

Pronósticos del movimiento portuario de la carga general en transbordadores de los puertos de Quintana Roo, escenario base, medio y optimista (toneladas)

Año	Escenario Base			Escenario Medio			Escenario Optimista		
	Félix González Cozumel	Punta Sam	Isla Mujeres	Félix González Cozumel	Punta Sam	Isla Mujeres	Félix González Cozumel	Punta Sam	Isla Mujeres
2018	842,621	432,084	432,084	846,812	434,233	434,233	861,681	441,858	441,858
2019	849,362	435,541	435,541	857,832	439,884	439,884	888,221	455,467	455,467
2020	856,157	439,025	439,025	868,995	445,608	445,608	915,578	469,495	469,495
2021	863,007	442,537	442,537	880,304	451,407	451,407	943,778	483,956	483,956
2022	869,911	446,078	446,078	891,760	457,282	457,282	972,846	498,861	498,861
2023	876,870	449,646	449,646	903,365	463,232	463,232	1,002,810	514,226	514,226
2024	883,885	453,244	453,244	915,120	469,261	469,261	1,033,696	530,065	530,065
2025	890,956	456,869	456,869	927,029	475,367	475,367	1,065,534	546,391	546,391
2026	898,084	460,524	460,524	939,093	481,553	481,553	1,098,352	563,219	563,219
2027	905,268	464,209	464,209	951,314	487,820	487,820	1,132,182	580,567	580,567
2028	912,510	467,922	467,922	963,693	494,168	494,168	1,167,053	598,448	598,448
2029	919,811	471,666	471,666	976,234	500,599	500,599	1,202,998	616,880	616,880
2030	927,169	475,439	475,439	988,938	507,113	507,113	1,240,050	635,880	635,880
2031	934,586	479,243	479,243	1,001,808	513,713	513,713	1,278,244	655,465	655,465
2032	942,063	483,076	483,076	1,014,845	520,398	520,398	1,317,614	675,654	675,654
2033	949,600	486,941	486,941	1,028,051	527,170	527,170	1,358,196	696,464	696,464
2034	957,196	490,837	490,837	1,041,430	534,030	534,030	1,400,029	717,915	717,915
2035	964,854	494,763	494,763	1,054,982	540,980	540,980	1,443,150	740,026	740,026
2036	972,573	498,721	498,721	1,068,711	548,020	548,020	1,487,599	762,819	762,819
2037	980,353	502,711	502,711	1,082,619	555,151	555,151	1,533,417	786,314	786,314



Carga

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINAS
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Para el caso de la carga de altura, esta se presenta como se comentó antes solamente en Puerto Morelos, y tienen dos vertientes de presentación, la carga general suelta y la carga contenerizada. Para estos dos tipos de carga se presentan las proyecciones de la demanda. Cabe señalar que las proyecciones se hacen bajo el supuesto de que se continuaría sin un proyecto de profundización del canal de navegación actual.

Tasas de crecimiento del manejo de carga general suelta de los puertos de Quintana Roo, escenario base, medio y optimista (porcentaje promedio anual)

Años	Escenario base	Escenario medio	Escenario optimista
2018-2037	2.75	4.30	5.85
2005-2017	13.01	13.01	13.01

En el escenario base para la carga general suelta, se alcanzan a mover 4,455 toneladas en el 2018, y para el 2037, se alcanzarían las 7,460 toneladas; de igual manera pero en el escenario medio tendríamos que para este 2018 se alcanzarán a mover 4,522 toneladas y para el 2037 se moverían 10,064 toneladas y por último en el escenario optimista, alcanzaríamos este año las 4,950 toneladas de carga y para dentro de 20 años se estarían movilizand 13,518 toneladas de carga general suelta por el puerto.

Tasas de crecimiento del manejo de carga contenerizada de los puertos de Quintana Roo, escenario base, medio y optimista (porcentaje promedio anual)

Años	Escenario base	Escenario medio	Escenario optimista
2018-2037	1.42	2.94	3.42
2005-2017	2.94	2.94	2.94



Por otro lado, en el rubro de la carga contenerizada, en un escenario base podrían llegar a manejarse este año 9,478 TEU's y para dentro de 20 años se estarían moviendo 12,389



TEU's lo que muestra un escenario bastante conservador; en un escenario medio tendríamos para 2018, el movimiento de 9,620 TEU's, sin embargo se podrían alcanzar los 16,679 TEU's, que aunque sigue siendo modesto el movimiento casi duplica el movimiento actual del puerto; por último en un escenario optimista, este año se alcanzarían 9,665 TEU's y para dentro de 20 años estarían moviéndose 18,309 TEU's, es decir se lograría duplicar la carga; no obstante, resulta limitado para el potencial de consumo que tiene la Riviera Maya y Cancún.

Por ello, se han hecho diversos esfuerzos para que el puerto pueda tener opciones de desarrollo, ya que de no hacerse algo al respecto, se dejará pasar la oportunidad de aprovechar las economías que podría generar un puerto de altura, no solo en su característica jurídica, si no con la capacidad de recibir buques de alto calado, que permitan las economías de escala que el transporte marítimo genera.

Por lo anterior, será necesario romper el esquema en el que se encuentra estacionado el movimiento de contenedores de Puerto Morelos, el cual es muy pequeño para lo que un puerto de altura suele recibir, aunque no es el único que presenta este magro comportamiento a nivel nacional, puerto con infraestructura muy por encima de Morelos presentan bajos niveles de carga; sin embargo, se deberá buscar la salida ecológica que permita desarrollar infraestructura con mayor calado para la navegación y espacios suficientes para la carga.

Pronósticos del movimiento portuario de la carga de los puertos de Quintana Roo, escenario base, medio y optimista (toneladas)

Año	Contenerizada (TEUS)		Contenerizada (TEUS)		Contenerizada (TEUS)	
	Suelta	Escenario base	Suelta	Escenario Medio	Suelta	Escenario Optimista
2018	4,455	9,478	4,522	9,620	4,590	9,665
2019	4,578	9,612	4,717	9,902	4,858	9,995
2020	4,704	9,749	4,920	10,193	5,142	10,337
2021	4,833	9,887	5,131	10,493	5,443	10,690
2022	4,966	10,028	5,352	10,801	5,762	11,056
2023	5,102	10,170	5,582	11,119	6,099	11,434
2024	5,243	10,314	5,822	11,445	6,455	11,825
2025	5,387	10,461	6,072	11,782	6,833	12,230
2026	5,535	10,609	6,334	12,128	7,233	12,648
2027	5,687	10,760	6,606	12,485	7,656	13,081
2028	5,844	10,913	6,890	12,851	8,104	13,528
2029	6,004	11,068	7,186	13,229	8,578	13,991
2030	6,170	11,225	7,495	13,618	9,080	14,469
2031	6,339	11,384	7,818	14,018	9,611	14,964
2032	6,514	11,546	8,154	14,430	10,173	15,476
2033	6,693	11,710	8,504	14,854	10,768	16,005
2034	6,877	11,876	8,870	15,291	11,398	16,552
2035	7,066	12,045	9,251	15,740	12,065	17,118
2036	7,260	12,216	9,649	16,203	12,771	17,704
2037	7,460	12,389	10,064	16,679	13,518	18,309

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS



Arribos

En cuanto al movimiento de embarcaciones, puede este movimiento resultar más relevante en el caso de embarcaciones turísticas, que el manejo de los pasajeros, ya que los pasajeros una vez atracada la embarcación, pueden ser desalojados, sin necesidad de áreas inmensas para su desembarque, siendo solo el muelle miso suficiente para su desalojo, sin embargo, resulta determinante disponer de posición de atraque para la atención de estas embarcaciones, no tenerlo en algunos casos resulta en demerito del arribo de la misma, no obstante existan medios para el desembarque de pasajeros.

En tal sentido, y considerando la relevancia de la atención de las embarcaciones en sí, es que se procede a mostrar las proyecciones de la demanda de servicios en los puertos, en particular las necesidades de atraque, es decir de atender el arribo de la embarcación.

Por lo anterior, y considerando los comportamientos históricos, así como los elementos económicos subyacentes al comportamiento de los mercados de turismo, tenemos las siguientes tasas medias de desarrollo del tráfico, para los escenarios base, medio y optimista.



Tasas de crecimiento de los arribos en los puertos de Quintana Roo, escenario base
(porcentaje promedio anual)

Años	Crucero	Ferris	Transbordadores
2018-2037	4.65	5.07	4.94
2005-2017	5.49	7.22	4.94

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y ÁREAS CONCESIONADAS
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

En la operación de cruceros, y bajo un escenario base, para el cierre del año 2018 se prevé un total de 1,271 arribos de cruceros y una proyección de crecimiento a 2037, que llega hasta los 2,032 arribos.

Tasas de crecimiento de los arribos en los puertos de Quintana Roo, escenario medio
(porcentaje promedio anual)

Años	Crucero	Ferris	Transbordadores
2018-2037	4.65	5.07	4.94
2005-2017	5.49	7.22	4.94

Tasas de crecimiento de los arribos en los puertos de Quintana Roo, escenario optimista
(porcentaje promedio anual)

Años	Crucero	Ferris	Transbordadores
2018-2037	4.65	5.07	4.94
2005-2017	5.49	7.22	4.94





Pronósticos del movimiento portuario de arribos en los puertos de Quintana Roo, escenario base
(buques)

Año	Cruceros	Ferris				Transbordadores			Suelta	Contenerizada
	Cozumel	San Miguel Cozumel	Playa del Carmen	Puerto Juárez	Isla Mujeres	Transbordador Cozumel	Punta Sam	Isla Mujeres	Puerto Morelos	
2018	1,271	17,480	17,586	23,408	23,410	1,870	2,471	2,475	60	55
2019	1,303	17,620	17,726	23,595	23,597	1,905	2,517	2,521	61	55
2020	1,335	17,761	17,868	23,784	23,786	1,940	2,564	2,568	61	56
2021	1,369	17,903	18,011	23,974	23,976	1,976	2,612	2,616	62	57
2022	1,403	18,046	18,155	24,166	24,168	2,013	2,660	2,665	63	57
2023	1,438	18,190	18,300	24,359	24,361	2,051	2,710	2,714	64	58
2024	1,474	18,336	18,447	24,554	24,556	2,089	2,760	2,765	65	58
2025	1,511	18,482	18,594	24,750	24,753	2,128	2,811	2,816	66	59
2026	1,549	18,630	18,743	24,948	24,951	2,167	2,864	2,868	66	60
2027	1,587	18,779	18,893	25,148	25,150	2,208	2,917	2,922	67	60
2028	1,627	18,930	19,044	25,349	25,351	2,249	2,971	2,976	68	61
2029	1,668	19,081	19,197	25,552	25,554	2,290	3,026	3,031	69	62
2030	1,709	19,234	19,350	25,756	25,759	2,333	3,083	3,088	70	63
2031	1,752	19,387	19,505	25,963	25,965	2,376	3,140	3,145	71	63
2032	1,796	19,543	19,661	26,170	26,172	2,421	3,198	3,204	72	64
2033	1,841	19,699	19,818	26,380	26,382	2,466	3,258	3,263	73	65
2034	1,887	19,857	19,977	26,591	26,593	2,512	3,319	3,324	74	65
2035	1,934	20,015	20,137	26,803	26,806	2,558	3,380	3,386	75	66
2036	1,982	20,175	20,298	27,018	27,020	2,606	3,443	3,449	76	67
2037	2,032	20,337	20,460	27,234	27,236	2,654	3,507	3,513	77	68



Pronósticos del movimiento portuario de arribos en los puertos de Quintana Roo, escenario medio
(buques)

Año	Cruceros	Ferris				Transbordadores			Suelta	Contenerizada
	Cozumel	San Miguel Cozumel	Playa del Carmen	Puerto Juárez	Isla Mujeres	Transbordador Cozumel	Punta Sam	Isla Mujeres	Puerto Morelos	
2018	1,284	17,688	17,795	23,686	23,688	1,880	2,484	2,488	60	56
2019	1,329	18,042	18,151	24,160	24,162	1,924	2,543	2,547	62	59
2020	1,375	18,402	18,514	24,643	24,645	1,970	2,603	2,608	63	61
2021	1,423	18,770	18,884	25,136	25,138	2,017	2,666	2,670	65	64
2022	1,473	19,146	19,262	25,639	25,641	2,065	2,729	2,733	66	66
2023	1,525	19,529	19,647	26,152	26,154	2,114	2,794	2,799	67	69
2024	1,579	19,919	20,040	26,675	26,677	2,165	2,861	2,865	69	72
2025	1,634	20,318	20,441	27,208	27,211	2,216	2,929	2,933	71	75
2026	1,691	20,724	20,850	27,752	27,755	2,269	2,998	3,003	72	78
2027	1,751	21,139	21,267	28,307	28,310	2,323	3,070	3,075	74	82
2028	1,812	21,561	21,692	28,874	28,876	2,379	3,143	3,148	76	85
2029	1,876	21,993	22,126	29,451	29,454	2,435	3,218	3,223	77	89
2030	1,942	22,432	22,568	30,040	30,043	2,493	3,294	3,300	79	92
2031	2,010	22,881	23,020	30,641	30,644	2,553	3,373	3,378	81	96
2032	2,080	23,339	23,480	31,254	31,256	2,613	3,453	3,459	83	100
2033	2,153	23,805	23,950	31,879	31,882	2,676	3,535	3,541	84	105
2034	2,229	24,282	24,429	32,516	32,519	2,739	3,620	3,626	86	109
2035	2,307	24,767	24,917	33,167	33,170	2,805	3,706	3,712	88	114
2036	2,388	25,263	25,416	33,830	33,833	2,871	3,794	3,800	90	118
2037	2,472	25,768	25,924	34,507	34,510	2,940	3,885	3,891	92	123





Pronósticos del movimiento portuario de arribos en los puertos de Quintana Roo, escenario optimista
(buques)

Año	Cruceros		Ferris			Transbordadores			Suelta		Contenerizada
	Cozumel	San Miguel Cozumel	Playa del Carmen	Puerto Juárez	Isla Mujeres	Transbordador Cozumel	Punta Sam	Isla Mujeres	Puerto Morelos		
2018	1,292	18,061	18,170	24,186	24,188	1,896	2,505	2,509	61	57	
2019	1,346	18,810	18,924	25,189	25,192	1,957	2,586	2,591	62	60	
2020	1,402	19,591	19,709	26,235	26,237	2,021	2,670	2,675	64	64	
2021	1,461	20,404	20,527	27,324	27,326	2,087	2,757	2,762	66	67	
2022	1,522	21,251	21,379	28,457	28,460	2,154	2,847	2,851	67	71	
2023	1,586	22,132	22,266	29,638	29,641	2,224	2,939	2,944	69	75	
2024	1,653	23,051	23,191	30,868	30,871	2,297	3,035	3,040	71	79	
2025	1,722	24,008	24,153	32,149	32,152	2,371	3,133	3,139	73	84	
2026	1,794	25,004	25,155	33,484	33,487	2,448	3,235	3,241	75	88	
2027	1,869	26,042	26,199	34,873	34,876	2,528	3,340	3,346	77	93	
2028	1,948	27,122	27,287	36,320	36,324	2,610	3,449	3,455	79	99	
2029	2,029	28,248	28,419	37,828	37,831	2,695	3,561	3,567	81	104	
2030	2,114	29,420	29,598	39,398	39,401	2,783	3,677	3,683	83	110	
2031	2,203	30,641	30,827	41,033	41,036	2,873	3,796	3,802	86	116	
2032	2,295	31,913	32,106	42,735	42,739	2,966	3,920	3,926	88	123	
2033	2,391	33,237	33,438	44,509	44,513	3,063	4,047	4,054	90	130	
2034	2,492	34,616	34,826	46,356	46,360	3,162	4,179	4,185	93	137	
2035	2,596	36,053	36,271	48,280	48,284	3,265	4,314	4,321	95	145	
2036	2,705	37,549	37,777	50,284	50,288	3,371	4,455	4,462	98	153	
2037	2,818	39,107	39,344	52,370	52,375	3,481	4,599	4,607	101	161	



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

Análisis de la oferta

COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINAS
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Los Puertos de Quintana Roo, particularmente Cozumel, dispone de muelles con capacidad para atender buques medianos y mega cruceros, cuenta con 3 terminales de cruceros, con capacidad para atender hasta 8 cruceros, todos ellos para desembarcar pasajeros a un costado de sus muelles en espigón, los cuales por las características de la Isla tienen profundidad natural para poder recibir este tipo de embarcaciones. De las 8 posiciones, 5 se encuentran bajo el régimen de APIQROO y 3 bajo el esquema de concesión directa de la SCT; así mismo, API cuenta con la habilitación de 5 fondeaderos y 7 posiciones al pario.

Por las características de la Isla no ha sido necesario definir ni canales de navegación ni dársenas de ciaboga, es posible con el señalamiento marítimo disponible, navegar directamente hacia las posiciones de atraque asignadas o en su defecto hacia los fondeaderos designados, los cuales por lo regular los que más se utilizan son los 2 que se ubican al norte e inmediatamente del muelle de San Miguel, y utilizan este muelle para desembarque, y en tercer lugar el que se ubica cerca del muelle de la compañía SSA, la cual dispone de un muelle de tender.

Estas terminales, cuentan con áreas para la recepción y atención de pasajeros, los cuales descienden por el muelle de cruceros, y permiten el acceso a estas directamente a las áreas comerciales de las terminales, así como a zonas de comida o de refresco y descanso.

Para la atención de Pasajeros en ferris, API Quintana Roo, posee o controla, 5 terminales, 2 en la parte norte Puerto Juárez e Isla del Carmen, dos en la parte media, playa del Carmen y





Cozumel, y una en la parte sur, que es la Terminal Marítima de Chetumal, que permite la conexión con San Pedro Belice.

Todas estas terminales cuentan con salas de espera y muelles propicios para la atención de pasajeros, así como los servicios complementarios, tales como baños, tiendas, y en algunos casos restaurantes; particularmente ha tenido ahora relevancia, las áreas de usos común para el acceso a las terminales, las cuales tienen que ser amplias, para poder instalas los sistemas de control de pasajeros y equipaje, debido a los acontecimientos de febrero de 2018 en Playa del Carmen, donde un artefacto explosivo, se accionó al interior de una embarcación de pasajeros atracada en el muelle.

Para este mercado cada una de las terminales se ha ido adaptando, tratando de optimizar los recursos disponibles de muelles, de posiciones de atraque de estos, de los edificios disponibles, así como de la conexión que tienen con las ciudades que las acogen, de tal manera que han podido adaptarse a la demanda del mercado, aunque aún quedan acciones por realizar, dados los principios de competencia que deben guardar las navieras, y equilibrarlas con las medidas de seguridad y las restricciones que la mismas infraestructura impone..

En cuanto a la infraestructura para la atención del abastecimiento de las islas, es decir el tráfico de transbordadores, APIQROO, cuenta con 3 terminales, ya que la cuarta que es la instalación espejo de Cozumel, se encuentra fuera de la concesión de APIQROO, con la Empresa Calizas Industriales del Carmen, S.A de C.V., la cual se encuentra en trámite de solicitud de concesión, de al menos el área correspondiente de la terminal pública de transbordadores, esto con la finalidad de poder controlar de manera eficiente los tráficos entre estas dos terminales de las cuales depende el abastecimiento de alimentos, combustibles y consumibles en general.

Para la recepción de la carga en Cozumel, se construyó una terminal exprofeso, la terminal Félix González Canto, en el recinto denominado Caletita, la cual cuenta con dos bandas de atraque para la atención de transbordadores con carga rodada, que están conectados directamente al patio de almacenamiento, donde además se encuentra el edificio terminal para pasajeros en transbordador y el edificio de oficinas de APIQROO en la Isla.

En cuanto al abasto de Isla Mujeres, este se realiza por la terminal de Punta Sam, la cual cuenta con dos posiciones de atraque y está por entrar en operación una tercera posición. Cuenta además con un edificio terminal, para la atención de pasajeros y patios de estacionamiento para la carga rodada que aborda el transbordador.

Igualmente, en la parte espejo de Punta Sam se encuentra la terminal de transbordadores de Isla Mujeres que tiene cuatro posiciones de atraque para transbordadores, patios de almacenamiento y edificio terminal para pasajeros. Cabe señalar que, como todo en la Isla, los patios de estacionamiento se encuentran muy limitados, por lo que sólo pueden almacenar el autotransporte en tránsito inmediato, es decir no pueden quedar en guarda ya que se satura con mucha facilidad.

En cuanto a la carga, como se comentó antes los puertos de Quintana Roo, solo poseen un puerto de carga comercial en toda su costa y este es Puerto Morelos, el cual incluso durante mucho tiempo fue el puerto de transbordadores para el abastecimiento de Cozumel, posteriormente, se volvió el Puerto de carga de la península, pero quedo limitado su canal a 7

metros, y con ello todas sus áreas de navegación; esto, porque existe la limitante de no poder dragar el lecho rocoso, toda vez que se encuentra muy cerca del área natural protegida: Parque nacional Arrecife de Puerto Morelos.

En cuanto al turismo náutico, la demanda de servicios de atraque en el estado de Quintana Roo se da a lo largo de toda la costa, pero particularmente en la zona norte, en la zona media del estado, en menor medida, parte en Cozumel y otra parte muy al sur en Chetumal. Y se podría distinguir el tipo de servicios por el tipo de infraestructura de que se dispone y usa para atender.

En primer término, se encuentran las Marinas del estado, las cuales permiten ofrecer todos los servicios que se pueden prestar a las embarcaciones menores y medianas y yates, así como a sus pasajeros, ya que proveen no solo el servicio de atraque y resguardo, si no también combustibles, electricidad, restaurantes, marina seca, grúas, rampas, etc. En este rubro se encuentran dentro de los puertos concesionados a la APIQROO, las Marina de Cozumel, a cargo de Fonatur, y el refugio de Banco Playa; por el lado del continente, se encuentra la Marina el Cid, en Puerto Morelos y ya en la parte sur se encuentran diversas Marinas tanto en Cancún como en Isla Mujeres, las cuales no obstante no existir un recinto portuario, están bajo el régimen de API, dada la regularización que se ha venido llevando a cabo por APIQROO desde 2008, donde por medio de un Contrato de Cesión Parcial de Derechos, los propietarios regularizan su infraestructura con la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Por otro lado, existe infraestructura menor, como atracaderos, muelles flotantes y de madera, que en primer lugar se encuentran dentro de los recintos concesionados, y que en principio se operan por parte de API para la prestación de servicios al turismo, entre estos destacan en la parte norte, en Punta Sam los muelles para los recorridos para el avistamiento de tiburón ballena, así como los que para recorridos para buceo y pesca deportiva se encuentran en el recinto portuario de Cozumel, particularmente en el polígono de San Miguel. Y particularmente, en cuanto a la pesca deportiva y el buceo destaca el Recinto Portuario de la Caleta en Cozumel, el cual a la fecha de elaboración de este PMDP se encuentra en trámite de solicitud para su incorporación a la Concesión de APIQROO.

Este tipo de infraestructura igualmente se encuentra a lo largo del litoral particularmente de los municipios quintanarroenses de Isla Mujeres, Benito Juárez (Cancún) y Puerto Morelos. Estos primeros, como se comentó antes se han venido regularizando y en su gran mayoría atiende un turismo, ligado al mercado inmobiliario, el cual ya en condominios, o en infraestructura náutica residencial, se ha venido utilizando para atender sus propios requerimientos de atraque.

Como se comentó antes, la falta de escalas náuticas, que permitan conectar con el mercado de la Florida, ha impedido el desarrollo de un flujo de embarcaciones, en ese sentido, mientras Cuba siga estando fuera de la escala náutica y la parte Yucateca de la península de Yucatán, no cuente con infraestructura de calidad, será difícil conectar el caribe mexicano con la Florida o Texas, ya que en los estados mexicanos del golfo de México, tampoco se cuenta con las escalas suficientes para lograr el flujo náutico que las estadísticas reportan en ambos estados de la unión americana como los más grandes del mundo incluso.

