

MEMORIA DE OBRAS 2009

**INFRAESTRUCTURA
PORTUARIA**

Lázaro Cárdenas, Michoacán. Construcción del Puente Albatros sobre el brazo derecho del Río Balsas.



INFRAESTRUCTURA PORTUARIA

Con la finalidad de disponer de mejores instalaciones y equipos adecuados para incrementar la productividad de las operaciones en los puertos del país y posicionarlos a niveles competitivos internacionalmente, en 2009 se canalizaron recursos públicos por 3 670.8 millones de pesos, destinados a la modernización y ampliación de la infraestructura portuaria en las Administraciones Portuarias Integrales (APIS), así como la construcción, conservación y mantenimiento de la infraestructura en puertos no concesionados.

Las APIS efectuaron obras destinadas a potenciar a los puertos como nodos articuladores, destacando: el desarrollo de la Zona Norte del puerto en Manzanillo; la construcción del Puente Albatros en Lázaro Cárdenas; la alineación de muelles en Mazatlán; la construcción de un libramiento en Altamira; el desarrollo de infraestructura en la Laguna de Pajaritos, Coatzacoalcos; la construcción del acceso definitivo al puerto en Tuxpan; y el desarrollo de la Zona de Actividades Logísticas en Veracruz.

De igual forma, son relevantes las obras de construcción, ampliación y mejoramiento de infraestructura para recibir cruceros turísticos, realizadas en Manzanillo, Puerto Vallarta, Mazatlán y Veracruz, así como los trabajos de dragado para mantener o incrementar la profundidad en las zonas de agua navegables

en los puertos de Ensenada, Lázaro Cárdenas, Veracruz y Progreso.

El Gobierno Federal, continuó con los programas de construcción, conservación y mantenimiento de infraestructura en puertos no concesionados, con obras en: Baja California, Colima, Guerrero, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora, Tabasco y Veracruz. Asimismo, con el propósito de apoyar a la seguridad de la vida humana en el mar, se realizó el dragado en puertos pesqueros y refugios para embarcaciones en: Campeche, Chiapas, Nayarit, Quintana Roo, Sinaloa, Tabasco, Veracruz y Yucatán.

Asimismo, con la finalidad de reforzar la seguridad de la navegación en los puertos y litorales del país, se construyeron y rehabilitaron obras de señalamiento marítimo en: Baja California, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Guerrero, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán.

Por otra parte, para mantener la operatividad de las instalaciones de la autoridad portuaria en los puertos marítimos, fluviales y aguas interiores del país, se construyeron y rehabilitaron inmuebles de capitanías y delegaciones de puerto en: Baja California, Baja California Sur, Chiapas, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Veracruz y Yucatán.

Mazatlán, Sinaloa. Alineación de los muelles 1, 2, 3, 4 y 5.



INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA PORTUARIA POR ENTIDAD FEDERATIVA

ENTIDAD FEDERATIVA	APIS	COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE				INVERSIÓN ^{1/} (Miles de pesos)
		INFRAESTRUCTURA	DRAGADO	SEÑALAMIENTO MARÍTIMO	CAPITANÍAS	
Baja California	126 748	7 429		1 275	625	136 077
Baja California Sur				7 150	1 900	9 050
Campeche			8 580	480		9 060
Chiapas			24 292	2 290	670	27 252
Colima	598 225	324 878				923 103
Distrito Federal *		6 507	6 554			13 061
Guerrero		4 457		500	200	5 157
Jalisco	48 091				450	48 541
México					450	450
Michoacán	383 662			350	200	384 212
Morelos					150	150
Nayarit			16 391	1 050	620	18 061
Oaxaca				1 660	700	2 360
Quintana Roo		15 717	5 840	2 440	400	24 397
Sinaloa	214 251	1 343	16 186		400	232 180
Sonora		57 341		750	650	58 741
Tabasco	45 119	28 202	6 558	595	350	80 824
Tamaulipas	640 654			1 600		642 254
Veracruz	799 534	20 877	24 842	4 810	1 030	851 093
Yucatán	191 989		12 162	550	85	204 786
TOTAL	3 048 273	466 751	121 405	25 500	8 880	3 670 809

^{1/} Incluye recursos por 3 048.3 millones de pesos (capítulo 6 000) invertidos por las APIS y 622.5 millones de pesos a cargo de la SCT, destinados estos últimos a obras de infraestructura menores, dragado en puertos pesqueros y refugios para embarcaciones, señalamiento marítimo y capitanías de puerto.

* Inversión asignada para servicios relacionados con obras de infraestructura marítimo-portuaria y dragado en puertos no concesionados.

**Veracruz. Construcción del Faro Alvarado. Monte Simón.
Punta este, entrada Laguna Alvarado.**



Inversión en Infraestructura Portuaria por Entidad Federativa y Puerto

Durante 2009, se canalizaron recursos por 3 670.8 millones de pesos para la modernización y ampliación de infraestructura del Sistema Marítimo Portuario, destacando: el desarrollo de la Zona Norte del puerto y construcción de dren interlagunar en Manzanillo; construcción del Puente Albatros en Lázaro Cárdenas; alineación de muelles 1 al 5 en Mazatlán; construcción de libramiento, reconstrucción de obras de protección y construcción de gasoducto y terminal de agregados pétreos en Altamira; desarrollo de infraestructura en la Laguna de Pajaritos, Coatzacoalcos; construcción de acceso definitivo al puerto en Tuxpan; desarrollo de la Zona de Actividades Logísticas en Veracruz; y el dragado en Ensenada, Lázaro Cárdenas, Veracruz y Progreso.

AMPLIACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE LAS ADMINISTRACIONES PORTUARIAS INTEGRALES (APIS)		
OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
BAJA CALIFORNIA		
Ensenada		
Dragado de construcción en las áreas principales de navegación del puerto	126 748 126 748 109 077	Modificación de la traza del canal de acceso y la dársena de ciaboga, así como el dragado en las zonas de aproximación, zona de entremuros y el muelle 2 de la empresa Ensenada International Terminal, para un volumen total de 1 697 172.6 metros cúbicos de material producto del dragado y calado oficial de -14.50 metros. Avance físico acumulado 100%.
Adecuación de instalaciones de la Aduana Marítima (consta de tres proyectos)	14 596	Construcción del nuevo edificio de la API en una superficie de 3 803.2 metros cuadrados, con dos niveles, sótano para estacionamiento, estacionamiento a nivel de terreno, casetas de vigilancia y obras exteriores (jardinería, fuente, pavimento, guarniciones y banquetas); incluye instalaciones eléctricas, hidráulico-sanitarias, de voz y datos, gas y vigilancia, cámaras interiores y exteriores, así como señalización, control de accesos y aire acondicionado. Avance físico acumulado 50%. <i>Nota: El edificio administrativo de la API se entregó a la Aduana para su adecuación y uso como parte de la 2ª etapa. La construcción del nuevo edificio administrativo de la API es resultado de dicha gestión.</i>
Construcción del Centro Regulador de Trafico en El Sauzal (1ª etapa)	3 075	Realización de cortes y conformación de terraplenes y capa subrasante en una superficie de 43 872.3 metros cuadrados. Avance físico acumulado 88%.

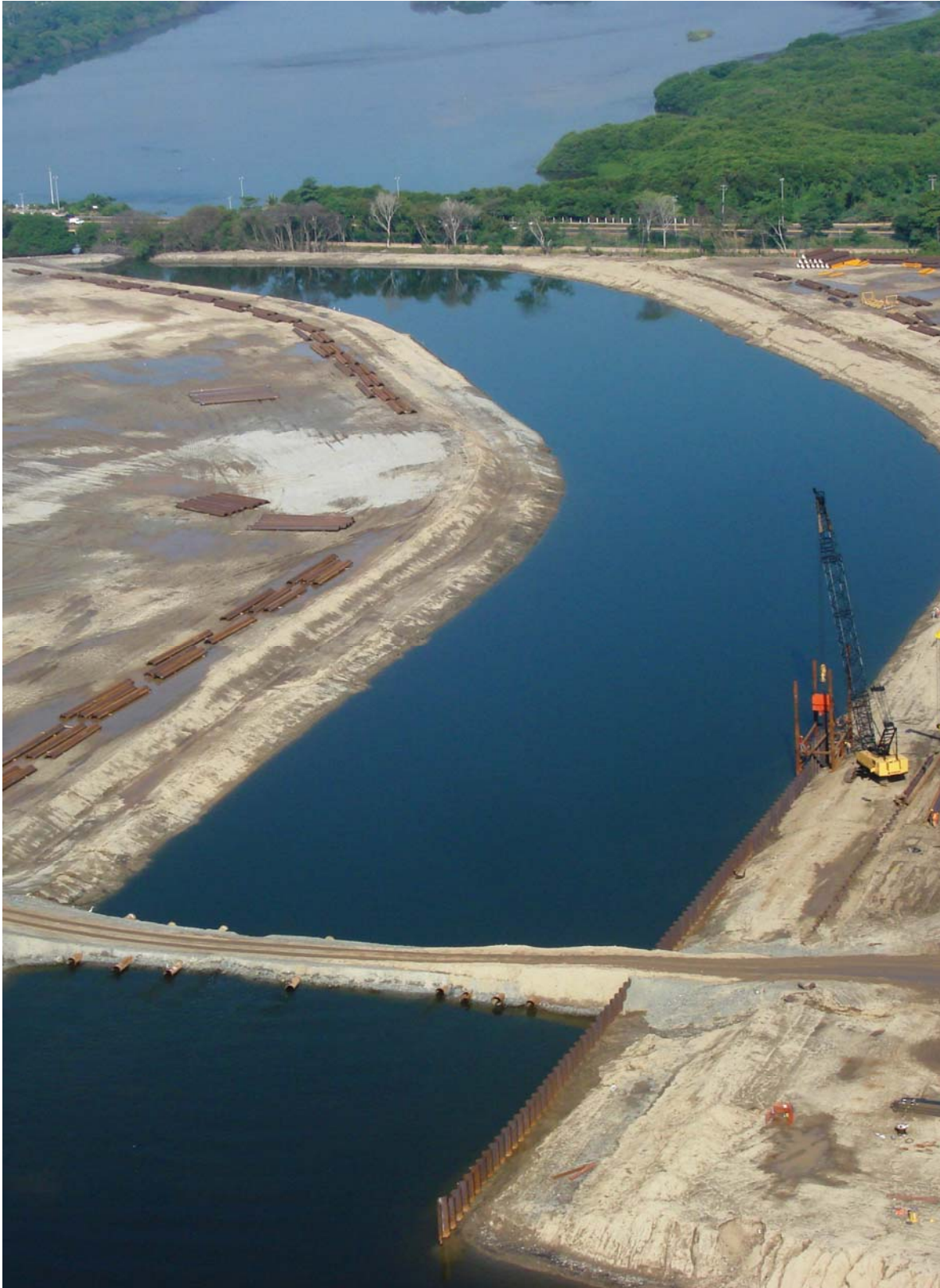
Manzanillo, Colima. Desarrollo de infraestructura portuaria en la Zona Norte.



