

Compromiso de gobierno (CG 182)

Consolidar el desarrollo y operación
del Puerto de Matamoros, Tamaulipas.



INDICE DEL LIBRO BLANCO

Apartado I	Presentación.	Pág. 5
	I.1 Principales componentes del proyecto	Pág. 5
	I.2 Periodo de vigencia que se documenta.	Pág. 6
	I.3 Ubicación geográfica.	Pág. 6
	I.4 Principales características técnicas.	Pág. 8
	I.5 Unidades administrativas participantes.	Pág. 11
	I.6 Nombre y firma del titular de la dependencia.	Pág. 12
Apartado II	Fundamento Legal y Objetivo del Libro Blanco.	Pág. 13
Apartado III	Antecedentes.	Pág. 15
Apartado IV	Marco Normativo Aplicable a las Acciones Realizadas durante la Ejecución del Proyecto.	Pág. 25
Apartado V	Vinculación del Proyecto con el Plan Nacional de Desarrollo y Programas Sectoriales, Institucionales, Regionales y/o Especiales.	Pág. 29
Apartado VI	Síntesis Ejecutiva del Proyecto.	Pág. 67
	VI.1 Planeación.	Pág. 67
	VI.2 Ejecución y seguimiento de los trabajos.	Pág. 72
Apartado VII	Acciones Realizadas.	Pág. 87
Apartado VIII	Seguimiento y Control.	Pág. 89
	VIII.1 Seguimiento y Control.	Pág. 89
	VIII.2 Auditorías Practicadas.	Pág. 91
	VIII.3 Informes Periódicos:	Pág. 91

INDICE DEL LIBRO BLANCO

Apartado IX	Resultados y Beneficios Alcanzados.	Pág. 93
	IX.1 Evaluaciones Externas	Pág. 97
Apartado X	Resumen Ejecutivo del Informe Final del Servidor Público de la Dependencia, responsable de la ejecución del Programa, Proyecto o Política Pública.	Pág. 99
Apartado XI	Índice de Anexos.	Pág.105
Apartado XII	Glosario de términos.	Pág. 109

I. PRESENTACIÓN

NOMBRE DEL PROGRAMA O PROYECTO.

Compromiso de Gobierno (CG 182) Consolidar el Desarrollo y Operación del Puerto de Matamoros, Tamaulipas.

OBJETIVO DEL PROGRAMA O PROYECTO.

Las obras que se plantea realizar tienen como objetivo dotar de capacidad de puerto abastecedor al Puerto de Matamoros, con el fin de atender los requerimientos de Petróleos Mexicanos (PEMEX) para la realización eficiente de sus actividades de exploración en el norte del Golfo de México.

Para PEMEX representa proporcionar servicios logísticos integrales vía marítima, relacionados con el transporte de personal, equipos, materiales e insumos, de manera eficiente, oportuna y segura, durante la perforación de pozos exploratorios en el Área Perdido.

La participación de la Administración Portuaria Integral de Tamaulipas, S.A. de C.V. (APITAM), a través de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), consistiría en la ampliación, empotramiento y reconstrucción de escolleras y el dragado de construcción a 8 metros de profundidad que permita la navegabilidad de embarcaciones con calado de 7 metros.

El presente Libro Blanco se elabora con el propósito de transparentar y sustentar las acciones realizadas durante el desarrollo de la obra pública correspon-

diente a la “Ampliación de escolleras del Puerto de Matamoros, en el Estado de Tamaulipas”, ya que esta obra es fundamental para el sistema logístico de PEMEX destinado a operar como terminal de abastecimiento de la plataforma de perforación de pozos petroleros en la zona de Área Perdido en el Golfo de México.

I.1 PRINCIPALES COMPONENTES DEL PROYECTO DE REHABILITACIÓN DEL PUERTO DE MATAMOROS

- Escollera Norte a cargo de la SCT-DGP.
- Escollera Sur a cargo de la SCT-DGP.
- Dragado a cargo de la SCT-DGP.
- Rehabilitación de muelle a cargo del Gobierno de Tamaulipas, API Tamaulipas.
- Dragado de construcción (profundización) a cargo del Gobierno de Tamaulipas, API Tamaulipas

El proyecto se encuentra estrechamente vinculado con el objetivo 14 del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, que establece:

“Garantizar el acceso y ampliar la cobertura de infraestructura y servicios de transporte y comunicaciones, tanto a nivel nacional como regional, a fin de que los mexicanos puedan comunicarse y trasladarse de manera ágil y oportuna en todo el país y con el mundo, así como hacer más eficiente el transporte de mercancías y las telecomunicaciones hacia el interior y el exterior del país, de manera que estos sectores contribuyan a aprovechar las ventajas comparativas con las que cuenta México”.

A su vez, el proyecto apoya el cumplimiento del Programa Nacional de Infraestructura, mismo que señala en sus estrategias para el sector portuario las siguientes:

- i. Incrementar la infraestructura portuaria, especialmente, la capacidad de manejo de contenedores.
- ii. Desarrollar los puertos como parte de un sistema integrado de transporte multimodal que reduzca los costos logísticos para las empresas.
- iii. Fomentar la competitividad del sistema portuario, para ofrecer un mejor servicio acorde con estándares internacionales.

iv. Impulsar el desarrollo de los puertos con vocación turística.

Para el caso de las actividades de exploración, perforación y extracción de PEMEX, el proyecto apoyará al objetivo y estrategias planteadas en el objetivo 15 del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, mismo que establece para el sector de energía, electricidad e hidrocarburos el siguiente objetivo:

“Asegurar un suministro confiable, de calidad y a precios competitivos de los insumos energéticos que demandan los consumidores”.

I.2 PERIODO DE VIGENCIA QUE SE DOCUMENTA.

Del 28 de octubre de 2013 al 15 de agosto de 2016.

I.3 UBICACIÓN GEOGRÁFICA.

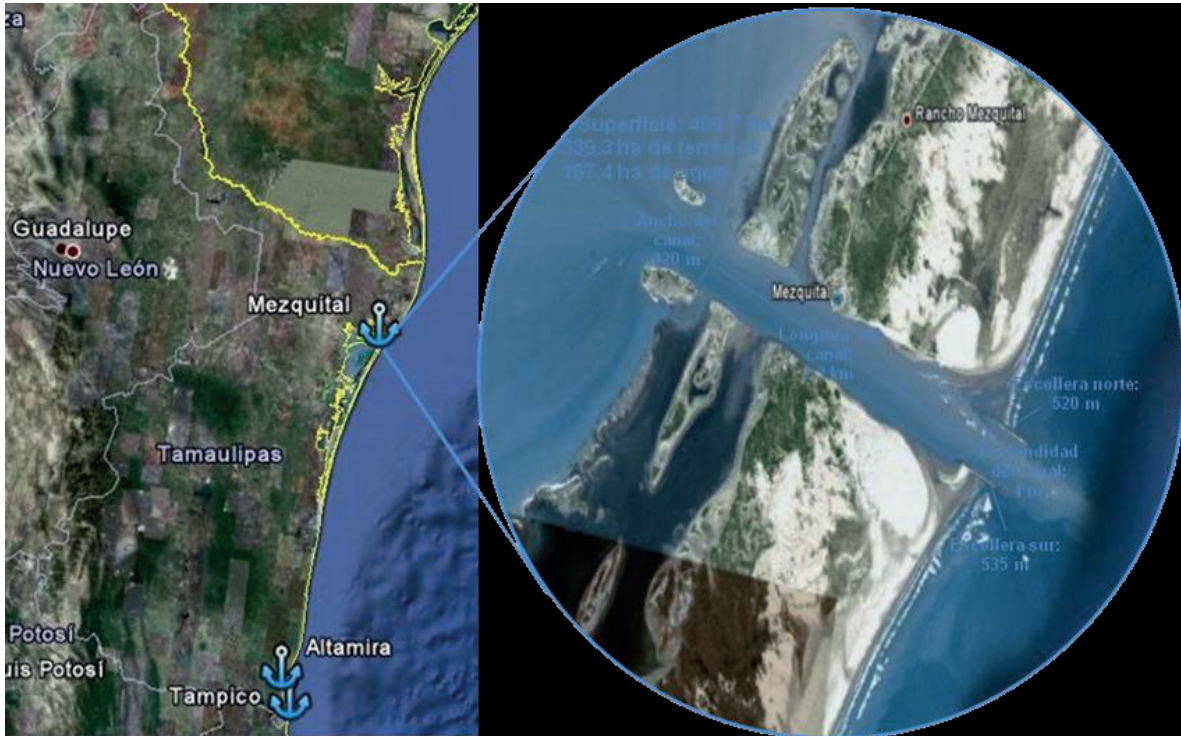
El Mezquital, se localiza al norte del Estado de Tamaulipas, a 72 kilómetros al sur de la Ciudad de Matamoros; de acuerdo con el decreto de habilitación del puerto, publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) del 21 de julio de 1997, sus coordenadas geográficas son 25°14'00" de latitud norte y 97°25'00" de longitud oeste.

La infraestructura portuaria por desarrollar en el proyecto se localiza dentro del recinto portuario del Puerto de Matamo-

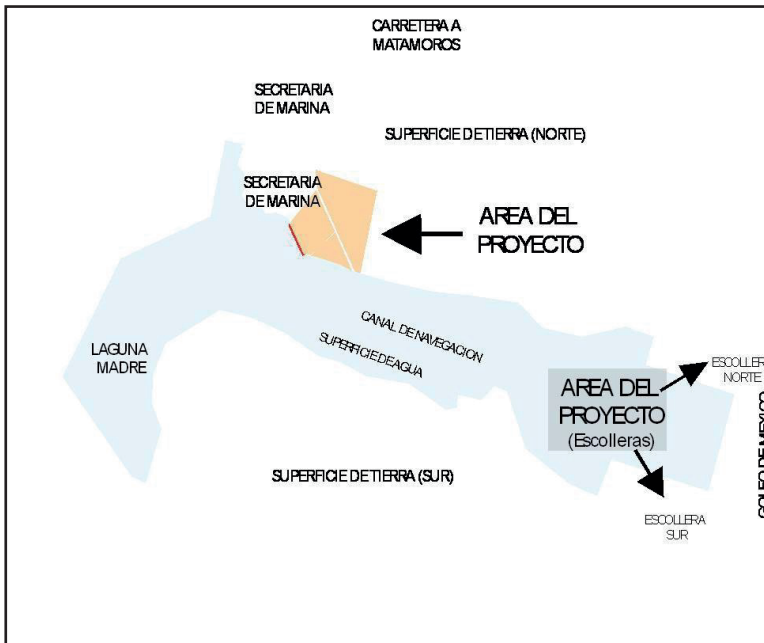
ros, ya que es el punto costero más cercano al área de influencia o hinterland que se pretende afectar, y que tiene las

características para el desarrollo de la infraestructura citada.

UBICACIÓN DEL PUERTO DE MATAMOROS



UBICACIÓN DEL PROYECTO



ÁREA DE INFLUENCIA

Como puerto de altura, el hinterland del proyecto abarca al propio Municipio de Matamoros y, en general, la región norte y centro del Estado de Tamaulipas. El fo-
reland del puerto estaría orientado a las zonas de perforación en Área Perdido.

El acceso al puerto es básicamente por carretera, dado que el puerto de Matamoros no cuenta con conexión férrea.

I.4 PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Para aprovechar de manera eficiente las ventajas y los beneficios que el transporte marítimo ofrece, es necesario adecuar las condiciones de navegación, acceso, operación, almacenamiento y acceso al Puerto de Matamoros, con el fin de asegurar el transporte de carga

de insumos requeridos por PEMEX Exploración y Producción en la perforación de yacimientos en Área Perdido.

El proyecto se caracteriza en tres vertientes principales: obras de protección, áreas de operación en tierra e infraestructura portuaria.

Obras de protección

- **Escolleras y dragado en canal de navegación**

Las obras de protección consisten básicamente en la prolongación de las escolleras norte y sur, las cuales ya existen hasta en una longitud que permite una profundidad de cuatro metros en el canal de navegación, misma que es insuficiente para mantener una profundidad de 8 metros.

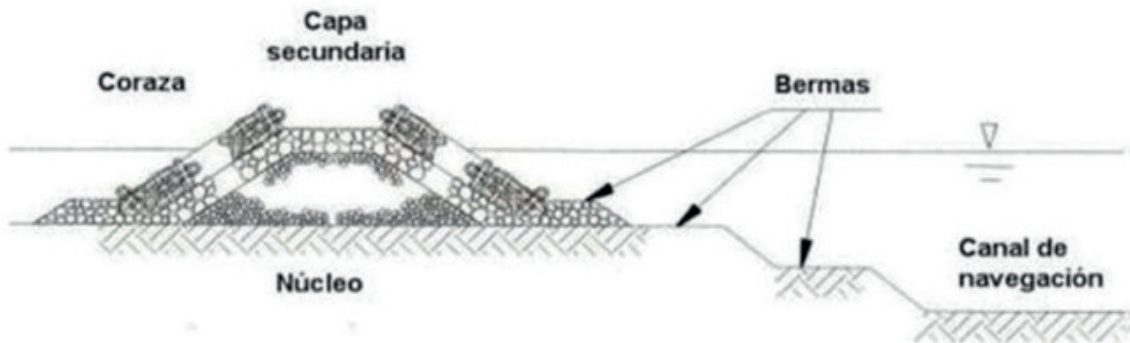
DIMENSIONES ACTUAL Y PROYECTADA DE LAS ESCOLLERAS METROS

	SIN PROYECTO	CON PROYECTO	LONGITUD TOTAL
Escollera Norte	439	929	1,368
Escollera Sur	507	913	1,420

Para mantener las condiciones de navegación en el canal de acceso, se requiere prolongar las escolleras hasta alcanzar la cota de -8 metros, lo cual permitirá desviar la mayor cantidad de material arenoso arrastrado a lo largo de la costa

por el oleaje, deteniéndolo al principio y posteriormente desviándolo hacia zonas más profundas donde no obstruyan la navegación.

Conforme al proyecto de ingeniería, las



escolleras se estructurarán con piedra de distintos tamaños para formar el núcleo, la capa secundaria y la coraza (Ver la siguiente figura), la piedra se explotará de alguno de los bancos situados en los alrededores de la localidad de “Cruillas”, en la Sierra de San Carlos, Tamaulipas.

De acuerdo con el proyecto de ingeniería, las actividades en la ampliación de escolleras y dragado de canal de navegación son las siguientes:

CONCEPTO	ACTIVIDADES
Suministro de material pétreo	Suministro y acarreo al primer kilómetro de material pétreo de banco del poblado de “Cruillas”. Incluye adquisición, selección, acopio, carga y acarreo.
Fabricación de core loc	Fabricación de elementos Core-Loc con concreto Hidráulico ultimando cemento Portland de calidad resistente 30R y resistente a los sulfatos, Incluye: Adquisición suministro colado, regalías, camas de colado, curado, y demás cargos correspondientes
Escollera norte	Colocación de piedra de núcleo, capa secundaria y coraza en cuerpo de reconstrucción, Incluye traspaleo transporte, maniobras equipo y demás cargos correspondientes. Colocación de elementos Core-Loc de concreto Hidráulico de calidad resistente 30R y resistente a los sulfatos, en capa de coraza, Incluye: traspaleo transporte, maniobras equipo y demás cargos correspondientes

Escollera sur

Colocación de piedra de núcleo, capa secundaria y coraza en cuerpo de reconstrucción, Incluye traspaleo transporte, maniobras equipo y demás cargos correspondientes. Colocación de elementos Co-re-Loc de concreto Hidráulico de calidad resistente 30R y resistente a los sulfatos, en capa de coraza, Incluye: traspaleo transporte, maniobras, equipo y demás cargos correspondientes

Dragado

Dragado de cualquier tipo de material excepto roca (tipo “A”, “B”, “C” y/o “D”) según clasificación 3.03.02.015-D, de las Normas para Construcción e Instalaciones de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, en Canal de Navegación de Acceso, del Puerto de Matamoros, Tam. de 80.0 m de ancho por una longitud de 3,000.0 m, a una profundidad de 8.0 m, talud 3:1, referido al N.B.M., con un volumen aproximado de 1,331,000 m³, los cuales serán depositados en la zona de tiro que determine la Secretaría de Marina de acuerdo con la normatividad vigente, conforme a plano de proyecto.

Obras complementarias a la actividad de dragado

Suministro y colocación de letrero informativo de la obra de “Reconstrucción y Prolongación de Obras de Protección al Canal de Acceso al Puerto de Matamoros, Tamaulipas.” por unidad de obra. Este rubro es marginal, sin embargo, está considerado dentro del presupuesto y obras que deberá realizar el contratista.

• Empotramiento y reconstrucción de Escolleras Norte y Sur

ambas escolleras.

Además de la ampliación de escolleras, técnicamente fue conveniente incluir el empotramiento en 650 metros lineales en ambas márgenes, así como la reconstrucción en 946 metros lineales de

Las actividades en la reconstrucción y empotramiento incluyen:

- excavación de material (arena) depositado por encima de la corona de la escollera existente hasta descubrir mate-

rial sano de la escollera

- colocar el producto de la excavación en el costado de la escollera del lado de la playa
- retiro, acarreo y colocación en zona de depósito de bloques de concreto simple, en la coraza del cuerpo y morro de la escollera
- suministro y colocación de piedra natural para rompeolas o escolleras
- Dragado en frente de agua de la futura terminal de PEMEX

Corresponde al dragado de frente de muelle para llegar a una profundidad de 8 metros y permita el atraque de embarcaciones con calado de 7 metros.

Las obras de atraque y complementarios restantes serán realizadas con recursos del Gobierno de Tamaulipas, que consisten en:

- Rehabilitación y ampliación de muelles
- Obras complementarias: ampliación de servicios de agua, electricidad y vialidades a Terminal de Pemex

I.5 UNIDADES ADMINISTRATIVAS PARTICIPANTES.

Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT)

Coordinación General de Puertos y Marina Mercante (CGPyMM)

Dirección General de Puertos (DGP)

Oficialía Mayor (OM)

Unidad de Asuntos Jurídicos de la SCT (UAJSCT)

Dirección General de Programación, Organización y Presupuesto (DGPOP)

Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA)

Secretaría de Marina (SEMAR):

- Dirección General Adjunta de Oceanografía, Hidrografía y Meteorología.
- Dirección de Protección al Medio Ambiente Marino (PROMAN).

Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales. (SEMARNAT)

- Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA)
- Dirección de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros.
- Procuraduría Federal Protección al Ambiente.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (SHCP)

- Subsecretaría de Egresos.
- Unidad de Inversiones.

Auditoría Superior de la Federación (ASF)

Administración Portuaria Integral de Tamaulipas, S.A. de C.V. (APITAM)

Gobierno del Estado de Tamaulipas.

- Secretaría de Obras Públicas.

I.6 NOMBRE Y FIRMA DEL TITULAR DE LA DEPENDENCIA

LICENCIADO GERARDO RUIZ ESPARZA.
Secretario de Comunicaciones y Transportes.
2013-2018

II. FUNDAMENTO LEGAL Y OBJETIVO DEL LIBRO BLANCO

FUNDAMENTO LEGAL.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Última Reforma DOF-27-09-2018, Artículos 6,25 y134.

Ley de Planeación. Artículos 1; 3; 9; 16; 21; 23; 27 y 32.

Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Ley publicada en el DOF-04-05-2015, (artículos 3, fracciones VII y IX; 4; 8; 24, fracciones V y VI; 113, fracciones I; II; VIII, y 116).

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. Artículos 1; 9; 16; 18; 26 y 36.

Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Artículos 10 y 27.

Reglamento Interior de la Secretaría de la Función Pública Artículos 1; 2 fracciones I y II, 3 Apartado "A" fracciones I, V, VII y XII y Apartados "C" y "D", 7; 9 fracción XVI, 17; 38; 39 fracción XII, 77 fracción III, 78 fracción II y 80 fracción II inciso b), Punto 6 sub inciso h).

DECRETO por el que se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, publicado en el Diario Oficial de la Federación del 20 de mayo de 2013, en el cual el Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, en su parte considerativa señala que el Plan Nacional de Desarrollo 2013 - 2018 expone la ruta que el Gobierno de la República se ha trazado para contribuir de manera eficaz a que los mexicanos podamos lograr que México alcance su máximo potencial, estableciendo como Metas Nacionales un México en Paz, un México Incluyente, un México con Educación de Calidad, un México próspero y un México con Responsabilidad Global, así como estrategias transversales para democratizar la productividad, lograr un gobierno cercano y moderno, y tener una perspectiva de género en todos los programas de la Administración. Asimismo, establece que el Plan Nacional de Desarrollo, al que se sujetarán obligatoriamente las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, será la base para la elaboración de los programas necesarios para dar cumplimiento a los objetivos y metas establecidos en la presente Administración.

OBJETIVO DEL LIBRO BLANCO.

El presente Libro Blanco se elabora con el propósito de transparentar y sustentar las acciones realizadas durante el desarrollo del **Compromiso de Gobierno CG 182 “Consolidar el desarrollo y operación del Puerto de Matamoros”**, particularmente la obra pública correspondiente a la “Ampliación de escolleras del Puerto de Matamoros, en el Estado de Tamaulipas”, ya que esta obra es fundamental para el sistema logístico de Pemex destinado a operar como terminal de abastecimiento de la plataforma de perforación de pozos petroleros en la zona de Área Perdido en el Golfo de México, dado el beneficio que representan para la generación de hidrocarburos y el desarrollo portuario a nivel nacional.

En su cuerpo substantivo dicho Decreto señala que de acuerdo con lo previsto en la Ley de Planeación y demás disposiciones aplicables y en el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal elaborarán y ejecutarán los programas sectoriales, regionales, especiales e institucionales que correspondan, tendientes al logro de los objetivos de dicho Plan.

Así también preceptúa que las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal establecerán los mecanismos necesarios para la coordinación con los distintos órdenes de gobierno y la concertación con los diversos grupos sociales y de los particulares, con la finalidad de promover su participación amplia y responsable en la consecución de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.

Así mismo, el Decreto establece que las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal darán seguimiento, con base en indicadores, a los resultados de sus acciones en relación con el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 y a los programas a su cargo e informarán al respecto a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, con el propósito de que el propio Presidente de la República informe por escrito al Congreso de la Unión los resultados de su ejecución, de acuerdo con lo dispuesto en la Constitución y la Ley de Planeación.

III. ANTECEDENTES

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en su artículo 25, determina que corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante la competitividad, el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución. Asimismo, en su artículo 26, Apartado A, establece la competencia del Estado para organizar un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional, a través del plan nacional de desarrollo, instrumento obligatorio para la Administración Pública Federal y materia de coordinación del Ejecutivo Federal con los gobiernos de las entidades federativas.

La Ley de Planeación determina que la planeación nacional del desarrollo consiste en la ordenación racional y sistemática de acciones que, con base en el ejercicio de las atribuciones del Ejecutivo Federal en materia de regulación y promoción de la actividad económica, social, política, cultural, de protección al ambiente y aprovechamiento racional de los recursos naturales, tiene como propósito la transformación de la realidad del país de conformidad con las normas, principios y objetivos que la Constitución Federal y las leyes establecen. Por lo cual, las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal deberán planear y conducir sus actividades con sujeción a los objetivos y prioridades de la planeación nacional del desarrollo, a fin de cumplir con la obligación del Estado de garantizar que éste sea integral y sustentable.

El artículo 9 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal ordena que las dependencias y entidades de la

Administración Pública Centralizada y Paraestatal conducirán sus actividades en forma programada, con base en las políticas que, para el logro de los objetivos y prioridades de la planeación nacional del desarrollo, establezca el Ejecutivo Federal.

El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, es un documento de trabajo que rige la programación y presupuestación de toda la Administración Pública Federal. De acuerdo con la Ley de Planeación, todos los Programas Sectoriales, Especiales, Institucionales y Regionales que definen las acciones del gobierno, deberán elaborarse en congruencia con este Plan. Asimismo, la Ley de Planeación requiere que la iniciativa de Ley de Ingresos de la Federación y el Proyecto de Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación, compaginen con los programas anuales de ejecución que emanan de éste.

Las actividades de exploración, perforación y producción de Pemex son fundamentales para el país en términos de producción y de exportaciones de hidrocarburos, así como de ingresos para el Gobierno Federal.

Con objeto de revertir el fuerte declive en la producción, de las exportaciones y de las reservas de hidrocarburos en México, particularmente en el sur del Golfo de México, el Gobierno Federal y PEMEX tienen como estrategia prioritaria realizar e intensificar a corto, mediano y largo plazos, la exploración, perforación y explotación de nuevos yacimientos, principalmente en zonas de aguas profundas localizadas en el Golfo de México. Una de las áreas de mayor interés se ubica al norte del Golfo de México, frente a las costas de Tamaulipas y el Norte de Veracruz, en donde se llevan a cabo trabajos de exploración y perforación.

Una de las principales zonas de interés para Pemex es Área Perdido, la cual se ubica al norte del Golfo de México. Situada en el límite con los Estados Unidos, es una de las zonas que hace más de una década ha sido explorada con el fin de identificar yacimientos que permitan elevar la producción y reservas de petróleo. En Área Perdido se ubican yacimientos a grandes profundidades, las cuales llegan a alcanzar los 3,000 metros.

Para la perforación de pozos en actividades de exploración y perforación en Área Perdido, Pemex ha contratado las

Plataformas Petroleras Bicentenario y West Pegasus¹ para perforación, la cual están contratadas desde el segundo semestre de 2011. Actualmente la Plataforma S/S Bicentenario perfora en el pozo Trión, mientras que la Plataforma S/S West Pegasus perfora el pozo Supremus-1. El proyecto de exploración Área Perdido de Pemex PEP2 considera la perforación anual de hasta cuatro pozos en la zona hasta el año 2026.

Los proyectos de Perforación de Área Perdido son de gran importancia para Pemex y para el país. Para la perforación en Área Perdido se han contratado las Plataformas S/S Bicentenario y West Pegasus. Con ello se inicia la perforación en México de pozos de aguas ultra profundas. El arrendamiento de la plataforma Bicentenario tiene un costo de \$8,453,500 pesos (IVA incluido) (530,000 US dólares³) diarios de acuerdo con el contrato No. 421007815. La Plataforma S/S West Pegasus tiene, por su parte, un costo diario de \$8,022,850 pesos (IVA incluido) (503,000 US dólares). A estos montos debe integrarse la renta por la herramienta y equipo en alrededor de \$3,509,000 pesos (IVA incluido) (220,000 US dólares diarios) para cada Plataforma.

