



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

**“ANÁLISIS COMPARATIVO EN EL PROCESO LOGÍSTICO COMERCIAL
ENTRE EL PUERTO DE VERACRUZ Y EL DE TUXPAN DE 2018 A 2021:
RETOS Y OPORTUNIDADES EN UN MUNDO GLOBALIZADO”**

T E S I N A

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN RELACIONES INTERNACIONALES**

P R E S E N T A

LORENA ITZEL SALGADO IBÁÑEZ

ASESORA DE TESINA

MTRA. VALERIA OLVERA ALVARADO

CIUDAD DE MÉXICO

2022





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICATORIAS

A mis padres, por haber forjado sólidos valores a través de este camino de conocimientos infinitos y gratas experiencias. Por haberme dado todo lo que he necesitado para mi formación personal y profesional y por ser una combinación perfecta entre exigencia y comprensión. Porque nunca me han dejado sola y sé que seguirán apoyándome en lo que la vida depare para mí.

A mis abuelas que yacen en el infinito como dos estrellas hacia las que puedo mirar y sentirme cobijada con ellas. Por haberme cuidado y alimentado mientras me contaban sus innumerables vivencias cuya conclusión terminaba siendo una y otra vez que deseaban verme graduada. Gracias hasta el cielo.

AGRADECIMIENTOS

A mis profesores, por haberme forjado inmensas ganas de seguir conociendo más. Por haber generado en mí un pensamiento crítico, flexible y tolerante, pero siempre sustentado. Por haberme otorgado clases tan valiosas e interesantes que me llevaron a amar locamente mi carrera. Especialmente quiero agradecer a la Maestra Valeria Olvera Alvarado por su gran apoyo durante todo este tiempo, y por haber sido tan comprensiva y comprometida a la vez en su ejercicio como mi asesora.

A mis amigos, al crew y a los bebs por compartir tantos momentos juntos, series, películas, videollamadas y por supuesto, conocimientos impresionantes. Por siempre ayudarme en momentos donde no entendía un tema o cómo manejar algún programa. Por su acompañamiento y por hacerme ver siempre el lado cómico de la vida.

A mis muy amadas escritoras Mo Xiang Tong Xiu y Mizuho Kusanagi por haberme dado historias cuya belleza es invaluable. Por transportarme a sus mundos llenos de fantasía exquisita, drama, guerra, magia y amores inigualables, profundamente delicados y elaborados. Sus plumas me dieron numerosos momentos de paz y deleite en todo este tiempo.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO 1. EL ANTES Y DESPUÉS DE LOS PUERTOS: DESDE LA COLONIA HASTA LA ACTUALIDAD.....1

| | |
|---|----|
| 1.1. Conceptualización y descripción geográfica de los puertos..... | 3 |
| 1.1.1. Importancia de la vía marítima..... | 3 |
| 1.1.2. Puertos..... | 4 |
| 1.1.3. Buques..... | 10 |
| 1.1.3.1. Buques petroleros..... | 11 |
| 1.1.3.2. Buques químicos..... | 11 |
| 1.1.3.3. Buques gaseros..... | 12 |
| 1.1.3.4. Buques Frigoríficos..... | 12 |
| 1.1.3.5. Buques portacontenedores..... | 12 |
| 1.1.3.6. Buques de carga general..... | 13 |
| 1.1.3.7. Buques graneleros..... | 13 |
| 1.1.3.8. Buques Ro-Ro (Roll-on, Roll-off)..... | 13 |
| 1.2. Arribo de los españoles, épocas colonial y poscolonial..... | 14 |
| 1.2.1. Contexto internacional: Exploración y búsqueda de riquezas..... | 15 |
| 1.2.2. Los puertos de Veracruz y Tuxpan en La Nueva España..... | 18 |
| 1.2.3. Arranque económico y comercial portuario en el México independiente..... | 22 |
| 1.3. Siglo XX – actualidad..... | 27 |
| 1.3.1. Economía y saneamiento..... | 27 |
| 1.3.2. Revolución y modernización..... | 29 |
| 1.3.3. Periodo posrevolucionario y consolidación económica y | |

| | |
|--|-----------|
| comercial..... | 31 |
| 1.3.4. Mediados del siglo XX..... | 33 |
| 1.3.5. Década de 1990 a la actualidad..... | 34 |
| CAPÍTULO 2. LOGÍSTICA PORTUARIA EN VERACRUZ Y TUXPAN..... | 38 |
| 2.1. Principales consideraciones de la actividad logística portuaria: agencias, líneas, rutas, tipo de carga y tecnología..... | 40 |
| 2.1.1. Agencias navieras..... | 40 |
| 2.1.2. Líneas navieras y cobertura global de recorrido..... | 43 |
| 2.1.3. Tipo de carga..... | 47 |
| 2.1.4. Tecnología y sistemas de información..... | 48 |
| 2.2. Variación anual de operatividad portuaria 2018-2021..... | 50 |
| 2.2.1. Puerto de Veracruz: equilibrios y oscilaciones..... | 51 |
| 2.2.1.1. Carga general suelta..... | 51 |
| 2.2.1.2. Carga general contenerizada..... | 52 |
| 2.2.1.3. Granel mineral..... | 52 |
| 2.2.1.4. Granel agrícola..... | 52 |
| 2.2.1.5. Fluidos e hidrocarburos..... | 52 |
| 2.2.1.6. Vehículos automotores..... | 53 |
| 2.2.2. Puerto de Tuxpan: equilibrios y oscilaciones..... | 54 |
| 2.2.2.1. Carga comercial..... | 55 |
| 2.2.2.2. Carga contenerizada..... | 55 |
| 2.2.2.3. Exportación de vehículos..... | 56 |
| 2.2.2.4. Petróleo y derivados..... | 57 |
| 2.2.2.5. Carga granel agrícola..... | 58 |
| 2.2.2.6. Buques con carga comercial..... | 58 |
| 2.2.2.7. Buques petroleros..... | 59 |
| 2.3. Capacidad logística de respuesta portuaria e intercambio comercial entre los puertos de Veracruz y Tuxpan con el mundo 2020-2021..... | 60 |
| 2.3.1. Contexto global..... | 60 |

| | |
|--|----|
| 2.3.2. Situación portuaria en América Latina..... | 62 |
| 2.3.3. Respuesta desde las administraciones portuarias de Veracruz y Tuxpan..... | 64 |
| 2.3.4. Otros desafíos presentados en los puertos de estudio..... | 65 |
| 2.3.4.1. Huracán Grace..... | 65 |
| 2.3.4.2. El dengue..... | 66 |
| CAPÍTULO 3. CONTINGENCIA Y RESILIENCIA: LOS RESULTADOS DE LA PANDEMIA..... | 68 |
| 3.1. Acciones y efectos políticos a nivel nacional e internacional..... | 70 |
| 3.1.1. Estrategia nacional y diplomacia mexicana..... | 70 |
| 3.1.2. Estrategia política del estado de Veracruz..... | 71 |
| 3.1.3. Respuesta desde los ayuntamientos..... | 73 |
| 3.1.4. Situación fronteriza..... | 74 |
| 3.2. Acciones y efectos económicos a nivel nacional e internacional..... | 75 |
| 3.2.1. Intercambio comercial marítimo México-Norteamérica..... | 75 |
| 3.2.2. Intercambio comercial marítimo México-América Latina..... | 77 |
| 3.2.3. Veracruz y Tuxpan: situación económica en las aduanas marítimas..... | 78 |
| 3.3. Acciones y efectos sociales a nivel nacional e internacional..... | 80 |
| 3.3.1. Covid-19 como factor de desmoronamiento social global..... | 80 |
| 3.3.2. Medidas de protección y contención social en el estado de Veracruz..... | 82 |
| 3.3.2.1. Operativo sorpresa..... | 82 |
| 3.3.2.2. Pueblos indígenas..... | 82 |

| | |
|---|----|
| 3.3.3. Educación y concientización en la población..... | 84 |
| REFLEXIONES FINALES..... | 85 |
| FUENTES CONSULTADAS..... | 88 |

ÍNDICE DE MAPAS Y FIGURAS

Esquemas

| | |
|---|----|
| Esquema 1. Modelo de Anaximandro de Mileto..... | 16 |
|---|----|

Mapas

| | |
|--------------------------------|----|
| Mapa 1. Mapa del siglo XV..... | 17 |
|--------------------------------|----|

| | |
|---------------------------------|----|
| Mapa 2. Mapa del siglo XVI..... | 18 |
|---------------------------------|----|

Ilustraciones

| | |
|---|----|
| Ilustración 1. Porfirio Díaz inaugurando las obras de modernización del puerto de Veracruz..... | 25 |
|---|----|

| | |
|--|----|
| Ilustración 2. Muelle fiscal del puerto de Tuxpan, 1915..... | 30 |
|--|----|

| | |
|---|----|
| Ilustración 3. Sistema de monitoreo en tiempo real: puerto de Tuxpan..... | 49 |
|---|----|

ABREVIATURAS

| | |
|----------|--|
| API | Administraciones Portuarias Integrales |
| CEPAL | Comisión Económica para América Latina y el Caribe |
| Concamin | Confederación de Cámaras Industriales |
| DOF | Diario Oficial de la Federación |
| IMCO | Instituto Mexicano para la Competitividad A.C. |
| INEGI | Instituto Nacional de Estadística y Geografía |
| OMS | Organización Mundial de la Salud |
| SCT | Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes |
| SEFIPLAN | Secretaría de Finanzas y Planeación del Estado de Veracruz |
| TEU | Twenty-foot Equivalent Unit, por sus siglas en inglés |
| T-MEC | Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá |
| UNCTAD | Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, por sus siglas en inglés |

INTRODUCCIÓN

Los puertos de México se han caracterizado por sus distintos niveles de protagonismo y competitividad logística. De una manera u otra, han impulsado al país a ser uno de los principales competidores a nivel mundial convirtiéndolo en una potencia exportadora. No obstante, poco se conoce de la verdadera importancia que los puertos de México representan, por lo que es esencial mirar, como mínimo, a dos de ellos. En este sentido, la presente investigación se enfoca en los puertos de Veracruz y Tuxpan, ambos ubicados en el estado de Veracruz.

Si bien es cierto que ambos puertos continúan en constante crecimiento, no nacieron teniendo la gran relevancia que ahora poseen. Conocer la importancia de la vía marítima es fundamental para entender el significado de los puertos, debido a que éstos engloban diferentes tipos de buques que podrán verse detalladamente más adelante. Habiendo comprendido lo anterior, enseguida se abordará la época histórica, siendo esencial para comprender la raíz del uso que actualmente tienen los puertos de estudio comenzando desde la etapa de exploración y búsqueda de riquezas hasta la toma y explotación de los territorios portuarios para el aprovechamiento económico por parte de la Corona española.

Posteriormente se retomará la época del México Independiente y el nacimiento de un mayor protagonismo por parte del puerto de Tuxpan. El Porfiriato conformó y consolidó la mayor modernización en los puertos de Veracruz y Tuxpan hasta aquel entonces, pero sin dejar de lado ciertas contradicciones y desafíos como en su momento lo mostraron los severos problemas de salud suscitados en ese entonces y que repercutieron en gran medida de manera negativa al intercambio comercial que México comenzaba a efectuar en ese momento.

Enseguida, se abordará la situación portuaria a partir del siglo XX hasta la actualidad y se analizarán cuestiones económicas, de saneamiento, modernización, así como de consolidación económica y comercial. Cabe destacar que la década de 1990 marcó un parteaguas para México, no sólo por la apertura comercial que se dio a nivel mundial, sino porque dentro de esos años surgieron dos grandes pilares para los puertos mexicanos: el primero de ellos fue la *Ley de*

Puertos de 1993, y el segundo fueron las Administraciones Portuarias Integrales (API) de 1994. Con estas últimas, la logística se configuraría de tal manera que, en el Capítulo 2, se podrá conocer a detalle a los actores involucrados que conforman todo este proceso logístico. De igual modo, se conocerán algunos conceptos fundamentales como *líneas navieras* y *rutas marítimas* para dar paso al tipo de carga y al recorrido que se ejecuta desde los puertos de Veracruz y Tuxpan, así como la tecnología y los sistemas de información que son utilizados para favorecer cada uno de los procesos efectuados dentro de ellos.

Asimismo, se vislumbrarán los equilibrios y las oscilaciones en cada uno de los puertos de estudio entre 2018 y 2021 con el fin de analizar y comparar las ventajas y desafíos que ambos enfrentan, a la par de su nivel de respuesta logística ante situaciones inesperadas.

En el Capítulo 3 se conocerán las acciones y efectos políticos, económicos y sociales a nivel nacional e internacional con el fin de obtener un panorama más amplio de las deficiencias y suficiencias del sistema portuario y sus implicaciones directas para la economía nacional y el intercambio económico comercial a nivel global.

Con base en todo lo anterior, el objetivo que se pretende satisfacer con este trabajo es determinar la relevancia histórica y coyuntural de los puertos de Veracruz y Tuxpan para observar su importancia en el proceso logístico comercial en México, a través del análisis de los retos y oportunidades que enfrentan, sobre todo bajo la contingencia sanitaria dada por el virus SARS-CoV-2; con ello se sabrá, el nivel de competencia real logístico tanto nacional como internacional de ambos puertos.

Este objetivo responde a la hipótesis de que los puertos de Veracruz y Tuxpan comparten situaciones críticas para el abastecimiento nacional debido al factor SARS-CoV-2. A pesar de ello, ambos puertos demuestran un nivel de competencia nacional e internacional elevadas en el proceso logístico comercial, generando ganancias considerables a la economía mexicana. Asimismo, responde

a la pregunta de investigación acerca de ¿cuáles son los retos y oportunidades en el proceso logístico comercial de los puertos de Veracruz y Tuxpan dentro de la coyuntura presentada entre 2018 y 2021 en un mundo globalizado y el deterioro económico generado tras la pandemia por el virus SARS-CoV-2?, que guiaron el presente escrito debido a que, si bien existe un contraste entre los diversos porcentajes que representan los puertos mexicanos, muchas veces sólo se queda en meras cifras y no se hace hincapié en la representación tangible que éstas tienen para la economía nacional.

Por ello, la propuesta de esta investigación es darle un sentido social a los porcentajes de competitividad de los puertos de Tuxpan y Veracruz, para que de esta manera se cree conciencia sobre la importancia de los puertos mexicanos en tanto que la posición geográfica privilegiada de México, rodeado por mar, requiere la explotación –responsable- de su capacidad portuaria cuyos beneficios obtenidos se traduzcan en una mejora económica y social a nivel nacional.

La aseveración anterior se debe a que pocas veces se vincula un tema comercial con un tema social en las investigaciones llevadas a cabo por los estudiantes y académicos de la UNAM. Por ello, esta propuesta está encaminada a cambiar el enfoque cuantitativo y que se haga mayor énfasis en la capacidad de las ciencias sociales, debido a que han quedado rezagadas o menospreciadas dentro de la Universidad. Se desea realizar un análisis competente en el que lo social deje de ser visto como una ciencia blanda y se comience a vislumbrar al país desde una manera más competitiva dentro del campo de la investigación adecuándose a las exigencias del contexto actual.