Por lo pronto, la infraestructura disponible para la atención del turismo deportivo es suficiente, para atender a los turistas que arriban a Cancún y la Riviera Maya, es necesario, sin embargo,



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINAS
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINAS



desarrollar la infraestructura complementaria, como edificios terminales para pasajeros con servicios, y en algunos casos mejorar la conectividad terrestre.

Cruceros y Pasajeros

En lo que se refiere al análisis de la capacidad para la atención de buques y pasajeros en cruceros, a continuación, se muestran los elementos que permiten ver que oferta el puerto de Cozumel en este rubro.

Capacidad instalada para la atención de Cruceros en Cozumel, 2018
(toneladas)

Concepto	Turnos de efectivos	Días Efectivos Trabajados al año	Posiciones de Atraque	Rendimiento promedio	Capacidad Anual
Punta Langosta					
Pasajeros	1	360	2	2089 pasajero/ día	2,256,120
Buques	1	360	2	1 buque/día	720
Cozumel (S.S.A México)					
Pasajeros	1	360	2	3377 pasajero/día	2,431,440
Buques	1	360	2	1 buque/día	720
Fondeaderos					
Pasajeros	1	360	5	1659 pasajero/día	3,583,440
Buques	1	360	5	1 buque/día	1,800
Total APIQROO					
Pasajeros	1	360	9	7125 pasajero/día	8,271
Buques	1	360	11	3 buque/día	3,240
Puerta Maya					
Pasajeros	1	360	3	2952 pasajero/día	2,125,440
Buques	1	360	3	1 buque/día	1,080
TOTAL DE MERCADO COZUMEL				Pasajeros Anual	10,396,440
				Buques Anual	4,320

Alfonso...

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MÉRITO
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Cabe señalar que los fondeaderos, se utilizan solo en caso de no poder atender los buques por el itinerario no coordinado entre la API y las diferentes navieras, para poder acomodar todos los arribos en muelle, lo cual suele ocurrir en temporada alta, es decir otoño invierno. Y en estos casos, es solo un sucedáneo ya que como se puede apreciar el descenso de pasajeros es menor pues se tienen que utilizar embarcaciones de ruta o embarcaciones de salvamento de la misma embarcación. Pero como los itinerarios, son vendidos con mucha antelación, uno o incluso dos años antes, no disponer de posición de atraque inhibe el arribo de más cruceros, aunque exista disponibilidad en los fondeaderos, lo que en principio hace ya imperiosa la necesidad de considerar mayor número de posiciones de atraque o el muelle de cruceros previsto para Isla Mujeres, que podría funcionar como amortiguador para regular la demanda en Cozumel.



Dada la condición antes mencionada, para los fines de desarrollar la estrategia para atención óptima de la demanda de cruceros, la capacidad de atraque se considera solo la que se realiza con muelles, cabe incluso mencionar que dadas las restricciones en la tercera posición de atraque de Punta Langosta esta no se considera para las interacciones de oferta demanda.



En cuanto a la capacidad para la recepción de ferris y sus pasajeros, que es otro de los rubros relevantes de la operación de la infraestructura portuaria en Quintana Roo, se tienen 5 terminales dentro de API QROO, algunas de las cuales tienen la capacidad, para recibir casi simultáneamente hasta 4 embarcaciones, ya que, en el caso de playa del Carmen y Cozumel, sus muelles permiten realizar el despacho y arribo de 4 embarcaciones casi simultáneamente.

Capacidad instalada para la atención de ferris de pasajeros en los puertos de Quintana Roo,
por Terminal 2018 (embarcaciones)

Terminal	Días Efectivos Trabajados al año	Posiciones de Atraque	Horas laborables	Rendimiento promedio por posición	unidad	Capacidad Anual	
San Miguel Cozumel	360	4	17	1	embarcación/hora	24,480	
Playa del Carmen	360	4	17	1	embarcación/hora	24,480	
Puerto Juárez, PJ	360	2	17	1	embarcación/hora	12,240	
Gran Puerto, PJ	360	2	17	1	embarcación/hora	12,240	
Playa Caracol, PJ	360	1	17	1	embarcación/hora	6120	
Playa tortugas, PJ	360	1	17	1	embarcación/hora	6120	
El Embarcadero, PJ	360	1	17	1	embarcación/hora	6120	
Isla Mujeres Polígono A	360	4	17	2	embarcación/hora	48,960	
Chetumal Muelle Fiscal	360	2	10	1	embarcación/hora	7,200	
Total						Embarcaciones Anual	135,720

Cabe señalar que en el recinto portuario de Puerto Juárez solo se localiza la terminal del mismo nombre; sin embargo, como se comentó en el capítulo 1, el arribo y despacho desde la zona continental, se da en otras 4 instalaciones, por lo que se la oferta se contabiliza considerando las 5 instalaciones para Puerto Juárez (PJ).

En lo que se refiere a la carga a través de transbordadores, Quintana Roo cuenta con 5 terminales con la posibilidad de manejar transbordadores, Punta Sam e Isla Mujeres en el norte, Puerto Morelos, que se utiliza normalmente para la descarga de basuras de Cozumel, y las terminales Félix González Canto en Cozumel y la Terminal Pública en Punta Venado, esta última en trámite de ser concesionada a APIQROO.

Capacidad instalada para la atención de Transbordadores en los puertos de Quintana Roo,
por Terminal 2018 (embarcaciones)

Terminal	Días Efectivos Trabajados al año	Posiciones de Atraque	Horas laborables	Rendimiento promedio por posición	unidad	Capacidad Anual
Cozumel Caletita	360	2	24	0.5	buque/hora	8,640
Isla Mujeres Pol. B	360	2	12	.33	buque/hora	5,702
Punta Sam	360	2	12	.33	buque/hora	5,702
Terminal Pública, Punta Venado	360	1	24	0.5	Buque/hora	4,320
Total de Embarcaciones						24,364

El almacenaje y desalojo no figura en la capacidad instalada de las terminales designadas a la operación de este tipo tráfico, debido a que la carga rodada, sale inmediatamente de las instalaciones después de ser desembarcada.

Por otro lado, con base en las productividades promedio registradas durante el año 2017 y conforme a la metodología sugerida por la UNCTAD, se calcula que la capacidad instalada para el manejo de carga comercial en los puertos de Quintana Roo, que es de 3.5 millones de toneladas al año, como se detalla en la siguiente tabla.

Primer maniobra
(toneladas)

Concepto	Días Efectivos Trabajados al año	Posiciones de Atraque	Horas laborables	Rendimiento promedio por posición	unidad	Factor de distribución	Capacidad Anual
Carga contenerizada	360	2	10	10	teus/hora	0.5	36,000
Carga General	360	2	10	12	toneladas/hora	0.5	43,200
Total					Embarcaciones Anual		

Segunda maniobra

Carga	Área útil	Factor de densidad	Capacidad estática	Días de operación al año	Días de estadía promedio	Factor de rotación	Factor de ocupación	Capacidad Dinámica
Contenedores	13,642	4	8,185	365	TEUs	73	0.7	418,264
Carga general	1,320	4	5,280	365	Tonelada	73	0.7	269,808

Tercer maniobra

Carga	Unidades de carga	Rendimiento por hora	Horas de operación	Días de operación al año	Factor de ocupación	Capacidad Instalada
Contenedores	TEUs	14	24	365	0.8	98,112
Carga general	Toneladas	50	24	365	0.8	350,400

Capacidad instalada Integral para la atención de la Carga en el Puerto Morelos de Quintana Roo, 2017 (toneladas/TEU)

Linea de negocio	Terminal/muelle	Primera maniobra	Segunda maniobra	Tercera maniobra	Capacidad integral
Carga general	Subtotal	60,480	269,808	700,800	60,480
	Suelta Puerto Morelos	60,480	269,808	700,800	60,480
Contenerizada (TEUS)	Subtotal	36,000	418,264	196,224	36,000
	Puerto Morelos	36,000	418,264	196,224	36,000



Durante el año 2017, los Puertos concesionados a la API de Quintana Roo atendió 1,240 arribos de Cruceros con 4.1 Millones de pasajeros; se recibieron 81,233 arribos de ferris, entre las Islas de Cozumel e Isla Mujeres, con Playa del Carmen y la parte continental de Isla Mujeres y Cancún, trasladando 9.2 millones de pasajeros; igualmente se atendieron 8,526



arribos de transbordador de los cuales se recibieron 1,832 arribos en Punta Venado; y se recibieron 54 buques de carga general y contenedores, que significó manejar 40,938 toneladas.

En la tabla siguiente se presentan las características principales de los buques que fueron atendidos en los Puertos de Quintana Roo durante el año 2017.

Datos de buques máximos en los Puertos de Quintana Roo, 2017

Línea de negocio	Total de buques	Eslora máxima (m)	Eslora tipo de buque (m)	Calado máximo (m)	Embarque máximo del buque (ton/pasajeros)
Cruceros	1,240	363	287	9.3	6,400 pax
Ferris	81,233	48	30	4	800 pax
Transbordadores	8,526	95	95	4	246 ton
Carga general y Contenedores	54	96.54	94	5.8	1,276 ton

En materia de seguridad marítima y portuaria, las terminales de altura de los Puertos de Quintana Roo tiene la Certificación Código Internacional para la Protección de Buques y de las Instalaciones Portuarias adoptado por la Organización Marítima Internacional.

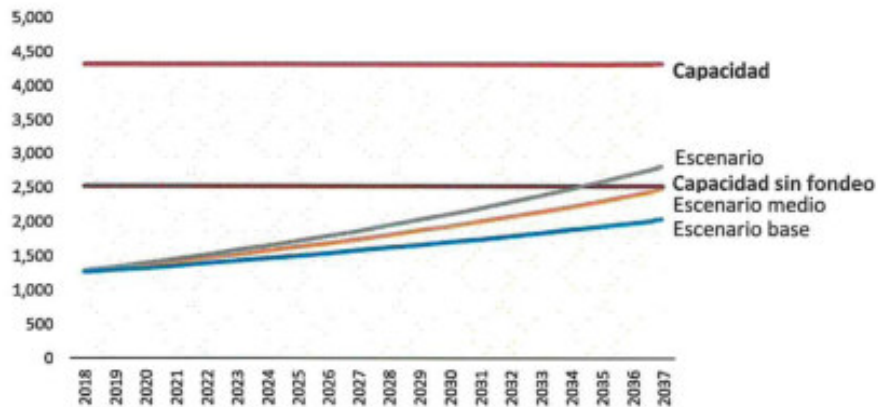
Balace de oferta y demanda de infraestructura

Con base en el análisis de los mercados atendidos por los puertos concesionados a la API de Quintana Roo y el cálculo de su capacidad instalada, en las páginas siguientes se presentan gráficos que muestran el comparativo de la oferta portuaria (capacidad instalada) y la demanda (arribos y volumen de carga) para los próximos 20 años. En este análisis no se consideran proyectos de nuevas terminales portuarias e instalaciones en el horizonte de planeación, con el fin de detectar precisamente los requerimientos, en su caso, de ampliación de la capacidad portuaria en las distintas líneas de negocio.

En la atención de cruceros, particularmente en el puerto de Cozumel, aparentemente se tiene capacidad instalada para atender la demanda prevista hasta el año 2037, incluso en el escenario optimista que se ha planteado. Sin embargo, es necesario precisar que el comportamiento estacional de los cruceros, presiona al puerto por la necesidad de posiciones de atraque, lo que incluso, el no disponer de estas para programar itinerarios con uno o dos años de anticipación en ciertas fechas, inhibe la llegada de más cruceros, aunque puedan parecer ya altos los arribos y ser el destino más importante del mundo.

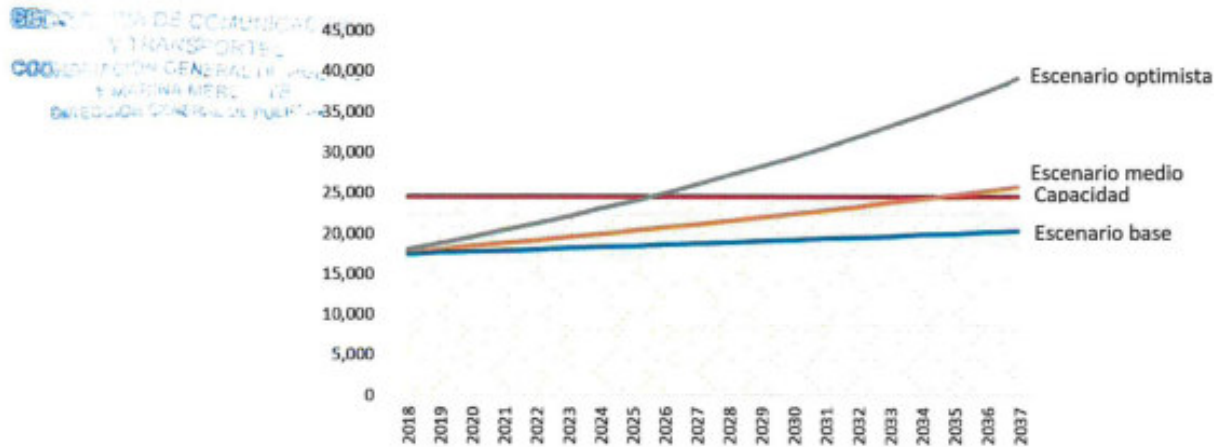


Comparativo de oferta y demanda de los arribos de cruceros en las Terminales de para cruceros de Cozumel, QRoo, 2018-2037 (Cruceros)



En la línea de negocio que atiende el arribo de pasajeros en ferris, se presenta para cada terminal en lo particular, ya que cada una tienen su propia dinámica y enfrenta demandas particulares; en cuanto a la Terminal de San Miguel, esta cuenta con capacidad para atender la demanda esperada hasta el año 2025 en un escenario optimista; para el año 2035, en un escenario medio y hasta el año 2037 en un escenario base.

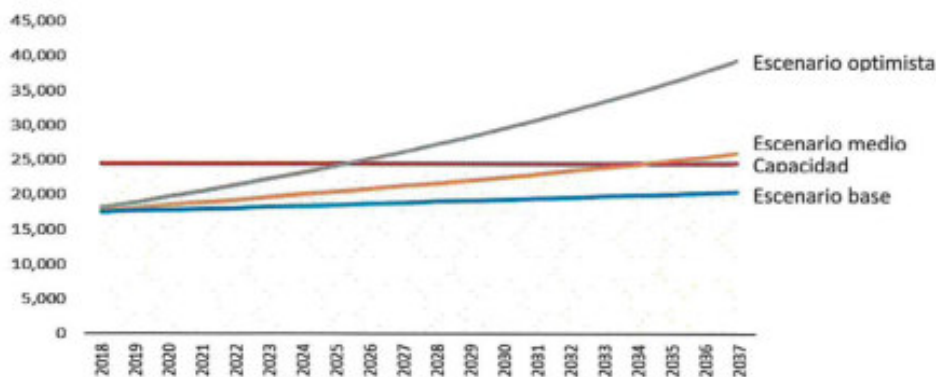
Comparativo de oferta y demanda de los arribos de ferris en la Terminal Marítima de San Miguel Cozumel, QRoo, 2018-2037



En cuanto a la terminal de Playa del Carmen, esta terminal al ser la terminal espejo de Cozumel y contar con infraestructura similar, presenta el mismo patrón de comportamiento en cuanto a la saturación de sus posiciones de atraque.



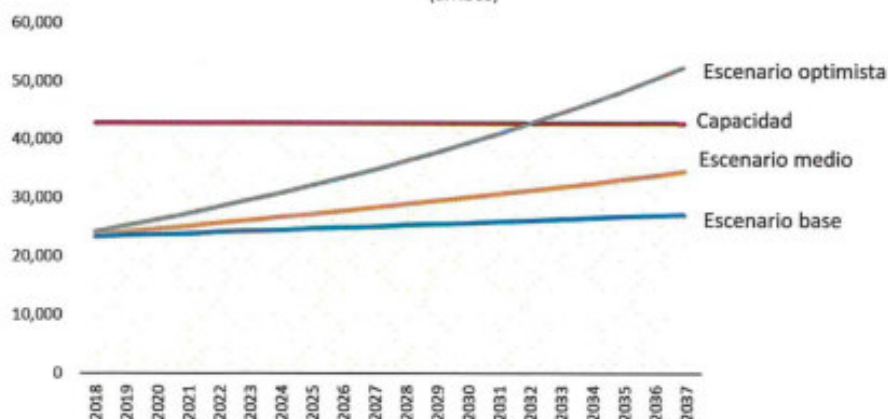
Comparativo de oferta y demanda de los arribos de ferris en la Terminal Marítima
de Playa del Carmen, Q Roo, 2018-2037



Este tráfico, presenta no solo en temporadas como el caso de los cruceros, sino incluso en los horarios de máxima demanda, saturación de esos horarios, lo que ha generado una optimización mediante la diversificación de los tamaños de las embarcaciones o la generación de horarios intermedios, para atender los horarios saturados; sin embargo, esto reduce también la disponibilidad de atraque para despacho y zarpe.

En cuanto al tráfico de Ferris por Puerto Juárez, este tráfico recordemos se atiende por 5 terminales, las cuales se localizan desde punta Cancún hasta la terminal de Puerto Juárez, localizada en el recinto portuario del mismo nombre, est5 terminales, permiten ofrecer una capacidad de atraque y zarpe que dada la demanda actual y sus distinto escenarios de proyección, atienden en el mejor de los caos, hasta el año 2032.

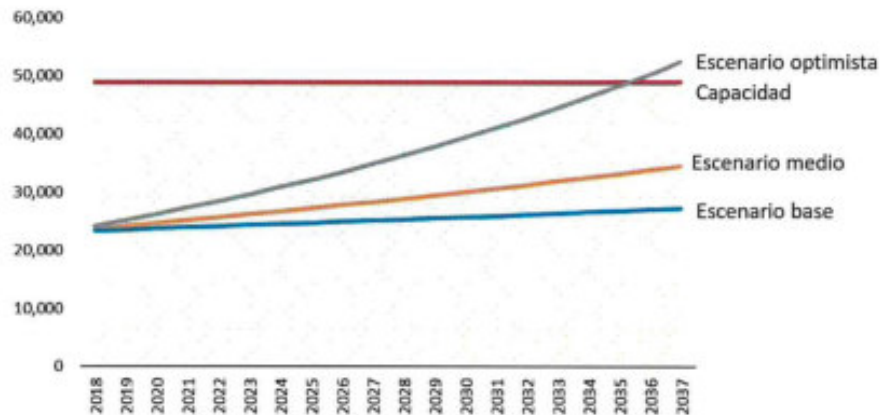
Comparativo de oferta y demanda de los arribos de ferris
de Puerto Juárez, Q Roo, 2018-2037
(arribos)



En cuanto a la terminal de Isla Mujeres, la capacidad aparente, resulta también suficiente para atender la demanda incluso en condiciones optimistas de crecimiento hasta el año 2035; sin embargo, esto es así por las optimizaciones que se han venido realizando para atender los

arribos desde diversos puntos en la parte continental, tal como la atención de horarios saturados con embarcaciones mayores y tiempos cortos de embarque y desembarque.

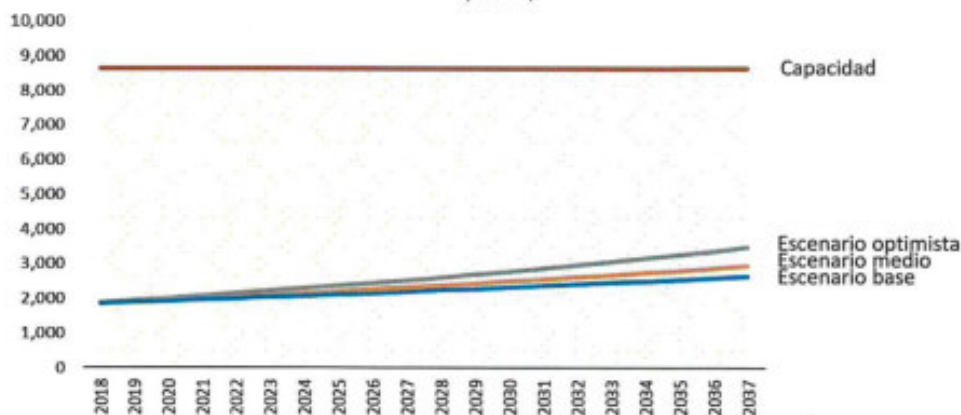
Comparativo de oferta y demanda de los arribos de ferris en la Terminal Marítima
Isla Mujeres, QRoo, 2018-2037
(arribos)



Estas estrategias, de optimización de la infraestructura portuaria, ya presenta signos que deben atenderse, tales como las filas y el abordaje apresurado de un turismo que requiere más holgura en los tiempos de abordaje, así como espacios para la espera.

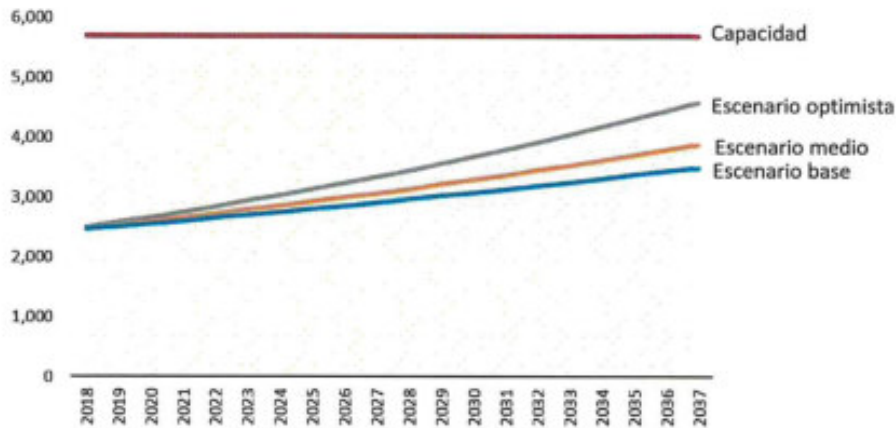
En el movimiento de carga general rodada por medio de transbordadores, con la capacidad existente no se vería rebasada en el periodo previsto de 20 años, considerando incluso un escenario optimista, en los demás escenarios se tienen aún más holgura. Sin embargo, es importante que se mejore la prestación del servicio en la terminal de Punta Venado, ya que solo existe una sola posición de atraque para embarque y desembarque, la cual si bien se puede aún optimizar, esta genera presiones en el manejo de la carga, y en algunos horarios de máxima demanda.

Comparativo de oferta y demanda de arribos de transbordadores en la Terminal Marítima
Transbordadores de Cozumel, QRoo, 2018-2037
(arribos)



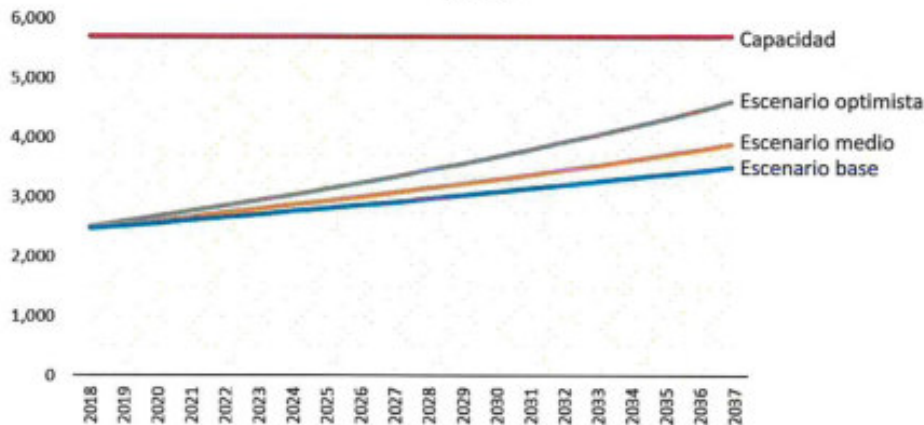
Para la transferencia de carga rodada en el puerto de Isla Mujeres, si bien existe también holgura en el periodo de proyección, presenta tasas más altas de crecimiento para el número de arribos, lo que puede generar problemas de congestión en ciertos horarios.

