

SCT

SECRETARÍA DE
COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES



COATZACOALCOS
COORDINACIÓN GENERAL DE
PUERTOS Y MARINA MERCANTE

LIBRO BLANCO

**Construcción de
bodega 7 para granel
agrícola y mineral**



**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL
DE COATZACOALCOS, S.A. DE C.V.**

CONTENIDO

PRÓLOGO.....	2
I. PRESENTACIÓN	4
II. FUNDAMENTO LEGAL Y OBJETIVO DEL LIBRO BLANCO.....	7
III. ANTECEDENTES.....	9
IV. MARCO NORMATIVO APLICABLE A LAS ACCIONES REALIZADAS DURANTE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.....	20
V. VINCULACIÓN DEL PROYECTO CON EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO Y PROGRAMAS SECTORIALES, INSTITUCIONALES, REGIONALES Y/O ESPECIALES	23
VI. SÍNTESIS EJECUTIVA DEL PROYECTO.....	33
VII. ACCIONES REALIZADAS.....	35
VIII. SEGUIMIENTO Y CONTROL.....	42
IX. RESULTADOS Y BENEFICIOS ALCANZADOS	44
X. INFORME FINAL DEL SERVIDOR PUBLICO RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO	45
XI. GLOSARIO	47
XII. ABREVIATURAS	49
XIII. FUENTES CONSULTADAS	50
XIV. TABLAS.....	51
XV. ANEXOS.....	52

PRÓLOGO

La relevancia de la transparencia y rendición de cuentas radica en que son instrumentos y mecanismos que posibilitan que todas las decisiones gubernamentales y administrativas estén al alcance del público en forma clara, accesible y veraz, posibilitando elevar la calidad del servicio público, así como establecer condiciones para sustentar la eficacia y eficiencia en el quehacer de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal y de los Servidores Públicos, a fin de transparentar y optimizarlos los resultados de la gestión pública gubernamental.

Al respecto, las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal con base al marco normativo asociado a la transparencia y la rendición de cuentas, han desarrollado esfuerzos coordinados y sistemáticos para su cumplimiento, que han conllevado al establecimiento de procedimientos estables e instrumentos técnicos para generar una rendición de cuentas efectiva, lo que contribuye a transparentar el uso y la aplicación de los recursos federales de que disponen los Titulares de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal, así como los Servidores Públicos en el desempeño de sus funciones.

Lo antes descrito adquiere mayor connotación, dada la obligación de las Dependencias y Entidades, ante el cambio de la gestión gubernamental, de proporcionar información estratégica sobre los resultados y logros gubernamentales alcanzados en los asuntos bajo la responsabilidad y el estado que éstos guardan; así como formalizar que los servidores públicos realicen una entrega-recepción de los recursos públicos que tuvieran asignados al separarse de sus cargos o comisiones. Del mismo modo que las acciones, actividades y asuntos pendientes o en proceso de atención al cierre de la gestión, con el objeto de que quienes los sustituyan en sus obligaciones cuenten con los elementos necesarios y suficientes que les permitan cumplir con las tareas y compromisos inherentes al desempeño de sus funciones. Todo ello de conformidad con lo que establecen los acuerdos emitidos por la Secretaría de la función Pública (SFP).¹

El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 prevé el acceso a la información y la rendición de cuentas², en consecuencia, se desarrolló el Programa para un Gobierno Cercano y Moderno 2013-2018³, el cual contiene objetivos, estrategias, líneas de acción y metas específicas, con el propósito de impulsar un gobierno abierto que fomente la rendición de

¹ "ACUERDO por el que se establecen las Bases Generales para la rendición de cuentas de la Administración Pública Federal y para realizar la entrega-recepción de los asuntos a cargo de los servidores públicos y de los recursos que tengan asignados al momento de separarse de su empleo, cargo o comisión."

"ACUERDO por el que se establecen los Lineamientos Generales para la regulación de los procesos de entrega-recepción y de rendición de cuentas de la Administración Pública Federal."

"Oficio Circular No. SP/100/535/2017 de la Titular de la Secretaría de la Función Pública dirigido a los Titulares de las Dependencias, Órganos Administrativos Desconcentrados, Entidades Paraestatales de la Administración Pública Federal, de la Procuraduría General de la República y de las Empresas Productivas del Estado."

² "VI.A. Estrategias y líneas de acción transversales, Gobierno Cercano y Moderno" del PND 2013-2018: "Garantizar el acceso a la información y a la protección de los datos personales, fomentando la rendición de cuentas."

³ "Programa para un Gobierno Cercano y Moderno 2013-2018."

cuentas en la Administración Pública Federal. Asimismo, establece la apertura de datos de manera que cualquier interesado pueda acceder a ellos y reutilizarlos y facilitar la participación ciudadana para la mejora de los programas, que deriven en la generación de espacios para la colaboración entre el gobierno, la sociedad civil y el sector privado.

La intención de lo ya referido y de las acciones asociadas, es la de contar con elementos fehacientes que permitan constatar el resultado de los objetivos trazados y el correcto destino de los medios y recursos que los Servidores Públicos han tenido bajo su administración o resguardo. Este es un proceso que debe hacerse en forma clara y oportuna, evidenciando el uso de los recursos públicos asignados.⁴

Dentro de dicho contexto, la Administración Portuaria Integral de Coatzacoalcos, S.A. de C.V. (APICOATZA), ha decidido la elaboración de un libro blanco que busca cumplir con los programas anteriormente señalados y transparentar que durante la gestión 2013-2018 se concretó la construcción de una obra relevante y trascendente para el desarrollo propio del puerto, el cual ponemos a consideración de la sociedad en general que se verá beneficiada con dichas acciones.

⁴ "ACUERDO por el que se reforma el diverso que establece las Disposiciones que deberán observar los servidores públicos al separarse de su empleo, cargo o comisión, para realizar la entrega-recepción del informe de los asuntos a su cargo y de los recursos que tengan asignados."

I. PRESENTACIÓN

El presente documento ha sido elaborado con el propósito de sustentar y hacer del conocimiento público las actividades realizadas durante el desarrollo del proyecto "Construcción de bodega 7 para granel agrícola y mineral", la cual fue construida con el objetivo de incrementar la capacidad instalada del puerto para manejo de productos a granel, ante la creciente demanda de la actividad comercial por empresas con capacidad de almacenamiento limitada y que utilizan el puerto como centro de acopio y distribución, haciendo de Coatzacoalcos un puerto más competitivo y atractivo para nuevos inversionistas.

El período documentado se ubica en los ejercicios presupuestales 2013 y 2014, la elaboración de las etapas previas a la construcción inicia con la planeación y posterior preinversión, iniciando con el estudio de factibilidad el cual da sustento al registro en cartera y la posterior asignación de recursos a fin de trabajar en la obtención de los elementos para la obra, entre los que se encuentra el proyecto ejecutivo y autorización en materia ambiental. La construcción la obra inició el 11 de noviembre de 2013 y concluyó el 15 de diciembre de 2014.

La bodega se ubica dentro del recinto portuario de Coatzacoalcos, localizado en la región del Istmo de Tehuantepec en la margen izquierda del río que lleva su mismo nombre, y en la parte limítrofe sureste del estado de Veracruz, cuya situación geográfica es: latitud 18°09'24" norte y longitud 94°25'00" oeste. Limita con los municipios de Pajápan, Cosoleacaque, Minatitlán, Ixhuatlán del Sureste, Moloacán y Las Choapas; al norte con el Golfo de México, al sur con astilleros de la SEMAR y al este con el estado de Tabasco.

El puerto está vinculado con el puerto de Salina Cruz, con el que tiene una distancia de 300 km, asimismo ofrece la oportunidad de operar un corredor de transporte intermodal para tráfico internacional de mercancías y constituye la base para el desarrollo de actividades industriales, agropecuarias, forestales y comerciales en la región.

Las características principales del proyecto corresponden a una bodega con una superficie de 5620.82 m² distribuida de la siguiente manera:

- Área de bodega 5,000 m²
- Área de andén de carga 1,027 m²
- Área de rampas de acceso 135.28 m²
- Cimentación a base de zapatas, dados, contratraveses y dalas
- Estructura de concreto armado
- Muros de mampostería
- Cubierta autosoportante de lámina galvanizada
- Instalación eléctrica e hidráulica

Para la construcción de la bodega 7, en todas las etapas vinculadas desde su planeación hasta su construcción y puesta en operación, se vieron implicadas las dependencias y entidades que a continuación se enlistan:

- Secretaría de la Función Pública
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes
 - Coordinación General de Puertos y Marina Mercante
 - Dirección General de Puertos
 - Administración Portuaria Integral de Coatzacoalcos, S.A. de C.V

PUERTO DE COATZACOALCOS

Datos generales del puerto⁵

Coatzacoalcos, es considerado como el polo de desarrollo más importante en el sur de Veracruz, debido a su ubicación estratégica que le ha permitido ser un centro de distribución de distintas mercancías, así como por considerarse uno de los puertos más importantes en la producción petroquímica y petrolera del país. Es un puerto comercial e industrial que, aunado al recinto portuario de Pajaritos, conforma un conjunto de instalaciones portuarias de gran capacidad para el manejo de embarcaciones de gran tamaño y altos volúmenes de carga.

Tipo de puerto: Puerto de Altura y Cabotaje. Es el único con servicio de ferrobuzque, segundo puerto en manejo de petroquímicos y tercero en granel agrícola. En base a esto, se ha constituido como el líder en el manejo de graneles secos y líquidos.

Zona de influencia: Está definida, en primer término, por su ubicación geográfica con respecto a los centros de producción y consumo ligados principalmente a la industria petrolera (gas, petróleo crudo y productos petroquímicos), así como agroindustrial, que comprende a los estados de Veracruz, Tabasco, Puebla, Estado de México, Oaxaca, Campeche, Chiapas, Yucatán y Quintana Roo; y varía según las vías de comunicación disponibles y la calidad de los servicios proporcionados. Esta zona es dinámica, ya que los orígenes y destinos de la carga pueden cambiar de un año a otro, de acuerdo con las fluctuaciones de la economía nacional e internacional.

El Puerto de Coatzacoalcos se crea por decreto Federal el 8 de octubre de 1825, la historia de su desarrollo se entrelaza con los principales acontecimientos que han influido con la configuración de la región. En 1858 se cubre por primera vez la ruta marítima Nueva Orleans-Minatitlán y, para 1896, dan inicio los trabajos de dragado de la barra y el canal de entrada al Puerto. 1905 marca el inicio de la construcción de muelles y bodegas.

⁵ Página electrónica del puerto de Coatzacoalcos. <http://www.puertocoatzacoalcos.com.mx>

Las obras portuarias de la época se relacionaron con otros proyectos de la región, como fueron la construcción del ferrocarril transístmico negociado desde 1857 y el establecimiento de la primera refinería en Minatitlán en 1906. Para 1908 ya se puede considerar a la zona Coatzacoalcos-Minatitlán, como un área económica privilegiada e identificada con actividades petroleras y comerciales fundamentalmente.

La Revolución Mexicana de 1910 y el inicio de operaciones del canal de Panamá en 1914, provocaron el descenso del intercambio comercial vía ferrocarril entre Coatzacoalcos y Salina Cruz. No obstante, pudo mantener su nivel e importancia económica gracias al petróleo y a las actividades agrícolas. Posteriormente, una vez dirimido el conflicto armado e iniciada la etapa constructiva del nuevo régimen, destaca la inauguración del oleoducto Minatitlán-Salina Cruz y de la nueva refinería de Minatitlán en 1939 y en 1956, respectivamente, así como la construcción del primer muelle en la dársena de Pajaritos en 1968, todo ello a cargo de la empresa Petróleos Mexicanos.

En la década de los setenta, la misma empresa realiza su primer embarque de exportación de petróleo crudo (1974) y mediante la construcción de terminales especializadas de contenedores, se inicia el servicio multimodal transístmico entre los puertos de Coatzacoalcos y Salina Cruz en 1976.

En el decenio siguiente, destacan la reconstrucción de los muelles fiscales, la construcción del muelle No. 8 y la terminación de los complejos petroquímicos de la Cangrejera y Morelos.

