

VERACRUZ, VERACRUZ

I. DATOS GENERALES DEL PUERTO.

A. Nombre del Puerto. (VERACRUZ).



Veracruz es un municipio y la ciudad más grande e importante del estado de Veracruz de Ignacio de la Llave. Tiene el puerto marítimo comercial más importante de México. Está ubicada a 90 km de distancia de la capital del estado Xalapa y a 400 km de distancia de la Ciudad de México. Su clima es tropical cálido, con una temperatura media anual de 25.3 °C y con una precipitación media anual de 1500 mm.

Históricamente esta ciudad y puerto destaca por haber sido fundada por Hernán Cortés, encontrándose en la región por la que los españoles desembarcaron para emprender la conquista de Tenochtitlan. Además ha recibido el nombramiento de Cuatro veces heroica por decreto presidencial, a raíz de haber enfrentado cuatro distintas invasiones extranjeras.

B. Ubicación y Límites geográficos del puerto.

El puerto se encuentra ubicado en la zona centro del estado, en la región conocida como Sotavento, en las coordenadas 19° 12' 02" N, longitud 096° 08' 15" W, a una altura de 10 m sobre el nivel del mar. Limita al norte con el municipio de La Antigua y el Golfo de México; al sur con los municipios de Medellín y Boca del Río; al este con el Golfo de México y al oeste con los municipios de Manlio Fabio Altamirano y Paso de Ovejas.



Los límites geográficos de Veracruz son:

Latitud	Longitud
19° 13' 04" Norte	096° 08' 00" Oeste
19° 06' 17" Norte	096° 05' 44" Oeste

El Puerto de Veracruz vivió la requisa de sus instalaciones el 1° de Junio de 1991 a través de la cual el Gobierno Federal tomó su administración y control para el correcto manejo de mercancías. El 1° de Agosto del mismo año las primeras empresas privadas de maniobras iniciaron la actividad portuaria, generando así el beneficio de la competencia y desarrollo de servicios.

Finalmente el 19 de Julio de 1993 el Congreso de la Unión del Gobierno Federal decretó a través del diario oficial de la Federación la Ley de Puertos que tiene por objeto regular los puertos, terminales, marinas e instalaciones portuarias, su construcción, uso, aprovechamiento, explotación, operación y formas de administración, así como los servicios portuarios.

En el margen de la publicación de la Ley de Puertos, se creó la figura de las Administraciones Portuarias Integrales y el 1° de Febrero de 1994 la Administración Portuaria Integral de Veracruz, S.A. De C.V. (APIVER) inicia sus operaciones.

La APIVER se constituye conforme a la Ley de Puertos como una sociedad Anónima de Capital Variable, a la cual se le otorgan en concesión por un periodo de 50 años, los bienes del dominio público de la federación que conforman el recinto portuario de Veracruz o están constituidos en él. De esta forma adquiere derechos y obligaciones entre las cuales se encuentran: Administrar el recinto portuario, Operar las terminales, instalaciones y servicios a través de terceros mediante contratos de cesión parcial de derechos, por medio de concursos públicos y contratos en base a lo establecido en el título de concesión, Programa Maestro de Desarrollo y otras disposiciones de orden normativo.

El puerto de Veracruz opera actualmente 18 posiciones de atraque y cuenta con una superficie de almacenaje operada por la APIVER de 601,359.60 m².

C. Tipo de Puerto (Puerto de Altura)

El puerto de Veracruz es un puerto de altura y el puerto comercial más importante del Golfo de México, se ha aprovechado al máximo su posición geográfica estratégica y sus conexiones con los principales mercados, a fin de que las empresas importadoras y exportadoras lo consideren como la mejor opción para el movimiento de sus mercancías.

D. Regiones marítimas.

Veracruz se localiza en la región marítima denominada Golfo de México.



E. Clima.



El tipo de clima es cálido-húmedo con una temperatura mayor a 18°C, según el sistema de clasificación climática de Köppen. La temperatura media anual es de 25.23°C, con régimen de lluvias en verano y presenta poca oscilación térmica, ocurriendo la canícula (época de calor).

En mayo se presenta la temporada con clima cálido y poco lluvioso, mientras que de junio a octubre se tiene clima cálido-lluvioso, debido a la influencia del monzón del Golfo, que está relacionado con los Vientos Alisios los cuales dominan durante gran parte del año. Sin embargo, de mayo a octubre se manifiestan vientos del norte debido a los frentes fríos que predominan en este periodo. Las precipitaciones son principalmente nocturnas, al amanecer o en la mañana procedentes del este, así como a la actividad convectiva (transferencia de calor) y ciclones tropicales.

La época seca o estiaje, inicia a mediados de octubre y termina a mediados de mayo, principalmente en el periodo de inicio de los frentes fríos, cambiando a templado y poco lluvioso de noviembre a marzo.

La velocidad de los vientos con mayor dominancia es, para los vientos del N, de más de 15.55 nudos; para los del NE entre 7.77 y 15.55 nudos; los del E presentan una velocidad de 3.88 a 15.55 nudos y los del NW de 7.77 a más de 15.55 nudos.

II. ACCIDENTES GEOGRÁFICOS PROXIMOS AL PUERTO.

A. Formaciones Naturales.

1. Bahías.

Al sur de Punta Gorda, se encuentra bahía Vergara y al sur de esta el puerto de Veracruz, este está delimitado al Norte por la isla de San Juan de Ulúa y al S por el arrecife Hornos.



2. **Islas.**



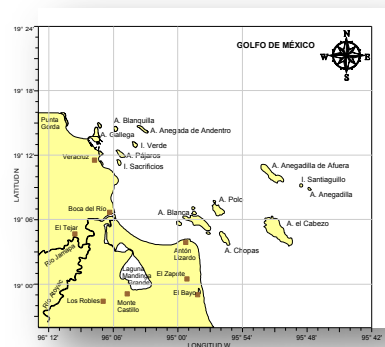
Frente al Puerto de Veracruz, se encuentra una serie de arrecifes, estos son acantilados y se localizan dentro de un radio de 0.5 hasta 5 M medidas desde la bocana del Puerto. Las profundidades son irregulares dentro de la isobata de las 100 brazas de profundidad a 29 M de la costa. Dentro de esos arrecifes, es notable la presencia de las siguientes dos islas:

Isla de Sacrificios: (19° 00.5' N, 096°05.9' W) Tiene 0.75 M de largo y 0.3 M de ancho, con orientación N a S, emerge en la parte S del Arrecife Sacrificio. Se localiza 0.75 M al NE de la costa. El sustrato de la Isla está formado por restos de organismos calcáreos. El arrecife está cubierto por pastos marinos en forma de "manchones"; al SE y SW la comunidad está representada por algas y al N, NW y W por coral muerto. Sacrificios forma parte de las islas coralinas del Sistema Arrecifal Veracruzano.

Isla Verde: (19° 12.2' N, 096°04' W) Se localiza al extremo S de un arrecife de 0.7 M de largo y 0.4 M de ancho; está separado del arrecife de Anegada de Adentro por un canal de 1 M de ancho y profundidades de 25 a 30 m. La isla mide aproximadamente 280 m de longitud y está cubierta por vegetación en un 95%. El acceso se dificulta por la poca profundidad y salientes de las rocas. Al SW de la isla se encuentra una baliza. En sus inmediaciones existen restos de un buque encallado.

3. **Puntas.**

Punta Gorda: se ubica al norte de la ciudad y puerto de Veracruz, a una distancia de cuatro kilómetros, en la situación geográfica Lat. 19° 13' 24.9" N y Long. 96° 10' 19.3" W. La playa es extensa y estable y constituida por arenas medias a finas, su perfil tiene 123 m de longitud con dunas de dos metros sobre el NBMI; a partir de los cinco metros se observa una pendiente casi horizontal, terminando en los 92 m. El espejo de agua se encuentra a los 114 m.



Punta Mocambo se ubica al sur de la ciudad de Veracruz, en Boca del Rio, estas dos ciudades se encuentran unidas y forman la zona conurbada Veracruz – Boca del Rio se encuentra en la situación geográfica Lat. 19° 08.06' N y Long. 96° 06.083' W. La playa es generalmente extensa y estable, peor en época de nortes (de noviembre a marzo) la playa tiende a erosionarse con cambios poco significativos, así mismo incrementa el nivel del mar con respecto a la costa, recuperándose paulatinamente con el tiempo, está constituida por arenas finas.

B. **Sumersiones.**

1. **Arrecifes.**



Frente al Puerto de Veracruz, se encuentra una serie de arrecifes, estos son acantilados y se localizan dentro de un radio de 0.5 hasta 5 M medidas desde la bocana del Puerto. Las profundidades son irregulares dentro de la isobata de las 100 brazas de profundidad a 29 M de la costa. Los peligros a la navegación se encuentran bien señalados en las cartas náuticas SM-800, 822 y 823. y continuación se describen:

Arrecife La Galleguilla: (19° 13.8' N, 096° 07.3' W) Se localiza al E del extremo N del arrecife la Gallega, en la parte central de su extremo E se encuentra una señal luminosa.

Arrecife La Gallega: (19° 13.3' N, 096° 07.6' W) Se localiza al E de la Bahía Vergara, y al N del Puerto de Veracruz, sobre su parte S se encuentra el castillo de San Juan de Ulúa. Está separado del arrecife la Galleguilla por un canal angosto. No tiene señalamiento marítimo. Hacia el SE del Arrecife la Gallega se encuentra la entrada al puerto de Veracruz.

Arrecife Blanquilla: (19° 13.6' N, 096°05.8' W) Se localiza aproximadamente a 1.1 M al E del Arrecife La Galleguilla, entre los arrecifes Galleguilla y Blanquilla, existe un canal de 0.9 M de ancho y profundidades de 16 a 24 m. Así mismo, entre el arrecife Blanquilla y Anegada de Adentro existe otro canal de 1.5 M de ancho y profundidades de 20 a 35 m. El arrecife cuenta con 2 balizas, una en su extremo NW y otra en su extremo S.

Arrecife Anegada de Adentro: (19° 13.5' N, 096°03.3' W) Se localiza 4 M hacia el ENE de la entrada al puerto y a 3.5 m de la Isla de Sacrificios, En el extremo NW existe una baliza.

Arrecife Pájaros: (19° 11.3' N, 096° 05.3' W), Se encuentra situado a 1.1 M al WSW de Isla Verde; el canal que los separa tiene profundidades de 16 a 23 m. El arrecife está orientado en dirección NW – SE; el acceso se dificulta por la poca profundidad y rocas que velan.

Arrecife Hornos: se extiende 0.33 M en dirección N-S, desde el arranque del rompeolas SE del Puerto antes citado, limitando la entrada del mismo. En su parte S, existe un canal por el cual solo pueden navegar embarcaciones de poco calado.

2. Bajos.

Bajo Paducah: (Lat. 19° 12.3' N, Long. 096° 04.7' W) Con una profundidad mínima de 8.9 m se encuentra a 0.33 M al W del extremo N del Arrecife de Isla Verde.

Bajo Mersey: (Lat. 19° 11' N, Long. 096° 05.9' W) En bajamar queda a flor de agua, se encuentra a 0.6 M hacia el NW de Isla de Sacrificios. Al NW del bajo, a distancias de 0.25 M, existen otros bajos con profundidad de aproximadamente 6.1 m, es conocido con el nombre de Cancuncito por el color de la arena, de que está formado.

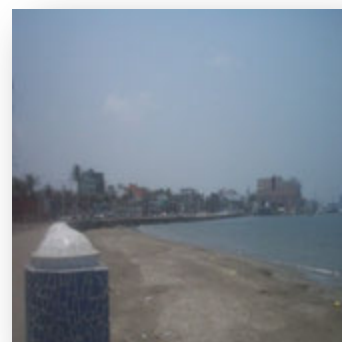


C. Tipo de Playa.

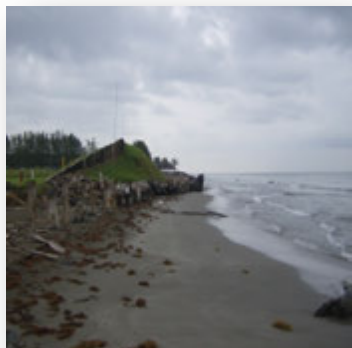
Arenosa y plana



Las playas al norte de Veracruz (Punta Gorda) se caracterizan por estar constituidas por arena fina a muy fina, una pendiente suave, una berma extensa (sitio donde cambia la pendiente situada en lo alto de la playa que señala la línea de pleamar normal, donde se acumulan los materiales transportados por el agua) y la zona de rompiente se presenta a mayor distancia de la costa; la berma de estas playas cambia en época de nortes observándose una ligera erosión, el resto de esta zona es estable siempre.