Ampliación y Modernización de la Infraestructura de las Administraciones Portuarias Integrales (APIS)

OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
COLIMA	598 225	
Manzanillo	598 225	
Desarrollo de infraestructura portuaria en la Zona Norte	423 060	Dragado de construcción para el saneamiento de 90.32 hectáreas, desmonte, trituración, remoción y disposición de vegetación en una área de 52 hectáreas, así como profundización de dársenas y relleno de patios y cerco perimetral de 372.83 metros en el recinto fiscal a base de malla electrosoldada de acero y muro bajo. Adicionalmente, se realizaron obras compensatorias por el uso de terrenos fuera del recinto portuario, como son: pavimentación de dos vialidades con longitud de 1 170 metros y 296.65 metros, respectivamente, a base de concreto hidráulico, incluye guarniciones y banquetas; y construcción de puente vehicular de 11 metros de longitud con apoyos de concreto ciclópeo, cabezal de concreto armado, vigas metálicas, losa de concreto reforzado, banqueta y parapeto metálico de calzada. Avance físico acumulado 49.4%.
Construcción de obra hidráulica para intercomunicar la Laguna de las Garzas y la dársena de San Pedrito en la Zona Norte (dren interlagunar)	111 300	Construcción de un dren de 55 metros de ancho, con dos cruces soportados mediante pilotes de concreto armado; 133 pilotes en el primer cruce y 414 en el segundo. La obra comprende el hincado de tablestaca metálica a lo largo del dren y superestructura del paso vehicular a base de trabes longitudinales y transversales, así como losa estructural. Avance físico acumulado 67%.
Construcción de instalaciones y equipamiento para la Aduana Marítima	20 398	Construcción de obra civil para la instalación de equipos destinados a la revisión de productos de exportación, comprende una caseta, 12 bases para la cimentación de equipos, registros de concreto, instalaciones eléctricas, voz y datos y señalización; y adecuación del Centro de Documentación a oficinas para la Aduana, mediante la construcción de una losa de entepiso soportada por estructura metálica y la colocación de losacero y concreto para contar con dos niveles en el edificio, muros prefabricados y suministro de instalaciones. Asimismo, se construyó la obra civil para la instalación del Sistema Megapuertos del Servicio de Administración Tributaria (SAT) en la vialidad ruta fiscal (1ª y 2ª etapas), comprende: la ampliación de 180 metros de la vialidad "ruta fiscal" de tres a cuatro carriles, construcción de tres casetas, 18 bases para la cimentación de equipos, registros de concreto, instalaciones eléctricas, voz y datos, señalización y planta de emergencia. Avance físico acumulado 75%.

Manzanillo, Colima. Construcción de obra hidráulica para intercomunicar la Laguna de las Garzas y la dársena de San Pedrito.



Ampliación y Modernización de la Infraestructura de las Administraciones Portuarias Integrales (APIS)

OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
Construcción de terminal de cruceros	15 363	Construcción de protección marginal a base de roca, para disminuir la agitación por efecto del oleaje de largo período en el muelle para cruceros; la formación del pedraplén requirió de 46 595 toneladas de roca de 5 a 200 kilogramos, para la capa de núcleo y 17 734 toneladas de roca de 200 a 400 kilogramos, para la coraza. Avance físico acumulado 100%.
Construcción de vías férreas de uso común en el Puerto Interior de San Pedrito	9 267	Construcción de dos espuelas de vía férrea con longitud total de 550 metros (capacidad efectiva de almacenaje de 400 metros), desplantadas sobre losa durmiente y utilizando riel recuperado de 115 libras; 101.98 metros de vías clásicas sobre durmientes de madera; y 448.02 metros de vías rígidas sobre losa durmiente de concreto armado, empotradas a la losa del muelle con fijaciones químicas, ambas embebidas en piso de concreto para permitir el rodamiento y circulación vehicular sobre las mismas. Avance físico acumulado 100%
Construcción de instalaciones en el patio regulador de trailers	7 966	Construcción de una bodega de documentación y almacén en el patio regulador de trailers a base de cimentación de zapatas aisladas, contratrabes de liga de concreto armado, estructura metálica para columnas, vigas y techumbre; y un canal a cielo abierto para encausar el agua pluvial del arroyo Francisco Villa, con sección de plantilla de 6 metros, taludes de 4 metros cada uno y altura promedio de plantilla a la superficie de 2.4 metros, incluye obras para la disminución de la energía del agua en la entrada y salida del canal. Avance físico acumulado 50.2%.
Construcción de muelle para la VI Región Naval de la Secretaría de Marina (SEMAR)	5 540	Construcción de un muelle marginal de 100 metros para el servicio de la VI Región Naval de la SEMAR, consta de plataforma de operaciones conformada por dos módulos de 50 metros de longitud por 8.25 metros de ancho cada uno, con estructura de concreto armado y subestructura a base de 26 pilotes dispuestos en tijera y 13 inclinados, así como trabes longitudinales y transversales. Avance físico acumulado 100%.
Construcción de muelle para pescadores	3 123	Construcción de un muelle en espigón para pequeñas embarcaciones pesqueras y de servicios turísticos, conformado por dos módulos con plataforma de operaciones de 25.51 metros de longitud por 6 metros de ancho cada uno, con losa estructural de concreto armado, soportadas sobre 14 pilotes, cuenta con pasarela de acceso al muelle a base de firme de concreto. Avance físico acumulado 100%.

Manzanillo, Colima. Construcción de instalaciones y equipamiento para la Aduana Marítima.



Ampliación y Modernización de la Infraestructura de las Administraciones Portuarias Integrales (APIS)

OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
Reforzamiento de la subestructura de los muelles de la banda "A", en el Puerto Interior de San Pedrito	1 917	Reestructuración de los muelles 2 y 3 en la banda "A", para pasar de 450 metros de longitud a 495.2 metros por 21.5 metros de ancho, comprende la construcción de una pantalla de tablestaca metálica al frente de muelle, anclada a la estructura mediante una trabe cabezal, así como la colocación de cimbralsas de concreto armado para la nueva losa estructural. Estos trabajos permitirán profundizar el fondo marino hasta 14 metros. Avance físico acumulado 100%.
Adecuación del sistema de balizas de señalamiento	291	Adecuación del señalamiento marítimo mediante el suministro e instalación de alimentación eléctrica a las balizas de situación norte y sur, ubicadas en los rompeolas del canal de acceso al Puerto Interior de San Pedrito y otra, en el polígono 1 del puerto, como ayuda para la navegación y atraque en la terminal de PEMEX. Avance físico acumulado 100%.
JALISCO	48 091	
Puerto Vallarta	48 091	
Reconstrucción de una parte del muelle 1	35 479	Reconstrucción de una parte del muelle 1. El proyecto comprende la demolición de la plataforma, colocación de pilotes de concreto armado, una nueva plataforma de 98 metros de longitud por 10 metros ancho y la instalación de tablestacado metálico en una longitud de 200 metros. La obra se encuentra en proceso; se fabricaron la totalidad de los pilotes de concreto, se suministró la tablestaca metálica y se trabaja en demoliciones iniciales para la instalación de los elementos estructurales. Durante 2009 se pagaron anticipos. El avance físico se reflejará en 2010.
Construcción del muelle para embarcaciones de la Armada de México y duque de alba	12 612	Construcción de un muelle en forma de "T" para la Armada de México, de 85 metros de frente de atraque por 6.50 metros de ancho y pasarela de acceso de 30 metros de longitud por 6 metros de ancho, con subestructura a base de pilotes de concreto armado, la superestructura se conforma de dos módulos de 42 metros de longitud con losa de concreto armado y pantalla de atraque de 2 metros de altura; rehabilitación de la protección marginal de 200 metros de longitud con roca entre 10 y 900 kilogramos para capa secundaria y de 900 a 1 500 kilogramos para la coraza; y un duque de alba para reforzar la seguridad en el muelle de cruceros número 3, a base de concreto armado con pilotes del mismo material y subestructura de 9 metros de largo por 5 metros de ancho. Avance físico acumulado 100%.