En la última década del siglo se consignan, como hechos relevantes, la extinción de la empresa de Servicios Portuarios del Istmo de Tehuantepec S. A. De C. V., en 1993 y la creación de la Administración Portuaria Integral de Coatzacoalcos, S. A de C. V., el 25 de Julio de 1994.

ING. MARCOS CÉSAR THEUREL COTERO

Director General

Administración Portuaria Integral De Coatzacoalcos

II. FUNDAMENTO LEGAL Y OBJETIVO DEL LIBRO BLANCO

Fundamento legal

De acuerdo con lo establecido en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, entre las atribuciones de la Secretaría de la Función Pública (SFP) se encuentran: inspeccionar y vigilar el ejercicio del gasto público federal y su congruencia con los presupuestos de egresos; organizar y coordinar el desarrollo administrativo integral de las dependencias y entidades a fin de que los recursos patrimoniales sean aprovechados y aplicados con criterios de eficiencia; establecer normas y lineamientos en materia de planeación; formular y conducir la política de la Administración Pública Federal (APF) para implementar acciones que propicien la transparencia en la gestión pública y la rendición de cuentas, así como vigilar y supervisar que los servidores públicos cumplan con las obligaciones inherentes a su empleo, cargo o comisión, atendiendo a los principios de legalidad, honradez, lealtad, imparcialidad y eficiencia que rigen en el desempeño de la función pública, dentro del régimen de responsabilidades de los servidores públicos.

Asimismo, el presente Libro Blanco se presenta con fundamento en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos: Artículos 26 Apartado "A", 90 y 134; Ley de Planeación: Artículos, 1, 3, 9, 17, 21, 22, 23, 24, 27 y 32; Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública: Artículos, 1, 2, 3, 5, 6, 68 y 69; Ley Orgánica de la Administración Pública Federal: Artículos 1, 2, 3, 9, 16, 18, 26, y 36 fracciones I, XIV, XVI, XVII, XVIII, XIX, XX, 37, 44, 46, 48, 49 y 50; Reglamento Interior de la Secretaría de la Función Pública, Artículos 1, 2 fracciones I y II, 3 Apartado "A" fracciones I, V y XII, 9 fracción I, 13 fracción III, 38 fracción I y Ley Federal de las Entidades Paraestatales 1, 2, 9, 11, 28, 46, 47, 48, 49, 50, 51 y 58.

Con apego al cierre administrativo sexenal, el 06 de julio del 2017 se publicó el Acuerdo por el que se establecen las bases generales para la rendición de cuentas de la APF y para realizar la entrega-recepción de los asuntos a cargo de los servidores públicos y de los recursos que tengan asignados al momento de separarse de su empleo, cargo o comisión. Posteriormente el 24 de julio de 2017 se emitió el Acuerdo por el que se establecen los Lineamientos Generales para la regulación de los procesos de entrega-recepción y de rendición de cuentas de la APF, los que a su vez se complementan con el Oficio Circular de fecha 9 de noviembre de 2017, mediante el cual se establece dar cumplimiento al artículo noveno del Acuerdo que establece las bases generales y el Acuerdo del 05 de diciembre de 2017 que reforma el diverso por el que se establecen los lineamientos generales; todo lo anterior complementa al Manual Ejecutivo para la Entrega-Recepción y Rendición de Cuentas 2012-2018 expedido por la SFP.

En este entendido, el presente libro blanco, ha sido integrado conforme a lo establecido en los Lineamiento Generales en sus artículos 35 y 36.

Objetivo del Libro Blanco

Como documento público gubernamental, el objetivo de este libro blanco es integrar cronológicamente en un solo documento los elementos suficientes que permitan sustentar las acciones conceptuales, legales, presupuestarias, administrativas, técnicas, operativas y de seguimiento realizadas durante el desarrollo y ejecución de la obra en cuestión y con ello dejar constancia de los resultados obtenidos.

III. ANTECEDENTES

De conformidad con el título de concesión otorgado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), publicada en el DOF el 21 de noviembre de 1994, en favor de Administración Portuaria Integral de Coatzacoalcos, S.A. de C.V. (APICOATZA). Como concesionario, se sujetará un Programa Maestro de Desarrollo Portuario (PMDP) que deberá entregar a la SCT para su aprobación.

El programa maestro considera entre otros, los siguientes aspectos relacionados con la construcción en cuestión:

- I. Los usos, destinos y modos de operación previstos para las diferentes zonas del puerto, así como la justificación de estos;
- II. Las medidas y previsiones necesarias para garantizar una eficiente explotación de los espacios portuarios, su desarrollo futuro y su conexión con los modos de transporte;
- III. Los programas de construcción, expansión y modernización de la infraestructura portuaria, los cuales se apegarán a las disposiciones aplicables.

Asimismo, la Concesionaria elaborará su programa operativo anual (POA), en el que se considerarán las acciones que llevará a cabo para dar cumplimiento a los objetivos, estrategias, metas y demás obligaciones establecidas en el PMDP y, en general, en el título de concesión; así como los compromisos de productividad que, para el ejercicio de que se trate, la Concesionaria se propone alcanzar directamente o a través de los terceros con los que tenga celebrados contratos.

Bajo estos antecedentes, el PMDP fue elaborado con el objetivo de establecer una visión estratégica del Puerto de Coatzacoalcos, para contar con un programa alineado a la política sectorial, que permitirá que las acciones realizadas en el corto, mediano y largo plazo contribuyan con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo. Permitiendo también una adecuada asignación de recursos al realizar inversiones públicas que repercutan en mejor infraestructura portuaria para detonar el desarrollo económico del sur y sureste del país, lo que generará derrama económica por la atracción de inversiones y por consecuencia un beneficio social sustentable.

Infraestructura portuaria

La APICOATZA tiene otorgado en concesión una superficie total de 647-58-40 hectáreas, de las cuales 180-94-83 son de tierra y 466-63-57 de agua, conformada por los recintos portuarios de Coatzacoalcos y Laguna de Pajaritos.

En infraestructura de almacenamiento el recinto portuario cuenta con una superficie total de 10 hectáreas, integrada por patios, bodegas, tanques, silos y cobertizos, de las cuales:

- 72% corresponden a áreas descubiertas (7.23 hectáreas)
- 28% a áreas cubiertas (2.77 hectáreas).

Diagnóstico de competitividad

Análisis de conectividad

Respecto a conectividad terrestre, el recinto de Coatzacoalcos cuenta con dos accesos carreteros:

- Acceso Norte, comunica al puerto con el centro de la ciudad y el Paseo Rivereño, que a su vez comunica con el Malecón Costero. Se utiliza para entrada y salida de vehículos de pasajeros.
- Acceso Sur, se ubica al SO del recinto portuario y comunica al puerto, con la carretera a Minatitlán, a través de la calle Art. 127 Constitucional y la Av. Transistmica; esta carretera se comunica al sur hacia Tabasco, Chiapas, Campeche, Yucatán, y Quintana Roo; y al norte hacia la zona centro de Veracruz, Puebla y La Ciudad de México.

Para una mayor conectividad la SCT construye el nuevo acceso al puerto, que lo comunicará directamente con la carretera a Minatitlán.

El recinto portuario en Laguna de Pajaritos cuenta con tres accesos carreteros:

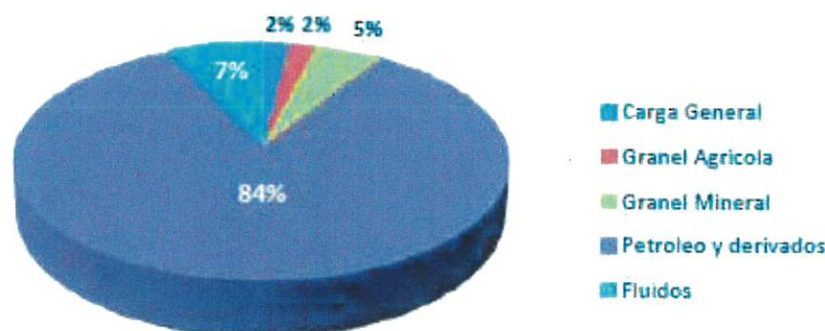
- El primero, es la Av. 18 de marzo, que da acceso a la Terminal Marítima de Pajaritos.
- El segundo, es la Av. Lázaro Cárdenas, ubicado en la colindancia del Complejo Petroquímico Pajaritos
- El tercero, es el acceso a los muelles 7 y 9 de la Terminal Marítima de Pajaritos.

El puerto cuenta además con una red ferroviaria interna de 24.7 km, con acceso al suroeste del mismo recinto, interconectada al Ferrocarril del Sureste. Esta red permite conectar con prácticamente todas las áreas operativas del puerto, con capacidad para 971 unidades de 18 m de longitud. El recinto portuario en Laguna de Pajaritos cuenta con conexión al ramal ferroviario.

Referente a los enlaces marítimos, el puerto cuenta con una línea regular a través del ferrobuzque, que arriba cada 4 días. Adicionalmente existen líneas navieras que prestan servicio regular a las terminales o instalaciones de ambos recintos portuarios

Líneas de negocio del Puerto

La vocación del puerto de Coatzacoalcos es granelera, toda vez que cerca del 98% de la carga operada por el puerto es de este tipo, ya sean líquidos o sólidos. Las líneas de negocios también están claramente definidas como se presenta en el siguiente gráfico.



Como puede observarse el granel mineral es la tercera carga más importante, la componen principalmente la importación de roca fosfórica, barita, mineral de hierro y sal; asimismo se maneja en tráfico de cabotaje y como carga intermodal el cemento. Este representa un volumen de carga de 1'941,184 toneladas anuales.

Respecto al granel agrícola, éste representa un movimiento anual de 1.1 millones de toneladas y posiciona a Coatzacoalcos como el tercer puerto en movimiento de graneles de este tipo. Lo componen principalmente el maíz, azúcar, (grano seco destilado) trigo, sorgo, pasta de soya y arroz.

Vinculación del puerto con su zona de influencia

El puerto es históricamente de influencia regional, toda vez que más del 50% de la carga total que opera, tiene origen-destino en un radio no mayor a 50 km. Esto es consecuencia de su ubicación, adyacente a los centros productores y de consumo más importantes del país ligados a la industria petrolera.

A una distancia de 20 km se encuentran dos de las principales empresas consumidoras de graneles agrícolas en la región, toda vez que la producción nacional de grano no satisface la demanda, por el puerto se importan volúmenes importantes para cubrir la demanda de los diversos sectores asociados a la producción de tortillas, harinas y alimentos para animales.

Asimismo, su ubicación geográfica en la región del Istmo de Tehuantepec es la ruta terrestre más corta para conectar el Océano Pacífico y el Golfo de México. Esto es un área de oportunidad para desarrollar el proyecto "Plataforma Logística del Istmo de Tehuantepec" en coordinación con el puerto de Salina Cruz, lo que generaría un incremento potencial de la carga general.

Hinterland y Foreland Comercial

Hinterland: La zona de influencia del puerto es el centro y sur-sureste del país. Aproximadamente el 30% de la carga, tiene como origen o destino los estados de

Chiapas, Tabasco, Campeche, Quintana Roo, Oaxaca y Veracruz. Esta carga está compuesta principalmente por azúcar de exportación proveniente de los ingenios de los estados mencionados, así como azufre líquido proveniente del estado de Tabasco principalmente. El resto de la carga tiene como origen o destino, los estados del centro del país, principalmente la operada por el servicio de ferrobuzque.

Foreland: Por lo que corresponde a su vinculación con el exterior, la principal relación comercial se tiene con Estados Unidos de América, operando 65% de la carga total, que incluye en importación graneles agrícolas y minerales. En tráfico de exportación se opera melaza, azufre, productos químicos, fertilizante y azúcar. Otros destinos de exportación de productos químicos son Bélgica, Holanda y Noruega. En lo que respecta a graneles minerales el origen de la carga son los países de Marruecos, India, Vietnam, China y Perú. La sal se importa desde Chile y las piezas pesadas se reciben desde España, Italia y Corea del sur. El petróleo y derivados tienen como origen y destinos principalmente los Estados Unidos de América. En total se tiene una relación comercial con 32 países.

Análisis FODA

Línea de Negocio: Granel Mineral

Situación Actual:
Durante el 2011 la operación de productos fue de 1'941,184 toneladas, lo que representa el 32% de la carga comercial, o el 5.3% de la carga total del puerto. El tráfico del granel mineral es de importación, con excepción del cemento cuya operación de cabotaje se recibe del Puerto de Tampico o de la planta de Cemex en Tepeaca, Puebla.