Asimismo, la disciplina de Relaciones Internacionales es multi, inter y transdisciplinaria; sin embargo, la cuestión radica en que a lo largo de la carrera se han separado las áreas de estudio, adquiriendo los internacionalistas un solo enfoque, ya sea histórico, cultural, tradicional, teórico, o meramente económico. Por lo tanto, Relaciones Internacionales es adaptable y con ello se puede trabajar para que lo económico no se quede sólo en el manejo de la esfera política, sino que repercuta socialmente y, por lo tanto, la reflexión de un internacionalista es

capaz de mezclar los diversos enfoques para sacarle el mayor provecho a la investigación y a la crítica efectuada en ella generando un punto de vista integral.

El transporte marítimo de mercancías es un tema fascinante; no obstante, éste ha carecido de entendimiento debido a que no se ha simplificado a un tema más tangible, digerible y adaptado para que pueda estar al alcance de todos. A consideración propia, hablar de la logística de ambos puertos supone un análisis detallado no sólo de cómo se ejecuta, sino de algo más profundo: conocer el por qué de su uso estratégico y cómo unos puertos dan abasto a la nación.

De igual manera, cabe resaltar que no existe en específico un estudio de caso donde se comparen los procesos logísticos de Veracruz y Tuxpan tomando en cuenta dos factores imprescindibles para entender el contexto actual: la globalización, sus alcances y límites en relación a la pandemia por el virus SARS-CoV-2. Es por dicha causa que se desea poner atención en este tema que definitivamente merece una mayor especialización y estudio.

Bajo esta justificación, se da reconocimiento a las investigaciones anteriores dentro del campo logístico del transporte marítimo, no obstante, se destaca el interés particular en resaltar la grandeza y el potencial de los puertos mexicanos comprendiendo sus dificultades, relaciones e impacto. Todo esto desde, como ya se mencionó, un enfoque integral que es escasamente utilizado en las investigaciones existentes.

CAPÍTULO 1

EL ANTES Y DESPUÉS DE LOS PUERTOS: DESDE LA COLONIA HASTA LA ACTUALIDAD

*En cada promontorio, en cada
playa curva, en cada grano de
arena, está la historia de la Tierra.*

Rachel Carson¹

¹ Oliver Araujo, *Las 70 mejores frases sobre el mar y la playa*, [en línea], 2018. Dirección URL: <https://www.exitosuperacionpersonal.com/frases-sobre-el-mar/>, [consulta: 23 de junio de 2021].

Para entender el progreso y la capacidad ante la que un puerto puede responder, es vital conocer sus orígenes, preguntarse en qué momento tomó especial relevancia, los retos y oportunidades por los que tuvo que pasar para que, posteriormente, llegue a tener el papel que juega dentro del actual proceso de globalización, en donde la dinámica mercantil que se ejecuta es determinante para la economía nacional e internacional. En este sentido, en el presente capítulo se analizarán los puertos de Veracruz y Tuxpan a partir de sus características geográficas específicas, así como los conceptos esenciales que permiten su comprensión: puerto, buque y los diferentes tipos de buques existentes.

Posteriormente, se profundizará en el aspecto histórico para asimilar primeramente el contexto internacional que se estaba viviendo antes de que los españoles llegaran a los puertos mexicanos, la entonces concepción del mundo y los ánimos de exploración para la búsqueda de nuevos mercados, riquezas e influencia. Después, se describirá de manera específica el contexto económico y social en los puertos de Veracruz y Tuxpan durante la época colonial y en el México independiente, en donde se podrá observar un mayor impulso económico y social en estos a partir de la época histórica denominada *Porfiriato*.

Finalmente, tras la apertura comercial de México suscitada en la década de 1990, se dio un giro en la economía mexicana que ayudó –o no- al crecimiento de sus puertos. Por esta razón, al final del capítulo se analizarán los progresos efectuados en los puertos de estudio desde 1990 hasta la actualidad, así como los desafíos que deberán enfrentar para garantizar un mejor proceso logístico comercial. De esta manera, el objetivo específico que se desea cumplir en este capítulo es destacar el momento histórico preciso de la inserción de los puertos dentro de la dinámica internacional y su evolución hasta formar parte del fenómeno globalizador.

1.1. Conceptualización y descripción geográfica de los puertos

Cuando se habla de puertos, se suele pensar inmediatamente en el mar, en barcos, en mercancía y en el turismo, lo cual es correcto; sin embargo, no se tiene un conocimiento profundo sobre la relación entre estos aspectos para alimentar una economía nacional e internacional, por lo que es indispensable partir desde una conceptualización que amplíe la perspectiva de ello.

1.1.1. Importancia de la vía marítima

En primer lugar, para entender el concepto de puerto es menester saber acerca del transporte marítimo. Juan Miguel Gómez Aparicio, define al transporte marítimo como “la acción de llevar personas o materiales por mar de un punto geográfico a otro a bordo de un barco, con un fin lucrativo”². Esto responde directamente a la necesidad humana de transportarse, pero también de generar dinero.

A partir del uso de la navegación con fines comerciales, se generó este movimiento de personas y de bienes, que a su vez dio lugar a una expansión del comercio mundial, es en este punto en el que las relaciones internacionales se comenzaron a estrechar. No se pretende dejar de lado el riesgo dentro de la navegación, por lo que el conocimiento de las rutas marítimas y el uso de invenciones como la brújula o el astrolabio ayudaron a perfeccionar el traslado de la mercancía de un territorio a otro, sin que ésta se dañara.

Por lo anterior, fue imprescindible el uso de buques para el transporte de dichos bienes por vía marítima. El transporte de mercancías por vía marítima facilitaba el traslado de éstas de una manera más directa y a distancias más largas. Actualmente, con la evolución del diseño de los buques y la creciente demanda del mercado global, se ha diversificado el tamaño de la capacidad de carga, siendo este tipo de transporte “el modo que presenta mayor capacidad de carga”³

² Juan Aparicio, *Gestión logística y comercial*, España, McGraw-Hill/Interamericana de España, 2013, p.157.

³ *Ídem*.

de todos los existentes. De igual manera, no sólo goza del beneficio anterior, sino que además, es el modo de transporte más barato y, si bien este transporte tiene sus particularidades, primero es importante hablar sobre los puertos, pues son los que cobijan la llegada y salida de los buques.

1.1.2. Puertos

Todos estos buques llegan a un puerto donde cargan y descargan la mercancía que han transportado por días, incluso meses. Ahora, es el momento pertinente para explicar el concepto de lo que se entiende por un puerto. La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD, por sus siglas en inglés) define a los puertos como:

Interfaces entre distintos modos de transporte y son típicamente centros de transporte combinado. En suma, son áreas multifuncionales comerciales e industriales donde las mercancías no sólo están en tránsito, sino que también son manipuladas, manufacturadas y distribuidas. En efecto, los puertos son sistemas multifuncionales, los cuales, para funcionar adecuadamente, deben ser integrados en la cadena logística global. Un puerto eficiente requiere no sólo infraestructura, superestructura y equipamiento adecuado, sino también buenas comunicaciones y, especialmente, un equipo de gestión dedicado y cualificado y con mano de obra motivada y entrenada⁴.

Con base en lo anterior, se entiende que los puertos fungen como los grandes conectores económicos a escala global y, en ese sentido, un puerto es una plataforma logística. La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) define a la plataforma logística como una “zona especializada que cuenta con la infraestructura y los servicios necesarios para facilitar la complementariedad modal y servicios de valor agregado a la carga, donde distintos agentes coordinan sus acciones en beneficio de la competitividad de los productos que hacen uso de la infraestructura”⁵.

⁴ UNCTAD, citada por Departamento de Ciencia e Ingeniería Náuticas, *El futuro tecnológico de las terminales marítimas de vehículos: la integración de sus sistemas de información*, Barcelona, 2004, p. 10.

⁵ CEPAL, “Plataformas logísticas: elementos conceptuales y rol del sector público”, *Boletín FAL*, núm. 274, 2021, p.2.

Desde un punto de vista global, la competencia económica define las competencias y capacidades logísticas que se llevarán a cabo en los puertos. Por ello, existen distintos tipos de puertos orientados a distintos tipos de mercado, el cual a su vez está dado por el contexto de la dinámica económica internacional, es decir, el comercio está sujeto a un tiempo y espacio determinados, a partir de ello, se adaptarán las plataformas logísticas para brindar una respuesta eficiente y eficaz.

Cabe mencionar que es muy importante pensar en las plataformas logísticas dentro del contexto de globalización en el siglo XXI, debido a la complejidad de la misma integración mundial que este mismo proceso genera. Esto, aunado al hecho de que “hoy en día, más del 80% del comercio exterior global se realiza vía marítima”⁶, por lo que los grandes mercados requieren la entrega en tiempo y forma de las mercancías que requieren, así provengan de otro continente, cada vez hay menos tolerancia ante una entrega ineficiente y a destiempo.

En armonía con lo anteriormente mencionado, no existe una clasificación generacional para definir el tipo de puertos antiguos al sistema económico capitalista. No es hasta la década de los setenta, que ve el nacimiento de los denominados *puertos de primera generación*. Éstos atendían únicamente carga general, así como su carga y descarga y su respectivo almacenamiento. Sin embargo, en esta década no había todavía un sistema de comunicación bien desarrollado, por lo que estos puertos no gozaban de este beneficio.

Los puertos de segunda generación nacen hacia la década de los ochenta. Estos puertos ya no sólo abarcan carga general, sino a granel en ambos estados, sólido y líquido. Además, a diferencia de los primeros, los puertos de segunda generación ya no sólo ofrecen servicios meramente de navegación, sino de transformación y manipulación de las mercancías. De esta manera, la red portuaria fue adquiriendo mayor terreno en los mercados locales y así, los gobiernos locales fueron invirtiendo más capital para atenderlos.

⁶ *Ibíd.*, p. 1.

Por último, se encuentran los puertos de tercera generación; los cuales abarcan desde finales de la década de los ochenta hasta la actualidad. Éstos cuentan con todos los servicios de los puertos de primera y segunda generación, pero, además, integran ya el cubicaje o contenerización de las mercancías, así como canales de comunicación e información no sólo locales o regionales, sino globales.

Dentro de esta última generación entran los puertos *hubs*, los cuales nacieron originalmente en los países altamente industrializados para atender las grandes importaciones y exportaciones fundamentales para el desarrollo y crecimiento de sus respectivas industrias. Existen dos tipos de puertos *hubs*: los regionales y los globales. En la presente investigación es importante tener en cuenta ambos, para así definir dentro de qué tipo de puertos se ubican Veracruz y Tuxpan.

Los hubs regionales “vinculan áreas subcontinentales con los principales bloques económicos”⁷. En este sentido, éstos envuelven buques de carga más pequeños que, a su vez, transportan la mercancía a buques más grandes para llegar a los grandes mercados regionales.

En contraste, se encuentran los *hubs* globales, los cuales son:

grandes puertos de contenedores del mundo, que operan como centros logísticos de concentración, procesamiento y distribución de mercancías e información a nivel multicontinental; [...] arriban gigantescos buques portacontenedores que vinculan a través de densos corredores de transporte multimodal a los principales bloques económicos del planeta⁸.

Con esta visión, se presume que los puertos actuales deben de gozar con las conexiones necesarias para sus debidas operaciones y, posteriormente, que la

⁷ Carlos Martner, “Puertos, espacio y globalización: el desarrollo de hubs en México”, *Convergencia, Revista de Ciencias Sociales*, núm. 52, México, Universidad Autónoma del Estado de México, 2010, p. 321.

⁸ *Ídem*.

transportación multimodal⁹ haga el resto para la entrega de mercancía en los mercados correspondientes.

De igual manera, los puertos deben de contar no sólo con el equipo correspondiente, sino con el personal adecuado para sus actividades. Para este fin, se encuentran los armadores o propietarios, los navieros, los consignatarios, los estibadores y, finalmente, los fletadores.

Los armadores o propietarios, son quienes tienen el dominio legal y legítimo de los buques; mientras que los navieros son quienes explotan dichos buques con fines de lucro. Los consignatarios por su parte, son quienes vigilan y mantienen a los buques en buenas condiciones y son contratados directamente por los propietarios. Los estibadores se encargan del movimiento de carga y descarga. Finalmente, los fletadores son quienes contratan el servicio de determinado buque.

Todos los actores y procesos anteriormente anotados se encuentran dentro de la actividad portuaria no sólo a nivel nacional, sino internacional, de tal manera que “el transporte marítimo es actualmente el medio más eficaz de transportar mercancías [...]”¹⁰. Ahora bien, resulta esencial tener en cuenta que la actividad económica generada dentro de los puertos de todo el mundo, dependerá en gran medida a su ubicación geográfica.

Si se piensa a un puerto únicamente como una zona costera en la que operan barcos cargando y descargando mercancía, la visión profunda y fascinante de lo que es realmente un puerto termina siendo anulada. En consecuencia, un puerto sí es economía, lo mismo son buques y sí envuelve una gran diversidad de personal. Pero, también es cierto que algunos puertos en el mundo están

⁹ El transporte multimodal puede comprender camiones, tráileres o camionetas que transportan la mercancía desde los puertos, a través de las carreteras del territorio mexicano hasta llegar a las tiendas o mercados de destino. *Fuente:* definición propia.

¹⁰ Jesús Encinas, “La evolución de los Puertos Marítimos”, México, Instituto de investigaciones estratégicas de la armada de México, 2017, p.2, en Juan, Bobadilla; Allynson, Venegas, *La importancia de los puertos dentro de la economía en Colombia y sus países fronterizos*, Colombia, Politécnico Grancolombiano, 2018, p. 5.

rodeados por islas, cabos, o posiblemente se tenga que pasar por estrechos y canales para llegar a ellos.

En el caso específico de México, la importancia de sus costas “trasciende por su extensión y posición bioceánica [...]”¹¹. De esta manera, las aguas de los Océanos Pacífico y Atlántico acarician las costas mexicanas y, a la vez, dan paso a la utilización de rutas marítimas imprescindibles para conectar a México con el mundo. En este sentido, “México es el decimocuarto país en el mundo por su extensión territorial por la longitud de su línea de costa, ocupa el segundo lugar en América después de Canadá, y el noveno a escala mundial por su Zona Económica Exclusiva”^{12,13}.

Ahora bien, los puertos del presente estudio se encuentran en el estado de Veracruz, lo que significa que pertenecen al grupo de puertos mexicanos con salida al Océano Atlántico, en la zona oriental del país, extendiéndose hacia el Golfo de México. El estado cuenta con diez puertos en su totalidad, pero sólo Tuxpan, Veracruz y un tercero que no es fin de la presente investigación, Coatzacoalcos, son los únicos que poseen tráfico de altura y cabotaje¹⁴ en la actualidad¹⁵.

Por su parte, los litorales de Veracruz “cuentan con 745 km, es decir, el 6.42% del total nacional”¹⁶. Entrando a mayor especificidad, el puerto de Tuxpan se encuentra estrechamente conectado a la zona denominada como el “Altiplano

¹¹ Lilia Padilla, “Puertos de México geoestratégicos y espacios clave. Una aproximación desde la perspectiva geográfica”, *Revista Transporte y Territorio*, núm. 3, Argentina, Universidad de Buenos Aires, 2010, p. 124.

¹² *Ibíd.*, p. 125.

¹³ Zona para la explotación exclusiva del Estado que la domina, el cual, puede extraer los recursos naturales vivos y no vivos que se sitúan dentro de esta zona. *Fuente*: definición propia.