Manzanillo, Colima. Construcción de protección marginal a base de roca junto al muelle de cruceros.



Ampliación y Modernización de la Infraestructura de las Administraciones Portuarias Integrales (APIS)

OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
MICHOACÁN	383 662	
Lázaro Cárdenas	383 662	
Dragado de canales de acceso, dársenas y canal interiores	162 520	Profundización y ampliación longitudinal o vertical de canales y dársenas, los cuales se proyectan a 16.5 metros de profundidad, con taludes 4:1, considerando 3 040 metros en el canal norte, 1 700 metros en el canal oriente y dársenas de 600 metros de diámetro en sus cabeceras. Avance físico acumulado 79.6%.
Construcción del Puente Albatros sobre el brazo derecho del Río Balsas	71 013	Construcción de un puente basculante de doble sentido vehicular, conformado por tres rampas de ascenso-descenso en la Isla de Enmedio y una rampa de acceso en la Isla del Cayacal, con longitud de claro de 400 metros y longitud total del puente de 800 metros; la zona central del puente es abatible para el paso de embarcaciones que naveguen por el canal. Los trabajos comprenden: cimentación a base de 353 pilas de concreto armado de 29 metros en promedio, zapatas que integran a cuatro estribos y 17 apoyos tanto en tierra como en agua; calzada de 16 metros con cuatro carriles de circulación, construida con elementos de concreto hidráulico, postensados y colados en sitio; carriles de incorporación y distribución a base de concreto asfáltico e hidráulico; y habilitación, fabricación y colocación de un claro central compuesta por dos hojas de estructura metálica de 334 toneladas cada una. Avance físico acumulado 97.6%.
Construcción de patio ferroviario en la Isla del Cayacal	36 336	Construcción de 18.5 kilómetros de vías férreas y conexión con vías existentes, calzado, nivelación y alineación de 8.6 kilómetros de vía existente y construcción de seis pasos a nivel de concreto armado y cruces de servicio. El proyecto contempla la construcción y corrección del trazo que guarda la vía existente, la creación de patios y una doble vía a todo lo largo de las vías en la Isla del Cayacal. Avance físico acumulado 57.4%.
Protección de márgenes playeras y en canales de navegación	29 560	Construcción de 680 metros de protección playera en la Isla del Cayacal, mediante un enrocamiento conformado con piedra de 20 kilogramos a una tonelada en núcleo, de 1 a 3 toneladas en capa secundaria y de 3 a 5 toneladas en coraza; y mil metros de protección marginal en la Isla de Enmedio, a base de una capa de filtro de hasta 3 pulgadas y piedra de 20 a 200 kilogramos en la primera capa y de 200 a 500 kilogramos en la segunda. Avance físico acumulado 84.3%.

Puerto Vallarta, Jalisco. Construcción de un muelle para embarcaciones de la Armada de México.



Ampliación y Modernización de la Infraestructura de las Administraciones Portuarias Integrales (APIS)

OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
Construcción de servicios básicos para las instalaciones aduaneras en la Isla del Cayacal	16 097	Construcción de canalizaciones para la instalación de servicios de telefonía y fibra óptica, así como la liberación de espacios para la construcción de nuevas instalaciones; comprende la limpieza de la zona, reubicación de instalaciones existentes y construcción de líneas de drenaje pluvial y agua cruda, así como la reubicación del acueducto de la Comisión Nacional de Agua que cruza la zona. Avance físico acumulado 26.1 %.
Construcción del área de servicios al autotransporte	15 879	Pavimentación de una superficie de 14.12 hectáreas, en la que se instalará servicio de iluminación, drenajes pluviales y vigilancia por circuito cerrado de televisión, así como servicios de primeros auxilios y mecánicos, de comedor y sanitarios. Avance físico acumulado 66.5%.
Servicios de infraestructura urbana e industrial en la Isla del Cayacal	12 853	Construcción de una red de drenaje pluvial (comprende 2 500 metros de acueducto para sustituir el existente) y canalizaciones para líneas de fibra óptica y energía eléctrica, así como adecuación de áreas para urbanización mediante la pavimentación de vialidades y patios. Avance físico acumulado 84.7%.
Drenaje sanitario y pluvial en la Isla del Cayacal	9 127	Instalación de 1 221 metros de tubería de polietileno de alta densidad (PAD) de 24 y 36 pulgadas y construcción de cuatro pozos de 1.6 a 2.1 metros de altura, dos pozos de 2.1 a 2.6 metros de altura y lavadero de concreto hidráulico para descarga de red pluvial de tubería PAD de 36 pulgadas; instalación de 2 848.7 metros de tubería PAD de 18 pulgadas, 10.5 metros de tubería de 48 pulgadas y 19 metros de tubería de 42 pulgadas para alcantarillado hidráulico sanitario, así como reinstalación de 160 metros de tubería PAD de 2 pulgadas para cableado subterráneo; y construcción de 21 pozos de visita de 0.5 a 2.8 metros de altura, 21 registros de concreto para tubería de 18 pulgadas y lavadero de concreto hidráulico para descarga de red pluvial de tubería PAD de 18 pulgadas. Avance físico acumulado 16.9%.

Lázaro Cárdenas, Michoacán. Construcción del Puente Albatros sobre el brazo derecho del Río Balsas.



Ampliación y Modernización de la Infraestructura de las Administraciones Portuarias Integrales (APIS)

OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
Barda perimetral de protección al recinto portuario	7 385	Construcción de barda perimetral, para un acumulado de 4 500 metros, de los cuales en 2009 se construyeron 1 947 metros en la Isla del Cayacal a base de muro de tabique de barro, seccionada en módulos de 20 metros de longitud por 2.5 metros de altura, con remate de navaja helicoidal tipo concertina de 18 pulgadas; 285 metros en la colindancia del estacionamiento almacén de la API; 104 metros en la salida a Playa Eréndira; 85 metros frente al Paso de Burras y 80 metros frente a las oficinas de la API. Adicionalmente, se cercaron 127 metros en el acceso sur con malla ciclón forrada de PVC de 2 metros de altura; se colocó navaja helicoidal tipo concertina de 18 pulgadas; se instalaron puertas de dos hojas abatibles a base de malla ciclón forrada de PVC en los accesos vehiculares y ferroviario; se construyó un cercado perimetral en oficinas administrativas, colindante con el brazo derecho del Río Balsas a lo largo de 126 metros; y se instaló un cercado electrificado con alarma tipo sirena. Avance físico acumulado 99%
Construcción de vialidades secundarias y patios de uso común	7 344	Construcción de una vialidad de 640 metros de longitud, a base de concreto asfáltico de 8 centímetros de espesor, consta de cuatro carriles en dos cuerpos de 7 metros de ancho cada uno, camellón central de 2 metros de ancho, alumbrado, guarniciones y banquetas; dren pluvial con tubería PAD de 48 a 36 pulgadas de diámetro, pozos de visita y bocas de tormenta; y 480 metros de longitud de vialidades secundarias a base de carpeta asfáltica de 8 centímetros y guarnición. Adicionalmente, se construyó una barda colindante con la Armada de México y se reubicaron postes telefónicos, entre otros trabajos. Avance físico acumulado 9.1%.
Habilitado de aéreas ecológicas protegidas y corredores ecológicos	6 468	Construcción y habilitación de vivero para mangle y plantas de la región; limpieza, preparación y mantenimiento de 25 hectáreas para su reforestación; limpieza y mantenimiento de cordones ecológicos; recuperación y trasplante de árboles del cordón ecológico a otras zonas dentro de la API; y construcción de 5 054.13 metros lineales de cercado perimetral con malla ciclónica de 2 metros de altura y colocación de concertina de 18 pulgadas, para protección de áreas ecológicas del recinto portuario en la Isla del Cayacal. Avance físico acumulado 32.3%.

Lázaro Cárdenas, Michoacán. Protección de márgenes playeras.



Ampliación y Modernización de la Infraestructura de las Administraciones Portuarias Integrales (APIS)

OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
Construcción de oficinas de API y Centro de Negocios en la Isla del Cayacal	2 870	Elaboración del proyecto ejecutivo para la construcción de oficinas corporativas de la API y un Centro de Negocios sobre un área de 1.5 hectáreas; el edificio de oficinas constará de cuatro niveles y el Centro de Negocios será de un nivel.
Construcción de pasos a desnivel en cruces de ferrocarril	1 910	Elaboración del proyecto ejecutivo para la construcción de pasos a desnivel en la Isla del Cayacal, denominados paso a desnivel "Torre 5" y paso a desnivel "Torre 8", los cuales contribuirán a mejorar la operación portuaria al facilitar el flujo de mercancías transportado por ferrocarril y el autotransporte.
Construcción de faro y Centro de Control de Tráfico Marítimo	1 909	Construcción de base de concreto armado para antena de 8.10 por 8.10 metros, cuatro columnas de concreto de 0.80 por 0.80 metros de sección para desplante de estructura de antena y dos casetas de 4 por 4 metros para estación remota y planta de emergencia; canalización para media tensión de 6 vías con tubo PAD de 4 pulgadas de diámetro y para fibra óptica subterránea de 3 y 5 vías con tubo PAD de 2 pulgadas de diámetro; alimentación eléctrica en baja tensión de caseta de vigilancia en protección playera, y construcción de caseta de 2 por 2.50 metros para rack. Avance físico acumulado 4.2%
Casetas de control de acceso norte, sur y acceso principal	1 500	Construcción de cuatro casetas de control de acceso en la entrada en la Isla de Enmedio; los trabajos consisten en la demolición de dos casetas existentes y la construcción de cuatro casetas a base de cimentaciones de concreto o lozas de cimentación, dos de material (tabique, concreto) y dos prefabricadas (lamina y panel), con techumbre estructurales y cubiertas de lamina. Avance físico acumulado 47%.
Construcción de Centro de Control de Emergencias	891	Elaboración del diseño y proyecto ejecutivo para la construcción del Centro de Control de Emergencias en la Isla del Cayacal.