F Fortalezas •Áreas con frente de agua disponibles para instalación de nuevas empresas. •Conectividad ferroviaria y carretera. •Calado de 37' en Muelle No. 1 y 35' en Muelle No. 2 en el RP Coatzacoalcos, que permite recibir barcos de hasta 48,000 toneladas. •Manejo de carga con valor agregado en el puerto.	D Debilidades •Solamente se cuenta con una terminal mecanizada. •Baja productividad en el manejo de carga por falta de equipamiento de los maniobristas. •Cuellos de botella por insuficiencia en la prestación del servicio de báscula.
O Oportunidades •Captar el manejo del coque, nuevo subproducto de la Refinería en Minatitlán. •Conexión con los centros de producción de insumos de la industria petrolera. •Mayor demanda de cemento por construcción de nuevas complejos industriales.	A Amenazas •Posibilidad de disminución de carga por desarrollo del puerto de Dos Bocas, Tabasco. •Conexión ineficiente por la suspensión del tráfico pesado en el Puente Coatzacoalcos I. •Incremento en los precios internacionales de fertilizantes.

Uso y Aprovechamiento de Espacios

- Para los graneles minerales, se cuenta con capacidad suficiente para almacenar aproximadamente 80,000 toneladas en los patios a cielo abierto del puerto.

Almacenamiento de la Carga

- El almacenamiento de la carga en las bodegas con frente de agua es para una estadía de máximo 30 días. Sin embargo, las bodegas y patios ubicados en otras áreas

del puerto sirven de apoyo a las empresas con limitada capacidad de almacenamiento y que utilizan el puerto como centro de acopio y distribución.

Línea de Negocio: Granel Agrícola

Situación Actual: El granel agrícola representa el 18% de la carga comercial y el 3% de carga total. La mayoría de esta carga es en tráfico de importación, a excepción del azúcar cuando se opera a granel, que tiene un tráfico de exportación y de los movimientos de entrada en cabotaje de granel agrícola procedente del puerto de Topolobampo, Sinaloa, los cuales dependen de las cosechas obtenidas en los estados de Sinaloa y Sonora. Dentro del puerto se encuentran instaladas dos terminales agrícolas y un molino de trigo.

F Fortalezas •Plantas importadoras de graneles agrícolas cercanas al puerto. •Conectividad ferroviaria y carretera. •Terminales especializadas en el manejo de graneles. •Bodegas con frente de agua en el RP Coatzacoalcos.	D Debilidades •Baja capacidad de almacenamiento de las terminales especializadas, afectando los estándares de productividad operativa (THBO). •Baja profundidad de los muelles destinados para las terminales de granel agrícola, por lo que se generan costos adicionales por operación en 2 muelles. •Falta de espacios para unidades que desalojan las cargas.
O Oportunidades •Inversión de las terminales en ampliación y mecanización de sus áreas de almacenamiento. •Incremento en la demanda de azúcar por parte de E.U.A.	A Amenazas •Terminales mecanizadas con mayor capacidad en otros puertos. •Bajos rendimientos operativos por la operación de barcos compartidos con diferentes productos. •Conexión ineficiente por la suspensión del tráfico pesado en el Puente Coatzacoalcos I.

Uso y Aprovechamiento de Espacios

- Para los graneles agrícolas, las terminales graneleras instaladas en el puerto tienen capacidad para almacenar un aproximado de 66,500 ton, además existen 8 bodegas con capacidad conjunta de 74,400 ton.

Almacenamiento de la Carga

- Se presenta un caso similar al de granel mineral.

Demanda de mercado por línea de negocio

Granel Mineral

Se manejan los siguientes productos: roca fosfórica, fertilizantes, sal, barita y mineral de hierro, salvo excepciones, todos ellos se operan en el recinto portuario en Laguna de Pajaritos.

Roca fosfórica. Es importada del norte de África y Perú para la fabricación de fertilizantes fosfatados y otros productos químicos, siendo el que mayor porcentaje representa. El mercado de fertilizantes y especializadas de fosfato se mantendrá estable, por lo que se estima que se operen alrededor de 1'050,000 toneladas de su materia prima principal. Esto considera también una tendencia al alza en el mercado de las bebidas gaseosas, clientes importantes de esta terminal.

La terminal cuenta con instalaciones suficientes para recibir este producto, en un muelle

concesionado con dos posiciones de atraque. En el futuro se requerirá profundizar ese muelle (actualmente de 38 pies de calado) para poder recibir embarcaciones mayores y abaratar el flete marítimo.

Fertilizante. Es importado por grandes comercializadores. Consiste principalmente en los siguientes productos: urea prilada, sulfato de amonio, cloruro de potasio. Su volumen de importación es errático, dependiendo de los precios en el mercado internacional, de las superficies y productos a sembrar, el clima, etc., por lo que se proyectó un volumen de operación en el mismo nivel de los últimos años.

Insumos para la industria petrolera. Son básicamente la barita y bentonita, empleadas en la formación de los llamados lodos de perforación, y el mineral de hierro, utilizado para el lastrado de tubería que sirve para el tendido de ductos submarinos. La demanda de estos minerales se mantendrá estable por parte del principal consumidor, que es PEMEX Exploración y Producción.

Cemento. El cemento es el principal granel operado, se proyecta una operación promedio de poco más de 450,000 toneladas anuales vía marítima. Representa un crecimiento de aproximadamente 5%. El cemento es también una carga intermodal, que es traído por ferrocarril, sustituyendo el que se trae en cabotaje y que se embarca vía marítima en Tampico, Tamps.

Granel Agrícola

El granel agrícola es difícil de predecir, debido a que una de las variables que no se pueden controlar es la lluvia, y esto tiene gran influencia en los volúmenes a importar. Las cifras manejadas en el pronóstico son conservadoras. Se espera que la pasta de soya y grano seco destilado pudieran aumentar su proporción en el volumen de importación. Esto debido a que se ha incrementado la producción de biocombustibles en Estados Unidos por el incentivo fiscal con que cuentan, y la pasta de soya es un subproducto en la producción de biodiesel, mientras que el grano seco lo es en la producción de metanol. Su valor de mercado es menor, pero conservan los nutrientes necesarios para elaborar alimento para animales.

En el puerto de encuentran instaladas dos terminales de granel agrícola, que lo descargan de manera semimecanizada. La infraestructura necesaria para esta línea de negocios consiste en bodegas, tanto verticales (silos), como horizontales (bodegas), pues los clientes importadores carecen de ellas. Se tiene proyectada por esta razón la mecanización y construcción de una bodega de aproximadamente 5,000 m².

Dependiendo del volumen de producción y de los costos operativos del maíz puesto en las zonas de consumo, se considera que podría operarse en cabotaje un volumen anual de entre 40 y 60 mil toneladas provenientes de los estados de Sinaloa y Sonora. Asimismo, se manejan volúmenes de alrededor de 60,000 toneladas de trigo que son utilizados para molienda y proveer de harina a las empresas galleteras de la región.

Pronósticos de movimiento portuario

Tomando como referencia el movimiento de carga que ha venido operando el puerto, se establecieron los pronósticos de carga para el periodo 2012-2017. Cabe mencionar que dichos pronósticos incluyen los nuevos proyectos contemplados para el mismo periodo y consolidan las 5 líneas de negocios que se operan en su dos.

De acuerdo con su comportamiento reciente y sus perspectivas futuras, el movimiento de carga se prevé que aumente a una tasa promedio anual de 1.44% durante los próximos 5 años. Los pronósticos resultan en una estimación de movimiento total de carga de 36,012 millones de toneladas en 2012 incrementándose hasta 39,243 millones de toneladas en 2017. La tasa de crecimiento de cada una de las líneas de negocios es variable. La siguiente tabla muestra los volúmenes de carga total y por línea de negocio.

Pronosticos de Movimiento Total de Carga por Línea de Negocio (Toneladas)

Línea de negocio	Año						Total	TMCA
	2012	2013	2014	2015	2016	2017		
Carga General	1,138,480	1,133,320	1,117,000	1,020,000	1,083,345	1,102,620	6,569,445	-0.53%
Granel Agrícola	1,048,084	1,116,000	990,000	1,065,000	1,331,910	1,410,375	7,350,079	5.07%
Granel Mineral	2,456,563	2,532,327	2,749,000	2,400,000	2,789,008	2,888,558	15,970,294	2.97%
Fluidos	2,744,472	2,973,119	2,457,000	2,520,000	3,819,775	4,158,966	20,431,490	7.17%
Petróleo y Derivados	28,623,912	28,709,793	18,100,000	19,400,000	29,393,245	29,682,217	174,399,030	0.61%
Total	36,013,523	36,466,572	25,413,000	26,405,000	38,419,499	39,244,753	224,720,338	1.44%

TMCA: Tasa Media de Crecimiento Anual.

Diagnóstico del Puerto

La operación de graneles minerales representa el 34.67% de la carga de cabotaje que se maneja por el Golfo de México, particularmente por el movimiento de cemento.

Los graneles agrícolas representan el 5.5% de la carga de altura del país y el 8.96% de la que se moviliza por el Golfo de México.

Mercados relevantes, oportunidades y retos por línea de negocio

Graneles minerales

a) Fertilizantes. Según cifras de la SAGARPA, el 75% de la demanda de fertilizantes en México se cubre con importaciones, principalmente de China, Ucrania, Canadá y Estados

Unidos, provocando una desintegración de la industria de fertilizantes del país, con el consiguiente costo para los productores. La producción nacional de fertilizantes en los últimos tiempos se ha visto más disminuida y actualmente solo se produce alrededor de un 31% del consumo total en el país.

b) Roca fosfórica y derivados. La roca fosfórica es transportada como granel seco, principalmente en barcos tipo Supramax, aunque es posible encontrar buques Panamax y Handysize. Los principales puertos que manejan roca fosfórica en México son Lázaro Cárdenas y Coatzacoalcos. La diversidad y complejidad de los mercados de fosfatos los vuelve muy sensibles y cambiantes. La capacidad de los procesos productivos limita la demanda de materias primas, por lo que se estima que la demanda de roca será estable en los próximos años.

c) Cemento. La industria del cemento en México se caracteriza por ser de las más eficientes del mundo. Esto permite que nuestro país se encuentre entre los 15 principales productores de cemento en el mundo. Existe también un potencial de crecimiento de su consumo al interior (actualmente 331 kg. per cápita) contra otros mercados emergentes el cual se apoya principalmente en el crecimiento del PIB y el incremento de la población, con lo que podría alcanzar un consumo per cápita de 400 kg.

Perspectivas y oportunidades

Se espera que tanto el mercado del cemento como la necesidad de importar roca fosfórica como materia prima para los procesos de Innophos Fosfatados tenga un incremento a corto plazo. De igual forma, la falta de producción suficiente de fertilizantes y las necesidades del campo mexicano inciden en que las importaciones de todas las variedades de fertilizantes continúen a ritmos superiores a los actuales.

Un mercado nuevo para el puerto se abre en 2012 con la entrada en operación de la Refinería "Gral. Lázaro Cárdenas" ubicada en Minatitlán a casi 30 km de distancia. En 2011 se terminaron los trabajos de reconfiguración de la refinería con lo que se incrementará su capacidad de procesamiento de crudo de 135 a 246 mil barriles diarios, se incrementará la producción y se mejorará la calidad de gasolinas, diesel y otros productos, y se disminuirá la producción del combustóleo toda vez que es un mercado que tiende a desaparecer. Estos procesos generan un residuo llamado coque de petróleo, la cual será de 1,000 toneladas diarias al arranque, alcanzando las 3,000 toneladas diarias cuando la refinería se encuentre operando al 100%. Este producto será trasladado para su almacenamiento en el Puerto de Coatzacoalcos y para su posterior embarque marítimo a diversos destinos que dependerán del mercado. Algunos países que requieren este producto para algunos de sus procesos industriales son Brasil, Túnez, Turquía y España.

La primera etapa del proyecto contempla realizar 2 embarques mensuales de 30,000 toneladas cada uno durante un año, lo que representa un movimiento de carga adicional para el puerto de 720,000 toneladas anuales.