¹⁴ Cuando se habla de **tráfico de altura** a los buques con mercancía proveniente del extranjero o con destino al extranjero, en donde dos o más puertos de distintas nacionalidades están implicados en la recepción y envío de dichos buques. Por su parte, el **cabotaje** es el traslado de las mercancías dentro de la delimitación costera de un mismo país, sin salir de su jurisdicción. *Fuente*: definición propia.

¹⁵ Kenia Salgado; Leticia, Dávila; Ana María, Pérez, México y sus estados, México, Ediciones culturales internacionales S.A. de C.V., 2011, p. 239.

¹⁶ *Ibíd.*, p. 234.

Central”, situado así en el norte de Veracruz y conectado con el Golfo de México. La posición exacta del puerto es la siguiente: 20° 57´ 30” de latitud norte, y 97° 23´ 00” de longitud oeste¹⁷.

Cuenta con una superficie de 6,407.0 hectáreas, integradas por 58.6 hectáreas de terrenos de dominio público de la federación y 6,348.4 hectáreas de zona federal marítima. Dicha superficie se encuentra dividida en cuatro poligonales conformadas.

- Poligonal del Río Tuxpan.
- Poligonal del área de Fondeo y Monoboyas.
- Isla de Lobos.
- Poligonal de la Zona Marítima de Chile Frío, localizada a 14.8 kilómetros al sur de las escolleras del Río Tuxpan¹⁸.

Los accidentes geográficos¹⁹ que rodean al puerto de Tuxpan aparte del Golfo de México, son Cabo Rojo, Islas Lobos, la Isla del Toro, y la Isla de burros. De igual modo, cuenta con la elevación de la Sierra Madre, así como con el arrecife Tanguijo, el arrecife de Tuxpan y un arrecife pequeño llamado arrecife de Enmedio [sic]²⁰.

Desde otro ángulo, el puerto de Veracruz está ubicado en la zona sotavento en la parte central del estado de Veracruz. Su posición exacta corresponde a 19° 13´ 04” y 19° 06´ 17” de latitudes norte, con longitudes de 096° 08´ 00” y 096° 05´ 44” hacia el oeste²¹.

Al igual que el puerto de Tuxpan, su ubicación corresponde a la región del Golfo de México, y está rodeado por diversos accidentes geográficos, como la Bahía de Vergara, la Isla de San Juan de Ulúa, Isla Verde y la Isla de Sacrificios.

¹⁷ *Tuxpan, Veracruz*, [en línea], México, SEMAR, p. 1. Dirección URL: <https://digaohm.semar.gob.mx/derrotero/cuestionarios/cnarioTuxpan.pdf>, [consulta: 21 de junio de 2021].

¹⁸ *Ídem*.

¹⁹ Un accidente geográfico es la forma de la tierra que cubre cierto territorio, ya sea mayor o menor altura, tipo de suelo, etcétera. Entre los accidentes geográficos más conocidos están las colinas, acantilados, cabos, playas, mesetas, costas o lagunas. *Fuente*: definición propia.

²⁰ *Ibid.*, p. 4.

²¹ *Veracruz, Veracruz*, [en línea], México, SEMAR, p. 1. Dirección URL: <https://digaohm.semar.gob.mx/cuestionarios/cnarioVeracruz.pdf>, [consulta: 23 de junio de 2021].

Finalmente, los arrecifes que rodean al puerto de Veracruz son: Hornos, Pájaros, La Gallega, La Galleguilla, Blanquilla, y Anegada de Adentro.

Así, el puerto termina siendo una inmensa red de articulación no sólo económica, sino geográfica, en donde se ejecutan los procesos logísticos más complejos, con vista al Océano Atlántico, el cual cobija a los buques provenientes de todo el mundo, que en su andar visualizan los cabos y las bahías ya descritas para entrar o zarpar hacia sus destinos.

1.1.3. Buques

Al comprender el potencial de un puerto, se vuelve pertinente hablar de sus transportes, los buques. Se entiende de manera general por el concepto de buque un “barco con cubierta que, gracias a su tamaño, solidez y fuerza, es apropiado para navegaciones marítimas de importancia”²².

Si bien actualmente hay distintos tipos de buques para el transporte de diversos tipos de mercancías, antes los mercaderes no se podían dar este lujo, pues generalmente todos los barcos eran “pequeños y anchos, con más manga de la que les correspondía en relación a su largo, [...] su proa era muy alta para cortar las olas que les vinieran de frente, y sus altas popas les servían para defenderlos de las olas que pudieran llegarles por detrás”²³.

Por lo anterior, otra cuestión que se perfeccionó fue el tipo de barcos, de acuerdo a sus necesidades, distancia de recorrido y capacidad requerida. Actualmente el mundo cuenta con más tipos de buques, entre ellos, los petroleros, los químicos, los gaseros, los frigoríficos, portacontenedores, de carga general y graneleros. A continuación, se profundizará sobre cada tipo de buque.

²² Juan Aparicio, *Op. cit.*, p. 157.

²³ John Hale, *La edad de la exploración*, México, Ediciones Culturales Internacionales, 2011, p. 73.

1.1.3.1. Buques petroleros

Como su nombre lo indica, los buques petroleros son destinados únicamente para transportar petróleo crudo o derivados de éste como el keroseno, gasoil, asfalto, fueloil, entre otros. Además, la resistencia de este tipo de buque debe ser importante para evitar posibles derrames y otros daños que se puedan suscitar hacia los barriles. De esta manera, la carga de un petrolero “gravita sobre el fondo, forro exterior y mamparos. Además, en aguas agitadas se producen fuerzas de inercia que actúan sobre los costados y mamparos”²⁴.

1.1.3.2. Buques químicos

Por su parte, los buques químicos transportan, como su nombre lo indica, sustancias o productos químicos, muchos de ellos sumamente nocivos, por lo que este tipo de buques requiere de una vigilancia y regulación extrema. La carga está especialmente regulada debido a que algunos de los componentes transportados podrían terminar en manos de agentes no estatales para la fabricación ilegal de armamento químico.

Tanto los buques petroleros como los químicos cuentan con la estructura de doble casco, la cual se traduce básicamente en una doble protección del cargamento; aunque estos últimos son generalmente de menor tamaño. Asimismo, los buques químicos “se clasifican, según el tipo de agresividad o riesgo de su carga”²⁵, lo que dará pie a una mayor o menor regulación y vigilancia del transporte.

²⁴ Carlos Rodríguez, *Los buques petroleros y su clasificación*, [en línea], Tecnología Marítima, 2012. Dirección URL: <http://tecnologia-maritima.blogspot.com/2012/05/los-buques-petroleros-y-su.html>, [consulta: 7 de julio de 2021].

²⁵S/a, *Buques químicos*, [en línea], s/f. Dirección URL: <https://sites.google.com/site/barcosdecarga/barcos-de-carga/buques-quimicos>, [consulta: 7 de julio de 2021].

1.1.3.3. Buques gaseros

Los buques gaseros –también llamados metaneros- transportan tanto gas natural como licuado²⁶. Este tipo de buques cuenta con dos clasificaciones: “los LNG (liquified Natural Gas) y los LPG. La diferencia estriba en que los primeros transportan el gas en estado líquido a temperaturas de hasta -170°C y los segundos a - 50°C y a una presión de 18 Kg/cm²”²⁷. Generalmente este tipo de buques tienen como origen territorios que cuentan con gas natural, transportándose a destinos faltos de este gas.

1.1.3.4. Buques frigoríficos

La historia de los buques frigoríficos es muy interesante, ya que estos “comenzaron a navegar a partir de finalizada la Segunda Guerra Mundial, cuando quedó resuelto el problema del aislamiento térmico de las bodegas y la instalación de equipos refrigerantes”²⁸. No está de más recalcar que este tipo de buques transportan, principalmente, alimentos ya sean refrigerados o congelados, con una temperatura que va desde los 12°C hasta los -30°C²⁹. Cabe destacar que estos buques por lo general son de color blanco para captar la luz del sol adecuada y, de esta manera, no haya un sobrecalentamiento del casco.

1.1.3.5. Buques portacontenedores

Los buques portacontenedores no existían en la descripción ni en el imaginario de los primeros buques, pero actualmente forman parte del tipo de transporte por vía marítima más grande que se ha desarrollado, tienen una capacidad de alrededor de 9,000 contenedores³⁰. Este tipo de buques, por su gran tamaño, operan

²⁶ Se puede entender como una mezcla de gases insertos dentro del mismo gas natural o dentro del petróleo extraído. *Fuente:* definición propia.

²⁷ S/a, *Buques gaseros*, [en línea], s/f. Dirección URL: <https://sites.google.com/site/barcosdecarga/barcos-de-carga/buques-gaseros>, [consulta: 7 de julio de 2021].

²⁸ Juan Aparicio, *Op. cit.*, p. 158.

²⁹ José Mata; Erick de la Cruz Flores, *Buques frigoríficos*, [en línea], 2015. Dirección URL: <https://es.slideshare.net/samaraaltea/buques-frigorifico>, [consulta: 7 de julio de 2021].

³⁰ Juan Aparicio, *Op. cit.*, p. 158.

generalmente dentro de los puertos hubs, los cuales serán abordados a mayor profundidad más adelante.

1.1.3.6. Buques de carga general

Parecidos a los anteriores, los buques de carga general tienen la capacidad para soportar contenedores, pero también cargas muy pesadas de diverso tipo, incluso hasta automóviles. Este transporte tiene distintos tamaños y distinta capacidad de carga, que responde a lo que se vaya a transportar. Es importante mencionar que tras el incremento de la contenerización, estos buques ya han perdido protagonismo en el mercado global actual.

1.1.3.7. Buques graneleros

Los buques graneleros transportan como su nombre lo indica, productos a granel, pero sin ningún embalaje previo³¹. Entre el tipo de carga que en éstos se maneja, se encuentran: cereales, minerales, cemento, madera, entre otros. Estos buques son parecidos a los de carga general, aunque se dedican a contabilizar el peso de los productos y no la cantidad exacta de ese producto per se. Por ejemplo, en los buques de carga general se pueden contabilizar los automóviles, pero el granelero no puede contar cuántas partículas de cemento o de mineral lleva en total, por lo que su carga se centra en el peso neto del producto.

1.1.3.8. Buques Ro-Ro (*Roll-on, Roll-off*)

Parecidos a los buques de carga general, son sumamente grandes. La diferencia estriba en que los buques Ro-Ro son actualmente más utilizados porque son aún más grandes y tienen mayor capacidad, por lo que se les ocupa para transportar un mayor volumen de carga, los “más grandes pueden transportar 2,000 automóviles o más, así como remolques de mercancía, contenedores, equipo

³¹ El embalaje es la envoltura que se le da a uno o varios productos dentro de un recipiente adecuado que garantice la seguridad de dichas mercancías durante la transportación hasta llegar a su destino final en un buen estado. *Fuente:* definición propia.

agrícola y de construcción, y otros vehículos de ruedas”³². Se utilizan con frecuencia cuando la demanda de mercancía es significativa y la exigencia de estos transportes es que exista un paso hacia los puertos que responda a su tamaño para su libre circulación.

Como se pudo observar, si bien el transporte marítimo es lento, es el más eficaz para trasladar variados tipos de mercancía bajo las condiciones de protección que demande cada una de ellas. Si bien es cierto que los buques poseen los beneficios mencionados con anterioridad, también es remarcable que uno de los mayores desafíos que presentan son las emisiones generadas por éstos: “los barcos que queman combustible de grado bajo representan 4.5% de todas las emisiones mundiales de este gas invernadero”^{33,34}. Mencionadas las características de cada tipo de buque, es menester continuar con el entorno histórico que fue configurando de forma progresiva a los puertos en cuestión hasta la actualidad.

1.2. Arribo de los españoles, épocas colonial y poscolonial

El contexto histórico es indispensable para comprender la forma en que los puertos de estudio se fueron conformando a través de los años. En este apartado se analizará la búsqueda de nuevas rutas comerciales por parte de los europeos y la visión filosófica que compartían con respecto al mundo, basada en gran parte a las creencias religiosas tan arraigadas en ese momento.

De esta manera, se verá que los españoles expandirían su influencia consiguiendo una gran importancia hacia el siglo XVI dando nacimiento al Imperialismo, junto con el Reino Unido, Portugal, Francia, Italia, Alemania, Rusia, Japón, Estados Unidos. Esto sería importante debido a que desencadenaría la justificación de la

³² Coyle, J.J., et al., “Capítulo 10. Transportación: administración del flujo de la cadena de suministro” en J.J. Coyle, et al., *Administración de la cadena de suministro: una perspectiva logística*, Cengage Learning, 2013, p. 390.

³³ *Ibíd.*, p. 391.

³⁴ El combustible de los buques se llama *fueloil* el cual está compuesto de azufre. Este se libera a la atmósfera y, por la poca cantidad de azufre contenido, se considera dentro de la denominación de **combustible de grado bajo**. *Fuente*: definición propia.

esclavitud y la explotación de los territorios de lo que hoy conforma la región de América Latina y, por la misma razón, los puertos de Veracruz y Tuxpan. Esto también generaría disputas entre las mismas potencias imperialistas al querer obtener una parte de las riquezas encontradas en el *Nuevo Mundo* a través de la inserción de barcos pirata.

Al final de este apartado se estudiará el despegue económico y comercial de Veracruz y Tuxpan, así como la adquisición de un mayor protagonismo no sólo a nivel local sino como un proyecto nacional, enfatizando la etapa porfirista como uno de los mayores factores impulsores de ambos puertos.

1.2.1. Contexto internacional: Exploración y búsqueda de riquezas

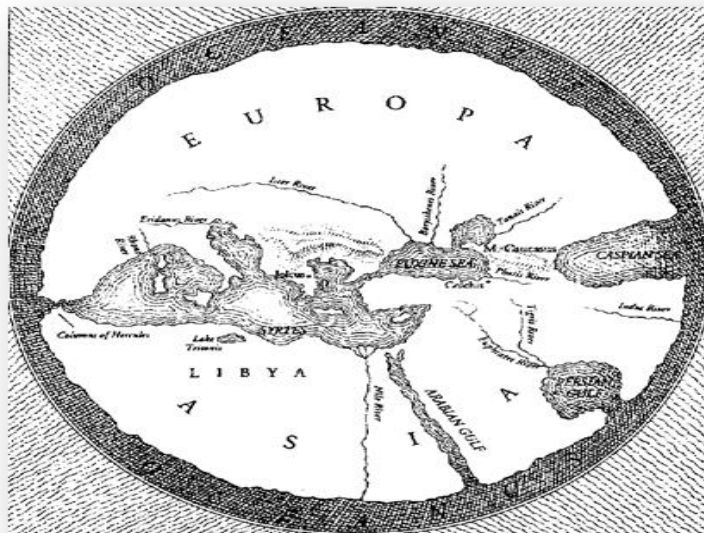
Cuenta la misma historia, la de los vencedores, que antes de la conquista de toda América por los europeos, ya se sabía de la existencia tanto de Asia como de África. De ahí que la imagen de los *tres reyes magos* represente a esas tierras conocidas hasta ese momento. Había una cuarta tierra, llamada por los europeos como la *Terra Incógnita*, la cual comprendía la parte del hemisferio austral³⁵.

