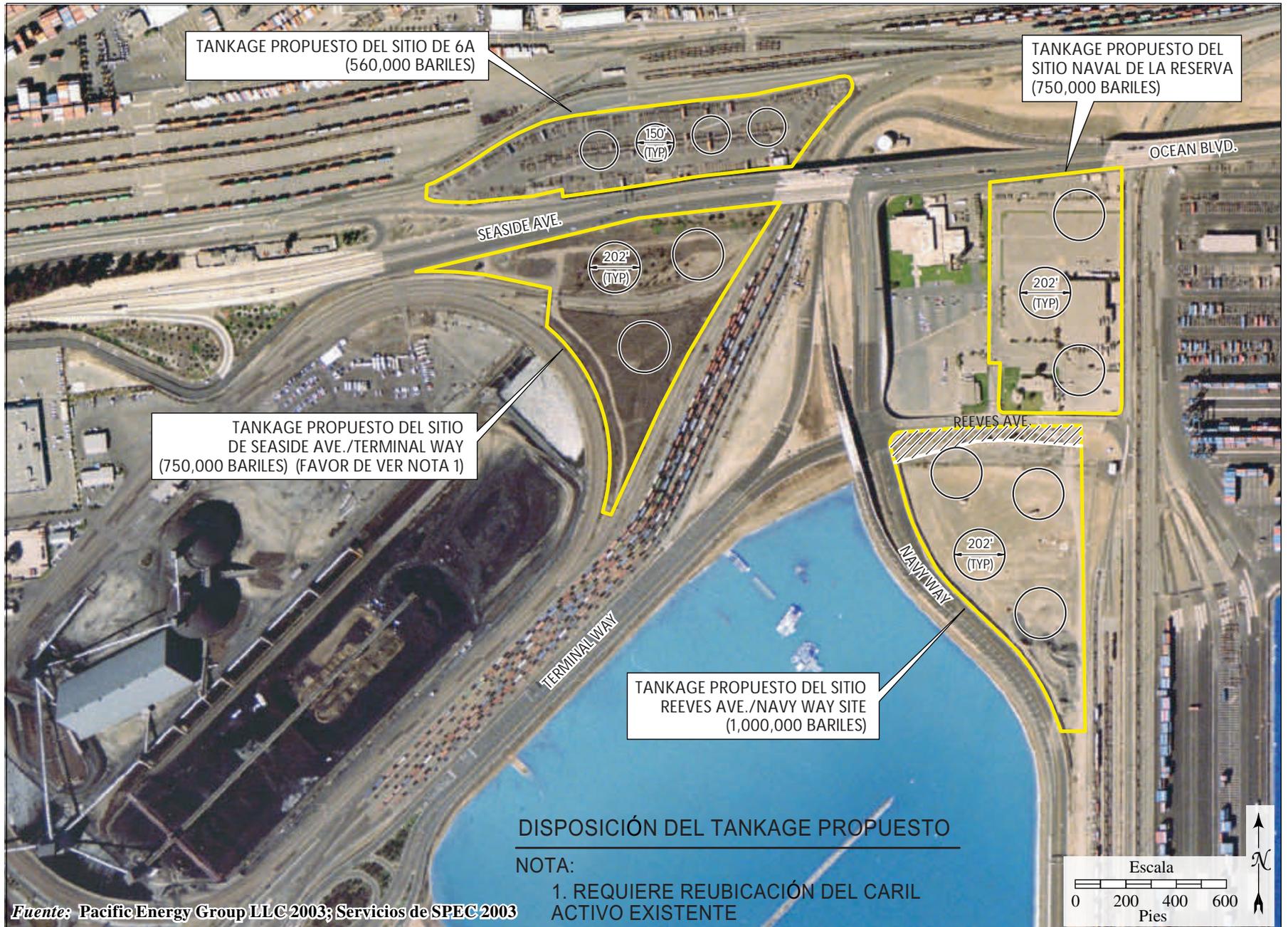


Figura 5. Ubicaciones y Disposiciones de las Propuestas Terminales de Almacenaje