Las playas del centro del Puerto de Veracruz, mantienen una berma con inclinación gradual y playa estable; en Boca del Río parte de las playas presentan un cantil al inicio y una berma extensa sin variaciones; en época de “nortes” se provoca una fuerte marejada cambiando el perfil de estas, reduciéndose la berma y formando crestas (probablemente por la acumulación de sedimentos), para después continuar el perfil con un corte pronunciado de la berma, en la parte sumergida del perfil el fondo no presenta cambios o irregularidades. Se caracterizan por estar constituidas por arenas medias a finas.



Al Sur de Veracruz, que corresponde a las inmediaciones del arroyo el Giote hasta el muelle de la HENM., en Antón Lizardo, las playas son angostas y su pendiente es casi horizontal; sin embargo después del muelle hasta el frente del Centro de Capacitación de la Armada, son de poca extensión, con una berma inclinada en la cara de la playa y pendiente suave en la post-playa; cuando se presenta una marea de tormenta, estas tienden a desaparecer erosionando el cantil de playa, provocando un avance hacia la línea de vegetación y por lo tanto la recuperación de la playa después de este evento es poca. Sin embargo en lo correspondiente a las playas de las inmediaciones del “Arroyo el Salado” por la presencia de mangle, estas se mantienen en cierto equilibrio, ya que durante el verano se

amplia y durante el invierno se reduce un poco; aunque los cambios de su perfil de fondo se mantiene estable. Con respecto al aspecto característico de su composición, va de arenas finas a muy finas.

D. Edificaciones conspicuas al navegante.

1. Silos

La compañía cementera Apasco es propietaria de dos silos de concreto en el recinto portuario frente al muelle de cementos (Lat. 19° 12.835' N, Long. 096° 08.295' W) Estos silos son usados para almacenar cemento y tienen un diámetro de 20 metros y una altura de 32.6 metros.



Existen tres grupos de silos para grano en el interior del recinto portuario que son visibles en la entrada al puerto, están localizados en las situaciones geográficas Lat. 19° 12.863' N, Long. 096° 08.178' W; Lat. 19° 12.424' N, Long. 096° 08.400' W; y Lat. 19° 12.404' N, Long. 096° 08.327' W, el primer grupo son estructuras cilíndricas de concreto y los otros dos grupos de estructuras cilíndricas metálicas.

2. Edificios.

La **Torre de Pemex** es un edificio construido en el año de 1952 en la situación geográfica Lat. 19° 12.130' N y Long. 096° 07.95' W, en el paseo del malecón del puerto de Veracruz, originalmente fueron las oficinas del Banco de México sucursal Veracruz, actualmente en ese edificio se encuentran las oficinas administrativas de Pemex Refinación de citado puerto.





El **Faro Venustiano Carranza** en Veracruz es una obra arquitectónica de estilo neoclásico realizada por Salvador Echegaray y Lattine. Forma parte de los edificios que junto con la construcción de diques, rompeolas y malecones, conforman los Obras del Puerto, las cuales fueron inauguradas el 6 de marzo de 1902 por el Presidente de la República Porfirio Díaz. El Faro consta de un faro (actualmente sin funcionamiento), las oficinas administrativas del Cuartel General de la Tercera Zona Naval y una explanada con una estatua de Venustiano Carranza.

El 3 de diciembre de 1914 el puerto de Veracruz fue declarado capital de la República Mexicana, siendo este edificio la sede del gobierno constitucionalista de Venustiano Carranza. Desde el 21 de mayo de 1935 es la sede de la Tercera Zona Naval Militar de la Marina Armada de México.

El faro se encuentra flanqueado por dos cuerpos de dos pisos, su planta rectangular alberga un patio rodeado por arcos de medio punto y está 70 m al WSW de la Torre de Pemex.



La **Plaza Acuario de Veracruz** es una plaza comercial con arquitectura contemporánea en la que se integran elementos de arraigo y tradición veracruzana como el color blanco, las arcadas, el piso y teja de barro, la plaza es de una planta con un modulo de dos plantas, tiene un área cubierta de 10,500 m², con comercios, restaurante y el acuario más importante del estado de Veracruz. Se encuentra localizada en la situación geográfica Lat. 19° 11.232' N y Long. 096° 07.35' W

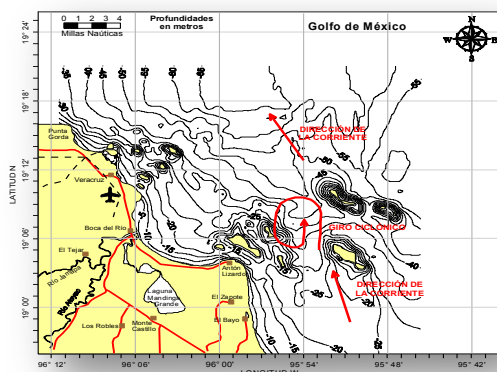
III. HIDROGRAFÍA.

A. Desembocaduras de ríos.

Hacia el noroeste de Veracruz, se encuentra el complejo lagunar “Mandinga”, este está asociado con el río Jamapa, mismo que desemboca en el Golfo de México exactamente frente a la cabecera municipal de Boca del Río, Ver. La época de mayor caudal del río se presenta en verano, correspondiendo a la temporada de lluvias.



B. Corrientes.



Existen dos corrientes importantes en la zona: la “Corriente Principal”, determinada por la dirección del viento la cual generalmente se desplaza hacia el NW con una velocidad de 19.03 cm/s (0.37 nudos) con vientos del SE y con vientos del norte su dirección cambia hacia el SE. La otra corriente es llamada de la “Bocana del Puerto”, la cual no presenta relación directa con la dirección del viento pero varía en proporción a su magnitud. Los factores que influyen en la dirección y velocidad de las corrientes son la línea de costa y el Sistema Arrecifal Veracruzano (SAV), así como la dirección y velocidad del viento.

C. Lagos y lagunas.

En el área de estudio, se localiza el sistema lagunar Mandinga (entre los paralelos 19° 00' y 19° 06' de Latitud N y los meridianos 96° 02' y 96° 06' de Longitud W), con una extensión de 3,250 Ha y una orientación de norte a sur. El sistema está integrado por tres cuerpos de agua someros, cálidos, de turbiedad elevada, salinidad media y con sustratos predominantemente de limos-arcillosos. La profundidad media de los cuerpos de agua que integran el complejo lagunar varía entre 1 y 3 metros, observándose extremos bajos que ocasionalmente sobresalen del agua, principalmente en su parte occidental.



D. Mareas.



En el litoral del estado de Veracruz, el tipo de mareas es diurno o mixto, su amplitud fluctúa entre 0.5 y 0.7 m y se debe principalmente a la interacción entre la onda mareal y la topografía dominante de cada lugar, así como a las fases lunares-solares.

Las tablas numéricas de predicción de mareas de la SEMAR, nos indican que los meses en que se registran las pleamares máximas son octubre y noviembre (de 0.71m a 0.75 m), y las bajamares mínimas en junio y julio (de 0.56 a 0.63 m), para Veracruz y Antón Lizardo.

IV. METEOROLOGÍA

A. Condiciones Meteorológicas (local ó regional).

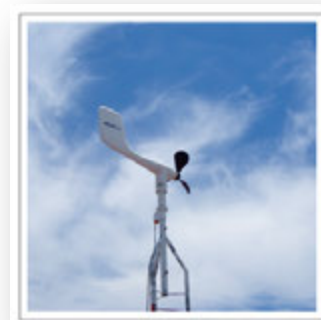


El tipo de clima, es cálido-húmedo con una temperatura mayor a 18°C. La temperatura media anual es de 25.23°C, con régimen de lluvias en verano donde ocurre la canícula (época de calor), con poca oscilación térmica. La velocidad de los vientos con mayor dominio es de los vientos del N más de 15.55 nudos, del NE entre 7.77 y 15.55 nudos, del E de 3.88 a 15.55 nudos y del NW de 7.77 a más de 15.55 nudos.

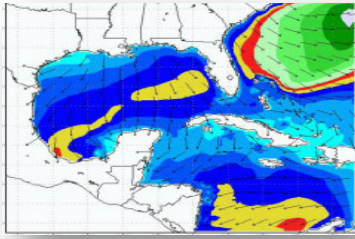
B. Viento Dominante.

Debido a su ubicación, durante el invierno el Golfo de México es influenciado por las masas de aire frío y seco que provienen del continente las cuales al encontrarse con las masas de aire de origen marítimo y tropical, provocan frentes fríos principalmente de octubre a abril.

La presencia de un frente frío en el Golfo de México produce vientos que soplan de norte a sur, conocidos como "Nortes", que alcanzan velocidades de hasta los 30 m/s. Los Nortes varían de un año a otro, principalmente entre años "normales" y años "Niño", donde los Nortes son menos frecuentes y más intensos. En general, septiembre es el mes que presenta el mayor número de tormentas, lo cual influye en la circulación y modifican la posición de la termoclina haciéndola más profunda.



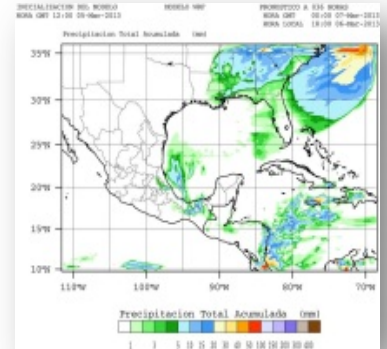
C. Oleaje.



Entre los meses de Octubre a Mayo, la altura de las olas se ve influenciada por la intensidad del viento debido de los eventos de “norte” en el Pacífico Sur, presentándose olas mayores a 2.5 metros hasta alcanzar alturas de 5.00 metros. Entre los meses de mayo a noviembre, por el paso de los sistemas de baja presión y ciclones tropicales.

D. Lluvias.

De manera general, el territorio veracruzano se encuentra afectado por dos corrientes que determinan su clima: la “Corriente Atlántica” o de Vientos Alisios, cálida y húmeda y que entra al estado por el sureste de la República, de verano a otoño, determinando la estación más lluviosa del año y la “Corriente Boreal” de baja temperatura y escasa humedad, la cual da lugar a los “Nortes del Golfo” que en su mayoría son “vientos secos” y en inviernos “húmedos” produciendo lluvias invernales.



E. Fenómenos especiales. (bruma, niebla, polvo, arenas, calima, tormentas eléctricas).



Veracruz, por su ubicación geográfica y sus características fisiográficas, se encuentra expuesto a diversos fenómenos perturbadores de origen natural.

Los fenómenos naturales más comunes son los hidrometeorológicos, estos han golpeado severamente al Estado de Veracruz, como ejemplo de ello se tienen registrados los desastres ocasionados por los remanentes del huracán Roxanne en octubre de 1995; la combinación del frente frío no. 5 y la depresión tropical no. 11 en

octubre de 1999; el impacto de cuatro ciclones tropicales en 2005; los huracanes Dean y Félix en 2007, el impacto del huracán Karl en el 2010 y la El Huracán Ernesto que entró a Veracruz como Tormenta Tropical en Agosto del 2012.

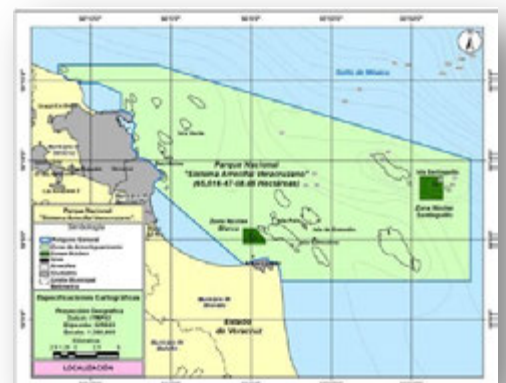
Con lo anterior se hace notar que los sistemas convectivos de mesoescala que generan lluvias intensas, tormentas eléctricas y en varios casos pequeños tornados son cada vez más frecuentes; así mismo el paso de los frentes fríos, provocan vientos fuertes a violentos del norte en la zona costera; nieblas, lloviznas, descenso de temperatura en regiones montañosas, caída de agua nieve y nevadas en partes altas de las zonas serranas del valle y cofre de Perote y de las faldas del volcán Pico de Orizaba. En los meses de marzo, abril y mayo, se presentan eventos de suradas en la zona de Córdoba – Orizaba - Zongolica, provocando vientos fuertes a violentos del sur.