En la perforación de pozos marinos los servicios logísticos son parte integral y esencial de esta actividad, cuya finalidad es mantener la continuidad de la operación en plataforma y, fundamentalmente, tener la capacidad de respuesta

oportuna, eficiente y segura ante la presencia de contingencias operativas y climáticas que pongan en riesgo la operación y las instalaciones de la plataforma.

La eficiente operación off shore en mar abierto en actividades de exploración, perforación y extracción de petróleo por Pemex requiere de una cadena logística altamente eficiente, segura y de mínimo costo.

Tanto los requerimientos técnicos para la operación de las Plataformas S/S Bicentenario y West Pegasus, así como la experiencia internacional de perforación en aguas profundas, requieren posicionar la coordinación logística de personal, materiales, herramientas y equipo en la instalación portuaria más cercana al área de actividades de la plataforma. La ubicación de una terminal marítima lo más cercana a la zona de perforación permitirá que la coordinación logística en el transporte de personal y el suministro de insumos:

- Reduzca los tiempos y costos de traslado de materiales, herramientas y equipo recurrente en la operación de las plataformas a través de la integración de cadenas de suministro tierra, mar y aire que operen de manera eficiente, oportuna y segura.
- Asegure el menor tiempo en el traslado del personal de y hacia plataforma, principalmente ante la presencia de contingencias operativas y climatológicas.

Parte central de la cadena o esquema logístico para las actividades off shore en mar abierto lo constituye el puerto o terminal marítima de abastecimiento, el cual opera como centro logístico en tierra para abastecer y apoyar la operación en el mar.

Bajo estas consideraciones PEMEX Exploración y Producción ha establecido como criterios de selección de una terminal marítima:

- La distancia hacia Área Perdido
- Las características específicas de cada puerto susceptible de ser utilizado como terminal de abastecimiento: calado, muelles, estadísticas de cierre de puertos, costos de operación.
- Inversiones que realizar en infraestructura portuaria y complementaria.

La distancia, los tiempos y costos de transporte son el principal elemento en la operación logística costa afuera de Pemex. De las posiciones marítimas en el Golfo de México susceptibles de ser utilizadas para operar como terminal de abastecimiento de las actividades off shore en área Perdido, como son Tampico, Altamira, Tuxpan y Matamoros, el puerto de Matamoros (antes conocido como Puerto El Mezquital) se encuentra a un tiempo de recorrido de 24 horas, en tanto que puertos como Tampico se encuentran a 40 horas de recorrido considerando como embarcación, abaste-

cedor rápido, condiciones normales de navegación, existencia de materiales, herramienta o equipo en la Terminal y la labor de carga en muelle y descarga en la Plataforma Bicentenario.

El periodo de recorrido a Tampico es superior al observado en recientes experiencias en perforación en el Golfo de México, como en el caso del pozo Catamat 1 (pozo a 1,200 metros de profundidad con base de operaciones en el puerto de Tuxpan y una distancia de muelle a plataforma de aproximadamente 56 millas náuticas), en donde el tiempo de respuesta fue en promedio de 20 horas desde la orden de solicitud hasta la entrega en plataforma; incluso, se presentaron diversos periodos de suspensión de actividades que en conjunto sumaron alrededor de 2 días sin operaciones al año.

En caso de contingencias operativas y climáticas, la distancia entre el puerto de Tampico y Área Perdido sería un factor que dificultaría la evacuación de personal de manera oportuna y segura, incluso para cumplir con las normas de higiene y seguridad en el traslado de víveres, emergencias sanitarias y asistencia médica.

La ventaja que tiene el Puerto de Matamoros en relación con la Terminal Marítima de Árbol Grande de Tampico se refleja de manera muy significativa en el menor costo por arrendamiento de embarcaciones y suministro de combus-

tible a éstas. Considerando el número de embarcaciones a requerir en cada puerto y los viajes posibles de realizar, el diferencial de gasto para la paraestatal por utilizar Matamoros en vez de en Tampico se ubicaría en \$202.7 millones de pesos al año (IVA incluido) (14.74 millones de dólares).

En el caso de la infraestructura portuaria, tanto en Matamoros como en Tampico se requiere realizar obras de construcción y rehabilitación de muelles y patios, ya que en Árbol Grande no se cuenta con muelle e instalaciones portuarias para atender la zona de Área Perdido; de hecho, PEMEX busca habilitar de manera temporal una instalación en el puerto comercial Tampico o en Tuxpan para poder abastecer las Plataformas Bicentenario y West Pegasus hasta que se cuente con el nuevo centro logístico que se necesita. Cabe señalar que, en el caso de la Terminal de Árbol Grande, la rehabilitación del muelle requerirá alrededor de 2 años. Ante esta opción, se tendría que considerar la posibilidad de operar, en su caso, desde la Terminal de Cobos en Tuxpan, Veracruz, lo que incidiría en un mayor costo de arrendamiento de embarcaciones y gasto en combustible, así como en la menor la capacidad de respuesta por la lejanía de la terminal portuaria con respecto a la zona marítima a atender. Para el caso del Puerto de Matamoros, y la inversión de PEMEX en la terminal, el tiempo para la adecuación de la misma es menor a un año.

Además de la ubicación geográfica, el traslado y acceso al Puerto de Matamoros ofrece mayores ventajas, principalmente para el traslado de insumos de importación. El diferencial en distancia, considerando al puente de los Tomates en la ciudad de Matamoros, Tamaulipas, como el punto de internación, hacia ambos puertos es de 438 kilómetros, a favor del Puerto de Matamoros, lo que incide en costos de operación vehicular y tiempo de desplazamiento.

Desde este punto de vista de la infraestructura portuaria y su acceso, la decisión de la paraestatal es la de operar en el Puerto de Matamoros, conforme a los siguientes criterios:

- Permitiría que Pemex opere bajo un esquema logístico eficiente, oportuno, seguro y de menor costo.
- Atención de manera inmediata con los recursos existentes, ante cualquier situación contingente.
- Ahorro significativo en los costos de operación y de inversión para lograr una eficiente operación logística.
- Los costos de importación de los materiales, equipos e insumos a utilizar durante la perforación de pozos en aguas ultra profundas de área Perdido se reducirían significativamente por su cercanía con la frontera norte.
- Ante un acto no deseado como acci-

dentos de personal, falla en sistema de posicionamiento, enfermedad del personal, entre otros, se tendrían tiempos y costos de respuesta menor, así como disponibilidad inmediata de embarcaciones.

- La red de vías de comunicación para llegar a la instalación, son accesibles y adecuadas para la operación del Puerto de Matamoros.

No existe infraestructura portuaria disponible en Árbol Grande Tampico, en Altamira o en Tuxpan que pueda ser utilizada como terminal de abastecimiento de las plataformas petroleras de Pemex en mar abierto en Área Perdido, además de que Pemex incurriría en costos mayores por utilizar la infraestructura destinada a los buques mercantes de Tampico o Altamira.

En caso de no concretarse la operación desde el Puerto de Matamoros, la operación desde la Terminal de Árbol Grande en Cd. Madero, Tamaulipas, implicaría un costo demasiado alto (mayor consumo de combustible, contratación de un número mayor de embarcaciones, con una posibilidad alta de retrasos en la entrega de materiales, equipos e insumos y hasta, en su caso, la suspensión de las operaciones de las PSS Bicentenario y West Pegasus con un alto impacto económico para PEMEX).

Para ofrecer una alternativa adecuada a los requerimientos de logística de PE-

MEX, se planteó como proyecto la Rehabilitación del Puerto de Matamoros con un monto de inversión de 1,664.15 millones de pesos (IVA incluido). El proyecto incluye los siguientes componentes y montos de inversión:

COMPONENTES DE INVERSIÓN DEL PROYECTO DE REHABILITACIÓN DEL PUERTO DE MATAMOROS

CORRESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	TOTAL, DE INVERSIÓN	TOTAL, DE INVERSIÓN
		Millones de pesos	Millones de pesos
		(SIN IVA)	(CON IVA)
PEMEX Exploración y Producción (PEP)	Rehabilitación instalaciones de la Terminal	\$260.00	\$301.60
	SUBTOTAL	\$260.00	\$301.60
SCT, DGP	Escollera Norte	\$367.68	\$426.51
	Escollera Sur	\$562.82	\$652.87
	Dragado	\$133.68	\$155.07
	Varios	\$0.93	\$1.08
SUBTOTAL		\$1,065.11	\$1,235.53
Gobierno de Tamaulipas, API Tamaulipas	Rehabilitación del muelle p/terminal	\$80.00	\$92.80
	Dragado frente de agua Pemex	\$1.50	\$1.74
	Obras Complementarias	\$28.00	\$32.48
SUBTOTAL		\$109.50	\$127.02
TOTAL		\$1,434.61	\$1,664.15

Los principales beneficios que se cuantifican y valoran en el proyecto de Rehabilitación del Puerto de Matamoros son:

- Ahorros en gasto de arrendamiento de embarcaciones para el traslado de insumos a plataforma.

- Ahorros en el gasto de combustible.

La evaluación del proyecto se realiza a un periodo de 5 años, que considera el periodo de contratación de las plataformas S/S Bicentenario y West Pegasus, y aplica una tasa de descuento del 12%. Los indicadores de rentabilidad resultantes son los siguientes:

INDICADORES DE RENTABILIDAD DEL PROYECTO DE REHABILITACIÓN DEL PUERTO DE MATAMOROS ESCOLLERAS NORTE Y SUR, Y DRAGADO

INDICADOR	VAN (Millones de pesos)	TIR %	TRI % (Tercer año)
Resultado	109	15.0	12.9

El análisis de sensibilidad del proyecto muestra que ante incrementos de la inversión en niveles de 20%, el proyecto mantiene una TIR superior a la tasa de descuento social. La variación del monto de inversión incluye el valor total de las inversiones.

Aplicando variaciones al tipo de cambio, una disminución a 11.55 pesos por dólar, el proyecto mantiene su rentabilidad en niveles superiores a la tasa de descuento (TIR del 12.44%). Para variaciones por arriba del tipo de cambio de 13.75 pesos por dólar, el proyecto fortalece su bondad económica.

Dentro de los riesgos que podrían generarse de no llevarse a cabo el proyecto, destacan los siguientes:

- Los costos de operación por servicios de transporte vía marítima se verán incrementados en un 30%.
- Los tiempos de respuesta ante cualquier situación no deseada, que ponga en actividad los planes de respuesta a emergencias serán mayores a cualquier otro puerto de operación.
- En caso de designar la Terminal Marítima de Árbol Grande (TMAG) como posible puerto de operaciones, se tendría el riesgo de no tener en condiciones de operación el muelle, derivado de la rehabilitación y factibilidad de dragado a menos 8 metros.

- En resumen, la Rehabilitación del Puerto de Matamoros es fundamental para el sistema logístico de Pemex destinado a operar como terminal de abastecimiento de la plataforma de perforación de pozos petroleros en la zona de Área Perdido en el Golfo de México.

- Por su localización, en la costa enfrente de Área Perdido, el Puerto de Matamoros constituye la opción óptima para operar como terminal portuaria de abastecimiento de las plataformas de la zona mencionada. Los ahorros en arrendamiento de embarcaciones, costos de transporte y por capacidad de respuesta para el traslado de personas, materiales e insumos son sustanciales con respecto a las opciones de Árbol Grande, Tampico, o Tuxpan, donde tampoco hay disponibilidad de muelles y patios para el objetivo planteado.

El análisis de rentabilidad arroja que el proyecto de rehabilitación del puerto de Matamoros es socialmente rentable, generando beneficios para el país, a valor presente, por cerca de 109 millones de pesos con una tasa interna de retorno del 15.06%.

Conforme al valor de la TRI de 12.9% en el primer año de operación (tercero del proyecto), el momento óptimo de inicio de inversión es inmediato, lo cual refleja la importancia que tiene para PEMEX y para el país la operación del puerto. Al respecto, cabe señalar que ambas plataformas están en trabajos de per-

foración actualmente, y se prevé una actividad constante de perforación los próximos 14 años.

Sobre este tema de la actividad de las plataformas, ya han comenzado a surgir los resultados obtenidos en Área Perdido. Dentro de los Proyectos Estratégicos de Petróleos Mexicanos, en lo referente a Descubrimientos en Aguas Profundas, Pemex reporta que, a 37 días de haberse anunciado el descubrimiento del primer pozo en aguas profundas, se notifica el hallazgo del pozo Supremus-1, que tiene un tirante de agua de 2 mil 900 metros, con una profundidad total de más de cuatro mil metros y que fue perforado por la plataforma West Pegasus de sexta generación.

Su espesor y permeabilidad permiten asegurar su productividad, con un flujo estimado de hasta 10 mil barriles diarios, así como incorporar reservas de 125 millones a 447 millones de barriles de petróleo crudo equivalente

El reciente hallazgo de crudo en dos pozos de exploración en Área Perdido refuerza la necesidad e importancia que tiene para Pemex de contar con una base portuaria operacional para atender las aguas profundas de la zona limítrofe con Estados Unidos.

Los indicadores de rentabilidad muestran la conveniencia de ejecutar el proyecto de Rehabilitación del Puerto de Matamoros y atender así los requeri-

mientos de Pemex de contar con una plataforma portuaria de abastecimiento de las plataformas de exploración y perforación en Área Perdido, al norte del Golfo de México.

Ahora bien, el Programa Maestro de Desarrollo Portuario (PMDP) del Puerto de Matamoros, plantea alcanzar los objetivos de consolidación, expansión y modernización en un horizonte a 25 años, en tres etapas a corto, mediano y largo plazo.

Conforme a lo dispuesto en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, que en el Artículo 36 establece que corresponde a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, entre otras facultades, el construir las obras marítimas, portuarias y de dragado, por lo que, con el objeto de desarrollar el Puerto de Matamoros y convertirlo en un polo de desarrollo económico de la zona costera norte, se requiere contar con una infraestructura básica que le permita ser considerado un Puerto de Altura. Cabe mencionar que, mediante Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 21 de julio de 1997, se le autoriza para la navegación de Altura y Cabotaje.

El objetivo central de la primera etapa, en el corto plazo, es poner en operación al puerto, para lo cual es indispensable desarrollar y mantener la infraestructura básica que permita el acceso a las embarcaciones.

En logro de lo anterior, deben realizarse las obras de dragado necesarias, así como la reparación y prolongación de las escolleras existentes, ya que forman parte de la infraestructura básica, sin la cual no sería posible la operación del puerto, el cual es fundamental para el sistema logístico de Pemex destinado a operar como terminal de abastecimiento de la plataforma de operación de pozos petroleros en la zona conocida como El Perdido, en el Golfo de México y constituye la opción óptima para operar como Terminal Portuaria de abastecimiento de las plataformas de la zona antes mencionada. Los ahorros en arrendamiento de embarcaciones, costos de transporte y por capacidad de respuesta para el traslado de personas, materiales e insumos son sustanciales con respecto a las opciones de Árbol Grande, Tampico o Tuxpan, donde tampoco hay disponibilidad de muelles y patios para el objetivo planteado.

El objetivo central de la primera etapa, en el corto plazo, es poner en operación al puerto, para lo cual es indispensable desarrollar y mantener la infraestructura básica que permita el acceso a las embarcaciones. Por lo tanto, deben realizarse las obras de dragado necesarias, así como, la reparación y prolongación de las escolleras existentes, ya que forman parte de la infraestructura básica, sin la cual no sería posible la operación del puerto, el cual es fundamental para el sistema logístico de Pemex destinado a operar como terminal de abaste-

cimiento de la plataforma de operación de pozos petroleros en la zona de Área Perdido en el Golfo de México y constituye la opción óptima para operar como Terminal Portuaria de abastecimiento de las plataformas de la zona antes mencionada. Los ahorros en arrendamiento de embarcaciones, costos de transporte y por capacidad de respuesta para el traslado de personas, materiales e insumos son sustanciales con respecto a las opciones de Árbol Grande, Tampico o Tuxpán, donde tampoco hay disponibilidad de muelles y patios para el objetivo planteado.

Con el objeto de desarrollar el Puerto del Mezquital y convertirlo en un polo de desarrollo económico de la zona costera norte, se requiere contar con una infraestructura básica que le permita ser considerado un Puerto de Altura. Cabe mencionar que mediante Decreto publicado en el Diario de la Federación en julio de 1997, se le autoriza para la navegación de Altura y Cabotaje.

En la primera etapa del plan maestro de desarrollo del puerto, se propone como meta convertirlo en un puerto que opere con seguridad embarcaciones hasta de 7 m de calado, por lo que se deberán realizar las obras de protección y de dragado necesarias para dotarlo con un canal de navegación que permita el acceso a estas embarcaciones. Se propone un canal con una profundidad de 8m en la primera etapa y posteriormente en etapas subsecuentes, cuando el puerto

se consolide, una profundidad de hasta 12m.

Actualmente se cuenta con unas escolleras para proteger al canal de navegación del transporte litoral, sin embargo, dichas escolleras, fueron diseñadas y construidas en 1977 con el propósito fundamental de permitir y mantener un canal de comunicación entre el mar y la Laguna Madre, su razón de ser, no fue el de permitir la navegación de altura, sino el de incrementar la pesca.

La Administración Portuaria Integral de Tamaulipas, conforme al Plan Maestro de Desarrollo del Puerto, encargó al Instituto Mexicano del Transporte (IMT) un estudio para aprovechar y prolongar las obras de protección existentes, con el objeto de proteger el canal de navegación hasta una profundidad de 12 m. En dicho estudio se analizaron y simularon, mediante modelos matemáticos, las ac-

ciones provocadas sobre las escolleras por las corrientes litorales y de marea, el oleaje normal y el ciclónico. También se determinó, bajo estas condiciones, los volúmenes probables de azolve en el canal de navegación y por último se propusieron diferentes alternativas de solución estructural para las escolleras Norte y Sur.

La Administración Portuaria Integral de Tamaulipas a efecto de dar cumplimiento a la primera etapa del plan maestro de desarrollo portuario y con base a los estudios físicos de Ingeniería llevados a cabo por el IMT, contrato el proyecto ejecutivo para la reconstrucción y prolongación de las escolleras Norte y Sur del Puerto del Mezquital, Matamoros, Tamps., así como el dragado del canal de navegación, resultando dicho proyecto factible desde los puntos de vista técnico, económico y ambiental.

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

CONSTITUCIÓN:

- Artículos 26; 90 y 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

LEYES:

- Artículos 1; 9; 16; 18, y 36; fracciones I, XII, XVI, XIX y XX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

- Artículos 1, fracción II, 2; 3; 14; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; fracción I, 27; 28; 30; fracción II, 31; 32; 33; 34; 36, 37; 38; 39; 40; 45; fracción I, 46; 47; 48; fracción II, 49; fracción I, 51; 52; 53; 54; 56; 5; 58; 59; 6; 65; 66; 67; 68; 69 y 74 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

- Artículos 1; 3; fracciones XIII, XIV, XV, XVIII, XIX, XX, XXI, XXIII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII y XXX, 4; 5; fracciones II, VI y X, 6; 15; 21; 22; 28; Fracciones I y II,

30; 34; 35; 35 bis; 79; 83; 145; 146; 147 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

- Artículo 60 de la Ley General de Vida Silvestre.

- Artículos 1; 3; fracción IV, 18; 27; 28; 30; 32 y 44 de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticos e Históricas.

- Artículos 1; 2; fracciones I, II y VI, 3; 5; 11 y 16; fracciones I y VII de la Ley de Puertos.

- Artículos 1; 3; 9; 16; 21; 23; 27 y 32 de la Ley de Planeación.

- Artículos 25; 34 y 50 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

- Artículos 1; 5; 6 y 95 de la Ley Federal de Instituciones de Fianzas.

- Ley de Vertimientos en las Zonas Marinas Mexicanas.
- Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- Ley General de Archivos.
- Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos.
- Ley General de Responsabilidades Administrativas.
- Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- Ley Federal de Archivos.
- Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

REGLAMENTOS:

- Artículos 1; 15; 22; 23; 24; 31; 32; 34; 3; 38; 39; 40; 41; 44; 45; 47; 52; 59; 60; 61; 62; 63; 64; 65; 66; 67; 68; 69; 71; 72; 73; 74; 79; 80; 89; 90; 91; 92; 93; 94; 95; 96; 97; 98; 99; 100; 101; 102; 104; 105; 106; 107; 109; 110; 111; 112; 113; 114; 115; 116; 122; 123; 127; 128; 130; 131; 132; 133; 136; 168; 169; 170; 171; 172; 173; 174; 178; 179; 181; 182; 183; 185; 186; 187; 188; 189; 190; 191; 192; 193; 194; 195; 196; 197; 198; 199; 200; 201; 202; 203; 204; 205; 206; 207; 208; 209; 210; 211; 212; 213; 214; 215; 216; 217; 218; 219 y 220 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios

Relacionados con las Mismas.

- Artículos 4; 5; 9; 10; 11; 13; 17; 18; 21; 22; 24; 26; 37; 40; 45; 46; 47; 48; 51; 52; 53 y 54 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Artículo 146 del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.
- Artículos 6 y 27 del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

DECRETOS:

- Presupuesto de Egresos de la Federación vigente.
- Decreto que establece las medidas para el uso eficiente, transparente y eficaz de los recursos públicos, y las acciones de disciplina presupuestaria en el ejercicio del gasto público, así como para la modernización de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 10 de diciembre de 2012, así como su modificación publicada en dicho órgano oficial de difusión el 30 de diciembre de 2013.

LINEAMIENTOS:

- Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas de la Se-

cretaría de Comunicaciones y Transportes.

- Lineamientos para el seguimiento de la rentabilidad de los programas y proyectos de inversión de la Administración Pública Federal, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 18 de marzo de 2008.

- Lineamientos relativos a los dictámenes de los programas y proyectos de inversión a cargo de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 18 de marzo de 2008.

- Lineamientos para la aplicación y seguimiento de las medidas para el uso eficiente, transparente y eficaz de los recursos públicos, y las acciones de disciplina presupuestaria en el ejercicio del gasto público, así como para la modernización de la Administración Pública Federal, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 30 de enero de 2013.

- Lineamientos para el registro en la cartera de programas y proyectos de inversión, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2013.

- Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de

2013.

- Lineamientos para la determinación de los requerimientos de información que deberá contener el mecanismo de planeación de programas y proyectos de inversión, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 16 de enero de 2015.

- Lineamientos para el seguimiento del ejercicio de los programas y proyectos de inversión, proyectos de infraestructura productiva de largo plazo y proyectos de asociaciones público-privadas, de la Administración Pública Federal, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 20 de febrero de 2015.

- Lineamientos por los que se establecen medidas de austeridad en el gasto de operación en las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 22 de febrero de 2016.

DISPOSICIONES GENERALES:

- Disposiciones generales a que se sujetarán las garantías otorgadas a favor del Gobierno Federal para el cumplimiento de obligaciones distintas de las fiscales que constituyan las Dependencias y Entidades en los actos y contratos que celebren, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 08 de septiembre de 2015.

ACUERDO DE ADSCRIPCIÓN DEL C. SECRETARIO DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES:

De conformidad con lo dispuesto en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y el Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, su Titular mediante acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación el 3 de marzo de 2009, determinó que quedan adscritas a la Coordinación General de Puertos y Marina Mercante:

- La Dirección General de Puertos.
- La Dirección General de Marina Mercante.
- La Unidad de Planeación Estratégica Marítimo-Portuaria.
- La Dirección General de Fomento y Administración Portuaria

Acuerdo por el que se reforman las fracciones I y IV del artículo Único del Acuerdo por el que se adscriben orgánicamente las Unidades Administrativas, Órganos Administrativos Desconcentrados y Centros SCT correspondientes a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, publicado el 3 de marzo de 2009 y reformado mediante Acuerdo publicado el 28 de diciembre de 2011, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 03 de julio de 2015.

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

El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.

INTRODUCCIÓN Y VISIÓN GENERAL

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece la planeación del desarrollo nacional como el eje que articula las políticas públicas que lleva a cabo el Gobierno de la República, pero también como la fuente directa de la democracia participativa a través de la consulta con la sociedad. Así, el desarrollo nacional es tarea de todos. En este Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 convergen ideas y visiones, así como propuestas y líneas de acción

para llevar a México a su máximo potencial.

El Plan Nacional de Desarrollo se elaboró observando en todo momento el cumplimiento del marco legal. La Constitución, así como la Ley de Planeación establecen que le corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional, para garantizar que éste sea integral y sustentable, para fortalecer la soberanía de la nación y su régimen democrático, y para que, mediante el fomento del crecimiento económico y el empleo, mejore la equidad social y el bienestar

de las familias mexicanas. Específicamente, el artículo 26 de la Constitución establece que habrá un Plan Nacional de Desarrollo al que se sujetarán, obligatoriamente, los programas de la Administración Pública Federal.

El Plan Nacional de Desarrollo es, primero, un documento de trabajo que rige la programación y presupuestación de toda la Administración Pública Federal. De acuerdo con la Ley de Planeación, todos los Programas Sectoriales, Especiales, Institucionales y Regionales que definen las acciones del gobierno, deberán elaborarse en congruencia con el Plan. Asimismo, la Ley de Planeación requiere que la iniciativa de Ley de Ingresos de la Federación y el Proyecto de Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación compaginen con los programas anuales de ejecución que emanan de éste.

El Plan Nacional de Desarrollo es también un ejercicio de reflexión que invita a la ciudadanía a pensar sobre los retos y oportunidades que el país enfrenta, y sobre el trabajo compartido que debemos hacer como sociedad para alcanzar un mayor desarrollo nacional. Particularmente, el Plan Nacional de Desarrollo ha sido concebido como un canal de comunicación del Gobierno de la República, que transmite a toda la ciudadanía de una manera clara, concisa y medible la visión y estrategia de gobierno de la presente Administración.