Además, el *Modelo de Anaximandro de Mileto* todavía vigente en la era de la exploración, reconocía una idea de superioridad europea sobre otros, basada en el enfoque cristiano: cada continente representaba a los hijos de Noé, quienes fueron enviados a poblar cada uno de éstos. Cam fue el enviado a poblar África, quien además era señalado por no ser del agrado de Dios, fue la justificación religiosa directa para el sometimiento y la esclavitud, de acuerdo con el libro bíblico Génesis, 9:25³⁶.

³⁵ John Hale, *Op. cit.*, p. 31.

³⁶ *La Santa Biblia*, China, Broadman & Holman Publishers, 1960.

ESQUEMA 1. MODELO DE ANAXIMANDRO DE MILETO



Nota: Se puede observar la división del mundo, al que Europa miraba desde arriba.

Recuperado de: PUEMAC, *Cartografía hasta 300 d.C.*, [en línea], UNAM. Dirección URL: http://arquimedes.matem.unam.mx/PUEMAC/PUEMAC_2008/mapas/html/cronologia/6300-300.html, [consulta: 1 de julio de 2021].

Lo anterior será importante en la presente investigación, debido a que los puertos, incluyendo los de la Nueva España, darían lugar al intercambio de esclavos provenientes de otros continentes y traerían nuevas enfermedades en el territorio que afectarían inmediatamente la actividad económica en los puertos. Por lo tanto, el contexto internacional en ese entonces, constaba de la búsqueda de intercambio comercial intercontinental, pero también de la búsqueda de nuevas tierras no sólo para explotar, sino para evangelizar.

Tras el encuentro de los europeos con el continente americano (habiendo cobijado ya a Cristóbal Colón y a Américo Vespucio) a finales del siglo XV, los españoles comenzaron a tomar su propio protagonismo en el comercio internacional de la época y a mirar hacia su expansionismo, configurándose como una Corona con una relevancia considerable en la detentación de su poder, pues comenzó la configuración hegemónica española en Europa teniendo un completo éxito ya en el siglo XVI³⁷.

³⁷ Roberto Fernández, *et al.*, *Historia Universal 4*, Argentina, Visor, 2000, p. 91.

MAPA 1. MAPA DEL SIGLO XV



Recuperado de: John Hale, *La edad de la exploración*, México, Ediciones Culturales Internacionales, 2011, p. 63.

La primera etapa de la Modernidad cubrió no sólo su periodo de expansionismo, sino las diversas conquistas –o sometimientos- consecutivos que éstos efectuaron. De esta manera, la idea de que Europa pudiera ser capaz de abastecerse por sí misma mediante los territorios conquistados era ya una realidad. En consecuencia, “el mundo entero había quedado abierto para la exploración y la explotación”³⁸.

³⁸ John Hale, *Op. cit.*, p. 38.

Es en el siglo XVI donde el continente americano –o el Nuevo Mundo, como era llamado- ya había sido encontrado y mucho más estudiado. A partir de ahí, comienza la era de conquistas hacia los pueblos americanos.

MAPA 2. MAPA DEL SIGLO XVI



Nota: Se puede observar el conocimiento de la existencia del continente americano al igual que del uso del Océano Pacífico como posible vía para llegar a dichas tierras.

Recuperado de: John Hale, *La edad de la exploración*, México, Ediciones Culturales Internacionales, 2011, pp. 70-71.

1.2.2. Los puertos de Veracruz y Tuxpan en La Nueva España

Tras la época de la exploración y colonización en todos los continentes, comienza la consolidación del Imperialismo efectuado principalmente por el Reino Unido, Portugal, Francia, Italia, Alemania, Rusia, Japón, Estados Unidos y España, no fue la excepción. Esta carrera por ser dueños de territorios viene de una idea de superioridad, pero también por la búsqueda de materias primas y por la necesidad de alcanzar una competencia más equilibrada entre los Estados dominantes.

Antes de llegar a territorio mexicano, Hernán Cortés y Diego Velázquez ocuparon Cuba, quedando este último al mando de la Isla. Lo que animó a los españoles a seguir más adelante, era la búsqueda de oro, al no encontrar la cantidad que

requerían de este metal, continuaron con una nueva expedición hacia México, la cual quedó a cargo de Hernán Cortés.

“La expedición se hizo muy numerosa con los aventureros que acudieron a su lado. Cortés consiguió fondos y adquirió otros barcos además de los autorizados por Velázquez; evidentemente, proyectaba algo más que una simple aventura comercial”³⁹. Primero, arribaron a Yucatán y posteriormente, la expedición llegó hasta la ciudad que Cortés fundaría y llamaría la Villa Rica de la Vera Cruz, el 22 de abril de 1519⁴⁰.

A partir de ahí y por alrededor de trescientos años, los colonizadores ocuparon al puerto de Veracruz como “la principal puerta de salida de las riquezas de la Nueva España hacia el continente europeo y fue sede de una de las primeras aduanas de América”⁴¹. Así, “se inició el transporte marítimo de altura en México en el islote conocido hoy como de San Juan de Ulúa⁴², cuyo castillo inició su construcción en 1535 como una fortaleza y almacén de la aduana”⁴³, para posteriormente trasladar las mercancías hacia España.

Los españoles utilizaban sus embarcaciones no sólo para el traslado de mercancías, sino de personas, para lograr los trabajos y construcciones que les fueran de utilidad en el territorio. Por ello, cabe resaltar que la edificación en San Juan de Ulúa quedó en manos de los arquitectos especialistas en obras militares, como Juan Bautista Antonelli, Antonio de Guzmán y el alemán Jaime Franck⁴⁴.

³⁹ Jonathan Norton, *América precolombina*, México, Ediciones Culturales Internacionales, p. 140.

⁴⁰ S/a, *Historia del puerto de Veracruz*, [en línea], México desconocido. Dirección URL: https://www.mexicodesconocido.com.mx/veracruz-veracruz.html?fbclid=IwAR00D3sA9hxi-1b_E2rEMs1OGqIGRz7FsxMk2UdWD8FMI0_Ay23hM3Qhp0A, [consulta: 1 de julio de 2021].

⁴¹ Sergio García, *Los 500 años del puerto de Veracruz*, [en línea], Editorial Revista Aduanas, 2019. Dirección URL: <http://aduanasrevista.mx/los-500-anos-del-puerto-de-veracruz/?fbclid=IwAR231Wjnk-qz84dM-yHpz0EsA5kVvpH24GAGCfD99ke-gD5HUptDw5v8FkQ>, [consulta: 1 de julio de 2021].

⁴² En 1518, Juan de Grijalva llegó a dicha isla, para posteriormente nombrarla como San Juan de Ulúa.

⁴³ *Ídem*.

⁴⁴ S/a, *Historia del puerto de Veracruz*, *Op. cit.*

Son múltiples los acontecimientos que cobijó el puerto de Veracruz. Uno de ellos, fue la entrada y expansión de viruela al territorio, la cual no sólo se contuvo en Veracruz, sino que se regó por todo el territorio comprendido por la Nueva España, afectando a la sociedad y a sus mercaderes, sobre todo a los pobladores nativos americanos, pues era una enfermedad nueva para ellos y no tenían la resistencia adecuada para combatirla.

Otra grave afectación comercial –para España en ese entonces-, fueron las diversas incursiones de piratas ingleses, franceses y holandeses. Una de las batallas más destacables efectuadas en el puerto, ocurrió en el año de 1568, cuando los españoles tuvieron un enfrentamiento con los piratas ingleses Sir Francis Drake y John Hawkins⁴⁵, debido a que ellos deseaban saquear las riquezas obtenidas por los españoles en el territorio mexicano. En el año de 1683 ocurrió nuevamente otro conflicto, siendo el fuerte de San Juan de Ulúa el blanco perfecto para estas invasiones.

Después de numerosos incidentes como los anteriores, los colonizadores en 1601 decidieron dejar de operar en San Juan de Ulúa y vigilar de manera más cercana sus mercancías y protegerlas de los piratas provenientes de Europa. Esto hizo que el almacén se trasladara a tierra firme, es decir, al territorio costero de Veracruz, donde podían tener mayor vigilancia y resguardo de los bienes obtenidos, lo cual aminoró significativamente el robo de riquezas, pero simbólicamente representó la reafirmación de la autoridad española en la zona frente a los invasores europeos.

Ahora bien, en lo que concierne al puerto de Tuxpan, según los datos brindados por Bernal Díaz del Castillo en su obra *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España*, se puntualiza que éste fue conquistado –junto con su población, la cual en su mayoría era huasteca- y administrado por Hernán Cortés a partir de 1522. En ese entonces el puerto de Tuxpan no llevaba ese nombre, se llamaba Tabuco⁴⁶. Entre mediados y finales del siglo XV, su población fue sometida por los

⁴⁵ Sergio García, *Op. cit.*

⁴⁶ Se debe al centro ceremonial huasteco que llevaba el mismo nombre.

mexicas, por lo que el lugar estaba muy descuidado cuando fue encontrado por los europeos.

La esclavitud y el imperialismo estaban estrechamente relacionados en esa época, por lo que los españoles “establecieron encomiendas en el área de Tabuco-Tumilco, trayendo esclavos centroafricanos vía La Habana para cultivar básicamente algodón”⁴⁷. Por un lado, el puerto fungía como una zona de entrada y salida de españoles; aunque, por el otro, no era todavía un puerto de suma importancia, por lo que ingleses, franceses y holandeses arribaban ahí para saquear las riquezas que estaban a su alcance.

Lo anterior debido a que hacia el siglo XVII, los holandeses se fueron configurando como “los mayores importadores y distribuidores de especias, azúcar, porcelana y abalorios”⁴⁸, por lo que también se daban un mayor lujo de viajar en sus múltiples buques hacia el Nuevo Mundo. Tuxpan, zona al mando de Andrés de Tapia, era sumamente explotado para obtener oro y plata, además de contar de igual manera con explotación pesquera a partir de 1610⁴⁹.

Para el siglo XVIII, las reformas borbónicas hicieron que se erradicara el sistema de provincias y se instaurara el de intendencias, por lo que en 1767 Tabuco “cayó dentro de la jurisdicción de Huachinango, perteneciente a la intendencia de Puebla”⁵⁰. Un poco antes del periodo independentista de México, en 1804 Tuxpan, Tamiahua y Tihuatlán fueron establecidas por los españoles como receptorías marítimas; más allá de eso, el puerto seguía jugando un papel secundario en la época colonial.

⁴⁷ Obed Zamora, *Tuxpan, Veracruz, reseña histórica*, [en línea], Foro Tuxpan, 2020. Dirección URL: <https://www.forotuxpan.com/tuxpan-veracruz-resena-historica/?fbclid=IwAR231Wjkh-qz84dM-yHpz0EsA5kVvpH24GAGCfD99ke-gD5HUptDw5v8FkQ>, [consulta: 2 de julio de 2021].

⁴⁸ John Hale, *Op. cit.*, p. 39.

⁴⁹ S/a, *La historia de nuestro puerto de Tuxpan Veracruz*, [en línea], Noticias Tuxpenas, 2015. Dirección URL: https://noticias-tuxpenas.webnode.es/news/la-historia-de-nuestro-puerto-de-tuxpan-veracruz/?fbclid=IwAR1m6L_qW8mj2Q88UfiY1MYfEbCHcNraCQp_UXz8Na5UA73lo9APNsFUekQ, [consulta: 2 de julio de 2021].

⁵⁰ *Ídem*.

1.2.3. Arranque económico y comercial portuario en el México independiente

El territorio veracruzano por sus malas condiciones de sanidad, cobijó enfermedades incontrolables como la fiebre amarilla y paludismo, los cuales se agudizaron en 1794⁵¹ con la llegada de varios buques de Puerto Rico, cuya embarcación ya estaba infectada.

Conscientes de esta problemática, el objetivo principal del México independiente era lograr no sólo la unificación, sino las condiciones de vida de la población para asegurar un mayor asentamiento y crecimiento demográfico. El reto era complejo, pues Veracruz contaba con altos niveles de mortandad en su población, por lo que fue apodado “la puerta del infierno”⁵².

A pesar de las malas condiciones, económicamente en lo que al puerto de Veracruz respecta, comenzó a crecer de tal manera que “durante el año de 1858 el puerto contabilizó 198 navíos operados y 29 mil toneladas de carga manejadas”⁵³. Para 1867, los liberales configuraron un proyecto político más sólido para lograr el crecimiento y estabilidad económicos que buscaba el país. Dicho proyecto, constaba en la búsqueda de “exportaciones y la atracción de inversionistas extranjeros, así como la instalación de mejores vías de comunicación y transporte [...]”⁵⁴.

Por su parte, la creciente importancia del puerto de Tuxpan se remonta al 28 de abril de 1828, cuando es decretado Puerto Internacional⁵⁵. Para el 11 de septiembre de 1829, las fuerzas del puerto de Tuxpan derrotan el intento de reconquista española, lo que hace que en 1830 Tuxpan adquiriera la categorización

⁵¹ Olivia Domínguez, *El puerto de Veracruz: la modernización a finales del siglo XIX*, México, Universidad Veracruzana, Centro de Investigaciones Históricas del Instituto de investigaciones humanísticas, p. 99.

⁵² *Ídem*.

⁵³ Sergio García, *Op. cit.*

⁵⁴ Olivia Domínguez, *Op. cit.*, p. 88.

⁵⁵ Obed Zamora, *Op. cit.*

de Villa; y para 1835-1837, decretado puerto de altura⁵⁶ y cabotaje. De esta manera, Tuxpan adquirió el carácter de puerto comercial, específicamente, tras la Guerra de los Pasteles y la Guerra México-Estados Unidos.

Para 1849, el puerto volvió a habilitarse únicamente para comercio de cabotaje, y en 1852 se solicitó su ejercicio como puerto de altura, solicitud derogada por la Cámara de Diputados, que consideró irrelevante el ejercicio comercial efectuado por Tuxpan, sobre todo, por estar cerca del primer puerto en el Golfo de México y el más importante hasta entonces, el puerto de Veracruz.

Para 1853, por decreto de Santa Anna Tuxpan se incorporó dentro de la jurisdicción de Veracruz. Es por ello que actualmente, ambos se retoman como puertos del estado de Veracruz. Durante la República Restaurada, el estado de Veracruz en su totalidad se convirtió en un atractivo de importaciones y exportaciones, por lo que desde el puerto de Tuxpan se comenzó a exportar gran cantidad de cedro, caoba, palo de moral, zapote, frutas, miel de abeja, zarzaparrilla, vainilla y pieles de animales silvestres como jabalí, tigre, lagarto y venado⁵⁷.

En esos momentos, las regiones de Las Antillas y América Central comenzaban a mercar con maderas preciosas, lo que llevó a los mercaderes a interactuar primero con las costas del estado de Campeche⁵⁸ y posteriormente con los puertos del estado de Veracruz, incluido Tuxpan.

- **Porfiriato e impulso de la relevancia portuaria**

El periodo histórico mexicano denominado como “Porfiriato”, es considerado dentro de la presente investigación como el impulso económico más relevante para los puertos en estudio, principalmente para el puerto de Veracruz. Para comprender su modernización es imperioso remontarse hacia el año de 1793

⁵⁶ *Ídem.*

⁵⁷ Clara Rivera, *La exportación de maderas y chicle en el puerto de Tuxpan, Veracruz, 1870-1900*, Instituto de Investigaciones Histórico-Sociales, Universidad Veracruzana, 2000, p. 50.