Comparativo de oferta y demanda de arribos de transbordadores en la Terminal Marítima de Punta Sam, QRoo, 2018-2037 (arribos)



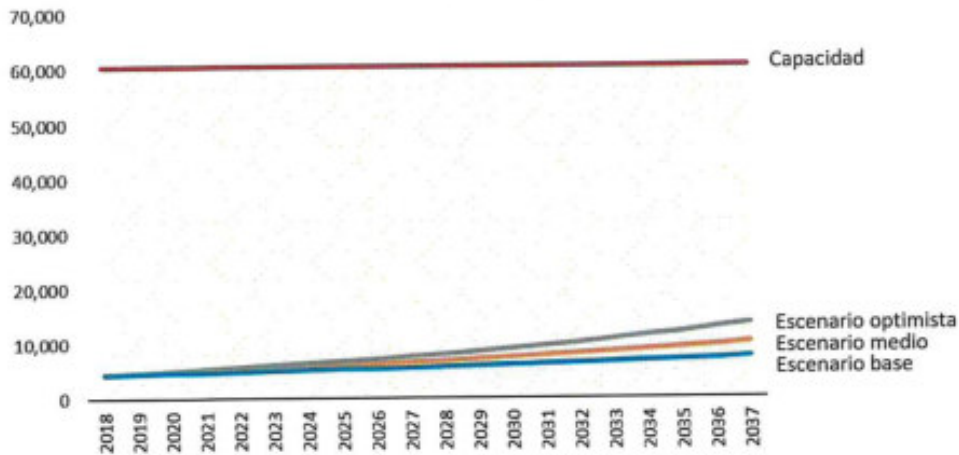
No es extraño que la terminal gemela en Isla Mujeres presente el mismo comportamiento de crecimiento acelerado, y es que, por las características de esta última, provoca que las embarcaciones no puedan ser muy grande, ya que el flujo del autotransporte sería un problema, al contar con poca capacidad de estacionamiento en la Isla.

Comparativo de oferta y demanda del arribo de transbordadores en la Terminal Marítima Isla Mujeres, QRoo, 2018-2037 (arribos)



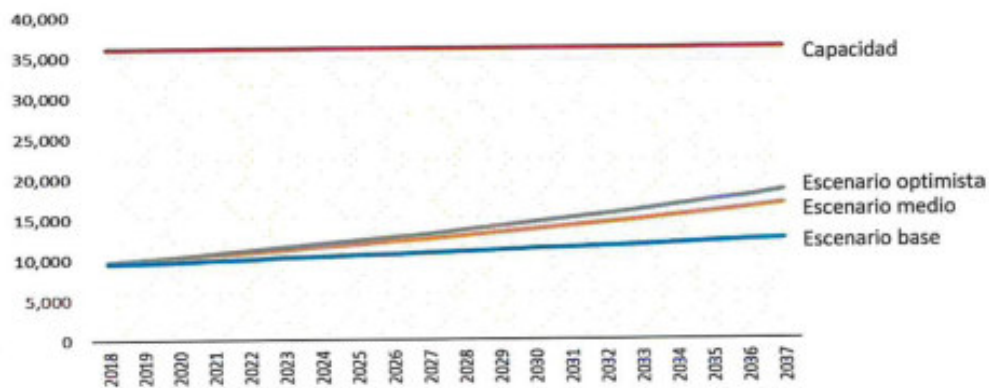
En cuanto a la carga general suelta, esta solo se maneja en Puerto Morelos, y podemos ver que en cuanto a la disponibilidad de la infraestructura para manejar la carga en el muelle, en la zona de almacenamiento y en la de desalojo, se cuenta con suficiente capacidad para atender la demanda que se ha venido presentando.

Comparativo de oferta y demanda la carga general suelta en la Terminal Marítima Puerto Morelos,
QRoo, 2018-2037
(toneladas)



Sin embargo, y no obstante esta disponibilidad de capacidad instalada para manejar la carga general suelta, que en holgura es muy similar a la de la carga contenerizada, deviene no de la falta de demanda, como por el cuello de botella que genera la limitante para el calado de las embarcaciones que quisieran arribar a Puerto Morelos, que al poder solo ingresar embarcaciones de menos de 6 metros de calado, genera dado el mercado de embarcaciones de carga comercial que este mercado este reducido a su mínima expresión.

Comparativo de oferta y demanda la carga contenerizada en la Terminal Marítima Puerto Morelos,
QRoo, 2018-2037
(TEU's)



Aunque aparentemente, el segmento de cruceros estará atendido para su recepción en Cozumel, es importante implementar estrategias que permitan atender de manera óptima la demanda de arribo, ya que como se comentó antes, la demanda de arribos en periodos críticos, se debe atender para evitar fondeos, pero aún más importante es, no permitir que se omita este importante destino, no obstante que presente el mayor número de arribos en el mundo; ya que de manera cíclica se concentra en dos meses la demanda máxima de cruceros, la cual no puede ser de otra manera por el funcionamiento de la industria turística de los



cruceros; de donde será importante ver como se atiende una demanda que parece en este momento inhibida por falta de posiciones de atraque.

Por otro lado, y dado que la demanda de servicios a los pasajeros, no se puede administrar de maneja programada, pues los patrones de comportamiento de demanda suelen ser regulares, se deberá atender el problema subyacente a la concentración de demanda de traslado en horas y periodos críticos. Ya que si bien, aparentemente, existe oferta disponible, lo cierto es que existen cuellos de botella en algunos casos por saturación de la infraestructura de atraque para ferris en ciertas temporadas y horarios.

En cuanto al tráfico de carga rodada en transbordadores, existe oferta disponible en Cozumel, deberá atenderse la oferta en la terminal espejo de Punta Venado para eficientar el manejo de la carga; ahora bien, Punta Sam e Isla Mujeres, enfrentaran tasas de crecimiento más altas y aunque estas se atienden con la capacidad instalada, se presentan otros tipos de problemas al no contar con áreas de almacenamiento o estacionamiento que permita embarques más grandes y que oferte mejores precios para los usuarios.

Por último, mientras no se establezca una estrategia que logré el arribo de buques de mayor calado, y que permita el arribo de embarques que hagan el manejo de la carga competitiva para ser manejada por Puerto Morelos, no podrán incrementarse de manera relevante los tráfico por el puerto, y seguirán siendo solo embarques marginales los que siga manejando Puerto Morelos, e incluso que de manera acelerada disminuyan aún más o incluso que los pocos embarques que aún se dan, desaparezcan por completo, como pareciera apunta la tendencia de los últimos años.

Lo anterior, deberá atenderse a luz de las restricciones que el desarrollo de la costa tiene por el lado ambiental, y la escasez de frentes de agua disponibles en toda la costa de Quintana Roo.

Análisis financiero para la inversión en infraestructura y equipamiento portuario

La política sectorial que los últimos 25 años se ha venido implementando, promueve que la inversión en infraestructura aumente con la realización de proyectos de inversión pública en infraestructura básica y con proyectos de terminales desarrolladas por particulares bajo esquemas de Concesiones y de contratos de Cesión Parcial de Derechos cuando se encuentran desarrollados dentro de las concesiones de las API's. La Ley de Puertos establece un marco jurídico sólido, que otorga certidumbre y reglas claras para la participación del sector privado en el desarrollo y operación de infraestructura portuaria.

Con el objeto de revisar las posibilidades financieras de API Quintana Roo, se realizó un análisis histórico de los ingresos y egresos, en el que se observa que esta empresa pública del Gobierno del estado de Quintana Roo, generó un flujo de efectivo de ingresos propios por \$790'170,596.00 millones de pesos, durante el periodo 2013-2017. Estos ingresos se destinaron en su mayoría la operación y mantenimiento de la infraestructura portuaria concesionada. En el periodo 2013-2017, API Quintana Roo llevó a cabo una inversión directa en infraestructura portuaria y bienes muebles e inmuebles por un total de \$73'837,268.00 millones de pesos. Y recibió de la federación \$89'359,038 , que le permitió desarrollar infraestructura nueva para la atención de pasajeros principalmente.



Se considera que la fuente de recursos que genera API Quintana Roo tendrá un crecimiento estable durante el horizonte de planeación de este PMDP, ya que deriva de las tarifas cobradas por el uso de infraestructura portuaria a las embarcaciones y de las contraprestaciones que recibe por los contratos de cesión parcial de derechos.

Al realizar las proyecciones de resultados de API Quintana Roo, se estima que genere recursos propios de operación en el periodo 2018-2023 del orden de \$1'260,886,270 millones de pesos anuales, los cuales podrían ser destinados fundamentalmente para financiar el mantenimiento, la operación y en parte, el desarrollo de nueva infraestructura portuaria de uso común, definida en las metas de inversión previstas en este PMDP.

En el caso de inversión en infraestructura complementaria, API Quintana Roo cuenta con resolución favorable para ser financiada por el Fideicomiso para el Fortalecimiento a la Infraestructura Portuaria, la conclusión de la construcción y equipamiento de la nueva instalación de pasajeros en Punta Sam. En cuanto a instalaciones para la atención del mercado de cruceros, dado el tipo de inversión, rentabilidad y riesgo de las mismas, se prevé que podrían ser financiadas por empresas privadas, que en su oportunidad solventen su capacidad técnica y económica en los correspondientes concursos de contratos de cesión parcial de derechos, conforme a lo establecido en la Ley de Puertos.

Con base en lo anterior, se considera que la API de Quintana Roo estaría en posibilidad de sustentar el cumplimiento de metas de mantenimiento, construcción y equipamiento definidas en este PMDP.

2.2. Retos para el desarrollo del puerto

Este Programa se desarrolla bajo 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. Donde, 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.

Bajo el paraguas del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, en la meta de México Próspero, se estableció el **Objetivo 4.9**. "Contar con una infraestructura de transporte que se refleje en menores costos para realizar la actividad económica", y de este, la **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.

De la cual se desprendan particularmente dos Líneas de acción que permiten:

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



De igual manera el **Objetivo 4.11, establece** "Aprovechar el potencial turístico de México para generar una mayor derrama económica en el país". **Mediante la Estrategia 4.11.1** que establece el "Impulsar el ordenamiento y la transformación del sector turístico". Donde se espera que mediante las Líneas de acción esta, permitirá "Alinear la política turística de las entidades federativas a la Política Nacional Turística y la de Impulsar la transversalidad presupuestal y programática de las acciones gubernamentales, coordinándolas hacia los objetivos de la Política Nacional Turística". Lo que muestran el interés del gobierno federal por cooperar con las entidades federativas, y en consecuencia con las empresas de estas que atienden el sector portuario que atiende el mercado turístico. Esto mediante la **Estrategia 4.11.2** que pretende "Impulsar la innovación de la oferta y elevar la competitividad del sector turístico". Esto a través de sus Líneas de acción, que pretende:

- Fortalecer la investigación y generación del conocimiento turístico.
- Fortalecer la infraestructura y la calidad de los servicios y los productos turísticos.
- Diversificar e innovar la oferta de productos y consolidar destinos.
- Posicionar adicionalmente a México como un destino atractivo en segmentos poco desarrollados, además del de sol y playa, como el turismo cultural, ecoturismo y aventura, salud, deportes, de lujo, de negocios y reuniones, cruceros, religioso, entre otros.
- Desarrollar agendas de competitividad por destinos.
- Fomentar la colaboración y coordinación con el sector privado, gobiernos locales y prestadores de servicios.
- Imprimir en el Programa Nacional de Infraestructura un claro enfoque turístico.

De igual manera, en su **Estrategia 4.11.4**. Establece "Impulsar la sustentabilidad y que los ingresos generados por el turismo sean fuente de bienestar social". Y prevé en sus Líneas de acción:

- Crear instrumentos para que el turismo sea una industria limpia, consolidando el modelo turístico basado en criterios de sustentabilidad social, económica y ambiental.
- Impulsar el cuidado y preservación del patrimonio cultural, histórico y natural del país.
- Convertir al turismo en fuente de bienestar social.
- Crear programas para hacer accesible el turismo a todos los mexicanos.

En ese sentido, el **Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2013-2018**, que estableció los objetivos del Programa de Comunicaciones y Transportes, y previó que estuvieran alineados a la gran visión de llevar a México a su máximo potencial, puntualizando en cinco objetivos sectoriales:

- Desarrollar una infraestructura de transporte y logística.
- Mejorar los servicios de transporte y logística.
- Generar condiciones para una movilidad moderna y eficiente de personas.
- Ampliar la cobertura y el acceso a mejores servicios de comunicaciones.
- Llevar a cabo una modernización administrativa.

Estableciendo como **Objetivo Sectorial; el "Desarrollar una infraestructura de transporte y logística"**. Y mediante su **Estrategia 1.3, previo el "Desarrollar dos sistemas portuarios, uno en el Golfo y otro en el Pacífico, resaltando su vocación natural, para que compitan con otros del mundo"**. Para lo cual delinee principalmente dos **Líneas de acción** que establecen como ruta de acción:



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y ÁREAS CONCESIONADAS





- Fomentar el desarrollo de puertos marítimos, que potencien la ubicación geográfica de México, impulsen las exportaciones, el comercio internacional y el mercado interno.
- Realizar obras de modernización, ampliación y/o mantenimiento de infraestructura marítimo-portuaria para impulsar el desarrollo regional en beneficio de las comunidades locales.

Bajo esos escenarios, que establecen de manera general el desarrollo que deben tener los puertos de Quintana Roo, es previsible una estratégica conjunta entre el estado y la federación que permita optimizar el potencial de los puertos de Quintana Roo, en cada una de sus distintas líneas de negocio. Además, la conjunción de las estrategias del sector turismo con las del sector transporte, generan una estrategia que conjunte el atender no solo a las embarcaciones de turistas, como coadyuvar para que los pasajeros pueden recibir mejores servicios y puedan a su vez generar mayor derrama económica sobre los destinos. Donde estos no se enmarcan solo dentro del estado, sino que van más allá, y se circunscriben puertos como Progreso. Por lo que la estrategia, va más allá de Cozumel.

En este sentido, y considerando el tráfico más relevante de los Puertos de Quintana Roo, que son los cruceros, en principio el reto más importante es mantener el crecimiento sostenido de arribos a la Isla, no solo de Cruceros, como de pasajeros, ya que si bien el número de cruceros, ha mantenido una tendencia modesta, lo cierto es que se debe a los cambios tecnológicos de esta industria, donde los buques son cada vez más grandes, por lo que podemos ver tasas pequeñas en cuanto al arribo de buques, pero tasas más altas en el arribo de pasajeros.

Sin embargo, el reto sigue siendo para la APIQROO el atender los arribos de manera eficiente y evitar que se puedan perder arribos potenciales en los momentos de máxima demanda anual, es decir APIQROO deberá atender la demanda de arribos, para lo cual deberá buscar las estrategias que permitan el desarrollo de infraestructura de atraque, y que a la vez permitan atender a los pasajeros competitivamente, mediante estrategias que mejoren el gasto por pasajero, ya que este está asociado a los servicios y productos que en los destinos recibe el crucerista.

Pero no es el único reto que tiene en esta materia, mantener la seguridad de las instalaciones y buques y de los pasajeros, no será materia fácil, sobre todo en un mercado que si bien está consolidado, es frágil ante las amenazas a la seguridad. Así, eventos como los de Playa del Carmen de febrero de 2018, ponen énfasis en que la seguridad se debe garantizar en cada lugar donde se encuentren los turistas, ya sea de los cruceros u otras líneas de negocio, pues estas se entrelazan, no hay fronteras para cada tipo de turista, por lo que se requiere coordinación intersectorial, con los diversos actores involucrados.

Los puertos de Quintana Roo tiene el reto de consolidar su papel protagónico en las cadenas logísticas de los mercados relevantes que atienden actualmente, con el incremento en los arribos de cruceros, los de pasajeros en ferris, y aprovechar estos fenómenos para el desarrollo de nueva infraestructura, así como aprovechar la oportunidad de atracción de nuevos tráficos e incluso innovar con la apertura de nuevos mercados, tales como poder ser un puerto de embarque que permita rutas alternas a las ya saturadas del caribe este.

En tal sentido, podemos resumir que los retos de Cozumel y en particular para la APIQROO el reto fundamental es transformarse en un puerto moderno, competitivo, altamente productivo, rentable y sostenible, que disponga físicamente de:

- Nueva infraestructura portuaria que satisfaga la actual demanda de arribos, dentro o fuera de Cozumel, para junto con Progreso, empezar a constituir un sistema que reaccione ante la demanda regional.



- Adaptar la infraestructura portuaria de cruceros, para que esté acorde con el arribo de buques más grandes y con mayor número de pasajeros.
- Garantizar la seguridad de las embarcaciones, instalaciones y pasajeros.
- Coadyuvar para incrementar el valor agregado de los bienes y servicios que los cruceristas reciben en Cozumel y otros destinos de la costa
- Tecnologías de vanguardia aplicada al equipamiento y a los procesos portuarios.

Llevar a cabo estas tareas, pueden ser realizadas con una adecuada asignación de tareas, y en ese sentido el marco jurídico vigente permite poder distribuir las cargas financieras y las responsabilidades de manera que pueda atenderse de la mejor manera, dejando las responsabilidades de seguridad en el administrador, y la responsabilidad del desarrollo en los particulares que puedan comprometerse financieramente y asumir el riesgo de los rendimientos inciertos que el mercado pueda proveer.

En ese sentido, será necesario que de manera activa APIQRoo pueda implementar las acciones que le permitan incrementar la oferta, y una de esas acciones ya se ha tomado, mediante solicitar la concesión del espejo de agua en Isla Mujeres para la instalación de un muelle de cruceros, que permita coordinar los arribos que puedan estar en un momento dado en demasía para Cozumel en ciertos momentos de alta demanda del año.

Por otro lado, y no menos importante destaca el tráfico de pasajeros entre el continente y las islas de Cozumel e isla Mujeres, lo cual, los viajes resultan incluso parte del atractivo de viajar a la Riviera Maya, disfrutar de un como viaje, donde el viaje permite disfrutar al turista del azul turquesa de las aguas del caribe, y de la brisa marina, no debe verse arruinado por una mala experiencia en la terminal de embarque o la desembarque.

Aunado a lo anterior, está la obligación del administrador y del operador de las terminales, de garantizar la seguridad de las embarcaciones y sobre todo de los pasajeros, no solo por eventos como el mencionado de Playa del Carmen, es decir la explosión de un artefacto que se encontraba a bordo de una embarcación, sino también poder resguardar las embarcaciones ante fenómenos meteorológicos.

Sin embargo el reto más relevante para esta línea de negocio será poder adaptar y generar la infraestructura portuaria necesaria para atender eficientemente los picos de demanda en el traslado de pasajeros, ya que si bien las navieras han podido en cierta medida adaptarse para atender estos picos, la demanda se sigue incrementando y será necesario algo más de infraestructura pues la medidas de optimización tienen sus límites, ya que si bien embarcaciones más grandes que lleven más pasajeros, también generan otros tipos de colaterales que pueden inhibir el crecimiento de este tráfico, o generar una mala imagen del destino o la terminal, tal como filas de espera para el abordaje, cuando debería el turista encontrar instalaciones cómodas para la espera y el abordaje. Ello sin contar la disminución de posiciones de atraque por utilizar embarcaciones más grandes de mayor capacidad y luego de mayor eslora.

En este sentido, APIQRoo enfrentará dos retos relevantes para adaptar y generar esa infraestructura necesaria, encontrar la fuente de financiamiento que permita desarrollar los muelles necesarios. Así como lograr vencer las restricciones ambientales que pueden retrasar el llevar a cabo la misma, por eso será necesario que en el transcurso de la vigencia de este programa empezar con la gestión de no solo esos dos aspectos relevantes, como de todos los





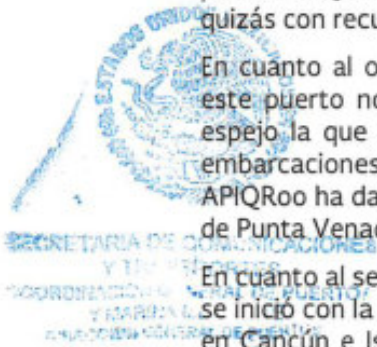
demás requerimientos para su construcción y operación, es decir proyectos ejecutivos, permisos ambientales y de la autoridad portuaria, considerando además su conectividad terrestre para la atención de pasajeros de manera eficiente. Ello resulta aún más relevante en el caso de Isla Mujeres, donde la tasa de arribos se ve incrementada por la operación de 4 embarcaderos fuera del recinto portuario, lo que representa un reto para APIQROO el contar con las áreas terrestres disponibles para ello.

En cuanto al abastecimiento de las Islas, la APIQROO, los operadores y los usuarios, enfrentarán retos diversos, como diversas características presentan las distintas terminales; en el caso del tráfico de mercancías y carga rodada en la parte norte, es decir Punta Sam – Isla Mujeres, en cuanto al primer caso, Punta Sam deberá adaptarse la infraestructura a los nuevos requerimientos de embarcaciones más modernas, que permitan mejorar el rendimiento en el manejo de la carga; y no es privativo de sólo esta terminal, pues al tener una terminal espejo en la isla, será el mismo reto para esta otra, es adaptarse a los mismos requerimientos que se proporcionen en Punta Sam; en ese sentido, el reto para la terminal de transbordadores de Isla Mujeres, será proporcionar las comodidades para los pasajeros que ya se está gestando en Punta Sam, es decir contar con un edificio para la atención de pasajeros, lo cual puede resultar oneroso para las finanzas de la API, pero que tiene alta rentabilidad social, por lo que deberá poder APIQROO realizar las gestiones para poder realizar la modernización de dicho edificio quizás con recurso federales, como en el caso de la Terminal de pasajeros de Punta Sam.

En cuanto al otro enlace marítimo que permite el abastecimiento de la Isla de Cozumel, en este puerto no se presentan problemas evidentes de saturación: sin embargo, es la parte espejo la que necesita mejorar la provisión de sus servicios, tanto para la atención de las embarcaciones, como a la carga rodada y sobre todo a los pasajeros; en este sentido, APIQROO ha dado los primeros pasos, mediante la solicitud de concesión de la terminal Pública de Punta Venado.

En cuanto al segmento del turismo náutico y las marinas, los retos son mantener una labor que se inició con la adición al Título de concesión de la responsabilidad de regular la infraestructura en Cancún e Isla Mujeres que se encuentra fuera de los recintos portuarios concesionados. Antes de esto, APIQROO se había limitado a atender el puerto y refugio náutico de Banco Playa, a darle seguimiento al contrato de Cesión Parcial de Derechos de la Marina el Cid en Puerto Morelos y atender los embarcaderos de madera que se encontraban dentro de los recintos portuarios. Esto porque la labor de atender el turismo náutico y deportivo, se le había conferido a las Administraciones Costeras Integrales Sustentables (ACIS); sin embargo, la operación de estas últimas se topó con serias limitantes para su operación, de tal manera que hoy en día los bienes concesionados a la ACIS de Cozumel están bajo responsabilidad de la APIQROO y ya han sido solicitados para ser incorporados al Título de concesión de APIQROO.

Lo anterior, es decir solicitar los recintos y áreas de agua que tenía la ACIS de Cozumel, no ha sido fortuito, pues el proceso de regularización de la infraestructura fuera de los recintos en la parte norte, ha sido exitosa, aunque aún la labor es mayúscula, pues aún quedan muchos usuarios que no ven los beneficios de tomar un compromiso para la operación de su infraestructura, en tal sentido será un reto para la APIQROO y la federación, continuar con la regularización de esta infraestructura, ya que la misma enfrenta distintos escenarios con los ocupantes. Y dado que es la federación, la responsable primigenia de la infraestructura que de manera irregular se construyó y quizás se esté operando así, es esta misma la que debe actuar y dar pie, a la posterior actuación de API cuando los usuarios no acceden a regularizarse con esta.