En resumen, el Plan Nacional de Desarrollo considera que la tarea del desarrollo y del crecimiento corresponde a todos los actores, todos los sectores y todas las personas del país. El desarrollo no es deber de un solo actor, ni siquiera de uno tan central como lo es el Estado. El crecimiento y el desarrollo surgen de abajo hacia arriba, cuando cada persona, cada empresa y cada actor de nuestra sociedad son capaces de lograr su mayor contribución. Así, el Plan expone la ruta que el Gobierno de la República se ha trazado para contribuir, de manera más eficaz, a que todos juntos podamos lograr que México alcance su máximo potencial.

Para lograr lo anterior, en él se establecen como Metas Nacionales: un México en Paz, un México Incluyente, un México con Educación de Calidad, un México Próspero y un México con Responsabilidad Global.

Asimismo, se presentan 3 Estrategias Transversales: para Democratizar la Productividad, para alcanzar un Gobierno Cercano y Moderno, y para tener una Perspectiva de Género en todos los programas de la Administración Pública Federal.

Las cinco Metas Nacionales

1. Un México en Paz que garantice el avance de la democracia, la gobernabilidad y la seguridad de su población. Esta meta busca fortalecer las instituciones

mediante el diálogo y la construcción de acuerdos con actores políticos y sociales, la formación de ciudadanía y corresponsabilidad social, el respeto y la protección de los derechos humanos, la erradicación de la violencia de género, el combate a la corrupción y el fomento de una mayor rendición de cuentas, todo ello orientado a la consolidación de una democracia plena. Asimismo, esta meta responde a un nivel de inseguridad que atenta contra la tranquilidad de los mexicanos y que, en ocasiones, ha incrementado los costos de producción de las empresas e inhibido la inversión de largo plazo. La prioridad, en términos de seguridad pública, será abatir los delitos que más afectan a la ciudadanía mediante la prevención del delito y la transformación institucional de las fuerzas de seguridad. En este sentido, se busca disminuir los factores de riesgo asociados a la criminalidad, fortalecer el tejido social y las condiciones de vida para inhibir las causas del delito y la violencia, así como construir policías profesionales, un Nuevo Sistema de Justicia Penal y un sistema efectivo de reinserción social de los delincuentes.

2. Un México Incluyente para garantizar el ejercicio efectivo de los derechos sociales de todos los mexicanos, que vaya más allá del asistencialismo y que conecte el capital humano con las oportunidades que genera la economía en el marco de una nueva productividad social, que disminuya las brechas de desigualdad y que promueva la más

amplia participación social en las políticas públicas como factor de cohesión y ciudadanía.

La presente Administración pondrá especial énfasis en proveer una red de protección social que garantice el acceso al derecho a la salud a todos los mexicanos y evite que problemas inesperados de salud o movimientos de la economía, sean un factor determinante en su desarrollo. Una seguridad social incluyente abatirá los incentivos a permanecer en la economía informal y permitirá a los ciudadanos enfocar sus esfuerzos en el desarrollo personal y la construcción de un México más productivo.

3. Un México con Educación de Calidad para garantizar un desarrollo integral de todos los mexicanos y así contar con un capital humano preparado, que sea fuente de innovación y lleve a todos los estudiantes a su mayor potencial humano. Esta meta busca incrementar la calidad de la educación para que la población tenga las herramientas y escriba su propia historia de éxito. El enfoque, en este sentido, será promover políticas que cierren la brecha entre lo que se enseña en las escuelas y las habilidades que el mundo de hoy demanda desarrollar para un aprendizaje a lo largo de la vida. En la misma línea, se buscará incentivar una mayor y más efectiva inversión en ciencia y tecnología que alimente el desarrollo del capital humano nacional, así como nuestra capacidad para generar productos y servicios con un alto valor agregado.

4. 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.

5. Un México con Responsabilidad Global que sea una fuerza positiva y propositiva en el mundo, una nación al servicio de las mejores causas de la humanidad. Nuestra actuación global debe incorporar la realidad nacional y las prioridades internas, enmarcadas en las otras cuatro Metas Nacionales, para que éstas sean un agente definitorio de la política exterior. Aspiramos a que nuestra nación fortalezca su voz y su presencia en la comunidad internacional, recobrando el liderazgo en beneficio de las grandes causas globales. Reafirmaremos nuestro compromiso con el libre comercio, la movilidad de capitales, la integración productiva, la movilidad segura de las personas y la atracción de talento e inversión al país. Ante los desafíos que

enfrentamos tenemos la responsabilidad de trazar una ruta acorde con las nuevas realidades globales.

Estrategias Transversales para el Desarrollo Nacional.

En la consecución del objetivo de llevar a México a su máximo potencial, además de las cinco Metas Nacionales la presente Administración pondrá especial énfasis en tres Estrategias Transversales en este Plan Nacional de Desarrollo: i) Democratizar la Productividad; ii) Un Gobierno Cercano y Moderno; y iii) Perspectiva de Género en todas las acciones de la presente Administración.

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.

Democratizar la Productividad significa, en resumen, que las oportunidades y el desarrollo lleguen a todas las regiones, a todos los sectores y a todos los grupos de la población. Así, uno de los principios que debe seguir el diseño e

implementación de políticas públicas en todas las dependencias de la Administración Pública Federal, deberá ser su capacidad para ampliar la productividad de la economía. Cada programa de gobierno deberá diseñarse en atención a responder cómo se puede elevar la productividad de un sector, una región o un grupo de la población.

La productividad no sólo se incrementa con las grandes reformas estructurales. El proceso de crecimiento del país también se puede y debe impulsar desde los sectores privado, social, y desde todos los órdenes de gobierno. En este sentido, esta estrategia plantea que la Administración Pública Federal busque el incremento de la productividad mediante la eliminación de trabas que impiden el funcionamiento adecuado de la economía, promoviendo la creación de empleos, mejorando la regulación y, de manera especial, simplificando la normatividad y trámites gubernamentales. La eficacia deberá guiar la relación entre el gobierno y la ciudadanía.

ii) Gobierno Cercano y Moderno. Las políticas y acciones de gobierno inciden directamente en la calidad de vida de las personas, por lo que es imperativo contar con un gobierno eficiente, con mecanismos de evaluación que permitan mejorar su desempeño y la calidad de los servicios; que simplifique la normatividad y trámites gubernamentales, y rinda cuentas de manera clara y oportuna a la ciudadanía. Por lo anterior, las

políticas y los programas de la presente Administración deben estar enmarcadas en un Gobierno Cercano y Moderno orientado a resultados, que optimice el uso de los recursos públicos, utilice las nuevas tecnologías de la información y comunicación e impulse la transparencia y la rendición de cuentas con base en un principio básico plasmado en el artículo 134 de la Constitución: "Los recursos económicos de que dispongan la Federación, los estados, los municipios, el Distrito Federal y los órganos político-administrativos de sus demarcaciones territoriales, se administrarán con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez para satisfacer los objetivos a los que estén destinados".

iii) Perspectiva de Género. La presente Administración considera fundamental garantizar la igualdad sustantiva de oportunidades entre mujeres y hombres. Es inconcebible aspirar a llevar a México hacia su máximo potencial cuando más de la mitad de su población se enfrenta a brechas de género en todos los ámbitos. Éste es el primer Plan Nacional de Desarrollo que incorpora una perspectiva de género como principio esencial. Es decir, que contempla la necesidad de realizar acciones especiales orientadas a garantizar los derechos de las mujeres y evitar que las diferencias de género sean causa de desigualdad, exclusión o discriminación.

El objetivo es fomentar un proceso de cambio profundo que comience al in-

terior de las instituciones de gobierno. Lo anterior con el objeto de evitar que en las dependencias de la Administración Pública Federal se reproduzcan los roles y estereotipos de género que inciden en la desigualdad, la exclusión y discriminación, mismos que repercuten negativamente en el éxito de las políticas públicas. De esta manera, el Estado Mexicano hará tangibles los compromisos asumidos al ratificar la Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW, por sus siglas en inglés), así como lo establecido en los artículos 2, 9 y 14 de la Ley de Planeación referentes a la incorporación de la perspectiva de género en la planeación nacional.

Por tanto, el Plan Nacional de Desarrollo instruye a todas las dependencias de la Administración a alinear todos los Programas Sectoriales, Institucionales, Regionales y Especiales en torno a conceptos tales como Democratizar la Productividad, un Gobierno Cercano y Moderno, así como Perspectiva de Género.

En la Meta 1. Un México en Paz, En el Diagnóstico I.1.: México demanda un pacto social más fuerte y con plena vigencia, en el rubro Rendición de cuentas y combate a la corrupción, se menciona lo siguiente:

En la Administración Pública del país existen diversos factores que inciden negativamente en la rendición de cuen-

tas y el combate a la corrupción. Esto incluye deficiencias en materia de documentación y archivos, así como problemáticas relacionadas con la asignación presupuestal y su vinculación con mecanismos de evaluación. La diversidad de criterios utilizados y la fragmentación institucional no logran generar resultados comparables sobre la gestión pública, ni producir efectos eficientes en el combate a la corrupción, ni en el control eficaz de las políticas públicas.

La transparencia y el acceso a la información deben constituirse como herramientas que permitan mejorar la rendición de cuentas públicas, pero también combatir y prevenir eficazmente la corrupción, fomentando la participación de los ciudadanos en la toma de decisiones gubernamentales y en el respeto a las leyes.

Así, la corrupción no es un fenómeno aislado sino la consecuencia de distintas formas de transgresión al Estado de Derecho, por lo que no puede combatirse de manera eficaz persiguiendo solamente a los individuos que han cometido faltas, sino construyendo garantías y creando políticas integrales que permitan disminuir esas conductas.

En la sección VI. Objetivos, Estrategias y Líneas de Acción, en la sección VI.A. Estrategias y líneas de acción transversales. En la Estrategia Gobierno Cercano y Moderno, se especifica la siguiente Línea de acción:

- Garantizar el acceso a la información y a la protección de los datos personales, fomentando la rendición de cuentas.

En la sección VI.1. México en Paz, en el Enfoque transversal, en la Estrategia II. Gobierno Cercano y Moderno, se encuentra la Línea de acción que indica lo siguiente:

- Difundir, con apego a los principios de legalidad, certeza jurídica y respeto a los derechos humanos, la información pública gubernamental.

En la sección VI.2. México Incluyente, en el Enfoque transversal (México Incluyente). Estrategia II. Gobierno Cercano y Moderno, se encuentra la Línea de acción que indica lo siguiente:

- Evaluar y rendir cuentas de los programas y recursos públicos invertidos, mediante la participación de instituciones académicas y de investigación y a través del fortalecimiento de las contralorías sociales comunitarias.

En la sección VI.3. México con Educación de Calidad, en el Enfoque transversal (México con Educación de Calidad). Estrategia II. Gobierno Cercano y Moderno, se encuentra la Línea de acción que indica lo siguiente:

- Operar un Sistema de Información y Gestión Educativa que permita a la autoridad tener en una sola plataforma datos para la planeación, administración

y evaluación del Sistema Educativo, y facilite la transparencia y rendición de cuentas.

En la sección VI.4. México Próspero, se tiene los siguientes objetivos:

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.

Línea de acción:

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

Así mismo, se tienen las siguientes Líneas de acción en el 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.
- Mejorar la conectividad ferroviaria y carretera del sistema portuario.

- 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.
- Agilizar la tramitología aduanal y fiscal en los puertos del país, incorporando para ello tecnologías de punta.
- 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.

En la sección VI.4. México Próspero, en el Enfoque transversal, Democratizar la Productividad, se tiene la siguiente Línea 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.

En la sección VI.4. México Próspero, en el Enfoque transversal, Gobierno Cercano y Moderno, se tiene la siguiente Línea de acción:

- Modernizar la Administración Pública Federal con base en el uso de tecnologías de la información y la comunicación.

Por otra parte, la publicación de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, en su última Reforma DOF-18-12-2015, permite contar con un marco regulatorio para el acceso a la información del Gobierno Federal. Con la promulgación de esta ley, se cubrió un profundo vacío legal e institucional, ya que ahora cualquier persona puede solicitar información del Gobierno Federal.

Asimismo, se asegura la transparencia y la rendición de cuentas en el Gobierno Federal, porque se obliga a contar con procedimientos sencillos y expeditos en materia de acceso a la información; se garantiza la protección de los datos personales en posesión de los sujetos obligados y se establece la obligación de contar con archivos bien ordenados.

Los avances en materia de transparencia y acceso a la información también se han dado en el ámbito estatal, ya que actualmente todas las entidades federales cuentan con una ley de acceso.

El mayor impacto de la rendición de cuentas y la transparencia se observará

en el largo plazo: implica continuar con el cambio cultural en la gestión administrativa, que fortalecerá la confianza en las instituciones públicas de México mediante la apropiación masiva del derecho de acceso a la información por parte de los ciudadanos. En la aplicación de este derecho, los servidores públicos deberán aceptar que están sujetos a un escrutinio permanente, por cualquier persona, en cualquier momento y desde cualquier parte, pero también se deberá reconocer que la información en posesión del gobierno es un bien público que se encuentra al alcance de todos los mexicanos.

Un archivo bien organizado es garantía de transparencia y rendición de cuentas dentro de la administración pública. La correcta organización archivística contribuye a la modernización y eficiencia de las actividades de gobierno, por lo que se debe prever la aplicación de tecnologías de la información en el manejo documental, con énfasis en la regulación de los documentos en formato electrónico. Asimismo, es necesario promover la expedición de la ley de la materia que establezca los principios básicos de organización archivística.

Para que la información que se pone a disposición de la sociedad sea útil, deberá ser de calidad. Esto permitirá evaluar al gobierno y realizar un ejercicio eficaz del derecho de acceso a la información. La información no tiene un beneficio real si ésta no es comprensible. La informa-

ción que las dependencias y entidades de la administración pública ponen a disposición de la sociedad tendrá que ser confiable, oportuna, clara y veraz.

Estos atributos deberán observarse también en la información que las dependencias y entidades entregan a los ciudadanos y en los documentos de uso oficial empleados entre instituciones de gobierno, con la finalidad de transparentar los procesos a los distintos actores involucrados.

Para facilitar el acceso a información pública de calidad, se continuarán aprovechando las tecnologías de información y comunicaciones.

Por su parte el Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2013-2018, dispone en su Sección III. Objetivos, Estrategias y Líneas de Acción, 3.1 Objetivos, en el Objetivo 5, indica lo siguiente:

OBJETIVO 5 Consolidar un modelo de administración de los recursos públicos como práctica reproducible para la Administración Pública Federal.

DESCRIPCIÓN DEL OBJETIVO: Resulta muy relevante asegurar que tanto el capital humano como los recursos con los que cuenta el sector se gestionen de manera eficiente y transparente.

La SCT creará e integrará elementos que permitan transformar la adminis-

tración de sus recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos para consolidar al Sector Coordinado en términos de modernidad, vanguardia, eficiencia, productividad y transparencia. Para asegurar la eficiencia, es necesario que el capital humano esté mejor capacitado, motivado con oportunidades de crecimiento profesional y sea partícipe y corresponsable de las tareas encomendadas.

Es necesario analizar, ajustar y reorientar procesos a un esquema de resultados e incorporar tecnologías para intercomunicar, simplificar, optimizar y agilizar el desarrollo institucional, eliminando actividades sin valor agregado. Además de alinear la estructura a las necesidades programáticas, dar soporte a la mejora regulatoria y hacer eficiente y accesible la gestión de la información, el diseño organizacional debe ajustarse para que el sector cuente con capacidad en la ejecución de los proyectos que eleven la competitividad y productividad de México.

Modernizar al sector requiere establecer condiciones para una gestión eficiente, con mejora continua, bajo los principios de: i) gestión financiera responsable, con enfoque sectorial, orientada a resultados; ii) cultura de eficiencia, transparencia, colaboración, orientación al servicio y sentido de pertenencia; iii) mejora regulatoria y simplificación administrativa; iv) innovación tecnológica; y v) calidad en los servicios.

Así también en la Sección 3.2 Estrategias y líneas de acción, en el OBJETIVO 5 Consolidar un modelo de administración de los recursos públicos como práctica reproducible para la Administración Pública Federal, se tiene la Estrategia 5.5. Fortalecer una cultura de administración de la información que favorezca la transparencia, rendición de cuentas y participación ciudadana, con las siguientes Líneas de Acción:

Líneas de acción

5.5.1 Colaborar en el soporte informático del Sistema Nacional de Plataformas Logísticas.

5.5.2 Implementar los mecanismos que permitan administrar la seguridad de la información del sector.

5.5.3 Incrementar la interacción digital de los trámites y servicios del sector con la ciudadanía.

5.5.4 Fortalecer la transparencia, rendición de cuentas y participación ciudadana mediante el uso de Tecnologías de Información y Comunicaciones.

5.5.5 Promover el uso de documentos electrónicos en el Sector, así como herramientas digitales para la gestión documental.

Por otra parte, en la Sección V “Transparencia” del Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2013-2018,

se indica que según el Fondo Monetario Internacional, la transparencia se refiere a un “entorno en el que los objetivos nacionales, el marco institucional, legal y económico, las decisiones de política y su justificación, los datos e información relacionada con las políticas monetarias y financieras, y la forma en que las agencias rinden cuentas, se proporcionan al público de una manera comprensible, accesible y oportuna”. Tomando en consideración lo anterior, es primordial que los programas y sus avances sean públicos, de modo que cualquier ciudadano pueda conocer cuáles son los objetivos y resultados en el logro de las Metas Nacionales.

DECRETO por el que se aprueba el Programa para un Gobierno Cercano y Moderno 2013-2018, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de agosto de 2013, en el cual el Titular del Ejecutivo Federal, en su parte considerativa, señala:

Que mediante Decreto publicado el 20 de mayo de 2013 en el Diario Oficial de la Federación, se aprobó el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, el cual establece los objetivos, metas, estrategias y prioridades que regirán las acciones del Gobierno Federal durante la presente administración.

Que el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 establece cinco Metas Nacionales: México en Paz, México Incluyente, México con Educación de Ca-

lidad, México Próspero y México con Responsabilidad Global, cuyos objetivos específicos se alcanzarán a través de una serie de estrategias y líneas de acción concretas, y sus resultados serán medidos y evaluados con base en indicadores. Asimismo, el Plan incluye tres Estrategias Transversales: Democratizar la Productividad, Gobierno Cercano y Moderno, y Perspectiva de Género, cuyas líneas de acción deben incluirse en todas las políticas públicas y reflejarse en los programas que deriven de dicho Plan.

Que en términos de la Ley de Planeación y del Decreto señalado anteriormente, las estrategias transversales del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 se aplicarán normativamente a través de programas especiales.

Que la estrategia transversal Gobierno Cercano y Moderno tiene como propósito que los programas derivados del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 se orienten, entre otros, al logro de resultados, la optimización en el uso de los recursos públicos, el uso de nuevas tecnologías de la información y comunicación, y el impulso de la transparencia y la rendición de cuentas.

Que la sociedad mexicana exige contar con un gobierno eficiente y sujeto a mecanismos de evaluación, los cuales permitan mejorar el desempeño y la calidad de sus servicios; que promueva la simplificación de la normatividad y

los trámites administrativos, y que rinda cuentas de manera clara y oportuna;

Que en cumplimiento del artículo 61 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y del Decreto que establece las medidas para el uso eficiente, transparente y eficaz de los recursos públicos, y las acciones de disciplina presupuestaria en el ejercicio del gasto público, así como para la modernización de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 10 de diciembre de 2012, debe expedirse un programa de mediano plazo que promueva la eficiencia y eficacia en la gestión pública de la Administración Pública Federal, a través de acciones que modernicen y mejoren la prestación de los servicios públicos, promuevan la productividad en el desempeño de las funciones de las dependencias y entidades, y reduzcan gastos de operación.

Que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en cumplimiento a lo dispuesto en el Plan Nacional de Desarrollo y a las disposiciones citadas en el párrafo anterior, sometió a la consideración del Ejecutivo Federal, el programa especial correspondiente a la estrategia transversal Gobierno Cercano y Moderno, aprobándose el Programa para un Gobierno Cercano y Moderno 2013-2018.

En el propio Decreto se establece que el Programa para un Gobierno Cercano y Moderno 2013-2018 es de observancia obligatoria para las dependencias y

entidades de la Administración Pública Federal, las cuales deberán considerar los objetivos, estrategias y líneas de acción del mismo para la elaboración de sus respectivos programas.

Igualmente dispone que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público dará seguimiento a la implementación de las acciones y al cumplimiento de los objetivos establecidos en el Programa para un Gobierno Cercano y Moderno 2013-2018, con base en las metas y los indicadores correspondientes.

Así también, dispone que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público difundirá en la página de Internet de dicha dependencia, durante el primer bimestre de cada año, los avances en el cumplimiento de los objetivos del Programa para un Gobierno Cercano y Moderno 2013-2018.

El Programa para un Gobierno Cercano y Moderno 2013-2018, publicado en el Diario Oficial de la Federación de 30 de agosto de 2013, determina que un gobierno cercano es aquel que tiene como precepto construir un diálogo entre las dependencias y entidades y los diferentes actores de la sociedad. El objetivo es atender con oportunidad las demandas ciudadanas y resolver los principales problemas públicos. Se busca ubicar como eje central de su actuación al ciudadano y utilizar de forma estratégica las herramientas institucionales con las que cuenta para promover un gobierno

eficiente, eficaz y que rinda cuentas a la población.

La sociedad se constituye como el pilar fundamental en torno al cual deben diseñarse y ejecutarse políticas que permitan consolidar un gobierno moderno. Para lograrlo, es necesario poner especial énfasis en la atención de las demandas más sentidas de la sociedad y permitir su participación de una forma activa en los asuntos públicos. Es decir, se pretende implementar acciones y programas para la inclusión social en el diseño, ejecución y evaluación de las políticas públicas.

Asimismo, un Gobierno Cercano y Moderno, es aquél que evalúa y reconoce las acciones que generan los resultados que se requieren para atender las necesidades más apremiantes del país, y para ello, implementa acciones de mejora y reorienta los recursos a aquellas actividades que generen mayores impactos positivos. Es decir, no es únicamente un gobierno que gasta menos, sino aquél que gasta mejor.

Para lograr esto, es fundamental reconocer que las nuevas Tecnologías de la Información y de Comunicación (TIC) son una herramienta básica que brinda amplias oportunidades para mejorar la eficiencia al interior del gobierno y que permite mejorar la comunicación al exterior.

Como lo señala el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND), las políticas

y los programas de la presente administración deben estar enmarcados en un Gobierno Cercano y Moderno. Al mismo tiempo, los esfuerzos emprendidos deben orientarse a resultados, optimizar el uso de los recursos públicos, hacer uso intensivo de las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) e impulsar la transparencia y la rendición de cuentas con base en un principio básico plasmado en el artículo 134 constitucional: "Los recursos económicos de que dispongan la Federación, los estados, los municipios, el Distrito Federal y los órganos político-administrativos de sus demarcaciones territoriales, se administrarán con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez para satisfacer los objetivos a los que estén destinados".

En el Objetivo 1. Impulsar un gobierno abierto que fomente la rendición de cuentas en la APF, del Programa para un Gobierno Cercano y Moderno 2013-2018, se señala que:

Un Gobierno Cercano y Moderno debe tener como imperativo rendir cuentas de forma clara y oportuna a la población. En este sentido, impulsar un gobierno abierto, hace referencia a todos aquellos componentes que deben integrar su implementación de manera que se fortalezca la rendición de cuentas, que van desde la apertura de datos de manera que cualquier interesado pueda acceder a ellos y reutilizarlos, hasta facilitar la participación ciudadana para la mejora de los progra-

mas y acciones del gobierno que deriven en la generación de espacios para la colaboración entre el gobierno, la sociedad civil y el sector privado.

Para lograr su correcto funcionamiento, es necesario llevar a cabo un esfuerzo transversal y multidisciplinario que articule las diferentes acciones de las dependencias y entidades en la materia, de manera que se cuente con esfuerzos coordinados, procedimientos estables e instrumentos técnicos que generen una rendición de cuentas efectiva.

Así también en su Estrategia 1.3 se indica:

Estrategia 1.3 Garantizar el acceso a la información y la protección de los datos personales en la Administración Pública Federal (APF).

Estrategias:

- 1.3.1 Promover la práctica sistemática de la desclasificación de expedientes reservados e información bajo el principio de máxima publicidad.
- 1.3.2 Fomentar la obligación de documentar toda decisión y actividad gubernamental.
- 1.3.3 Recabar y tratar a los datos personales con estricto apego al derecho de protección constitucional de los mismos.
- 1.3.4 Mejorar los tiempos de respuesta optimizando la gestión documental y

la atención a solicitudes y recursos de revisión.

En este sentido, se busca consolidar la construcción de un gobierno fundamentado en el Estado de derecho, transparente, responsable y eficiente, que rinda cuentas a la sociedad. Por ello, este Programa busca la creación de mecanismos institucionales que permitan la consolidación de prácticas y valores necesarios para la existencia de una Administración Pública honesta, que transparente y divulgue activamente la información sobre su gestión, y que esté preparada para rendir cuentas sobre sus acciones y el ejercicio de los recursos públicos.

Detener la corrupción, promover la integridad pública y reconstruir la credibilidad de la ciudadanía en las instituciones públicas requiere de voluntad y determinación política, así como una estrategia comprensiva, integral y consistente. Una política de Estado en contra de la corrupción debe tener una visión de largo plazo, en la que los valores y prácticas sociales que abren paso a la corrupción se van identificando y eliminando gradualmente.

Esta política requiere de la corresponsabilidad de todos: los tres Poderes, los tres órdenes de gobierno y de la sociedad.

La creación de mejores mecanismos democráticos de rendición de cuentas, de

manejo de la información del gobierno, de transparencia y combate a la corrupción son elementos que promueven una Administración Pública más eficiente, que responda mejor a las necesidades de la sociedad y que contribuya a fortalecer la confianza en las instituciones y la competitividad del país.