Graneles agrícolas

La producción de graneles agrícolas en la zona de influencia del puerto es deficitaria, por ello, la importación de estos productos ha venido en crecimiento para cubrir la demanda.

a) Granos. Históricamente, el sureste del país no ha sido una región de producción importante de granos agrícolas, sin embargo, tiene una ubicación estratégica cercana a la zona productora de granos más importante del mundo: la cuenca del Mississippi. Coatzacoalcos es uno de los puertos más cercanos a esta zona, y ofrece la oportunidad de recibir embarcaciones de gran capacidad que abaratan significativamente el transporte marítimo del grano. Las industrias regionales que consumen granos, como la de alimentos balanceados para la engorda de aves, cerdos y bovinos, tienen una participación importante en la producción bruta total del sector agropecuario del Sureste mexicano.

El insumo más importante de estas industrias es el grano. Por ello, todos los aspectos relacionados con su precio, calidad y costos logísticos tienen un impacto determinante en la rentabilidad de las empresas. En la medida en que éstas se logren consolidar y en la medida en que los factores de competitividad atraigan a otras empresas al sector, con una orientación hacia el mercado externo, las importaciones de granos por el puerto de Coatzacoalcos podrían acelerar su crecimiento.

De acuerdo con los análisis de competitividad realizados por la Coordinadora del sector, la producción de granos básicos y su manejo a través de los puertos mexicanos presenta las siguientes características y oportunidades:

- a) Los sistemas de producción de granos básicos en el país no han aumentado en la medida necesaria para satisfacer la demanda de consumo interna. Actualmente en forma general es más competitivo importar que producir granos en México.
- b) Las ventajas comparativas de EU y Canadá y la apertura comercial con motivo del tratado de libre comercio inciden fuertemente en una tendencia creciente a la importación de granos.
- c) El abasto de importaciones de granos básicos proviene en un 75% de los Estados Unidos, un 13% de Canadá y el 12% restante de Sudamérica y otros países.

Tanto en el tráfico de importación como de exportaciones de graneles la carga está muy concentrada. El flujo importador se canaliza por los puertos del golfo, como destino natural de los puertos de salida del lado americano. Los principales elevadores y puertos de exportación de grano americano se encuentran en el Golfo de México. Este hecho ha consolidado a Veracruz como el principal Puerto de Entrada de graneles al país.

En México la producción de alimentos para animales ha mostrado crecimiento continuo en los últimos doce años. La agroindustria de alimentos para animales utiliza granos y semillas nacionales y de importación, por lo que enfrenta un gran reto que depende del nuevo equilibrio del mercado internacional de dichos granos. La industria nacional procesadora de alimentos consume en su conjunto alrededor de 40 millones de toneladas de granos básicos al año, de los cuales importa aproximadamente el 55% en promedio.

b) Azúcar. Se trata de un recurso natural renovable, porque es fuente de azúcar, biocombustible, fibra, fertilizante y muchos otros productos y subproductos con sustentabilidad ecológica. Los principales subproductos de la industria azucarera son el bagazo y las melazas; ésta última es la materia prima para la industria del alcohol y sus derivados. Actualmente, el exceso de bagazo es usado como materia prima para la industria del papel; además, en la mayoría de los molinos azucareros es factible cogenerar energía usando el bagazo de caña como combustible.

Infraestructura portuaria

Los graneles agrícolas se operan en los muelles 1 y 2 con calados de 37 y 35 pies respectivamente, así como en los muelles 3 y 7 con 32 pies de calado. En el muelle 3 son desembarcados directamente a las áreas de almacenamiento de la terminal especializada que ahí se ubica y que tiene una capacidad de almacenamiento de 70,000 toneladas. La otra terminal con la que cuenta el puerto opera de forma semi-especializada y cuenta con silos de almacenamiento con capacidad de 30,500 toneladas.

El mercado de granel agrícola ha venido creciendo, por lo que, se han incrementado las necesidades de almacenamiento. Es por ello, que el puerto ofrece a los clientes almacenamiento en las bodegas operadas por la API con un área de 26,000 m² y capacidad para recibir aproximadamente 35,000 toneladas, para su ulterior desalojo y traslado a destino final.

Perspectivas y oportunidades

La producción del granel agrícola en México ha caído a sus niveles más bajos, tradicionalmente la zona norte del país cosechaba y suministraba un porcentaje de los granos que se consumen en México, principalmente el maíz que es uno de los elementos básicos de consumo.

Sin embargo, desde 2010 el país ha estado expuesto a inundaciones, sequías, incendios forestales, heladas y algunas otras inclemencias del tiempo, que han provocado que los campos no estén produciendo a los ritmos de antes. Lo anterior, obliga a los productores y consumidores a realizar importaciones de todo tipo de graneles agrícolas, siendo el de mayor crecimiento el maíz que a futuro no solo se comprará en los Estados Unidos de América, ya que actualmente se hacen negociaciones con Sudáfrica para adquirir dicho producto.

De acuerdo con la SAGARPA, esta es una situación que continuará al menos por 5 años, siempre y cuando las inclemencias del tiempo no provoquen un nuevo retroceso en los cultivos. Lo que conlleva a un incremento en las importaciones de graneles agrícolas para los próximos años. Este incremento ha ocasionado falta de furgones de ferrocarril para el desalojo de los granos, situación que está siendo analizada ya por Ferrosur para poder enfrentar los incrementos de carga.

El mercado de exportación de azúcar también está al alza, y los ingenios de la región han realizado ventas a E.U.A. dada la escasez de este insumo en el país del norte. Se espera movimientos similares al 2011 e incrementos conservadores en el futuro, dado que es una industria que también depende mucho de la situación climatológica.

Ante tal situación, el Puerto de Coatzacoalcos analizó la conveniencia de construir nuevas áreas de almacenamiento para atender la demanda, por lo que, se elaboraron los estudios costo-beneficio necesarios para la autorización de la inversión.

IV. MARCO NORMATIVO APLICABLE A LAS ACCIONES REALIZADAS DURANTE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

CONSTITUCIÓN

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

LEYES

- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal
- Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública
- Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública
- Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas
- Ley de Instituciones de Seguros y Fianzas
- Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria
- Ley de Planeación
- Ley de Puertos
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
- Ley Federal del Mar
- Ley General de Vida Silvestre
- Ley General de Bienes Nacionales
- Ley de Aguas Nacionales
- Ley de Vías Generales de Comunicación
- Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos
- Ley Federal de las Entidades Paraestatales
- Ley de Ingresos de la Federación

REGLAMENTOS

- Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas
- Reglamento de la Ley de Puertos
- Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos
- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental
- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Residuos Peligrosos
- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera
- Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales

- Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social
- Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria
- Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes
- Reglamento de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales
- Reglamento del Seguro Social para los Trabajadores de la Construcción por Obra o Tiempo Determinado

CÓDIGOS

- Código Fiscal de la Federación

DECRETOS

- Presupuesto de Egresos de la Federación
- Decreto que establece las Medidas de Austeridad y Disciplina del Gasto de la Administración Pública Federal.

ACUERDOS

- Acuerdo por el que se establecen las reglas para la aplicación del requisito de contenido nacional en los procedimientos de contratación de obras públicas que celebren las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.
- Acuerdo por el que se actualizan las Disposiciones Generales para la Transparencia y los Archivos de la Administración Pública Federal y el Manual Administrativo de Aplicación General en las Materias de Transparencia y de Archivos

LINEAMIENTOS

- Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas de la Administración Portuaria Integral de Coatzacoalcos, S.A. de C.V.
- Lineamientos para el seguimiento de la rentabilidad de los programas y proyectos de inversión de la Administración Pública Federal
- Lineamientos para la determinación de los requerimientos de información que deberá contener el mecanismo de planeación de programas y proyectos de inversión
- Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión
- Lineamientos relativos a los dictámenes de los programas y proyectos de inversión a cargo de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal

MANUALES

- Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas

ESPECIALES

- Título de Concesión de la Administración Portuaria Integral de Coatzacoalcos, S.A. de C.V.
- Programa Maestro de Desarrollo Portuario de los Recintos Portuarios de Coatzacoalcos y Laguna de Pajaritos
- Programa Operativo Anual

V. VINCULACIÓN DEL PROYECTO CON EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO Y PROGRAMAS SECTORIALES, INSTITUCIONALES, REGIONALES Y/O ESPECIALES

El proyecto de Construcción de Bodega 7 para granel agrícola y mineral en la APICOATZA, tiene vinculación con los siguientes instrumentos:

- Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018;
- Programa Nacional de Infraestructura (PNI) 2014-2018;
- Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes (PSCT) 2013-2018;
- Programa de Inversiones en Infraestructura de Transporte y Comunicaciones (PIITC) 2013-2018;
- Programa Nacional de Desarrollo Portuario (PNDP) 2007-2030;
- Programa Maestro de Desarrollo Portuario de los recintos portuarios de Coatzacoalcos y Laguna de Pajaritos 2012-2017.

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO

ESQUEMA GENERAL DEL PND



El proyecto en cuestión dentro del esquema general del PND se encuentra fuertemente ligado a su objetivo principal, el cual indica **Llevar a México a su máximo potencial**; a su vez se ubica dentro de la cuarta Meta Nacional denominada un **México Próspero** y finalmente se concentra en la primera Estrategia Transversal **Democratizar la Productividad**.

Meta Nacional IV

Un **México Próspero** que promueva el crecimiento sostenido de la productividad en un clima de estabilidad económica y mediante la generación de igualdad de oportunidades. Lo anterior considerando que una infraestructura adecuada y el acceso a insumos estratégicos fomentan la competencia y permiten mayores flujos de capital y conocimiento hacia individuos y empresas con el mayor potencial para aprovecharlo. Asimismo, esta meta busca proveer condiciones favorables para el desarrollo económico, a través de una regulación que permita una sana competencia entre las empresas y el diseño de una política moderna de fomento económico enfocada a generar innovación y crecimiento en sectores estratégicos.

Estrategia Transversal I

Democratizar la Productividad. Implica llevar a cabo políticas públicas que eliminen los obstáculos que impiden alcanzar su máximo potencial a amplios sectores de la vida nacional. Asimismo, significa generar los estímulos correctos para integrar a todos los mexicanos en la economía formal; analizar de manera integral la política de ingresos y gastos para que las estrategias y programas de gobierno induzcan la formalidad; e incentivar, entre todos los actores de la actividad económica, el uso eficiente de los recursos productivos.

Infraestructura de transporte y logística

Una economía que quiere competir a nivel mundial necesita contar con una infraestructura que facilite el flujo de productos, servicios y el tránsito de personas de una manera ágil, eficiente y a un bajo costo. Una infraestructura adecuada potencia la capacidad productiva del país y abre nuevas oportunidades de desarrollo para la población.

Objetivos, estrategias y líneas de acción

Los objetivos describen los motivos fundamentales de la acción de gobierno, aún sin especificar los mecanismos particulares para alcanzarlos. Para cada objetivo se definen estrategias. Las estrategias se refieren a un conjunto de acciones para lograr un determinado objetivo. Finalmente, para dar realidad operativa a las estrategias se puntualizan líneas de acción. Las líneas de acción son la expresión más concreta de cómo el Gobierno de la República se propone alcanzar las metas propuestas.

Objetivo 4.9. Contar con una infraestructura de transporte que se refleje en menores costos para realizar la actividad económica.

Estrategia 4.9.1. Modernizar, ampliar y conservar la infraestructura de los diferentes modos de transporte, así como mejorar su conectividad bajo criterios estratégicos y de eficiencia.

Líneas de acción:

- Fomentar que la construcción de nueva infraestructura favorezca la integración logística y aumente la competitividad derivada de una mayor interconectividad.

- Evaluar las necesidades de infraestructura a largo plazo para el desarrollo de la economía, considerando el desarrollo regional, las tendencias demográficas, las vocaciones económicas y la conectividad internacional, entre otros.

Sector marítimo-portuario

- Fomentar el desarrollo de puertos marítimos estratégicos de clase internacional, que potencien la ubicación geográfica privilegiada de México, impulsen las exportaciones, el comercio internacional y el mercado interno.
- Generar condiciones que permitan la logística ágil y moderna en los nodos portuarios, que apoye el crecimiento de la demanda, la competitividad y la diversificación del comercio exterior y de la economía.
- Ampliar la capacidad instalada de los puertos, principalmente en aquellos con problemas de saturación o con una situación logística privilegiada.
- Reducir los tiempos para el tránsito de carga en las terminales especializadas.
- Incentivar el relanzamiento de la marina mercante mexicana.
- Fomentar el desarrollo del cabotaje y el transporte marítimo de corta distancia, para impulsar como vía alterna a la terrestre el tránsito de mercancías.