Por otro lado, el gobierno del Quintana Roo, tiene la labor de atender un turismo que rebasa por mucho el ámbito estatal e incluso regional, por lo que esta labor tiene una repercusión inevitable en el mejoramiento de infraestructura que participa de la atención de los turistas en general, de diversas maneras y a diferentes segmentos del turismo en general. Es por ello que la labor deberá ser seguir regulando, vigilando y atendiendo las demandas de este segmento. Además de atender el segmento del turismo deportivo, es decir atender aquella infraestructura, atracaderos, muelles de madera, que permiten a una parte de la comunidad prestar servicios al turismo que arriba a Cancún e isla Mujeres, que atienden la demanda de servicios tales como el avistamiento de ballenas, el buceo, la pesca deportiva o los recorridos por la costa del estado. Demanda de servicios que no es menor y que siempre es un complemento a las necesidades de sol y playa que oferta la costa del estado en general, y que los turistas no se quieren ir sin experimentar esta otra vertiente, distinta a la del hotel *inclusive*.

Por último, será un reto para la API, mantener la operatividad de todas las líneas de negocio, y al mismo tiempo el compromiso de garantizar el uso eficiente de la infraestructura, y garantizar la seguridad en la operación de la misma, a la vez que se respeten las medidas preventivas que mantengan la sustentabilidad de todas las operaciones náuticas de los puertos del estado.

En tal caso, APIQROO y la comunidad portuaria de Quintana Roo tiene el reto de incrementar la visibilidad de sus eficiencias portuarias, con la mejora de sus niveles de productividad, calidad y seguridad en todas las líneas de negocio, para la optimización del aprovechamiento de la infraestructura, el equipamiento y los procesos operativos, así como el ordenamiento de la operación, de lo cual resulta relevante la actualización de las reglas de operación de los distintos puertos, considerando nuevos esquemas operativos que innoven permitiendo que todos los actores estén satisfechos, dado que la entrada de cada vez más actores, si bien atiende el crecimiento natural del turismo, afecta la posición tradicional de algunos actores, lo que se debe de atender mediante garantizar equidad y legalidad en los esquemas operativos.



3. Estrategia para el desarrollo portuario de los Puertos de Quintana Roo

El proceso de planeación estratégica que da sustento al presente capítulo permite la estructuración y coordinación del conjunto de recursos y tareas que la comunidad de los Puertos de Quintana Roo llevará a cabo para el logro de los objetivos y metas establecidas en este PMDP. Dicho proceso constituye una herramienta adecuada para que la comunidad portuaria tenga claridad en sus propósitos y para que las acciones que emprenda produzcan los resultados deseados. El proceso de planeación que se ha seguido está vinculado estrechamente con los dos primeros capítulos del PMDP, los cuales están referidos a las funciones descriptiva y diagnóstica.

El presente capítulo de planeación establece: la situación deseada o visión de los puertos con un horizonte a 20 años y la misión para lograr dicha situación deseada; el objetivo estratégico, estrategias y líneas de acción, que dan concreción a las políticas de desarrollo de los puertos; las metas de mantenimiento, construcción y desarrollo portuario, expresadas como los resultados específicos esperados; los indicadores de seguimiento, evaluación periódica y de resultados; y, la zonificación maestra, la cual sintetiza el propósito esencial del PMDP de identificar y definir los usos, destinos, y modos de operación de los espacios portuarios, así como los servicios y las áreas en las que deba admitirse a prestadores que satisfagan los requisitos que establezcan la normatividad y Reglas de Operación de los distintos Puertos y Área concesionadas de Quintana Roo.

3.1 Visión y misión de los Puertos de Quintana Roo

Visión

Ser referente internacional en la atención de pasajeros de crucero y de ferris, con terminales de vanguardia en el mundo, que permitan experimentar al turista, una estancia que genere su retorno, y la derrama que permita el desarrollo sostenible de todos los participantes de la industria turística del estado.

Misión

Ofertar infraestructura portuaria suficiente, eficiente y segura, para los tráficos de pasajeros y carga, con respeto al medioambiente y coadyuvando con calidez y calidad a la atención del turismo nacional e internacional, Industria del estado de Quintana Roo.





3.2 Objetivo estratégico, estrategias y líneas de acción de los puertos de Quintana Roo

El objetivo estratégico que se establece en el presente PMDP tiene como fundamento los principios de competencia, calidad y eficiencia en la prestación de los servicios portuarios, lo mismo que sus metas de desarrollo, las estrategias y líneas de acción formuladas para su logro, por lo que cualquier disposición o medida que incluya este Programa Maestro de Desarrollo Portuario contraria a los principios de competencia, calidad y eficiencia que restrinja el desarrollo del puerto y/o que contravenga el interés público, se entenderá no válida y no surtirá efectos.

El objetivo estratégico definido en este PMDP, el cual se presenta a continuación, responde a los retos que enfrentan los Puertos de Quintana Roo para su desarrollo, los cuales fueron señalados en el capítulo anterior, y refleja los aspectos específicos de la visión y misión del puerto, por lo que destaca los beneficios esperados y, junto con las estrategias y líneas de acción, expresa las políticas de desarrollo para que los Puertos de Quintana Roo brinden mejores servicios para contribuir amplia y efectivamente al desarrollo del Sistema Portuario Nacional y de la economía mexicana.

Objetivo estratégico	Estrategia	Línea de acción
Transformar los Puertos de Quintana Roo en productivos nodos portuarios, con infraestructura, procesos y tecnologías vanguardistas, que permitan servicios competitivos de referencia internacional.	Modernizar y ampliar la infraestructura portuaria.	Conservar la infraestructura en óptimas condiciones de operación.
		Desarrollar y mejorar infraestructura básica y complementaria, instalaciones portuarias y su conectividad para el desarrollo de los puertos.
		Promover la inversión privada en nuevos desarrollos portuarios.
	Fortalecer la competitividad portuaria.	Promover la mejora continua en los procesos operativos portuarios.
		Promover la sana competencia entre los actores portuarios para incrementar la cantidad y calidad de los servicios.
	Impulsar la planeación y el desarrollo sostenible e integral de los ámbitos portuario-urbano-regional.	Fomentar la concertación para el desarrollo integral y sustentable entre los puertos y su zona de influencia.
		Promover la complementariedad entre los puertos del Sistema Portuario Nacional.
		Disponer de información para la toma de decisiones responsables.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTIL
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS






3.3 Metas e indicadores

Como parte fundamental de las actividades de planeación estratégica de este PMDP, en las siguientes tablas se detalla la definición y especificación de cada una de las metas que los Puertos de Quintana Roo proyectan lograr durante la vigencia de este PMDP. Dichas metas, entendidas como los resultados esperados, mantienen relación directa con el objetivo estratégico formulado para estos puertos, y están dimensionadas en tiempo, espacio y unidades de medida y clasificadas en tres grupos:

- Metas de mantenimiento de infraestructura y equipamiento.
- Metas de construcción y modernización de infraestructura y equipamiento.
- Metas de desarrollo de la operación portuaria y logística.

Metas de mantenimiento de infraestructura y equipamiento

Objetivo estratégico	Meta	Inversión total estimada (miles de pesos)	Año de ejecución de la meta					Puerto/Terminal	Ubicación	Responsable	
			2018	2019	2020	2021	2022				2023
 <p>Transformar los Puertos de Quintana Roo en productivos nodos portuarios, con infraestructura, procesos y tecnologías vanguardistas, que permitan servicios competitivos de referencia internacional.</p>	Obras de atraque	1,482.35							Puerto Juárez	Terminal Marítima de Puerto Juárez	Administración Portuaria Integral de Quintana Roo, S.A. de C.V.
		1,047.81							Isla Mujeres	Polígono A Isla Mujeres	
		2,250.00							Puerto Morelos	Terminal marítima de Puerto Morelos	
		1,000.00							San Miguel	Muelle y atracadero de la terminal marítima San Miguel de Cozumel	
		4,000.00							Caletita	Muelle de transbordadores de Cozumel	
		800.00							Chetumal	Muelle fiscal de Chetumal	
	Edificios	1,500.00							Punta Sam	Edificio terminal de Punta Sam	
		514.77							Puerto Juárez	terminal marítima de puerto Juárez	
		1,900.00							Isla Mujeres	Terminal marítima de isla mujeres polígono A	
		650.00							Puerto Morelos	Terminal marítima de Puerto Morelos	
		2,998.00							San Miguel	Terminal marítima San Miguel	
		908.92							Caletita	Edificio terminal, bodegas y administrativo terminal de transbordadores de Cozumel	
	Accesos y vialidades	750.00							Chetumal	Terminal marítima de Chetumal	
		800.00							Punta Sam	Patios de acomodos y estacionamiento punta Sam	
		200.00							Puerto Juárez	Vialidades y andadores de la terminal marítima de Puerto Juárez	
		1,893,549							Isla Mujeres	Polígono B de Isla Mujeres	
		2,978,626							Puerto Morelos	Terminal marítima de Puerto Morelos	
		675,841							Caletita	Muelle de transbordadores de caletita	
2,500,000							Chetumal	Terminal marítima de Chetumal			



Señalamiento Marítimo	750,000						Punta Sam	Terminal marítima de Punta Sam
	750,000						Puerto Juárez	terminal marítima de puerto Juárez
	988,667						Isla Mujeres	Faros punta norte y punta sur
	800,000						Puerto Morelos	Terminal marítima de Puerto Morelos
	600,000						Cozumel	Puerto de Cozumel
	250,000						Playa del Carmen	Terminal marítima de Playa del Carmen
	560,000						Chetumal	Terminal marítima de Chetumal y faro de Chetumal

Metas de construcción y modernización de infraestructura y equipamiento

Objetivo estratégico	Meta	Inversión total estimada (pesos)	Año de ejecución de la meta						Ubicación	Responsable
			2018	2019	2020	2021	2022	2023		
Transformar los Puertos de Quintana Roo en productivos nodos portuarios, con infraestructura, procesos y tecnologías vanguardistas, que permitan servicios competitivos de referencia internacional.	Techado muelle de concreto Pol. A Isla Mujeres	\$8,000,000							Terminal marítima Isla Mujeres Pol. A	APIQROO
	Ampliación de la terminal marítima Pol. A de Isla Mujeres	\$9,225,000							Terminal marítima Isla Mujeres Pol. A	APIQROO
	Ampliación edificaciones terminal marítima de Isla Mujeres Pol. B	\$9,000,000							Terminal B Isla Mujeres (transbordadores)	APIQROO
	Ampliación del edificio terminal de la terminal marítima de Puerto Juárez	\$80,000,000							Terminal marítima de Puerto Juárez	APIQROO
	Centro de verificación fitosanitaria de Puerto Morelos	\$15,000,000							Terminal marítima de Puerto Morelos	APIQROO
	Construcción de rampa de descenso para la terminal marítima San Miguel	\$1,500,000							Terminal marítima San Miguel de Cozumel	APIQROO
	Cubierta para rampa de descenso de la terminal marítima de San Miguel	\$5,900,000							Terminal marítima San Miguel de Cozumel	APIQROO
	Ampliación del muelle de la terminal marítima de San Miguel	\$159,500,000							Terminal marítima San Miguel de Cozumel	APIQROO
	Nuevo muelle de cruceros de Cozumel	\$250,000,000							Cozumel	Cesionario ganador
	Marina seca en la marina Banco Playa	\$16,800,000							Marina Banco Playa en Cozumel	Cesionario ganador

Metas de desarrollo de la operación portuaria y logística

Objetivo estratégico	Meta	Unidad de medida	Año de ejecución de la meta						Ubicación	Responsable
			2018	2019	2020	2021	2022	2023		
Transformar los Puertos de	Ampliación y regularización del recinto portuario de Isla Mujeres Pol. A y B.	Acuerdo publicado							Recinto portuario	Administración Portuaria Integral de Quintana Roo,
	Instrumentación del proceso de otorgamiento de cesión	Contrato								



Objetivo estratégico	Meta	Unidad de medida	Año de ejecución de la meta					Ubicación	Responsable	
			2018	2019	2020	2021	2022			2023
Quintana Roo en productivos nodos portuarios, con infraestructura, procesos y tecnologías vanguardistas, que permitan servicios competitivos de referencia internacional.	parcial de derechos para la construcción y operación de una Terminal de cruceros en Banco Playa y Cozumel	registrado							Recinto portuario	SA de CV
	Instrumentación de proceso contractual de otorgamiento de cesión parcial de derechos para la construcción y operación de una marina en Banco Playa.	Contrato registrado								
	Instrumentación de proceso contractual de otorgamiento de cesión parcial de derechos para la construcción y operación de una instalación turístico-comercial.	Contrato registrado								
	Desarrollo de un sistema de calidad para la eficiencia portuaria	Sistema operando								
	Actualización de las reglas de operación en: Bacalar, Isla Mujeres, Puerto Morelos, Cozumel, Puerto Juárez, Chetumal y Playa del Carmen	Reglas de operación actualizadas								
	Diseño y operación progresiva de una plataforma con tecnologías de la información y comunicación, que sirva de enlace común entre la comunidad portuaria y usuarios del puerto	Plataforma de información operando							Administración Portuaria Integral de Quintana Roo, SA de CV	

Los dos indicadores del desarrollo portuario que se presentan a continuación en fichas técnicas tienen como propósito establecer variables para la medición del logro del objetivo estratégico de este PMDP, a fin de conocer en su oportunidad si se está produciendo un avance y en qué medida.

Indicador del desarrollo portuario 1/2

Objetivo estratégico	Transformar los Puertos de Quintana Roo en productivos nodos portuarios, con infraestructura, procesos y tecnologías vanguardistas, que permitan servicios competitivos de referencia internacional.	
Indicador	Productividad de maniobras portuarias.	
Descripción del indicador	Mide las toneladas, unidades o contenedores cargados o descargados de buque a muelle, o viceversa, en el tiempo expresado en horas de operación del buque.	
Método de cálculo	Toneladas, Cajas o Unidades Hora Buque en Operación = toneladas / [Fin de operaciones buque - Inicio de operaciones buque].	
Unidad de medida	THBO: Toneladas Hora Buque en Operación CHBO: Cajas Hora Buque en Operación UHBP: Unidades Hora Buque en Operación	
Frecuencia de medición	Anual	
Sentido del indicador	Ascendente	
	Linea base 2017	Meta 2023
	Carga general suelta: 66 THBO Carga contenerizada (Puerto Morelos): 5 CHBO Vehículos Ro-Ro: 63 UHBO	Carga general suelta: 72 THBO Carga contenerizada (Puerto Morelos): 6 CHBO Vehículos Ro-Ro: 67 UHBO

Indicador del desarrollo portuario 2/2

Objetivo estratégico	Transformar los Puertos de Quintana Roo en un productivo nodo portuario, con procesos y tecnologías de vanguardia.	
Indicador	Recursos humanos para la sustentabilidad ambiental.	
Descripción del indicador	Cuantifica el número de empleados de autoridades, de cesionarios y/o de prestadores de servicios, que integran la comunidad portuaria, que formalmente dentro de sus funciones laborales cumplen acciones específicas para: aprovechar sustentablemente los recursos naturales en los procesos productivos o de trabajo; preservar la calidad del aire, agua y suelo; remediación a zonas naturales dañadas; y/o proporcionar servicios profesionales de educación ambiental.	
Método de cálculo	Suma del número de empleados de la comunidad portuaria que realizan formalmente acciones de sustentabilidad ambiental.	
Unidad de medida	Empleado	
Frecuencia de medición	Anual	
Sentido del indicador	Ascendente	
	Linea base 2018	Meta 2023
	No disponible. Se adoptará como línea base el resultado alcanzado en el primer ejercicio anual.	El doble de los empleados que se tengan en el primer ejercicio anual.

3.4 Zonificación maestra para el desarrollo portuario

La zonificación maestra de los Puertos y Terminales de Quintana Roo se describe a continuación en el siguiente orden., en primer lugar, para cada puerto se mostrarán las áreas que ya han sido asignadas, para después mostrar las áreas susceptibles de desarrollar un proyecto, esto junto con su justificación, para terminar con las áreas de agua con la que se cuenta, así como las vialidades y muelles de uso común.

Por último, encontraremos las áreas de reserva portuaria cuyo destino aún no se ha desarrollado.

Isla Mujeres Polígono A

Clave de Zonificación				Superficie (m2)		
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación	Destino	Agua	Tierra	Total
1	Pu	S	Muelle de cabotaje para embarcaciones de ruta y turísticas	1,099.32		1,099.32
2	Pu	E	Muelle de cabotaje para embarcaciones de transbordadores	355.50		355.50
3	Pu	E	Muelle de cabotaje para embarcaciones de ruta	292.37		292.37
4	Pu	E	Muelle de cabotaje para embarcaciones menores	358.12		358.12
5	Pu	E	Edificio terminal de cabotaje uso común		1,417.48	1,417.48
6	Pu	E	Sitio de taxis		461.59	461.59
7	Pu	E	Estacionamiento		1,525.33	1,525.33
8	Pu	E	Oficinas administrativas		171.97	171.97
9	Pu	E	locales turístico comercial		710.53	710.53

Uso. - Pu: público; Pa: particular. Modo de operación. - N: No especializado; S: semiespecializado; E: especializado

Áreas de agua

Clave de Zonificación				Superficie (m2)
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación	Destino	Agua
10	Pu	E	Dársena operativa	4,587.75
11	Pu	E	Canal de navegación para transbordadores de uso común	7,422.40
12	Pu	E	Área de navegación para embarcaciones de ruta y transbordadores de uso común	6,381.37
13	Pu	S	Área de navegación de uso común	12,856.95

Uso. - Pu: público; Modo de operación. - E: especializado.

Vialidades y muelles de uso común

Clave de Zonificación				Superficie (m2)		
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación	Destino	Agua	Tierra	Total
14	Pu	E	Vialidad vehicular de uso común		82.43	82.43
15	Pu	E	Vialidad peatonal de uso común		1,272.24	1,272.24

Uso. - Pu: público; Modo de operación. - E: especializado

Reserva portuaria

Clave de Zonificación				Superficie (m2)		
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación	Destino	Agua	Tierra	Total
16			Áreas Verdes		347.28	347.28

Uso. - Pu: público; Modo de operación. - E: especializado.

Isla Mujeres Polígono B

Zonas portuarias asignadas

Clave de Zonificación				Superficie (m2)		
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación	Destino	Agua	Tierra	Total
1	Pu	E	Muelle de cabotaje para transbordadores	412.79		412.79
2	Pu	S	Muelle de cabotaje para yates y emb. turísticas	1,972.80		1,972.80
3	Pu	E	Edificio de oficinas administrativas		56.36	56.36
4	Pu	E	Edificio terminal de transbordadores de cabotaje de uso común		50.24	50.24
5	Pu	E	Faro Punta Sur, rescate de la belleza natural del lugar		5,120.01	5,120.01
6	Pu	E	Locales turístico comercial		47.00	47.00
7	Pu	E	Estacionamiento		3,640.89	3,640.89
8	Pu	E	Rampa de botado		70.00	70.00
9	Pu	E	Faro Punta Norte, Restaurant Terraza		44.85	44.85

Uso. - Pu: público; Pa: particular. Modo de operación. - N: No especializado; S: semiespecializado; E: especializado

Zona portuaria proyectada para desarrollo 1/1

Clave de Zonificación				Superficie (m2)		
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación	Destino	Agua	Tierra	Total
10	Pu	E	Muelle de cabotaje para yates (proyecto)	808.35		808.35

Justificación técnica

La costa de Quintana Roo es un destino de navegación recreativa para el turismo náutico, que demanda instalaciones y servicios adecuados para embarcaciones de recreo.

Esta creciente demanda requiere de servicios especializados para yates que operan en la región, en este caso en Cancún e Isla Mujeres. Debido a la creciente demanda por la actividad turística la infraestructura para embarcaciones de este tipo es requerida.

Ante la demanda de infraestructura y servicios de marina por parte del sector del turístico náutico se contempla la construcción de una que contará con los servicios básicos para el atraque.

Se contempla que esta superficie sea desarrollada mediante inversión privada, a través de concurso público en el esquema de cesión parcial de derechos, establecido en la Ley de Puertos.

Esta marina e instalación sería de uso público (Pu) y modo de operación especializado (E).

Áreas de agua

Clave de Zonificación				Destino	Superficie (m2)	
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación	Agua		Tierra	Total
11	Pu	E		Dársena de atraque		7,153.86
12	Pu	S		Canal de navegación de uso común		9,450.35
13	Pu	N		Área navegación de uso común		41,476.59

Uso. - Pu: público; Modo de operación. - E: especializado.

Vialidades y muelles de uso común

Clave de Zonificación				Destino	Superficie (m2)		
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación	Agua		Tierra	Total	
14	Pu	E		Vialidad vehicular de uso común		981.04	981.04

Uso. - Pu: público; Modo de operación. - E: especializado

Reserva portuaria

Clave de Zonificación				Destino	Superficie (m2)		
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación	Agua		Tierra	Total	
15				Reserva portuaria		5,420.35	5,420.35

Uso. - Pu: público; Modo de operación. - E: especializado.

Terminal Marítima de Punta Sam

Zonas portuarias asignadas

Clave de Zonificación				Destino	Superficie (m2)		
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación	Agua		Tierra	Total	
1	Pu	E		Muelle de cabotaje para embarcaciones de pesca	327.51		327.51
2	Pu	E		Muelle de cabotaje para transbordadores	982.15		982.15
3	Pu	E		Oficinas administrativas		845.04	845.04
4	Pu	E		Locales turístico-comerciales		1,746.28	1,746.28
5	Pu	E		Edificio terminal de cabotaje de uso común		495.54	495.54
6	Pu	E		Caseta de control		10.80	10.80
7	Pu	E		Patio de maniobras		2,327.45	2,327.45
8	Pu	E		Estacionamiento		1,113.30	1,113.30
9	Pu	E		Patio de espera para vehículos de tráfico pesado		1,211.13	1,211.13

Uso. - Pu: público; Pa: particular. Modo de

SECRETARÍA DE
COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN
Y MAESTRÍA
DISPOSICIÓN GENERAL DE PUERTOS





Zona portuaria proyectada para desarrollo 1/1

Clave de Zonificación				Superficie (m2)		
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación	Destino	Agua	Tierra	Total
10	Pu	E	Muelle de cabotaje para embarcaciones turísticas	351.72		351.72

Justificación técnica

La costa de Quintana Roo es un destino de navegación recreativa para el turismo náutico, que demanda instalaciones y servicios adecuados para embarcaciones de recreo.

Esta creciente demanda requiere de servicios especializados para yates que operan en la región, en este caso en Cancún e Isla Mujeres. Debido a la creciente demanda por la actividad turística la infraestructura para embarcaciones de este tipo es requerida.

Ante la demanda de infraestructura y servicios de marina por parte del sector del turístico se contempla la construcción de una que contará con los servicios básicos para el atraque.

Se contempla que esta superficie sea desarrollada mediante inversión privada, a través de concurso público en el esquema de cesión parcial de derechos, establecido en la Ley de Puertos.

Esta marina e instalación sería de uso público (Pu) y modo de operación especializado (E).

Áreas de agua

Clave de Zonificación				Superficie (m2)	
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación	Destino	Agua	
11	Pu	E	Dársena operativa		4,190.08
12	Pu	E	Canal de navegaciones para transbordadores de uso común		1,419.63
13	Pu	N	Áreas de navegación de uso común.		16,877.56
14	Pu	E	Área de navegación para transbordadores de uso común		1,105.89

Uso. - Pu: público; Modo de operación. - E: especializado.