ACUERDO por el que se establecen las bases generales para la Rendición de Cuentas de la Administración Pública Federal 2012-2018 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, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 06 de julio de 2017, en el que se establecen las bases de carácter general que deberán observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, la Procuraduría General de la República, y las empresas productivas del Estado, en el proceso de rendición de cuentas al término de una administración, así como los servidores públicos federales en la entrega-recepción de los asuntos a su cargo, con motivo de la separación del empleo, cargo o comisión que desempeñan, a efecto de transparentar la gestión pública y asegurar la consecución de los objetivos y metas institucionales; y que en su CAPÍTULO III “LIBROS BLANCOS Y MEMORIAS DOCUMENTALES” en su Artículo Octavo dispone que cuando las dependencias y entidades de la Administración Pública

Federal, así como las empresas productivas del Estado, consideren necesario resaltar las acciones de algún programa o proyecto de gobierno, así como políticas públicas y otras acciones gubernamentales relevantes, procederán a la elaboración de un Libro Blanco o de una Memoria Documental, conforme a los lineamientos que al efecto emita la Secretaría de la Función Pública.

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, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de julio de 2017, que en su TÍTULO III. DE LOS LIBROS BLANCOS Y MEMORIAS DOCUMENTALES, Capítulo I. De la elaboración e integración de Libros Blancos y Memorias Documentales, en sus artículos 27 y 29 se indica lo siguiente:

ARTÍCULO 27.- Las Dependencias y Entidades, la Procuraduría General de República, y las empresas productivas del Estado, deberán elaborar Libros Blancos o Memorias Documentales cuando consideren resaltar acciones de los programas, proyectos, políticas públicas y otras acciones gubernamentales, de conformidad con los preceptos del presente Título.

ARTÍCULO 29.- Los Libros Blancos y Memorias Documentales que elaboren e integren las Dependencias y Entida-

des, la Procuraduría General de República, y las empresas productivas del Estado, formarán parte de la documentación correspondiente a la entrega-recepción que realice su titular al término de su encargo.

Manual Ejecutivo para la Entrega-Recepción y Rendición de Cuentas 2012-2018, de la Secretaría de la Función Pública, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2017.

Vinculación de la obra con el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, el Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2013-2018, el Programa Nacional de Infraestructura 2013-2018 y el Programa de Obras e Inversiones del Sector Eléctrico 2013-2018.

Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

Meta IV. Un México Próspero

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 desarro-

llo 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.

Diagnóstico general: México enfrenta barreras que limitan su desarrollo.

Nuestra nación cuenta con amplios recursos para el crecimiento. Actualmente, México está experimentando la mejor etapa de su historia en cuanto a la disponibilidad de la fuerza laboral. México es un país joven: alrededor de la mitad de la población se encontrará en edad de trabajar durante los próximos 20 años. Este bono demográfico constituye una oportunidad única de desarrollo para el país. La inversión en capital, por su lado, se encuentra en niveles comparables al de economías que han tenido un crecimiento económico elevado en años recientes (24% del PIB).

No obstante, México tiene un gran reto en materia de productividad. La evidencia lo confirma: la productividad total de los factores en la economía ha decrecido en los últimos 30 años a una tasa promedio anual de 0.7%. El crecimiento negativo de la productividad es una de las principales limitantes para el desarrollo nacional.

La productividad en México no ha tenido suficiente dinamismo como consecuencia de las crisis a las que nos hemos en-

frentado y debido a que aún existen barreras que limitan nuestra capacidad de ser productivos. Estas barreras se pueden agrupar en cinco grandes temas: fortaleza institucional, desarrollo social, capital humano, igualdad de oportunidades y proyección internacional.

Igualdad de oportunidades para un México Próspero

La igualdad de oportunidades es fundamental para impulsar un México Próspero. Existen factores geográficos e históricos que limitan el desarrollo de algunas regiones del país y existen factores regulatorios que en ocasiones han privilegiado a empresas establecidas sobre nuevos emprendedores.

Los factores geográficos son relevantes para el desarrollo de una nación, ya que se pueden traducir en una barrera para la difusión de la productividad, así como para el flujo de bienes y servicios entre regiones. Las comunidades aisladas geográficamente en México son también aquellas con un mayor índice de marginación y pobreza. En el mismo sentido, en ocasiones el crecimiento desordenado de algunas zonas metropolitanas en México se ha traducido en ciudades donde las distancias representan una barrera para el flujo de personas y bienes hacia los puestos de trabajo y mercados en los que se puede generar el mayor beneficio.

Por otro lado, existen barreras regulatorias que impiden a las empresas

más productivas crecer y ganar mercado sobre las menos productivas. Existen diversos sectores en la economía mexicana donde la falta de regulación apropiada o la falta de una adecuada implementación de la ley permiten que algunas empresas limiten la entrada a nuevos competidores. Lo anterior se traduce en un cobro excesivo por bienes y servicios, una escasa oferta de productos y en empresas con bajos incentivos a innovar e incrementar la calidad.

En México, las empresas e individuos deben tener pleno acceso a insumos estratégicos, tales como financiamiento, energía y las telecomunicaciones. Cuando existen problemas de acceso a estos insumos, con calidad y precios competitivos, se limita el desarrollo ya que se incrementan los costos de operación y se reduce la inversión en proyectos productivos.

México requiere una nueva política de fomento económico de cara a los retos que se nos presentan en el siglo XXI. En el pasado, diversos países, incluido México, siguieron políticas industriales que tenían como objeto fortalecer el aparato productivo interno, sustituir importaciones y proteger a la industria nacional frente a la competencia. Sin embargo, con el paso del tiempo las políticas industriales acabaron por traducirse en una mayor intervención del Estado en el aparato productivo, una menor libertad y competencia, y un desplazamiento de la iniciativa privada en la provisión de

bienes y servicios en la economía. De esta forma, se crearon distorsiones en los mercados, excesos de regulación e ineficiencias que acabaron por mermar el dinamismo de diversas economías y, en última instancia, disminuyeron el nivel de vida de sus habitantes. Así, la política industrial cayó en desprestigio y gran parte de los países se orientaron a una menor intervención del Estado en la economía. México fue quizás uno de los países en donde el péndulo fluctuó más que en ningún otro hacia la no intervención. No obstante, diversas naciones han decidido apoyar ampliamente a sus sectores productivos incluido el industrial, no a través del otorgamiento de subsidios o por medio de la participación expresa del Estado en la actividad como se hacía antes, sino a partir del rol que juegan los gobiernos para eliminar obstáculos, fomentar la orientación hacia mercados o sectores estratégicos, la desregulación, y la coordinación entre diversos agentes y órdenes de gobierno.

Hoy se precisa de una política moderna de fomento en sectores estratégicos. Lo anterior no significa un retorno a un Estado interventor o a las distorsiones que se generaron en el pasado. Implica transitar hacia un nuevo paradigma donde el gobierno provee los bienes públicos que se requieren para coordinar a los sectores productivos en trayectorias de amplia productividad y crecimiento (es el caso de la información para la identificación y adopción de tecnologías, o de la infraestructura necesaria). Una nueva po-

lítica de fomento económico supone una orientación de Estado para eliminar fallas de mercado que impiden a sectores o regiones alcanzar su máximo potencial.

No se puede ignorar el papel fundamental que juegan los gobiernos en facilitar y generar las condiciones propicias para la vida económica de un país. La presente Administración es consciente de su responsabilidad de proveer un sólido Estado de Derecho, seguridad física, económica y jurídica a sus habitantes, así como los bienes y servicios públicos con los más altos estándares de calidad y precios que la sociedad demanda. Respetar y entender la delineación entre actividad privada y gobierno no significa eludir el papel fundamental que el Estado debe desempeñar en crear las condiciones propicias para que florezcan la creatividad y la innovación en la economía, y se fortalezcan las libertades y los derechos de los mexicanos. De esta forma, en el presente Plan Nacional de Desarrollo se establecen las estrategias y líneas de acción para una nueva y moderna política de fomento económico, particularmente en aquellos sectores estratégicos que tengan capacidad para generar empleo, que puedan competir exitosamente en el exterior, que democratizen la productividad entre sectores económicos y regiones geográficas, y que generen alto valor a través de su integración con cadenas productivas locales.

IV.1. Diagnóstico: existe la oportunidad para que seamos más 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.

Actualmente, la red carretera del país suma 374,262 km. De ellos, 49,169 km conforman la red federal (8,459 km son autopistas de cuota y 40,710 km constituyen la red federal libre de peaje). Las redes troncales e Inter troncal de 24,308 km se consideran estratégicas, ya que conectan el 70% de las poblaciones del país. Dentro de los principales retos que enfrenta el sector transporte se encuentra el de elevar la seguridad vial, ya que cada año se suscitan entre 3.3 y 3.8 millones de accidentes de tránsito.

El Sistema Ferroviario Nacional (SFN) está compuesto de 26,727 km de vías férreas, de los cuales el 18% está fuera de operación. En lo que se refiere al servicio de pasajeros, sólo se cuenta con el Tren Suburbano de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y algunos trenes turísticos. Por otra parte, la movilidad urbana en las ciudades mexicanas debe mejorar ya que existe una alta tasa de motorización, expansión urbana con baja densidad y en algunos casos no se

cuenta con la suficiente infraestructura de transporte urbano masivo.

A lo largo de sus 11,500 km de costas, México cuenta con 117 puertos y terminales habilitadas. No obstante, el 67% del movimiento de carga está concentrado en 16 puertos comerciales, de los cuales los más importantes, Manzanillo, Lázaro Cárdenas, Altamira y Veracruz, operan el 96% de la carga contenerizada.

El Sistema Aeroportuario Nacional se compone de 60 aeropuertos que transportan a alrededor de 80 millones de pasajeros y 700 millones de toneladas de carga al año. De éstos, 17 concentran el 86% del tránsito de pasajeros y el 96% de la carga aeroportuaria.

En la última década, la inversión impulsada por el sector público en infraestructura en México ha aumentado de 3.1% del PIB a 4.5%. Lo anterior ha contribuido a satisfacer parte de los requerimientos de infraestructura. Sin embargo, sigue existiendo un largo camino por recorrer. La calidad de la infraestructura en algunos de los casos es baja y la conectividad del país debe incrementarse. Según los resultados de la Consulta Ciudadana, el 32% de los participantes consideró prioritario invertir en carreteras y el 29% en redes ferroviarias. De acuerdo con el Foro Económico Mundial, por la calidad de su infraestructura actualmente México se encuentra en el lugar 65 de una muestra de 144 países, debajo de naciones con desarrollo simi-

lar, como Uruguay y Chile, pero también de Barbados, Panamá y Trinidad y Tobago. Es necesario potenciar la inversión en este sector, lo que se traducirá en mayor crecimiento y productividad, para lo cual se requiere incrementar la participación privada.

Actualmente, entre los principales retos que enfrenta el sector se encuentran los siguientes: i) la liberación de derecho de vía es un obstáculo para concluir con rapidez los proyectos estratégicos; ii) la falta de coordinación entre operadores ferroviarios genera ineficiencias; iii) el estado físico de las vías y la falta de doble vía en sitios estratégicos, entre otros factores, limita la velocidad del sistema ferroviario; iv) muchas de las ciudades del país no cuentan con sistemas de transporte urbano masivo de calidad; v) la capacidad para atender buques de gran calado en diversas terminales portuarias es insuficiente y limita las oportunidades de crecimiento de la demanda, la competitividad y la diversificación del comercio exterior; vi) existe una gran disparidad en el uso de los aeropuertos, pues muchos de éstos son subutilizados mientras que algunos se encuentran saturados; vii) la falta de infraestructura aeroportuaria adecuada en el centro del país limita la capacidad de México para establecerse como el principal centro de conexión de pasajeros y carga de Latinoamérica; y viii) la falta de una visión logística integral no permite conectar los nodos productivos, de consumo y distribución en México.

VI.4. México Próspero

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.

Mejorar la conectividad ferroviaria y carretera del sistema portuario.

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.

Agilizar la tramitología aduanal y fiscal en los puertos del país, incorporando para ello tecnologías de punta.

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 (México Próspero)

Estrategia I. Democratizar la Productividad

Incrementar y democratizar la productividad también involucra contar con una infraestructura de transporte que se refleje en menores costos para realizar la actividad económica y que genere una logística más dinámica. Esto se traduce en líneas de acción tendientes a ampliar

y conservar la infraestructura de los diferentes modos del transporte, mejorar su conectividad bajo criterios estratégicos y de eficiencia, promover un mayor uso del transporte público en sistemas integrados de movilidad, así como garantizar más seguridad y menor accidentalidad en las vías de comunicación. Asimismo, se buscará propiciar una amplia participación del sector privado en el desarrollo de proyectos de infraestructura a través de asociaciones público-privadas.

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.

PROGRAMA SECTORIAL DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES 2013-2018

El Sector Comunicaciones y Transportes es motor de la actividad económica, política y social de nuestro país. Lo anterior, en virtud de que promueve la integración de regiones y mercados; incrementa la productividad de la economía al reducir costos de producción y distribución; impulsa la competitividad de sectores estratégicos para México como el turismo y el comercio, al tiempo que es un generador directo de empleos productivos.

Asimismo, es un instrumento eficaz para impulsar el desarrollo social y disminuir la desigualdad, ya que además de generar crecimiento económico, por sus caminos, vías y puertos llegan bienes y servicios básicos como educación, salud y las mismas comunicaciones a las zonas de menor desarrollo.

Por ello, la infraestructura y servicios de comunicaciones y transportes constituyen, en sí mismos, una fuerza fundamental de cambio social, no sólo al ampliar la cobertura y accesibilidad de los servicios tradicionales y de valor agregado, sino al promover el desarrollo humano sustentable.

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) es una dependencia del Gobierno de la República con una influencia significativa en el desarrollo económico nacional y en la calidad de vida de los mexicanos.

El Programa desarrolla la visión de llevar a México a su máximo potencial y contribuye al cumplimiento de las Cinco Metas Nacionales y las Tres Estrategias Transversales del PND 2013-2018.

Para contribuir a los objetivos marcados en el PND, el Sector Comunicaciones y Transportes, tiene como visión contar con infraestructura y plataformas logísticas modernas que detonen actividades de valor agregado y promuevan el desarrollo regional equilibrado del país. 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.

El Plan Nacional de Desarrollo en materia de Comunicaciones y Transportes se resume en:

1. Comunicar poblaciones y generar traslados seguros.
2. Permitir el acceso de las comunidades a los servicios y mercados.
3. Conectar sitios públicos como escuelas y universidades.
4. Mejorar la productividad con costos competitivos de servicios de comunicaciones y transportes.
5. Posicionar a México como plataforma logística a nivel internacional.

El Programa retoma las líneas de acción del sector comunicaciones y transportes contenidas en el Plan Nacional de Desarrollo:

En materia de Puertos y Marina Mercante:

- Reducir costos logísticos I) impulsando la creación de dos sistemas portuarios complementarios, II) fomentando el desarrollo de cuatro puertos de clase internacional, III) mejorando la conectividad interna de los puertos, IV) agilizando la

gestión aduanal, fiscal y de las capitánías de puertos.

- Desarrollar el sector náutico I) impulsando la marina mercante mexicana, II) fomentando el cabotaje, el transporte marítimo de corta distancia, la construcción naval y la educación náutica.
- Apoyar el desarrollo de la economía mexicana I) ampliando la capacidad instalada para dar competitividad a la economía mexicana y potenciando aquellos puertos con una ubicación logística estratégica.

El Sector Comunicaciones y Transportes se compone de infraestructura carretera, ferroviaria, portuaria, aeroportuaria, espacial, no motorizada, de telecomunicaciones y correo postal, así como los servicios que se ofrecen a través de ésta. La SCT es la dependencia rectora en infraestructura y servicios federales de dos sistemas: comunicaciones y transportes.

Para lograr que México pueda desarrollar su máximo potencial requerimos transformar estos dos sistemas con la visión de que México se convierta en una plataforma logística; cuente con un transporte moderno de pasajeros y con un acceso universal a la banda ancha. La transformación en estos dos sistemas integrales presenta 12 retos, 8 de transportes, 2 de comunicaciones y 2 transversales, responsabilidad de la SCT.

En el pasado, la atención a estos retos no ha sido suficiente debido a una falta de una visión integral en el diseño e implementación de distintas acciones y proyectos. Este hecho ha impedido aprovechar de manera estratégica los recursos que México dispone para elevar la productividad del país y la calidad de vida de la población. La inversión para el desarrollo de infraestructura en comunicaciones y transportes respecto al PIB se ha visto reducida. Es por ello que México no ha mejorado su competitividad en infraestructura en el contexto mundial, quedándose en la posición 64 desde el 2004 hasta el 2013, según el Índice de Competitividad de la infraestructura 2012-2013 del World Economic Forum (WEF).

En el mismo índice, México ocupa el lugar 51 en carreteras, 60 en ferrocarriles, 62 en puertos y 64 en aeropuertos de un total de 148 países. Así mismo, ocupa el lugar 82 de 144 países en telecomunicaciones y contenido digital conforme al índice de conectividad.

Infraestructura de Puertos

México cuenta con 117 puertos y terminales habilitados a lo largo de 11,122 km de costas: 71 de los puertos y terminales están concesionados en 25 API's. De esas 25 API's, 16 están a cargo de la SCT, 2 a cargo de FONATUR, 6 son estatales y 1 es privada. En cuanto a la autoridad marítima, ésta se conforma por 103 capitánías de puerto.

Existen 4 puertos estratégicos de carga, Altamira, Veracruz, Manzanillo y Lázaro Cárdenas, que movilizan el 96% de la carga contenerizada, 65% del granel agrícola, 40% del granel mineral y, 38% de la carga general suelta.

Si bien el país cuenta con esta extensa red, el ritmo de crecimiento de la inversión pública y privada no ha sido suficiente para satisfacer las necesidades de transporte de la población y potenciar al máximo las actividades productivas del país. De igual forma, la cobertura y accesibilidad de esta infraestructura se encuentra aún por debajo de estándares competitivos a nivel internacional. Por ejemplo, la densidad carretera y ferroviaria está por debajo de países desarrollados e incluso de países con un nivel de desarrollo similar al nuestro.

Es prioritario continuar la modernización estratégica de la red carretera; la conectividad hacia las principales ciudades, puertos, fronteras y centros turísticos; la comunicación entre regiones con potencial de desarrollo a través de corredores interestatales; la preservación del patrimonio vial mediante el mejoramiento del estado físico de la red; así como la accesibilidad a comunidades aisladas.

Por otro lado, si bien es cierto que a partir de la reestructuración del sistema ferroviario se aceleró el desarrollo y modernización de la infraestructura y equipo, se requiere fortalecerlo como columna vertebral del transporte en nuestro país

a través de una mayor expansión y modernización de la red ferroviaria, la prestación de los servicios de interconexión entre concesionarios la conectividad con otros modos de transporte y la convivencia del ferrocarril con las ciudades.

Con objeto de aprovechar la posición geográfica de nuestro país resulta indispensable un desarrollo armónico y estratégico del Sistema Portuario Nacional. En particular, es necesario promover su modernización y competitividad en un entorno de seguridad y respeto al medio ambiente a través de la construcción de nuevos puertos estratégicos, el desarrollo de conexiones intermodales y la ampliación de la capacidad instalada en el manejo de contenedores.

Alineación de objetivos sectoriales al PND

La alineación de los objetivos sectoriales al Plan Nacional de Desarrollo busca lograr mejores resultados, de manera más efectiva, a través de una coordinación oportuna entre el PND y el presente Programa Sectorial.

Esta coordinación tiene el objetivo de evitar la duplicidad de acciones y priorizar aquellos retos que el país requiere atender para mejorar su competitividad, productividad y calidad de vida de la población mexicana.

Por ello, los objetivos del Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes

2013-2018 están alineados a la gran visión de llevar a México a su máximo potencial, puntualizando en seis objetivos sectoriales esta visión general:

- 1.Desarrollar una infraestructura de transporte y logística.
- 2.Mejorar los servicios de transporte y logística.
- 3.Generar condiciones para una movilidad moderna y eficiente de personas.
- 4.Ampliar la cobertura y el acceso a mejores servicios de comunicaciones.
5. Llevar a cabo una modernización administrativa.
- 6.Desarrollar el sector con la creación de tecnología y capacidades nacionales.

De este modo, los dos primeros objetivos apoyan en la consolidación de un México como plataforma logística. El tercer objetivo, atiende a la movilidad de las personas y, juntos, los tres primeros objetivos atienden a los retos del sistema de transporte.

El cuarto objetivo retoma la Reforma en Materia de Telecomunicaciones y concreta la labor para atender los retos de comunicaciones que son atribución constitucional de la SCT.

Los objetivos cinco y seis se vinculan de manera transversal con todo el sector, en donde la SCT mejora sus procesos administrativos para ofrecer mejores servicios al interior de la dependencia y hacia el Sector.

Asimismo, la modernización y desarrollo sectorial exige la adaptación y creación de nueva tecnología y cuadros técnicos que permitan transformar el sector.

La alineación puntual con las metas y objetivos planteados en el Plan Nacional de Desarrollo es la siguiente:

Alineación al PND del Objetivo 1

Meta Nacional: IV. México Próspero.

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

Estrategia del Objetivo de la Meta Nacional: 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.

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

Alineación al PND del Objetivo 2

Meta Nacional: IV. México Próspero.

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

Estrategia del Objetivo de la Meta Nacional: 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.

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

Alineación al PND del Objetivo 3

Meta Nacional: IV. México Próspero.

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

Estrategia del Objetivo de la Meta Nacional: 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.

Objetivo del Programa Sectorial: Generar condiciones para una movilidad de personas integral, ágil, segura, sustentable e incluyente, que incremente la calidad de vida.

Objetivos, estrategias y líneas de acción.

En atención a la problemática y retos

de los sistemas de comunicaciones y transportes planteados en el diagnóstico, en este apartado se presentan los objetivos sectoriales que atenderán los grandes retos y que están desarrollados en sus respectivas estrategias y líneas de acción.

Con objeto de desplegar a las prioridades nacionales plasmadas en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, el Programa establece 6 objetivos, 26 estrategias y 131 líneas de acción, además de integrar las 34 líneas de acción transversales contenidas en los Programas Transversales Democratizar la Productividad, Gobierno Cercano y Moderno, y Perspectiva de Género que impactan en el quehacer del sector.

Estos objetivos, estrategias y líneas de acción establecen el rumbo de los trabajos a realizar por Sector Comunicaciones y Transportes durante la presente administración.

Objetivo 1

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

Descripción del objetivo:

Convertir a México en una plataforma logística multimodal responde a la necesidad de mejorar la competitividad y la

productividad. Para ello, es necesario el aprovechamiento de la localización geográfica del país y su capacidad productiva, que permitan una optimización de los recursos además de un desarrollo ordenado de las economías regionales, tanto internacionales como nacionales. Es por ello que la infraestructura debe mejorar la conectividad de los centros de población con los polos regionales de desarrollo, los centros de consumo y de producción con el objeto de reducir costos de transporte, mejorar la seguridad y detonar actividades de valor agregado. Además, debe apoyar el acceso de amplios grupos de población campesina a servicios básicos de salud y educación, así como a mayores oportunidades de empleo.

Lograr esta transformación de la infraestructura nacional, implica una activa participación de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes como regulador y facilitador del proceso, propiciando una participación coordinada con el sector privado.

Objetivo 2

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

Descripción del objetivo: Para potenciar la efectividad de una mayor y mejor infraestructura de transporte, ésta debe ir aparejada con marcos de actuación

integrales para los distintos sectores y actores que incentiven la inversión por el sector privado; promuevan una mayor competencia que se traduzca en menores costos y mejores servicios; favorezcan un desarrollo ordenado; y garanticen altos estándares de seguridad, eficiencia y calidad en los servicios que prestan tanto las entidades privadas como las públicas.

En este sentido, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes se propone lo siguiente: actualizar los marcos regulatorios y de supervisión aplicables, con el fin de impulsar la productividad, modernidad y eficiencia del transporte, al tiempo que se garantiza la seguridad, sustentabilidad y calidad de los servicios; diseñar e implementar convenios bilaterales y multilaterales estratégicos, que favorezcan tanto la competencia interna como la penetración y competitividad de las empresas mexicanas en los mercados mundiales; promover y aplicar un marco jurídico integral en materia de seguridad en el transporte; incorporar tecnologías de punta que ayuden a agilizar los trámites aduanales y fiscales de mercancías en puntos de entrada al país; fomentar la certificación de instalaciones de transporte con base en estándares internacionales, así como la constante formación y evaluación de recursos humanos especializados; y llevar a cabo las reorganizaciones pertinentes del sector público.

El fortalecimiento estructural del diseño institucional del transporte coadyuvará a

impulsar la conectividad y su calidad, lo cual potenciará la competitividad y productividad generadas por el desarrollo de infraestructura estratégica.

Objetivo 3

Generar condiciones para una movilidad de personas integral, ágil, segura, sustentable e incluyente, que incremente la calidad de vida.

Descripción del objetivo: Hacer de México un país próspero requiere elevar la productividad, el ingreso de la población, la calidad de vida, la inclusión social, la salud pública, la seguridad vial y la sustentabilidad del modelo de desarrollo. Para lograrlo es indispensable mejorar la movilidad mediante sistemas de transporte de pasajeros modernos, eficientes, seguros y sustentables que optimicen el desplazamiento seguro de personas, pues son la base de activos que sostienen al desarrollo.

Sistemas de transporte urbano masivo como trenes ligeros, metros y autobuses articulados, entre otros, tienen la capacidad de mejorar los tiempos de traslado en zonas urbanas, lo cual disminuye costos por horas hombre perdidas, así como de reducir costos ambientales y de salud.

Los trenes de pasajeros proveen alternativas eficientes y sustentables para la integración de zonas urbanas aledañas brindando así nuevas oportunidades

económicas para la población y favoreciendo un desarrollo regional equilibrado.

El transporte marítimo de pasajeros cumple la doble función de incentivar el turismo y de servir como transporte sustentable para los habitantes de localidades isleñas y costeras. Por ello, debemos modernizar terminales marítimas, reducir tarifas y generar condiciones que hagan más competitivo este modo de transporte.

Generar condiciones para una movilidad de personas más ágil, eficiente, segura, sustentable y accesible, potencia tanto la productividad como el bienestar de la población y sienta las bases para un desarrollo de largo plazo que toma en cuenta que las metas económicas, sociales y medioambientales deben planearse y alcanzarse conjuntamente para lograr un México Próspero e Incluyente.