V. INFORMACIÓN DEL PUERTO.

A. Navegación.

1. Zonas naturales protegidas.

El Parque Nacional “Sistema Arrecifal Veracruzano” fue decretado como tal el 24 de agosto del 1992, se ubica frente a las costas de los municipios de Veracruz, Boca del Río y Alvarado en el Estado de Veracruz Llave, incluye las veintiocho formaciones arrecifales conocidas como: Anegada de Afuera, Topatillo, Santiaguillo, Anegadilla, Cabezo, De Enmedio, Rizo, Periférico, Chopas,



Sargazo, Punta Coyol, La Palma, de Afuera, Topatillo, Santiaguillo, Anegadilla, Cabezo, De Enmedio, Rizo, Periférico, Chopas, Sargazo, Punta Coyol, La Palma, Polo, Blanca, Giote, Ingeniero, Sacrificios, Mersey, Pájaros, Verde, Bajo Paducah, Anegada de Adentro, Blanquilla, Galleguilla, Gallega, Punta Gorda, Punta Brava y Hornos; así como los cayos conocidos comúnmente como: Isla Sacrificios, Isla Salmedina, Isla Santiaguillo, Isla Verde, Isla De Enmedio e Isla Polo, o los que en un futuro se formen o emerjan dentro del polígono descrito.

Está conformado por un polígono general con una superficie total de 65,516-47-08.05 hectáreas (sesenta y cinco mil quinientas dieciséis hectáreas, cuarenta y siete áreas, ocho punto cero cinco centiáreas), dentro del cual se ubican dos zonas núcleo denominadas "Blanca" con una superficie de 401-36-97.63 hectáreas (cuatrocientas una hectáreas, treinta y seis áreas, noventa y siete punto sesenta y tres centiáreas) y "santiaguillo" con una superficie de 712-64-46.16 hectáreas (setecientos doce hectáreas, sesenta y cuatro áreas, cuarenta y seis punto dieciséis centiáreas), por lo que la superficie total de la zona núcleo es de 1,114-01-43.79 hectáreas (mil ciento catorce hectáreas, un área, cuarenta y tres punto setenta y nueve centiáreas) y una zona de amortiguamiento con una superficie de 64,402-45-64.26 hectáreas (sesenta y cuatro mil cuatrocientas dos hectáreas, cuarenta y cinco áreas, sesenta y cuatro punto veintiséis centiáreas).

La administración, manejo y organización del parque, está bajo la responsabilidad de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), a través de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).

En el Área Natural Protegida (ANP) del Parque existen 3 faros de apoyo a la navegación mayor en isla Santiaguillo, Enmedio y Sacrificios, además existen 25 balizas que señalan las zonas de exclusión y navegación y 63 boyas de amarre para las embarcaciones de buceo y turismo.

2. Zonas de prácticas de tiro.

Se informa a la comunidad marítima, cuando la Armada de México, efectúa prácticas de tiro a 66 M.N. al Sureste de Veracruz en las coordenadas siguientes:

Lat. 18° 52.3'N. Long. 095° 05.8'W.

Lat. 18° 40.2'N. Long. 094° 42.5'W.

Lat. 18° 43.8'N. Long. 095° 10.2'W.

Lat. 18° 32.2'N. Long. 094° 47.0'W.



3. Áreas de Fondeadero.



El fondeadero más seguro empleado para buques de gran envergadura es un rectángulo de 5.5 x 3.5 millas y está delimitado por la línea que une las siguientes posiciones geográficas:

Lat. 19° 12.7'N. Long. 096° 01.1'W.

Lat. 19° 05.8'N. Long. 096° 02.4'W.

Lat. 19° 07.6'N. Long. 095° 58.9'W.

Lat. 19° 10.2'N. Long. 096° 04.8'W.

4. Zonas de Pesca.

Las zonas de pesca se encuentran ubicadas en los siguientes puntos: Playas de Antón Lizardo, Playa de Mata de Uva, Playa del Zapote, Bajo de La Gallega, La Laguna y Mandinga.

5. Dirección del tránsito marítimo.

En el Puerto de Veracruz se cuenta con un par de balizas de enfilación, así mismo se emplean las balizas del arrecife blanquilla, la baliza del muro de pescadores, el faro de la Isla de Sacrificios entre otras ayudas a la navegación, para tomar enfilaciones de entrada y salida al puerto.

6. **Canales de navegación.**

El Puerto de Veracruz cuenta con un canal de acceso, delimitado por seis boyas las rutas para la aproximación y el tránsito se encuentran especificadas en el próximo punto 13 “Recomendaciones de Aproximación”.

7. **Dársena de maniobras.**

En el puerto de Veracruz no se cuenta con una dársena de maniobras exprofeso para tal fin, los buques que hacen maniobras de viraje en el interior del puerto, lo hacen con apoyo de remolcadores.

8. **Rutas de Navegación.**

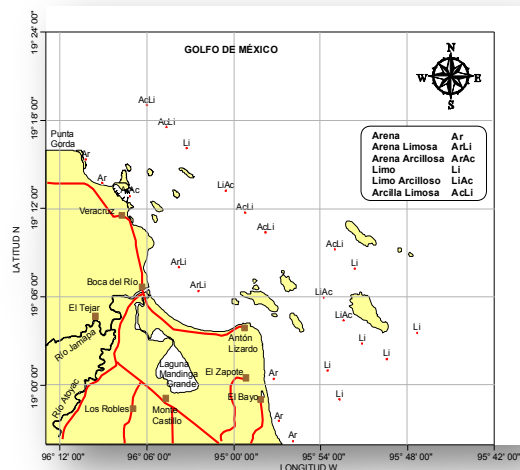
En virtud de que el Puerto de Veracruz es considerado un puerto multipropósito, arriban a este buques de altura y cabotaje, cruceros turísticos y barcos pesqueros. El movimiento de buques mercantes en el área lo realizan principalmente buques de carga a granel agrícola y mineral, de transporte de automóviles, de carga general y buques portacontenedores, sus principales rutas de navegación conectan con las **rutas de Europa, África y Sudamérica.**



9. **Calado Oficial del puerto.**

En Veracruz se cuenta con un calado en el recinto portuario que va de los 32 a los 42 pies, en los muelles turístico y de la Armada de México, el calado es de 27 pies.

10. **Tipo de fondo.**



Veracruz presenta fondos marinos principalmente arena fina - lodo gris (A fina Lo gr), arena fina blanca (A fina bl), arena fina – coral negro (A fina ng co) y lodo blando negro (Lo bid ng).

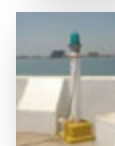
11. **Señalamiento Marítimo.**

- a. **Faro de Punta Delgada en la Punta del Morro** ubicado en situación geográfica lat. 19° 51' 30.00" N, Long. 96° 27' 31.32" W, 3 D.B., período 25.0 seg., alcance geográfico 14 M, alcance luminoso 18 M, características: Torre cilíndrica de concreto de 22.0 mts. de altura color blanco Óptica giratoria de 250 mm. de distancia focal. Energía comercial. Planta Moto generadora.
- b. **Baliza Chachalacas** ubicada en situación geográfica Lat. 19° 24' 51.12" N, Long. 096° 19' 20.82" W, 10 D.B.P.M., período 6.0 seg. alcance geográfico 6 M, alcance luminoso 7 M., características:



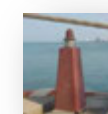
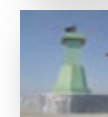
Torre de fibra de vidrio de 5 m de altura, color blanco, linterna de 300 mm, sistema fotovoltaico.

- c. **Baliza La Galleguilla**, bajos de Veracruz, ubicada en situación geográfica Lat. 19° 13' 51.53.4" N, Long. 096° 07' 17.62" W, 2 D.B., período 10.0 seg. alcance geográfico 7 M, alcance luminoso 7 M., características: Torre cilíndrica de concreto de 9.0 m. de altura de color blanco, linterna 300mm, sistema fotovoltaico.
- d. **Baliza Blanquilla Norte**, bajos de Veracruz, ubicada en situación geográfica Lat. 19° 13' 42 00" N, Long. 096° 06' 04.26" W, 2 D.B., período 10.0 seg. alcance geográfico 7 M, alcance luminoso 7 M., características: Torre cilíndrica de concreto de 9.0 m. de altura de color blanco, linterna 300mm, sistema fotovoltaico.
- e. **Baliza Blanquilla Sur**, al sur del arrecife bajos de Veracruz, ubicada en situación geográfica Lat. 19° 13' 25 50" N, Long. 096° 05' 51.96" W, 2 D.B., período 10.0 seg. alcance geográfico 8 M, alcance luminoso 6 M., características: Torre cilíndrica de concreto de 1.40 m. de altura de color rojo, linterna 300mm, sistema fotovoltaico.
- f. **Baliza Anegada de Adentro**, al noroeste del arrecife bajos de Veracruz, ubicada en sit. geográfica Lat. 19° 13' 47.10" N, Long. 096° 03' 44.94" W, 3 D.V., período 12.0 seg. alcance geográfico 7 M, alcance luminoso 6 M, carac: Torre cilíndrica de concreto de 9 m. de altura, color verde, linterna 300mm, sistema fotovoltaico.
- g. **Boya de recalada Veracruz** Fondeada a 0.75 millas al SE de Isla Verde, ubicada en situación geográfica Lat. 19° 11' 23.10" N, Long. 096° 03' 27.18" W, 6 D.B., período 10.0 seg. alcance geográfico 4 M, alcance luminoso 4 M., características: Boya cilíndrica de polietileno franjas blancas y rojas, 5.0 m de altura, equipo GPS, ASIS Linterna.
- h. **Baliza Isla Verde**, en el Veril Sur del arrecife, ubicada en situación geográfica Lat. 19° 11' 55.26" N, Long. 096° 04' 04.56" W, 4 D.B., período 16.0 seg. alcance geográfico 6 M, alcance luminoso 6 M., características: Torre troncocónica de concreto de 6 m de altura de color rojo, linterna de 300 mm, sistema fotovoltaico.
- i. **Baliza Muelle Turístico antes Pilotos lado Norte Veracruz**, ubicada en situación geográfica Lat. 19° 12' 12.46" N, Long. 096° 07' 56.22" W, 30 D.V.P.M., período 2.0 seg. alcance geográfico 4 M, alcance luminoso 3 M., características: Torre de concreto de 2.5 m de altura de color blanco linterna de 155 mm, energía comercial.
- j. **Baliza Muelle Turístico antes Pilotos lado Sur Veracruz** ubicada en situación geográfica Lat. 19° 12' 07.17" N, Long. 096° 07' 52.38" W, 30 D.V.P.M., período 2.0 seg., alcance geográfico 4 M, alcance luminoso 3 M., características: Torre de concreto de 2.5 m de altura de color blanco, linterna de 155 mm, sistema fotovoltaico.
- k. **Baliza Muelle Pemex Lado Este Veracruz**, ubicada en situación geográfica Lat. 19° 16' 12.62" N, Long. 096° 07' 23.71" W, 30 D.R.P.M., período 2.0 seg. alcance geográfico 4 M, alcance luminoso 3 M., características: Torre de concreto de 2.5 m de altura de color blanco, linterna de 155 mm, energía comercial.
- l. **Baliza Muelle Pemex Lado Oeste**, ubicada en situación geográfica Lat. 19° 12' 16.58" N, Long. 096° 07' 23.95" W, 30 D.V.P.M., período 2.0 seg.. alcance geográfico 4 M, alcance luminoso 3 M., características: Torre de concreto de 2.5 m de altura de color blanco linterna de 155 mm, energía comercial.
- m. **Baliza Enfilación Anterior de Salida Muro de Pescadores**, ubicada en situación geográfica Lat. 19° 11' 58.96" N, Long. 096° 07' 39.66" W, 20 D.B.P.M., período 3.0 seg., alcance geográfico 3 M, alcance luminoso 3 M., características: Torre cilíndrica metálica de 8.0 m de



altura, color blanco linterna direccional de 185 mm, sistema fotovoltaico.