Vialidades y muelles de uso común

Clave de Zonificación				Superficie (m2)		
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación	Destino	Agua	Tierra	Total
15	Pu	E	Vialidad vehicular de uso común		4,367.79	4,367.79
16	Pu	E	Vialidad peatonal de uso común		777.65	777.65

Uso. - Pu: público; Modo de operación. - E: especializado

Reserva portuaria

Clave de Zonificación				Superficie (m2)		
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación	Destino	Agua	Tierra	Total
17			Áreas verdes		307.27	307.27
18			Reserva portuaria		1,749.90	1,749.90
19			Obra de protección pedraplén	90.68		90.68

Uso. - Pu: público; Modo de operación. - E: especializado.



Terminal Marítima de Puerto Juárez

Zonas portuarias asignadas

Clave de Zonificación				Superficie (m ²)		
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación	Destino	Agua	Tierra	Total
1	Pu	E	Muelle de cabotaje para embarcaciones menores	471.73		471.73
2	Pu	E	Muelle de cabotaje para embarcaciones de ruta	789.61		789.61
3	Pu	S	Botadero de cabotaje para embarcaciones menores	69.93		69.93
4	Pu	E	Estacionamiento oficinas APIQROO		514.34	514.34
5	Pu	E	Estacionamiento capitán hook		270.61	270.61
6	Pu	E	Edificio terminal de cabotaje de uso común		572.47	572.47
7	Pu	N	Caseta de control		9.61	9.61
8	Pu	E	Locales turísticos comerciales		1,357.29	1,357.29
9	Pu	E	Oficinas administrativas		111.46	111.46

Uso. - Pu: público; Pa: particular. Modo de

Áreas de agua

Clave de Zonificación				Superficie (m ²)	
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación	Destino	Agua	
10	Pu	E	Dársena operativa		3,451.26
11	Pu	N	Área de navegación de uso común		4,860.21
12	Pu	E	Área de navegación para embarcaciones de uso común		3,993.43

Uso. - Pu: público; Modo de operación. - E: especializado.

Vialidades y muelles de uso común

Clave de Zonificación				Superficie (m ²)		
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación	Destino	Agua	Tierra	Total
13	Pu	E	Vialidad vehicular de uso común		187.72	187.72
14	Pu	E	Vialidad peatonal de uso común		660.59	660.59

Uso. - Pu: público; Modo de operación. - E: especializado

Reserva portuaria

Clave de Zonificación				Superficie (m ²)		
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación	Destino	Agua	Tierra	Total
15			Reserva portuaria		943.61	943.61

Uso. - Pu: público; Modo de operación. - E: especializado.






Muelle de pescadores de Puerto Juárez

Zonas portuarias asignadas

Clave de Zonificación			Destino	Superficie (m ²)		
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación		Agua	Tierra	Total
1	Pu	E	Muelle de cabotaje para embarcaciones pesqueras	1,157.68		1,157.68
2	Pu	S	Caseta de control		23.72	23.72

Uso. - Pu: público; Pa: particular. Modo de

Áreas de agua

Clave de Zonificación			Destino	Superficie (m ²)	
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación		Agua	Total
3	Pu	E	Dársena operativa		2,477.08
4	Pu	N	Área de navegación de uso común		10,330.50

Uso. - Pu: público; Modo de operación. - E: especializado.

Terminal Marítima de Puerto Morelos

Zonas portuarias asignadas

Clave de Zonificación			Destino	Superficie (m ²)		
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación		Agua	Tierra	Total
1	Pu	E	Tubería de carga y descarga de granel líquido en combustible		480.00	480.00
2	Pu	N	Edificio terminal de pasajeros de altura		95.36	95.36
3	Pu	S	Punto de verificación en inspección vegetal		474.56	474.56
4	Pu	N	Oficinas APIQROO		299.07	299.07
5	Pu	S	Almacén fiscal		1,249.54	1,249.54
6	Pu	S	Patio de almacenaje de contenedores		17,451.41	17,451.41
7	Pu	N	Estacionamiento		1,278.75	1,278.75
8	Pu	N	Caseta de control		10.84	10.84
9	Pu	N	Caseta de control aduanal		14.88	14.88
10	Pu	S	Patio de maniobras recinto fiscal		6,476.69	6,476.69
11	Pu	N	Oficinas sección aduanera y SENASICA		74.02	74.02
12	Pu	S	Cobertizo de revisión aduanal		269.11	269.11
13	Pu	E	Área de verificación e inspección y cuarto frío		239.02	239.02
14	Pu	N	Edificio oficinas capitania de puerto		854.53	854.53
15	Pu	N	Caseta de control		10.76	10.76
16	Pu	E	Área operativa de cabotaje		906.54	906.54
17	Pu	N	Edificios sanitarios		37.56	37.56
18	Pu	N	Caseta de control de acceso		8.58	8.58
19	Pu	S	Cobertizo de mantenimiento		43.48	43.48
20	Pu	N	Planta de emergencia		8.49	8.49
21	Pu	S	Muelle embarcaciones de altura	21.53		21.53
22	Pu	S	Atracadero de altura rampa	766.96		766.96
23	Pu	E	Muelle para transbordadores de altura de uso común	3,607.14		3,607.14
24	Pu	E	Local turístico comercial		66.00	66.00
25	Pu	S	Cuarto eléctrico y transformadores		167.14	167.14
26	Pu	E	Área de rechazados		162.31	162.31

Uso. - Pu: público; Pa: particular. Modo de operación. - N: No especializado; S: semiespecializado; E: especializado



Áreas de agua

Clave de Zonificación				Destino	Superficie (m2)	
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación	Agua		Tierra	Total
27	Pu	E	Dársena de operativa			4,069.98
28	Pu	N	Área de navegación de uso común			65,451.38

Uso. - Pu: público; Modo de operación. - E: especializado.

Vialidades y muelles de uso común

Clave de Zonificación				Destino	Superficie (m2)		
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación	Agua		Tierra	Total	
29	Pu	E	Vialidad vehicular de uso común		1,025.92	1,025.92	
30	Pu	E	Vialidad peatonal de uso común		147.38	147.38	

Uso. - Pu: público; Modo de operación. - E: especializado

Reserva portuaria

Clave de Zonificación				Destino	Superficie (m2)		
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación	Agua		Tierra	Total	
31			Reserva portuaria		30,759.35	30,759.35	

Uso. - Pu: público; Modo de operación. - E: especializado.

Marina El Cid

Zonas portuarias asignadas

Clave de Zonificación				Destino	Superficie (m2)		
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación	Agua		Tierra	Total	
1	Pa	E	Marina e instalación para encierro de especies acuáticas.	132,849.91		132,849.91	

Uso. - Pu: público; Pa: particular. Modo de operación. - N: No especializado; S: semiespecializado; E: especializado

Ampliación Puerto Morelos

Zona portuaria proyectada para desarrollo 1/1

Clave de Zonificación				Destino	Superficie (m2)		
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación	Agua		Tierra	Total	
1	Pa	E	Instalación para la carga y descarga de granel líquido	51,762.08		51,762.08	
2	Pu	E	Instalación para el manejo de contenedores	643,495.53		643,495.53	
3	Pu	E	Instalación para el manejo de contenedores	492,385.55		492,385.55	
4	Pu	E	Instalaciones de oficinas gubernamentales	57,401.83		57,401.83	
5	Pu	N	Instalaciones de autoridades federales	29,642.31		29,642.31	
6	Pu	N	Instalaciones para oficinas federales	45,705.97		45,705.97	
7	Pu	N	Área de navegación de uso común	7,890,902.90		7,890,902.90	
8	Pu	E	Dársenas de ciaboga y canal de navegación de uso común	1,037,820.66		1,037,820.66	
9	Pu	E	Dársenas operativas	106,615.52		106,615.52	
10	Pu	E	Dársenas operativas	64,905.50		64,905.50	
11	Pu	N	Vialidades de uso común	3,495.95		3,495.95	
12	Pu	N	Vialidades de uso común	820.62		820.62	
13	Pu	E	Dársenas de aproximación	391,044.04		391,044.04	



Justificación técnica

Debido a la necesidad de introducir mercancías diversas a la península de Yucatán de manera económica y debido a que no se cuenta con un puerto sobre la costa de Quintana Roo que sea capaz de hacerlo de manera eficiente en lo que respecta a la operación de las cargas y de las embarcaciones, frente al actual Puerto Morelos se tiene espacios de agua susceptibles de desarrollo mediante el aprovechamiento del producto de dragado, que a la vez permitirían economías al reducir la distancia de tiro del material, al ser utilizados en el relleno de estas áreas.

Estas nuevas superficies serán factibles para el desarrollo de terminales, y facilitarán las inversiones para actividades comerciales, que se complementan con la conectividad marítima y los servicios portuarios que ofrece en el actual Puerto Morelos, para una mayor generación de empleos y desarrollo económico de la región.

La ampliación de Puerto Morelos cuenta con potencial para la atracción de inversión mediante el esquema de cesión parcial de derechos, para que, entre otros, se operen estas nuevas superficies.

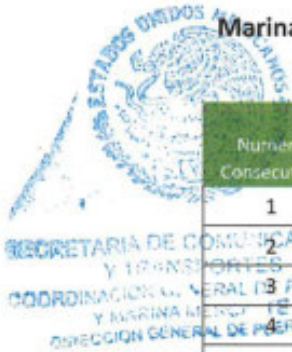
Se considera viable la asignación mediante contrato de cesión parcial de derechos para el desarrollo de estas nuevas superficies con vocación comercial, con terminales que serían tanto de uso particular (Pa) como de uso público (Pu) y modos de operación variables de acuerdo con el tipo de carga (S).

Marina Banco Playa

Zonas portuarias asignadas

Clave de Zonificación				Superficie (m ²)		
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación	Destino	Agua	Tierra	Total
1	Pu.	E	Muelle de cabotaje para yates	1,364.30		1,364.30
2	Pu	E	Travelift	79.14		79.14
3	Pu	S	Rampa para embarcaciones	49.23		49.23
4	Pu	E	Caseta de vigilancia		6.18	6.18
5	Pu	E	Locales turístico-comerciales		4,564.48	4,564.48
6	Pu	E	Bodega para resguardo general		209.88	209.88
7	Pu	E	Área de abastecimiento de combustible	668.13		668.13
8	Pu	E	Centro de control de tráfico		78.54	78.54
9	Pu	E	Caseta de control		6.19	6.19
10	Pu	E	Marina seca de cabotaje		1,144.40	1,144.40
11	Pu	E	Estacionamiento		303.16	303.16
12	Pu	E	Patio para almacenamiento de vehículos y embarcaciones		1,230.71	1,230.71

Uso. - Pu: público; Pa: particular. Modo de operación. - N: No especializado; S: semiespecializado; E: especializado





Zona portuaria proyectada para desarrollo 1/1

Clave de Zonificación				Superficie (m2)		
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación	Destino	Agua	Tierra	Total
13	Pu	E	Terminal de altura para cruceros	32,461.69		32,461.69
14	Pu	E	Marina de altura para mega yates	4,856.35		4,856.35
15			Rompeolas	7,584.60		7,584.60

Justificación técnica

Debido a las atracciones turísticas que la costa del caribe mexicano ofrece a sus visitantes, la demanda de cruceristas en busca de nuevos destinos recreativos, por lo que la actividad de cruceros ha constituido una de las principales actividades del estado por lo que la infraestructura con la que cuenta a través de su costa está llegando a su nivel de saturación, por lo que el desarrollo de nuevos puntos de atraque para cruceros es importante para poder seguir con el crecimiento y expansión de la actividad en el estado, además de poder ofrecer otras opciones de infraestructura de atraque para las navieras de crucero que no tienen un contrato previo con ninguna terminal.

De igual manera el crecimiento de embarcaciones de recreo Yates ha crecido, en la última década el destino del caribe mexicano ha presentado un incremento en la llegada de embarcaciones (yates) de mayores esloras, por lo que la necesidad de infraestructura que atienda dichas embarcaciones de manera eficiente es necesaria en la región, y debido a UE se cuenta con los espacios y proyecto suficiente en este puerto se prevé el desarrollo de esta.

Debido a las condiciones que se requiere para atender estas embarcaciones y sus pasajeros estas instalaciones deben ser Especializadas (E) en lo que respecta a su modo de operación y Públicas (Pu) por la necesidad de atención en las mismas.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MEXICANA
DIRECCIÓN GENERAL

Áreas de agua

Clave de Zonificación				Superficie (m2)		
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación	Destino	Agua	Tierra	Total
16	Pu	N	Área de navegación de uso común			259.58
17	Pu	E	Dársena operativa			16,287.58
18	Pu	E	Área de navegación para embarcaciones menores de uso común			39,617.72

Uso. - Pu: público; Modo de operación. - E: especializado.

Vialidades y muelles de uso común

Clave de Zonificación				Superficie (m2)		
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación	Destino	Agua	Tierra	Total
19	Pu	E	Vialidad vehicular de uso común		4,961.51	4,961.51
20	Pu	E	Vialidad peatonal de uso común		6,306.05	6,306.05

Uso. - Pu: público; Modo de operación. - E: especializado

Reserva portuaria

Clave de Zonificación				Superficie (m2)		
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación	Destino	Agua	Tierra	Total
21			Áreas verdes		2,966.37	2,966.37

Uso. - Pu: público; Modo de operación. - E: especializado.



Terminal Marítima de San Miguel

Zonas portuarias asignadas

Clave de Zonificación				Superficie (m2)		
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación	Destino	Agua	Tierra	Total
1	Pu	E	Muelle de cabotaje para embarcaciones menores	1,267.68		1,267.68
2	Pu	E	Muelle de cabotaje para embarcaciones de ruta	2,346.89		2,346.89
3	Pu	E	Edificio terminal de cabotaje de ruta uso común	3,957.22		3,957.22
4	Pu	E	Oficinas administrativas APIQROO	229.62		229.62
5	Pu	E	Locales turísticos comerciales	901.03		901.03

Uso. - Pu: público; Pa: particular. Modo de

Áreas de agua

Clave de Zonificación				Superficie (m2)	
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación	Destino	Agua	
6	Pu	E	Dársena operativa	8,334.76	
7	Pu	E	Área de navegación para embarcaciones de ruta de uso común	15,376.30	
8	Pu	E	Área de navegación para embarcaciones menores de uso común	5,312.85	
9	Pu	N	Área de navegación de uso común	15,434.41	

Uso. - Pu: público; Modo de operación. - E: especializado.

Vialidades y muelles de uso común

Clave de Zonificación				Superficie (m2)		
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación	Destino	Agua	Tierra	Total
10	Pu	E	Vialidad vehicular de uso común	301.06		301.06
11	Pu	E	Vialidad peatonal de uso común	959.00		959.00

Uso. - Pu: público; Modo de operación. - E: especializado

Reserva portuaria

Clave de Zonificación				Superficie (m2)		
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación	Destino	Agua	Tierra	Total
12			Reserva portuaria		910.29	910.29

Uso. - Pu: público; Modo de operación. - E: especializado.

Terminal Marítima Punta Langosta

Zonas portuarias asignadas

Clave de Zonificación				Superficie (m2)		
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación	Destino	Agua	Tierra	Total
1	Pu	E	Terminal de cruceros de altura	66,178.86		66,178.86
2	Pu	E	Locales comerciales		2,653.37	2,653.37
3	Pu	E	Servicios turísticos (plaza comercial)		16,681.43	16,681.43
4	Pu	E	Estacionamiento cabo Cozumel		7,685.94	7,685.94
5	Pu	E	Caseta de control		18.98	18.98
6	Pu	E	Caseta de control.		18.98	18.98

Uso. - Pu: público; Pa: particular. Modo de

Handwritten signature in blue ink.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTIL
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS



Áreas de agua

Clave de Zonificación				Destino	Superficie (m2)	
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación	Agua			
7	Pu	N	Área de navegación de uso común		44,021.66	

Uso. - Pu: público; Modo de operación. - E: especializado.

Vialidades y muelles de uso común

Clave de Zonificación				Destino	Superficie (m2)		
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación	Agua		Tierra	Total	
8	Pu	E	Vialidades peatonales de uso común		1,607.86	1,607.86	
9	Pu	E	Vialidades vehiculares de uso común		665.26	665.26	

Uso. - Pu: público; Modo de operación. - E: especializado

Terminal de Transbordadores Caletita

Áreas de agua

Clave de Zonificación				Destino	Superficie (m2)	
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación	Agua			
5	Pu	N	Área de navegación de uso común		249,626.44	
6	Pu	E	Área de navegación para transbordadores de uso común		28,481.39	

Uso. - Pu: público; Modo de operación. - E: especializado.

Vialidades y muelles de uso común

Clave de Zonificación				Destino	Superficie (m2)		
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación	Agua		Tierra	Total	
7	Pu	E	Vialidad vehicular de uso común		234.90	234.90	

Uso. - Pu: público; Modo de operación. - E: especializado

Reserva portuaria

Clave de Zonificación				Destino	Superficie (m2)		
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación	Agua		Tierra	Total	
8			Reserva portuaria		5,773.41	5,773.41	

Uso. - Pu: público; Modo de operación. - E: especializado.

Terminal de Cruceros S.S.A. México

Zonas portuarias asignadas

Clave de Zonificación				Destino	Superficie (m2)		
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación	Agua		Tierra	Total	
1	Pu	E	Terminal de cruceros de altura	13,433.96	31,036.04	44,470.05	

Uso. - Pu: público; Pa: particular. Modo de

Áreas de agua

Clave de Zonificación				Destino	Superficie (m2)	
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación	Agua			
2	Pu	N	Área de navegación de uso común.		31,595.27	

Uso. - Pu: público; Modo de operación. - E: especializado.



Terminal Marítima Playa del Carmen

Zonas portuarias asignadas

Clave de Zonificación			Destino	Superficie (m ²)		
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación		Agua	Tierra	Total
1	Pu	E	Muelle para embarcaciones turísticas; tales como ferris de pasajeros, yates, mega yates, cruceros y todas las embarcaciones requeridas para el servicio de pasajeros, así como servicios secundarios, conexos, similares a las embarcaciones y a los pasajeros	6,037.60		6,037.60

Uso. - Pu: público; Pa: particular. Modo de

Áreas de agua

Clave de Zonificación			Destino	Superficie (m ²)	
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación		Agua	Tierra
2	Pu	N	Área de navegación de uso común	5,937.92	

Uso. - Pu: público; Modo de operación. - E: especializado.

Reserva portuaria

Clave de Zonificación			Destino	Superficie (m ²)		
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación		Agua	Tierra	Total
3			Zona de transporte de litoral variable		1,876.22	1,876.22
4			Muro de contención		15.62	15.62
5			Pedraplén		105.25	105.25

Uso. - Pu: público; Modo de operación. - E: especializado.

SECRETARÍA DE COMERCIO, ACUERDOS Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINAS
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINAS

Muelle Fiscal de Chetumal

Zonas portuarias asignadas

Clave de Zonificación			Destino	Superficie (m ²)		
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación		Agua	Tierra	Total
1	Pu	E	Banda de atraque para embarcaciones de altura turísticas y de ruta	232.10		232.10
2	Pu	E	Banda de atraque de altura para embarcaciones menores	352.10		352.10
3	Pu	E	Oficinas (SENASICA, sanidad y APIQROO)	91.42		91.42
4	Pu	E	Taller de reparación de motores de lanchas	129.70		129.70
5	Pa	E	Instalaciones de la Secretaría de Marina	6,053.20		6,053.20
6	Pu	E	Estacionamiento APIQROO		1,684.55	1,684.55
7	Pu	E	Muelle de altura para embarcaciones de ruta	520.27		520.27
8	Pu	E	Muelle de cabotaje para transbordadores	236.83		236.83
9	Pu	E	Locales turísticos comerciales	869.24		869.24
10	Pu	E	Bodega de recursos materiales	176.21		176.21
11	Pu	E	Edificio terminal de altura de uso común	420.54		420.54
12	Pu	N	Caseta de control		15.00	15.00

Uso. - Pu: público; Pa: particular. Modo de



Áreas de agua

Clave de Zonificación			Destino	Superficie (m2)	
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación		Agua	Tierra
13	Pu	E	Dársena operativa	8,024.79	
14	Pu	E	Áreas de navegación para transbordadores de uso común	82,553.29	
15	Pu	N	Áreas de navegación de uso común	73,809.66	

Uso. - Pu: público; Modo de operación. - E: especializado.

Vialidades y muelles de uso común

Clave de Zonificación			Destino	Superficie (m2)		
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación		Agua	Tierra	Total
16	Pu	E	Vialidad vehicular de uso común	3,386.82		3,386.82
17	Pu	E	Vialidad peatonal de uso común	1,021.57		1,021.57

Uso. - Pu: público; Modo de operación. - E: especializado

Reserva portuaria

Clave de Zonificación			Destino	Superficie (m2)		
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación		Agua	Tierra	Total
18			Obras de protección pedraplén	710.64		710.64
19			Obras de protección talud	264.27		264.27
20			Áreas verdes		132.14	132.14

Uso. - Pu: público; Modo de operación. - E: especializado.

Regularización Cancún

Zonas portuarias asignadas

Clave de Zonificación			Destino	Superficie (m2)		
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación		Agua	Tierra	Total
1	Pa	E	Instalaciones de atraque para turismo náutico	18,906,895.53		18,906,895.53

Uso. - Pu: público; Pa: particular. Modo de

Regularización Isla Mujeres

Zonas portuarias asignadas

Clave de Zonificación			Destino	Superficie (m2)		
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación		Agua	Tierra	Total
1	Pa	E	Instalaciones de atraque para turismo náutico	9,262,285.85		9,262,285.85

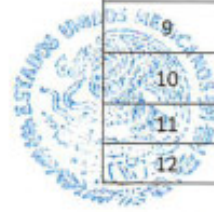
Uso. - Pu: público; Pa: particular. Modo de

Área de Agua, Laguna de Bacalar

Zonas portuarias asignadas

Clave de Zonificación			Destino	Superficie (m ²)		
Numero Consecutivo	Uso	Modo de Operación		Agua	Tierra	Total
1	Pa	E	Área de navegación para maniobras de atraque, desatraque y amarre.	1,024,388.81		1,024,388.81
2	Pa	E	Área de navegación para maniobras de atraque, desatraque y amarre.	1,015,581.97		1,015,581.97
3	Pa	E	Área de navegación para maniobras de atraque, desatraque y amarre.	13,067,518.91		13,067,518.91
4	Pu	E	Áreas de navegación para esquiar y uso de moto	2,418,932.85		2,418,932.85
5	Pu	E	Áreas de navegación para esquiar y uso de moto	726,178.82		726,178.82
6	Pu	E	Áreas de navegación de uso común para veleros y embarcaciones de baja velocidad	907,869.40		907,869.40
7	Pu	E	Áreas de navegación de uso común para veleros y embarcaciones de baja velocidad	39,086,565.29		39,086,565.29
8	Pu	E	Áreas de navegación de uso común para veleros y embarcaciones de baja velocidad	2,160,573.21		2,160,573.21
9	Pu	E	Áreas de navegación de uso común para balnearios y navegación restringida	122,017.87		122,017.87
10	Pu	E	Áreas de navegación de uso común para balnearios y navegación restringida	52,146.59		52,146.59
11	Pu	N	Áreas de navegación de uso común	95,239,488.91		95,239,488.91
12	Pa	E	Área operacional exclusiva de la SEMAR	8,844.0		8,844.00

Uso.- Pu: público; Pa: particular. Modo de



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MILITAR
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

En la tabla descriptiva que se presenta a continuación, se enlistan los servicios portuarios y las áreas en las que, en los términos de la Ley de Puertos, deba admitirse a prestadores que satisfagan los requisitos que establezcan los reglamentos, reglas de operación y las consideraciones técnicas, de eficiencia y seguridad.