VINCULACIÓN DE LOS OBJETIVOS SECTORIALES CON LAS ESTRATEGIAS SUBSECTORIALES

Sistema Marítimo Portuario

Estrategias y líneas de acción

Objetivo 1

Desarrollar una infraestructura de transporte y logística multimodal que genere costos competitivos, mejore la seguri-

dad 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.

1.3.2 Mejorar y ampliar la conectividad ferroviaria y carretera del sistema portuario.

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 2.1 Mejorar las instituciones y marcos regulatorios y de supervisión, para garantizar la seguridad y calidad de servicios públicos y privados.

Líneas de acción

2.1.1 Promover la creación de un programa integral de seguridad estratégica para el transporte.

2.1.2 Supervisar el desempeño de todos los modos de transporte para garantizar altos estándares de seguridad y calidad para los usuarios.

2.1.3 Robustecer los marcos jurídicos, institucional y de gobernanza, referentes a la seguridad en el transporte.

2.1.4 Crear un organismo federal encargado de conducir la investigación

de accidentes e incidentes graves en el transporte.

Estrategia 2.2 Impulsar servicios de transporte más baratos, rápidos, confiables y con una cobertura más amplia, que detonen la competitividad del país.

Líneas de acción

2.2.1 Fomentar el cabotaje y el transporte marítimo de corta distancia, para impulsarlo como vía alterna para el tránsito de mercancías.

2.2.7 Contribuir a la modernización del transporte terrestre, aéreo y marítimo, implementando un sistema espacial basado en tecnología satelital de navegación global.

Líneas de acción

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

2.3.5 Potenciar los puertos como nodos logísticos para crear un sistema integrado de transporte multimodal fomentando el desarrollo de plataformas logísticas.

Estrategia 2.5 Desarrollar capacidades estratégicas que garanticen la eficiencia, calidad y seguridad del sector en el largo plazo.

Líneas de acción

2.5.5 Potenciar los puertos como nodos logísticos para crear un sistema integrado de transporte multimodal fomentando el desarrollo de plataformas logísticas.

Objetivo 3

Generar condiciones para una movilidad de personas integral, ágil, segura, sustentable e incluyente, que incremente la calidad de vida.

Estrategia 3.4 Modernizar y ampliar los servicios e infraestructura portuaria para facilitar el traslado eficiente de personas e incentivar el turismo.

Líneas de acción

3.4.1 Reducir la tarifa de transbordadores entre Cozumel y Playa del Carmen en beneficio de la economía de los trabajadores sus habitantes.

3.4.2 Construir y mejorar las terminales marítimas de pasajeros para garantizar la seguridad, eficiencia y comodidad del traslado marítimo de personas.

3.4.3 Realizar obras en puertos turísticos para el acceso de cruceros y transbordadores de mayores dimensiones, que incentiven el arribo de pasajeros.

PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA 2014-2018

En su mensaje de presentación del Programa Nacional de Infraestructura

2014-2018, el Gobierno de la República, señaló que:

Contar con infraestructura suficiente y de calidad es factor indispensable para el crecimiento económico, así como un elemento fundamental para elevar la calidad de vida de las personas.

De este modo, el desarrollo de infraestructura constituye una condición básica para mejorar la competitividad de las empresas, aumentar la productividad del país, generar más y mejores empleos, alcanzar mayores niveles de bienestar social y reducir diferencias entre regiones.

Para llevar a México a su máximo potencial, se requiere de mayores inversiones conjuntas entre el sector público y privado, que sean aplicadas de forma eficaz en sectores estratégicos. En este contexto, el Programa Nacional de Infraestructura 2014-2018 sienta las bases de un proyecto con visión de largo plazo, para garantizar la ejecución de aquellos programas y proyectos de infraestructura que demanda el desarrollo económico y social del país, con absoluto respeto al medio ambiente.

El Programa tiene un nuevo enfoque de desarrollo, que atiende las necesidades de todas las regiones y sectores del país, contribuyendo a democratizar la productividad, uno de los ejes transversales del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.

En aras de fortalecer el desarrollo regional y reducir las brechas existentes, este Programa pone especial énfasis en elevar la competitividad y productividad de la región Sur-Sureste, aprovechando la abundancia de sus recursos naturales y fortaleciendo su capital humano. El objetivo es alcanzar un crecimiento económico elevado, sostenido y sustentable que redunde en mejores niveles de bienestar para la población y contribuya a superar los rezagos históricos en el área.

En suma, el Programa busca promover condiciones favorables para lograr el México Próspero e Incluyente que, día a día, con nuestro trabajo, todos los mexicanos estamos construyendo.

Objetivo

El Programa Nacional de Infraestructura 2014-2018 está enfocado a detonar la actividad económica y la generación de empleos para apoyar el desarrollo de infraestructura con una visión de largo plazo, basada en los tres ejes rectores del Plan Nacional de Desarrollo: i) desarrollo regional equilibrado, ii) desarrollo urbano y iii) conectividad logística, para así alcanzar las metas nacionales: un "México Próspero" y un "México Incluyente".

En apego al Sistema Nacional de Planeación Democrática, y a través del Programa Nacional de Infraestructura 2014-2018, el Gobierno Federal bus-

ca orientar la funcionalidad integral de la infraestructura existente y nueva del país, por medio de los siguientes objetivos específicos por sector:

- 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.
- 2.- Optimizar la coordinación de esfuerzos para la generación de infraestructura energética, asegurando así el desarrollo adecuado de la misma, a efecto de contar con energía suficiente, de calidad y a precios competitivos.
- 3.- Incrementar la infraestructura hidráulica, tanto para asegurar agua destinada al consumo humano y riego agrícola, como para protección contra inundaciones.
- 4.- Contribuir a fortalecer y optimizar la infraestructura interinstitucional en salud para garantizar el acceso efectivo a servicios de salud con calidad.
- 5.- Impulsar el desarrollo urbano y la construcción de viviendas de calidad, dotada de infraestructura y servicios básicos, con el acceso ordenado del suelo.
- 6.- Desarrollar infraestructura competitiva que impulse al turismo como eje estratégico de la productividad regional y detonador del bienestar social.

ALINEACIÓN ESTRATÉGICA

ALINEACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL PNI AL PND Y AL PROGRAMA SECTORIAL DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES.

Meta Nacional:

IV México Próspero.

Objetivos de la Meta Nacional:

4.5 Democratizar el acceso a servicios de telecomunicaciones.

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

Estrategias del Objetivo de la Meta Nacional

4.5.1 Impulsar el desarrollo e innovación tecnológica de las telecomunicaciones que amplíe la cobertura y accesibilidad para impulsar mejores servicios y promover la competencia, buscando la reducción de costos y la eficiencia de las comunicaciones.

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.

Objetivos del Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2014-2018

1. Desarrollar una infraestructura de transporte y logística multimodal que genere costos competitivos, mejore la seguridad e impulse el desarrollo económico y social.
2. Contar con servicios logísticos de transporte oportunos, eficientes y seguros que incrementen la competitividad y productividad de las actividades económicas.
3. Generar condiciones para una movilidad de personas integral, ágil, segura, sustentable e incluyente, que incrementen la calidad de vida.
4. Ampliar la cobertura y el acceso a mejores servicios de comunicaciones en condiciones de competencia.
6. Desarrollar integralmente y a largo plazo al sector con la creación y adaptación de tecnología y la generación de capacidades nacionales.

Objetivo del PNI:

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

Para efectos de este Programa, los sectores considerados son Comunicaciones y Transportes, y Energía (Pemex).

Comunicaciones y Transportes

Objetivo.

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

Estrategias.

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

1.1.1 Mejorar la competitividad y eficiencia de la red de transportes a través del desarrollo de infraestructura integral, multimodal y que agregue valor.

1.1.2 Consolidar corredores logísticos nacionales mediante infraestructura que estructure el territorio nacional en ejes longitudinales y transversales que fortalezcan las cadenas de suministro.

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.

1.1.4 Modernizar y ampliar la infraestructura de transportes de forma que propicie un desarrollo regional equilibrado.

Estrategia 1.2.-Generar infraestructura para una movilidad de pasajeros moderna, integral, ágil, segura, sustentable e incluyente.

Líneas de acción

1.2.1 Promover el desarrollo de infraestructura que contribuya al crecimiento de las localidades además de brindarles una mayor accesibilidad a los servicios.

1.2.2 Avanzar en la movilidad urbana sustentable mediante sistemas integrados de transporte que garanticen rapidez y seguridad del viaje puerta a puerta.

1.2.3 Potenciar el transporte interurbano de pasajeros a través del relanzamiento del ferrocarril de pasajeros.

1.2.4 Desarrollar y promover obras de infraestructura que contribuyan al crecimiento del turismo en el país.

Estrategia 1.3.-Desarrollar infraestructura de comunicaciones que amplíe la cobertura y el acceso a mejores servicios de comunicaciones

Líneas de acción

1.3.1 Ampliar la cobertura de servicios a través de mayor infraestructura de telecomunicaciones.

1.3.2 Ampliar el acceso a la banda ancha a través de México-Conectado¹⁰, el programa del Gobierno de la República

para brindar acceso a Internet en sitios y espacios públicos del país.

1.3.3 Incrementar la infraestructura y la capacidad satelital, mediante el sistema Mexsat y el uso y aprovechamiento eficiente de los recursos satelitales.

ALINEACIÓN ESTRATÉGICA

ALINEACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL PNI AL PND Y AL PROGRAMA SECTORIAL DE ENERGÍA

Meta Nacional:

IV México Próspero.

Objetivo de la Meta Nacional:

4.6 Abastecer de energía al país con precios competitivos, calidad y eficiencia a lo largo de la cadena productiva.

Estrategias del Objetivo de la Meta Nacional:

4.6.1 Asegurar el abastecimiento de petróleo crudo, gas natural y petrolíferos que demanda el país.

4.6.2 Asegurar el abastecimiento racional de energía eléctrica a lo largo del país.

Objetivos del Programa Sectorial de Energía:

1. Optimizar la capacidad productiva y

de transformación de hidrocarburos, asegurando procesos eficientes y competitivos.

2. Optimizar la operación y expansión de infraestructura eléctrica nacional.

3. Desarrollar la infraestructura de transporte que permita fortalecer la seguridad de provisión de energéticos, contribuyendo al crecimiento económico.

5. Ampliar la utilización de fuentes de energía limpias y renovables, promoviendo la eficiencia energética y la responsabilidad social y ambiental.

Objetivo del PNI:

Asegurar el desarrollo óptimo de la infraestructura para contar con energía suficiente, con calidad y a precios competitivos.

Energía (Pemex).

Objetivo

Asegurar el desarrollo óptimo de la infraestructura para contar con energía suficiente, con calidad y a precios competitivos

Estrategias.

Estrategia 2.1.-Ampliar y desarrollar la infraestructura existente para la exploración y extracción de hidrocarburos.

Líneas de acción

2.1.1 Desarrollar la infraestructura para la evaluación adecuada de los recursos petroleros y su transformación en reservas probadas de hidrocarburos.

2.1.2 Asegurar la infraestructura para el desarrollo de estudios de información sísmica.

2.1.3 Implementar mejores prácticas para administrar la declinación de campos mediante la aplicación de métodos de recuperación secundaria y mejorada.

2.1.4 Gestionar los recursos para asegurar la disponibilidad de equipos, ductos y materiales de suministro para la extracción de hidrocarburos.

2.1.5 Realizar rondas de licitaciones para la asignación de áreas de exploración y extracción a fin de atraer inversión privada que complemente la inversión pública en infraestructura.

Estrategia 2.2.-Incrementar y adaptar la capacidad de proceso de transformación de hidrocarburos para asegurar el suministro y maximizar el valor económico.

Líneas de acción

2.2.1 Concluir la modernización de las refinerías nacionales para conversión de productos residuales en productos de mayor valor.

2.2.2 Complementar la infraestructura del Sistema Nacional de Refinación para producir gasolina y diésel de ultra bajo contenido de azufre.

Estrategia 2.3.-Impulsar el desarrollo de proyectos de transporte y almacenamiento de combustibles.

Líneas de acción

2.3.1 Impulsar el desarrollo tecnológico y las economías de escala de las cadenas petroquímicas.

Estrategia 2.4.-Desarrollar la transmisión de electricidad que permita el máximo aprovechamiento de los recursos de generación y la atención de la demanda.

Líneas de acción

2.4.1 Desarrollar proyectos de gasoductos a efecto de suministrar gas natural a las regiones del norte, centro y sursuroeste del país.

El Programa Nacional de Infraestructura se construye con base en tres escenarios: un escenario básico, que parte de la premisa de que México contará con los recursos adicionales derivados de la “Reforma Hacendaria por los que Menos Tienen” propuesta al Congreso de la Unión, y que permitiría aumentar la inversión en infraestructura por lo menos en un punto del Producto Interno Bruto de manera permanente en los próximos años. Un escenario inercial, que asume

que el gobierno no contará con recursos adicionales y en consecuencia la inversión en infraestructura no aumenta e incluso declina merced a la necesidad de destinar cada vez mayores recursos al pago de pensiones e inversiones realizadas en el pasado a través del mecanismo de Proyectos de Inversión Diferida en el Registro del Gasto (Pidiregas). Finalmente, un tercer escenario llamado sobresaliente, que parte del supuesto de que en México se logra un conjunto de reformas estructurales en diversas materias (laboral, energética, de telecomunicaciones y otras) que acelerarían el crecimiento del país y permitirían un mayor flujo de inversión en infraestructura.

La realización de cada proyecto está sujeta al cumplimiento de la normatividad aplicable y, previo a su ejecución, todos deberán contar con los análisis de factibilidad técnica, económica y ambiental correspondientes. La cartera de proyectos se actualizará de manera periódica con objeto de contribuir al cumplimiento de las metas establecidas.

El Programa Nacional de Infraestructura 2014-2018 establece los objetivos, estrategias, metas y acciones para aumentar la cobertura, calidad y competitividad de la infraestructura del país.

Este Programa se deriva del Plan Nacional de Desarrollo y es un elemento fundamental para elevar el crecimiento, generar más y mejores empleos y alcanzar el desarrollo humano sustentable.

PROGRAMA DE OBRAS E INFRAESTRUCTURA DEL SECTOR ENERGÍA 2014-2018.

En el Programa Nacional de Infraestructura 2014-2018 en el Rubro del Sector Energía, se incluye el Proyecto de Inversión en Área Perdido, Tamaulipas que con la ejecución de este proyecto se busca perforar oportunidades exploratorias para incrementar la tasa de restitución de reservas de hidrocarburos, a través del descubrimiento de nuevos

campos en aguas profundas del Golfo de México. Su periodo de ejecución es de 2013 a 2017 y tiene una inversión asociada de 64,769 mdp.

Con este y otros proyectos se establecen las medidas necesarias para sostener e incrementar la producción de hidrocarburos de modo que se siga respaldando la energía que el país demanda y alcanzando la eficiencia en línea con las mejores prácticas internacionales.

VI. SÍNTESIS EJECUTIVA DEL PROYECTO

“AMPLIACIÓN DE ESCOLLERAS DEL PUERTO DE MATAMOROS, EN EL ESTADO DE TAMAULIPAS”.

VI.1 Planeación

Las obras se localizan en el Mezquital al norte del Estado de Tamaulipas, a 72 kilómetros al sur de la Ciudad de Matamoros; de acuerdo con el decreto de habilitación del puerto, publicado en el Diario Oficial de la Federación del 21 de julio de 1997, sus coordenadas geográficas son 25°14'00” de latitud norte y 97°25'00” de longitud oeste.

Durante la ejecución de los trabajos se dio cumplimiento a las condicionantes establecidas por la Delegación Federal en Tamaulipas de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, conforme a los oficios resolutivos Nos. SGPA/03-1134/08 de fecha 06 de mayo de 2008, SGPA/03-776/11 de fecha 14 de abril de 2011 y SGPARN/03-1099/14 de fecha 20 de mayo de 2014 por medio de los que, se autorizó el proyecto de “Ampliación de escolleras en el Puerto de Matamoros, Tamaulipas”, en materia de impacto ambiental.

La obra tiene por objeto dotar de capa-

cidad de puerto abastecedor al Puerto de Matamoros, con el fin de atender los requerimientos de PEMEX para la realización eficiente de sus actividades de exploración en el norte del Golfo de México. Para PEMEX representa proporcionar servicios logísticos integrales vía marítima, relacionados con el transporte de personal, equipos, materiales e insumos, de manera eficiente, oportuna y segura, durante la perforación de pozos exploratorios en el Área Perdido.

El presente proyecto identifica los posibles impactos que la obra puede generar y que éstos cuentan con medidas de prevención, mitigación o compensación que garantizan la viabilidad del mismo en materia ambiental, por lo tanto, en base a los antecedentes de comportamiento y desarrollo de zonas litorales como la del Mezquital, se consideró viable desde el punto de vista ambiental, la ejecución del proyecto mediante la aplicación de las medidas de prevención y mitigación que se presentan en la Manifestación de Impacto Ambiental.

A través de reuniones realizadas con las diferentes entidades de gobierno (Presidencia de la República, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Secretaría de Energía y el Gobierno del

Estado de Tamaulipas), recomendaron que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes sea la responsable de llevar a cabo las Obras Marítimo-Portuarias.

La infraestructura portuaria básica consistió en la Rehabilitación de las escolleras norte y sur, aproximadamente perpendiculares a la línea de la playa, con una separación aproximada entre ellas en el arranque de 400 m, en una longitud existente para la escollera norte de 426 m y la sur de 493 m; ambas escolleras se rehabilitaron a base de material pétreo.

Empotramiento. En la escollera norte se construyeron 103.84 m y se rehabilitaron 222.11 m de empotramiento y en la escollera sur se construyeron 319.55 m.

Ampliaciones en ambas escolleras. En la escollera norte se ampliaron 1,030 m para llegar a una longitud total de 1,782 y 1,080 m en la sur para llegar a un total de 1,893 m.

Dragado en el canal de navegación de acceso exterior; canal de navegación de acceso interior y dársena con una profundidad de -5.50 metros referida al N.B.M. y un volumen total de 209,168.98 m³.

Para efectos de pago se consideró el talud máximo de 5:1

Todo lo anterior, de acuerdo con los planos de proyecto.

Con fecha 27 de junio de 2013, la Direc-

ción General de Puertos publicó en el Diario Oficial de la Federación, la convocatoria a la licitación pública internacional número LO-009000986-T16-2013, referente a la “Ampliación de escolleras del Puerto de Matamoros, en el Estado de Tamaulipas”.

Después de sustanciado el procedimiento inherente a la convocatoria a la Licitación Pública Internacional número LO-009000986-T16-2013, con fecha 2 de septiembre de 2013, fue emitido el fallo respectivo, en el que se declaró desierta la citada Licitación, como se indica en el acta de fallo y fallo de la referida Licitación.

A fin de acatar lo establecido en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y 41 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, la Dirección General de Puertos, mediante oficio No. 7.3.2967.2013 de fecha 15 de octubre de 2013, realizó la invitación formal a la empresa Obras Marítimas HB, S.A. de C.V., dados sus antecedentes en lo que respecta a experiencia en el ámbito portuario, capacidad de respuesta inmediata, recursos técnicos y financieros, para cotizar por Adjudicación Directa No. SO-009000986-T72-2013, la obra pública referente a la “Ampliación de escolleras del Puerto de Matamoros, en el Estado de Tamaulipas”, considerando los mismos términos y condiciones que se establecieron en la Convocatoria a la Licitación Pública Internacional No. LO-

009000986-T16-2013, la cual se declaró desierta.

La empresa Obras Marítimas HB, S.A. de C.V., mediante oficio No. LHT/013/2013 de fecha 15 de octubre de 2013, dirigido a la Dirección General de Puertos, en respuesta a la invitación formulada, informó que acepta la invitación a cotizar la obra, por lo que prepararon su proposición tomando en cuenta el plazo de ejecución máximo de la obra que fue de 795 días naturales, con fecha de inicio el 28 de octubre de 2013 y de terminación el 31 de diciembre de 2015, para lo cual entregaron su proposición el día 17 de octubre de 2013 a las 13:00 horas en la Dirección de Obras Marítimas y Dragado, ubicada en Adolfo López Mateos No. 1990, piso 07, Col. Tlacopac, C.P. 01049, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México.

Con fecha 17 de octubre de 2013, a las 13:00 horas, la Dirección General de Puertos llevó a cabo el acto de presentación y apertura de la proposición, en las oficinas de la Dirección de Obras Marítimas y Dragado, ubicadas en Adolfo López Mateos No. 1990, Piso 07, Col. Tlacopac, C.P. 01049, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México, presentando propuesta el Convenio de participación conjunta entre las empresas Obras Marítimas HB, S.A. de C.V. e Inmobiliarios Mexicanos, S.A. de C.V., por un monto de \$943'832,135.77 más IVA

Por acta de fallo de fecha 22 de octubre de 2013, la Adjudicación Directa Número

SO-009000986-T72-2013, relativa a los trabajos de “Ampliación de escolleras del Puerto de Matamoros, en el Estado de Tamaulipas”, se adjudicó a la proposición conjunta integrada por las empresas Inmobiliarios Mexicanos, S.A. de C.V. y Obras Marítimas HB, S.A. de C.V., por un importe de \$943'832,135.77 (Novecientos cuarenta y tres millones ochocientos treinta y dos mil ciento treinta y cinco pesos 77/100 M.N.) sin IVA, por haber reunido los requisitos legales, técnicos y económicos solicitados por LA CONVOCANTE y obtener el mayor puntaje 90.00 (40.00 puntos en la técnica y 50.00 en la económica), y haber obtenido el primer lugar en cuanto al monto presentado, por lo que garantizó satisfactoriamente el cumplimiento del contrato y la ejecución de la obra, y asegurar al Estado las mejores condiciones de contratación en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes.

Con fecha 25 de octubre de 2013 la Dirección General de Puertos celebró el contrato Número 3-2-CC-A-055-W-0-3 con las empresas Inmobiliarios Mexicanos, S.A. de C.V. y Obras Marítimas HB, S.A. de C.V. (Propuesta conjunta), con fecha de inicio contractual el 28 de octubre de 2013, para desarrollar la obra marítimo-portuaria consistente en la “Ampliación de escolleras del Puerto de Matamoros, en el Estado de Tamaulipas”, y con fecha de terminación contractual el día 31 de diciembre de 2015.

Con fecha 25 de agosto del 2015, “LA DEPENDENCIA” y “EL CONTRATISTA” celebraron el convenio modificatorio 3-2-CC-A-055-W-1-5 al contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado No. 3-2-CC-A-055-W-0-3, para la ampliación en un 14.98% (catorce punto noventa y ocho por ciento) que equivale a \$ 141'379,310.31 (CIENTO CUARENTA Y UN MILLONES TRECIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS DIEZ PESOS 31/100 M.N.) más el IVA correspondiente, del monto pactado, debido a que durante el proceso de ejecución de las obras y por el efecto del oleaje, se tuvo como consecuencia la modificación de la morfología del lecho marino, por lo que para alcanzar las líneas y niveles de proyecto fue necesario incrementar los volúmenes de material en el cuerpo de la estructura y como consecuencia el monto del contrato, con base en el dictamen técnico emitido por la Dependencia y documentos que justificaron la celebración del referido convenio.

Con fecha 26 de enero de 2016, “LA DEPENDENCIA” y “EL CONTRATISTA” celebraron el convenio modificatorio 3-2-CC-A-055-W-2-6 al contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado No. 3-2-CC-A-055-W-0-3, debido a que durante el proceso de ejecución de las obras de protección y por el efecto del oleaje, se modificó la morfología del lecho marino, lo que trajo como consecuencia el aumento de volumen de los materiales en el cuerpo y morro

de las estructuras, por lo que para alcanzar las líneas y niveles de proyecto fue necesario incrementar el monto y plazo del contrato. Así mismo, debido al recorte presupuestal se suspendieron los trabajos en cincuenta y siete (57) días naturales según oficio girado por la Dirección General de Puertos número 7.3.-3849 de fecha 30 de noviembre de 2015, hasta contar con recursos presupuestales. Con fecha 11 de enero de 2016 se emitió el oficio de liberación de inversión, por lo que se comunicó a la empresa este hecho con fecha 26 de enero de 2016.

Por lo anterior se requirió ampliar el plazo en ciento cuarenta y cinco (145) días naturales, reconocer la suspensión en cincuenta y siete (57) días naturales y el monto en \$ 119'184,746.55 (CIENTO DIECINUEVE MILLONES CIENTO OCHENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS 55/100 M.N.).

Las partes acordaron la ampliación del plazo y monto, así como la suspensión de los trabajos, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 59 y 60 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y 149 de su Reglamento.

El objeto del convenio No. 3-2-CC-A-055-W-2-6 consistió en el reconocimiento de la suspensión de los trabajos y la ampliación del monto y plazo del contrato de obra pública a precios unitarios

y tiempo determinado número 3-2-CC-A-055-W-0-3, correspondiente a la obra de ampliación de escolleras del puerto de Matamoros, en el Estado de Tamaulipas conforme a lo indicado en las declaraciones 1.4 y 1.5. del referido convenio.

La ampliación del monto fue del 12.63% (doce punto sesenta y tres por ciento) del monto contratado, que equivale a \$ 119'184,746.55 (CIENTO DIECINUEVE MILLONES CIENTO OCHENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS 55/100 M.N.) más el IVA correspondiente, conforme al Catálogo de Conceptos valorizado mensualmente, que sumado al monto del convenio número 3-2-CC-A-055-W-1-5 por \$ 141'379,310.31 (CIENTO CUARENTA Y UN MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS DIEZ PESOS 31/100 M.N.) más el IVA correspondiente y al monto del contrato original por la cantidad de \$ 943'832,135.77 (NOVECIENTOS CUARENTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS MIL CIENTO TREINTA Y CINCO PESOS 77/100 M.N.), más el impuesto al valor agregado, hacen un total de

\$1,204'396,192.63 (MIL DOSCIENTOS CUATRO MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL CIENTO NOVENTA Y DOS PESOS 63/100 M.N.), más el Impuesto al Valor Agregado.