Enfoque transversal

Estrategia I. Democratizar la Productividad

Líneas de acción:

- Desarrollar una infraestructura logística que integre a todas las regiones del país con los mercados nacionales e internacionales, de forma que las empresas y actividades productivas puedan expandirse en todo el territorio nacional.
- Promover políticas de desarrollo productivo acordes a las vocaciones productivas de cada región.

PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Objetivo del PNI alineado con las metas del PND

En apego al Sistema Nacional de Planeación Democrática y a través del PNI, el Gobierno de la República busca orientar la funcionalidad integral de la infraestructura existente y nueva del país por medio del siguiente objetivo.

Objetivo 1. Contar con una infraestructura y una plataforma logística de transportes y comunicaciones modernas que fomenten una mayor competitividad, productividad y desarrollo económico y social.

Con el cumplimiento de estos objetivos, se busca optimizar las obras de infraestructura de los sectores estratégicos del país a fin de potenciar la competitividad de México y así, asegurar que las oportunidades y el desarrollo lleguen a todas las regiones, a todos los sectores y a todos los grupos de la población.

Estrategias y Líneas de Acción

1. México como una Plataforma Logística Global

Estrategia 1.1 Desarrollar a México como plataforma logística con infraestructura de transporte multimodal que genere costos competitivos y valor agregado, mejore la seguridad e impulse el desarrollo económico y social.

Líneas de acción:

- 1.1.3 Facilitar el comercio exterior desarrollando proyectos que agilicen los flujos internacionales de carga y descongestionen los accesos a puertos fronterizos marítimos y terrestres.

En específico, los objetivos para el periodo 2013-2018 son:

- Contar con dos sistemas portuarios complementarios con cuatro puertos de clase internacional para fortalecer su capacidad en el apoyo de los sectores económicos estratégicos del país.
- Fomentar el desarrollo de la marina mercante, del cabotaje y del transporte marítimo de corta distancia.

Continuando con esta visión, en el mediano plazo se desarrollará infraestructura que consolide la conectividad de todas las regiones del país a una red logística nacional multimodal y que complemente al Sistema Nacional de Plataformas Logísticas (SNPL) por medio de instalaciones estratégicas. Además, se mantendrá y fortalecerá la infraestructura existente con un mantenimiento adecuado de la misma. Asimismo, en el largo plazo, el sector desarrollará infraestructura de clase mundial para ser líderes en el ámbito de conexiones de los puertos terrestres y marítimos de entrada y salida de mercancías con las redes de transporte internacionales.

PROGRAMA SECTORIAL DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Alineación con el PND

Para contribuir a los objetivos marcados en el PND, el Sector Comunicaciones y Transportes, tiene como visión contar con infraestructura y plataformas logísticas modernas. Se busca que la conectividad logística disminuya los costos de transporte, refuerce la seguridad, cuide el medio ambiente y mejore la calidad de vida de la población mexicana.

Alineación con el PIITC

Los objetivos, estrategias y líneas de acción presentadas en este Programa se empanan con los objetivos del PIITC 2013-2018, que apuntan a llevar a México a su máximo potencial.

Generales para el sector comunicaciones y transportes

- Fomentar la multimodalidad para el traslado eficiente de las personas y mercancías de acuerdo con las distancias y características de la carga.

- Fomentar el desarrollo de una logística avanzada que provea conectividad a los centros que integrarán el SNPL y permita el desarrollo de parques logísticos y puertos interiores intermodales con nuevas modalidades de recintos fiscales estratégicos que agreguen valor a las mercancías.

Alineación de objetivos sectoriales al PND

La alineación de los objetivos sectoriales al PND busca lograr mejores resultados, de manera más efectiva a través de una coordinación oportuna. Por ello, los objetivos del PSCT están alineados a la gran visión de llevar a México a su máximo potencial.

Objetivos, estrategias y líneas de acción

Objetivo 1: Desarrollar una infraestructura de transporte y logística multimodal que genere costos competitivos, mejore la seguridad e impulse el desarrollo económico y social.

Estrategia 1.3 Desarrollar dos sistemas portuarios, el del Golfo y el del Pacífico, resaltando su vocación natural, para que compitan con otros puertos del mundo.

Líneas de acción:

- 1.3.1 Fomentar el desarrollo de puertos marítimos que potencien la ubicación geográfica de México, impulsen las exportaciones, el comercio internacional y el mercado interno.
- 1.3.3 Desarrollar plataformas logísticas con recintos fiscalizados estratégicos en los puertos principales para agregar valor a bienes intermedios e insumos.
- 1.3.4 Desarrollar adecuadamente las terminales marítimas de los puertos estratégicos del país para hacer frente a la demanda.
- 1.3.5 Ampliar la capacidad de los puertos, principalmente en aquellos con instalaciones y terminales saturadas evitando cuellos de botella que frenen el crecimiento económico.
- 1.3.6 Desarrollar y modernizar infraestructura que impulse una relación armónica puerto-ciudad, integrando a las instancias públicas y privadas correspondientes.
- 1.3.7 Realizar obras de modernización, ampliación y/o mantenimiento en infraestructura marítimo-portuaria para impulsar el desarrollo regional en beneficio de las comunidades locales.

Objetivo 2. Contar con servicios logísticos de transporte oportunos, eficientes y seguros que incrementen la competitividad y productividad de las actividades económicas.

Estrategia 2.3 Fortalecer la interconexión de los modos de transporte para lograr una cadena de suministro eficiente.

Líneas de acción:

- 2.3.1 Fomentar la integración logística del transporte de carga a través de la interconexión estratégica de los modos de transporte.
- 2.3.2 Impulsar el desarrollo del transporte de carga multimodal.
- 2.3.3 Sentar las bases del Sistema Nacional de Plataformas Logísticas.
- 2.3.5 Potenciar los puertos como nodos logísticos para crear un sistema integrado de transporte multimodal fomentando el desarrollo de plataformas logísticas.

Objetivo 6. Desarrollar integralmente y a largo plazo al sector con la creación y adaptación de tecnología y la generación de capacidades nacionales.

Estrategia 6.2: Desarrollar los sectores logístico, náutico, ferroviario, aeronáutico y espacial.

Líneas de acción:

6.2.1 Incentivar el relanzamiento de la marina mercante mexicana y la construcción naval.

Estrategias transversales

Para llevar a México a su máximo potencial, el Gobierno de la República definió la estrategia transversal: 1. Democratizar la Productividad.

Objetivo 3: Fortalecer el ambiente de negocios en el que operan las empresas y los productores del país.

Estrategia 3.5: Promover inversiones en infraestructura física y de logística para reducir los costos de operación de las empresas.

Líneas de acción:

- a) Fortalecer la infraestructura de transporte y mejorar su conectividad en forma coherente con las necesidades del sector productivo.
- b) Fomentar la multimodalidad para el traslado eficiente de mercancías conforme a las distancias y características de la carga.

Objetivo 4: Establecer políticas públicas específicas que eleven la productividad en las regiones y sectores de la economía.

Estrategia 4.1: Promover un desarrollo regional equilibrado que aproveche las ventajas comparativas de cada región.

Líneas de acción:

- a) Desarrollar infraestructura que favorezca la integración logística y aumente la productividad regional.

PROGRAMA DE INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES

La importancia del sector radica en el tránsito del 100% de la producción nacional, el comercio y el turismo.

- Una infraestructura y logística moderna es indispensable para elevar la productividad, la competitividad, el desarrollo económico y la calidad de vida.
- La conectividad interna del país es imprescindible para un desarrollo regional equilibrado. El objetivo es que los bienes nacionales lleguen a su destino con oportunidad y al menor costo posible. Al acercar a las comunidades más alejadas se mejora el acceso a la educación, a los servicios públicos básicos, a la generación de empleos y a una mejor calidad de vida.
- La ubicación privilegiada de México es una ventaja para competir y aprovechar mayores oportunidades.

Objetivos por lograr en el sector

- Nuevos puertos
- Ampliaciones
- Terminal de Cruceros
- Tarifa reducida

Beneficios esperados

- Para el sector comunicaciones y transportes: Incremento de las exportaciones, atracción de inversiones y valor agregado en puntos logísticos a través de 4 grandes puertos de clase internacional y desarrollo de los puertos.
- Para la nación: Un país con crecimiento económico, sustentable y una mejor calidad de vida.

PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO PORTUARIO

Temas estratégicos

Los temas estratégicos del Programa Nacional de Desarrollo Portuario se han integrado en 5 cadenas que permiten vincularse con el Programa Sectorial de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y con el objetivo máximo del SPN. Estas cadenas son:

- Eficiencia operativa
- Inversiones
- Competitividad
- Relación Puerto-Ciudad
- Aprendizaje

Desarrollo de nuevos puertos e instalaciones

- Optimizar y crear la infraestructura portuaria necesaria para motivar la inserción de los puertos mexicanos en un mayor número de rutas.

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO

El PMDP, es una herramienta de planeación que se alinea al PND y PSCT a fin de ser congruente con la estrategia nacional. Para el logro de la misión y visión del puerto se establecen los objetivos estratégicos distribuidos por línea de negocio.

Objetivos Estratégicos

Los objetivos estratégicos estarán formulados bajo el principio de competencia, calidad y eficiencia en la prestación de los servicios portuarios, lo mismo que sus metas de desarrollo correspondientes, las estrategias y líneas de acción establecidas para su logro.

Línea de Negocio: Granel Mineral

Perspectiva: Infraestructura y Procesos Portuarios

Objetivo Estratégico: Código: IPGM	Incrementar la infraestructura del puerto en el manejo de graneles minerales	Descripción del Objetivo:	Contar con una nueva instalación de graneles minerales en el recinto portuario en Laguna de Pajaritos.			
Indicador IPGM	Instalación de graneles minerales.	Descripción del indicador:	Incorporar al recinto portuario en Laguna de Pajaritos una nueva instalación de graneles minerales.			
Forma de cálculo:	Instalación	Unidad	Número			
Año	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Meta	0	0	0	1	0	0

Perspectiva: Inversiones y Mantenimiento

Objetivo Estratégico: Código: IMGM	Garantizar Inversiones en Infraestructura	Descripción del Objetivo:	Garantizar el cumplimiento del presupuesto en obras de inversión para mejorar capacidad instalada para manejo de granel mineral.			
Indicador IMGM	Inversiones para granel mineral	Descripción del indicador:	Monto invertido en el puerto relacionado con el movimiento de granel mineral.			
Forma de cálculo:	Monto invertido en el año	Unidad	Miles de pesos			
Año	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Meta *	102,000	101,000	56,000	0	50,000	20,000

- Se incluyen todas las inversiones a realizar que impactan la línea de negocios.

Línea de Negocio: Granel Agrícola

Perspectiva: Servicios Portuarios

Objetivo Estratégico: Código: SPGA	Incrementar la capacidad de almacenaje para graneles agrícolas.	Descripción del Objetivo:	Atender eficientemente las necesidades del cliente en cuanto a almacenamiento de granel agrícola			
Indicador SPGA	Capacidad adicional de almacenaje	Descripción del indicador:	Incremento en la capacidad de almacenaje para granel agrícola.			
Forma de cálculo:	Capacidad adicional	Unidad	Toneladas			
Año	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Meta	-	-	-	5,000	15,000	-

Libro Blanco Construcción de Bodega 7 para granel agrícola y mineral

Perspectiva: Inversiones y Mantenimiento

Objetivo Estratégico: Código: IMGA	Garantizar Inversiones en Infraestructura	Descripción del Objetivo:	Garantizar el cumplimiento del presupuesto en obras de inversión para mejorar capacidad instalada para manejo de granel agrícola.			
Indicador IMGA	Inversiones para granel agrícola	Descripción del indicador:	Monto invertido en el puerto relacionado con el movimiento de granel agrícola			
Forma de cálculo:	Monto invertido en el año	Unidad	Miles de pesos			
Año	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Meta *	2,000	0	270,000	35,000	15,000	0

- Se incluyen todas las inversiones a realizar que impactan la línea de negocios.