⁵⁸ *Ibíd.*, p. 51.

cuando, respondiendo a una necesidad de protección de las riquezas obtenidas, los españoles construyeron una gran muralla que impidiera a los piratas robar las riquezas obtenidas en el territorio de la Nueva España.

Así, para el año de 1880 comenzó a derrumbarse la muralla del puerto de Veracruz⁵⁹. Así, la modernización “incluyó [...] la construcción de un nuevo muelle, una aduana, ganarle terrenos al mar y construir una bahía artificial que cobijara a los barcos y vapores que llegaban al puerto como parte del circuito del gran comercio Atlántico”⁶⁰; y para ello, se abrieron nuevas líneas navieras, cuyas rutas recorrían: Europa, Estados Unidos y el Caribe.

Este proyecto de modernización, llamado *Ensanche y limpia del puerto de Veracruz*, fue firmado en la transición del gobierno del General Porfirio Díaz y su dictadura; es decir, en el Gobierno del Presidente Manuel González. Oficial y satisfactoriamente, el 10 de agosto de 1882 “se colocó la primera piedra para la construcción del dique a un costado del arrecife la Gallega”⁶¹.

Tras el regreso de Porfirio Díaz, la modernización del puerto de Veracruz no sólo se reanudó, sino se intensificó. Con ello, se generó un gran impacto social: el crecimiento de la población y de la mano de obra en el puerto. De esta manera, mientras en 1860 la población rondaba en 10,982 habitantes, para 1890 incrementó a 20,397 habitantes⁶².

⁵⁹ José Ronzón, “El puerto de Veracruz en las postrimerías del siglo XIX. Contrastes de una ciudad portuaria”, *Revista Villes en Parallèle*, núm. 47, 2013, p. 98.

⁶⁰ *Ibíd.*, p. 99.

⁶¹ Olivia Domínguez, *Op. cit.*, pp. 94-95.

⁶² *Ibíd.*, p. 96.

ILUSTRACIÓN 1. PORFIRIO DÍAZ INAUGURANDO LAS OBRAS DE MODERNIZACIÓN DEL PUERTO DE VERACRUZ



Recuperado de: Mediateca INAH, *Porfirio Díaz inaugura "las obras del puerto de Veracruz"*, [en línea], México. Dirección URL: <https://mediateca.inah.gob.mx/repositorio/islandora/object/fotografia:365863>, [consulta: 8 de julio de 2021].

Ahora bien, no todo fue progreso y prosperidad. El puerto de Veracruz seguía sufriendo de problemas severos de salud, como cólera, viruela, fiebre amarilla y sarampión, en donde se presumían como las posibles causas las calles alledañas empolvadas, y al agua estancada o almacenada en los buques que llegaban al puerto, de donde provenían ya mosquitos infectados y enfermaban así a la población porteña.

Como medida de respuesta inmediata,

las autoridades se ocuparon entonces de pedir a las casas de consignación establecidas en el puerto veracruzano que cuidaran de los vapores que venían de puertos europeos y se atendiera de manera puntual a los informes obtenidos de otros puertos [...]. De igual forma, se implementaron campañas de vacunación con el afán de prevenir las infecciones⁶³.

Otra disposición, fue la aprobación por parte de Porfirio Díaz de la iniciativa presentada por Manuel Iglesias sobre la creación de un edificio de sanidad.

⁶³ José Ronzón, *Op. cit.*, p. 104.

Aunado a ello, se optó también por la construcción de un muelle para el embarque y desembarque específicamente de pasajeros⁶⁴.

En cuanto al puerto de Tuxpan, las obras de modernización no fueron tan profundas como las tuvo el puerto de Veracruz por su calidad protagónica y enlace con las principales zonas económicas internacionales de la época. Sin embargo, también envolvió planes de saneamiento y, sobre todo, las principales obras dirigidas a dicho puerto fueron acerca de la construcción de ferrocarriles para conectar al puerto con el interior del territorio. Cabe mencionar que estos proyectos fueron impulsados ya hacia el siglo XX.

En 1881 fueron aprobadas las obras de modernización portuaria, como ya se vio en el caso del puerto de Veracruz. No obstante, en el año de 1882 el Ingeniero Manuel Velázquez de León presentó el “presupuesto para realizar las reparaciones urgentes que necesitaba el muelle fiscal de Tuxpan, las mejoras duraron aproximadamente dos años”⁶⁵.

Por último, a finales del siglo XIX y principios del XX, Tuxpan fue fortaleciendo sus lazos comerciales con los países europeos, principalmente con Francia, al cual exportaba alrededor de 2,000 toneladas de caoba “para la construcción de coches de ferrocarril, astilleros y revestimiento de buques”⁶⁶. Mientras la caoba llegaba a Francia, Tuxpan exportaba cedro a Hamburgo, Alemania, que sería utilizado “para la elaboración de lápices y la fabricación de cajas para tabaco”⁶⁷.

Así, los puertos de Veracruz y Tuxpan se verían cada vez más inmersos en los albores del capitalismo, abarcando cada vez una mayor cantidad de mercados y configurándose durante el siglo XX en adelante como unos de los puertos con significativa importancia económica para el país.

⁶⁴ Olivia Domínguez, *Op. cit.*, p. 100.

⁶⁵ *Ibíd.*, p. 93.

⁶⁶ Clara Rivera, *Op. cit.*, p. 51.

⁶⁷ *Ídem.*

1.3. Siglo XX - actualidad

El inicio del siglo XX significó un momento de grandes desafíos para Veracruz y Tuxpan, principalmente en cuestiones de falta de salubridad. Aunado a ello, las conexiones portuarias se agrandaban cada vez más, por lo que en este apartado se analizará la respuesta por parte de las autoridades para seguir expandiendo sus horizontes hacia el exterior, pero también al interior del territorio conectando los puertos de interés con las principales zonas económicas a través del transporte multimodal.

Aquí también se retoma una pequeña parte del Porfiriato para posteriormente retomar la etapa revolucionaria y posrevolucionaria, las cuales presenciaron una mayor consolidación comercial en los puertos, sin nunca haber dejando de lado el proyecto principal: sacar el mayor provecho de los puertos de Veracruz y Tuxpan para abrir las puertas de México al comercio exterior, independientemente del régimen político que imperara en el territorio.

Después se conocerá la vida en los puertos de estudio a mediados del siglo XX y la transformación periódica que fueron presenciando hasta la década de los noventa, donde se dio globalmente una apertura comercial sin precedentes y, por lo tanto, generó nuevas dinámicas al interior de la República y, por lo tanto, dentro de Veracruz y Tuxpan, dinámicas que prevalecen la actualidad.

1.3.1. Economía y saneamiento

Una de las cuestiones que se trataron en el apartado anterior y que permeó el siglo XX, fueron las malas condiciones de salubridad que aquejaban a Veracruz. Para 1900, el bacteriólogo cubano Carlos Finlay descubrió el virus *Aedes aegypti*, el cual era transmitido por una especie de mosquitos para causar, entre otras enfermedades, la fiebre amarilla.

A partir de entonces se multiplicaron las campañas contra la fiebre amarilla en los puertos y, en 1904, iniciaron oficialmente las obras de saneamiento de la Ciudad de Veracruz. Éstas fueron acompañadas de la modernización al sistema de agua

potable del estado. Mientras se trataba de combatir a las enfermedades, era indispensable abrir áreas destinadas a la salud de la población, por lo que a principios de 1900, hospitales en el territorio comenzaron a operar, tal fue el caso del Hospital de Tuxpan.

Los puertos al propiciar progresivamente mayor diversificación comercial, comenzaron a tener mayor necesidad de generar conexiones al interior no sólo del mismo estado de Veracruz, sino de la República, por lo que es en este momento que el transporte multimodal adquirió mayor relevancia. Así, se construyeron más vías de ferrocarril para transportar las mercancías provenientes de los puertos, una de estas rutas atravesaba Veracruz y llegaba a Tierra Blanca, la cual comenzó a operar en el año de 1902.

Para el puerto de Veracruz,

la importante actividad comercial en el puerto permitió su crecimiento, que se vio impulsado a finales del siglo XIX y principios del XX con la construcción de un ferrocarril que lo unió con la Ciudad de México y su modernización, cuya construcción concluyó en 1902, lo que permitió la entrada de nuevas ideas a través de una oleada migratoria, avances tecnológicos e inventos⁶⁸. Tal modernización se percibe a mayor profundidad durante la época revolucionaria, la cual será retomada en el siguiente apartado.

En lo que al puerto de Tuxpan respecta, si bien éste destacaba por su producción de madera a grandes escalas, también comerciaba con resina producida desde los mismos plantíos del territorio. Sin embargo, progresivamente la demanda externa comenzó a crecer hasta extralimitar la capacidad neta de producción dentro de Tuxpan, por lo que otros territorios como Yucatán, Campeche o Quintana Roo empezaron a verse atractivos para la satisfacción de dicha demanda.

Aunado a ello, los bosques de Tuxpan mostraban una mayor infertilidad conforme pasaban los años. Este fenómeno se vislumbró en 1870⁶⁹, pero fue hasta los primeros años de la década de 1900 cuando este problema denotó una verdadera

⁶⁸ Sergio García, *Op. cit.*

⁶⁹ Clara Rivera, *Op. cit.*, p. 69.

sobreexplotación y mal uso del suelo y los recursos para la producción de resina. Del mismo modo, las formas de extracción y producción comenzaron a cambiar, modificando también la misma concepción de modernización.

1.3.2. Revolución y modernización

Desde principios del siglo, el Congreso de Clubes Liberales de San Luis Potosí publicó su manifiesto en contra de la dictadura de Porfirio Díaz, influencia que más adelante llegó a Veracruz, en donde se formó el Club Liberal Sebastián Lerdo de Tejada. A partir de ese momento las rebeliones, por ejemplo los incendios a las tiendas de raya, incrementaron su intensidad.

A pesar de ello, la conmemoración de los primeros cien años de independencia de México se acercaba, por lo que el gobierno de Porfirio Díaz “pretendía [...] que Veracruz fuese la puerta principal para la llegada de los dignatarios y jefes de Estado de todo el mundo que vendrían a las celebraciones de 1910”⁷⁰. La visión de modernización para esta última etapa del Porfiriato concordaba con el interés de dar una buena impresión hacia los extranjeros desde su llegada a tierra firme a través de los puertos.

Si bien la existente y creciente inestabilidad interna generó que el crecimiento económico portuario se estancara durante este periodo histórico, también la migración extranjera provocó un sincretismo importante en las obras arquitectónicas que rodeaban los puertos, principalmente al de Veracruz. De esta manera, dicho puerto vio nacer al edificio de correos y telégrafos y a la Comandancia Naval como parte de su imparable modernización. Dichas obras fueron efectuadas por el ingeniero español Salvador Echegaray.

Otras obras sobresalientes del puerto de Veracruz,

la Aduana Marítima de marcado estilo neoclásico, edificada en 1906 [...] por la empresa Pearson & Son bajo el diseño del Ing. Salvador Echegaray; la Estación Sanitaria; y el edificio de la Dirección General de Faros, de estilo ecléctico

⁷⁰ Fernando Windfield, “Edificaciones del siglo XX en Veracruz. Expresiones singulares e interpretaciones locales”, *Revista Villes en parallèle*, núm. 47-48, 2013, p. 375.

afrancesado, inaugurado en 1910 y proyectado también por el Ing. Echegaray. [...] Todas estas obras fueron promovidas e implementadas por la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas⁷¹.

Cabe mencionar que en esta época, se ejecutaba en los alrededores de los puertos de Veracruz y Tuxpan una política económica con tres ejes fundamentales: agricultura, comercio e industria. Por ello, la manufactura era la principal actividad que se llevaba a cabo, además de la progresiva instalación de pequeños o medianos centros fabriles.

ILUSTRACIÓN 2. MUELLE FISCAL DEL PUERTO DE TUXPAN, 1915



Recuperado de: Mediateca INAH, "*Muelle fiscal*", *vista general*, [en línea], Dirección URL: [https://mediateca.inah.gob.mx/repositorio/islandora/search/?f\[0\]=mods_subject_geographic_ms%3A%22Tuxpan%2C%20Veracruz%2C%20M%C3%A9xico%22&fbclid=IwAR2EvG_aD9gtw4vK9-pJvj5__TIM8rvFsY1MwfubQiarzeUglqzPwmCcJo](https://mediateca.inah.gob.mx/repositorio/islandora/search/?f[0]=mods_subject_geographic_ms%3A%22Tuxpan%2C%20Veracruz%2C%20M%C3%A9xico%22&fbclid=IwAR2EvG_aD9gtw4vK9-pJvj5__TIM8rvFsY1MwfubQiarzeUglqzPwmCcJo), [consulta: 22 de julio de 2021].

Si bien estas grandes obras marcaron el progreso del puerto de Veracruz como una de las principales puertas de entrada y salida al mundo, lo cierto es que con el triunfo de la Revolución, se convertiría en testigo del destierro o huida de altos mandos de la dictadura.

⁷¹ El Mirador, *El puerto de Veracruz, puerta de entrada a México*, [en línea], Los sueños del mar, SCT. Dirección URL: <https://elmirador.sct.gob.mx/los-suenos-del-mar/el-puerto-de-veracruz-puerta-de-entrada-a-mexico?fbclid=IwAR0epO1pykod6t25E79Te9QZ-2vkSfGagiLwiwrEHIWZI4w6OJchJ3OBBSA>, [consulta: 22 de julio de 2021].

1.3.3. Periodo posrevolucionario y consolidación económica y comercial

Si bien es cierto que el triunfo de la Revolución Mexicana significó una oportunidad de crecimiento y libertad para todo el país, también cabe destacar que el Porfiriato dejó grandes legados y edificaciones en los puertos en estudio y en general, en todo Veracruz. Por ello, las campañas que se efectuaron durante la dictadura rindieron sus debidos frutos, y la salud de la población porteña de Tuxpan y Veracruz se recuperó.

El lema posrevolucionario era la búsqueda del “desarrollo de políticas económicas que favorecieran el comercio multilateral, de la libertad de trabajo, de los procesos de producción internos en respuesta al mercado externo y el desarrollo de los mercados de capital”⁷². La estrategia en un primer momento para México fue el impulso a la apertura y diversificación comercial internacional; empero, se puso especial énfasis en la producción nacional.

Para dar este paso, el Gobierno Mexicano impulsó desde 1870 hasta 1930 las siguientes políticas encaminadas a una consolidación económica consistente para el país:

inversión pública por parte del Estado, política monetaria que apostó por la devaluación del peso plata para otorgar una prima a los exportadores, aprovechamiento de la ventana de oportunidad generada por la nueva demanda externa y un proceso paulatino de diversificación del comercio exterior y de la transformación cualitativa de los bienes importados y exportados. Un modelo económico en el que México participó desde 1870 y que se mantuvo hasta la década de 1930⁷³.

En virtud de ello, la población del puerto de Veracruz dejó de temer a vivir cerca de los puertos y se generó progresivamente una dinámica económica muy interesante: ya no sólo consistía en las mercancías que entraban y salían de los puertos o la actividad meramente industrial que se llevaba a cabo, sino que el

⁷² Yovana Celaya, “Política económica e industria en Veracruz, México: definiciones, proyectos e incentivos fiscales, 1870-1915”, *América Latina en la Historia Económica Revista de Investigación*, núm. 1, vol. 23, México, Instituto de Investigaciones Dr. José M. Luis Mora, 2016.