**Mazatlán, Sinaloa. Alineación de los muelles
1, 2, 3, 4 y 5.**



Ampliación y Modernización de la Infraestructura de las Administraciones Portuarias Integrales (APIS)

OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
SINALOA	214 251	
Mazatlán	159 166	
Alineación de los muelles número 1, 2, 3, 4 y 5 (incluye dragado)	105 974	Construcción de 260 metros de muelle frente a los actuales para su alineación, de un total de 1 010 metros que contempla el proyecto. La obra consta de 676 pilas de concreto armado de 1.20 metros de diámetro, trabes longitudinales, cabezales, losa de concreto armado de 40 centímetros de espesor y pantallas; cuenta con bitas y defensas. Asimismo, se realizó el dragado de 143 956 metros cúbicos a 12.20 metros de profundidad, en el frente de agua del almacén número 2 lado norte hasta el límite del Recinto Fiscalizado. Avance físico acumulado 63%.
Dragado de construcción en área de maniobras de transbordadores y canal de navegación	23 543	Dragado de 250 mil metros cúbicos del fondo marino para alcanzar una profundidad de 10.50 metros en el área de maniobras de la terminal de transbordadores y de 12.20 metros en el canal de navegación, ampliando su ancho de plantilla. Avance físico acumulado 100%.
Reconstrucción de las vías del tren	20 000	Suministro e instalación de 4 500 metros de vías de tren dentro del recinto fiscalizado a base de riel de 115 libras; incluye el desmantelamiento de vías actuales, demolición de pavimentos y losas durmiente, excavación, nivelación y compactación de terreno, construcción de pavimentos y losas durmientes de concreto armado, cambios y herrajes. La obra arrancó en diciembre de 2009, se trata de un proyecto plurianual cuyo avance físico se verá reflejado en 2010.
Construcción de duques de alba y muelle para barcos turísticos y carga general, frente a los muelles número 5 y 6 (incluye dragado)	9 649	Construcción de muelle de concreto armado de 200 metros de longitud por 21 metros de ancho, con dos duques de alba 13 por 21 metros y pasarela de 47.2 metros de longitud por 10 metros de ancho a base de concreto armado. La subestructura del muelle es a base de pilas y la superestructura consta de trabes, cabezales, pantallas y losas; incluye bitas y defensas. Asimismo, se realizó el dragado de 600 mil metros cúbicos a 10.50 metros de profundidad localizado paralelamente a 120 metros del paramento del muelle número 5 y hasta el muelle de la Puntilla. Avance físico acumulado 100%.

Mazatlán, Sinaloa. Construcción de dos duques de alba y muelle para barcos turísticos y carga general.



Ampliación y Modernización de la Infraestructura de las Administraciones Portuarias Integrales (APIS)

OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
Topolobampo	55 085	
Ampliación de la zona suroeste del puerto	52 344	Construcción de 1 100 metros de bordo para protección del área ganada al mar, así como cuatro duques de atraque y plataforma de maniobras de 208 metros. Avance físico acumulado 31.1%.
Construcción de marco de acceso al área de transbordadores	2 222	Construcción de marco de acceso a base de estructura de acero cubierta con panel, dos casetas de vigilancia y mecanismos de control para acceso vehicular; además de servicios básicos e instalación hidráulica, sanitaria y de energía eléctrica, climatización, telefonía, voz y datos. Avance físico acumulado 100%.
Construcción de estructuras de amarre	519	Suministro y colocación de dos bitas de acero de 100 toneladas de capacidad en el muelle de contenedores, para asistencia al amarre de cruceros turísticos. Avance físico acumulado 100%.
TABASCO	45 119	
Dos Bocas	45 119	
Construcción de 250 metros de muelle (segunda posición de atraque de la TUM del área comercial e industrial del puerto)	21 901	Demolición de cabezal de concreto, retiro de tablestaca metálica existente y suministro e instalación de tablestaca metálica nueva de 18 metros de longitud para reconstrucción de cabezal del muelle 2 de la TUM. Avance físico acumulado 30%.
Construcción de obras de protección marginal de los espigones oriente y poniente	19 677	Construcción de un enrocamiento con piedra de 20 a 1 600 kilogramos para protección de los senos de los espigones; la obra comprende la formación de una sección trapezoidal con corona de 4.85 metros de ancho. Avance físico acumulado 100%.
Proyecto arquitectónico y de ingeniería para el desarrollo de 70 hectáreas para uso comercial e industrial	3 541	Elaboración del proyecto ejecutivo para la urbanización de los terrenos que formaran parte del parque comercial e industrial del puerto.
TAMAULIPAS	640 654	
Altamira	609 835	
Libramiento Altamira	199 546	Construcción de dos cuerpos de concreto del Libramiento Altamira, del kilómetro 0+000 al 9+160, con 10.50 metros de corona en dos carriles, así como un distribuidor vial en la carretera Tampico-Linares, con trabes pretensadas y cimentación a base de pilas, losa de rodamiento de concreto armado y rampas de tierra armada. Avance físico acumulado 66.2%.

Topolobampo, Sinaloa. Ampliación de la zona suroeste del puerto. Construcción de bordo para protección del área ganada al mar.



Ampliación y Modernización de la Infraestructura de las Administraciones Portuarias Integrales (APIS)

OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
Reconstrucción de escolleras y obras de protección	135 105	Prolongación de la escollera norte del kilómetro 1+610 al 1+910 y la escollera sur del kilómetro 0+920 al 1+180, a base de piedra de banco en núcleo, capa secundaria y coraza. Avance físico acumulado 63.1%.
Construcción de gasoducto de 48 pulgadas de diámetro	125 889	Reubicación de 11.3 kilómetros de gasoducto a una zona dentro del cordón ecológico del puerto, a base de tubería al carbón de 48 pulgadas de diámetro, con el fin de liberar terrenos potenciales para la instalación de terminales marítimas. Avance físico acumulado 68.4%.
Terminal de agregados pétreos	106 611	Construcción de muelle de 300 metros de longitud por 21.20 metros de ancho en la margen sur del canal de acceso, patio de 11.8 hectáreas y muro de concreto. Avance físico acumulado 90.4%.
Construcción de vialidades	19 405	Pavimentación a base de concreto de 850 metros de longitud del cuerpo sur de la Prolongación Golfo de México. Avance físico acumulado 91.6%.
Nivelación de terrenos	13 823	Nivelación de 12 hectáreas de terreno, con material de banco interno del puerto. Avance físico acumulado 91.7%.
Obras de seguridad aduanera	6 862	Construcción del Centro Unificado para la Atención a Incidentes Marítimos y Portuarios (Cumar), en un área de 487 metros cuadrados, a base de losa de cimentación de concreto armado, muros de block, castillos, cadenas y losa de azotea y entepiso (aligerada de concreto armado); estacionamiento y accesos en una superficie de 645 metros cuadrados; y caseta de 12 metros cuadrados, con muros de block y losa maciza. Avance físico acumulado 15.6%.
Vías férreas de enlace y almacenamiento	2 594	Ampliación de 233 metros de espuela ubicada en el patio localizado en el km. 3+300 del <i>Boulevard</i> Golfo de México Sur así como la construcción de una espuela para unir el ladero 1 de la bascula con la vía principal.
Tampico	30 819	
Recuperación de las secciones transversales de las escolleras norte y sur (2ª etapa)	11 905	Colocación de 47 906 toneladas de roca de 6.5 a 10.5 toneladas y de 3.7 a 6.2 toneladas, así como 56 cubos de concreto simple de 24.4 toneladas y 36 cubos de 8.9 toneladas del mismo material. Avance físico acumulado 100%.