Estrategias y líneas de acción

Línea de negocios: Granel Mineral

Objetivo 2	Incrementar la infraestructura del puerto en el manejo de graneles minerales
Estrategia	Llevar a cabo concurso público para la construcción y operación de una instalación de graneles minerales
Línea de Acción	Identificar empresas interesadas en instalar una terminal de graneles minerales en el Puerto de Coatzacoalcos Investigación de mercado y entrevistas con clientes potenciales. Desarrollo de Infraestructura en el Recinto Portuario en Laguna de Pajaritos Realizar las gestiones para la compra de los terrenos que permitan las conexiones de acceso al recinto portuario, y realizar las inversiones programadas en tiempo y forma. Proceso de Concurso Público Elaboración de los documentos de concurso con parámetros definidos conforme la planeación portuaria. Propiciar que el concurso se lleve en el marco de lo que establece la legislación aplicable. Establecer los compromisos para la construcción y entrada en operación de la instalación.
Objetivo 4	Garantizar inversiones en infraestructura
Estrategia	Garantizar el cumplimiento estricto del presupuesto en obras de inversión para mejorar capacidad instalada para manejo de granel mineral.
Línea de Acción	Gestionar recursos fiscales para concluir inversiones en Laguna de Pajaritos y llevar a cabo las inversiones en el recinto portuario Coatzacoalcos conforme lo programado.

Línea de negocios: Granel Agrícola

Objetivo 1	Incrementar la capacidad de almacenaje para graneles agrícolas.
Estrategia	Analizar la ocupación actual de las instalaciones portuarias y de las bodegas administradas por la entidad para definir necesidades a corto plazo en almacenamiento.
Línea de Acción	Entrevistas con los cesionarios actuales Entrevistas con los clientes actuales para conocer sus pronósticos de movimiento de carga en los próximos años. Definir tamaño y ubicación de la nueva bodega o bodegas. Construcción de la nueva bodega o bodegas como parte del programa de inversiones de la entidad.

Libro Blanco Construcción de Bodega 7 para granel agrícola y mineral

Objetivo 3	Garantizar inversiones en infraestructura
Estrategia	Garantizar el cumplimiento estricto del presupuesto en obras de inversión para mejorar capacidad instalada para manejo de granel agrícola.
Línea de Acción	Cumplir con el programa de inversión enfocado a los graneles agrícolas.

Libro Blanco Construcción de Bodega 7 para granel agrícola y mineral

Objetivo 3	Garantizar inversiones en infraestructura
Estrategia	Garantizar el cumplimiento estricto del presupuesto en obras de inversión para mejorar capacidad instalada para manejo de granel agrícola.
Línea de Acción	Cumplir con el programa de inversión enfocado a los graneles agrícolas.

VI. SÍNTESIS EJECUTIVA DEL PROYECTO

Para atender el déficit de demanda de carga y estar en posibilidades de cumplir con los objetivos principales de la entidad, se realizó la construcción de la Bodega 7, con capacidad de almacenamiento de más de 14,500 ton de granel.

Las actividades principales, vinculadas con el incremento de la capacidad instalada del puerto para el manejo de productos a granel son las que a continuación se describen.

PLANEACIÓN Y PREINVERSIÓN

Debido a que la ampliación de la infraestructura del puerto forma parte de un proyecto integral para su desarrollo, las actividades de planeación se encuentran inmersas dentro de su PMDP, el cual contempla varios conceptos de infraestructura portuaria, consistentes en construcción, operación y mantenimiento, entre ellos está el de espacios para almacenamiento al cual corresponde la obra en cuestión.

Captación de requerimientos

Durante el ejercicio 2013, se gestionó el registro en cartera requerido para la construcción de la bodega 7. De esta manera se otorgó la clave No. 1309J3F0002 para una etapa de inversión por un año.

En el PEF 2013 no hubo asignación autorizada, para el PEF 2014 se asignaron recursos clasificados como propios, por lo que se gestionaron las respectivas modificaciones en ambos ejercicios dada su insuficiencia, con el fin de cumplir con los compromisos contraídos.

Integración de elementos de obra

Los elementos requeridos para la construcción de la obra consistieron en la gestión de las autorizaciones de aspecto ambiental y elaboración de estudios de preinversión a través de:

- Elaboración e ingreso de MIA y ETJ ante SEMARNAT para su evaluación y obtención de autorización. Ambas contrataciones se realizaron por adjudicación directa, con un monto de inversión de \$224,000.00 y \$225,900.00 respectivamente
- Elaboración del proyecto ejecutivo para la construcción.

LICITACIÓN Y CONTRATACIÓN DE OBRA DE CONSTRUCCIÓN

En el último bimestre del ejercicio 2013, se suscribió el contrato No. 13-API-GI-OP-101 para la construcción de la bodega 7, como resultado de la Licitación Pública Nacional No. LO-009J3F001-N17-2013, con un importe contractual de \$24,499,406.12, más un importe adicional correspondiente a un convenio modificadorio en monto y plazo de \$5,879,857.47

EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DE OBRA

El período de ejecución de la obra fue del 11 de noviembre de 2013 al 15 de diciembre de 2014, cabe señalar que, hubo necesidad de prorrogar la terminación definitiva hasta la fecha indicada, debido a la ampliación en plazo derivada de un convenio y del resultado de la verificación física, donde se detectaron deficiencias que debieron ser solventadas para proceder a la recepción total de los trabajos.

Con relación a la supervisión de obra, se contrató el servicio mediante el procedimiento por invitación restringida a cuando menos tres personas No. IR-GI-14-2013, por un importe de \$1,944,939.55, más un adicional de \$466,058.94 referente a un convenio modificadorio en monto y plazo, amparado bajo el contrato No. 13-API-GI-SROP-103.

Los alcances generales de los trabajos consistieron en:

- Cimentación y terracerías
- Estructuras de concreto
- Cubierta metálica
- Pavimentos y rampas
- Acabados
- Drenaje Pluvial
- Cancelería
- Instalación eléctrica

INVERSIÓN TOTAL

La inversión total, incluyendo los importes ejercidos por la obra y supervisión corresponde a: \$38,036,704.01 c/iva

(Ver tabla 01. Cuadro de Inversión presupuestal)

VII. ACCIONES REALIZADAS

Ante la creciente demanda de infraestructura portuaria para el manejo especializado de granel mineral y agrícola, la APICOATZA se enfrenta a la problemática de espacios en el interior del Recinto Portuario. De esta forma, y con base en el PND, así como en el PMDP se tomaron las acciones encaminadas a la modernización y optimización de las instalaciones existentes, así como crear la infraestructura necesaria para estar preparada ante el incremento constante en la actividad comercial. Para la obra que nos ocupa, la contribución en este rubro implicó las actividades que a continuación se puntualizan.

Etapas de Planeación y Preinversión

La planeación se encuentra contenida en el PMDP y se complementa con el POA, donde se contemplan las obras y metas por realizar, relacionadas con áreas de almacenamiento. Bajo esta premisa se iniciaron las labores referentes a la captación de requerimientos, la cual implicó la elaboración y presentación ante la Unidad de Inversiones de la SHCP del estudio de factibilidad. Con esta acción se otorgó la clave de cartera 1309J3F0002 con vigencia de un año (julio 2013 a julio 2014) para la realización de proyectos de infraestructura económica de puertos. Las asignaciones presupuestales autorizadas en los PEF 2013 y 2014, son las que se indican en la tabla siguiente, con recursos clasificados como propios.

ASIGNACIONES PEF 2014 (RECURSOS PROPIOS)

EJERCICIO	PROGRAMA PRESUPUESTARIO	MONTO ASIGNADO
2013	K004 Proyectos de infraestructura económica	Sin asignación
2014	K004 Proyectos de infraestructura económica	6.5 MDP

Integración de elementos de obra pública

En el POA 2013, como parte del presupuesto en programas y proyectos de inversión se programaron una serie de obras, entre estas, la construcción de la bodega 7, cuyos elementos por integrar fueron específicamente: autorizaciones en materia ambiental y elaboración de proyecto ejecutivo.

En materia ambiental, mediante procedimientos de adjudicación directa se contrató la elaboración de la MIA-P y ETJ para la construcción de la bodega 7, al amparo de los contratos 13-API-GI-SROP-92 y 13-API-GI-SROP-93 respectivamente.

El proyecto ejecutivo

Etapa de contratación

Contratación de la construcción de la obra

La construcción de la bodega se desarrolló durante un lapso de 400 días naturales. El procedimiento de contratación para la ejecución de la obra se realizó mediante licitación pública nacional, señalándose a continuación los aspectos y eventos más relevantes:

Contrato No.: 13-API-GI-OP-101

- Tipo de contrato: Precios Unitarios y Tiempo Determinado
- Objeto del contrato: Construcción de bodega 7 para granel agrícola y mineral
- Contratista: Constructora y Operadora Turística, S.A. de C.V., y Puentes y Estructuras Tovego, S.A. de C.V., mediante convenio de participación conjunta.
- Importe del contrato: \$24,499,406.12 más IVA

Evento	Fecha / observaciones
Publicación de Convocatoria a licitación: LO-009J3F001-N17-2013	Compranet: 03/10/2013 DOF: 03/10/2013
Visita al sitio	11/10/2013
Junta de aclaraciones	11/10/2013
Presentación y Apertura de Propuestas	18/10/2013 Propuestas recibidas: 19
Mecanismo de evaluación	Puntos y porcentajes
Fallo	30/10/2013
Firma del Contrato	04/11/2013
Período de ejecución	11/11/2013 al 24/08/2014
Garantías:	1er. Anticipo: \$2,700,000.00 equivalente al 30% de la asignación 2013 2do. Anticipo: \$4,649,821.84 equivalente al 30% de la asignación 2014 Cumplimiento: \$2,449,940.61 equivalente al 10% del importe del contrato

Contratación de la supervisión de la obra

El servicio de supervisión fue contratado por el procedimiento de invitación a cuando menos tres personas. Los aspectos correspondientes a dicha contratación son los que a continuación se señalan.

Contrato No.: 13-API-GI-SROP-103

- Tipo de contrato: Precios Unitarios y Tiempo Determinado
- Objeto del contrato: Supervisión y control de calidad de la obra: Construcción de Bodega 7 para granel agrícola y mineral.
- Contratista: Acta Non Verba, S.A. de C.V.
- Importe del contrato: \$1,944,939.55 más IVA

Libro Blanco Construcción de Bodega 7 para granel agrícola y mineral

Evento	Fecha / observaciones
Convocatoria a invitación restringida IR-GI-14-2013	Compranet: 10/10/2013
Empresas invitadas:	Acta Non Verba, S.A. de C.V.; Persona Física Edgar Nava Muñoz y Caminos y Proyectos Stone, S.A. de C.V.
Visita al sitio	21/10/2013
Junta de aclaraciones	21/10/2013
Presentación y Apertura de Propuestas	28/10/2013
Mecanismo de evaluación	Binario
Fallo	18/11/2013
Firma del Contrato	11/11/2013
Período de ejecución:	11/11/2013 al 08/09/2014
Garantías:	Cumplimiento: \$194,493.96, equivalente al 10% del importe del contrato Anticipo: \$104,400.00, equivalente al 30% del importe del contrato

Etapas de construcción y seguimiento

Los trabajos iniciaron con limpieza y desmonte para preparación del terreno, durante los primeros días las actividades se realizan de forma irregular, debido a la presencia de fenómenos meteorológicos que propician interrupciones constantes.

Es de señalar la situación referente al pago del anticipo, la cual quedo sujeta a la disponibilidad presupuestal por cada ejercicio. Para el ejercicio 2013 se tuvo una asignación autorizada de 9.0 MDP, pagándose el 30% de anticipo equivalente a 2.7 MDP. Sin embargo, para el ejercicio 2014, el siguiente pago correspondiente al 30% de la asignación autorizada se realizó mediante la formalización de un convenio modificatorio, tal como se describe a continuación.