⁷³ *Ídem*.

turismo adquirió un valor considerable en la economía de la zona, lo que a su vez hizo que los pobladores abrieran sitios de hospedaje, alimentación y ocio para los visitantes. Al tener un comercio ya consolidado, en 1926 el arquitecto Manuel Ortiz Monasterio edificó el Sindicato de Trabajadores de la Terminal en el puerto de Veracruz.

En 1948, el puerto de Veracruz fue nombrado como puerto Cuatro Veces Heroico⁷⁴. Esto debido al reconocimiento de las batallas que tuvo que librar en años y siglos pasados, tales como los saqueos por los que pasó, al igual que los intentos de invasión, como lo fue en 1838 con la entrada de los franceses y de los estadounidenses posteriormente en 1914.

Tuxpan fue un puerto un tanto más desafortunado que el de Veracruz, pues fue utilizado más que para el turismo, para fines de explotación de recursos, a manera que:

Desde finales de 1800 hasta 1936, en esta zona se instalaron las compañías petroleras extranjeras, marcando una etapa histórica de desafortunada explotación del subsuelo norveracruzano, saqueando totalmente una verdadera riqueza nacional, entre otras, la región conocida como la Faja de Oro, que contuvo el más rico e importante yacimiento de petróleo de que se tenga conocimiento en toda la historia petrolera de nuestro planeta⁷⁵.

La necesidad de explotación petrolera en Tuxpan hizo que se construyeran más transportes intermodales⁷⁶ que conectaran al puerto con el interior del territorio. Tal fue el caso del ferrocarril Cobos-Furbero, que conectaba al puerto con Poza Rica, Veracruz.

Asimismo, para la década de 1930, Tuxpan se convirtió en un lugar ideal para la explotación bananera, por lo que fue creado el Banco Platanero de las Huastecas, lo que resultó atractivo para compañías extranjeras, principalmente para empresas estadounidenses. Sin embargo, si bien la inversión extranjera y modernización llegaron a Tuxpan, lo cierto es que se desató un clima de corrupción por parte de

⁷⁴ Sergio García, *Op. cit.*

⁷⁵ Obed Zamora, *Op. cit.*

⁷⁶ Ferrocarriles para la carga de mercancía.

las mismas corporaciones extranjeras en la zona, lo que resultó en un declive económico del puerto.

1.3.4. Medios del siglo XX

A diferencia del periodo posrevolucionario, entre las décadas de 1950 a 1970, la prioridad de la economía mexicana fue ver en mayor medida hacia adentro, es decir, siguiendo un modelo de sustitución de importaciones. Con esto, no se da por supuesto el hecho de que el país estaba completamente cerrado a la inversión extranjera. Los sistemas productivos en Veracruz comenzaron a diversificarse, “gracias a la aparición de procesos industriales vinculados al cemento, el papel, la cerveza, las estructuras metálicas y la petroquímica y sus derivados”⁷⁷.

Las principales actividades comerciales desempeñadas, que posteriormente eran exportadas a través de sus puertos, eran: la pesca, actividades forestales, agricultura, ganadería e industria. Dentro de esta última, se encontraban actividades como “hilados y tejidos de algodón, ingenios azucareros, la producción de cerveza, el beneficio de café, [...] y torcidos de ixtle de palma y lechuguilla, la producción de aguas gaseosas y refrescos, la explotación y beneficio de la vainilla [...]”⁷⁸, entre otras.

En cuanto a la población respecta, “la red de las ciudades grandes y medianas enfrentó en los años sesenta un crecimiento muy dinámico, que descansó en el doble vínculo con el centro del país y con los puertos que miran hacia el mar. El

⁷⁷ Pedro Rodríguez, “Sistemas productivos en el paisaje veracruzano”, [en línea], *Atlas Patrimonio Cultural*, p. 158. Dirección URL: https://www.sev.gob.mx/servicios/publicaciones/colec_veracruzsigloXXI/AtlasPatrimonioCultural/08SISTEMASPRODUCTIVOS.pdf?fbclid=IwAR11fyswxqa33CC13hnj4pBgely_ArvCg4J1RrAddXs2WSM6aEW6ba5Gxkc, [consulta: 23 de julio de 2021].

⁷⁸ Secretaría de Economía, *Séptimo censo general de población*, [en línea], Veracruz, México, 1950, p. 9. Dirección URL: http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/historicos/1329/702825412395/702825412395_1.pdf?fbclid=IwAR3F5MhSYKwbsQBbuf3oWdyM-DnU4NPMcINdrKDPmVIEHZsPXSsd8zHt74w, [consulta: 24 de julio de 2021].

tejido urbano, de 1960 a 1980, pasa de menos de un millón de habitantes a más de dos millones”⁷⁹.

Sobre el puerto de Tuxpan en particular, el 9 de junio de 1955, el entonces gobernador de Veracruz, Marco Antonio Muñoz, decretó mediante la *Gaceta Oficial* que tanto la ciudad como el puerto serían nombrados como Tuxpan de Rodríguez Cano, en homenaje al secretario presidencial, Enrique Rodríguez Cano, durante el mandato de Adolfo Ruiz Cortines. Lo anterior debido a que, además de haber nacido en Tuxpan, Rodríguez Cano “destacó como el más importante político de su tiempo y un gran benefactor de la ciudad”⁸⁰.

1.3.5. Década de 1990 a la actualidad

Para el año de 1994, por efecto de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes se estableció en el puerto de Veracruz lo que se conoce como las Administraciones Portuarias Integrales (API)⁸¹. Esto responde a un mayor crecimiento económico, que a su vez resultó en un aumento progresivo de la población, pero no sólo en las ciudades portuarias, sino en el campo también, ya que la mano de obra para la extracción de recursos para exportación siguió siendo muy requerida.

En la cuestión portuaria, debido a la importancia que se le dio para el despegue económico de México, el puerto de Veracruz junto con los puertos centrales de Manzanillo y Lázaro Cárdenas cobraron una especial relevancia y competitividad para la década de 1990, debido al crecimiento del número de trabajadores calificados y a la atracción del turismo por el desarrollo generado en los alrededores de los puertos. Cabe mencionar que para este momento, cuando se

⁷⁹ Pedro Rodríguez, *Op. cit.*, p. 160.

⁸⁰ *Ídem.*

⁸¹ Las Administraciones Portuarias Integrales (API) están definidas en el artículo 38 de la Ley de Puertos, el cual establece que “existirá administración portuaria integral cuando la planeación, programación, desarrollo y demás actos relativos a los bienes y servicios de un puerto, se encomienden en su totalidad a una sociedad mercantil, mediante la concesión para el uso, aprovechamiento y explotación de los bienes y la prestación de los servicios respectivos”. Véase: Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, *Ley de puertos*, México, 1993 (texto vigente), p. 13.

está globalizando el neoliberalismo se da un crecimiento económico basado en la competencia de los mismos puertos y su productividad.

Por ende, las políticas portuarias se reconfiguraron dando origen a normativas como la *Ley de Puertos en México* (1993). De igual manera, se empiezan a vislumbrar las privatizaciones dentro de los puertos y es así como actualmente cada empresa tiene su terminal exclusiva. Aunado a todo lo anterior, se generó también mayor preferencia a los puertos centrales, entre ellos Veracruz, de tal manera que a finales del siglo XX y principios del XXI, se observó el aumento de la carga comercial contenerizada a la vez que se produjo una mayor concentración de carga y flujo de mercancías que en otros puertos periféricos.

También, se observó en Veracruz un fenómeno desatado por el mismo crecimiento económico en el estado, sobre todo en los puertos: a partir de esa década hasta el año 2005 la población rural ya no incrementó, de tal manera que “la población ocupada en actividades primarias disminuye 8%”⁸². Este acontecimiento se traduce en una migración del campo a la ciudad y abandono progresivo de la vida rural, lo que implica a su vez el estancamiento de la producción en el campo y, por lo tanto, también un estancamiento o disminución de la carga en los puertos, sobre todo de alimentos a granel.

Este crecimiento es algo de lo que el puerto de Tuxpan no pudo gozar tan rápidamente debido a que éste adquirió mayor protagonismo hasta el siglo XX, por lo que es hasta el siglo XXI que por su competitividad y logística portuaria⁸³ sobresalió. No obstante, se debe reconocer que a finales de este siglo y “en virtud de las nuevas conexiones de carretera con el altiplano, esta ciudad despunta

⁸² Pedro Rodríguez, *Op. cit.*, p. 160.

⁸³ La **competitividad portuaria** está “determinada por el costo, velocidad y eficiencia de cada uno de los factores y procesos utilizados por el comercio en el corredor logístico” Fuente: Jorge Durán, *Consideraciones sobre competitividad y logística portuaria en América Latina y el Caribe*, [en línea], OEA. Dirección URL: https://portalcip.org/wp-content/uploads/2017/09/CIP-JD-Cumbre_de_la_Innovacion-GTO-rev1.pdf, [consulta: 17 de agosto de 2021]. La **logística portuaria** por su parte, se refiere meramente al manejo adecuado y eficiente del cargamento para que éste sea clasificado, almacenado y transportado de la mejor manera al menor costo posible para la empresa.

como un puerto de importancia (es el punto litoral más cercano a la ciudad de México) y presume poseer la mayor planta termoeléctrica del país”⁸⁴.

En consecuencia, en lo que al protagonismo del puerto de Veracruz respecta, éste creció de manera continua a tal modo que:

Actualmente el puerto registra alrededor de 25 millones de toneladas de carga anual con el manejo de graneles agrícolas, contenedores, cemento, fluidos y automóviles, donde es líder a nivel nacional y en él operan más de 30 líneas marítimas internacionales, 300 agentes aduanales, 21 cesionarios, 32 prestadores de servicios portuarios, 49 de servicios conexos, 17 agencias navieras y dos de las tres troncales ferroviarias de nuestro país⁸⁵.

La carga anual que maneja el puerto de Veracruz ronda en los 95 millones de toneladas⁸⁶, lo que a su vez ha generado la necesidad de una mayor ampliación para la mejora de su logística portuaria, incluyendo, por ejemplo, la creación de nuevos sitios de atraque.

Para mayor precisión, se está impulsando el proyecto llamado *Nuevo Puerto de Veracruz*, al que la Administración Portuaria Integral de Veracruz define como “el proyecto de infraestructura portuaria más importante en los últimos 100 años en México”⁸⁷, y cuyo primer buque estaría arribando en esta ampliación en el año 2018. El objetivo de este megaproyecto es cuadruplicar “la capacidad de carga comercial de 23 a 95 millones de toneladas, convirtiendo a Veracruz en el Puerto más importante de México”⁸⁸.

En lo que al puerto de Tuxpan respecta, el *Plan Municipal de Desarrollo 2018-2021* puntualiza que la actividad turística se ha convertido ya en una de las principales actividades comerciales en la zona, por lo que se puede observar la atracción de capitales afines al turismo para invertir ahí y establecer restaurantes y

⁸⁴ Pedro Rodríguez, *Op. cit.*, p. 166.

⁸⁵ Sergio García, *Op. cit.*

⁸⁶ *Ídem.*

⁸⁷ API Veracruz, *El nuevo puerto de Veracruz*, [en línea], Veracruz. Dirección URL: <https://www.puertodeveracruz.com.mx/wordpress/nuevo-puerto-de-veracruz/>, [consulta: 25 de julio de 2021].

⁸⁸ *Ídem.*

hoteles. Uno de los ejes a considerar para Tuxpan es el del empleo. En ese sentido, el Objetivo 2.9.2 establece que se debe “incentivar la economía local a través de estímulos fiscales municipales a empresas que generen empleo y derrama económica”⁸⁹.

Tomando en cuenta todo lo anterior, es menester contemplar que el crecimiento de los puertos de Veracruz y Tuxpan se ve ensombrecido por la otra cara de la realidad que sufre el estado de Veracruz:

está situado en los últimos lugares de los principales indicadores de desarrollo y bienestar. [...] En pocas palabras, en Veracruz están presentes los factores que hacen posible y amplían el círculo vicioso de la pobreza, incluso de la extrema; es decir, la vida social, económica, política y cultural del Estado está excluyendo de sus beneficios a la mayoría de sus habitantes⁹⁰.

Con base en ello, se observa que indudablemente los puertos han tenido un crecimiento exponencial; sin embargo, todavía no existe ese derrame económico que se pretende. En el siguiente capítulo se tratarán temas específicos sobre las operaciones dentro de la logística portuaria para que se entienda el aspecto técnico que envuelven los puertos de Veracruz y Tuxpan, lo que dará paso al mismo tiempo hacia una reflexión más completa en cuestiones históricas, económicas y sociales ligadas con este capítulo.

⁸⁹ Gaceta Oficial, *Plan municipal de desarrollo 2018-2021*, Tuxpan, 2018, p. 296.

⁹⁰ S/a, *Capítulo 1. Veracruz de cara al siglo XXI*, [en línea], México, 2014, p. 12. Dirección URL: <http://www.invedem.gob.mx/wp-content/uploads/sites/26/2014/03/tf07-pvd-cap1-ver-siglo-XXI.pdf?fbclid=IwAR2p9XaiAAOg3JsxezekKPqKAle0Bsaph0y2u5ofqawruBhjxlwnLY6KUHs>, [consulta: 26 de julio de 2021].

CAPÍTULO 2

LOGÍSTICA PORTUARIA EN VERACRUZ Y TUXPAN

*Tu nombre ¡o mar! [...] Creo ver en tu imperio turbulento
la excelsa eternidad en su palacio,
dominando en el mundo y el espacio,
midiendo la extensión del firmamento [...].*

Guillermo Prieto⁹¹

⁹¹ Guillermo Prieto, *Cómo será el mar*, [en línea], Poeticous, España. Dirección URL: <https://www.poeticous.com/guillermo-prieto/como-sera-el-mar?locale=es>, [consulta: 26 de julio de 2021].

Cuando se toma en cuenta el estudio portuario es indispensable conocer a los actores involucrados en los procesos englobados en éste. Por ello, en un primer momento se explicarán las agencias navieras para, posteriormente, puntualizar cuáles son las que participan en cada uno de los puertos de estudio en el presente escrito. Posteriormente, se define el concepto de líneas navieras y rutas marítimas para que se dé a conocer el alcance global que presentan tanto el puerto de Veracruz como el de Tuxpan.

Más adelante se observarán el tipo de carga manejado por cada uno de los puertos así como las similitudes y diferencias que éstos presentan entre sí, tomando en cuenta también la relevancia de los sistemas de información en las actividades logísticas de ambos. Subsecuentemente, se conocerán los equilibrios y oscilaciones manifestados en Veracruz y Tuxpan en un periodo de 2018 a 2021 haciendo especial énfasis de acuerdo a las variaciones presentadas por cada tipo de carga.

Ulteriormente, se hará el análisis del contexto que abarca de 2020 a 2021 en el país y en el mundo, haciendo hincapié en la región de América Latina así como sus repercusiones en los puertos de Veracruz y Tuxpan. Finalmente, se señalarán las acciones ejecutadas desde las autoridades portuarias para sostener e impulsar nuevamente el ritmo de crecimiento al que los puertos estaban destinados antes de la recesión económica presentada con mayor intensidad en 2020. Este último no es el único desafío a enfrentar, pues también el huracán Grace y el dengue son otros de los asuntos a considerar en el estudio.