- n. **Baliza Enfilación Posterior de Salida Acuario Viejo**, ubicada en situación geográfica Lat. 19° 11' 39.11" N, Long. 096° 07' 25.58" W, 30 D.B.P.M., período 2.0 seg., alcance geográfico 5 M, alcance luminoso 5 M., características: Torre de aluminio de 12.0 m de altura, color blanco, linterna direccional de 185 mm. sistema fotovoltaico.
- o. **Baliza Rompeolas Noreste Veracruz**, ubicada en situación geográfica Lat. 19° 12' 13.76" N, Long. 096° 07' 13.22" W, 12 D.R.P.M., período 5.0 seg., alcance geográfico 7 M, alcance luminoso 8 M., características: Torre troncopiramidal de concreto de 7.0 m de altura color rojo, linterna de 300 mm. sistema fotovoltaico.
- p. **Baliza Rompeolas Sureste Veracruz** ubicada en situación geográfica Lat. 19° 12' 02.17" N, Long. 096° 07' 17.54" W, 12 D.V.P.M., período 5.0 seg., alcance geográfico 7 M, alcance luminoso 8 M., características: Torre troncopiramidal de concreto de 7.0 m de altura color verde, linterna de 300 mm. sistema fotovoltaico.
- q. **Baliza Muelle Espigón Lado Este** ubicada en situación geográfica Lat. 19° 12' 44.00" N, Long. 096° 08' 10.66" W, 2 D.B., período 2.0 seg. alcance geográfico 2 M, alcance luminoso 2 M., características: Torre de concreto de 1.5 mts de altura color rojo linterna de 155 mm. energía comercial.
- r. **Baliza Muelle Espigón Lado Oeste**, ubicada en situación geográfica Lat. 19° 12' 43.92" N, Long. 096° 08' 11.18" W, 30 D.V.P.M., período 2.0 seg., alcance geográfico 2 M, alcance luminoso 2 M., características: Torre de concreto de 1.5 mts de altura, color verde linterna de 155 mm., energía comercial.
- s. **Baliza de Situación Muelle Alúmina entre Muelle ICAVE y Espigón**, ubicada en situación geográfica Lat. 19° 12' 50.83" N, Long. 096° 08' 09.17" W, 10 D.B.P.M., período 6.0 seg., alcance geográfico 3 M, alcance luminoso 3 M., características: Torre de aluminio de 8 m de altura, linterna de 300 mm., sistema fotovoltaico.
- t. **Baliza Arrecife Pájaros** al Noroeste del Arrecife Bajos de Veracruz, ubicada en situación geográfica Lat. 19° 11' 41.04" N, Long. 096° 05' 45.18" W, 10 D.B.P.M., período 6.0 seg., alcance geográfico 5 M, alcance luminoso 5 M, características: Torre troncocónica de concreto de 6 m de altura, color blanco con franja negra, linterna de 300 mm, sistema fotovoltaico
- u. **Baliza Hornos I** Instalada entre la escuela Nautica y Acuario Viejo, ubicada en situación geográfica Lat. 19° 11' 19.38" N, Long. 096° 07' 18.48" W, 20 D.B.P.M., período 3.0 seg, alcance geográfico 3 M, alcance luminoso 3 M, características: Torre tubular de concreto de 2.5 m de altura, color blanco, linterna de 120 mm, sistema fotovoltaico.
- v. **Baliza Hornos II**, ubicada en sit. geográfica Lat. 19° 11' 19.74" N, Long. 096° 07' 07.68" W, 20 D.R.P.M., período 3.0 seg, alcance geográfico 4 M, alcance luminoso 4 M, carac: Torre tubular de concreto de 4 m altura, color blanco, linterna de 155 mm, sistema fotovoltaico.
- w. **Baliza de Muelle de Pescadores** instalada a un lado de la Escuela Náutica Mercante Fernando Siliceo, ubicada en situación geográfica Lat. 19° 11' 32.75" N, Long. 096° 07' 24.70" W, 30 D.B.P.M., período 2.0 seg, alcance geográfico 2 M, alcance luminoso 3 M, características: Torre tubular de concreto de 3.5 m de altura, color verde, linterna de 120 mm, sistema fotovoltaico.
- x. **Boya No 1 Canal de Navegación Veracruz Fondeada entre Muro de Pescadores y rompeolas Sureste**, ubicada en situación geográfica Lat. 19° 12' 05.04" N, Long. 096° 07' 22.56" W, 20 D.V.P.M., período 3.0 seg, alcance geográfico 3 M, alcance luminoso 4 M, características:



Boya cilíndrica de polietileno de 2.0 m de diámetro, altura 3.0 m, color verde, de 155 mm, sistema fotovoltaico.

- y. **Boya No 2 Canal de Navegación Veracruz Fondeada frente al dique seco de talleres Navales del Golfo**, ubicada en situación geográfica Lat. 19° 12' 20.40" N, Long. 096° 07' 45.30" W, 20 D.R.P.M., período 3.0 seg, alcance geográfico 3 M, alcance luminoso 3 M., características: Boya cilíndrica de polietileno de 2.0 m de diámetro, altura 3.0 m, color rojo, de 155 mm, sistema fotovoltaico.
- 
- z. **Boya No 3 Canal de Navegación Veracruz Fondeada a 350 m al oeste de escollera sureste**, ubicada en situación geográfica Lat. 19° 11' 56.76" N, Long. 096° 06' 46.98" W, 20 D.V.P.M., período 3.0 seg, alcance geográfico 3 M, alcance luminoso 3 M., características: Boya cilíndrica de polietileno de 2.0 m de diámetro, color verde, linterna de 120 mm, sistema fotovoltaico.
- 
- aa. **Boya No 4 Canal de Navegación Veracruz Fondeada a la Entrada del lado escolleras noroeste bajo-12**, ubicada en situación geográfica Lat. 19° 12' 16.32" N, Long. 096° 06' 46.68" W, 20 D.R.P.M., período 3.0 seg, alcance geográfico 3 M, alcance luminoso 3 M, características: Boya cilíndrica de polietileno de 2.0 m de diámetro, color rojo, linterna de 120 mm, sistema fotovoltaico
- 
- bb. **Boya No 5 Canal de Navegación Veracruz** ubicada en situación geográfica Lat. 19° 11' 50.28" N, Long. 096° 05' 35.46" W, 20 D.A.P.M., período 3.0 seg, alcance geográfico 3 M, alcance luminoso 3 M, características: Boya cilíndrica de polietileno de 2.0 m de diámetro, color ambar, linterna de 120 mm, sistema fotovoltaico
- 
- cc. **Boya No 6 Canal de Navegación Veracruz**, ubicada en situación geográfica Lat. 19° 12' 18.48" N, Long. 096° 06' 46.68" W, 20 D.R.P.M., período 3.0 seg, alcance geográfico 3 M, alcance luminoso 3 M, características: Boya cilíndrica de polietileno de 2.0 m de diámetro, color rojo, linterna de 120 mm, sistema fotovoltaico.
- 
- dd. **Boya de Propósito Especial, Boya de limitación frente al Castillo de San Juan de Ulúa**, ubicada en situación geográfica Lat. 19° 12' 31.20" N, Long. 096° 07' 58.26" W, 20 D.A.P.M., período 3.0 seg, alcance geográfico 3 M, alcance luminoso 3 M, características: Boya cilíndrica de polietileno de 2.0 m de diámetro, color ambar, linterna de 155 mm marca tope "X", sistema fotovoltaico.
- 
- ee. **Faro Sacrificios al sureste de la Isla**, ubicado en situación geográfica Lat. 19° 10' 29.16" N, Long. 096° 05' 32.04" W, 1 D.B. periodo 15 seg, alcance geográfico 17 M, alcance luminoso 22 M., características: Torre cilíndrica de concreto de 39.0 m de altura pintada de franjas de color negro y blancas, con óptica giratoria de 500 mm de distancia focal, la influencia de la luz del faro es de 360° con características de luces de los sectores 2. D.R. del 134° al 157° cubriendo los bajos de la Gallega y la galleguilla, 2.D.B. del 157° al 163° indicando el canal navegable entre la Blanquilla y la Galleguita, 2.D.V. del 163° al 187° cubriendo el bajo de la Blanquilla, 2 D.B. 187° al 195 indicando el canal navegable entre Blanquilla y Anegada de Adentro, 2 D.R. del 195° al 238° señalando los bajos de Anegada de Adentro e Isla Verde, Plantas Moto generadoras.
- 
- ff. **Racon Isla de Sacrificios parte Superior del Faro**, ubicada en situación geográfica Lat. 19° 10' 29.16" N, Long. 096° 05' 32.04" característica letra "Z" Código Morse, Racon equipado con bandas X y S con supresión avanzada de lobulos laterales y frecuencia, ágil respuesta acimutal de 360°, cobertura de 25 M.
- 
- gg. **Boya de Amarre frente al castillo de San Juan de Ulúa** ubicada en situación geográfica Lat. 19° 12' 32.76" N, Long. 096° 07' 57.12", 30 D.A.P.M., período 2.0 período seg, alcance geográfico 4 M, alcance luminoso 5 M, características: Boya cilíndrica metálica color amarillo
- 

de 4.5 metros de diámetro de 3 m de altura, linterna de 120 mm, sistema fotovoltaico.

hh. **Baliza Galleguilla II**, ubicada en situación geográfica Lat. 19° 14' 05.28" N, Long. 096° 07' 29.52" W, 12 D.B.P.M., período 10.0 seg, alcance geográfico 3 M, alcance luminoso 5 M., características: Tubo de acero Galvanizado de 20.0 cm de diámetro, color amarillo, linterna Carmanah, sistema fotovoltaico.



ii. **Baliza Anegada de Adentro II**, ubicada en situación geográfica Lat. 19° 13' 21.36" N, Long. 096° 02' 58.14" W, 30 D.A.P.M., período 2.0 seg, alcance geográfico 3 M, alcance luminoso 5 M, características: Tubo de acero galvanizado de 20.0 cm de diámetro, color amarillo, linterna Carmanah sistema fotovoltaico.



jj. **Baliza Isla Verde II**, ubicada en situación geográfica Lat. 19° 12' 24.00" N, Long. 096° 04' 16.20" W, 12 D.B.P.M., período 10.0 seg. alcance geográfico 3 M, alcance luminoso 5 M, características: Tubo de acero Galvanizado de 20.0 cm de diámetro, color blanco, linterna Carmanah sistema fotovoltaico.



kk. **Baliza Pajaros II**, ubicada en situación geográfica Lat. 19° 11' 05.22" N, Long. 096° 05' 00.24" W, 30 D.A.P.M., período 2.0 seg., alcance geográfico 3 M, alcance luminoso 5 M, características: Tubo de acero galvanizado de 20.0 cm de diámetro, color blanco, linterna Carmanah, sistema fotovoltaico.



ll. **Baliza Terranova**, ubicada en situación geográfica Lat. 19° 11' 00.48" N, Long. 096° 05' 42.66" W, 12 D.B.P.M., período 10.0 seg, alcance geográfico 3 M, alcance luminoso 5 M, características: Tubo de acero galvanizado de 20.0 cm de diámetro, color blanco, linterna Carmanah, sistema fotovoltaico.



mm. **Baliza Topatillo**, ubicada en situación geográfica Lat. 19° 08' 33.60" N, Long. 095° 50' 06.00" W, 30 D.A.P.M., período 2.0 seg, alcance geográfico 3 M, alcance luminoso 5 M, características: Tubo de acero galvanizado de 20.0 cm de diámetro, color blanco, linterna Carmanah, sistema fotovoltaico.



nn. **Baliza Anegadilla**, ubicada en situación geográfica Lat. 19° 08' 10.20" N, Long. 095° 47' 37.20" W, 30 D.B.P.M., período 2.0 seg, alcance geográfico 3 M, alcance luminoso 5 M, características: Tubo de acero galvanizado de 20.0 cm de diámetro, color blanco, linterna Carmanah, sistema fotovoltaico.