Convenio modificatorio construcción

Con referencia a la situación antes planteada relacionado con el pago total del anticipo, se tiene que, el pago correspondiente a la asignación para el ejercicio 2014 se dio a través de un convenio modificatorio, cuyos aspectos generales fueron los siguientes:

Convenio No.: 13-API-GOI-OP-101-1CA

- Tipo de convenio: Convenio modificatorio de entrega de anticipo (asignación 2014)
- Fecha de celebración: 27/12/2013
- Importe anticipo (2014): \$4,649,821.84
- Importe anticipo (2013): \$2,700,000.00
- Monto total anticipo: \$7,349,821.84, equivalente al 30% del importe original contratado

De manera similar al pago del anticipo, se formalizó un segundo convenio modificatorio para la asignación inicial de recursos para el ejercicio 2014, en el entendido que las asignaciones para fines de ejecución y pago quedarían sujetas a la disponibilidad presupuestal de las adecuaciones subsecuentes, por el importe de \$9,825,597.00, para erogarse por el contrato. Los aspectos generales del segundo convenio se citan a continuación:

Convenio No.: 13-API-GOI-OP-101-2CA

- Tipo de convenio: Convenio modificatorio para asignación de recursos (ejercicio 2014)
- Fecha de celebración: 01/01/2014
- Importe asignado (2014): \$5,673,809.12
- Importe asignado (2013): \$9,000,000.00
- Monto total asignado: \$14,673,809.12

Posteriormente se realizó un tercer convenio modificatorio correspondiente a la asignación de recursos restante para el ejercicio 2014. Los aspectos generales son los siguientes:

Convenio No.: 13-API-GOI-OP-101-3CA

- Tipo de convenio: Convenio modificatorio para asignación de recursos (ejercicio 2014)
- Fecha de celebración: XX/XX/2014
- Importe asignado (2014): \$9,825,597.00
- Importes anteriores: \$14,673,809.12
- Monto total asignado: \$24,499,406.12 correspondiente al 100% del importe original contratado.

Finalmente hubo necesidad de un cuarto convenio modificatorio en monto y plazo, derivado de un recorrido de verificación por parte de la residencia de obra, supervisión externa y superintendencia de construcción, durante el cual se hizo constar la necesidad de reconstrucción de los pavimentos exteriores para la mejora de las vialidades de acceso hacia el interior de la bodega. Los aspectos generales del convenio son los siguientes:

Convenio No.: 13-API-GOI-OP-101-4CA

- Dictamen Técnico:
- Tipo de convenio: Convenio modificatorio en monto y plazo
- Fecha de celebración: 22/08/2014
- Importe ampliado: \$5,879,857.47
- Importe total contratado: \$30,379,263.59
- Plazo de ejecución: 25/08/2014 al 31/10/2014 (68 días adicionales)

Los trabajos extraordinarios consistieron en:

- Demolición de pavimento asfáltico
- Corte y compactación de terreno (terracerías)

- Suministro y colocación de pavimento hidráulico

Convenio modificadorio supervisión

Debido a que el proyecto únicamente contaba con \$1,200,000.00 para el ejercicio 2013, de los cuales se otorgó una primera asignación por \$300,000.00, restando la cantidad de \$779,900.84, los cuales se asignaron mediante el presente dictamen con la formalización del respectivo convenio, quedando pendiente una asignación de \$865,038.71 para cuando se tuviera suficiencia presupuestal.

Convenio No.: 13-API-GOI-SROP-103-1CA

- Dictamen Técnico: 31/12/2013
- Tipo de convenio: 1ª. Asignación de recursos para el ejercicio 2014
- Fecha de celebración: 01/01/2014
- Importe asignado: \$779,900.84
- Importe actualizado: \$1,079,900.84

Convenio No.: 13-API-GOI-SROP-103-1CAR

- Dictamen Técnico: 15/04/2014
- Tipo de convenio: 2ª. Asignación de recursos para el ejercicio 2014
- Fecha de celebración: 15/04/2014
- Importe asignado: \$865,038.71
- Importe actualizado: \$1,944,939.55

Derivado del convenio de ampliación en monto y plazo formalizado con la Contratista, para la ejecución de trabajos extraordinarios destinados a mejorar las vialidades de acceso hacia el interior de la bodega, hubo necesidad de celebrar un convenio al contrato de supervisión para cumplir con el seguimiento contractual de la obra. Los aspectos generales del convenio son los siguientes:

Convenio No.: 13-API-GOI-SROP-103-2CA

- Dictamen Técnico: 25/08/2014
- Tipo de convenio: Convenio modificadorio de ampliación en monto y plazo
- Fecha de celebración: 29/08/2014
- Importe ampliación: \$466,058.94
- Plazo ampliación 72 días naturales, del 09 de septiembre al 19 de noviembre de 2014
- Importe actualizado: \$2,410,998.49
- Endoso de fianza de cumplimiento: \$241,099.85, equivalente al 10% del monto total contratado.

VII.4 Cierre administrativo de la obra

Con referencia a la terminación de la obra, se presentaron atrasos durante el último mes de actividades que impidieron su conclusión en la fecha pactada. Ante ello, la residencia de obra instruyó la continuación de los trabajos hasta su total terminación, con la aplicación de las sanciones correspondientes, relativas a retenciones y penas convencionales por atraso en la ejecución de los trabajos.

Mediante oficio de fecha 19 de noviembre de 2014, el superintendente de obra da aviso de la conclusión de los trabajos, solicitando la revisión de estos, y de ser procedente realizar el cierre administrativo. El día siguiente se emite respuesta por parte de la residencia de obra, citando el día 24 de noviembre para llevar a cabo la verificación física de terminación de la obra. Como resultado de la revisión efectuada se encontraron deficiencias en los trabajos siguientes:

- Bajantes pluviales interiores
- Faltantes de cortes y aplicación de juntas en pavimento hidráulico
- Pruebas en alta y media tensión
- Prueba en drenaje pluvial

Por tal motivo no se aceptaron los trabajos y por lo tanto no procedió el acto de entrega recepción del inmueble y finiquito del contrato. Ante tales deficiencias se instruyó a la contratista la reparación inmediata de los trabajos, comprometiéndose ésta a solventar y terminar los trabajos a más tardar el 12 de diciembre del 2014, de acuerdo con las instrucciones recibidas.

Finalmente, con fecha 15 de diciembre la contratista terminó de realizar las reparaciones de los trabajos, enviando el oficio de aviso correspondiente y con ello se procedió al cierre administrativo de obra.

Cierre de construcción de la bodega 7:

- Aviso de terminación de los trabajos: 15/12/2014
- Aviso de verificación física de los trabajos: 15/12/2014
- Verificación física de la terminación de los trabajos: 19/12/2014
- Acta Entrega-recepción: 29/12/2014
- Fianza de vicios ocultos: \$3,037,925.49 equivalente al 10% del monto total ejercido
- Finiquito: 05/01/2015
- Cancelación de fianzas: XX/XX/XXXX
- Acta Administrativa de extinción de derechos y obligaciones: 12/01/2015

Cierre de supervisión de la bodega 7:

- Aviso de terminación de los trabajos: 19/11/2014
- Verificación física de la terminación de los trabajos: 16/12/2014
- Acta Entrega-recepción: 29/12/2014

- Fianza de vicios ocultos: \$241,082.28 equivalente al 10% del monto total ejercido
- Finiquito: XX/XX/XXXX
- Cancelación de fianzas: XX/XX/XXXX
- Acta Administrativa de extinción de derechos y obligaciones: 12/01/2015

VIII. SEGUIMIENTO Y CONTROL

Conformación de expediente unitario de contratación

Desde la fase de preinversión el proyecto cuenta con su debido seguimiento, el cual se llevó a cabo desde la integración de los elementos de obra, procedimiento de contratación, ejecución y conclusión de la misma, lo cual está sustentado con cada expediente de contratación generado y debidamente documentado de manera física. Para nuestro caso de obra pública, la estructura del expediente se encuentra conformada en lo general por los grupos documentales siguientes:

- Planeación o antecedentes
- Proceso de licitación
- Proceso de contratación
- Seguimiento / ejecución de obra
- Modificación de contrato
- Terminación del contrato

A su vez, cada grupo contiene la documentación de acuerdo con la modalidad de contratación a saber: licitación pública, invitación a cuando menos tres personas y adjudicación directa.

BEOP e informes de supervisión

De manera particular y para cada contrato de obra pública, la BEOP constituye el elemento de control que por ley debe de cumplirse, sin embargo, dada su naturaleza, solo incluye los aspectos más relevantes del desarrollo de la obra, por lo cual se complementa con toda la serie de oficios, notificaciones e informes que se van generando.

Asimismo, contiene lo más relevante del seguimiento diario de los trabajos, reuniones de carácter técnico derivadas de los propios informes en los que se dan a conocer todos aquellos aspectos que de alguna u otra manera afectan la ejecución de la obra conforme a los programas previamente establecidos y las adecuaciones que de éstas fueron surgiendo.

Dado que este elemento de seguimiento es de carácter obligatorio en cualquier obra pública o servicio relacionado con las mismas, se abrió una BEOP para cada uno de los contratos vinculados al proyecto.

Entre los aspectos principales que influyeron durante la construcción de la obra, podemos mencionar las siguientes:

- Presencia de fenómenos meteorológicos provocando lluvias y frentes fríos, que impidieron la continuidad de los trabajos de campo durante los primeros meses de labores (noviembre y diciembre 2013).
- Adecuaciones en instalaciones eléctricas exteriores para alumbrado.
- Conceptos de trabajo extraordinarios, para mejoramiento de vialidades en los accesos a la bodega.

Avance Físico – Financiero de Obra

En cuanto al avance de la obra y la aplicación de recursos el control se realizó principalmente a través de los avances reportados a partir de la presentación, revisión y aprobación de los pagos por estimaciones a cargo de la supervisión de obra, lo cual se resume en la tabla siguiente:

No. Est.	Periodo	Avance físico %	Monto \$	Físico acumulado %	Financiero acumulado %
1N	11/11/13-15/11/13	4.51	1,369,427.23	4.51	1,369,427.23
2N	16/11/13-30/11/13	9.48	2,879,978.78	13.99	4,249,406.01
3N	01/12/13-15/12/13	5.33	1,618,228.27	19.31	5,867,634.28
4N	16/12/13-23/12/13	8.48	2,577,536.11	27.80	8,445,170.39
5N	24/12/13-31/12/13	1.83	554,829.32	29.63	8,999,999.71
1N DE 2CA	01/01/14-31/01/14	1.62	492,702.58	31.25	9,492,702.27
2N DE 2CA	01/02/14-15/02/14	1.47	447,703.01	32.72	9,940,405.28
3N DE 2CA	16/02/14-28/02/14	2.24	679,400.80	34.96	10,619,806.08
4N DE 2CA	01/03/14-15/03/14	2.89	876,577.33	37.84	11,496,383.41
4E DE 2CA	01/03/14-15/03/14	1.65	500,997.31	39.49	11,997,380.72
5N DE 2CA	16/03/14-31/03/14	6.33	1,923,442.05	45.82	13,920,822.77
6N DE 2CA	01/04/14-11/04/14	2.48	752,982.50	48.30	14,673,805.27
1N DE 3CA	12/04/14-30/04/14	7.74	2,350,980.85	56.04	17,024,786.12
1E DE 3CA	12/04/14-30/04/14	0.87	263,691.45	56.91	17,288,477.57
2N DE 3CA	01/05/14-15/05/14	5.66	1,720,294.85	62.57	19,008,772.42
3N DE 3CA	16/05/14-31/05/14	3.00	912,310.38	65.57	19,921,082.80
4N DE 3CA	01/06/14-16/06/14	2.38	723,684.97	67.96	20,644,767.77
5N DE 3CA	16/06/14-30/06/14	2.40	728,503.27	70.35	21,373,271.04
6N DE 3CA	01/07/14-15/07/14	2.43	739,354.77	72.79	22,112,625.81
6E DE 3CA	01/07/14-15/07/14	0.72	219,361.63	73.51	22,331,987.44
7N DE 3CA	16/07/14-25/07/14	1.85	561,681.33	75.36	22,893,668.77
7E DE 3CA	16/07/14-25/07/14	0.48	146,619.58	75.84	23,040,288.35
8N DE 3CA	26/07/14-31/07/14	1.93	587,298.46	77.78	23,627,586.81
8E DE 3CA	26/07/14-31/07/14	0.33	98,834.44	78.10	23,726,421.25
9N DE 3CA	01/08/14-07/08/14	0.61	186,594.98	78.71	23,913,016.23
9E DE 3CA	01/08/14-07/08/14	1.03	313,951.99	79.75	24,226,968.22
10N DE 3CA	08/08/14-14/08/14	0.60	182,176.36	80.35	24,409,144.58
10E DE 3CA	08/08/14-14/08/14	0.30	90,260.89	80.65	24,499,405.47
11N DE 3CA	15/08/14-24/08/14	0.00	-	80.65	24,499,405.47
1N DE 4CA	25/08/14-31/08/14	0.00	-	80.65	24,499,405.47
2N DE 4CA	01/09/14-30/09/14	3.58	1,088,822.55	84.23	25,588,228.02
3N DE 4CA	01/10/14-15/10/14	5.00	1,517,874.05	89.23	27,106,102.07
4N DE 4CA	16/10/14-31/10/14	8.93	2,711,701.42	98.15	29,817,803.49
5N DE 4CA	01/11/14-19/11/14	0.22	67,058.90	98.37	29,884,862.39
6E DE 4CA	01/11/14-19/11/14	1.63	494,392.53	100.00	30,379,254.92

IX. RESULTADOS Y BENEFICIOS ALCANZADOS

La construcción de la bodega 7 ha permitido alcanzar y a la vez dar cumplimiento a las necesidades siguientes:

- Atención al déficit de demanda de carga actual
- Posibilidad de cumplir con los objetivos principales de la entidad en infraestructura para manejo de productos a granel
- Ampliar los espacios de almacenamiento con una superficie adicional de 5,000 m²
- Incrementar la oferta y capacidad de almacenamiento en 14,500 ton de granel que traducidas a carga anual es susceptible de almacenar 352,785 toneladas al año.