A manera de incluir todo lo previamente mencionado, el objetivo que se desea satisfacer en el presente apartado es resaltar la importancia logística de ambos puertos y su conexión internacional por medio de las agencias y líneas navieras que operan en ellos, el tipo de carga manejada, la variación anual y la competitividad porcentual del movimiento de carga que representaron antes y después de la pandemia, así como sus respectivas capacidades de respuesta ante la contingencia presentada.

2.1. Principales consideraciones de la actividad logística portuaria: agencias, líneas, rutas, tipo de carga y tecnología

Para analizar la logística de cualquier puerto, resulta sustancial comprender a los actores que participan en ella y saber de qué manera se entrelazan. De igual manera, es relevante para la presente investigación conocer los alcances que tiene cada uno de los puertos a través de las rutas que se manejan de acuerdo a las líneas que operan en ellas. Así, se podrá entender entonces el protagonismo de ambos puertos y su adecuación al contexto global actual, considerando también sus respectivas capacidades tecnológicas.

2.1.1. Agencias navieras

Para iniciar, es necesario considerar la importancia de las agencias navieras, pues éstas sirven como representación de los armadores propietarios, es decir, quienes realizan una explotación de sus propios buques. En este sentido, la agencia naviera “se encarga de organizar, supervisar y coordinar todos los aspectos de la visita o “llamada” del buque, desde la asignación de muelle hasta el cierre de cuentas después del zarpe. Sirve como la ventana única para el armador y actúa como intermediario entre el buque y todas las actividades a realizarse en tierra firme”⁹².

En palabras de Víctor Mondragón un agente marítimo es “una persona jurídica constituida en el país conforme a la ley, que representa al capitán, propietario, armador, fletador u operador de un buque en el puerto de la República donde este arribe”⁹³. A continuación se enlistan las agencias navieras que operan en el puerto de Veracruz y Tuxpan respectivamente.

⁹² Ramón Gallardo, *El agente naviero, definición, funciones e importancia*, [en línea], LinkedIn, 2018. Dirección URL: <https://es.linkedin.com/pulse/el-agente-navierodefinition%C3%B3n-funciones-e-importancia-ramo>, [consulta: 2 de agosto de 2021].

⁹³ Víctor Mondragón, *Las líneas navieras y los agentes marítimos*, [en línea], Diario del Exportador, 2017. Dirección URL: <https://www.diariodelexportador.com/2017/12/las-lineas-navieras-y-los-agentes.html>, [consulta: 2 de agosto de 2021].

Puerto de Veracruz

- Meritus de México S.A. de C.V.,
- Agencia Consignataria de México S.A. de C.V.,
- Mediterranean Shipping Company México S.A. de C.V.,
- Navemar Internacional S.A. de C.V.,
- Representaciones Marítimas S.A. de C.V.,
- Representaciones Transpacíficas S.A. de C.V.,
- Delfín Casarín S.A.,
- Pacver S.A. de C.V.,
- CH Maritime S.A. de C.V.,
- Hapag Lloyd México S.A. de C.V.,
- Naviomar S.A. de C.V.,
- Agencia Naviera de México S.A. de C.V.,
- Administradora Marítima TMM S.A.P.I. de C.V.,
- Agencias Grupo CSAV México S.A. de C.V.,
- Sea Marítima México S.A. de C.V.,
- Multiservicios Integrales al Comercio Exterior S.C.,
- Agencia Mier y Teran S.A. de C.V.,
- Hamburg Sud México S.A. de C.V.,
- Altamarítima S.A. de C.V.,
- Rojas Vela y Asociados S.A. de C.V.,
- Mexshipping Agencia S.A. de C.V.,
- MAERSK S.A. de C.V.,
- San Miguel Shipping S.A. de C.V.,
- NAVECOPA S. de RL. de C.V.,
- Lampros Kontogiannis Mamasoulas,
- Agencia Marítima Marina S.A. de C.V. (Agemarin)⁹⁴.

⁹⁴ API Veracruz, *Agencias navieras*, [en línea], México, s/fecha. Dirección URL: <https://www.puertodeveracruz.com.mx/wordpress/acerca-del-puerto/empresas-del-puerto/agencias-navieras/>, [consulta: 2 de agosto de 2021].

Puerto de Tuxpan

- Consignataria del Golfo S.A. de C.V.,
- Consignataria Laso de la Vega S.A. de C.V.,
- Corporativo Costa Afuera S.A. de C.V.,
- FLOTAMEX S.A. de C.V.,
- JINAMAR de Tuxpan S.A. de C.V.,
- JVV Logistics S.A. de C.V.,
- K&B Tuna S.A. de C.V.,
- Litoral Tuxpeño S.A. de C.V.,
- Marítima de Tuxpan S.A. de C.V.,
- Marítima FERMOROL S.A. de C.V.,
- Marítima Marina S.A. de C.V.,
- Meritus de México S.A. de C.V.,
- Meritus Holdings S.A. de C.V.,
- NAOS Marítima S.A. de C.V.,
- Obras Marítimas HB S.A. de C.V.,
- PEMEX Refinación,
- PSD Agencia Naviera S.R.L. de C.V.,
- Representaciones Transpacíficas S.A. de C.V.,
- Robalo IX S.A. de C.V.,
- San Gil Logística S.A. de C.V.,
- Tajin Consignaciones S.A. de C.V.,
- Terminales Marítimas TRANSUNISA S.A. de C.V.,
- TMM Agencias S.A. de C.V.,
- Twin Marine de México S.A. de C.V.,
- Universidad Nacional Autónoma de México⁹⁵.
- Hapag Lloyd México S.A. de C.V.

⁹⁵ SCT, *Tuxpan, Veracruz. Líneas navieras*, [en línea], Dirección General de Marina Mercante, México, 2013, 11 pp. Dirección URL: http://www.sct.gob.mx/fileadmin/CGPMM/U_DGMM/xml/anua2013/IIIB04c_Tuxpan_Agencia.pdf, [consulta: 2 de agosto de 2021].

- Transgulf

A manera de análisis, se puede observar que, a pesar de que ambos puertos se encuentran a una distancia relativamente cercana dentro del mismo estado de Veracruz, los agentes navieros que operan en ambos son distintos entre sí. Únicamente las agencias navieras Meritus de México S.A. de C.V., Hapag Lloyd México S.A. de C.V. y Representaciones Transpacíficas S.A. de C.V. operan en ambos puertos.

Ahora bien, no por ser las mismas agencias navieras que operan en ambos puertos, significa que los destinos y las líneas utilizadas serán los mismos. En el siguiente apartado se profundizará sobre cada línea naviera y ruta marítima, sin embargo, es destacable que la agencia Hapag Lloyd México S.A. de C.V. posee rutas más diversas en el puerto de Veracruz que en el puerto de Tuxpan. En su caso, Representaciones Transpacíficas S.A. de C.V. ni siquiera opera a través de las mismas líneas navieras en los puertos, cada uno de ellos cuenta con líneas distintas.

2.1.2. Líneas navieras y cobertura global de recorrido

Otro término de gran relevancia al hablar de las agencias navieras, son las líneas navieras porque son las que dan un soporte legal al uso de los buques. En virtud de ello, se entiende como línea naviera “aquella persona física o jurídica que por sí (o por medio de otra que actúe en su nombre o representación) celebran un contrato de transporte marítimo de mercancías con un usuario”⁹⁶. Dicho contrato⁹⁷ se establece por medio de un intermediario, el cual será el agente naviero para que represente en cada uno de los puertos a las compañías navieras⁹⁸.

Por su parte, las rutas marítimas son las vías que utilizan los buques para transportar las mercancías dentro de un mismo país, de país a país o incluso, de

⁹⁶ Víctor Mondragón, *Op. cit.*

⁹⁷ Generalmente, los tipos de contrato de transporte de mercancías vía marítima constan de fletamento (uso del buque para cierto número de viajes), cabotaje (transporte dentro del mismo país de cabo a cabo) y de línea regular entre países (tiempo y frecuencia establecidos con un uso permanente del buque). *Fuente:* definición propia.

⁹⁸ *Ídem.*

continente a continente. Estas rutas observan un tiempo y frecuencia de recorrido específicos, el primero haciendo referencia a la cantidad de horas o días que tarda un buque desde el momento de zarpar hasta su arribo en el lugar de destino; y el segundo relacionado con la regularidad de viajes realizados de un punto a otro.

Habiendo explicado lo anterior, a continuación se abordará el alcance internacional generado por los puertos a través de las agencias y líneas que operan en ellos, comenzando por el puerto de Veracruz. Para efectos del presente trabajo, sólo se desea reflejar la extensión que pueden tomar las rutas del puerto de Veracruz, por lo que no se estudiarán en su totalidad todas las agencias navieras enunciadas en el *subapartado 2.1.1*.

La agencia naviera Hapag Lloyd México S.A. de C.V. opera con la línea naviera Hapag-Lloyd Container Line, la cual recorre cuatro rutas: La primera recorre Santo Tomás de Castilla, Puerto Cortés (Honduras), Puerto Limón (Costa Rica), Manzanillo (Panamá), Cartagena (Colombia), Caucedo (República Dominicana), San Juan (Puerto Rico) y Houston, Texas (Estados Unidos). Es decir, esta primera ruta tiene un alcance intracontinental, cuyo tiempo de tránsito dura 25 días en su totalidad con una frecuencia de salida semanal.

La segunda ruta que recorre esta línea naviera pasa por Altamira (México), Houston, Nueva Orleans y Los Ángeles (Estados Unidos), Cartagena (Colombia), Suape y Santos (Brasil), Buenos Aires (Argentina), Montevideo (Uruguay), Rio Grande do Sul, Navegantes y Río de Janeiro (Brasil) y, nuevamente, Cartagena (Colombia). Esta ruta es de igual manera intracontinental y recorre dos veces Cartagena, haciendo un tiempo de recorrido total de 35 días con una frecuencia semanal de salida.

La tercera ruta recorre Altamira (México), Houston, Nueva Orleans y Los Ángeles (Estados Unidos), Caucedo (República Dominicana), Algeciras y Valencia (España), Livorno y Génova (Italia), Barcelona (España), de nuevo Valencia (España) y de ahí a Cartagena (Colombia). Ésta tiene un tiempo de recorrido de

15 días con una frecuencia de salida semanal y, como se puede observar, la presente ruta ya es intercontinental.

La última ruta que maneja la línea Hapag-Lloyd Container Line pasa por Altamira (México), Houston, Nueva Orleans y Los Ángeles (Estados Unidos), Le Havre (Francia), London Gateway Port (Inglaterra), Amberes (Bélgica), Hamburgo (Alemania) y vuelve a Le Havre (Francia). Son 35 días de recorrido en total con una frecuencia de salida semanal y, de igual manera, es una ruta intercontinental que se extiende todavía a más países de Europa que la anterior⁹⁹.

Por su parte, la Agencia Naviera de México S.A. de C.V. opera con la línea naviera Melfi Marine Corporation, y cuenta con dos rutas: 1) Mediterráneo-Canadá-México y 2) el Caribe. Ambas hacen en total un tiempo de recorrido de 30 días y las salidas efectuadas son mensuales.

Representaciones Transpacíficas S.A. de C.V. opera con dos líneas navieras, Wallenius Wilhelmsen, Nippon Yusen Kaisha Line y Compañía Chilena de Navegación Interoceánica. Wallenius Wilhelmsen posee tres rutas marítimas, sin embargo, una de ellas va dirigida al Medio Oriente, recorriendo Veracruz, Galveston, Jacksonville, Savannah, Baltimore, Wilmington (Estados Unidos), Áqaba (Jordania), Jeddah y Dammam (Arabia Saudita), Jebel Ali (Emiratos Árabes Unidos), Kuwait, nuevamente hacia Jebel Ali, Dammam, Jeddah, Áqaba, Wilmington, Baltimore, Savannah, Galveston y, por último, Veracruz. Como se puede observar, este es un viaje completamente redondo, que hace 45 días de recorrido con una frecuencia de salida semanal.

Con los datos anteriores, se puede presumir entonces que el puerto de Veracruz envuelve a las agencias y líneas navieras que lo conectan no solamente con los países de centro, sur y norte del continente americano, sino que la relación

⁹⁹ Véase: *Líneas navieras con servicio regular en el puerto de Veracruz (2020)*, [en línea], Veracruz, México, 2020, Dirección URL: https://www.puertodeveracruz.com.mx/wp-content/uploads/2020/07/RUTARIO_2020.pdf?fbclid=IwAR0dUVZDNGC-VpATg_EpdUDCuBwgPc7rGbrdvyi_3TwmSqAMkieqwHRF6s4, [consulta: 2 de agosto de 2021].

comercial se enlaza también con Europa y la región del Medio Oriente, lo cual es fundamental porque México tiene el interés de “utilizar la red de representaciones con la que se cuenta para impulsar la promoción de exportaciones mexicanas y la atracción de inversión extranjera a nuestro país, en un contexto de fortalecimiento de la dimensión económica de la política exterior, a fin de transformarla en una herramienta eficaz del desarrollo nacional”¹⁰⁰.

Cabe mencionar que esta última región es crucial para México en materia de hidrocarburos, en tanto que “concentra más del cincuenta y cinco por ciento de la producción mundial de petróleo y el 66% de las reservas energéticas mundiales, localizadas principalmente en Arabia Saudita (25%), Iraq (11%), Irán (8%), Emiratos Árabes Unidos (9%) y Kuwait (9%)”¹⁰¹. Ahora bien, es relevante destacar que Israel además de ser el primer socio comercial de México en la región, “ha continuado ampliando sus exportaciones a México, lo que se traduce en un déficit comercial creciente para nuestro país”¹⁰².

En lo que al puerto de Tuxpan respecta, los destinos que se enlazan con el puerto son Estados Unidos, Sudamérica y Europa. Un ejemplo de ello es que Tuxpan Port Terminal a través de la agencia Hapag Lloyd México S.A. de C.V. abrió una nueva ruta directa Europa-Tuxpan llamada *Atlantic Loop 4*¹⁰³ utilizando buques portacontenedores. Asimismo, la naviera Transgulf cuenta con una ruta que va del puerto de Tuxpan hacia Tampa Florida con un recorrido directo de dos días y medio en su totalidad. Las anteriores son las rutas que se encuentran disponibles al conocimiento público, no obstante, existe información en cuanto a las líneas con las que operan las agencias navieras en el puerto.

A modo de dar un panorama general, la agencia naviera FLOTAMEX S.A. de C.V. opera con dos líneas de altura, la primera llamada Jo Tankers B.V. y la segunda

¹⁰⁰ Ana Fajer, “Medio Oriente. Una ventana de oportunidad para México”, *Revista Mexicana de Política Exterior*, s/núm., s/vol., México, Instituto Matías Romero, p. 16.

¹⁰¹ *Ibíd.*, p. 19.

¹⁰² *Ibíd.*, p. 25.

¹⁰³ Wendy Yáñez, *Tuxpan se perfila como puerta de Europa*, [en línea]. Dirección URL: <http://protectoseal.mx/tuxpan-se-perfila-puerta-europa/>, [consulta: 17 de agosto de 2021].

Uni-Tankers A/S; la agencia JINAMAR de Tuxpan S.A. de C.V. opera con la línea naviera que lleva su mismo nombre, con la línea Bunge Latin América LLC, con las líneas de cabotaje Noble Contractings S.A.R.L., Perforadora Central S.A. de C.V., entre otras.