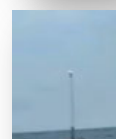
oo. **Baliza Bajo Aviso**, ubicada en situación geográfica Lat. 19° 07' 07.20" N, Long. 095° 56' 42.00" W, 30 D.A.P.M., período 2.0 seg, alcance geográfico 3 M, alcance luminoso 5 M, características: Tubo de acero galvanizado de 20.0 cm de diámetro, color blanco, linterna Carmanah, sistema fotovoltaico.



pp. **Baliza Polo** ubicada en situación geográfica Lat. 19° 06' 34.20" N, Long. 095° 56' 36.00" W, 12 D.B.P.M., período 10.0 seg, alcance geográfico 3 M, alcance luminoso 5 M, características: Tubo de acero galvanizado de 20.0 cm de diámetro, color blanco, linterna Carmanah, sistema fotovoltaico.



qq. **Baliza Choapas**, ubicada en situación geográfica Lat. 19° 05' 36.00" N, Long. 095° 58' 42.06" W, 2 D.B., período 10.0 seg. alcance geográfico 3 M, alcance luminoso 5 M., características: Tubo de acero Galvanizado de 20.0 cm de diámetro, color blanco, linterna Carmanah sistema fotovoltaico.



rr. **Baliza el Rizo II** ubicada en situación geográfica Lat. 19° 04' 26.58" N, Long. 095° 56' 00.54" W, 12 D.B.P.M., período 10.0 seg, alcance geográfico 3 M, alcance luminoso 5 M, características: Tubo de acero galvanizado de 20.0 cm de diámetro, color blanco, linterna Carmanah sistema fotovoltaico.



ss. **Baliza Salmedina**, ubicada en situación geográfica Lat. 19° 04' 16.80" N, Long. 095° 57' 01.92" W, 30 D.A.P.M., período 2.0 seg. alcance geográfico 3 M, alcance luminoso 5 M, características: Tubo de acero galvanizado color amarillo de 20.0 cm de diámetro, linterna Carmanah, sistema fotovoltaico.



tt. **Baliza Escollera Norte Boca del Rio Jamapa**, ubicada en situación geográfica Lat. 19° 06' 16.33" N, Long. 096° 05' 48.29" W, 12 D.R.P.M., período 5.0 seg, alcance geográfico 6 M, alcance luminoso 7 M, características: Torre cilíndrica de concreto 9.35 m de altura, color rojo, linterna de 155 mm, sistema fotovoltaico.



uu. **Baliza Escollera Sur Boca del Rio desembocadura del Rio Jamapa**, ubicada en sit. geográfica Lat. 19° 06' 06.02" N, Long. 096° 05' 54.27" W, 12 D.V.P.M., período 5.0 seg, alcance geográfico 6 M, alcance luminoso 7 M, carac: Torre triangular de concreto 6.5 m. de altura de color verde, linterna de 155 mm, sistema fotovoltaico.



12. Restricciones de acceso o salida.

Está prohibido fondear en el canal principal o a la entrada al puerto de Veracruz.

Punta Brava y Punta Gorda se localizan a 4.1 y 4 M al NW, respectivamente, del puerto de Veracruz, bordeando estas, se extiende un arrecife coralino por aproximadamente 2.3 M; es notable las fuertes rompientes que se forman en sus bordes y por el cambio de coloración en el agua, aproximarse es peligroso, por tanto no es recomendable fondear en esta zona.

Frente al Puerto de Veracruz, se encuentra una serie de arrecifes, estos son acantilados y se localizan dentro de un radio de 0.5 hasta 5 M medidas desde la bocana del Puerto. Las profundidades son irregulares dentro de la isobata de las 100 brazas de profundidad a 29 M de la costa. Los peligros a la navegación se encuentran bien señalados en las cartas náuticas SM-800, 822 y 823.

13. Recomendaciones de aproximación.

a. Aproximación por el lado E, se recomendada para buques que entran o salen del puerto de Veracruz.

(A) Una zona de separación, limitada por una línea que conecta las siguientes posiciones geográficas:

- (1) 19° 14' N; 095° 45.0' W.
- (2) 19° 14' N; 095° 53.4' W.
- (3) 19° 12' N; 095° 53.4' W.
- (4) 19° 12' N; 095° 45' W.

(B) Una zona de separación, limitada por una línea que conecta las siguientes posiciones geográficas:

- (1) 19° 11.5' N; 095° 45' W.
- (2) 19° 11.5' N; 095° 53.4' W.
- (3) 19° 10.9' N; 095° 53.4' W.
- (4) 19° 10.9' N; 095° 46.6' W.

(C) Una ruta para el tráfico que se dirige hacia el W está establecida entre la zona de separación (A) y una línea que conecta las siguientes posiciones geográficas:

- (1) 19° 15' N; 095° 45' W
- (2) 19° 15' N; 095° 53.4 W

(D) Una ruta para el tráfico hacia el "E" está establecida entre las zonas de separación (A) y (B).

b. Aproximación por el lado "N", recomendada para buques mayores de 500 unidades de arqueo bruto que entran o salen del puerto de Veracruz.

(A) Una zona de separación limitada por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

- (1) 19° 19' N; 095° 59.6' W.
- (2) 19° 15' N; 095° 59.6' W.

(3) 19° 15' N; 095° 58.05' W.

(4) 19° 19' N; 095° 58.05' W.

(B) Una vía de circulación para el tráfico hacia el "S" entre la zona de separación y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

(1) 19° 19' N; 096° 00.6' W.

(2) 19° 15' N; 096° 00.6' W.

(C) Una vía de circulación para el tráfico hacia el N entre la zona de separación y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

(1) 19° 15' N; 095° 57' W.

(2) 19° 19' N; 095° 57' W.

Nota: Los capitanes de cualquier buque que esté apropiadamente equipado, tiene acceso continuo a información altamente confiable en la posición de su buque en las vías de circulación para el tráfico, usando las señales de radar de:

Isla Sacrificios, identificada por la letra "Z", del código Morse y que se localiza en la posición geográfica: 19° 10.5' N; 096° 05.5' W.

Isla Santiaguillo.-Identificada por la letra "O" del código Morse, y que se localiza en la posición geográfica: 19° 08.5' N; 095° 48.5' W.

14. Recomendaciones de seguridad.

Todos los movimientos de los buques dentro del área portuaria necesitan el permiso de la Capitanía de puerto. Los buques deben notificar por adelantado su intención de entrar al puerto durante la noche. Para los movimientos de buques de la Armada se coordina con citada capitanía para verificar el tráfico de embarcaciones y evitar peligros en los zarpes o arribos; así mismo para el apoyo de remolcadores y prácticos, cuando así se requieran.

15. Muelles y Protección portuaria.

El Puerto de Veracruz vivió la requisa de sus instalaciones el 1° de Junio de 1991 a través de la cual el Gobierno Federal tomó su administración y control para el correcto manejo de mercancías.

El 1°. de Agosto del mismo año las primeras empresas privadas de maniobras iniciaron la actividad portuaria, generando así el beneficio de la competencia y desarrollo de servicios.

Finalmente el 19 de Julio de 1993 el Congreso de la Unión del Gobierno Federal decretó a través del diario oficial de la Federación la Ley de Puertos que tiene por objeto regular los puertos, terminales, marinas e instalaciones portuarias, su construcción, uso, aprovechamiento, explotación, operación y formas de administración, así como los servicios portuarios.

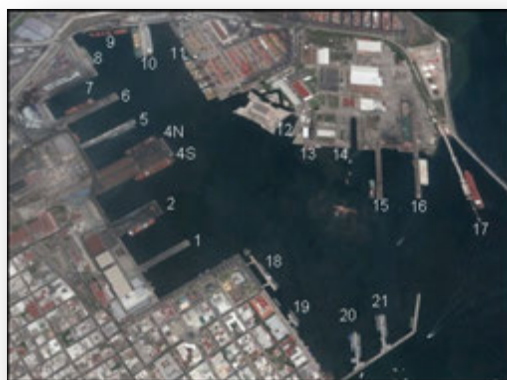
En el margen de la publicación de la Ley de Puertos, se creó la figura de las Administraciones Portuarias Integrales y el 1° de Febrero de 1994 la Administración Portuaria Integral de Veracruz, S.A. De C.V. inicia operaciones, a continuación las facilidades portuarias:

TIPOS DE MUELLES, DIMENSIONES Y PROFUNDIDADES.

Los muelles más significativos del Puerto de Veracruz se detallan a continuación.

No	Muelle	Tipo	Longitud (m)	Ancho (m)	Calado (pies)
1	Muelle 1 API (dos bandas de atraque).	Plataforma	220.00	23.5	31
2	Muelle 2 API (dos bandas de atraque).	Plataforma	200.00	66.70	35
3	Muelle 4 Banda Norte API.	Plataforma	315.15	100.30	32
4	Muelle 4 Banda Sur API.	Plataforma	381.30	100.30	34
5	Muelle 5 API (dos bandas de atraque).	Plataforma	260.00	N/A	33
6	Muelle 6 API (dos bandas de atraque).	Plataforma	260.00	40.00	35

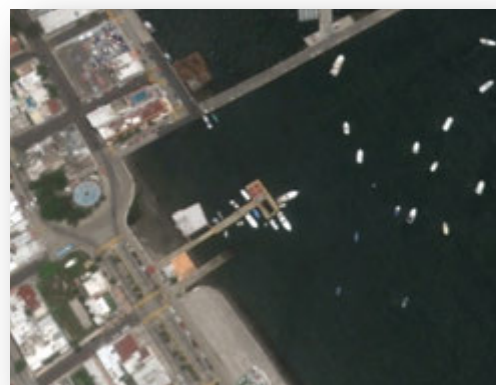
7	Muelle 7 API.	Plataforma	243.00	N/A	37
8	Muelle de la T.U.M.	Plataforma	250.00	N/A	36
9	Muelle de cementos.	Plataforma	277.44	N/A	36
10	Muelle 8 API (dos bandas de atraque).	Plataforma	202.20	20.00	38
11	Muelle de Contenedores.	Plataforma	507.42	N/A	42
12	Muelle ARNAC-3. (solo para PI)	Plataforma	110	N/A	De 3.94 a 0
13	Muelle marginal oeste TNG.	Plataforma	200	N/A	39
14	Muelle marginal central TNG.	Plataforma	70	N/A	39
15	Muelle de reparaciones TNG (2 bandas de atraque)	Plataforma	235	20.5	39
16	Muelle de alistamiento TNG (dos bandas de atraque).	Plataforma	215	20.5	39
17	Muelle Pemex oriente.	Plataforma	395.69	30	31
	Muelle Pemex poniente.	Plataforma	395.65	30	31
18	Muelle Turístico.	Plataforma			27
19	Muelle de la T.	Plataforma	200	N/A	27
20	Muelle Bicentenario 1 (dos bandas de atraque).	Plataforma	120	10	27
21	Muelle Bicentenario 2 (dos bandas de atraque).	Plataforma	120	10	27
22	Muelles de Marina Club de Yates	Plataforma	45	5	26
23	Muelles de la marina "Veramar".	Flotante	N/A	N/A	8.2



El muelle del ARNAC-3 tiene aprovechables solo 34.20 m donde su calado es de 1.20 m, a partir de ahí va decreciendo hasta cero donde se asoma una playa; por tal motivo solo pueden atracarse patrullas interceptoras y embarcaciones menores. En casos especiales, las patrullas clase azteca se atracan de proa (preferentemente por una amura) a la cabeza del muelle, empleando espías para tal fin. El problema derivado de esto es que se obstaculiza la entrada al dique seco del Astillero

16. Muelles deportivos.

La **Marina Club de Yates de Veracruz A.C.** fue inaugurada en 1958 por un grupo de aficionados a los deportes acuáticos, principalmente al velerismo en diferentes categorías. Posteriormente se realizaron competencias con embarcaciones con motor fuera de borda y después de pesca deportiva, deporte que actualmente lo caracteriza por la realización de los torneos de pesca del sábalo de plata.



El edificio que alberga actualmente al Club de Yates se inauguró en julio de 1964, al cual se le han hecho diversas modificaciones tanto al salón y la terraza así como a su área de muelle. El muelle es de 45 m de largo por 5 m de ancho, tiene una cabeza de muelle en forma de "T" de 30 m de largo por 12 m de ancho y cuenta con rampa propia para ascenso y descenso de embarcaciones.

El Club tiene una importante afluencia de embarcaciones nacionales y extranjeras por 6 torneos de pesca que se realizan al año, estos son: En Mayo Magno Torneo Internacional de pesca de Sábalo de Plata y Torneo de Sábalo de Plata del Abuelo, en Agosto el Gran Torneo Internacional de Pesca de Marlín, Atún y Especies Varias, en Septiembre el Torneo de Marlín y Atún denominado "La Polla de la Revancha", en Octubre se organiza el Torneo de Marlín y Atún, también llamado "La Polla de Halloween" y en Diciembre el Torneo de Marlín y Atún nombrado "La Polla Navideña".



La **Marina "Veramar"** (Foto 1c), tiene un proyecto que contempla cuatro zonas: La primera zona (única construida hasta marzo del 2013) consta de 3 muelles con capacidad para 73 embarcaciones de 30 pies y 66 embarcaciones de 40 pies. La segunda zona consta de 4 muelles (2 destinados para 38 embarcaciones de 60 pies y 2 destinados para 4 embarcaciones de 120 pies).