Se reconoció la suspensión de los trabajos en cincuenta y siete (57) días naturales, del 30 de noviembre de 2015 al 26

de enero de 2016, sin modificar el plazo de ejecución establecido en el contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado número 3-2-CC-A-055-W-0-3, conforme a lo indicado en la declaración 1.5. del convenio No. 3-2-CC-A-055-W-2-6

“EL CONTRATISTA” expresó su conformidad con la ampliación del plazo objeto del convenio No.

3-2-CC-A-055-W-2-6, contemplando un total de ciento cuarenta y cinco (145) días naturales conforme a lo señalado en las declaraciones 1.4 y 1.5 que representó el 12.63% (doce punto sesenta y tres por ciento) del plazo de ejecución pactado, conforme al programa de ejecución valorizado mensualmente, mismo que fue firmado por las partes, y es parte integrante del convenio No.

3-2-CC-A-055-W-2-6, por lo que el plazo del convenio fue del 24 de marzo 2016 al 15 de agosto de 2016, considerando el del contrato original de setecientos noventa y cinco (795) días naturales comprendido del día 28 del mes de octubre de 2013 al 31 del mes de diciembre de 2015, el nuevo programa de ejecución del convenio del 24 de marzo de 2016 al 15 de agosto de 2016, y el del reconocimiento de la suspensión de cincuenta y siete (57) días naturales del 30 de noviembre de 2015 al 26 de enero de 2016, por lo tanto, resultó un total de novecientos cuarenta (940) días naturales, con lo que finalmente el

plazo definitivo de ejecución de la obra, fue del 28 de octubre de 2013 al 15 de agosto de 2016.

VI.2 EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS

La roca que se utilizó para la construcción de las escolleras provino del banco de roca denominado “Banco de Triturados y Materiales Cruillas, S.A. de C.V.”, localizado a 220 km del sitio de la obra, que cumplió con las especificaciones del proyecto y contó con el potencial de explotación para cubrir los requerimientos de volúmenes del mismo y que además contaba con los permisos vigentes por lo cual la obra se pudo iniciar sin ningún problema. Este banco se encontraba activo y proporcionaba el servicio de suministro de la roca ya explotada, seleccionada y cargada libre a bordo a los camiones de volteo.

Se instaló una báscula para el pesaje del material pétreo considerada en el catálogo de conceptos de la licitación.

Para el acarreo terrestre del material pétreo se contó con unidades propias de la empresa, tractocamiones con góndolas doble remolque de 20 m³ cada una y en cantidad suficiente para cumplir con el programa de obra lo que garantizó que no se tuvieran problemas en el inicio de la obra.

La colocación del material pétreo se realizó utilizando equipo adecuado para estas

maniobras, como son: Cargador Frontal sobre neumáticos Cat 966 y/o Excavadora Cat 320, Grúa sobre orugas equipada con una almeja de 2 1/2" yd³, Grúa Link Belt HC 218, Grúa American 5299 de 50 ton, Camiones de Volteo de 14 m³ y/o Camiones fuera de carretera marca Caterpillar de 25 a 30 ton de capacidad, charolas metálicas tipo contenedores, etc.

La capa de roca para coraza y/o Core - Loc se colocaron con la Grúa sobre orugas equipada con la almeja de 2 1/2 yd³, de igual forma de abajo hacia arriba hasta cubrir y completar la sección y niveles de proyecto.

Para la colocación de Core-Loc la grúa se equipó con unos estrobos y un gancho de soltado rápido, el cual suelta y recupera los estrobos sin tener que utilizar mano de obra ya que la ola rompe muy fuerte a ese nivel es peligroso el utilizar personal.

De acuerdo con el catálogo de conceptos el proyecto se dividió en varias actividades como se describe a continuación:

Suministro y colocación de bascula de pesaje para camiones.

De acuerdo con la supervisión la báscula se colocó en un punto estratégico en el trayecto de la ruta de acceso de los camiones a la obra.

La bascula es de 100 toneladas de capacidad y las dimensiones de largo y

ancho son lo suficiente para poder pesar el tractocamión con una góndola y posteriormente la segunda, para así completar el pesaje total.

Se colocó una caseta junto a la báscula para la operación de la misma y colocación de los instrumentos de medición

El control del suministro de la roca fue por tonelada pesando cada uno de los camiones y realizando el destare para obtener el peso del material pétreo de cada camión y del rango de cada peso de acuerdo con proyecto.

Se imprimieron boletas de cada pesada con un original y dos copias, una para el transportista, otra para la supervisión y otra para el contratista.

Desmontaje de bascula para camiones después de terminados los trabajos

Después de terminados los trabajos relacionados con la escollera y de común acuerdo con la supervisión de que ya no se requerían los servicios de la báscula, esta se desmontó y se entregó a la API Matamoros de acuerdo con lo indicado en las bases de licitación.

Selección, carga, acarreo y colocación de piedra natural de explotación de banco de 10 a 7000 kg para capa núcleo, berma, secundaria y coraza para el empotramiento, reconstrucción y ampliación de las escolleras norte y sur.

La roca fue suministrada del Banco de Triturados Cruillas, S.A. de C.V., esta Trituradora se dedica a la explotación de la pedrera para obtener el material pétreo para escolleras, material pétreo para triturarlo y obtener materiales como bases, gravas, arenas etc.

La explotación del banco se realizó utilizando el procedimiento de barrenación, carga con explosivos y detonación.

Después de realizada la voladura se procedió a seleccionar la roca de acuerdo con los rangos de pesos para cada capa de acuerdo con el proyecto.

Para la selección de la roca se utilizaron Excavadoras Cat. Mod 320.

Para el transporte del material pétreo del banco a la obra se utilizaron Tracto camiones con góndolas de doble remolque de 20 m³ tipo Fulls

Para la escollera norte la roca se descargó y almacenó en un área cercana al inicio de la obra, y para la escollera sur la roca se descargó y almacenó en un área lo más cercano al muelle donde se cargó al chalan.

Para el cruce de la roca del lado norte al lado sur se utilizó un Chalan casco de acero de 1260 ton.

La roca se cargó a charolas metálicas tipo contenedores y con una Grúa Link Belt HC 218 de 100 toneladas se cargó

a la cubierta del Chalán, y se transportaron vía marítima hasta la rivera sur. El Chalan se remolcó utilizando un remolcador tipo empujador de 240 HP de potencia y para realizar la maniobra de descarga en el lado sur se utilizó una Grúa sobre orugas de 50 toneladas que colocó las charolas sobre los camiones fuera de carretera de 25 a 30 toneladas para transportarlos vía terrestre hasta el sitio de colocación en la escollera sur.

Para la colocación de la roca para la escollera norte, la roca se cargó en el almacén utilizando una Excavadora Cat. 320 a camiones de volteo de 14m³, y se transportó vía terrestre a lo largo de la escollera para ir formando el cuerpo de la misma.

Para la capa de núcleo la roca se descargó y se colocó a volteo lo más cerca del talud y con un Cargador Frontal Cat. 966 se empujó hacia el frente para ir formando el cuerpo de la escollera.

Para poder afinar los taludes de la capa de núcleo de acuerdo con proyecto se utilizó una Grúa sobre orugas equipada con un bote tipo almeja de 2 1/2 yd³, el camión descargó la roca al pie de la Grúa, la cual tomó la roca con la almeja y la colocó en el talud hasta completar la sección de proyecto.

Para la capa de la berma y capa secundaria la roca se colocó utilizando la misma Grúa sobre orugas equipada con un bote tipo almeja de 2 1/2 yd³., el camión

descargó la roca al pie de la Grúa, la cual tomó la roca con la almeja y la colocó en el talud hasta completar la sección de proyecto.

Para la capa de la coraza en la zona de empotramiento y reconstrucción de la escollera existente, la roca se colocó utilizando la misma Grúa sobre orugas equipada con un bote tipo almeja de 2 1/2 yd³, el camión descargó la roca al pie de la Grúa, la cual tomó la roca con la almeja y la colocó en el talud hasta completar la sección de proyecto.

La colocación de la roca en la capa secundaria y capa de coraza se inició de abajo hacia arriba hasta llegar a los niveles de proyecto.

Considerando que para el acarreo de la roca hasta el sitio de colocación se utilizaron camiones fuera de carretera de aproximadamente 25 toneladas y considerando la distancia desde el sitio de donde se descargó hasta el sitio de colocación de aproximadamente 2 km. se estimó que cada camión realice 4 viajes por hora y en total por los 2 camiones se coloquen 8 viajes por hora en promedio dando un rendimiento de 8 viajes x 25 toneladas = 200 ton por hora.

Considerando que el tiempo efectivo es de 7 horas por turno se tuvo un rendimiento por jornada de 7 hrs x 200 toneladas igual a 1,400 toneladas por jornada.

Se tuvieron dos frentes de trabajo, uno

en la escollera norte y otro en la escollera sur.

Tomando en cuenta que el Puerto de Matamoros se encuentra en la zona de afectación de frentes fríos lo cual origina marejadas y malos tiempos por vientos del norte, que afectan en la colocación de la roca se consideró trabajar turnos de 8 hasta 12 horas, para cubrir los bajos rendimientos por malos tiempos.

Después de iniciada la obra se observaron los rendimientos reales obtenidos para ajustar los horarios de trabajo.

Para el control del trazo, niveles y secciones de proyecto se utilizó una cuadrilla de topografía de un topógrafo con 2 cadeneros equipados con una estación total.

Para el control de la colocación de cada capa para la formación del cuerpo de la escollera se levantaron secciones a cada 5.00 metros para verificar que se cumplan con los niveles de proyecto.

Tomando en cuenta que la sección del morro es la más crítica en cuanto a las distancias más lejanas a partir del eje de la escollera para el alcance de la pluma para la colocación de la roca de la capa de berma de la capacidad de carga para la colocación de los Core-Loc de 15.10 toneladas, se utilizó una Grúa equipada con una pluma de 140 pies para poder cubrir la distancia desde el eje de la escollera a la parte más lejana de la capa

de la berma que es de 42.15 metros.

Suministro y colocación de Core-Loc de concreto simple de $f'c = 300 \text{ kg/cm}^2$, elaborado con cemento resistente a los sulfatos de 8.25 y 15.10 toneladas para la coraza, de la ampliación del cuerpo de la escollera y morro.

Los Core-Loc se colaron sobre mesas de concreto individuales para cada uno

Para los Core-Loc de 8.35 toneladas la mesa de colado fue de $0.80 \times 2.50 \times 0.15$ metros y para los Core-Loc de 15.10 toneladas, las mesas de colado fueron de $1.00 \times 3.00 \times 0.15$ metros

Para los Core-Loc de 8.35 toneladas, de acuerdo con los cálculos de tiempo de programación se determinó que se requiere fabricar como mínimo 15 piezas por jornada y tomando en cuenta que los Core-Loc no se pueden retirar de las mesas de colado hasta alcanzar una resistencia del 40% y suponiendo que para esto se requiera de 3 días, por lo tanto, la cantidad mínima de mesas de colado fue de $15 \text{ piezas} \times 4 \text{ días} = 60 \text{ mesas}$

Para los Core-Loc de 15.10 toneladas se tiene que la cantidad de mesas de colado es de $5 \text{ piezas} \times 4 \text{ días} = 20 \text{ mesas}$

Para la fabricación del concreto se utilizó una planta dosificadora de concreto propia y se utilizó cemento resistente a

los sulfatos de acuerdo con el proyecto.

La planta se instaló en un predio cercano a la obra y antes de iniciar la fabricación se realizaron estudios de granulometrías y densidad de los materiales pétreos para con los resultados calcular la dosificación de acuerdo con la resistencia de 300 kg/cm² a los 28 días

Los materiales pétreos que se utilizaron se obtuvieron del Banco de Triturados Cruillas, S.A. de C.V., los cuales cumplen con las Normas de la SCT y ya fueron aprobados y utilizados en otros proyectos.

Para la colocación del concreto en los moldes metálicos se utilizó una bomba de concreto montada sobre camión y el revenimiento mínimo de colocación fue de 14 centímetros.

Durante la colocación del concreto se utilizaron vibradores de contacto con motor eléctrico para expulsar las burbujas de aire atrapadas durante la colocación. Los vibradores de contacto se colocaron en la parte externa del molde metálico

Después de retiradas las cimbras o moldes metálicos se cubrieron todas las caras expuestas del concreto con una membrana de curado color blanco tipo base agua.

Durante el proceso del colado se contó con los Servicios de un Laboratorio

Externo para verificar el revenimiento de los concretos y tomar muestras para fabricación de probetas para determinar la resistencia obtenida en cada ensaye y garantizar que se está cumpliendo con las resistencias de proyecto, los Core-Loc fueron fabricados sobre las mesas de colado y se retiraron cuando cumplieron con el 40% de su resistencia de proyecto. Para el retiro se utilizó una cuadrilla de 2 maniobristas y de 2 ayudantes y para las maniobras de izaje se utilizó una Grúa Hidráulica tipo todo terreno de 50 toneladas.

Los Core-Loc se almacenaron a los lados de las mesas de colado y para su colocación final tenían que cumplir el 100% de la resistencia de proyecto.

Para la escollera norte los Core-Loc fueron cargados con la misma Grúa que los retiró de la mesa de colados, a Camiones Caterpillar fuera de carretera de 25 a 30 toneladas y se transportaron al sitio de colocación.

Para la escollera sur los Core-Loc fueron cargados con una Grúa Link- Belt HC 218A de 100 toneladas, a un chalan de 1,260 toneladas para transportarlos vía marítima al muelle de la ribera sur para ser descargados y transportados vía terrestre hasta su colocación.

tomando en cuenta la capacidad de los camiones fuera de carretera de 25 toneladas para la colocación de los Core-Loc y de acuerdo a sus dimensiones

y el manejo delicado, se consideró por seguridad para no dañar los Core-Loc, que el acarreo fuera pieza por pieza para los Core-Loc de 8.35 y 15.10 toneladas, por lo tanto, se consideró que cada camión realizara 1 viaje por hora por lo tanto, se estima que aproximadamente en promedio para los Core-Loc de 8.35 toneladas se coloque uno por hora.

Considerando que los Core-Loc de 15.10 toneladas, su colocación final es en el morro, que es la distancia más lejana, se estableció que para la colocación de un Core-Loc se requiera en promedio de 1.5 horas / pza

La distancia desde el eje de la escollera hasta el punto más lejano de colocación del Core-Loc de 15.10 toneladas es de 24.11 metros.

Con esta distancia se revisó la capacidad de la Grua Link Belt LS 518 y apoyados en la tabla de las fichas técnicas se tiene que con una pluma de 140 pies a un radio de giro de 70 pies = 21.34 metros y con los contrapesos A y B, se tiene una capacidad de 16.60 toneladas, lo cual es mayor a la distancia y peso requerida, por lo tanto, la Grúa si cumple

Movilización de equipo para el dragado.

La movilización del equipo se realizó un mes antes de la fecha de inicio de programa para poder armarlo y colocar la

tubería de descarga en los sitios de colocación del material producto del dragado.

Junto con el equipo se transportaron todos los equipos requeridos durante el proceso del dragado como son, remolcadores, lanchas motor fuera de borda, equipo para formación de bordos para las tarquinas de almacenamiento.

Dragado de canal de salida, canal de entrada y dársena de maniobras hasta la cota -8.00 del N.B.M.

Zonas de dragado y zonas de depósito

El dragado del área ubicada en el canal de acceso, canal de salida y la dársena de maniobras, el volumen a dragar es de aproximadamente 1'384,000.00 m³ a la cota de diseño que es de -8.0 metros del NBM, el ancho del canal será de 80 metros y el talud de 5:1. el material se depositará en las tarquinas definidas en los planos DOM-MAT26.

Tratando de optimizar el rendimiento de la draga de que a menor distancia aumenta el rendimiento de bombeo, el material producto del dragado se estimó distribuir y colocarlo de acuerdo con la siguiente manera

Zona de tiro 1: colocar el material producto del dragado del canal de navegación exterior del cadenamiento 0+000 al cadenamiento 1+280 = 680,000 m³, colocando el primer volumen de material

en la zona más alejada y a medida que la draga avance de tierra hacia el mar se mantenga la misma distancia de tiro

Zona de tiro 2: colocar el material producto del dragado de la dársena de maniobras = 421,000.00 m³

Zona de tiro 3: colocar el material producto del dragado del canal de navegación interior del cadenamiento 0+000 al cadenamiento 1+760 = 283,000.00 m³

Materiales a dragar

El material a dragar es de la categoría A, B, C y D según clasificación 3,03.02.015-D.01, de las Normas para Construcción e Instalaciones de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

El alcance de los trabajos consistió en los siguientes elementos:

Movilizaciones y montajes de los equipos de medición, dragado y sistema de vertido

Preparación de la zona de vertido e instalación de la tubería terrestre.

Instalación de la tubería flotante

Levantamientos topográficos y batimétricos, previos a la obra del dragado y depósito de los materiales en las tarquinanas indicadas.

Levantamientos topográficos y batimé-

tricos, post-dragado desmontajes y desmovilizaciones de los equipos

Draga de succión con cortador

La ejecución de las obras se realizó con una draga de succión con cortador marca Dixie de 18" de diámetro de succión con capacidad máxima de profundidad de 52 pies equipada con un motor principal de 1000 HP y un motor auxiliar de 500 HP con una capacidad nominal de bombeo de 18,000 gpm

Movilizaciones y montajes

La draga que se utilizó es marca Dixie de 18" de succión, la tubería flotante, así como el equipo complementario para la correcta operación de las operaciones de dragado, fueron movilizadas desde el almacén de obra hacia Matamoros.

La draga se desarmó para ser trasladada por tierra desde el almacén de obra hasta el Puerto de Matamoros donde se efectuó el armado e instalación de zancos, preparación e instalación de las anclas, preparación y acople de tubería flotante, etc.

La tubería se transportó vía terrestre y se descargó en un sitio lo más cercano al sitio de localización de las tarquinanas para después ser colocada

Para el levantamiento de la batimetría se utilizó una lancha con motor fuera de borda

Desmonte y despalme

Previo al respectivo levantamiento topográfico de la zona y en función del tipo de vegetación, se realizó parte del despalme por medios manuales (corte de vegetación). la vegetación cortada se cargó en camiones y se depositó en la zona indicada por la supervisión de la SCT.

Para trabajar la vegetación mayor, se consideró el uso de un Tractor tipo Cat. D8 y para cargar la vegetación, se utilizó un Cargador tipo Cat. 966, estos equipos cargaron los materiales en camiones de volteo y se depositaron en las zonas indicadas y autorizadas por la supervisión de la SCT.

Preparación de las tarquinas

Previo al inicio de las operaciones de dragado, se procedió a la preparación de las tarquinas. Se procedió a la preparación de los bordos de contención, a la instalación de las cajas de desagüe y a tender la tubería. Estos trabajos se realizaron con una Excavadora Cat 320, un Cargador Cat. 966 y dos Tractores Cat. D6, el material para la preparación de los bordos de contención se retiró dentro de las zonas de vertido

Levantamientos topográficos y batimétricos, previos a la obra

Previo al inicio de los trabajos, se movilizaron los equipos de medición ne-

cesarios para hacer los levantamientos batimétricos y topográficos. Estos equipos se instalaron al inicio para hacer los levantamientos batimétricos y topográficos (predragado). Se incluyó el suministro de los equipos de hidrografía y topografía.

Para los fines de las obras en las escolleras norte y sur y también para el dragado de las zonas, los levantamientos batimétricos de verificación iniciales, de control y finales, se llevaron a cabo empleando equipo de posicionamiento G.P.S. Trimble MS_750 con capacidad de 9 canales de recepción (satélites) en forma simultánea de frecuencia

El levantamiento de datos de profundidades batimétricas, de acuerdo con los sondeos que indican los planos de proyecto, se llevaron a cabo empleando un ecosonda Odom Modelo Hydrotrac de registro continuo del tipo profesional de impresión térmica y presentación digital, de 200/210 Khz de frecuencia simple, mediante un transductor de pulsos acústicos de 30, esto debido a las características naturales del fondo marino del lugar a levantar

La embarcación para el apoyo de los trabajos de batimetrías contó con un compensador de oleaje marca Reson Vru 2-10 para compensar los movimientos de balanceo, arfada, oleaje y aceleración que se originan por las maniobras propias de la navegación y oleaje inestable de las zonas por levantar, así

como con un girocompás magnético digital marca KVH Gyrotrac para indicar el rumbo que sigue la embarcación y además con una probeta digital Digibar pro para medir la velocidad de sonido en el agua.

La captura de datos se realizó teniendo como interface de los equipos anteriores, una computadora con el programa de uso comercial para levantamientos topohidrográficos denominado: Hypack max, mismo que se compone de una cadena de programas que permiten llevar a cabo la preparación del trabajo de campo, la configuración, pruebas de interface y calibración del equipo a utilizar en el levantamiento, el procesamiento posterior, el dibujo y ploteo de la información recabada, así como el cálculo de volúmenes de obra.

Bajo los anteriores aspectos se cubrieron todos los requerimientos estipulados en las especificaciones particulares, desarrollando los trabajos bajo las siguientes condiciones:

Se ubicó el equipo G.P.S. de referencia en un punto conocido con una posición geográfica ligada a la red activa del INEGI a efecto de enviar correcciones diferenciales al posicionador G.P.S. móvil a través de un sistema de radio enlace de datos con un período de actualización.

El equipo posicionador móvil GPS se instaló sobre una embarcación de 24”

de eslora con motor con potencia de 90 HP fuera de borda y recibió las correcciones diferenciales del equipo de tierra mediante un receptor de enlace de datos en la misma frecuencia y periodicidad enviada por el transmisor, por lo cual este equipo móvil trabajó en su modo de operación RTK dinámico que de acuerdo con sus características determinó su posición con un rango de aproximación submétrica.

La calibración del equipo G.P.S. es automática, por lo que con el envío de las correcciones diferenciales de la estación de referencia al equipo móvil puede ser revisado el rango de precisión desacoplando la antena de G.P.S. de la embarcación y colocándola en algún punto conocido que tenga coordenadas establecidas.

Procedimiento de calibración del ecosonda:

La ecosonda se calibró usando los valores obtenidos con el medidor de velocidad de sonido en el agua Digibar pro, a efecto de ser introducido a su digitalizador integrado, una vez accesada esta información se llevó a cabo la calibración mediante el método de simulación de fondo usando una placa de metal denominada Check-bar, misma que se colocó inicialmente a la máxima profundidad del canal o calibrada en el mar, y se realizó la calibración en el ajuste del parámetro de Draf, hasta que coincida el registro del papel como en la pantalla

digital, posteriormente se bajó la placa de chequeo a la máxima profundidad de la zona, realizando la calibración con el parámetro de la velocidad de sonido en el agua, hasta que coincida el registro del papel como en la pantalla digital.

Posteriormente la placa de chequeo se subió de metro en metro (dependiendo de las corrientes) para corroborar que la calibración se haya realizado correctamente, si al realizar este último procedimiento no coinciden las profundidades se tendrá que repetir todo el procedimiento anteriormente descrito.

Una vez calibrado el ecosonda se llevó a cabo la prueba de interface de los equipos mencionados (posicionador G.P.S., Ecosonda, radio enlace de datos) utilizando la computadora y su programa de aplicación hidrográfico Hypack versión 4.3a

Calibración del sensor de movimiento.

Esta se realizó instalando firmemente el sensor de movimiento (tipo botella) en la proa de la embarcación de preferencia, posteriormente se entra al software del sensor por medio del hiperterminal donde se ingresan los offset de su localización del sensor de movimiento x,y,z, posteriormente se ingresa la posición vertical u horizontal el sensor de acuerdo a posición, continuando con el procedimiento se conservan los datos actuales del roll, pitch, y yaw, procediendo a la calibración en un tiempo mínimo de tres

minutos donde la embarcación debe estar sin movimientos y en aguas someras durante el periodo del tiempo para la calibración, al concluir este lapso de tiempo nos proporciona nuevos valores del roll, pitch y el yaw, si la diferencia con los anteriores es menor que la unidad la calibración fue correcta.

Calibración del girocompás se realizó de la siguiente manera:

Se programa el girocompás en la modalidad de calibración, y se realiza una vuelta de 360 grados en un tiempo mínimo de 3 minutos, al concluir este recorrido en la pantalla del giro compás marcara la palabra “good” que significa que la calibración fue correcta, en caso contrario se repetirá el procedimiento antes mencionado hasta que sea correcta la calibración.

Debido a que ya se contaba con el diseño de las áreas de levantamiento, los trabajos se ejecutaron en el momento que se solicitaron, estos archivos ya contienen los datos necesarios como son: tipos de equipo, modos de operación características de la embarcación, posiciones de referencia, localizaciones x, y, z de cada uno de los puntos de inflexión y delimitantes de las áreas de batimetrías.

Es importante señalar que durante el desarrollo de los trabajos de campo se tomaron las mareas correspondientes en intervalos de cada 15 minutos, en el

banco correspondiente a cada área de trabajo a efecto de compensarla durante el procesamiento de datos.

Para los levantamientos en las zonas de depósito de los materiales, así como en las zonas de construcción, corrimiento de bancos, liga de mojoneras a la red activa del INEGI, poligonal de apoyo, etc., se utilizó el equipo topográfico Topcon hipper y Legacy-h en su forma de operación RTK.

Una vez obtenida la información se procedió a respaldar la información para ser llevada a la oficina para su posterior procesamiento. Línea por línea adicionando la información obtenida por mareas y por velocidad de sonido a efecto de referenciarlos a los niveles establecidos. Una vez verificadas todas las líneas del sondeo se realizó una selección y purga de datos.

Durante el levantamiento batimétrico se realizaron tres líneas de recorridos en sentido paralelo a la costa procurando el mayor número de intersecciones posibles (mínimo 100), con las líneas transversales o perpendiculares a las escolleras para realizar la prueba de consistencia de datos, recurriendo a la utilería del software Hypack, obteniendo el porcentaje de confiabilidad de los datos obtenidos en campo; los parámetros mínimos requeridos son los siguientes:

Confiabilidad: 95%

Desviación estándar: 0.30m.

Promedio aritmético: 0.06m.

El Dragado

El dragado se ubicó en el canal de acceso exterior, el canal de acceso interior y la dársena.

Niveles, medición y tolerancias

Las mediciones de los volúmenes se calcularon por diferencia de la batimetría de pre-dragado (batimetría inicial) y la batimetría de post- dragado (batimetría de avance y/o final).