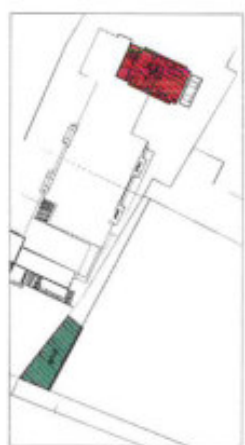
Servicios portuarios y áreas para la prestación de servicios en los puertos de Quintana Roo

Servicio portuario	Cantidad de prestadores	Área para la prestación del servicio
Servicios a las embarcaciones para realizar sus operaciones de navegación interna	Libre entrada	Recintos Portuarios Concesionados a API QROO.
Pilotaje		
Remolque		
Amarre de cabos		
Lanchaje		
Avituallamiento		
Agua potable		
Combustible		
Comunicación		
Electricidad		
Servicios generales a las embarcaciones	Libre entrada	Recintos Portuarios Concesionados a API QROO.
Recolección de basura o desechos		
Eliminación de aguas residuales		
Servicios para la transferencia de bienes o mercancías	Libre entrada	

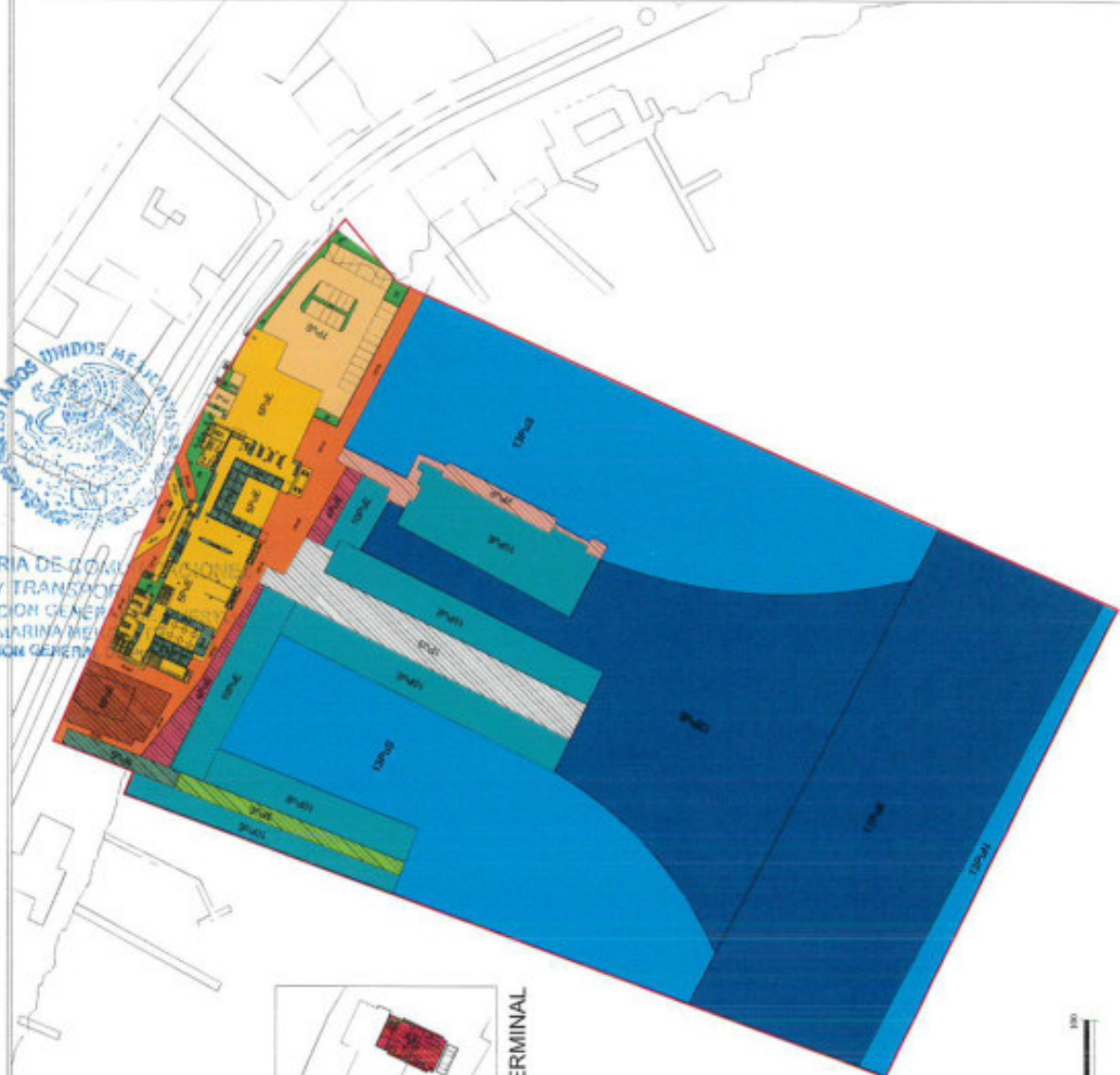


En los siguientes Planos de usos, destinos, y modos de operación de los Puertos y áreas de agua concesionados a la API de Quintana Roo se identifican cada una de las distintas zonas portuarias determinadas por el resultado de la planeación y operación portuarias, definiendo y diferenciando gráficamente cada una de las Zonas Portuarias, así como su destino, uso y modo de operación establecidos en este PMDP.

SECRETARÍA DE COMERCIO Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTIL
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS



PLANTA ALTA DEL EDIFICIO TERMINAL



SIMBOLOGIA

LMITE DEL RECINTO PORTUARIO

TIPOS DE USO

AREAS DE USO PUBLICO

AREAS DE USO PARTICULAR

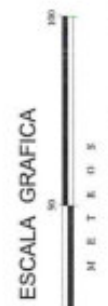
DESTINO

- 1 MUELLE DE CARGA PARA EMBARCACIONES DE BUNTA Y TURISTICA
- 2 MUELLE DE CARGA PARA TRANSPORTADORES
- 3 MUELLE DE CARGA PARA EMBARCACIONES DE BUNTA
- 4 MUELLE DE CARGA PARA EMBARCACIONES MENORES
- 5 ESPACIO TERMINAL DE CARGA DE USO COMUN
- 6 ESTO DE ALMACEN
- 7 ESTACIONAMIENTO
- 8 ESPACIO ADMINISTRATIVO
- 9 LOCALS TURISTICOS (COMERCIAL)
- 10 PASADIZO OPERATIVO
- 11 CANAL DE NAVEGACION PARA EMBARCACIONES DE USO COMUN
- 12 AREA DE NAVEGACION PARA EMBARCACIONES DE BUNTA Y TRANSPORTADORES DE USO COMUN
- 13 AREA DE NAVEGACION DE USO COMUN
- 14 VALADOZ VEHICULAR DE USO COMUN
- 15 VALADOZ PEatonAL DE USO COMUN
- 16 AREA VERDE

MODOS DE OPERACION

- E ESPECIALIZADO
- S SEMIESPECIALIZADO
- N NO ESPECIALIZADO

01 Pu S
TIPO DE USO
DESTINO
MODO DE OPERACION



NOTA:
LAS AREA DE USO COMUN EN ESTE PLANO, NO PRESENTAN ACHURADO A MENOS DE TENER ESPECIFICADO EL USO PUBLICO.

[Handwritten signature]

Pág. 161

PROGRAMA DE INVERSIÓN PARA EL DESARROLLO DEL PUERTO DE QROO

ADMINISTRACION PORTUARIA INTERNA DE QUINTANA ROO, S.A. DE C.V.

APLICACION GENERAL

LUIS ALVARO C. ANALUIS MARRERO

PROYECTO DE INGENIERIA

NO. 1 MARINERIA, QUINTANA ROO, QROO

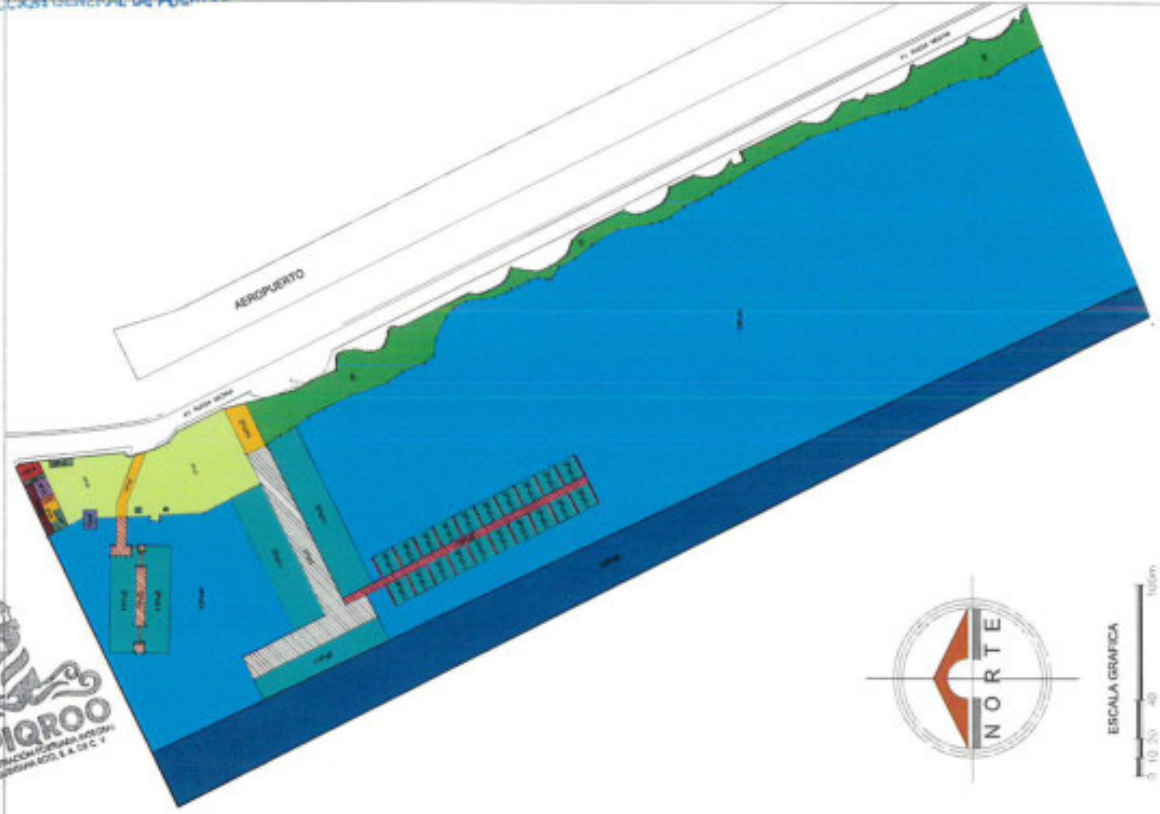
FECHA DE EMISION: 12/11/2011

PROYECTISTA: J.M.C.

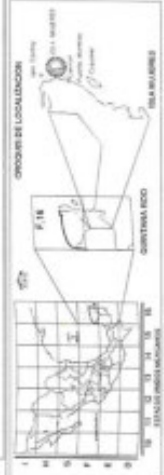
PROYECTISTA: J.M.C.

PROYECTISTA: J.M.C.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
 COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTIL
 DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS



ESCALA GRAFICA
 0 10 20 40 100m



SIMBOLOGIA

TIPOS DE USO

- RECINTO PORTUARIO SOLICITADO
- AREAS DE USO PUBLICO
- AREAS DE USO PARTICULAR

DESTINO

- 1 MUELLE DE CABOTAJE PARA TRANSBORDADORES
- 2 MUELLE DE CABOTAJE PARA YATES Y EMB. TURISTICAS
- 3 EDIFICIO DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS
- 4 EDIFICIO TERMINAL DE TRANSBORDADORES CABOTAJE DE USO COMUN
- 5 FARO PUNTA SUR, RESCATE DE LA BELLEZA NATURAL.
- 6 LOCALES TURISTICOS COMERCIAL
- 7 ESTACIONAMIENTO
- 8 RAMPA DE BOTADO
- 9 FARO PUNTA NORTE, RESTAURANT TERRAZA
- 10 MUELLE DE CABOTAJE PARA YATES (PROYECTO)
- 11 DARSENA DE ATRAQUE
- 12 CANAL DE NAVEGACION DE USO COMUN
- 13 AREA NAVEGACION DE USO COMUN
- 14 VIALIDADES VEHICULARES DE USO COMUN
- 15 VIALIDADES PEATONALES DE USO COMUN
- 16 RESERVA PORTUARIA
- 17 ALMACEN DE RECURSOS MATERIALES
- 18 AREA DE ESPERA PARA PASAJEROS DE USO COMUN



MODOS DE OPERACION

- E MODO DE OPERACION ESPECIALIZADO
- S MODO DE OPERACION SEMIESPECIALIZADO
- N MODO DE OPERACION NO ESPECIALIZADO

1 Pu S
 DESTINO TIPOS MODOS DE USO OPERACION

Pág. 162
 PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO 2014 - 2020
 SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
 DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS
 DIRECCIÓN DE PUERTOS
 DIRECCIÓN DE PUERTOS INTERNACIONALES
 DIRECCIÓN DE PUERTOS COMERCIALES
 DIRECCIÓN DE PUERTOS DE USO COMUN

Handwritten signature

SIMBOLOGIA

USOS

ÁREAS DE USO PÚBLICO

ÁREAS DE USO PARTICULAR

DESTINO

- 1 MUELLE DE CABOTAJE PARA EMBARCACIONES DE PEQUEÑA ESCALA
- 2 MUELLE DE CABOTAJE PARA TRANSBORDADORES
- 3 OFICINAS ADMINISTRATIVAS
- 4 LOCALIDADES TURÍSTICO COMERCIALES
- 5 EDIFICIO TERMINAL DE CABOTAJE DE USO COMÚN
- 6 CASITA DE CONTROL
- 7 PUERTO DE MANIOBRAS
- 8 ESTACIONAMIENTO
- 9 PAVIMENTO ESPECIAL PARA VEHÍCULOS DE TRÁFICO PESADO
- 10 MUELLE DE CABOTAJE PARA EMBARCACIONES TURÍSTICAS
- 11 CARGADERA OPERATIVA
- 12 CANAL DE NAVEGACION PARA TRANSBORDADORES DE USO COMÚN
- 13 ÁREAS DE INVESTIGACION DE USO COMÚN
- 14 ÁREAS DE INVESTIGACION PARA TRANSBORDADORES DE USO COMÚN
- 15 VALLEJO VEHICULAR DE USO COMÚN
- 16 VALLEJO MULTIFINAL DE USO COMÚN
- 17 ÁREAS VERDES
- 18 RESERVA PORTUARIA
- 19 OBRAS DE PROTECCION PERMANENTES

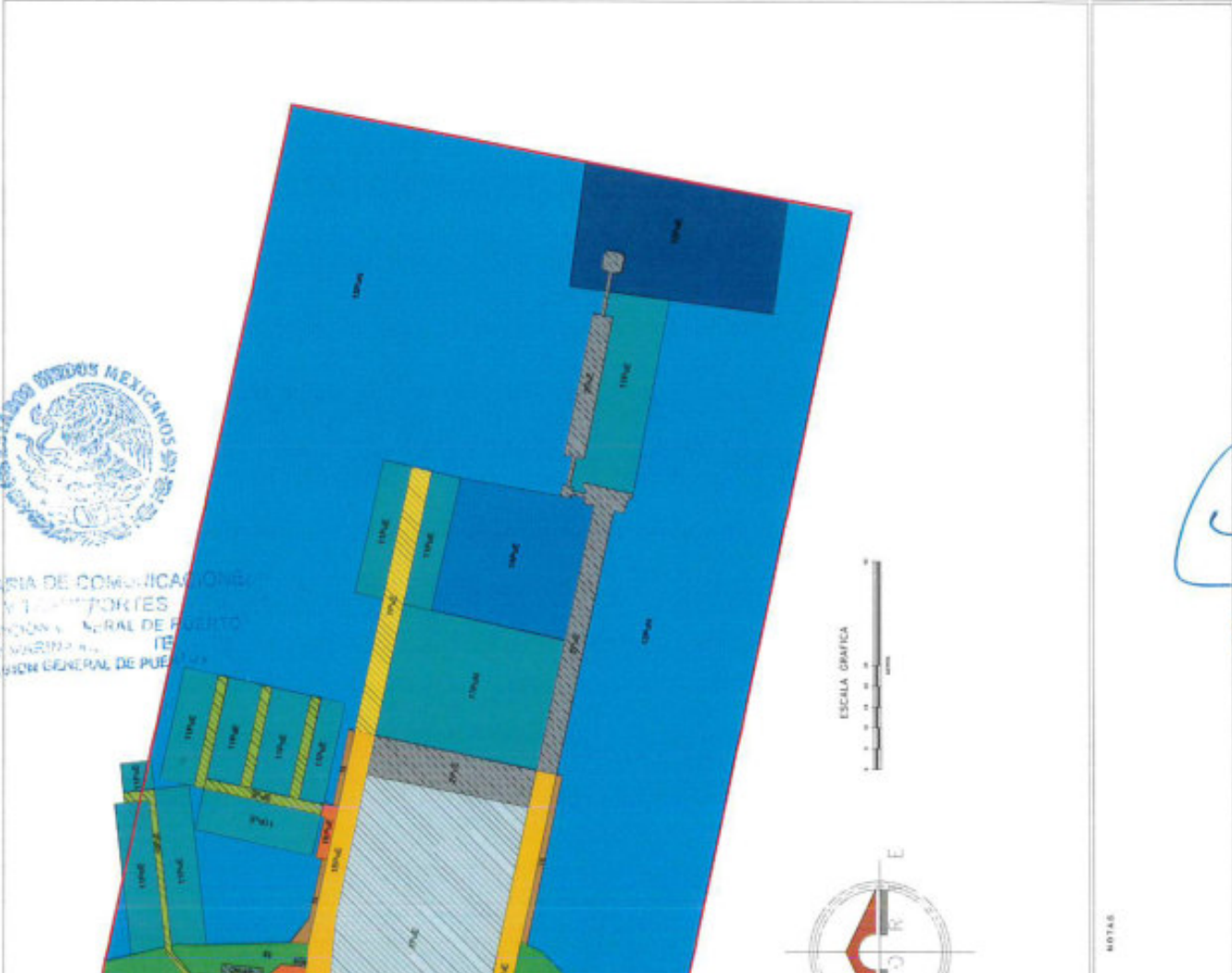
MODOS DE OPERACION

- E MODO DE OPERACION ESPECIALIZADO
- S MODO DE OPERACION SEMIESPECIALIZADO
- N MODO DE OPERACION NO ESPECIALIZADO

1 DESTINO

Pu TIPOS DE USO

S MODO DE OPERACION



PLANTA ALTA DEL EDIFICIO

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTO

DIVISIÓN GENERAL DE PUERTO

Pág. 163

PROGRAMA MAESTRO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE LA ZONA DE PUERTO

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTERNACIONAL DE GUAYMAS S.A. DE C.V.

INSTITUCIÓN BANCARIA

LAB. NÚM. 11 - BUENAS VISTAS

SERVICIO DE INGENIERÍA

ING. J. MANUEL AGUIRRE GONZALEZ

INGENIERO DE LOCALIZACIÓN

INGENIERO EN SISTEMAS DE DISEÑO

INGENIERO EN SISTEMAS DE DISEÑO

INGENIERO EN SISTEMAS DE DISEÑO

INGENIERO EN SISTEMAS DE DISEÑO

Calderon



SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
 COORDINACION GENERAL DE PUERTO Y MARINA MERCANTIL
 DIRECCION GENERAL DE PUERTO



SIMBOLOGIA

POLIGONAL DE RECINTO PORTUARIO

USO

AREAS DE USO PUBLICO

AREAS DE USO PARTICULAR

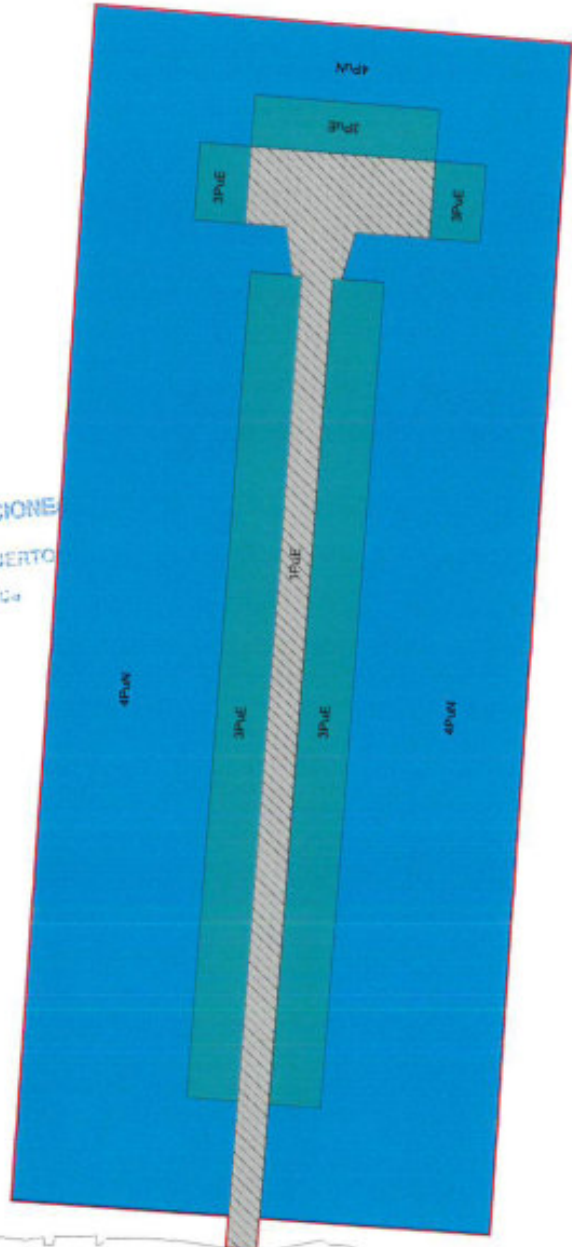
DESTINO

- 1. MUELLE DE CABOTAJE PARA EMBARCACIONES DE PESQUERAS
- 2. CABEZA DE CONTROL
- 3. DARSIENA OPERATIVA
- 4. AREA DE NAVIGACION DE USO COMIN
- 5. VIADUCTO VEHICULAR

MODOS DE OPERACION

- E. MODO DE OPERACION ESPECIALIZADO
- S. MODO DE OPERACION SEMIESPECIALIZADO
- N. MODO DE OPERACION NO ESPECIALIZADO

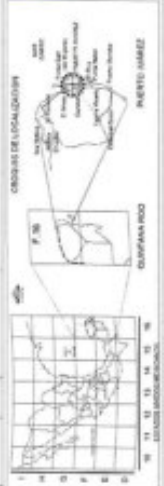
1	Pu	S
	DESTINO	MODO DE OPERACION



Pág. 165
 PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO
 PORTUARIO 2016 - 2023

ADMINISTRACION PORTUARIA INTERNA DE
 GUAYAMA S.A. DE C.V.
 DIRECCION GENERAL
 LUIS ALONSO RUIZ DE MARIN
 GERENTE DE PROYECTOS
 ING. J. MARCELO ADRIAN SUAREZ

ADMINISTRACION PORTUARIA INTERNA DE
 GUAYAMA S.A. DE C.V.
 DIRECCION GENERAL
 LUIS ALONSO RUIZ DE MARIN
 GERENTE DE PROYECTOS
 ING. J. MARCELO ADRIAN SUAREZ