De manera general el contar con mayor infraestructura portuaria ha contribuido a mejorar la productividad y la eficiencia operativa del Puerto, lo cual ha permitido mantener e incrementar el volumen de carga y tráfico al puerto de Coatzacoalcos, motivando con ello su crecimiento comercial.

X. INFORME FINAL DEL SERVIDOR PUBLICO RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

En apego a lo dispuesto por el Capítulo II, artículo 36, apartado décimo, del Acuerdo por el que se establecen los Lineamientos Generales para la regulación de los procesos de entrega-recepción y de rendición de cuentas de la Administración Pública Federal, se pone a disposición el presente informe de resultados.

El aspecto más importante del proyecto fue concluir la obra, considerando las mejoras al exterior referentes a las vialidades de acceso y con ello tender la demanda de cargas actuales, con la puesta a disposición de mayores áreas para almacenamiento, a partir del cumplimiento de los aspectos más importantes inherentes al proyecto, entre los que se destacan:

Aspectos técnicos

Debido a que el proyecto está vinculado a labores de construcción, se previó la realización del proyecto ejecutivo con la finalidad de contar con el conjunto de planos, memorias y catálogos de conceptos que definieron adecuadamente la proyección de la bodega.

Aspectos económicos

Aunque la asignación autorizada en 2013 fue nula, y la respectiva a 2014 fue insuficiente, se gestionó con oportunidad la modificación a las autorizaciones, con la finalidad de obtener los recursos y su respectiva erogación dentro del período establecido.

Aspectos legales

Por la misma naturaleza del proyecto no se requiere de un estudio o factibilidad legal, sin embargo con base en el Título de Concesión otorgado por la SCT a favor de la API TAM; se tienen las siguientes obligaciones en la Condición Decimoquinta, Capacidad del Puerto” La Concesionaria será responsable ante la Secretaría de que en el puerto se atiendan las demandas de manejo de las cargas de los usuarios, para lo cual deberá asegurarse de que se establezcan las condiciones de operación y se cuente con el equipamiento que garantice la máxima seguridad y eficiencia”

Aspectos ambientales

Se elaboraron los estudios para la MIA y el ETJ de manera específica para el proyecto, en los cuales se manifestaron y justificaron las necesidades de la obra para acopio de cargas graneleras, con el debido cumplimiento a las condicionantes establecidas.

En conclusión, la presente obra ha contribuido a los objetivos planteados por la APICOATZA en el manejo de cargas, dado que una vez terminada su construcción fue utilizada de manera inmediata para el resguardo de azúcar a granel. La puesta en operación ha contribuido a que los clientes potenciales del puerto se decidan por la utilización de las instalaciones como una opción que le da viabilidad al manejo de sus mercancías, asimismo ha permitido mantener y aumentar la capacidad de almacenamiento estática y dinámica, favoreciendo su vocación y logrando alcanzar los pronósticos para los siguientes años.

XI. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Acta: Documento en el que se hace constar la reseña detallada de un evento, así como de las consideraciones y acuerdos adoptados en una reunión, asamblea, junta, consejo o corporación, que tiene valor legal una vez que ha sido aprobada y, en su caso, firmada por todas las personas que intervienen; derivado de ello, este documento tiene fuerza obligatoria sobre los acuerdos en ella contenidos.

Bitácora: Instrumento técnico de control de los trabajos, el cual sirve como medio de comunicación convencional entre las partes que firman el contrato y estará vigente durante el desarrollo de los trabajos y en el que deberán referirse los asuntos importantes que se desarrollen durante la ejecución de la obra y servicios relacionados con la misma.

Contratista: Se refiere a la persona o empresa que es contratada por una organización para realizar la construcción de una obra civil.

Contrato: Acuerdo de voluntades para crear o transferir derechos y obligaciones, a través del cual se formalizan los actos para la realización de obras públicas y servicios relacionados con las mismas.

Convenio: Acuerdo y sus anexos, así como adiciones o modificaciones acordadas.

Convocante: Unidad administrativa responsable de llevar a cabo el procedimiento de adjudicación del contrato.

Convocatoria a la licitación pública: El documento que contiene los requisitos de carácter legal, técnico y económico con respecto a las obras o servicios objeto de la contratación y las personas interesadas en realizarlas o prestarlos, así como los términos a que se sujetará el procedimiento de contratación respectivo y los derechos y obligaciones de las partes.

Foreland: Área a la que se conecta un determinado puerto, mediante rutas marítimas de exportación o importación.

Hinterland: Representa la zona terrestre de origen o destino de las mercancías o pasajeros que pasan a través de un puerto determinado. Es, de forma resumida, su zona de influencia territorial.

Informe: Unidad de medida que consiste en una descripción escrita de los trabajos ejecutados, incluyendo en su caso, informe fotográfico, resultados de laboratorio, conclusiones y recomendaciones.

Licitante: Empresa o persona física que se manifiesta interés por participar o presentarse en una licitación.

Memoria descriptiva: Unidad de medida que consiste en el resumen de todos los elementos, recursos, criterios y metodología que interviene en la ejecución de un estudio, proyecto, ejecución de obra, puesta en operación, mantenimiento o supervisión de los trabajos ejecutados, incluyendo informes, conclusiones, recomendaciones y en su caso, informe fotográfico.

Nivel freático: Corresponde al lugar en el que se encuentra el agua subterránea. En este nivel la presión de agua del acuífero igual a la presión atmosférica.

Obra: Trabajos de construcción motivo de la licitación y sujetos al proyecto.

Proyecto ejecutivo: Conjunto de planos, croquis, especificaciones, catálogo de conceptos, normas, documentos, datos e información a los que deberá sujetarse la ejecución de la obra.

Residente de la obra: Persona física designada previo a la iniciación de los trabajos como responsable directo de la supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos y que representa a la entidad ante el contratista y ante terceros en asuntos relacionados con la ejecución de los trabajos en el lugar en que éstos se realizan.

Superintendente de construcción o de obra: Persona física que el contratista presente a la entidad con los antecedentes técnicos y currículum para su representación durante el transcurso de los trabajos. La entidad aprobará su nombramiento si a su juicio es la persona adecuada.

Superintendente de supervisión: Técnico aceptado por la entidad para que le apoye en la supervisión de los trabajos.

XII. ABREVIATURAS

APICOATZA:	Administración Portuaria Integral de Coatzacoalcos, S.A de C.V.
BEOP:	Bitácora Electrónica de Obra Pública
COP	Comité de Obra Pública
DOF:	Diario Oficial de la Federación
ETJ:	Estudio Técnico Justificativo
MIA:	Manifestación de Impacto Ambiental
OLI:	Oficio de Liberación de Inversión
PIB:	Producto Interno Bruto
PMDP:	Programa Maestro de Desarrollo del Puerto
POA:	Programa Operativo Anual
SAGARPA:	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SEMARNAT:	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SCT:	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
SFP:	Secretaría de la Función Pública
SHCP:	Secretaría de Hacienda y Crédito Público

XIII. FUENTES CONSULTADAS

- ACUERDO por el que se establecen los Lineamientos Generales para la regulación de los procesos de entrega-recepción y de rendición de cuentas de la Administración Pública Federal.
http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5491652&fecha=24/07/2017
- Sitio Web de la Administración Portuaria Integral de Coatzacoalcos
<https://www.puertocoatzacoalcos.com.mx/>
- Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.
<http://pnd.gob.mx/wp-content/uploads/2013/05/PND.pdf>
- Programa Nacional de Infraestructura 2014-2018.
<http://presidencia.gob.mx/pni/consulta.php?c=1>
- Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2013-2018
http://www.sct.gob.mx/fileadmin/banners/Programa_Sectorial_de_Comunicaciones_y_Transportes.pdf
- Programa de Inversiones en Infraestructura de Transporte y Comunicaciones 2013-2018
http://www.sct.gob.mx/fileadmin/GITS/PIITC_-_SCT.pdf
- Programa Nacional de Desarrollo Portuario 2007-2030
<http://www.sct.gob.mx/fileadmin/CGPMM/PNDP2008/doc/pndp/pndp-pres.pdf>
- Manual ejecutivo para la entrega-recepción y rendición de cuentas 2012-2018. Noviembre 2017.
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/276538/Manual_Ejecutivo_PDF__29_nov_2017.pdf
- Manual de Organización de la Administración Portuaria Integral de Coatzacoalcos, S.A. de C.V.
https://www.puertocoatzacoalcos.com.mx/coatza_docs/pdf/MANUALAPI.pdf
- CompraNet
<https://compranet.funcionpublica.gob.mx/web/login.html>
- Cuenta Pública de la SHCP
http://finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/es/Finanzas_Publicas/Cuenta_Publica

XIV. TABLAS

Tabla 01. Cuadro de Inversión Presupuestal

Ejercicio fiscal	Clave de cartera	Asignación PEF mdp	Modificado OLI (\$)	Ejercido (\$)
2013	1309J3F0002	0.0	13,949,646	35,239,945.76 *
2014		6.5 RP	18,841,167	2,796,758.25 **
Total				38,036,704.01

*Obra

**Supervisión

Notas:

RP: recursos propios

RF: recursos fiscales

Tabla 02. Oficios de Liberación de Inversión, originales y modificados

Ejercicio fiscal	Fecha	Numero OLI
2013	OLI Original	J3F/DG/OLI/001/2013
	OLI Modificado	
2014	OLI Original	J3F/DG/OLI/001/2014
	OLI Modificado	

XV. ANEXOS

PREINVERSIÓN

Anexo 1

- 1.1 Estudio de factibilidad
- 1.2 Registro en cartera de inversión
- 1.3 Presupuesto de Egresos de la Federación 2013, 2014

Anexo 2

- 2.1 Expediente elaboración MIA
- 2.2 Expediente elaboración ETJ

CONTRATACIÓN

Anexo 3

- 3.1 **Oficios de Liberación de Inversión**

Anexo 4

- 4.1 Expedientes de contratación, construcción
 - 4.1.1 Documentos Planeación
 - 4.1.2 Documentos Licitación
 - 4.1.3 Documentos Contratación
 - 4.1.4 Documentos Seguimiento y Ejecución
 - 4.1.5 Documentos Modificación al Contrato
 - 4.1.6 Documentos Terminación-Cierre

Anexo 5

- 5.1 Expediente de contratación, supervisión de obra
 - 5.1.1 Documentos Planeación
 - 5.1.2 Documentos Excepción a Licitación
 - 5.1.3 Documentos Contratación
 - 5.1.4 Documentos Seguimiento y Ejecución
 - 5.1.5 Documentos Modificación al Contrato
 - 5.1.6 Documentos Terminación-Cierre