Tolerancia vertical:

Para garantizar la profundidad de proyecto se consideró un sobre-dragado abajo del nivel teórico. Este volumen entre el nivel teórico y hasta la profundidad máxima de dragado está considerado con el volumen de sobredragado. Este volumen no es pagado por la SCT.

El levantamiento topográfico se realizó usando un "Manpack", por GPS, lo que permitió medir grandes superficies en muy corto tiempo.

Antes del levantamiento, se calibró el equipo con bancos de niveles definidos y autorizados por la SCT.

La información del levantamiento se procesó en la oficina de proyecto y se prepararon los correspondientes planos y los cálculos de volúmenes.

Por la parte náutica, se contempló el uso de una lancha de batimetría, equipada de ecosonda, GPS, receptor de marea y computadora. La lancha recibe automáticamente y de forma continua el nivel de marea, transmitido por un medidor de marea previamente instalado.

Toda la información (digital y los rollos de ecosonda) fue procesada en la oficina de obra. Con la información recibida, se tuvo un control del avance (volúmenes), y la draga recibió información actualizada en su sistema computarizado de control.

Dragado

Dragado hidráulico

El dragado hidráulico fue ejecutado por una draga de succión con cortador. La draga tiene un cortador con suficiente potencia para el bombeo del material, el material se bombeo por medio de tubería terrestre y flotante rumbo a las zonas de vertido en tierra, a una distancia de aproximadamente 1.0 km.

El vertido del material en la tarquina se manejó siempre con 2 puntos de descarga a distancias convenientes, estas descargas fueron controladas y direccionadas alternadamente a través de válvulas de cierre vertical, de tal manera que siempre se tuvo un punto de descarga con frente disponible y desalojado usando maquinaria terrestre, previniendo así, paros por saturación de la descarga.

Zonas de vertido

Se prepararon las zonas de vertido adecuadamente. Esto incluye la fabricación de bordos de contención, la instalación de las cajas de desagüe necesarias, y la instalación de la tubería terrestre.

Para preparar la zona de vertido se consideró la utilización de material de préstamo lateral.

Rendimiento de dragado

La ejecución de las obras se previó con una draga de succión con cortador y se utilizó una draga marca Dixie o similar de 18" de diámetro de succión con capacidad máxima de profundidad de 52 pies, equipada con un motor principal de 1000 HP y un motor auxiliar de 500 HP con una capacidad nominal de bombeo de 18,000 gpm

El volumen total a dragar fue de 1'384,000.00 m³

El rendimiento teórico de bombeo es de 18,000 gpm x 3.785 lts = 68,130 l/min, por lo tanto, es = 68,130 x 60 min /1000 = 4,087.40 m³ / hr

Considerando un mínimo de 15% de sólidos en suspensión el rendimiento es = 4,087.40 x 0.15 = 613.11 m³ /hr = se consideran 600 m³/jornada

considerando que se trabajen 2 jornadas de 8 horas cada una con un tiempo

efectivo de 5 horas por turno se tiene que el rendimiento = 10 horas x 600 m³ = 6,000 m³/día

por lo tanto, el rendimiento promedio de la draga fue de 6,000 m³ / 16 horas = 375 m³/hr

Para el análisis del P.U. se tomó un rendimiento de 370 m³/hr

El tiempo de ejecución de la obra es de 1'384,000.00 m³ / 6,000 m³/jor = 230.66 jornadas

Se consideraron 15 días de mal tiempo por lo tanto en programa se consideraron = 245 días de obra

Desmontajes y desmovilizaciones

Después de la terminación de la obra, se realizaron los levantamientos topográficos y batimétricos correspondientes, los cuales se entregados para revisión y autorización de la SCT y posteriormente se desmontaron y desmovilizados todos los equipos de medición y de draga

Arrendamiento de moldes metálicos y pago de derechos de uso de patente para el colado de los Core-Loc de 8.25 y 15.10 toneladas.

Los moldes fueron rentados al Proveedor que cuenta con la Licencia para Uso y Exportación de la Patente.

El proveedor suministró las cimbras me-

tálicas y después de terminado el proyecto le fueron devueltas con el desgaste ocasionado por el uso de las mismas.

Suministro y colocación de letreros informativos de la construcción de la obra.

Junto con la Supervisión se determinó la localización para la instalación de los dos letreros de acuerdo con el catálogo de conceptos.

El marco para el letrero se mandó fabricar en un Taller de Herrería y se entregó listo para su colocación y se fabricó de acuerdo con el croquis de las especificaciones de las bases de la licitación.

La lona ahulada con los logotipos y descripción de la construcción de la obra se mandó a fabricar a un negocio especializado en el ramo que entregó la lona ya rotulada y lista para instalarse.

Ya para finalizar se realizó la construcción de las balizas en el lugar indicado por la supervisión de acuerdo con el proyecto de las mismas.

Control de Calidad de la Obra

Para garantizar la calidad de los trabajos y mientras duró la construcción de la obra, se contó con un Laboratorio de Control de Calidad, certificado por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) debidamente aprobado por la supervisión, que vigiló la calidad de la roca así

como los materiales empleados en la obra además de que los trabajos ejecutados, cumplen con las especificaciones correspondientes para cada uno de los

conceptos de trabajo, emitiendo en su oportunidad los reportes correspondientes de acuerdo al tipo de prueba de laboratorio realizado.



VII. ACCIONES REALIZADAS

En este apartado se procedió a integrar la documentación relativa a la autorización del presupuesto para la ejecución de la obra, por lo que se anexan los Oficios de Liberación de Inversión (OLI) correspondiente a los años 2013, 2014, 2015, 2016 y 2017 y el Registro del Programa o Proyecto de Inversión en la Cartera de Programas y Proyectos de Inversión de la SHCP, los que dan soporte a la aplicación de los recursos.

Así también, se procedió a integrar el calendario de gasto autorizado, por lo que se anexa el Programa Mensual de Ejecución General de los Trabajos y de Erogaciones, Calendarizado y Cuantificado, correspondiente a la proposición de la empresa a quien se le adjudicó el procedimiento de contratación por Adjudicación Directa No. SO-009000986-T72-2013, para la contratación de la “AMPLIACIÓN DE ESCOLLERAS DEL PUERTO DE MATAMOROS, EN EL ESTADO DE TAMAULIPAS”.

Igualmente se da cuenta, con la documentación presupuestaria, del ejercicio

de los recursos correspondientes a las acciones realizadas durante la ejecución y puesta en operación del proyecto.

Se presenta la integración del proyecto ejecutivo y la documentación soporte de la aplicación de los recursos conforme a las estimaciones de obra debidamente autorizadas, incluyendo un cuadro resumen del total del presupuesto autorizado y ejercido o pagado, que se muestra al final de este apartado VII.

Asimismo, en este apartado se contiene la información suficiente que permite completar la evaluación de las principales acciones realizadas durante la ejecución y puesta en operación del proyecto.

A continuación, se presenta el cuadro resumen del total del presupuesto autorizado y ejercido del Compromiso de Gobierno CG-182 “Consolidar el Desarrollo y Operación del Puerto de Matamoros. Recursos pagados durante el periodo 2013-2018.

Registro de la Cartera de Inversión:
CC:12095100001

**DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS
COMPROMISO DE GOBIERNO CG-182 CONSOLIDAR EL DESARROLLO Y
OPERACIÓN DEL PUERTO DE MATAMOROS
RECURSOS PAGADOS DURANTE EL PERIODO 2013-2017**

OBRA Y SUPERVISIÓN	MONTO AUTORIZADO 2013-2017	AÑO				TOTAL
		2013	2014	2015	2016	
Ampliación de escuelas del Puerto de Matamoros, en el Estado de Tamaulipas	1,419'138,814.25	199'999'995.98	471'440,756.87	604'833,780.30	142'864,281.10	1,419'138,814.25
Supervisión de la ampliación de escuelas del Puerto de Matamoros, en el Estado de Tamaulipas	11'655,335.85	722,167.31	4'639,744.25	5'655,424.29	638,000.00	11'655,335.85
TOTAL OBRA Y SUPERVISIÓN	1,430'794,150.10	200,722,163.29	476'080,501.12	610'489,204.59	143'502,281.10	1,430'794,150.10

Nota: Las cantidades incluyen el IVA.

VIII. SEGUIMIENTO Y CONTROL.

VIII.1 Seguimiento y Control.

De conformidad con la Bitácora correspondiente a la obra, se acreditan las acciones relativas al seguimiento y control de la misma, que de manera cotidiana se llevaron a cabo por el Residente de Obra, con el auxilio del Superintendente de Construcción, quienes en el desempeño de sus funciones y de conformidad con las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, dieron cumplimiento a lo siguiente:

- Se llevó a cabo la supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos correspondientes a la ejecución de la obra.
- Se tomaron, en su oportunidad, las decisiones técnicas correspondientes y necesarias para la correcta ejecución de los trabajos, dando cabal resolución a las consultas, aclaraciones, dudas o autorizaciones que fueron presentadas por el propio supervisor y, en su caso, por el contratista, con relación al cumplimiento de los derechos y obligaciones derivadas del contrato de obra pública.
- Se cumplió con las acciones correspondientes a la vigilancia previa al inicio

de los trabajos a efecto de verificar la observancia y existencia de las condiciones previstas en los artículos 19 y 20 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

- En todo momento se cumplió con las acciones de vigilancia respecto de la disponibilidad de los recursos presupuestales necesarios para realizar los trabajos ininterrumpidamente.
- Se abrió debidamente la propia Bitácora, la cual se mantuvo bajo el resguardo del Residente de Obra, y por medio de ella se dieron las instrucciones pertinentes, que permitieron recibir y atender, en su caso, las solicitudes formuladas por el contratista.
- Se llevaron a cabo las labores de vigilancia y control del desarrollo de los trabajos, en sus aspectos de calidad, costo y tiempo con apego a los programas de ejecución de los trabajos de acuerdo con los avances, recursos asignados y rendimientos pactados en el contrato correspondiente a la obra.
- Así mismo, en los casos que conforme a las disposiciones normativas condu-

centes fue necesario, recabar por escrito las instrucciones o autorizaciones de los responsables de las áreas correspondientes y autoridades competentes.

- Como consta en la propia ejecución de los trabajos, y previamente al inicio de la obra, se verificó y vigiló la existencia de los proyectos arquitectónicos y de ingeniería, especificaciones de calidad de los materiales y especificaciones generales y particulares de construcción, con el catálogo de conceptos con sus análisis de precios unitarios y con el alcance de las actividades de la obra, así como con los programas de ejecución y suministros, términos de referencia y alcance de los servicios requeridos para el desarrollo de los proyectos.

- En todo momento se llevaron a cabo las acciones tendientes a revisar, controlar y comprobar que los materiales, la mano de obra, la maquinaria y equipos dieran cumplimiento con las especificaciones de calidad y de acuerdo con las características pactadas en el contrato de obra pública correspondiente.

- Se autorizaron, en lo conducente, las estimaciones verificando que invariablemente contaran con los números generadores que las respalden.

- Se solicitó y tramitó con oportunidad y en cumplimiento a las normatividades aplicables, cuando fue necesario, el otorgamiento de los convenios modificatorios correspondientes para la debida

ejecución y conclusión de los trabajos.

- Se verificó la correcta conclusión de los trabajos, de conformidad con los planos correspondientes a la construcción final, así como los manuales e instructivos de operación y mantenimiento y los certificados de garantía de calidad y funcionamiento de los bienes instalados, en su caso.

Lo anterior, en términos del contenido de la Bitácora Electrónica de Obra Pública (BEOP) correspondiente a la presente obra, misma que puede ser consultada en los Anexos de este Libro Blanco

Por otra parte, en cuanto a los desafíos y retos que se enfrentaron para la correcta conclusión de la obra, se destaca que, durante la rehabilitación y ampliación de las escolleras, hubo la necesidad de acarrear el material pétreo del lado norte al lado sur, por lo que se utilizó un Chalan casco de acero de 1,260 toneladas para cruzar el material pétreo. La roca se cargó a charolas metálicas tipo contenedores y con una Grúa Link Belt HC 218 de 100 toneladas se cargó a la cubierta del Chalán, y se transportaron vía marítima hasta la ribera sur. El Chalan se remolcó utilizando un remolcador tipo empujador de 240 HP de potencia y para realizar la maniobra de descarga en el lado sur se utilizó una Grúa sobre orugas de 50 toneladas que colocó las charolas sobre los camiones fuera de carretera de 25 a 30 toneladas para transportarlos vía terrestre hasta el sitio de colocación en la escollera sur.

En este sentido, cabe señalar que otro de los retos y desafíos consistió en optimizar el aprovechamiento del material pétreo al llevarse a cabo la rehabilitación de las escolleras norte y sur, el cual prácticamente fue reutilizado en su totalidad.

VIII.2 Auditorías Practicadas:

La Auditoría Superior de la Federación (ASF), mediante la Orden de Auditoría en oficio No. AECF/0250/2017 de fecha 03 de febrero de 2017, denominada "Rehabilitación del Puerto de Matamoros en el Estado de Tamaulipas", dio inicio a la auditoría 356-DE/2016 "Rehabilitación del Puerto de Matamoros en el Estado de Tamaulipas", en la que se presentan ocho observaciones, las que fueron solventadas.

La práctica de la auditoría puede ser consultada en los Anexos de este Libro Blanco.

VIII.3 Informes Periódicos:

La Dirección General de Puertos en cumplimiento al oficio No. UCAOP/208/0365/2018 de fecha 07 de febrero del año en curso, de la Secretaría de la Función Pública, envía un archivo electrónico que contiene informe de Seguimiento al Avance Físico Financiero (SAFF) en el que se reportan los contratos de obras públicas y servicios relacionados con las mismas, realizados con recursos federales y en proceso de ejecución.



IX. RESULTADOS Y BENEFICIOS ALCANZADOS E IMPACTOS IDENTIFICADOS

Con esta obra se apoya el sistema logístico de Pemex destinado a operar como terminal de abastecimiento de la plataforma de perforación de pozos petroleros en la zona de Área Perdido en el Golfo de México, en sus actividades de exploración, perforación y producción que son fundamentales para el país en términos de producción y exportaciones de hidrocarburos, así como de ingresos para el Gobierno Federal, en virtud de que el Puerto de Matamoros constituye la opción óptima para operar como Terminal Portuaria de abastecimiento de las plataformas de la zona de Área Perdido, lo cual generará beneficios para la economía nacional, así como beneficios indirectos en los mercados complementarios a la actividad off-shore (costa afuera), incluso para la misma industria petrolera, petroquímica, en la instalación de astilleros, equipos de seguridad, la actividad industrial y de la construcción, entre otras, por lo que la bondad del proyecto a mediano plazo resultará ser sustancialmente mayor.

Asimismo, se establecerán condiciones favorables de suministro de hidrocarburos para la inversión y creación de empleos a nivel regional, logrando garantizar el suministro de energéticos en la región y detonar el desarrollo industrial. En tal virtud la Nación contará con una Terminal Portuaria moderna de abastecimiento de las plataformas de la zona de Área Perdido y con el beneficio ambiental de la disminución de la emisión de contaminantes.

En lo que corresponde al contrato Número 3-2-CC-A-055-W-0-3 “Ampliación de escolleras en el Puerto de Matamoros, en el Estado de Tamaulipas”, se alcanzaron los siguientes resultados:

- La rehabilitación de la escollera norte en 426 metros, con material pétreo.
- La rehabilitación de la escollera sur en 493 metros, con material pétreo.
- La ampliación de la escollera norte

hasta llegar a una longitud de 1,782 metros.

- La ampliación de la escollera sur hasta llegar a una longitud de 1,893 metros.
- El dragado del canal de navegación de acceso exterior, interior y dársena de maniobras a una profundidad de -5.50 metros referidos al Nivel de Baja Mar Medio (NBM), extrayéndose 209,168.98 m³ de material producto de dragado.

De acuerdo con el programa de trabajo, la Escollera Norte y la Escollera Sur, que tienen una longitud de 1,782 metros y 1,893 metros, respectivamente, están formadas por tres capas; núcleo, capa secundaria y coraza, ésta última de elementos prefabricados (Core-Loc) y las dos primeras con material producto explotación de bancos de préstamo.

En la ejecución de los trabajos se utilizó la Draga estacionaria marca Dixie de 18" de succión, la tubería flotante, así como el equipo complementario para la correcta maniobra de las operaciones de dragado, fueron movilizados desde el almacén de obra hacia Matamoros.

La draga se desarmó para ser trasladada por tierra desde el almacén de obra hasta el Puerto de Matamoros donde se efectuó el armado e instalación de zancos, preparación e instalación de las anclas, preparación y acople de tubería flotante, etc.

La tubería se transportó vía terrestre y se descargó en un sitio lo más cercano al sitio de localización de las tarquinas para después ser colocada.

El dragado hidráulico fue ejecutado por una draga de succión con cortador. La draga tiene un cortador con suficiente potencia para el bombeo del material, el material se bombeo por medio de tubería terrestre y flotante rumbo a las zonas de vertido en tierra, a una distancia de aproximadamente 1.0 km.

El vertido del material en la tarquina se manejó siempre con 2 puntos de descarga a distancias convenientes, estas descargas fueron controladas y direccionadas alternadamente a través de válvulas de cierre vertical, de tal manera que siempre se tuvo un punto de descarga con frente disponible y desalojado usando maquinaria terrestre, previniendo así, paros por saturación de la descarga. Se prepararon las zonas de vertido adecuadamente. Esto incluye la fabricación de bordos de contención, la instalación de las cajas de desagüe necesarias, y la instalación de la tubería terrestre.

Para preparar la zona de vertido se consideró la utilización de material de préstamo lateral.

Estos equipos realizaron los trabajos de dragado en el canal de navegación de acceso exterior, interior y dársena de maniobras a una profundidad de -5.50

metros referidos al Nivel de Baja Mar Medio (NBM).

Dadas las características de la obra, los beneficios alcanzados y los resultados a obtener de manera global, se reflejan de manera integral con el desarrollo de todo el proyecto de la “Ampliación de escolleras en el Puerto de Matamoros, en el Estado de Tamaulipas. Para PEMEX y para el país en general, dada la importancia que tiene hoy en día la exploración, perforación y extracción de petróleo en áreas profundas es una estrategia altamente prioritaria.

En tal sentido, el Gobierno Federal en conjunto con PEMEX y el Gobierno del Estado de Tamaulipas, determinaron llevar a cabo la Rehabilitación del Puerto de Matamoros, ya que es fundamental para el sistema logístico de PEMEX destinado a operar como terminal de abastecimiento de la plataforma de operación de pozos petroleros en la zona de Área Perdido en el Golfo de México, con el fin de revertir el fuerte declive en la producción, de las exportaciones y de las reservas de hidrocarburos en México, particularmente en el sur del Golfo de México, por lo que se tiene como estrategia prioritaria realizar e intensificar a corto, mediano y largo plazos, la exploración, perforación y explotación de nuevos yacimientos, principalmente en zonas de aguas profundas localizadas en el Golfo de México.

Con la obra realizada por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes en

el Puerto de Matamoros, en el Estado de Tamaulipas, para la construcción de infraestructura marítimo-portuaria consistente en la rehabilitación y ampliación de las escolleras norte y sur y el dragado del canal de navegación de acceso exterior, interior y dársena de maniobras a una profundidad de -8.00 metros referidos al Nivel de Baja Mar Medio (NBM), se apoya a PEMEX en el sentido de que el Puerto de Matamoros opere como terminal de abastecimiento de la plataforma de operación de pozos petroleros en la zona de Área Perdido en el Golfo de México, dotando de la seguridad necesaria en la navegación de las embarcaciones que trasladan los hidrocarburos.

La habilitación del Puerto de Matamoros permitirá el desarrollo de las actividades logísticas requeridas para la operación continua de las Plataformas S/S Bicentenario y West Pegasus en la zona denominada Área Perdido, para lo que se requiere de suministro eficiente, oportuno de materiales, herramientas, equipo y personas por tierra y por mar.

La operación desde el Puerto de Matamoros hacia Área Perdido permitirá a las embarcaciones recorrer en promedio 136 millas náuticas, lo que equivale al menos a 8 horas de viaje de muelle a plataforma, en comparación con la distancia promedio en la situación sin proyecto de 258 millas náuticas con un tiempo de viaje estimado en 16 horas de muelle a plataforma. Los tiempos corresponden a un recorrido sencillo

sin incluir labores de carga y descarga. Variará un poco según la ubicación de cada plataforma.

Para PEMEX Exploración y Producción (PEP), las ventajas que ofrece operar desde el Puerto de Matamoros se integran en dos rubros:

El primero corresponde a reducir en que incurriría a operar desde la Terminal de Árbol Grande en comparación con operar desde el Puerto de Matamoros. Este gasto está determinado principalmente por el arrendamiento de embarcaciones para el traslado de materiales, herramientas, equipo y personal, así como por el gasto de combustible a utilizar en dicho traslado desde el muelle a la plataforma.

Un segundo rubro de relevancia para la operación de PEMEX desde el Puerto de Matamoros en a la Terminal de Árbol Grande en el Puerto de Tampico es la reducción en el tiempo de respuesta ante la contingencias operativas y climáticas. La experiencia en actividades logísticas para la atención de operaciones para la perforación de pozos, indica que uno de los elementos fundamentales es registrar los menores tiempos de respuesta con el fin de mantener la operación continua en plataforma y, en su caso, posibles daños a las instalaciones o de tipo ambiental. La operación desde el Puerto de Matamoros representa un tiempo de respuesta de 8 horas, periodo de tiempo inferior al que se requeriría

si se opera desde la Terminal de Árbol Grande a la Plataforma Bicentenario que sería de 16 horas. A la Plataforma West Pegasus los tiempos son 9 horas desde Matamoros y 17 desde Tampico. Este tiempo solo considera el tránsito sencillo de muelle a plataforma.

De las anteriores consideraciones, los beneficios directos para PEMEX al operar desde el Puerto de Matamoros se pueden integrar en los siguientes conceptos:

- Reducción en los costos de traslado de materiales, herramienta, equipo y personal para la operación continua de las Plataformas S/S Bicentenario y West Pegasus.
- Reducción de tiempos de respuesta para la atención oportuna de contingencias operativas y climáticas
- Mayor seguridad sobre activos de PEMEX en plataformas de exploración, perforación y extracción en la zona noroeste del Golfo de México.

Otros beneficios indirectos asociados con la Rehabilitación del Puerto de Matamoros y a la operación de PEMEX destacan los siguientes:

- Mayor oferta de servicios marítimos portuarios vinculados con las labores de exploración, perforación y extracción de petróleo.

- Mayor oferta de infraestructura intermodal en la región, para la instalación de terminales marítimas que favorezcan el flujo comercial hacia y desde el exterior.
- Incremento en el dinamismo de la economía local.

Con todo lo anterior, se generan beneficios para la economía nacional, así como el establecimiento de condiciones favorables de suministro de hidrocarburos para la inversión y creación de empleos a nivel regional. Con la obra, en su

parte conducente, se logró garantizar el suministro de hidrocarburos a la región y a las nuevas centrales en la zona noroeste del Golfo de México y detonar el desarrollo industrial. En tal virtud la Nación cuenta actualmente con una terminal de abastecimiento de la plataforma de perforación de pozos petroleros en la zona de Área Perdido en el Golfo de México.

IX.1 Evaluaciones Externas

No se realizaron Evaluaciones externas



X.

RESUMEN EJECUTIVO DEL INFORME FINAL DEL SERVIDOR PÚBLICO RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA, PROYECTO O POLÍTICA PÚBLICA.

El que suscribe, Licenciado Alejandro Hernández Cervantes, Director General de Puertos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, en apego a lo dispuesto por el Capítulo II. De los Libros Blancos, Artículo 36, Apartado X 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”, presento el siguiente Informe Final sobre el Libro Blanco denominado: “Compromiso de Gobierno (CG 182) Consolidar el Desarrollo y Operación del Puerto de Matamoros, Tamaulipas”. “Ampliación de Escolleras del Puerto de Matamoros, en el Estado de Tamaulipas”.

La obra tuvo por objeto dotar de capacidad de puerto abastecedor al Puerto

de Matamoros, con el fin de atender los requerimientos de PEMEX para la realización eficiente de sus actividades de exploración en el norte del Golfo de México y para el desarrollo del Puerto de Matamoros.

Con la rehabilitación y construcción de infraestructura portuaria consistente en la rehabilitación y ampliación de las escolleras norte y sur y el dragado del canal de navegación de acceso exterior, interior y dársena de maniobras a una profundidad de -8.00 metros referidos al Nivel de Baja Mar Medio (NBM), se apoya a PEMEX en el sentido de que el Puerto de Matamoros opere como terminal de abastecimiento de la plataforma de operación de pozos petroleros en la zona de Área Perdido en el Golfo de México, dotando de la seguridad

necesaria en la navegación de las embarcaciones que trasladan los hidrocarburos y permitirá el desarrollo de las actividades logísticas requeridas para la operación continua de las Plataformas S/S Bicentenario y West Pegasus en la zona denominada Área Perdido, para lo que se requiere de suministro eficiente y oportuno de materiales, herramientas, equipo y personas por tierra y por mar.

Así mismo, con la obra se logró atender parte de la demanda de infraestructura portuaria mediante la creación del Puerto de Matamoros, para favorecer el desarrollo económico del país, fomentar la competitividad del sistema portuario y del transporte marítimo, y ofrecer servicios con calidad y precio acordes a los estándares internacionales.

Rubro. - “Ampliación de Escolleras del Puerto de Matamoros, en el Estado de Tamaulipas”.

I.- Contrato: 3-2-CC-A-055-W-0-3.

I.1.- Contratistas: Proposición conjunta integrada por las empresas Inmobiliarios Mexicanos, S.A. de C.V. y Obras Marítimas HB, S.A. de C.V.