**Topolobampo, Sinaloa. Construcción de marco de acceso al
área de transbordadores.**



Ampliación y Modernización de la Infraestructura de las Administraciones Portuarias Integrales (APIS)

OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
Construcción de una protección marginal y tres espigones para asegurar la estabilidad de la escollera sur (4ª etapa)	9 776	Construcción del espigón número 3 mediante la colocación de 13,075.73 toneladas de roca para núcleo, capa secundaria y coraza de 10 a 500 kilogramos, 200 a 700 kilogramos y 2 000 a 8 500 kilogramos; protección marginal a base de 22,118.46 toneladas de roca natural sobre núcleo y coraza de 20 a 600 kilogramos y 600 a 4 000 kilogramos; y 6,121.01 toneladas de material de escoria de 3 pulgadas a finos. Avance físico acumulado 62%.
Rehabilitación de los pavimentos hundidos en patios de los muelles 10 y 11	6 139	Rehabilitación de 7 287.3 metros cuadrados de losa de piso en patios hundidos en los tramos 10 y 11, incluyendo la reconstrucción de la sub-rasante, base y losa de rodamiento. Avance físico acumulado 100%.
Construcción de bardas y cercados perimetrales del recinto portuario	2 999	Construcción de 1 359.67 metros cuadrados de bardas delimitadoras a base de block, castillos y cadenas de cerramiento; rehabilitación de 1 581.30 metros cuadrados de cercados a base de malla de tela ciclónica; sustitución de 2 055.51 metros de concertina en mal estado; y aplicación de pintura en 3 482.55 metros cuadrados de muro. Avance físico acumulado 64%.
VERACRUZ	799 534	
Coatzacoalcos	274 184	
Desarrollo de infraestructura portuaria en la Laguna de Pajaritos	250 000	Dragado de construcción de 3 millones 500 mil metros cúbicos de material; construcción de un tramo de atraque de 400 metros de longitud; rellenos y habilitación 71 mil metros cuadrados de patios; e infraestructura básica y de servicios para el inicio de operaciones del primer muelle. Avance físico acumulado 60%.
Construcción del Parque del Bicentenario	17 995	Construcción de parque ecológico en terrenos del faro de Allende para reubicación de especies en peligro de extinción, así como la recuperación de 2.9 hectáreas para el desarrollo en el recinto portuario. Avance físico acumulado 100%.
Construcción de red de abastecimiento a cesionarios	6 189	Construcción de red de abastecimiento de agua a cesionarios, mediante trabajos de excavación, demolición de pavimento y banqueteta, instalación de 3 760 metros de tubería PAD de diferentes diámetros, construcción de ductos, registros y trabajos eléctricos de media y baja tensión. Avance físico acumulado 90%.

Dos Bocas, Tabasco. Construcción de obras de protección marginal de los espigones oriente y poniente.



Ampliación y Modernización de la Infraestructura de las Administraciones Portuarias Integrales (APIS)

OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
Tuxpan	107 477	
Construcción del acceso definitivo al puerto (1ª etapa)	95 984	Construcción de carretera tipo A2 con un desarrollo vial de 9.4 kilómetros, a base de carpeta de concreto asfáltico de 10 centímetros de espesor, así como cuatro puentes con estructura de traves preesforzadas. Avance físico acumulado 92%.
Construcción de bodega multifuncional (3ª etapa)	11 493	Construcción de bodega con un área de 6 mil metros cuadrados y promedio de 25 mil toneladas de capacidad, sobre una planta rectangular dividida con muros en tres módulos de 2 mil metros cuadrados cada uno, intercomunicados con un vano central. El ingreso a cada módulo es independiente, mediante dos portones con acceso desde un patio de maniobras frontal (en proceso de contratación). Avance físico acumulado 100%.
Veracruz	417 873	
Desarrollo de la Zona de Actividades Logísticas (ZAL)	276 369	Desarrollo de una Zona de Actividades Logísticas en terrenos cercanos al puerto, que permitiría trasladar a ese lugar operaciones de manejo de carga en puerto seco, los trabajos comprenden, entre otros, la habilitación de patios a nivel base hidráulica, construcción de vialidades, vía doble para ferrocarril y ampliación de andenes e instalaciones para la Aduana. Avance físico acumulado 85%.
Dragado de construcción en dársena de ciaboga, canales y muelles	60 258	Dragado de construcción para profundización y ampliación de dársena de ciaboga, canal de navegación exterior y principal, así como profundización de muelles en el puerto. Avance físico acumulado 100%.
Construcción de dos muelles en espigón para la Armada de México	28 297	Construcción de dos nuevos muelles en espigón en la zona de la Armada del puerto, de 120 metros de longitud por 10 metros de ancho cada uno, denominados "Muelles del Bicentenario", ubicados en la zona de desarrollo turístico del puerto. La subestructura es a base de retícula de pilotes verticales de concreto reforzado y la superestructura, de losas cabezales de concreto armado, con pantallas de cierre tipo trabe "L", apoyadas sobre pilotes; incluyen cabezales y dados de apoyo para bitas y defensas. Avance físico acumulado 50%.
Prolongación del muelle 7 sur	19 564	Realización de obras complementarias a la modificación de las dimensiones del muelle, a fin de generar superficies aprovechables: demolición de la bodega 20 (7 586 metros cuadrados) y relleno de trincheras existentes (1 610 metros cuadrados), así como canalizaciones subterráneas en baja y media tensión y construcción de una subestación eléctrica para sustituir las subestaciones 3 y 4. Avance físico acumulado 15%.

Altamira, Tamaulipas. Construcción de dos cuerpos de concreto del Libramiento Altamira.



Ampliación y Modernización de la Infraestructura de las Administraciones Portuarias Integrales (APIS)

OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
Adelgazamiento del muelle 6 (2ª etapa)	16 094	Adelgazamiento del muelle 6 hasta una longitud de 260 metros por 42 metros de ancho; mediante trabajos de demolición de estructuras de concreto, desmantelamiento de banda transportadora y vías, colocación de tablestaca metálica y tensores, así como concreto en cabezal y firmes. Avance físico acumulado 96%.
Ampliación natural del puerto en la zona norte	6 226	Movimiento de tierras en una superficie de 49 369 metros cuadrados, para la nivelación y compensación de los terrenos en donde se realizará la construcción del fraccionamiento de los pescadores. La inversión contempla la adquisición de terrenos, realización del proyecto ejecutivo para la construcción de 2.8 kilómetros de muelle marginal y trabajos de movimientos de tierras, topográficos y topohidrográficos, por lo cual no se registra avance físico porcentual en 2009.
Construcción de balizas y colocación de boyas de señalamiento marino en la bahía del puerto	4 595	Construcción e instalación de 13 balizas de señalamiento marítimo en zonas arrecifales, las cuales cuentan con luz ámbar, torre tubular y base de concreto armado. Adicionalmente, se instalaron cinco boyas cilíndricas con sistema fotovoltaico, tres rojas y dos verdes, en el canal de navegación. Avance físico acumulado 100%.
Reforzamiento del muelle 4 (2ª etapa)	3 314	Hincado de tubería metálica de 42 pulgadas de diámetro para el reforzamiento del muelle 4 en bandas norte y sur; trabajos de corte de tablestaca en el muelle 4 este a una profundidad de 9.5 metros; sondeos para determinar profundidades en los muelles turístico e ICAVE; e inspección submarina en el muelle 4 banda este. La obra incluye la profundización de la dársena ubicada frente al muelle y el reforzamiento de los malecones interiores que forman parte del mismo. Avance físico acumulado 100%.
Prolongación del muelle de cruceros	3 156	Prolongación en 70 metros de longitud por 11.6 metros de ancho del muelle de cruceros en "T" de su lado sur; construcción de pasarela de acceso al muelle de 30 por 6 metros con escalerilla; y plataforma de desembarque/seguridad de 11 por 3 metros. La subestructura del muelle es a base de pilotes verticales e inclinados de concreto reforzado y la superestructura consta de tres duques de concreto reforzado, dos de apoyo y uno de amarre. Avance físico acumulado 45%.

**Altamira, Tamaulipas. Reconstrucción de
escolleras y obras de protección.**



Ampliación y Modernización de la Infraestructura de las Administraciones Portuarias Integrales (APIS)

OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
YUCATÁN	191 989	
Progreso	191 989	
Dragado de construcción para la ampliación de la curva del canal de acceso al puerto	144 703	Dragado de 100 331 metros cúbicos de material rocoso de fondo marino para aumentar en 50 metros el ancho de la plantilla del tramo curvo del canal y alcanzar una profundidad de 12.45 metros. Avance físico acumulado 100%.
Construcción de muro de atraque, muelles y dragado de la caleta en el puerto de Yukalpetén	22 685	Construcción de un muro de 421.76 metros de longitud, así como 528.96 metros de muelles de atraque, para albergar a 430 embarcaciones menores pesqueras, mediante el hincado de pilotes, colado de zapatas, colocación de defensas y bitas, relleno en la parte posterior del muro y elaboración de tarquinas y alcantarillas. El proyecto contempla el dragado de 100 mil metros cúbicos de material, para alcanzar una profundidad promedio de 2 metros. Avance físico acumulado 60%.
Reparación de los arcos y cabezales del viaducto de comunicación	16 598	Rehabilitación de 32 arcos ubicados en el viaducto de acceso y 12 en la plataforma de la terminal intermedia, mediante el sellado de grietas en estructuras de concreto (arcos y cabezales), a base de fibra de carbono y resinas inyectadas a presión. Avance físico acumulado 100%.
Reforzamiento del viaducto de comunicación	8 003	Suministro y fabricación de 1 514 dados de concreto de 7.78 toneladas; reubicación de 513 piezas existentes; suministro de 736.5 toneladas de piedra de 800 a 1 750 kilogramos para relleno y formación de capa de sustentación; y colocación de bolsacretos. Avance físico acumulado 50%.
TOTAL	3 048 273	