La **Marina Veracruz** para abril del 2013 se encuentra en proceso de construcción, su ubicación es en el Km. 2 del corredor turístico Riviera Jarocho, carretera Boca del Rio – Antón Lizardo, es de tipo seca y húmeda, el proyecto contempla 3 hangares y capacidad para 580 embarcaciones de hasta 43' en rack (seca) en agua capacidad para alojar 266 embarcaciones de hasta 150' de eslora, la profundidad será de 4.5 mts.



17. **Embarcaderos.**

En la zona conurbada Veracruz – Boca del Rio hay cuatro embarcaderos principales:

Embarcadero **Marina Nueve**, ubicado en la Isla del Amor, entre Mandinga y El Conchal, tiene dos Hangares con capacidad de 20 Lanchas C/U, tres Muelles con capacidad de dos lanchas cada uno y una profundidad de 1.80m.

Embarcadero **La condesa**, ubicado en Rancho la Condessa, Carretera Boca del Rio – Playa de Vacas., con capacidad para 500 lanchas, se encuentra a orillas del Rio Jamapa, a 3 m sobre el nivel medio de citado rio.

Embarcadero **Recreo Marino S.A. de C.V.**, ubicado en Camino Isla del Amor No. 55, lote 16, Colonia el conchal Mandinga, tiene capacidad para 100 embarcaciones en seco y 10 embarcaciones atracadas en el muelle, profundidad es de 3 m.

Embarcadero **Club Náutico el Dorado, S.A. de C.V.**, ubicado en el Predio San José novillero S/N. Carretera Boca del Rio – Antón Lizardo, km. 0.5 Fraccionamiento el estero. Boca del Rio, Ver, tiene capacidad de 200 embarcaciones en seco y 15 embarcaciones atracadas en el muelle, su profundidad es de 6 pies.

18. **Boya de recalada.**

La **Boya de recalada del Puerto de Veracruz**, se localizada en situación geográfica Latitud 19° 11' 23.10" N Longitud 096° 03' 27.18" W a .75 M al Sureste de Isla Verde, con características lumínicas seis destellos blanco cada 10 segundos, Luz 2.0, Ec. 8.0, alcance geográfico y luminoso 4 M, descripción: boya cilíndrica de polietileno pintada a franjas blancas y rojas de 5.0 m. de altura equipada con GPS, AIS Linterna

19. Escolleras.



Existen cuatro obras de protección al puerto principales que cuentan con rompeolas:

Rompeolas NW: Marca el extremo S de la bahía de Vergara, con una longitud de 1,085 m., una corona de 6.5 m. de ancho y 4.3 m. de altura, construido de piedra y tetrápodos de concreto.

Rompeolas NE: Se extiende hacia el SE desde el Arrecife la Gallega, tiene 7,389 m. de longitud, con una corona de 7.3 m. de ancho y 3.8 m. de altura,

construido de piedra y tetrápodos de concreto.

Rompeolas SE: En la entrada de la bocana, se extiende al NNE, desde el Arrecife Hornos, hasta el arrecife de la Lavandera; en el lado S de la entrada al puerto, con una longitud de 800 m., una corona de 4 m. de ancho y 2.6 m de altura, construido de piedra y tetrápodos de concreto.

Rompeolas Muro de Pescadores: Al SE de la bahía, separa ésta del antepuerto, con 1,130 m. de longitud, una corona de 10 m. de ancho y 2.5 m. de altura, construido de piedra y bloques de concreto.

También existe una obra de protección (rompeolas) a la marina Turística de Veracruz "Veramar", esta obra, le proporciona un sitio apropiado para el botado al agua, aprovisionamiento, refaccionamiento, reparación, estancia por períodos prolongados en aguas protegidas, vigilancia, control, etc. a embarcaciones turísticas desde pequeñas embarcaciones con motor fuera de borda hasta yates, para que realicen actividades de paseo, pesca en estuarios o en el mar, práctica de deportes acuáticos (esquí acuático y el buceo libre o autónomo), etc



20. Rompeolas.

En la zona conurbada Veracruz – Boca del Río se cuenta con 23 rompeolas, a fin de minimizar la erosión que produce el alto oleaje característico del Puerto en época de Nortes..

21. Duques de Alba.

En la prolongación del muelle turístico de Veracruz, existen dos duques de alba en situación Lat. 19°12'12.34" N, Long. 096°07'56.08" W y Lat. 19°12'11.91" N, Long. 096°07'55.74" W estos son empleados para las operaciones de atraque de buques principalmente de pasajeros y el atraque de los remolcadores del puerto. Su administración está a cargo de la Administración Portuaria Integral de Veracruz (APIVER)



B. Comunicaciones.

1. Aeropuerto.

El aeropuerto Internacional de Veracruz (Heriberto Jara Corona) se localiza en el kilómetro 13.5 de la carretera Federal Veracruz Xalapa.



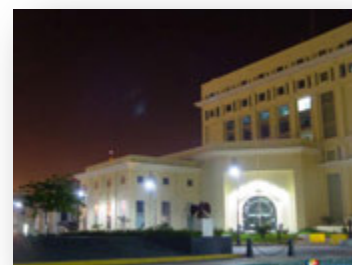
2. Asistencia radar.

La Administración Portuaria Integral de Veracruz, S.A. de C.V. (APIVER) instaló el Centro de Control de Tráfico Marítimo de Veracruz quien se encarga de vigilar, controlar, prestar asistencia a la navegación y proporcionar información relevante a las embarcaciones mercantes en su área de influencia, para incrementar la seguridad de la vida humana en el mar, la seguridad a la navegación y coadyuvar a proteger el medio marino y la zona costera adyacente.

El Centro de Control de Tráfico Marítimo funge como auxiliar de la Capitanía de Puerto para vigilar que se cumpla con la reglamentación local e internacional en materia marítima así como en caso de emergencias, búsqueda, rescate y auxilio a embarcaciones al coordinar las comunicaciones entre los involucrados.

3. Canales de información.

Para el apoyo a los buques que arriban al Puerto de Veracruz y operación del Centro de Control de Tráfico Marítimo de Veracruz la Capitanía de Puerto cuenta con cuenta con personal profesional calificado (Capitanes de la Marina Mercante Nacional) y equipos que conforman diferentes sistemas:



- (A). Sistema de detección.- Constituido por radares banda X y banda S y Sistema de Identificación Automática (SIA).
- (B). Sistema de procesamiento de datos.- Software y hardware especializado que procesa la información del sistema de detección y la presenta en pantalla.
- (C). Sistema de comunicaciones.- Conformado por radios VHF DSC banda marítima.
- (D). Sistema meteorológico.- Conformado por sensores de velocidad, rachas y dirección del viento, temperatura, humedad relativa % y presión atmosférica.

4. Carreteras.

El Puerto de Veracruz es considerado el puerto de altura y cabotaje más importante a nivel nacional dado que facilita el comercio marítimo a Europa y al este de los Estados Unidos de América y moviliza más de 14 millones de toneladas de diversos productos. Los accesos en esta área constan de una red de carreteras permite una ágil comunicación entre la mayoría de sus localidades y con aquellas situadas más allá de sus límites.



Las carreteras principales son: la 150 de cuota de doble carril que sale de México pasando por Puebla, Orizaba, Córdoba llega a Veracruz. Como ejes principales están la carretera del Golfo (Federal No.180) la carretera federal No. 140 procedente de Jalapa y la No. 150 que comunica al estado con el interior del país a través de Córdoba, Orizaba, Puebla y Ciudad de México. Como ejes secundarios se consideran las carreteras 127, 130, 145, 150 y las múltiples vías pavimentadas de menor anchura.

La autopista Amozoc-Perote se desarrolla en los estados de Puebla, Tlaxcala y Veracruz, y su construcción proporciona una comunicación más expedita entre las ciudades de Puebla,

Xalapa y Veracruz. Dada la amplia red carreteras del Estado, todas las ciudades importantes están interconectadas con el área conurbada Veracruz-Boca del Río - Antón Lizardo.

5. **Difusoras de televisión.**

En el área conurbada Veracruz – Boca del Río se cuenta con antenas repetidoras de televisión y las difusas de televisión local Televisa (Telever) y Tv Azteca Veracruz.

6. **Mensajería.**

En el puerto de Veracruz existen diversas oficinas que brindan servicio de mensajería.

7. **Servicio Postal.**

Correos: en el puerto de Veracruz se cuenta con tres administraciones que incluyen centros de atención al público, 3 sucursales, 42 agencias que comprenden las ubicadas en localidades urbanas, suburbanas y rurales, así como 48 expendios comprendidos en pequeños comercios y poblaciones rurales. Localización de las más importantes: Matriz se encuentra en la calle Marina Mercante S/N. colonia Centro, C.P. 91701, teléfono 932-2038. Sucursal "A", ubicado en Av. 5 de mayo, esquina con calle M. Ocampo, colonia Centro, C.P. 91703, teléfono 932-2047. Sucursal "B" parque Ignacio Zaragoza, colonia Ignacio Zaragoza, C.P. 91911, teléfono 932-0687. Sucursal "C" calle 6 entre campero y J.B. Lobos, colonia 21 de Abril, C.P. 91721, teléfono 934-1132.



8. **Radio.**

El municipio de Veracruz cuenta con 6 estaciones Radio difusoras de amplitud modulada, 7 de frecuencia modulada y dos de onda corta todas de carácter comercial. El municipio de Boca del Río cuenta con un total de 2 estaciones radiodifusoras de amplitud modulada y 1 de frecuencia modulada todas de carácter comercial.

Estaciones radiodifusoras más importantes:

- a. Radio Núcleo Oro.- Ocampo 119. 7º piso; Edif. Pazos, TEL.: 932-4412 y 932-2656. Estaciones de radio afiliadas: X.E.U., en 930 de a.m., Radio Onda, X.E.L.L en 1430 A.M., Estéreo Oro, X.H.T.S. en 102.9 de F.M. y Radio Trópico, X.E.H.V. en 1310 a.m.
- b. Grupo Accir.- Salvador Díaz Mirón núm. 2625, TEL.: 937-1388, 935-1195 y 937-4935. Estaciones de radio afiliadas: Eco 103 XHCS en F.M. 103.7. La comadre 1090 en A.M.
- c. Grupo F.M. radio.- Zamora núm. 364, TEL. 937-4937. Estaciones de radio afiliadas: mar F.M. X.H.P.B. 99.7, y oye 101, X.H.P.R. en FM.
- d. Grupo Accir.- Salvador Díaz Mirón Núm. 2625, TEL.: 937-1388, 935-1195 y 937-4935. Estaciones de radio afiliadas: Eco 103 XHCS en F.M. 103.7. La comadre 1090 en A.M.
- e. Grupo F.M. Radio.- Zamora núm. 364, TEL.: 937-4937. Estaciones de radio afiliadas: mar F.M. X.H.P.B. 99.7, y oye 101, X.H.P.R. en FM.

9. **Telegrafía.**

En el municipio de Veracruz se cuenta con oficina de Telecom que brinda el servicio de telegrafía, las oficinas se localizan en:

Matriz.- Av. Marina Mercante S/N, teléfonos 932-2508, 932-4434 y 932-4922.
Sucursal Palacio Federal.- Av. 5 de Mayo y Rayón, teléfono 932-6921.
Sucursal Interior Central Camionera A.D.O.- teléfono 937-4085
Sucursal parque Ignacio Zaragoza.- teléfono 932-2247.
Sucursal oficina del DIF, calle 6 S/N, colonia 21 de abril.

10. **Teléfono e internet.**

En el municipio de Veracruz y Boca del Río se cuenta con servicio telefónico por cable y celular.

11. Vía de Ferrocarril.

El sistema ferroviario del estado de Veracruz tiene una gran importancia en la economía del país, ya que por su territorio cruzan vías que comunican la zona oriente y sureste con el centro y la capital de la república, facilitando tanto la salida como la entrada de materias primas y productos manufacturados.

Trazados, nudos ferroviarios y grandes terminales: Las terminales más importantes del estado son Perote, Veracruz, Coatzacoalcos, Córdoba, Tecochoapa, San Andrés Tuxtla, Tres Valles y San Cristóbal los nudos más importantes se registran en Coatzacoalcos que enlaza con los ferrocarriles del sureste y el ferrocarril del istmo en Córdoba y en Veracruz que sirven de enlace con el norte, occidente y sureste.



Ejes principales y secundarios: Los ejes troncales principales son: México-Veracruz; Teotihuacan-Veracruz; Rodríguez Clara-Tierra Blanca; Coatzacoalcos-Veracruz; los ramales principales son: Veracruz-Tierra Blanca; Tres Valles-San Cristóbal y Las Higueras-Minatitlán.