II.-ANTECEDENTES

II.1.- Con fecha 25 de octubre de 2013, la Dependencia y el Contratista celebraron el contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado

No. 3-2-CC-A-055-W-0-3, para ejecutar la obra de “Ampliación de escolleras del Puerto de Matamoros, en el Estado de Tamaulipas”, consistente en la rehabilitación y ampliación de las escolleras norte y sur y el dragado del canal de navegación de acceso exterior, interior y dársena de maniobras a una profundidad de -8.00 metros referidos al Nivel de Baja Mar Medio (NBM), con un importe de \$943’832,135.77 (Novecientos cuarenta y tres millones ochocientos treinta y dos mil ciento treinta y cinco pesos 77/100 M.N.) más el IVA, con un plazo de ejecución de 795 días naturales, con fecha de inicio el 28 de octubre de 2013 y de terminación el 31 de diciembre de 2015.

II.2.- Con fecha 25 de agosto del 2015, “LA DEPENDENCIA” y “EL CONTRATISTA” celebraron el convenio modificatorio 3-2-CC-A-055-W-1-5 (Anexo) al contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado No. 3-2-CC-A-055-W-0-3, para la ampliación en un 14.98% (catorce punto noventa y ocho por ciento) que equivale a \$ 141’379,310.31 (Ciento cuarenta y un millones trescientos setenta y nueve mil trescientos diez pesos 31/100 M.N.) más el IVA correspondiente, del monto pactado, sin modificar el plazo contractual, debido a que durante el proceso de ejecución de las obras y por el efecto del oleaje, se tuvo como consecuencia la modificación de la morfología del lecho marino, por lo que para alcanzar las líneas y niveles de proyecto fue necesari-

rio incrementar los volúmenes de material en el cuerpo de la estructura y como consecuencia el monto del contrato, con base en el dictamen técnico emitido por la Dependencia y documentos que justificaron la celebración del referido convenio. Lo anterior, con base en el Artículo 59 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

II.3.- Con fecha 26 de enero de 2016, “LA DEPENDENCIA” y “EL CONTRATISTA” celebraron el convenio modificatorio 3-2-CC-A-055-W-2-6 (Anexo) al contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado No. 3-2-CC-A-055-W-0-3, debido a que durante el proceso de ejecución de las obras de protección y por el efecto del oleaje, se modificó la morfología del lecho marino, lo que trajo como consecuencia el aumento de volumen de los materiales en el cuerpo y morro de las estructuras, por lo que para alcanzar las líneas y niveles de proyecto fue necesario incrementar el monto y plazo del contrato. Así mismo, debido al recorte presupuestal se suspendieron los trabajos en cincuenta y siete (57) días naturales según oficio girado por la Dirección General de Puertos número 7.3.-3849 de fecha 30 de noviembre de 2015, hasta contar con recursos presupuestales. Con fecha 11 de enero de 2016 se emitió el oficio de liberación de inversión, por lo que se comunicó a la empresa este hecho con fecha 26 de enero de 2016.

Por lo anterior se requirió ampliar el plazo en ciento cuarenta y cinco (145) días

naturales, reconocer la suspensión en cincuenta y siete (57) días naturales y el monto en \$ 119'184,746.55 (Ciento diecinueve millones ciento ochenta y cuatro mil setecientos cuarenta y seis pesos 55/100 M.N.).

Las partes acordaron la ampliación del plazo y monto, así como la suspensión de los trabajos, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 59 y 60 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y 149 de su Reglamento.

El objeto del convenio No. 3-2-CC-A-055-W-2-6 consistió en el reconocimiento de la suspensión de los trabajos y la ampliación del monto y plazo del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado número 3-2-CC-A-055-W-0-3, correspondiente a la obra de “Ampliación de escolleras del puerto de Matamoros, en el Estado de Tamaulipas” conforme a lo indicado en las declaraciones 1.4 y 1.5. del referido convenio.

La ampliación del monto fue del 12.63% (doce punto sesenta y tres por ciento) del monto contratado, que equivale a \$ 119'184,746.55 (Ciento diecinueve millones ciento ochenta y cuatro mil setecientos cuarenta y seis pesos 55/100 M.N.) más el IVA correspondiente, conforme al Catálogo de Conceptos valorizado mensualmente, que sumado al monto del convenio número 3-2-CC-A-055-W-1-5 por \$141'379,310.31 (Ciento cuarenta y un millones trescientos se-

tenta y nueve mil trescientos diez pesos 31/100 M.N.) más el IVA correspondiente y al monto del contrato original por la cantidad de

\$943'832,135.77 (Novecientos cuarenta y tres millones ochocientos treinta y dos mil ciento treinta y cinco pesos 77/100 M.N.) más el impuesto al valor agregado, hacen un total de

\$1,204'396,192.63 (Mil doscientos cuatro millones trescientos noventa y seis mil ciento noventa y dos pesos 63/100 M.N.), más el Impuesto al Valor Agregado.

Se reconoció la suspensión de los trabajos en cincuenta y siete (57) días naturales, del 30 de noviembre de 2015 al 26 de enero de 2016, sin modificar el plazo de ejecución establecido en el contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado número 3-2-CC-A-055-W-0-3, conforme a lo indicado en la declaración 1.5. del convenio No. 3-2-CC-A-055-W-2-6.

“EL CONTRATISTA” expresó su conformidad con la ampliación del plazo objeto del convenio No.

3-2-CC-A-055-W-2-6, contemplando un total de ciento cuarenta y cinco (145) días naturales conforme a lo señalado en las declaraciones I.4 y I.5 que representó el 12.63% (doce punto sesenta y tres por ciento) del plazo de ejecución pactado, conforme al programa de eje-

cución valorizado mensualmente, mismo que fue firmado por las partes, y es parte integrante del convenio No.

3-2-CC-A-055-W-2-6, por lo que el plazo del convenio fue del 24 de marzo 2016 al 15 de agosto de 2016, considerando el del contrato original de seiscientos noventa y cinco (795) días naturales comprendido del día 28 del mes de octubre de 2013 al 31 del mes de diciembre de 2015, el nuevo programa de ejecución del convenio del 24 de marzo de 2016 al 15 de agosto de 2016, y el del reconocimiento de la suspensión de cincuenta y siete (57) días naturales del 30 de noviembre de 2015 al 26 de enero de 2016, por lo tanto, resultó un total de novecientos cuarenta (940) días naturales, con lo que finalmente el plazo definitivo de ejecución de la obra, fue del 28 de octubre de 2013 al 15 de agosto de 2016.

III.- CUMPLIMIENTO DE LOS CONTRATISTAS

III.1.- De los aspectos legales. - El contrato se celebró con la Proposición conjunta integrada por las empresas Inmobiliarios Mexicanos, S.A. de C.V. y Obras Marítimas HB, S.A. de C.V., representada por el Ing. Marcelo Carlos Pacheco Villegas, y el Ing. Luis Alejandro Herrera Tapia, en su carácter de Representantes Legales, respectivamente, siendo designado como Representante Común de las Sociedades, mediante

Convenio Privado de Participación Conjunta, el Ing. Marcelo Carlos Pacheco Villegas, Representante Legal de la empresa Inmobiliarios Mexicanos, S.A. de C.V. La participación conjunta se formalizó mediante convenio privado de fecha 17 de octubre de 2013, con lo que los contratistas cumplieron con todos los requisitos legales para la celebración del contrato.

III.2.- De los aspectos técnicos. - Conforme a lo acordado en el convenio de participación conjunta celebrado por los contratistas, la ejecución de los trabajos estuvo a cargo de ambas empresas, de la siguiente forma: Inmobiliarios Mexicanos, S.A. de C.V., se obligó a ejecutar los conceptos de trabajo Nos. 1 y 2, y el suministro y acarreo de piedra natural para rompeolas y escolleras de los siguientes conceptos de trabajo: 025-D.02 a)1 b)1 c)1, 025-D.02 a)2 b)2 c)2, 025-D.02 a)3 b)3 c)3, 025-D.02 a)4 a)5 a)6 b)4 b)5 c)4 b)6, 025-D.02 a)7 b)7 c)5, 025-D.02 a)8 b)8 c)6, 025-D.02 a)9 a)10 a)11 b)9 b)10 b)11 c)7, 025-D.02 N.06, 025-N.02 b)1a) 1)b) 1)c), 025-H.04 c)1 c)2 c)3 c)4, 047-G.06 c)1)2), 025-I.01 j)1 j)2 j)3 j)4 j)5, SCL-01.

La empresa Obras Marítimas HB, S.A. de C.V., se obligó a ejecutar la colocación de piedra natural para rompeolas y escolleras de los siguientes conceptos de trabajo: 025-D.02 a)1 b)1 c)1, 025-D.02 a)2 b)2 c)2, 025-D.02 a)3 b)3 c)3, 025-D.02 a)4 a)5 a)6 b)4 b)5 c)4 b)6, 025-D.02 a)7 b)7 c)5, 025-D.02 a)8 b)8

c)6, 025-D.02 a)9 a)10 a)11 b)9 b)10 b)11 c)7, 025-H.04 c)3 c)4, 025-I.01 j)1 j)2 (Colocación de baliza para escollera norte y sur).

Se designó como Superintendente de Construcción al Ing. Civil José Inocencio de León Rodríguez, que cumplió con el perfil solicitado para este cargo y por tanto fue aceptado por la Dependencia.

III.3.- De los aspectos económicos. - Las empresas mostraron desde su proposición y evaluación practicada a la misma, que contaban con los recursos suficientes y la solvencia necesaria para afrontar los compromisos derivados del contrato celebrado, lo que fue mostrado además durante el ejercicio del contrato, por lo que cumplieron en este aspecto.

III.4.- De los aspectos financieros. - El contrato se ejerció a través de tres estimaciones de obra en 2013, doce en 2014 y siete en 2015, con las cuales se agotó el importe del contrato, quedando un saldo a cancelar de \$93.77. Así mismo, se generaron dos estimaciones en el año 2015, con cargo al convenio número 3-2-CC-A-055-W-1-5, con lo cual se agotó el importe del primer convenio, quedando un saldo a cancelar de \$0.00. Así mismo, se generaron 5 estimaciones en el año 2016, con cargo al convenio número 3-2-CC-A-055-W-2-6, con lo cual se agotó el importe del segundo convenio, quedando un saldo a cancelar de \$855,391.32. Así también, se generaron 3 estimaciones de ajuste de cos-

tos que abarcaron el periodo del 01 de enero al 30 de septiembre de 2015, con lo cual se agotó el importe del ajuste de costos, quedando un saldo a cancelar de \$90.73.

III.5.- De los aspectos administrativos. - Los contratistas cumplieron con la presentación oportuna de la documentación para garantizar el cumplimiento de los compromisos del contrato mediante las siguientes fianzas:

Número de fianza de cumplimiento del contrato No. 3-2-CC-A-055-W-0-3: 1471876, de la compañía afianzadora ACE Fianzas Monterrey, S.A., por un importe de \$188'766,427.15 de fecha 24/10/2013.

Número de fianza de cumplimiento de ajuste de costos: 1619412, de la compañía afianzadora ACE Fianzas Monterrey, S.A., por un importe de \$3'005,044.14 de fecha 22/04/2015.

Número de fianza de cumplimiento del convenio No. 3-2-CC-A-055-W-1-5: 1647576, de la compañía afianzadora ACE Fianzas Monterrey, S.A., por un importe de \$28'275,862.06 de fecha 25/08/2015.

Número de fianza de cumplimiento del convenio No. 3-2-CC-A-055-W-2-6: 1690568, de la compañía afianzadora ACE Fianzas Monterrey, S.A., por un importe de \$23'836,949.31 de fecha 26/01/2016.

Número de fianza de vicios ocultos del contrato y ajuste de costos: 1693856, de la compañía afianzadora ACE Fianzas Monterrey, S.A., por un importe de \$95'885,717.19 de fecha 02/03/2016.

Número de fianza de vicios ocultos y convenios Nos. 3-2-CC-A-055-W-1-5 y 3-2-CC-A-055-W-2-6: 1732312, de la compañía afianzadora ACE Fianzas Monterrey, S.A., por un importe de \$25'970,866.55 de fecha 01/09/2016.

Así mismo, presentaron sus estimaciones mensuales de avance de los trabajos, acompañadas de los soportes o números generadores, que acreditaron el pago de todas y cada una de ellas.

Por lo anterior se concluye que los contratistas encargados de la ejecución de los trabajos cumplieron satisfactoriamente con la calidad, tiempo y costo establecidos en el contrato y sus anexos.

Atentamente

El Director General de Puertos
Lic. Alejandro Hernández Cervantes

XI. ÍNDICE DE ANEXOS

Todos los archivos que integran el presente Índice de Anexos, se pueden consultar electrónicamente en los discos compactos con los documentos digitalizados de la secuencia completa de actividades que implicó la contratación de la obra de “Ampliación de Escolleras del Puerto de Matamoros, en el Estado de Tamaulipas”, desde la Planeación, hasta el Acta de Fe de Hechos y Certificación Notarial del Cumplimiento del Compromiso de Gobierno No. CG-182 consistente en “Consolidar la Operación

y Desarrollo del Puerto de Matamoros, Tamaulipas”, que se encuentran en este mismo Apartado.

Los expedientes que lo integran se resguardan físicamente en las oficinas de la Dirección General de Puertos, Dirección de Obras Marítimas y Dragado, de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, siendo el responsable de su custodia y guarda el Arq. Arturo Pérez Castro, Director de Obras Marítimas y Dragado.

ANEXO	CONCEPTO O DOCUMENTO
1	a) Estudios, análisis, proyectos ejecutivos y expedientes técnicos. Proyecto ejecutivo (octubre 2012) Estudio geotécnico 1.1 Informe de bancos 1.2 Levantamiento batimétrico 1.3 Levantamiento playero 1.4 Proyecto de escolleras 1.5 Áreas de depósito 1.6 Relación de planos 1.7 Vialidad monocrome 1.8 Dragado y escolleras
2	Análisis costo beneficio del proyecto, conforme a las disposiciones emitidas por la SHCP. b) Autorizaciones y permisos
3	Manifestación de impacto ambiental API Tamaulipas (MIA).
4	Oficios resolutivos de impacto ambiental Nos. SGPA/03-1134/08 DE FECHA 06 de mayo de 2008, SGPA/03-776/11 de fecha 14 de abril de 2011 Y SGPARN/03-1099/14 de fecha 20 de mayo de 2014 c) Proceso de adjudicación, contratos y convenios

5	Expediente de la Dirección General de Puertos referente a la adjudicación directa No. SO-009000986-T72-2013 “AMPLIACIÓN DE ESCOLLERAS EN EL PUERTO DE MATAMOROS, EN EL ESTADO DE TAMAULIPAS” y proposición ganadora del convenio de participación conjunta entre las empresas INMOBILIARIOS MEXICANOS, S.A. DE C.V. Y OBRAS MARÍTIMAS HB, S.A. DE C.V., en la adjudicación directa No. SO-009000986-T72-2013 “AMPLIACIÓN DE ESCOLLERAS EN EL PUERTO DE MATAMOROS, EN EL ESTADO DE TAMAULIPAS”.
6	Contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado No. 3-2-CC-A-055-W-0-3 Y ANEXOS.
7	Convenio modificadorio 3-2-CC-A-055-W-1-5 al contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado No. 3-2-CC-A-055-W-0-3 Y ANEXOS. Convenio modificadorio 3-2-CC-A-055-W-2-6 al contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado No. 3-2-CC-A-055-W-0-3 Y ANEXOS.
8	Garantía de cumplimiento del contrato No. 3-2-CC-A-055-W-0-3 Garantía de cumplimiento de ajuste de costos Garantía de cumplimiento del convenio No. 3-2-CC-A-055-W-1-5 Garantía de cumplimiento del convenio No. 3-2-CC-A-055-W-2-6 Garantía de vicios ocultos del contrato y ajuste de costos Garantía de vicios ocultos del contrato y ajuste de costos Garantía de vicios ocultos de los convenios Nos. 3-2-CC-A-055-W-1-5 y 3-2-CC-A-055-W-2-6 d) Presupuesto autorizado y aplicación de los recursos (documentación soporte de los tramites y registros contables y presupuestarios realizados)
9	Oficios de liberación de inversión correspondientes a los años 2013, 2014, 2015, 2016 y 2017
9.1	Registro del programa o proyecto de inversión en la cartera de programas y proyectos de inversión de la SHCP
10	e) Informes periódicos de avances y situación e informe final Expedientes de la Dirección General de Puertos referente a la ejecución de los trabajos correspondiente al contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado No. 3-2-CC-A-055-W-0-3 “AMPLIACIÓN DE ESCOLLERAS EN EL PUERTO DE MATAMOROS, EN EL ESTADO DE TAMAULIPAS”.
10.1	Estimaciones de obra generadas por concepto de trabajos ejecutados, de pago de cantidades adicionales o conceptos no previstos en el catálogo

	go original del contrato, de gastos no recuperables a que alude el artículo 62 de la Ley de Obras Públicas y de ajuste de costos, con cargo al contrato No. 3-2-CC-A-055-W-0-3 y convenios Nos. 3-2-CC-A-055-W-1-5 y 3-2-CC-A-055-W-2-6
10.2	Reportes de control de calidad de los materiales.
11	Precios extraordinarios
12	Informes mensuales de avance físico-financiero de la obra
13	Memoria fotográfica de la obra (antes, en proceso y terminación)
14	Letrero indicativo de obra
15	Ficha técnica del Compromiso de Gobierno No. CG-182 consistente en “Consolidar la Operación y Desarrollo del Puerto de Matamoros, Tamaulipas”
16	Video proceso constructivo de la obra Animación en tercera dimensión (3D) dragado
17	Bitácora electrónica de obra pública (BEOP) del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado No. 3-2-CC-A-055-W-0-3
18	Acta de Entrega -Recepción Física de los trabajos del contrato, Acta de Finiquito y terminación de los trabajos del contrato y Acta Administrativa
19	Oficio de conclusión de la obra firmado por el C. Secretario de Comunicaciones y Transportes, remitido al Secretario Técnico del Gabinete de la Oficina de la Presidencia de la Republica.
20	Acta de fe de hechos y certificación notarial del cumplimiento del Compromiso de Gobierno No. CG-182 consistente en “Consolidar la Operación y Desarrollo del Puerto de Matamoros, Tamaulipas” f) Auditorías de los entes de fiscalización (auditorías practicadas y la atención a las observaciones determinadas)
21	Documentación derivada de la auditoría No. 330-DE con título “REHABILITACIÓN DEL PUERTO DE MATAMOROS, EN EL ESTADO DE TAMAULIPAS”, practicada por la Auditoría Superior de la Federación (ASF).



XII. GLOSARIO DE TÉRMINOS Y ABREVIATURAS

- 1) **APF:** Administración Pública Federal.
- 2) **API's:** Administraciones Portuarias Integrales.
- 3) **APITAM:** Administración Portuaria Integral de Tamaulipas, S.A. de C.V.
- 4) **ASF:** Auditoría Superior de la Federación.
- 5) **Autorización global o específica del presupuesto de inversión y de gasto corriente:** para efectos del artículo 24 de la Ley, el calendario de presupuesto de la dependencia o entidad que autorice la Secretaría, y que se publica en el Diario Oficial de la Federación para cada ejercicio, o bien, los oficios de inversión y las autorizaciones presupuestarias previstas en las disposiciones en esa materia.
- 6) **BEOP:** Bitácora Electrónica de Obra Pública.
- 7) **Bitácora:** el instrumento técnico que constituye el medio de comunicación entre las partes que formalizan los contratos, en el cual se registran los asuntos y eventos importantes que se presenten durante la ejecución de los trabajos, ya sea a través de medios remotos de comunicación electrónica, caso en el cual se denominará bitácora electrónica, u otros medios autorizados en los términos del Reglamento, en cuyo caso se denominará Bitácora convencional.
- 8) **CFE:** Comisión Federal de Electricidad.
- 9) **CGPyMM:** Coordinación General de Puertos y Marina Mercante
- 10) **CompraNet:** el sistema electrónico de información pública gubernamental sobre obras públicas y servicios relacionados con las mismas, integrado entre otra información, por los programas anuales en la materia, de las dependencias y entidades; el registro único de contratistas; el padrón de testigos sociales; el registro de contratistas sancionados; las convocatorias a la licitación y sus modificaciones; las

invitaciones a cuando menos tres personas; las actas de las juntas de aclaraciones, del acto de presentación y apertura de proposiciones y de fallo; los testimonios de los testigos sociales; los datos de los contratos y los convenios modificatorios; las adjudicaciones directas; las resoluciones de la instancia de inconformidad que hayan causado estado, y las notificaciones y avisos correspondientes.

11) Contratista: la persona que celebre contratos de obras públicas o de servicios relacionados con las mismas.

12) Core- Loc: Elementos prefabricados de concreto.

13) Dependencias: La Presidencia de la República, las Secretarías de Estado y la Procuraduría General de la República.

14) DOF: Diario Oficial de la Federación.

15) DGP: Dirección General de Puertos de la SCT.

16) DGPOP: Dirección General de Programación, Organización y Presupuesto de la SCT

17) EMA: Entidad Mexicana de Acreditación.

18) Entidades Federativas: los Estados de la Federación y el Distrito Federal, conforme al artículo 43 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

19) Entidades: Los organismos descentralizados, las empresas de participación estatal mayoritaria y los fideicomisos en los que fideicomitente sea el Gobierno Federal o una entidad paraestatal.

20) Especificaciones generales de construcción: el conjunto de condiciones generales que las dependencias y entidades tienen establecidas para la ejecución de obras, incluyendo las que deben aplicarse para la realización de estudios, proyectos, ejecución, equipamiento, puesta en servicio, mantenimiento y supervisión, que comprenden la forma de medición y la base de pago de los conceptos de trabajo.

21) Especificaciones particulares de construcción: el conjunto de requisitos exigidos por las dependencias y entidades para la realización de cada obra, mismas que modifican, adicionan o sustituyen a las especificaciones generales.

22) Estimación: la valuación de los trabajos ejecutados en un periodo determinado presentada para la autorización de pago, en la cual se aplican los precios, valores o porcentajes establecidos en el contrato en atención a la naturaleza y características del mismo, considerando, en su caso, la amortización de los anticipos, los ajustes de costos, las retenciones económicas, las penas convencionales y las deducciones; así como, la valuación de los conceptos que permitan determinar el monto de los gastos no recuperables.

23) FONATUR: Fondo Nacional de Fomento al Turismo.

24) GPS: Geoposicionador Satelital.

25) Ley: la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

26) Licitante: la persona que participe en cualquier procedimiento de licitación pública, o bien de invitación a cuando menos tres personas.

27) mdp: Millones de pesos.

28) MIA: Manifestación de Impacto Ambiental.

29) NBM: Nivel de Bajamar Medio

30) Normas de calidad: los requisitos mínimos que establecen las dependencias y entidades, conforme a las especificaciones generales y particulares de construcción, para asegurar que los materiales y equipos de instalación permanente que se utilizan en cada obra son los adecuados.

31) Off-shore: Costa Afuera.

32) OLI: Oficio de Liberación de Inversión.

33) OM: Oficialía Mayor.

34) Obras de gran complejidad: aquellas cuya ejecución o el sitio donde se vayan a realizar presenten dificultades técnicas o de seguridad para el desarrollo de los trabajos, así como las que señala el primer párrafo del artículo 6 del Reglamento y en las cuales se considerará que el avance del desarrollo de los estudios y proyectos estará constituido por una propuesta conceptual.

- 35) Obras públicas asociadas a proyectos de infraestructura:** las obras que tienen por objeto la construcción, ampliación o modificación de bienes inmuebles destinados directamente a la prestación de servicios de comunicaciones, transportes, hidráulico, medio ambiente, turístico, educación, salud y energético.
- 36) Obras:** las señaladas en el artículo 3 de la Ley.
- 37) PEF:** Presupuesto de Egresos de la Federación.
- 38) PEMEX:** Petróleos Mexicanos.
- 39) PEP:** Pemex Exploración y Producción.
- 40) PIB:** Producto Interno Bruto.
- 41) PIDIREGAS:** Proyectos de Inversión Diferida en el Registro del Gasto.
- 42) PMDP:** Programa Maestro de Desarrollo Portuario.
- 43) PND 2013-2018:** Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.
- 44) PNI:** Programa Nacional de Infraestructura.
- 45) Proyecto arquitectónico:** el que define la forma, estilo, distribución y el diseño funcional de una obra. Se expresará por medio de planos, maquetas, perspectivas, dibujos artísticos, entre otros.
- 46) Proyecto de Convocatoria:** el documento que contiene la versión preliminar de una convocatoria a la licitación pública, el cual es difundido con ese carácter en CompraNet por la dependencia o entidad.
- 47) Proyecto Ejecutivo:** el conjunto de planos y documentos que conforman los proyectos arquitectónicos y de ingeniería de una obra, el catálogo de conceptos, así como las descripciones e información suficientes para que ésta se pueda llevar a cabo.
- 48) PROFEPA:** Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.
- 49) Proyecto de Ingeniería:** el que comprende los planos constructivos, memorias

de cálculo y descriptivas, especificaciones generales y particulares aplicables, así como plantas, alzados, secciones y detalle, que permitan llevar a cabo una obra civil, eléctrica, mecánica o de cualquier otra especialidad.

50) Reglamento: el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

51) SCT: la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

52) SEDENA: la Secretaría de la Defensa Nacional.

53) SEMAR: la Secretaría de Marina.

54) SEMARNAT: la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

55) SFN: Sistema Ferroviario Nacional

56) SFP: la Secretaría de la Función Pública.

57) SHCP: la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

58) Servicios: los mencionados en el artículo 4 de la Ley.

59) Superintendente de construcción: el representante del contratista ante la dependencia o la entidad para cumplir con los términos y condiciones pactados en el contrato, en lo relacionado con la ejecución de los trabajos.

60) TIC: Tecnologías de la Información y Comunicación.

61) TIR: Tasa Interna de Retorno.

62) TMAG: Terminal Marítima de Árbol Grande.

63) Tratados: los convenios regidos por el derecho internacional público, celebrados por escrito entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y uno o varios sujetos de Derecho Internacional Público, ya sea que para su aplicación requiera o no la celebración de acuerdos en materias específicas, cualquiera que sea su denominación, mediante los cuales los Estados Unidos Mexicanos asumen compromisos.

- 64) TRI:** Tasa de Rendimiento Inmediata.
- 65) UAJ:** Unidad de Asuntos Jurídicos de la SCT.
- 66) VAN:** Valor Actual Neto.
- 67) WEF:** World Economic Forum.