**Altamira, Tamaulipas. Construcción de muelle de la
Terminal de Agregados Pétreos.**



COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

Construcción, Conservación y Mantenimiento de Infraestructura

COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE CONSTRUCCIÓN, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA		
OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
BAJA CALIFORNIA	7 429	
San Felipe	7 429	
<i>Otras inversiones</i>	7 429	
Pasivos	7 429	Construcción de una vialidad, rampa para botado y muelle flotante para embarcaciones de pesca ribereña. (Pasivos generados en 2008)
COLIMA	324 878	
Cuyutlán, Manzanillo	324 878	
Construcción de escolleras	175 714	Construcción de dos escolleras aproximadamente perpendiculares a la línea de playa, con una longitud de 425 metros de la escollera este y 408 metros de la oeste. Ambas escolleras se construirán a base de material pétreo y elementos prefabricados de concreto; asimismo, se dismantelarán las escolleras existentes que tienen una longitud aproximada de 250 metros cada una. (Primera asignación del contrato multianual 2009-2011).
Dragado del canal y dársena de ciaboga	99 164	Dragado del canal de navegación de acceso y dársena de ciaboga, dentro de un área aproximada de 119 hectáreas, con un volumen total aproximado de 4 millones 500 mil metros cúbicos. (Primera asignación del contrato bianual 2009- 2010).
Redireccionamiento de ductos	50 000	Redireccionamiento de los ductos existentes que pasan por el puente carretero. (Transferencia a la Comisión Federal de Electricidad)
DISTRITO FEDERAL	6 507	
Servicios relacionados con las obras de infraestructura marítimo-portuaria.	5 711	
<i>Otras inversiones</i>	796	
Pasivos	796	Servicios relacionados con las obras de infraestructura marítimo-portuaria. (Pasivos generados en 2008)
GUERRERO	4 457	
Paseo del Pescador, Acapulco	3 501	
<i>Otras inversiones</i>	3 501	
Pasivos	3 501	Rehabilitación del muelle en una longitud de 171 metros y consistieron en el hincado de tablestacas de acero en toda la longitud, ligadas a muertos de concreto reforzado colocados en la parte posterior mediante tensores de acero para anclaje; se construyó un cabezal de concreto reforzado con escaleras para coronamiento de la tablestaca, formando el paramento de atraque; se incluyeron escaleras en la parte frontal, colocación de bitas, defensas, sistema para suministro de agua potable para las embarcaciones, pavimentación y alumbrado. (Pasivos generados en 2008)

**Coatzacoalcos, Veracruz. Desarrollo de infraestructura portuaria en la Laguna de Pajaritos.
Dragado de construcción.**



COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

Construcción, Conservación y Mantenimiento de Infraestructura

OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
Playa Manzanillo, Acapulco Construcción de rampa de botado	956 956	Construcción de rampa de botado de 53.1 metros de longitud por 5 metros de ancho.
QUINTANA ROO	15 717	
Chiquilá	8 072	
<i>Otras inversiones</i>	8 072	
Pasivos	8 072	Reconstrucción y ampliación del muelle de acceso en una longitud de 29.8 metros por 7.7 metros de ancho, mediante la adición de nueve pilas, construcción de nueva superestructura, duque de alba, rampa de acceso y ampliación del área de estacionamiento. (Pasivos generados en 2008)
Holbox	7 645	
Reconstrucción y ampliación del muelle de acceso	7 645	Reconstrucción y ampliación del muelle de acceso en una longitud de 37 metros por 8 metros de ancho, a base de pilas; construcción de nueva superestructura, consistente en dos duques de alba y rampa de acceso, así como la rehabilitación y prolongación de la plataforma de operación.
SINALOA	1 343	
Topolobampo	1 343	
<i>Otras inversiones</i>	1 343	
Pasivos	1 343	Rehabilitación de cuatro tramos de los muelles marginales de pesca de la banda norte, con una longitud total de 204 metros por 10 metros de ancho y cuatro tramos de la banda este, con una longitud total de 195 metros por 10 metros de ancho, a base de pilotes, trabes, losa y pantallas, todo de concreto reforzado. (Pasivos generados en 2008)
SONORA	57 341	
El Estero del Rancho, Empalme	6 235	
<i>Otras inversiones</i>	6 235	
Pasivos	6 235	Construcción de ocho muelles en espigón de 50 metros de longitud por 4 metros de ancho cada uno, a base de pilas y superestructura de concreto reforzado, colocación de defensas, cornamusas y señalamiento marítimo; patio de maniobras, estacionamientos con pavimento de asfalto y rampa de botado para lanchas. (Pasivos generados en 2008)
Las Playitas, Guaymas	51 106	
Construcción del muelle pesquero número 1	47 966	Construcción del muelle pesquero número 1 en forma de "T", prolongación de un dren pluvial, un relleno con protección marginal a base de enrocamiento y patio de maniobras con pavimento asfáltico. (Segunda asignación del contrato bianual 2008-2009)
<i>Otras inversiones</i>	3 140	
Pasivos	3 140	Construcción del muelle pesquero número 1. (Pasivos generados en 2008 de la primera asignación del contrato)

Veracruz, Veracruz. Desarrollo de la Zona de Actividades Logísticas (ZAL). Habilitación de patios y construcción de vialidades.



COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

Construcción, Conservación y Mantenimiento de Infraestructura

OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
TABASCO	28 202	
Chiltepec	28 202	
Reconstrucción de la protección de las márgenes y ampliación de escolleras	28 202	Reconstrucción de la protección de la margen izquierda en una longitud de 423 metros y ampliación de la escollera oeste en una longitud de 127 metros por 12 metros de ancho en la base y 6 metros en la corona; reconstrucción de la protección de la margen derecha en una longitud de 100 metros y ampliación de la escollera este en una longitud de 80 metros por 12 metros de ancho en la base y 3 metros en la corona.
VERACRUZ	20 877	
Alvarado	6 461	
<i>Otras inversiones</i>	6 461	
Pasivos	6 461	Rehabilitación de la escollera oeste en una longitud de 420 metros, mediante la reposición de la sección de las capas de núcleo y secundaria con material pétreo y cubos de concreto, así como la reubicación de la baliza de señalamiento existente, incluyendo la construcción de la cimentación. (Pasivos generados en 2008)
Boca del Río	2 857	
Construcción del acceso al muelle	680	Construcción del acceso al muelle para embarcaciones de pesca ribereña.
<i>Otras inversiones</i>	2 177	
Pasivos	2 177	Construcción de un muelle marginal de 159 metros de longitud por 5 metros de ancho, a base de pilotes y superestructura de concreto reforzado, con bitas y defensas, señalamiento marítimo, pavimento con adocreto hidráulico, sistema de alumbrado y rampa de botado para lanchas. (Pasivos generados en 2008)
Chachalacas	7 962	
Construcción de dos rompeolas	7 962	Construcción de dos rompeolas de 122 metros de longitud cada uno por 20 metros de ancho en la base y 5 metros en la corona, paralelos a las crestas del oleaje, formando un ángulo de aproximadamente 29.3° con la línea norte-sur; las estructuras se construyeron a base de enrocamiento, en el núcleo y tapete, con pesos comprendidos entre 30 y 200 kilogramos y cubos ranurados de concreto simple de 811 kilogramos para la corona y coraza.
Tecolutla	3 597	
<i>Otras inversiones</i>	3 597	
Pasivos	3 597	Construcción de dos muelles, uno en forma de "T" para embarcaciones ecoturísticas, formado por pasarela y plataforma frontal y otro en forma de "U" para embarcaciones de pesca ribereña, con dos pasarelas y plataforma frontal, ambos a base de pilotes y superestructura de concreto reforzado, así como una rampa de botado para lanchas. (Pasivos generados en 2008)
TOTAL	466 751	

Veracruz, Veracruz. Desarrollo de la Zona de Actividades Logísticas (ZAL). Construcción de distribuidor vial.



COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

Dragado en Puertos Pesqueros y Refugios para Embarcaciones

COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE DRAGADO EN PUERTOS PESQUEROS Y REFUGIOS PARA EMBARCACIONES		
OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
CAMPECHE	8 580	
Boca Chica	8 580	
Dragado del canal de navegación de acceso	8 580	Dragado del canal de navegación de acceso, de 4 200 metros de longitud por 40 metros de ancho, a 2.6 metros de profundidad.
CHIAPAS	24 292	
Puerto Chiapas	24 292	
Retiro de material de la playa oriente	23 250	Retiro de material de la playa oriente en un área aproximada de 5 hectáreas y extracción de terreno natural hasta la batimétrica de -1.50 metros.
<i>Otras inversiones</i>	1 042	
Pasivos	1 042	Retiro de material de la playa oriente. (Pasivos generados en 2008)
DISTRITO FEDERAL	6 554	
Servicios relacionados con las obras de dragado	5 129	
<i>Otras inversiones</i>	1 425	
Pasivos	1 425	Servicios relacionados con las obras de dragado. (Pasivos generados en 2008)
NAYARIT	16 391	
San Blas	16 391	
Dragado de canales de navegación y dársena	16 391	Dragado del canal de navegación de acceso y fosa de captación de azolves, de 1 100 metros de longitud por un ancho variable de entre 110 y 160 metros, a 5 metros de profundidad; canal de navegación interior, de 932 metros de longitud por 60 metros de ancho, a 4 metros de profundidad; y dársena de pesca de forma irregular, en un área aproximada de 3 hectáreas, a 4 metros de profundidad.
QUINTAN ROO	5 840	
Holbox	5 840	
<i>Otras inversiones</i>	5 840	
Pasivos	5 840	Dragado del canal de navegación de acceso, de mil metros de longitud por 60 metros de plantilla y 3 metros de profundidad; dársena de maniobras principal a 3 metros de profundidad; y dársena de maniobras secundaria a 2 metros de profundidad. (Pasivos generados en 2008)
SINALOA	16 186	
Perihuate	946	
<i>Otras inversiones</i>	946	
Pasivos	946	Dragado del canal de navegación de acceso al refugio de seguridad para embarcaciones pesqueras, de 1 500 metros de longitud por 80 metros de ancho de plantilla, a 6 metros de profundidad. (Pasivos generados en 2008)

Veracruz, Veracruz. Desarrollo de la Zona de Actividades Logísticas (ZAL). Construcción de vía doble para ferrocarril.



COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

Dragado en Puertos Pesqueros y Refugios para Embarcaciones

OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
Vasiquilla	15 240	
<i>Otras inversiones</i>	15 240	
Pasivos	15 240	
		Dragado del canal de navegación de acceso a las bahías de Navachiste y Macapule, de 2 mil metros de longitud por 80 metros de ancho de platilla, a 6 metros de profundidad. (Pasivos generados en 2008)
TABASCO	6 558	
Frontera	6 558	
<i>Otras inversiones</i>	6 558	
Pasivos	6 558	
		Dragado del canal de navegación de acceso, de 1800 metros de longitud por 60 metros de ancho de plantilla, a 4.5 metros de profundidad. (Pasivos generados en 2008)
VERACRUZ	24 842	
Barra de Corazones	10 429	
Dragado de mantenimiento del canal de navegación de acceso	10 429	
		Dragado de mantenimiento del canal de navegación de acceso, de 1 760 metros longitud por 90 metros de ancho de plantilla, a 4 metros de profundidad.
Chachalacas	2 724	
<i>Otras inversiones</i>	2 724	
Pasivos	2 724	
		Dragado del canal de navegación de acceso, de 1 600 metros de longitud por 30 metros de ancho, a 2 metros de profundidad; así como una fosa de captación de azolves de 2.5 metros de profundidad. (Pasivos generados en 2008)
Tecolutla	11 689	
<i>Otras inversiones</i>	11 689	
Pasivos	11 689	
		Dragado del canal de navegación de acceso, de 335 metros de longitud por 40 metros de ancho, a 5 metros de profundidad. (Pasivos generados en 2008)
YUCATÁN	12 162	
Chuburná	7 598	
Dragado de canales de navegación y dársena	7 598	
		Dragado del canal de navegación de acceso exterior de 335 metros de longitud por 60 metros de ancho y del canal de acceso entre escolleras de 125 metros de longitud por 30 metros de ancho, ambos a una profundidad de 3.3 metros; y dársena de forma irregular en un área aproximada de 1.6 hectáreas, a 3.3 metros de profundidad. Adicionalmente, se realizó el retiro de material de la playa adyacente a la escollera este, en una área aproximada de 2.4 hectáreas y la extracción de terreno natural hasta la curva batimétrica de -1 metros.

**Veracruz, Veracruz. Dragado de construcción en dársena de
ciaboga, canales y muelles.**



COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

Dragado en Puertos Pesqueros y Refugios para Embarcaciones

OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
Celestún Dragado del canal de navegación de acceso y dársena	4 564 4 564	Dragado del canal de navegación de acceso de mil metros de longitud por 30 metros de ancho, así como en la dársena principal de forma irregular en un área aproximada de 0.5 hectáreas, ambos a 2.8 metros de profundidad; canal y dársena secundarios de un área aproximada de 2.4 hectáreas, a 2.2 metros de profundidad; y fosa de capitación de azolves a 2.2 metros y retiro de material de la playa oriente con extracción de terreno natural hasta la curva batimétrica de -1 metros.
TOTAL	121 405	

Veracruz, Veracruz. Construcción de dos muelles en espigón para la Armada de México.



COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

Construcción y Rehabilitación de Señalamiento Marítimo

COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE SEÑALAMIENTO MARÍTIMO		
OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
BAJA CALIFORNIA	1 275	
Baliza muelle lado Norte, San Felipe	100	Rehabilitación parcial de la baliza.
Baliza Isla Miramar	100	Rehabilitación parcial del señalamiento.
Faro Desembarcadero Mal Arrimo (conocido como El Campito)	100	Rehabilitación parcial del faro.
Faro Isla Coronados Punta Norte	400	Sustitución de la cúpula del faro.
Faro Isla San Jerónimo	400	Sustitución de la cúpula del faro.
Faro San Felipe	75	Construcción de fosa séptica para casa del guardafaro.
Jefatura de Señalamiento Marítimo en Ensenada	100	Rehabilitación general de oficinas y casas de la jefatura de señalamiento marítimo.
BAJA CALIFORNIA SUR	7 150	
Baliza Isla Danzante Sur (Santa Rosalía)	200	Construcción de la baliza.
Baliza Isla Danzante Este (Santa Rosalía)	100	Rehabilitación parcial de la baliza.
Baliza Isla Danzante Norte (Santa Rosalía)	100	Rehabilitación parcial de la baliza.
Baliza Isla San Roque (Santa Rosalía)	100	Rehabilitación de plataforma, barandal y escalera de la baliza.
Faro Boca de Pabellón Amarillo. (San Carlos)	1 900	Demolición y reconstrucción del faro.
Faro Boca de Santo Domingo. (San Carlos)	1 900	Demolición y reconstrucción del faro.
Faro Isla Ángel de la Guarda Norte	100	Rehabilitación de la base de la cimentación del faro.
Faro Mulegé	700	Rehabilitación y mantenimiento de la casa del guardafaro, así como construcción de barda perimetral y obras complementarias para protección del faro.
Faro Punta Abreojos	250	Rehabilitación y mantenimiento de la casa del guardafaro y del cuarto de máquinas del faro.
Faro Punta Arenas	500	Rehabilitación y mantenimiento de la casa del guardafaro, así como la construcción de fosa séptica y cisterna para casa del guardafaro.
Faro San José del Cabo	650	Demolición y construcción de plataforma superior al faro.
Jefatura de Señalamiento Marítimo en Santa Rosalía	650	Construcción de oficina, bodega y casa oficial para la jefatura de señalamiento marítimo.

**Veracruz, Veracruz. Prolongación del muelle 7 sur.
Relleno de trincheras.**



COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

Construcción y Rehabilitación de Señalamiento Marítimo

OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
CAMPECHE	480	
Baliza Boca de los Pargos	80	Rehabilitación y mantenimiento de la baliza.
Baliza Campo Pesquero Lomas Limpias	80	Rehabilitación y mantenimiento de la baliza.
Baliza Enfilación Anterior. Xicalango (con faro)	80	Rehabilitación y mantenimiento de la baliza.
Baliza Tío Campo. Lado sur del bajo del mismo nombre	80	Rehabilitación y mantenimiento de la baliza.
Faro Atalaya. En la punta oeste	80	Rehabilitación y mantenimiento de la caseta de máquinas del faro.
Jefatura de Señalamiento Marítimo en Isla del Carmen	80	Rehabilitación y mantenimiento de la casa oficial del jefe de señalamiento marítimo y obras complementarias.
CHIAPAS	2 290	
Baliza Paredón	80	Construcción de barda perimetral para protección de las instalaciones de la baliza.
Balizas Santa Cruz (Municipio Pijijapan) y San Juan (Municipio Acapetahua)	60	Rehabilitación y mantenimiento de balizas.
Faros El Gancho. Anterior y Posterior	290	Rehabilitación y mantenimiento de ambas señales, así como construcción de barda perimetral para protección de las instalaciones.
Faros El Gancho. Anterior y Posterior	150	Rehabilitación y mantenimiento de casa del guardafaro.
Faros El Gancho. Anterior y Posterior	50	Rehabilitación y mantenimiento de casa del ayudante del guardafaro.
Faro Puerto Arista	590	Demolición y reconstrucción de casa del auxiliar de guardafaro, así como rehabilitación y mantenimiento al cuarto de máquinas del faro.
Faro Puerto Madero (San Benito)	640	Demolición y reconstrucción de casa del guardafaro, así como rehabilitación y mantenimiento de casa del ayudante del guardafaro.
Jefatura de Señalamiento Marítimo en Puerto Madero	430	Construcción del taller y almacén para la jefatura de señalamiento marítimo, así como rehabilitación y mantenimiento de casa y oficina de esa Jefatura.
GUERRERO	500	
Faro Punta Maldonado	500	Rehabilitación y mantenimiento del faro.
MICHOACÁN	350	
Faro Bufadero. Caleta de Campos	100	Rehabilitación, mantenimiento y obras complementarias de la casa del guardafaro.
Jefatura de Señalamiento Marítimo en Lázaro Cárdenas	150	Rehabilitación y mantenimiento de la casa del jefe de señalamiento marítimo.
Jefatura de Señalamiento Marítimo en Pátzcuaro	100	Rehabilitación y mantenimiento de la casa del jefe de señalamiento marítimo y obras complementarias.

Yucalpetén, Yucatán. Construcción de muro de atraque y muelles, así como dragado en la caleta.



COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

Construcción y Rehabilitación de Señalamiento Marítimo

OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
NAYARIT	1 050	
Boya Punta Mita	250	Construcción y colocación de una boya.
Faro Puerto Balleto. Isla María Madre	700	Rehabilitación y mantenimiento del faro.
Jefatura de Señalamiento Marítimo en San Blas	100	Rehabilitación y mantenimiento a la bodega de la jefatura de señalamiento marítimo.
OAXACA	1 660	
Baliza Corralero	160	Construcción de baliza.
Faro San Dionisio	1 500	Construcción del faro.
QUINTANA ROO	2 440	
Balizas enfilación Holbox	800	Suministro y colocación de balizas de enfilación anterior y posterior.
Baliza El Dormitorio. En la parte norte del arrecife entre Isla Contoy e Isla Mujeres	140	Suministro y colocación de baliza.
Faro Cabo Catoche	200	Aplicación de pintura e impermeabilización de las casas del guardafaro.
Faro Punta Molas	700	Construcción de barda perimetral e instalaciones complementarias del faro.
Capitanía de Puerto en Isla Holbox	600	Construcción de casa de los guardafaros. <i>Nota: La casa se construyó en los terrenos de la Capitanía de Puerto en Isla Holbox, Q. Roo, pero es para el uso de los guardafaros del Faro de Cabo Catoche.</i>
SONORA	750	
Boyas Yavaros	150	Construcción de muertos para colocación de dos boyas.
Faro Puerto Peñasco	500	Rehabilitación y mantenimiento de las casas de los guardafaro.
Faro Yavaros. Isla de Las Viejas	100	Rehabilitación y mantenimiento de la casa del guardafaro.
TABASCO	595	
Faro Chiltepec	95	Construcción de fosa séptica y cisterna para casa del guardafaro.
Faro Tupilco	400	Rehabilitación y mantenimiento del faro y de la casa del guardafaro.
Jefatura de Señalamiento Marítimo en Frontera	100	Rehabilitación y mantenimiento de la casa del jefe de señalamiento marítimo.
TAMAULIPAS	1 600	
Faro La Carbonera	400	Rehabilitación y mantenimiento de plataforma superior y reconstrucción de escaleras de acceso al faro.
Faro Río Bravo. Matamoros	1 200	Rehabilitación y mantenimiento al faro, construcción de barda perimetral y obras complementarias para el faro y demolición de casas del guardafaro.

Progreso, Yucatán. Reforzamiento del viaducto de comunicación.



COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

Construcción y Rehabilitación de Señalamiento Marítimo

OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
VERACRUZ	4 810	
Balizas La Rivera, Punta Animas, Punta Bustos, Punta Mangues, Punta Morales, Bajo de Burros, La Laja, Martinica, Restinga Larga, Estero de Cucharas, El Jovo, Mata-caballo, San Jerónimo Norte, San Jerónimo Sur, Isla Pájaros, Rancho de Hambres, Restinga de Oro, Guayabalillo, Palo Blanco y Las Chorreras. (Laguna de Tamiahua)	200	Rehabilitación y mantenimiento de 20 balizas.
Baliza El Cocal. Margen derecha Río Tuxpan	80	Rehabilitación y mantenimiento a baliza.
Baliza Barra de Cazones	180	Construcción de baliza de enfilación.
Baliza Estero de Tancochín. Laguna de Tamiahua	180	Suministro y colocación de baliza.
Baliza escollera este, Alvarado	90	Rehabilitación y mantenimiento a baliza.
Baliza Estero de Tancochín. Laguna de Tamiahua	60	Rehabilitación y mantenimiento a baliza, a base de cimentación..
Baliza El Islote. Barra de Corazones	80	Rehabilitación y mantenimiento a baliza.
Faro Alvarado. Monte Simón. Punta este, entrada Laguna Alvarado	2 000	Demolición y reconstrucción del faro, así como construcción de cerca perimetral (2ª etapa).
Faro Cazones. Margen derecha del Río Cazones	300	Rehabilitación y mantenimiento a la barda perimetral del faro
Faro Isla de Enmedio. Al sur del arrecife. Bajos Anton Lizardo	250	Rehabilitación y mantenimiento del muelle y obras complementarias del faro.
Faro Nautla. A la vera de la carretera entre Casitas y Nautla	150	Rehabilitación y mantenimiento del faro.
Faro Roca Partida	350	Rehabilitación y mantenimiento del faro y casa del guardafaro.
Faro Tecolutla. Lado norte del río	390	Rehabilitación y mantenimiento al faro, así como construcción de bodega, taller para el faro y camino de acceso al faro.
Faro Tonalá. En la margen izquierda de la barra del río	95	Rehabilitación y mantenimiento del faro y casa del guardafaro.
Faro Zapotitlán	255	Rehabilitación y mantenimiento del faro, así como rehabilitación y mantenimiento de la casa del guardafaro.
Jefatura de Señalamiento Marítimo en Tuxpan	150	Rehabilitación y mantenimiento de la casa del jefe de señalamiento marítimo.
YUCATÁN	550	
Faro Telchac	150	Rehabilitación y mantenimiento del faro.
Faro Yalkubul	400	Rehabilitación y mantenimiento del faro.
TOTAL	25 500	

Cuyutlán, Manzanillo, Colima. Construcción de escolleras.



COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

Construcción y Rehabilitación de Capitanías y Delegaciones de Puerto

COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE		
CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE DE CAPITANÍAS Y DELEGACIONES DE PUERTO		
OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
BAJA CALIFORNIA	625	
Ensenada	75	Construcción de fosa séptica para las casas del estero en la capitanía de puerto.
Rosarito	250	Rehabilitación de instalaciones eléctricas y obras complementarias para oficinas y casa oficial.
San Felipe	300	Construcción de cerca perimetral y obras complementarias para la capitanía de puerto.
BAJA CALIFORNIA SUR	1 900	
Bahía Magdalena	200	Rehabilitación y mantenimiento de oficinas, bodega y casa oficial.
Cabo San Lucas	200	Construcción de un cobertizo vehicular y obras complementarias en la capitanía de puerto.
Loreto	200	Rehabilitación y mantenimiento de oficinas y casa oficial.
San Carlos	200	Construcción de la segunda etapa de "ventanilla única".
San José del Cabo	550	Rehabilitación y obras complementarias para las oficinas, así como rehabilitación y obras complementarias para la casa oficial.
Santa Rosalía	550	Conexión de la red de aguas negras al drenaje municipal y obras complementarias en la capitanía de puerto.
CHIAPAS	670	
Puerto Chiapas	670	Rehabilitación y mantenimiento de malla perimetral de la capitanía de puerto; construcción de un baño y fosa séptica para la caseta de entrada; mantenimiento de obras exteriores; rehabilitación de fosa séptica y sanitario de la caseta de vigilancia del Resguardo Marítimo Federal (REMAFE); y suministro de portón de acceso de la capitanía.
GUERRERO	200	
Puerto Marqués	200	Ampliación de oficinas y obras complementarias en la capitanía de puerto.
JALISCO	450	
Chapala	450	Sustitución de techumbre de vigas de madera por losa de concreto para la casa oficial de la delegación de capitanía de puerto (2ª etapa).
MÉXICO	450	
Valle de Bravo	450	Conexión de la red de aguas negras a la red municipal y rehabilitación de instalaciones eléctricas y obras complementarias para las oficinas y casa oficial.
MICHOACÁN	200	
Lázaro Cárdenas	200	Rehabilitación y mantenimiento de la casa del jefe de navegación.

Las Playitas, Guaymas, Sonora. Construcción del muelle pesquero número 1.



COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

Construcción y Rehabilitación de Capitanías y Delegaciones de Puerto

OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
MORELOS	150	
Tequesquitengo	150	Construcción de una caseta para el REMAFE.
NAYARIT	620	
Chacala	470	Construcción de obras complementarias para la oficina y casa oficial, así como rehabilitación y mantenimiento al predio de la capitanía de puerto. Asimismo, se realizó la construcción de la oficina de inspección naval en San Blas.
San Blas	150	Rehabilitación y mantenimiento a oficinas de la capitanía de puerto.
OAXACA	700	
Puerto Escondido	350	Construcción de una bodega y obras complementarias en la capitanía de puerto.
Temascal	350	Construcción de una bodega y obras complementarias en la capitanía de puerto, así como la rehabilitación de instalaciones eléctricas y obras complementarias para las oficinas y casa oficial de la capitanía de puerto.
QUINTANA ROO	400	
Chetumal	100	Rehabilitación y mantenimiento de las oficinas de la delegación de capitanía de puerto.
Isla Holbox	300	Habilitación de espacio para la ventanilla única y rehabilitación de instalaciones eléctricas y obras complementarias.
SINALOA	400	
Mazatlán	400	Rehabilitación y mantenimiento de las oficinas de la capitanía de puerto.
SONORA	650	
Bahía de Kino	150	Rehabilitación y mantenimiento de las oficinas de la capitanía de puerto.
Golfo de Santa Clara	150	Rehabilitación y mantenimiento de oficinas de la capitanía de puerto.
Puerto Peñasco	350	Rehabilitación y mantenimiento de las oficinas de la capitanía de puerto.
TABASCO	350	
Dos Bocas	350	Rehabilitación y mantenimiento de las oficinas de la capitanía de puerto.

Baja California Sur. Construcción del Faro Boca de Santo Domingo. (San Carlos)



COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE Construcción y Rehabilitación de Capitanías y Delegaciones de Puerto

OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
VERACRUZ	1 030	
Cazones	150	Rehabilitación y mantenimiento de oficinas y casa oficial de la capitanía de puerto.
Tamiahua	330	Construcción de un muro de contención para protección del predio de la capitanía de puerto, así como la rehabilitación y mantenimiento de oficinas y casa oficial de la capitanía de puerto.
Tuxpan	550	Rehabilitación y mantenimiento de las oficinas de la capitanía de puerto, así como de las casas del capitán de puerto y del jefe de navegación.
YUCATÁN	85	
Yukalpetén	85	Rehabilitación y mantenimiento de las oficinas de la capitanía de puerto, así como de la caseta de vigilancia del REMAFE.
TOTAL	8 880	