C. Servicio Portuarios.

1. Aduana.

Veracruz cuenta con agencias aduanales y consignatarias para efectuar los tramites de las cargas de los buques.

2. Migración.

Veracruz cuenta con oficinas del **Instituto Nacional de Migración** el cual se encarga de contribuir al desarrollo del país a través de una gestión migratoria eficiente y segura, con base en el marco legal y el pleno respeto a la dignidad humana.

3. Salubridad.

En Veracruz se cuenta con instalaciones de salubridad que ofrecen servicios médicos, primeros auxilios ó para canalizar a las instituciones privadas o de gobierno del estado u otras ciudades de la república.

4. Tramites.

Existe oficinas que brindan información para realizar diversos trámites de servicios ó relacionados al avituallamiento de las embarcaciones.

5. Requerimiento de Piloto/practico.

Necesario para la entrada/salida se requiere a los buques contar abordo con piloto ó practico.

6. Piloto disponible.

Su uso es obligatorio. Los prácticos abordan los buques a 3 M de la bocana dentro de los rompeolas cuando hay mal tiempo. Este servicio es prestado por pilotos que laboran las 24 horas del día. El atraque, cambio de atracadero o fondeo dentro del puerto son maniobras que deben efectuarse bajo la supervisión del práctico. Operan en el canal 16 de radio VHF.

7. **Remolcadores.**

El servicio portuario de remolque de embarcaciones autopropulsadas está concesionado a las empresas "Remolque y Lanchaje del Puerto de Veracruz, S.A. de C.V. y "SAAM Remolques S.A. de C.V."



8. **Empujadores.**

En el puerto de Veracruz se cuenta con embarcaciones de pequeño porte acondicionadas con gran potencia en máquinas para las maniobras de jalar pegar o despegar embarcaciones y buques de los muelles.

9. **Amarrador.**

Veracruz dispone del servicio de amarre a muelles, boyas y duques de alba las 24 horas del día los 365 días del año.

10. **Patios.**

El puerto de Veracruz opera en su recinto portuario con 18 posiciones de atraque y cuenta con una superficie de almacenaje operada por la API Veracruz de 601,359.60 m².

Así mismo cuenta:

- a. 1 Terminal especializada para el manejo de contenedores.
- b. 3 Terminales especializadas para granel agrícola.
- c. 1 Terminal de granel mineral.
- d. 5 Instalaciones de usos múltiples.
- e. 2 Instalaciones especializadas para fluidos.
- f. 1 Instalación especializada para el manejo de granel mineral.
- g. 2 Instalaciones especializadas para el manejo de autos.
- h. 1 Terminal especializada para el manejo de combustibles.
- i. 1 Astillero.
- j. 1 Muelle de usos múltiples.



11. **Bodegas de Almacenaje**

En el recinto portuario de Veracruz, en las terminales e instalaciones mencionadas en el punto anterior (10), existen bodegas especializadas para la seguridad y protección de mercancías.

12. **Aparcamiento de vehículos.**



Para agilizar la maniobra de los buques Roll on/Roll off, en el puerto de Veracruz se cuenta con patios para el estacionamiento de vehículos de importación o exportación, los cuales son administrados por 2 instalaciones especializadas para el manejo de autos.

13. **Carga/Descarga/Estiba.**

La carga de mercancías o contenedores se realiza a través de la "Terminal especializada para el manejo de contenedores" (con sus muelles), cinco instalaciones de usos múltiples (con sus muelles) y el muelle de usos múltiples, las empresas que tienen concesión son:



- a. Internacional de Contenedores Asociados de Veracruz, S.A de C.V. (ICAIVE)
- b. Corporación Integral de Comercio Exterior, S.A. de C.V. (CICE)
- c. SSA MÉXICO, S.A. de C.V.
- d. Reparación Integral de Contenedores, S.A. de C.V. (RICSA)
- e. Almacenadora Golmex, S.A. de C.V.
- f. Servicios Maniobras y Almacenamiento de Veracruz, S.A. de C.V.
- g. CIF Almacenajes y Servicios, S.A. de C.V.



14. Grúa Mixta.

Para la carga y descarga de contenedores de los buques, se cuenta con:

- a. Grúas de pórtico,
- b. Grúas de marco RTG's,
- c. Grúas portacontenedores frontales,
- d. Grúas portacontenedores vacíos,
- e. Tracto planas,
- f. Plataformas tipo dollier,
- g. Remolcador ferroviario, y
- h. Montacargas.



15. Básculas y capacidades.

Se cuenta con básculas de 50 y 80 toneladas.

16. Agua Potable y recolección de basura.

La Secretaria de Comunicaciones y Transportes, por conducto de la Dirección General de Puertos, con fundamento en la Ley de la Administración Pública Federal, tiene concesionados estos servicios a las compañías que a continuación se mencionan:

- a. A la empresa Transportes Alba Flash, S.A. de C.V. el servicio portuario de suministro de agua potable a las embarcaciones dentro del recinto portuario de Veracruz, Ver. (Contrato del 30 de marzo de 2009 con Núm. APIVER02-117/09).
- b. A la empresa Tratamiento Ecológico de Residuos S.A. de C.V., el servicio de recolección de basura y desechos, y eliminación de aguas residuales dentro del recinto portuario del Puerto de Veracruz, Ver. (Contrato del 13 de mayo de 2005 con Núm. APIVER02-074/05).
- c. A la C. Josefina Pérez Aguilar, el servicio de recolección de basura y desechos, y eliminación de aguas residuales dentro del recinto portuario del Puerto de Veracruz, Ver. (Contrato del 5 de octubre de 2005 con Núm. APIVER02-077/05).
- d. A la empresa Ambienta de México S.A. de C.V., el servicio de recolección de basura y desechos, y eliminación de aguas residuales dentro del recinto portuario del Puerto de Veracruz, Ver. (Contrato del 12 de diciembre de 2005 con Núm. APIVER02-051/00.P1).
- e. Al C. Gerardo Tiburcio Perea, el servicio de recolección de basura o desechos a las embarcaciones en el recinto portuario de Veracruz, Ver. Contrato del 35 de mayo de 2011 con Núm. APIVER02-129/11).

17. Combustible.



En el puerto se cuenta con una estación de Petróleos Mexicanos (PEMEX) para el suministro de combustible diesel, combustóleo, gasolinas y otros derivados del petróleo, además el agente consignatario puede transportar el combustible por medio de pipas.

18. **Energía Eléctrica.**

Se cuenta con energía eléctrica trifásica, de 220 ó 440 VCA.

19. **Avituallamiento de buques.**

Existen empresas prestadoras de servicios para el avituallamiento en general para los buques.

20. **Médico.**

En Puerto Chiapas se cuenta con paramédico, para atenciones de emergencia ó brindar primeros auxilios a las tripulaciones de los buques en puerto.

21. **Fumigación.**

Como un servicio sanitario se cuenta con empresas de la localidad que brindan servicio de fumigación de fauna nociva al buque y tripulación.

22. **Alojamiento.**

No se cuenta con alojamiento en el interior del puerto.

D. **Reparación Naval.**

1. **Astillero.**

El puerto de Veracruz cuenta con un astillero propiedad de la empresa Talleres Navales del Golfo, S.A. de C.V. (TNG), tiene una extensión de 345,000 m², inició sus operaciones el 15 de abril de 1995, tiene capacidad de construcción de embarcaciones, sin embargo su actividad actual gira sobre el mercado de la Reparación Naval, en respuesta a la demanda actual, se reparan embarcaciones de diferentes tipos (bulkcarriers, containeros, tanqueros, barcasas, chalanes, abastecedores remolcadores, plataformas semisumergibles, y autoelevables), su infraestructura está distribuida en 34.4 has de área total, la cual consta de dos diques secos y cuatro muelles, tres talleres, una línea de tratamiento, un almacén general y oficinas.



2. **Dique seco.**

Dos diques ubicados en las instalaciones de los Talleres Navales del Golfo S.A. de C.V. (Dique seco No. 2 de 157 m x 19.5 m, calado sobre los picaderos de 4.87 m; Dique seco No. 5 de 271 m x 36.0 m, calado sobre los picaderos de 5.18m).

Un dique seco (50 m x 9 m calado 2.7 m) ubicado en el Arsenal Nacional Número 3 (ARNAC-3), propiedad de la Armada de México, en él se efectúan reparaciones y trabajos de carena a las patrullas clase Azteca, patrullas interceptoras y embarcaciones menores.

VI. **VEGETACIÓN PREDOMINANTE.**



La vegetación predominante en Veracruz está compuesta por mangle, ceiba, cedro, roble y palmera; la vegetación comestible la componen el nopal y frutas como la tuna, el coco y el coyol; entre las plantas tóxicas se encuentran la cicuta, la bella dama, el gorro de hada o dedos y el Toloache.

VII. ACTIVIDADES ECONÓMICAS.



A. Turismo.

Las actividades económicas más destacadas son el turismo nacional e internacional.

B. Agricultura.

En el ramo agropecuario la producción de caña de azúcar, maíz, naranja, papaya, piña, sandía, mango, frijol, café, cacao, chile, plátano y coco.

C. Ganadería.

El estado de Veracruz cuenta con un gran potencial ganadero. Ocupa los siguientes lugares a nivel nacional: 2º lugar en producción de aves, 1er. lugar en producción de ganado bovino y 3er. lugar en producción de ganado ovino.

D. Pesca.



Veracruz está situado como uno de los principales proveedores de productos pesqueros para el consumo nacional por lo cual la pesca es una actividad de relevancia dentro de la economía del estado de Veracruz. La importancia de la actividad se fundamenta en sus considerables recursos: el litoral veracruzano con más de 365 millas náuticas, más de 40 ríos y 116 mil hectáreas de aguas interiores, en lagunas presas y esteros.

E. Minería.

En el puerto de Veracruz no se contempla extracción minera importante; sin embargo, en el estado se a considerando la producción de azufre como la más importante después del petróleo; Veracruz ha sido quien inicio la explotación de este mineral en el país y es el primer productor. La zona productora de azufre se encuentra en la región del istmo principalmente, donde se considera que existen los depósitos más ricos y puros del mundo. Este es un importante recurso no solo para la economía estatal sino para la economía nacional, ya que México se encuentra entre los primeros productores de este mineral en el mundo. Las reservas de la zona azufrera no han sido estimadas pero se localizan mantos importantes en Coatzacoalcos, Minatitlán y Jáltipan.

F. Petróleo.

En lo referente a la exportación y almacenaje de petróleo y sus derivados, esta se realiza se efectúa en los puertos de Tuxpan, Coatzacoalcos, y Minatitlán; la importación de petróleo crudo, no se realiza por ser autosuficiente, solo se realiza la importación de gasolinas en el puerto de Coatzacoalcos procedente de los Estados Unidos de América.

G. Industria.

En el rubro industrial, el estado de Veracruz es uno de los principales generadores de energía eléctrica, otros rubros importantes son los productos alimenticios, las bebidas, el tabaco, la industria maderera (productos y muebles), productos metálicos (maquinaria, equipo e instrumentos de precisión), así como textiles (prendas de vestir) y la industria del cuero.

H. Comercio nacional ó internacional.

El principal puerto del estado, es Veracruz, uno de los puertos comerciales más importantes de la república ya que mantiene un intenso intercambio comercial con el extranjero.