SIMBOLOGIA

TIPOS DE USO

Limite del Recinto Portuario

Áreas de Uso Público

Áreas de Uso Particular



DESTINOS

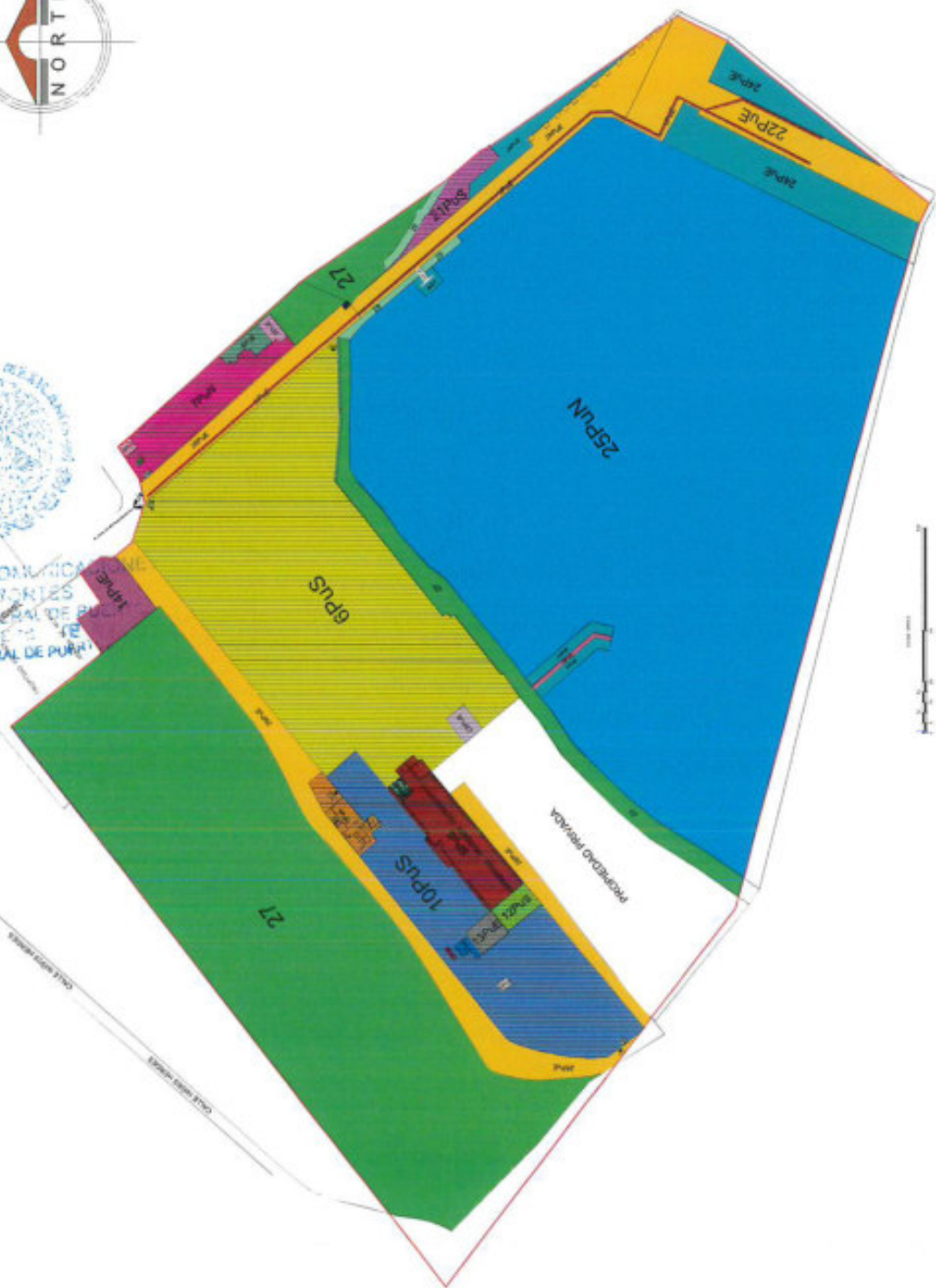
- 1 TIERRA DE CARGA Y DESCARGA DE GRANEL LIQUIDO EN COMBUSTIBLE
- 2 EDIFICIO TERMINAL DE PASAJEROS DE ALTA MAREA
- 3 PUNTO DE VERIFICACION EN INSPECCION VEGETAL
- 4 OFICINAS APOYADO
- 5 ALMACEN FISCAL
- 6 PATIO PARA ALMACENAJE DE CONTENEDORES
- 7 ESTACIONAMIENTO
- 8 CASETA DE CONTROL
- 9 CASETA DE CONTROL ADUANAL
- 10 PATIO DE MANIOBRAS RECINTO FISCAL
- 11 OFICINAS SECCION ADUANERA Y BENEFICIA
- 12 COBERTIZO DE REVISION ADUANAL
- 13 AREA DE VERIFICACION E INSPECCION ZOO/SANTARINA DE IMPORTACION Y CUARTO FRIO
- 14 EDIFICIO OFICINAS CAPITANIA DE PUERTO
- 15 CASETA DE CONTROL
- 16 EDIFICIO SANTANOS
- 17 CASETA DE CONTROL DE ACCESO
- 18 COBERTIZO DE MANTENIMIENTO
- 19 PLANTA DE EMERGENCIA
- 20 MUELLE PARA EMBARCACIONES DE ALTA MAREA
- 21 ATACADERO DE ALTA MAREA
- 22 MUELLE PARA TRANSBORGADORES DE ALTA MAREA
- 23 CUARTO ELECTRICO Y TRANSFORMADORES
- 24 BARBERIA OPERATIVA
- 25 AREA DE INVESTIGACION DE USO COMAN
- 26 UNIDAD VEHICULAR DE USO COMAN
- 27 RESERVA PORTUARIA
- 28 MUELLE PARA EMBARCACIONES DE CABOTAJE
- 29 PIEDRAPLEN

MODOS DE OPERACION

- E MODO DE OPERACION ESPECIALIZADO
- S MODO DE OPERACION SEMIESPECIALIZADO
- N MODO DE OPERACION NO ESPECIALIZADO



SECRETARIA DE COMUNICACION Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINERIA
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS



Pág. 166
PROGRAMA MAESTRO DE OPERACIONES
NOVIEMBRE 2015

ADMINISTRACION PUERTARIA INTEGRAL DE OCCIDENTE S.A. DE C.V.
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

LOGO APLICADO: APLICACION APLICADA

USO: ALICIA E. ROSALES RAMOS
DISEÑO DE OPERACIONES

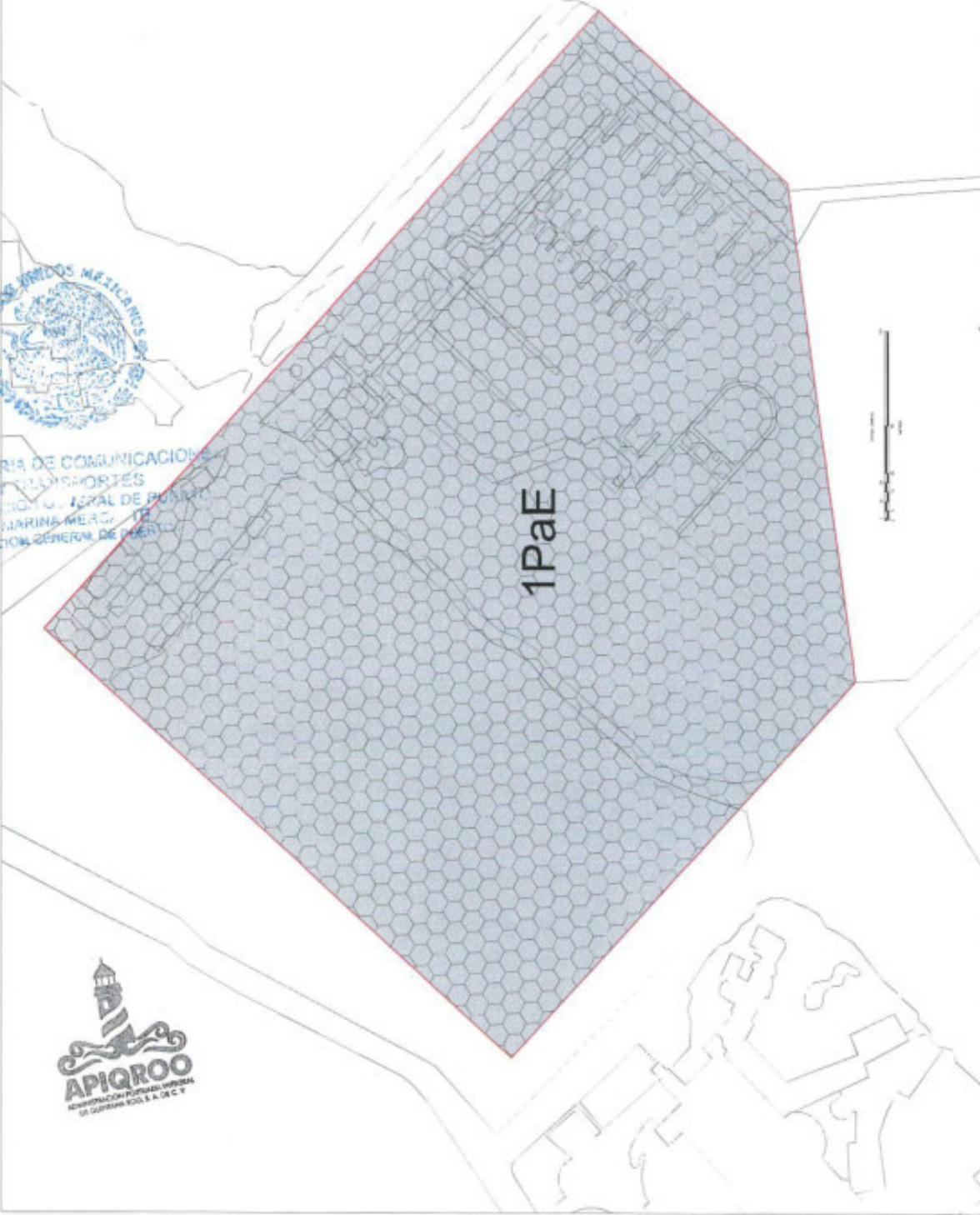
ING. J. MANUEL ROBERTO GONZALEZ

FECHA: 11/11/2015

Alfonso



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
 COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
 MARINA MERCANTIL
 DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS



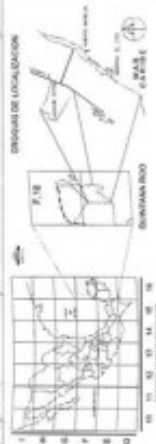
SIMBOLOGIA

- RECINTO PORTUARIO
- USO
- AREAS DE USO PUBLICO
- AREAS DE USO PARTICULAR
- DESTINO

1 MARINA E INSTALACION PARA ENDESRINO DE ESPECIES AGUATICAS

MODOS DE OPERACION

- E MODO DE OPERACION ESPECIALIZADO
- S MODO DE OPERACION SEMIESPECIALIZADO
- N MODO DE OPERACION NO ESPECIALIZADO



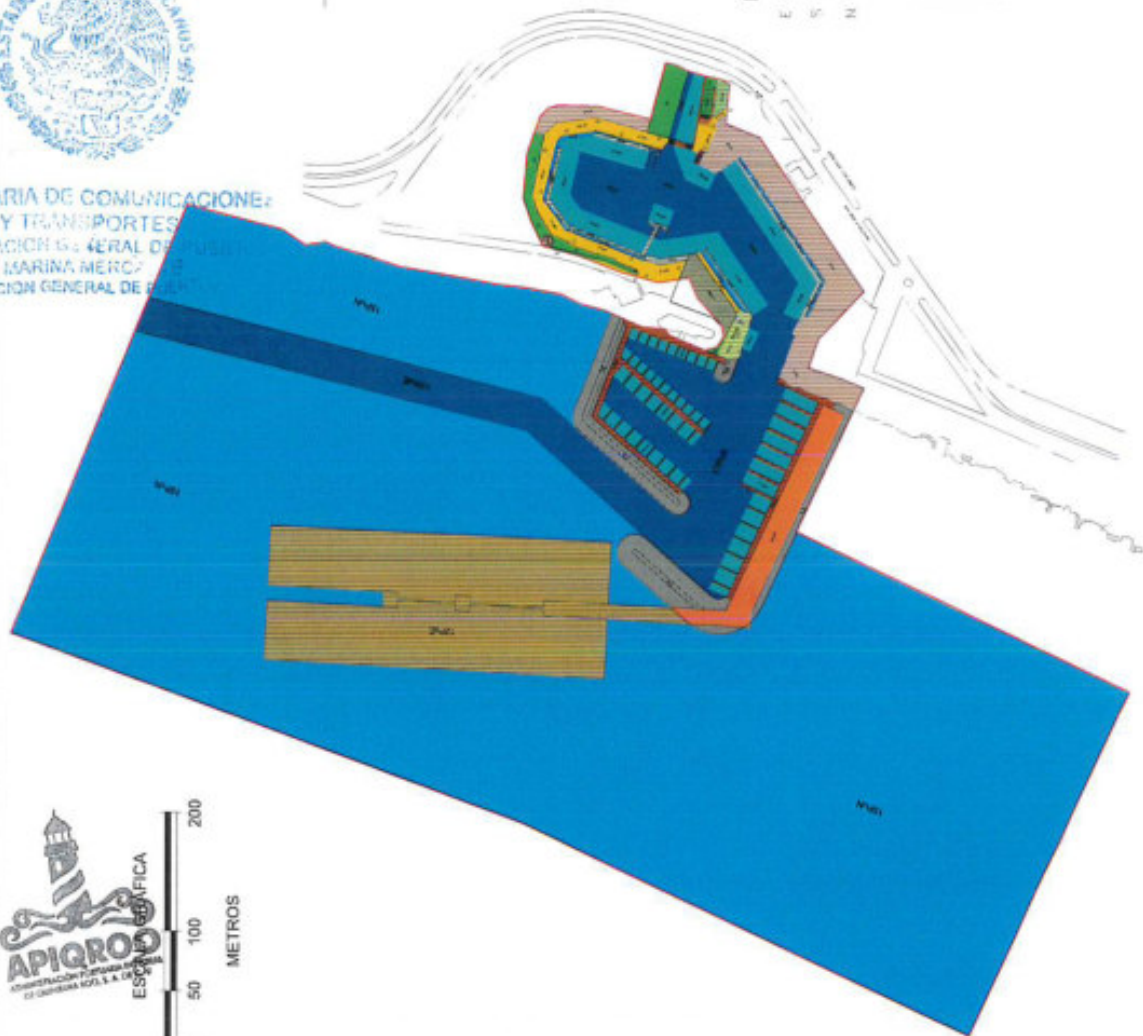
NOTAS

ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL DE QUINTANA ROO S.A. DE C.V.
 DIRECCION GENERAL DE PUERTOS
 DIRECCION GENERAL DE PUERTOS
 DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Pág. 167
 PROGRAMA PUERTO DE QUINTANA ROO
 PUERTO DE QUINTANA ROO
 PUERTO DE QUINTANA ROO

[Handwritten signature]

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
 COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTIL
 DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS



SIMBOLOGIA

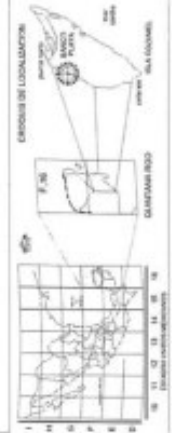
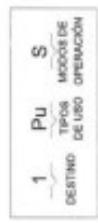
- USO**
- POLIGONAL ENVOLVENTE
 - ÁREAS DE USO PÚBLICO
 - ÁREAS DE USO PARTICULAR

DESTINO

- 1 MUELLE DE CABOTAJE PARA YATES
- 2 TRAVELIFT
- 3 RAMPA PARA EMBARCACIONES
- 4 LOCALES TURÍSTICO COMERCIAL
- 5 BODEGA PARA RESGUARDO GENERAL
- 6 ÁREA DE ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE
- 7 CENTRO DE CONTROL DE TRÁFICO
- 8 CASETA DE CONTROL
- 9 MARINA SECA
- 10 ESTACIONAMIENTO
- 11 PATIO PARA ALMACENAMIENTO DE EMBARCACIONES
- 12 TERMINAL DE ALTURA PARA CRUCEROS
- 13 MARRNA DE ALTURA PARA MEGAYATES
- 14 ROMPEOLAS
- 15 ÁREA DE NAVEGACIÓN DE USO COMÚN
- 16 DARSEÑA OPERATIVA
- 17 ÁREA DE NAVEGACIÓN PARA EMBARCACIONES MENORES DE USO COMÚN
- 18 VIALIDAD VEHICULAR DE USO COMÚN
- 19 VIALIDAD PEATONAL DE USO COMÚN
- 20 ÁREA VERDE
- 21 OFICINAS ADMINISTRATIVAS

MODOS DE OPERACIÓN

- E. MODO DE OPERACIÓN ESPECIALIZADO
- S. MODO DE OPERACIÓN SEMIESPECIALIZADO
- N. MODO DE OPERACIÓN NO ESPECIALIZADO



NOTAS:

ADMINISTRACIÓN PUERTAL INTERNACIONAL DE QUERTANA ROO, S.A. DE C.V.
 DIRECCIÓN GENERAL

SECTOR DE INGENIERÍA
 ING. J. MARCO ANTONIO ZEPEDA

Pág. 169
 PROGRAMA DE INGENIERÍA DE PUERTOS
 PUERTAL INTERNACIONAL DE QUERTANA ROO, S.A. DE C.V.

INGENIERÍA DE PUERTOS
 PLANIFICACIÓN DE PUERTOS
 1. PLANIFICACIÓN DE PUERTOS
 1.1.1. PLANIFICACIÓN DE PUERTOS
 1.1.2. PLANIFICACIÓN DE PUERTOS
 1.1.3. PLANIFICACIÓN DE PUERTOS

Calderón

SIMBOLOGIA

- ▭ LIMITE DEL RECINTO PORTUARIO
- ▭ TIPOS DE USO
 - Pu
 - Pa
- ▭ AREAS DE USO PUBLICO
- ▭ AREAS DE USO PARTICULAR

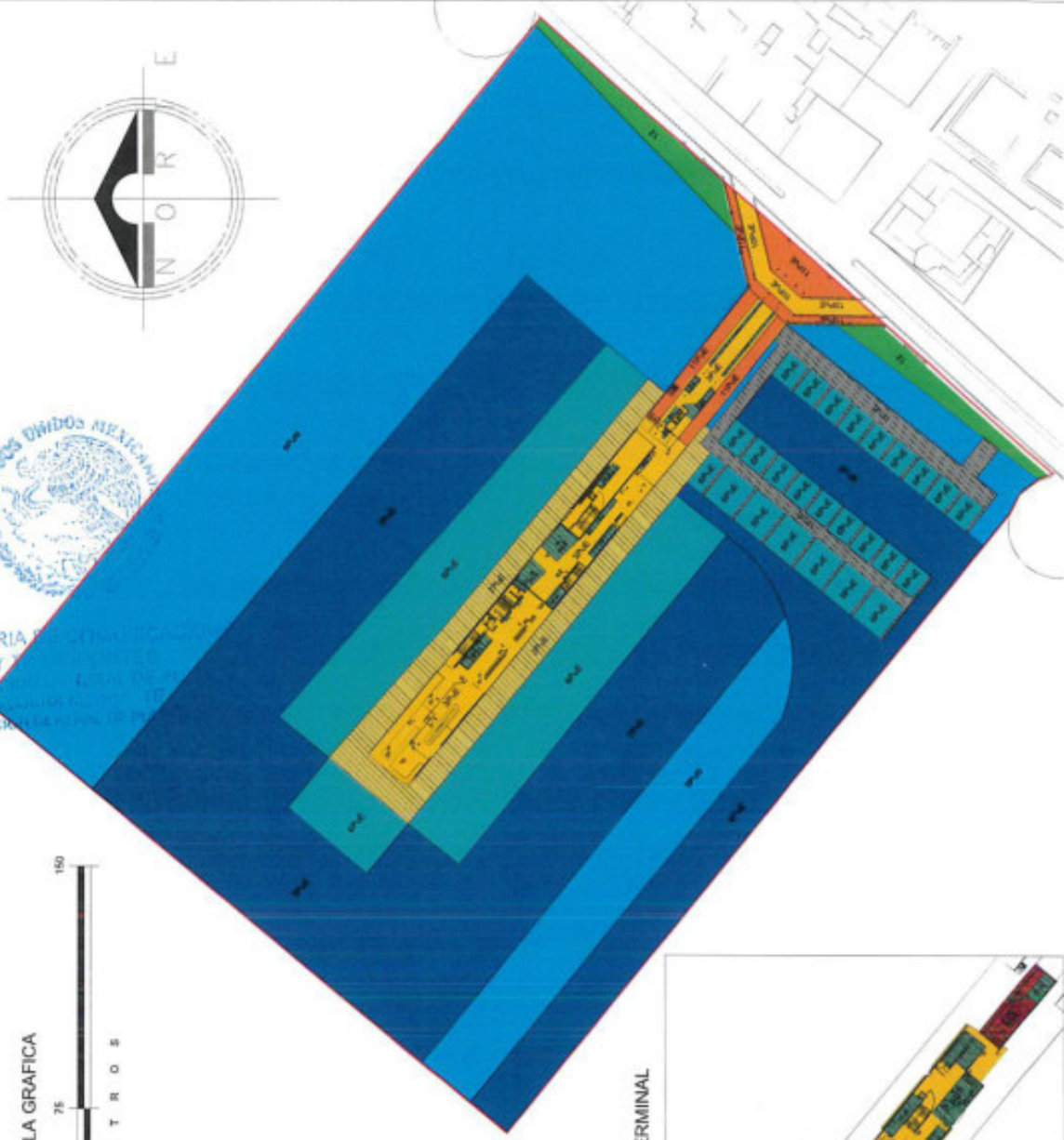
DESTINO

- 1 MUELLE DE CABOTAJE PARA EMBARCACIONES MENORES
- 2 MUELLE DE CABOTAJE PARA EMBARCACIONES DE RUTA
- 3 EDIFICIO TERMINAL DE CABOTAJE DE RUTA DE USO COMUN
- 4 OFICINAS ADMINISTRATIVAS APIQROO
- 5 LOCALS TURISTICOS COMERCIALES
- 6 BARRERA OPERATIVA
- 7 AREA DE NAVEGACION PARA EMBARCACIONES RUTA DE USO COMUN
- 8 AREA DE NAVEGACION PARA EMBARCACIONES MENORES DE USO COMUN
- 9 AREA DE NAVEGACION DE USO COMUN
- 10 VALIEDAD VEHICULAR DE USO COMUN
- 11 VALIEDAD PEATONAL DE USO COMUN
- 12 RESERVA PORTUARIA