VIII. AUTORIDADES LOCALES.

Autoridad	Dirección	Teléfono Email y sitio Web
Aduana Marítima del Puerto de Veracruz	Carretera a San Juan de Ulúa km. 3.5 (interior del Recinto Portuario del Puerto de Veracruz) Veracruz, Ver.	01 (229) 989 64 00 y 989 64 19 www.aduanas.sat.gob.mx
Capitanía de Puerto	Av. Marina Mercante #210 6° Piso. Col. Centro, Veracruz, Ver. C.P. 91700.	01 (229) 931 43 42 y 932 22 48 http://:lle-mar.sct.gob.mx
Instituto Nacional de Migración	Miguel Lerdo No. 311 Esq. 5 de mayo, Col. Centro, Veracruz, Ver. C.P. 91700.	01 (229) 989-72-50 AL 57 www.inami.gob.mx
Procuraduría Federal del Medio Ambiente (PROFEPA Deleg. Fed. en Veracruz)	5 de Febrero No. 11, Col. Centro Xalapa, Ver., C.P.91000.	01 (228) 818 56 68, 817 31 61 y 812 43 23 www.profepa.gob.mx
Procuraduría General de la Republica (PGR Veracruz)	J.B. Lobos S/N, Col. Reserva Territorial, El Coyol Veracruz, Ver. C.P. 91779.	01 (229) 989 63 01 y 02 delver@pgr.gob.mx www.pgr.gob.mx
Sanidad Internacional y Comercio Exterior	Montesinos S/N dentro del Recinto Portuario Veracruz, Ver.	01 (229) 932 22 33
Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (importaciones)	Interior Recinto Portuario Almacén 14, planta alta, Col. Centro, Veracruz, Ver.	01 (229) 932-41-14 / 932-06-33 oisaveracruz@senasica.gob.mx oisa_veracruz@yahoo.com.mx www.senasica.gob.mx
Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo rural, Pesca y Alimentación (Oficinas Veracruz)	Av. España No. 749, Fracc. Reforma, Veracruz, Ver., C.P. 91910	01 (229) 932 19 97 veracruz@vrz.sagarpa.gob.mx www.senasica.gob.mx
Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA Deleg. Estatal)	Carretera Jalapa-Veracruz Km 3.5, Jalapa, Ver. C.P. 91190.	01 (228) 812 93 36 y 38 delegado@vrz.sagarpa.gob.mx www.senasica.gob.mx
Secretaria de Marina (SEMAR)	Tercera Zona Naval, Edif, Faro Venustiano Carranza, Col. Centro Veracruz, Ver, C.P. 91700.	01 (229) 932 33 41 zn3@semar.gob.mx www.semar.gob.mx
Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT Coordinación Veracruz)	5 de Mayo, esq. Rayón (edificio de correos) C.P. 91700	01 (229) 989 98 13 cis@veracruz.semarnat.gob.mx www.semanart.gob.mx
Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT Delegación Xalapa)	Av. Lázaro Cárdenas No. 1500, Esq. Av. Central, Col. Ferrocarrilera, Xalapa, Ver., C.P. 91180.	01 (228) 841 65 04 delegado@veracruz.semarnat.gob.mx www.semarnat.gob.mx
Secretaria de Salud (Jurisdicción Sanitaria No. VIII en Veracruz)	Alacio Pérez No. 909, esq. Carmen Serdán, Col. Centro, Veracruz, Ver., C.P. 91700.	01 (229) 932 24 13, 931 02 00 y 932 65 64 js08@ssaver.gob.mx www.sesver.ssaver.gob.mx
Secretaria de Seguridad Pública del estado de Veracruz	Av. Enríquez S/N, Palacio de Gobierno, planta alta, Xalapa, Ver., C.P. 91000.	01 (228) 841 74 86 EXT.3262 www.segpubver.gob.mx

IX. SITIOS TURISTICOS.

A. Oficina de Turismo

La Secretaria de Turismo de Veracruz, cuenta con una Oficina que orienta a los turistas para visitar los principales centros recreativos así como hoteles, guía de carreteras, aeropuertos, teléfonos de asistencia turística y de auxilio. Veracruz es el centro turístico más importante del

estado, debido a su relevancia histórica, tradiciones, actividades culturales, múltiples playas,, variedad gastronómica y a las condiciones de su infraestructura urbana.

B. Monumentos Históricos

De la época de la Colonia: el Castillo de San Juan de Ulúa, el baluarte de Santiago, el Palacio municipal, la Catedral. De la época Porfiriana: edificios de Correos, Telégrafos, de Aduanas, del Palacio federal, del Registro Civil, el Hotel Terminal (ferrocarriles) y el faro Venustiano Carranza.

C. Edificaciones culturales.



El **Centro Cultural Atarazanas** es un espacio dedicado a promover el desarrollo artístico y la creación en niños, jóvenes y adultos, por medio de la convivencia y el intercambio de actividades como talleres, cursos, presentaciones de libros, exposiciones, conciertos, entre otras.

El **Centro Veracruzano de las Artes Hugo Argüelles** tiene entre sus objetivos el diseño, desarrollo y promoción de programas académicos y artísticos de alta calidad. Dirección: Independencia No. 929 Esq. Emparan, Centro Histórico, C.P. 91700, Veracruz.

La **Casa Museo de Agustín Lara** es el lugar donde habitó el mayor exponente de la música popular urbana del México moderno. La casa está compuesta por dos niveles, en los cuales se exhiben objetos personales del cantautor como pinturas, muebles, retratos así como los pianos que en innumerables veces sirvieron como instrumentos con los que el maestro compuso sus canciones. Dirección: Blv. Adolfo Ruíz Cortínez S/N Col. Fracc. Costa Verde, Boca del Río.

El **Museo de Ciudad Coronel** es un museo en la ciudad de Veracruz, que recibe, restaura, conserva, exhibe objetos y colecciones con mérito e interés histórico, artístico y cultural, relacionados con la ciudad de Veracruz. Dirección: Av. Zaragoza 397 esq. E. Morales, Centro Histórico, Veracruz. Teléfonos: (012) 989 8872 y 989 8873.

El **Fuerte de San Juan de Ulúa** fue inaugurado como museo en noviembre de 1984, en uno de los monumentos históricos del siglo XVI. La visita al Fuerte permite conocer su arquitectura, mediante un recorrido por sus espacios: celdas, pasillos, calabozos y patios. Ubicación: Al norte del malecón, junto a los astilleros, siguiendo el viaducto. Horario: martes a domingo de 9:00 a 16:30 hrs.



El **Museo Baluarte de Santiago** fue Inaugurado en mayo de 1991. Alojado en un monumento histórico del siglo XVIII, se trata de la última construcción militar en pie de la antigua muralla defensiva de Puerto de Veracruz. Dirección: Francisco Canal s/n, entre Gómez Farías y 16 de Septiembre.

El **Museo Histórico Naval de Veracruz** fue inaugurado como tal el 01 de julio de 1997 representando parte fundamental de la historia de nuestro país. Dirección: Esteban Morales 419, Centro, 91700 Veracruz.

D. Zonas Arqueológicas.

El **Tajín** se ubica a 13 kilómetros de Papantla, El Tajín es uno de los centros arqueológicos más importantes de las culturas mesoamericanas. Ocupa una superficie de 1.5 km² en donde se distribuyen 168 edificios. La cultura que habitó la zona corresponde al pueblo totonaco, fue descubierto por Diego Ruiz en 1785. El lugar cuenta con monumentos, templos, palacios, altares y juegos de pelota. Este centro es muy diferente con respecto a otras ciudades prehispánicas halladas en el continente. Destaca la Pirámide de los Nichos, en ella



hay 365 nichos distribuidos en la edificación. Entre los espacios dedicados al juego de pelota, sobresale el Juego de Pelota Sur, cuyas escenas esculpidas cuidadosamente permanecen inalteradas hasta la actualidad.

Cempoala data del año 1200 d. C, sitio que alberga construcciones y monumentos arqueológicos como el Templo de La Luna, el “círculo de gladiadores”, La Chimenea y el Templo Mayor. Se encuentra a 80 kilómetros al suroeste de Xalapa y 43 km. de Veracruz. El centro arqueológico de Cempoala es considerado uno de los más importantes de la cultura totonaca.



Quiahuiztlán “el sitio de la lluvia”, se ubica a 29 kilómetros de Nautla, sobre las alturas del cerro de Bernal se encuentra este antiguo enclave totonaca destinado a la vigilancia y protección. En el sitio se encuentran numerosas tumbas erigidas como templos, los restos de dos pirámides y un juego de pelota. Desde sus alturas se divisa la ensenada a donde arribaron los españoles antes de la conquista.

Tres Zapotes es un pequeño pueblo al sur del estado, a 25 kilómetros de Catemaco, entre la sierra de los Tuxtlas y el río Papaloapan. La cultura que lo habitó fueron los Olmecas que entró en su apogeo alrededor del año 1000 a. C., llegando a extender su presencia en otras partes de México incluida la zona de los valles centrales. Tres Zapotes contiene algunos de los mayores hallazgos del antiguo pueblo olmeca: una enorme cabeza y una estela que contiene información sobre el sistema de numeración de barras y puntos adoptado tiempo más tarde por los mayas y zapotecas.

Castillo de Teayo a 68 kilómetros del puerto de Tuxpan, se encuentra este sitio. Aparentemente el sitio fue empleado por varias culturas indígenas, entre ellas la de los mexicas y huastecos. La pirámide, ubicada en la plaza central del pueblo, representa un valioso monumento arqueológico que simboliza el grado de desarrollo alcanzado por los pueblos que habitaron el lugar antes de la llegada de los españoles.

San Lorenzo Tenochtitlán a 354 kilómetros de Xalapa, llegando desde Acayucan y luego de recorrer 47 kilómetros, se encuentra este sitio considerado uno de los principales centros de la cultura olmeca, que data de los años 1300 a 900 a. C. Lugar donde fueron encontradas la mayoría de las cabezas que representan la característica de las esculturas olmecas. Cuenta con un museo que alberga piezas originales. Próximo a San Lorenzo se encuentra el museo comunitario, el Rancho Azul, que posee piezas originales rescatadas en el terreno, pertenecientes a la cultura olmeca.

Filobobos se presentan vestigios de por lo menos 6 sitios arqueológicos, entre los que se encuentran los sitios Cuajilote y Vega de la Peña. El Cuajilote surgió hacia el año 200 d.C. y tuvo una ocupación constante hasta el año 800 d.C.

El Pital sitio arqueológico del municipio Martínez de la Torre, cuya existencia data de unos mil años antes del florecimiento de la cultura azteca. El enclave es una construcción de estructura piramidal, quizás uno de los hallazgos más antiguos de civilizaciones indígenas.

Otros sitios arqueológicos de Veracruz son: **Quauhtochco, Cuyuxquihui, El Zapotal y Las Higueras.**

E. **Parques Ecológicos.**

El Parque Nacional “Sistema Arrecifal Veracruzano” se describe en el apartado V. Información del Puerto, inciso A. Navegación, subinciso 1. Zonas naturales protegidas.

F. **Zonas de Esparcimiento**

La zona conurbada Veracruz – Boca del Río, cuenta con un importante número de Centros y Plazas Comerciales, Cines, Restaurantes, Bares, Discotecas, Grandes tiendas de autoservicio, Playas (para desarrollar un diversas actividades acuáticas), parques recreativos, un acuario, un parque Arrecifal, hoteles con alberca, etc.

G. **Hospedaje.**

Existen hoteles de todas las categorías en los cuales los turistas son tratados por la hospitalidad Veracruzana reconocida a nivel nacional.



H. **Transporte**

El puerto de Veracruz esta comunicado con toda la república, a través de carreteras federales y estatales que intercomunican al estado con otros estados importantes de México. La carga que se importa y exporta se traslada por la extensa red de carretera, conectándolo principalmente con el Distrito Federal, Estado de México, Puebla, Querétaro, Hidalgo, Morelos, Guanajuato, San Luis Potosí, Aguascalientes, Jalisco, Michoacán, Guerrero, Oaxaca, Chiapas y Tabasco principalmente. Las modernas carreteras que conectan al puerto de Veracruz permiten una comunicación rápida y segura entre las diversas entidades del país.

A través del sistema ferroviario, se trasladan grandes cantidades de productos, como son gránulos y fluidos. El puerto está conectado a la ciudad de México por dos líneas de ferrocarril, vía Jalapa y vía Córdoba.

El Aeropuerto Internacional de Veracruz brinda comunicación con varias ciudades del país, como son: Distrito Federal, Tampico, Mérida y Cancún, Guadalajara, Toluca, Monterrey, así como Houston, Tex., y Miami Florida y La Habana, entre otras.

Por medio marítimo tiene conexión con puertos de la costa este de los Estados Unidos de América, Canadá, Europeos y Asiáticos.

En el interior de la zona conurbada Veracruz Boca del Rio circulan autobuses de transporte urbano y taxis de diferentes compañías de servicios al transeúnte.

I. **Mercado.**

En el puerto de Veracruz existen cuatro mercados principales que abastecen de alimento a la población, en ellos se puede encontrar lo necesario para los avituallamientos de despensa seca, vegetales, lácteos, carnes y sus derivados, los principales mercados son:

- a. Malibrán.- mercado de mayoristas, ubicado en el fraccionamiento floresta.
- b. Hidalgo.- víveres en general, ubicado en el centro de Veracruz.
- c. Zaragoza.- frutas, verduras, secos, carnes y comida preparada, ubicado en el parque del mismo nombre.
- d. Unidad Veracruzana.- víveres en general, ubicado a una cuadra del mercado Hidalgo.