MODOS DE OPERACION

- 1 MODO DE OPERACION ESPECIALIZADO
- 5 MODO DE OPERACION SEMIESPECIALIZADO
- 11 MODO DE OPERACION NO ESPECIALIZADO

1 Pu S
 DESTINO DE USO OPERACION



PLANTA ALTA DEL EDIFICIO TERMINAL



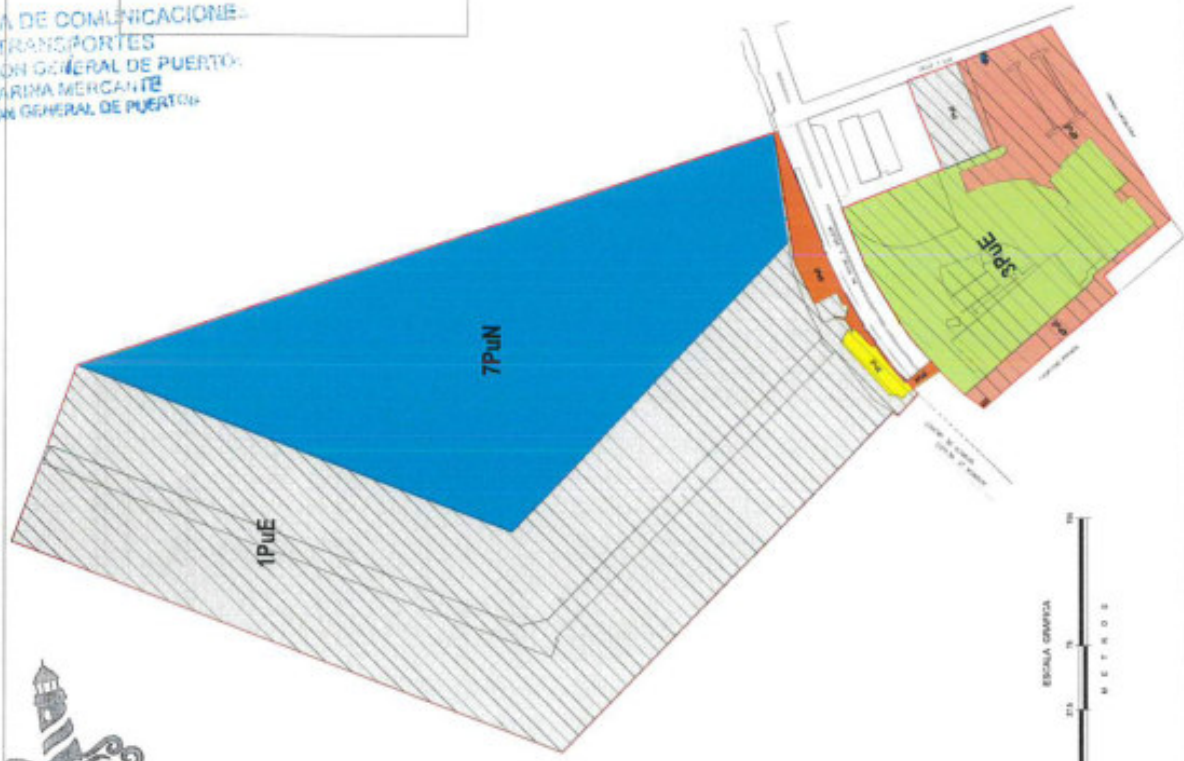
NOTAS



APIQROO ADMINISTRACIÓN PARA LA INDUSTRIA DE CANTANABO, S.A. DE C.V. DIRECCIÓN GENERAL CARRETERA FEDERAL MEXICANA CARRETERA FEDERAL MEXICANA KM. 11.5 CARRETERA FEDERAL MEXICANA		Pág. 170 PROGRAMA DE CONTROL DE CALIDAD (PROYECTO 2014-2015)
TERMINAL MARITIMA DE CANTANABO, QUINTANA ROO OPERACIONES DE EMBARCACIONES MENORES DE USO COMUN		FECHA DE EMISIÓN: 14/08/2014 FECHA DE REVISIÓN: 14/08/2014



PLANTA ALTA DEL EDIFICIO



SIMBOLOGIA

- ▭ LIMITE DEL RECINTO PORTUARIO
- ▭ TIPO DE USO
- ▭ AREAS DE USO PÚBLICO
- ▭ AREAS DE USO PARTICULAR
- ▭ DESTINO

- 1 TERMINAL DE CRUCEROS DE ALTURA
- 2 LOCALES COMERCIALES
- 3 SERVICIOS TURÍSTICOS (PLAZA COMERCIAL)
- 4 ESTACIONAMIENTO
- 5 CASETA DE CONTROL
- 6 CASETA DE CONTROL
- 7 ÁREA DE NAVEGACION DE USO COMÚN
- 8 VALDAD PEATONAL DE USO COMÚN

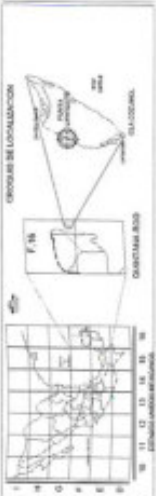
MODOS DE OPERACION

- E MODO DE OPERACION ESPECIALIZADO
- S MODO DE OPERACION SEMIESPECIALIZADO
- N MODO DE OPERACION NO ESPECIALIZADO

01 Pu S
 DESTINO TIPOS DE USO
 MODOS DE OPERACION



NOTAS



Handwritten signature in blue ink.

Pág. 171
 ADMINISTRACION PORTUARIA FEDERAL DE QUINTANA ROO, S.A. DE CV.
 DIVISION DE INGENIERIA
 OFICINA DE OBRAS Y PLAN DE MAQUINA
 OFICINA DE INGENIERIA
 ING. J. MARCEL CUEVA LOPEZ

SIMBOLOGIA



POLIGONAL ENVOLVENTE

TIPO DE USO



AREAS DE USO PUBLICO



AREAS DE USO PARTICULAR DESTINO



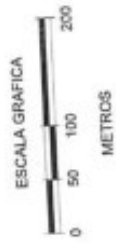
- 1 TERMINAL DE TRANSBORDADORES DE USO COMUN
- 2 FARO
- 3 CASETA DE CONTROL
- 4 CASETA PARA CONTROL DE INCENDIOS
- 5 AREA DE NAVEGACION DE USO COMUN
- 6 AREA DE NAVEGACION PARA TRANSBORDADORES DE USO COMUN
- 7 VIALIDAD VEHICULAR
- 8 RESERVA PORTUARIA

MODOS DE OPERACION

- E MODO DE OPERACION ESPECIALIZADO
- S MODO DE OPERACION SEMIESPECIALIZADO
- N MODO DE OPERACION NO ESPECIALIZADO

01	PU	S
DESTINO	TIPOS	MODOS DE
	DE USO	OPERACION

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE ECONOMIA Y FINANZAS
COORDINACION DEL ESTABLECIMIENTO Y MARINA MERCANTIL
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS



NOTAS



[Handwritten signature]

Pág. 172

PROGRAMA PUERTO DE INVERSIÓN Y OPERACIÓN DE INFRAESTRUCTURA

ADMINISTRACION PUERTAL MARITIMA INTERNACIONAL DE QUINTANA ROO, S.A. DE C.V.

DIRECCION GENERAL
LUIS ALCAZAR-SOLÍS MORALES
GERENTE DE INVERSIÓN

NO. 1 CARRETERA FEDERAL QUINTANA ROO

PROYECTO DE INVERSIÓN Y OPERACIÓN DE INFRAESTRUCTURA

ESTADO DE QUINTANA ROO

FECHA DE EMISIÓN: 11/08/2010

SIMBOLOGIA

LIMITE DEL RECINTO PORTUARIO



TIPOS DE USO

AREAS DE USO PUBLICO



AREAS DE USO PARTICULAR



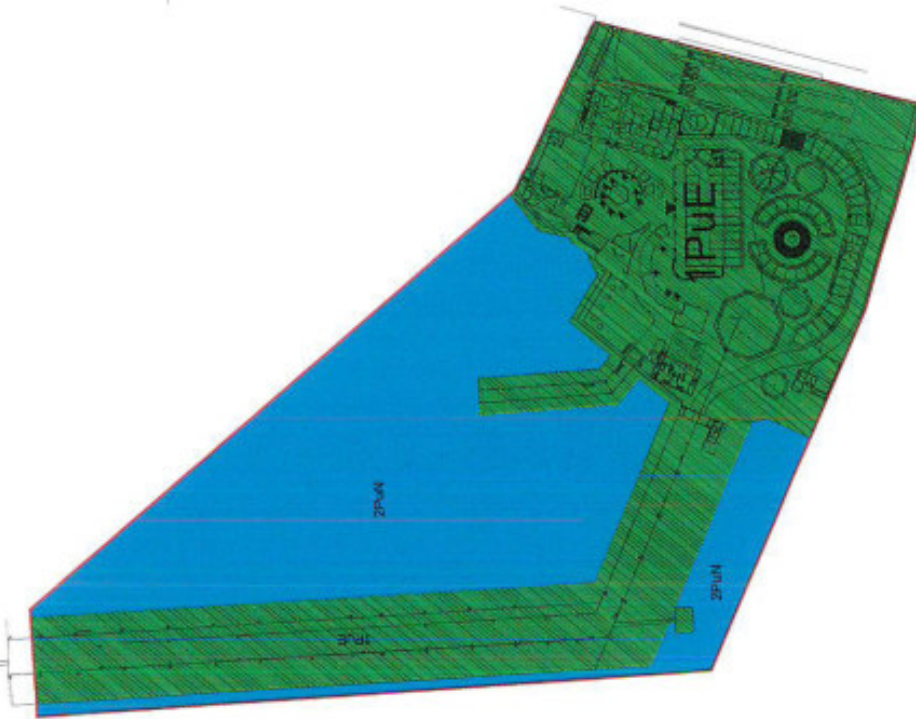
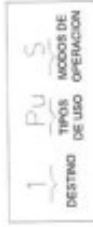
DESTINO

- 1 TERMINAL DE CRUCEROS DE ALTURA
- 2 AREA DE NAVEGACION, OPERACIONES E INSTALACIONES



MODOS DE OPERACION

- E MODO DE OPERACION ESPECIALIZADO
- S MODO DE OPERACION SEMIESPECIALIZADO
- II MODO DE OPERACION NO ESPECIALIZADO



SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
 DIRECCION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTIL
 DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL DE QUINTANA ROO, S.A. DE C.V.

DIRECCION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTIL

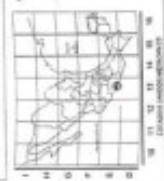
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

PROYECTO DE INGENIERIA DE PUERTOS

PROYECTO DE INGENIERIA DE PUERTOS

PROYECTO DE INGENIERIA DE PUERTOS

NOTAS



[Handwritten signature]

SIMBOLOGIA



LMITE DEL RECINTO PORTUARIO



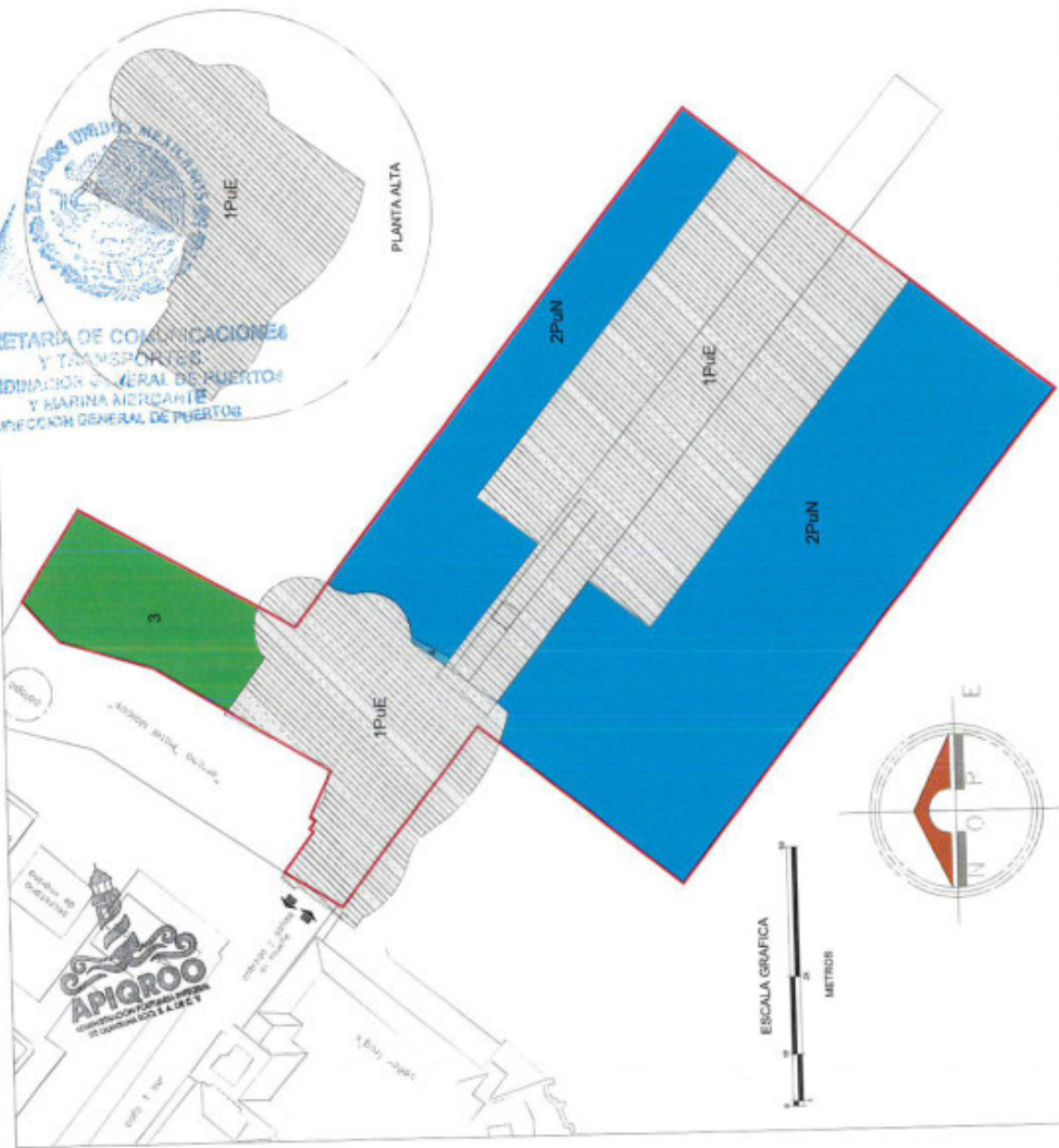
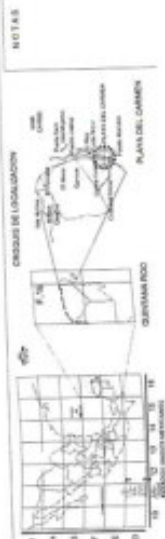
TIPOS DE USO
 AREAS DE USO PUBLICO
 AREAS DE USO PARTICULAR



DESTINO
 1 MUELLE PARA EMBARCACIONES TURISTICAS TALES COMO FERRIES DE PASAJEROS, YATES, MEGAYATES, CRUCEROS Y TODAS LAS EMBARCACIONES REDUCIDAS PARA EL SERVICIO DE FERRIES, ASI COMO SERVICIOS SECUNDARIOS, CONEJOS Y SIMILARES A LAS EMBARCACIONES Y A LOS PASAJEROS.
 2 AREA DE NAVIGACION DE USO COMUN
 3 RESERVA PORTUARIA
 4 PEDRAPLEN

MODOS DE OPERACION

E MODO DE OPERACION ESPECIALIZADO
 S MODO DE OPERACION SEMIESPECIALIZADO
 N MODO DE OPERACION NO ESPECIALIZADO

SIMBOLOGIA

POLIGONO ENVOLVENTE

TIPOS DE USO

AREAS DE USO PUBLICO

AREAS DE USO PARTICULAR

DESTINO

- 1 BANDA DE ATRQUE PARA EMBARCACIONES DE ALTURA TURISTICAS Y DE RUTA
- 2 BANDA DE ATRQUE DE ALTURA PARA EMBARCACIONES MENORES
- 3 OFICINAS (SIGAMPA, SANIDAD Y APOYO)
- 4 TALLER DE REPARACION DE MOTORES DE LANCHAS
- 5 INSTALACIONES DE LA SECRETARIA DE MARINA
- 6 ESTACIONAMIENTO APOYO
- 7 MUELLE DE ALTURA PARA EMBARCACIONES DE RUTA
- 8 MUELLE DE CABOTAJE PARA TRANSCORRIDORES
- 9 LOCALES TURISTICOS COMERCIALES
- 10 BODEGA DE RECURSOS MATERIALES
- 11 EDIFICIO TERMINAL DE ALTURA DE USO COMUN
- 12 CASETA DE CONTROL
- 13 DARSENA OPERATIVA
- 14 AREA DE NAVEGACION PARA TRANSBOCADOR DE USO COMUN
- 15 AREAS DE NAVEGACION DE USO COMUN
- 16 VALIDAD VEHICULAR DE USO COMUN
- 17 VALIDAD PEATONAL DE USO COMUN
- 18 OBRA DE PROTECCION PEDRAPLEN
- 19 OBRA DE PROTECCION TALLUD
- 20 AREAS VERDES

MODOS DE OPERACION

- (E) MODO DE OPERACION ESPECIALIZADO
- (S) MODO DE OPERACION SEMIESPECIALIZADO
- (N) MODO DE OPERACION NO ESPECIALIZADO

01 Pu S
 DESTINO
 TIPOS
 MODOS DE
 DE USO
 OPERACION

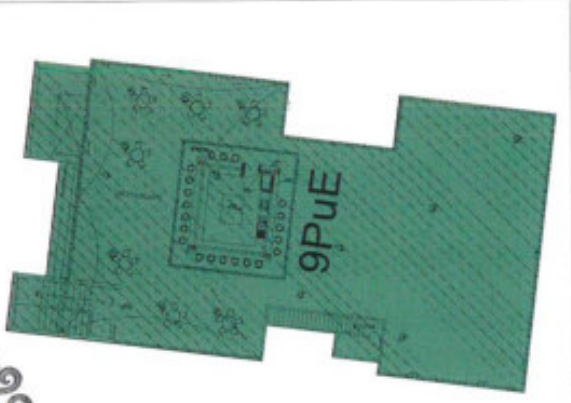
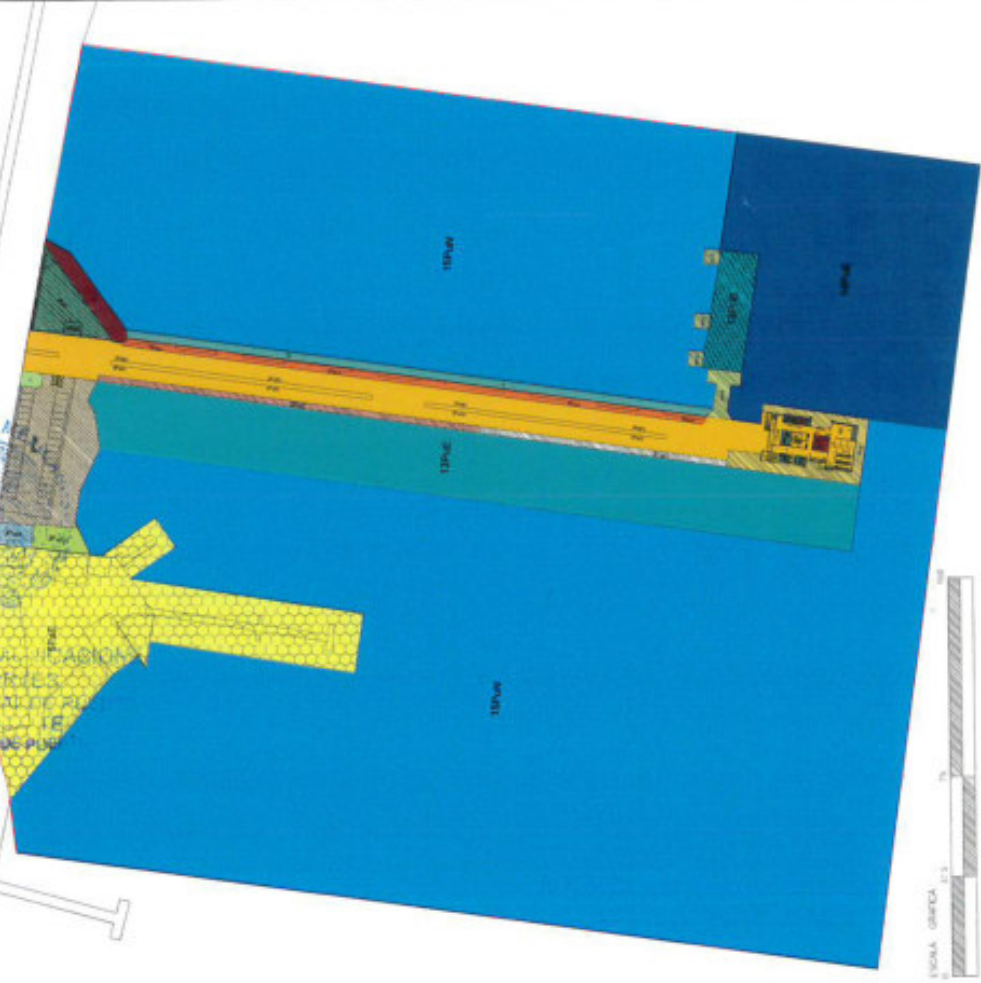
Pág. 175
 PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO URBANIZACION 2011-2020

ADMINISTRACION PORTUARIA FEDERAL DE GUAYMAS S.A. DE C.V.
 DIRECCION GENERAL DE APOYO

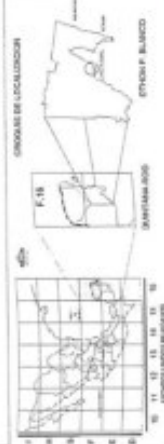
LOCALIDAD: GUAYMAS, SONORA, MEXICO
 PROYECTO: PLAN MAESTRO DE DESARROLLO URBANIZACION 2011-2020

NO. 1 AVANZADA NOROCCIDENTAL

SECRETARIA DE COORDINACION Y TRANSACCIONES
 COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTIL
 DIRECCION GENERAL DE PUERTOS



PLANTA ALTA DE EDIFICIO 9C 1.800



NOTAS

[Handwritten signature]





SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
 COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTIL
 DIRECCION GENERAL DE PUERTOS



SIMBOLOGIA

TIPOS DE AREA

- LIMITE DE AREA SOLICITADA
- ▨ PU AREAS DE USO PUBLICO
- ▨ PA AREAS DE USO PARTICULAR

DESTINO

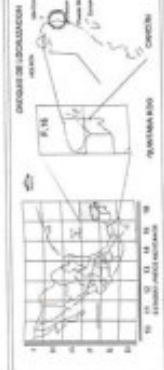
- 1 INSTALACIONES DE ATRQUE PARA TURISMO NAUTICO.

MODOS DE OPERACION

- E MODO DE OPERACION ESPECIALIZADO
- S MODO DE OPERACION SEMIESPECIALIZADO
- N MODO DE OPERACION NO ESPECIALIZADO

01 Pu S

DESTINO TIPOS MODOS DE
 DE USO OPERACION



SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
 DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
 DIRECCION GENERAL DE PROTECCION AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

SECRETARIA DE ECONOMIA Y FINANZAS
 DIRECCION GENERAL DE ECONOMIA Y FINANZAS

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
 DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
 DIRECCION GENERAL DE PUERTOS



PROYECTO	QUINTANA ROO
FECHA	2006/02/27
ESCALA	1:500
PROYECTANTE	SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
REVISOR	DIRECCION GENERAL DE PUERTOS
APROBADO	SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

[Handwritten signature]



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MILITAR
COMISIÓN GENERAL DE PUERTOS



SIMBOLOGÍA



TIPOS DE USO

DESTINO

- 1 ÁREAS DE NAVEGACIÓN, TRÁFICO - MARINO
- 2 ÁREAS DE NAVEGACIÓN, TRÁFICO - MARINO
- 3 ÁREAS DE NAVEGACIÓN, TRÁFICO - MARINO
- 4 ÁREAS DE NAVEGACIÓN, TRÁFICO - MARINO
- 5 ÁREAS DE NAVEGACIÓN, TRÁFICO - MARINO
- 6 ÁREAS DE NAVEGACIÓN, TRÁFICO - MARINO
- 7 ÁREAS DE NAVEGACIÓN, TRÁFICO - MARINO
- 8 ÁREAS DE NAVEGACIÓN, TRÁFICO - MARINO
- 9 ÁREAS DE NAVEGACIÓN, TRÁFICO - MARINO
- 10 ÁREAS DE NAVEGACIÓN, TRÁFICO - MARINO
- 11 ÁREAS DE NAVEGACIÓN, TRÁFICO - MARINO
- 12 ÁREAS OPERACIONALES, LOGÍSTICAS Y DE LA SERVICIO

MODOS DE OPERACIÓN

- E - Embarcaciones
- B - Botes
- N - Navegación