En este puerto la agencia Representaciones Transpacíficas S.A. de C.V. realiza su ejercicio mediante las líneas navieras Anglo Pacific Corp.LTD., Ariadmar LTD., Antikythera Shipping Corp., Atlantic Action Shipping LTD., entre otras. Como se puede observar en este caso particular, esta agencia que comparten los puertos de Veracruz y Tuxpan, opera por otras líneas navieras y se vuelven más diversas dentro de este último. Ahora bien, ya analizadas las agencias y líneas navieras, así como la extensión de sus respectivas rutas, resulta conveniente abrir el panorama de análisis sobre el tipo de carga que manejan los puertos en cuestión.

2.1.3. Tipo de carga

La carga manejada en el puerto de Veracruz es variada: puede ser contenerizada, granel agrícola, automóviles y maquinaria. Asimismo, tanto en éste como en Tuxpan existe una similitud en el tipo general de carga que manejan: en otras palabras, fluidos, granel agrícola, contenedores, acero y vehículos. La diferencia, es que este último adhiere a su tipo de carga el granel mineral y torres eólicas. El tipo de carga exige mayores dimensiones de recepción y manejo de mercancías. Tal es el caso de la carga contenerizada, cuyo manejo se facilita en los parques industriales. Por ello, en el caso del puerto de Tuxpan se está apostando por la apertura de al menos dos puertos industriales más para este proceso.

En lo que al puerto de Tuxpan respecta, los puertos de Veracruz y Altamira son “sus principales competidores para carga de granel agrícola y mineral, general suelta y contenerizada, fluidos, gas LP, petróleo y derivados”¹⁰⁴. Algo muy interesante en el caso de este puerto, es que también utiliza *outsourcing* para

¹⁰⁴ Puerto de Tuxpan. *El puerto con mayor crecimiento comercial 2019*, [en línea], 2019, p. 2. Dirección URL: https://tuxpanveracruz.gob.mx/wp-content/uploads/2020/inf_financiera/REPORTE_DET_2020_DIAPOSITIVAS.pdf, [consulta: 19 de agosto de 2021].

llevar a cabo sus operaciones logísticas. Los servicios requeridos son en materia de drenaje, electricidad, fibra óptica, vialidades, naves industriales, patios de maniobras, flotas de transporte y ferrocarril¹⁰⁵. Ahora bien, estos servicios responden a un manejo integral en las funciones dentro de los puertos, por lo que es pertinente también hablar de las tecnologías y sistemas de información que se presentan en éstos.

2.1.4. Tecnología y sistemas de información

En el caso del puerto de Tuxpan, “para el apoyo a los buques que arriban al Puerto de Tuxpan, la Capitanía de Puerto cuenta con equipo de comunicación VHF que está a la escucha las 24 horas del día”¹⁰⁶. De igual manera, existe una conexión de red local que comprende voz, vídeo y datos entre las distintas oficinas portuarias. Por lo tanto, los puertos disponen de equipos de cómputo, sistemas de radiofrecuencia y cableado telefónico.

Al tratarse de información y datos de alta confidencialidad, los equipos están resguardados de posibles ciberataques. De este modo, los sistemas de gestión de información portuaria se desarrollan de manera más eficiente y eficaz, dando una oportunidad mínima o nula al *hackeo*. Esta seguridad va acompañada de la vigilancia constante de la Alta Dirección de los puertos, las cuales están al pendiente y controlan todos los datos logísticos proporcionados por el sistema.

El puerto de Tuxpan cuenta con la Tuxpan Port Terminal, la cual “es una Terminal Portuaria multipropósito que brinda servicios de carga y descarga de contenedores, automóviles y carga general, con altos niveles de productividad y tecnología de punta”¹⁰⁷. Ésta brinda al puerto cuatro principales sistemas de tecnología de punta:

¹⁰⁵ SCT, *Puerto de Veracruz. Datos estadísticos del movimiento de carga enero-diciembre 2018* [en línea], 2018, p. 10. Dirección URL: http://www.puertodeveracruz.com.mx/wp-content/uploads/2019/01/Estadistica_Apiver_diciembre_2018.pdf, [consulta: 5 de agosto de 2021].

¹⁰⁶ *Tuxpan, Veracruz, Op. cit.*, p. 15.

¹⁰⁷ Tuxpan Port Terminal, *Quiénes somos*, [en línea], México. Dirección URL: <https://www.tpt.mx/About>, [consulta: 16 de agosto de 2021].

- 1) *Spinnaker*.- para la supervisión general del manejo en patio, en caseta, con respecto a la carga y tránsito del buque;
- 2) *Traffic Control*.- para una coordinación y administración efectiva del transporte;
- 3) *Mainsail*.- apoya el análisis de la información obtenida con respecto a contenedores y mercancías;
- 4) *Forecast*.- es un “sitio web enfocado en hacer una conexión entre la terminal, la autoridad aduanera, la línea naviera, la empresa de transporte, los intermediarios y áreas relacionadas”¹⁰⁸.

ILUSTRACIÓN 3. SISTEMA DE MONITOREO EN TIEMPO REAL: PUERTO DE TUXPAN



Recuperado de: *Tuxpan Por Terminal-puerto equipado con alta tecnología*, [archivo de vídeo en línea], Mexicoport TV, 2015. Dirección URL: <https://www.youtube.com/watch?v=VYQsRvMXeaQ>, [consulta: 1 de septiembre de 2021].

Ahora bien, el proyecto del *Nuevo Puerto de Veracruz*, visualizado y planeado para el año 2020, consideraba la expansión de éste para incrementar, como ya se mencionó previamente, hasta cuatro veces la capacidad de carga comercial en tanto que su *estatus* como “el principal puerto de entrada y salida marítima del Golfo de México”¹⁰⁹ le exige. De acuerdo a los datos de Proyectos México del Gobierno Mexicano, éste se encuentra actualmente (2021) en fase de ejecución, lo que quiere decir que ya se encuentra en operación. El contrato establece su

¹⁰⁸ *Ídem*.

¹⁰⁹ Ezio Rojas, *México: nuevo puerto de Veracruz utilizará tecnología blockchain*, [en línea], COIN360, 2019. Dirección URL: <https://es.cointelegraph.com/news/mexico-new-port-of-veracruz-will-use-blockchain-technology>, [consulta: 16 de agosto de 2021].

término de vigencia hasta el año 2038, y su adjudicatario es Infraestructura Portuaria Mexicana en asociación con la empresa Pinfra¹¹⁰.

El proyecto demanda la adopción de nuevas tecnologías que respondan a la complejidad de intercambio comercial que se da en el lugar, por lo que la tecnología *blockchain* será imprescindible. Ésta se define como:

un libro mayor compartido e inalterable que facilita el proceso de registrar transacciones y rastrear activos dentro de una red empresarial. Un activo puede ser tangible (una casa, un coche, dinero en efectivo, terrenos) o intangible (propiedad intelectual, patentes, derechos de autor, marcas). Prácticamente cualquier cosa de valor puede ser rastreada y comercializada en una red blockchain, reduciendo el riesgo y los costos para todos los involucrados¹¹¹.

Lo anterior, le da el beneficio al puerto de obtener datos y dar respuesta inmediata. La tecnología y los sistemas de información son sin duda un elemento clave para que la operatividad y la logística de los puertos se desarrollen de una manera satisfactoria. Estos sistemas generan a su vez los datos esenciales para que se analice la variación de operatividad portuaria, ya sea mensual o anualmente, y así las autoridades portuarias tengan una amplia capacidad de decisión para fortalecer el nivel de competitividad de éstos. Este tema se explicará a continuación con mayor profundidad.

2.2. Variación anual de operatividad portuaria 2018-2021

El objetivo de este subapartado es analizar *grosso modo* las cifras que representan la operatividad de los puertos en estudio. Por ello, se pretende

¹¹⁰ Proyectos México, *Proyecto diseño, construcción, equipamiento, instalación, operación, mantenimiento y explotación de terminal semiespecializada para carga suelta y contenerizada del nuevo puerto de Veracruz*, [en línea], Gobierno de México, 2021. Dirección URL: https://www.proyectosmexico.gob.mx/proyecto_inversion/670-nuevo-puerto-de-veracruz-terminal-semiespecializada-para-carga-general-suelta-y-contenerizada/, [consulta: 14 de septiembre de 2021].

¹¹¹ S/a, *¿Qué es la tecnología blockchain?*, [en línea], México-España. Dirección URL: <https://www.ibm.com/mx-es/topics/what-is-blockchain>, [consulta: 16 de agosto de 2021].

desglosar la información de la manera más entendible para contrastar las mejoras y desafíos que enfrentan Veracruz y Tuxpan.

De igual manera, resulta relevante mencionar que la actual operatividad portuaria está dada a partir de la creación de la ya mencionada Administración Portuaria Integral (API) surgida a raíz de la *Ley de Puertos*. La operatividad u operación portuaria es indispensable para la logística portuaria debido a que ayuda al manejo de las mercancías y servicios que pasan por los puertos de acuerdo a su naturaleza, es decir, de acuerdo a la clasificación de tipo de carga que se les dé.

2.2.1. Puerto de Veracruz: equilibrios y oscilaciones

El registro de la operatividad portuaria del puerto de Veracruz se divide en:

- 1) Carga general suelta;
- 2) Carga general contenerizada;
- 3) Granel Mineral;
- 4) Granel agrícola;
- 5) Fluidos e hidrocarburos; y
- 6) Vehículos automotores.

2.2.1.1. Carga general suelta

En ésta no se incluyeron vehículos, registrando en enero de 2019 un aumento del 21.1% en toneladas con respecto al mes de enero del año anterior. También se observó el incremento en la importación de maquinaria en un 35.4% y de acero en un 3.2%¹¹². Para 2020, disminuyó en un 26.0% esta carga con respecto a 2019, y para julio de 2021 se ha registrado un 65.3% más que la carga de 2020. En lo que concierne a las importaciones, ha aumentado el aluminio en un 1,378% y el acero en un 42.8%; mientras que las exportaciones se centran en acero y maquinaria, con un 95.6% y 77.9% respectivamente.

¹¹² API, *Puerto de Veracruz. Datos estadísticos del movimiento de carga enero 2019*, [en línea], México, 2019, p. 6. Dirección URL: http://www.puertodeveracruz.com.mx/wp-content/uploads/2019/01/Estadistica_Apiver_enero_2019.pdf, [consulta: 18 de agosto de 2021].

2.2.1.2. Carga general contenerizada

En enero de 2019 se registró la medida total de 91,935 TEUS¹¹³, lo que significó un aumento del 21.8% con respecto a 2018, mientras que en 2020 la cifra se contrajo a un movimiento de carga del 12.1% respecto a 2019. Sin embargo, para julio de 2021 se ha registrado nuevamente el aumento de esta carga al 17.2% con respecto al año anterior.

2.2.1.3. Granel mineral

Se dio un incremento del 8.1% en enero de 2019 respecto al mismo mes en el año anterior, pero para diciembre del mismo año, el porcentaje aumentó a 19.4% respecto al mismo mes de 2018. Para 2020 la cifra mostró el aumento de esta carga en un 18.5% y, en lo que va de 2020, la cifra es de un incremento del 35.8%.

2.2.1.4. Granel agrícola

Para enero de 2019 el porcentaje bajó a un 8.7%, registrándose “bajas en canola de 52.4%; y arroz, 19.8%; mientras que se recuperan las importaciones de maíz en 88.4%”¹¹⁴. La cantidad de carga siguió descendiendo durante aquél año, a modo que para diciembre del mismo terminó con un 6.4%. Debido a la caída de la exportación de azúcar a granel, en 2020 la carga continuó cayendo en un 6.5%, y para julio de 2021 el tonelaje no es satisfactorio, pues presenta una baja del 4.7%.

2.2.1.5. Fluidos e hidrocarburos

El peso de esta mercancía en enero de 2019 fue de 325,006 toneladas¹¹⁵, es decir, aumentó un 78.9% respecto al mismo mes en el año anterior, empero, para diciembre del mismo año la carga de hidrocarburos y fluidos descendió en un 0.8% y 7.1% menos respectivamente. Para diciembre de 2020 el porcentaje

¹¹³ *Ídem.*

¹¹⁴ *Ídem.*

¹¹⁵ *Ídem.*

aumentó a 7.2% y, julio de 2021, registra nuevamente una cifra creciente de 52.7% respecto al mismo mes del año anterior.

2.2.1.6. Vehículos automotores

La carga de éstos representó en enero de 2019 117,141 toneladas¹¹⁶, es decir, aumentó 13.6%. De esta manera, las importaciones de autos registraron un aumento del 1.4%, mientras que las exportaciones subieron al 18.9%; no obstante, en 2020 la situación no fue favorable: el tonelaje bajó a un 22.4%, las importaciones se redujeron al 30.5% y las exportaciones al 18.8%. Finalmente, para julio de 2021 nuevamente esta carga despegó con el total de 786,666 toneladas¹¹⁷, es decir, un aumento del 57.7%, incrementando las importaciones en un 12.5% y las exportaciones en un 69.8%.

Materiales como el aluminio y el acero son importantes para México porque a través de ellos es que industrias como la automotriz o de la construcción pueden impulsarse. Es esencial recordar que la industria automotriz juega un papel esencial en su economía a nivel internacional, representando en 2020 un 3.5% del Producto Interno Bruto a nivel nacional y el 18.9% del Producto Interno Bruto manufacturero¹¹⁸, pero con una gran oportunidad de recobrar una mayor participación en el territorio.

Es por esta razón que la carga de acero principalmente debe estar equilibrada, sin embargo como se pudo observar, las importaciones de acero resultaron totalmente opuestas entre sí, registrando una pequeña cantidad en 2019 mientras que en lo que va de 2021 aumentaron considerablemente. Esto generó, a su vez, que entre 2019 y 2020 las exportaciones de automóviles se mantuviera a un

¹¹⁶ *Ídem.*

¹¹⁷ *API, Puerto de Veracruz. Datos estadísticos del movimiento de carga enero-julio 2021*, [en línea], México, 2021, p. 6. Dirección URL: [http://www.puertodeveracruz.com.mx/wp-content/uploads/2021/08/Resumen_Estadistico_APIVER_JULIO_2021%20\(1\).pdf](http://www.puertodeveracruz.com.mx/wp-content/uploads/2021/08/Resumen_Estadistico_APIVER_JULIO_2021%20(1).pdf), [consulta: 18 de agosto de 2021].

¹¹⁸ *Auto Motores, Descendió participación en la industria automotriz en el PIB de México en 2020*, [en línea], 2021. Dirección URL: <http://www.automotores-rev.com/descendio-participacion-de-la-industria-automotriz-en-el-pib-de-mexico-en-2020/>, [consulta: 29 de agosto de 2021].

porcentaje bajo, mientras que para 2021 se exportaran más debido en parte a que la cantidad de importación de acero aumentó y con ello, el superávit dentro de la balanza de pagos.

Estas pequeñas oscilaciones se presentan también en el aumento de la carga de fluidos e hidrocarburos, granel mineral y carga general contenerizada, por mencionar algunos ejemplos. Esto porque a pesar de la contracción de sus respectivos cargamentos, se está presentando nuevamente un despegue progresivo en estos.

Por el contrario, es el déficit pronunciado en el caso del granel agrícola plasmado en la balanza de pagos¹¹⁹ que demuestra una inconsistencia en la producción desde los países exportadores que impactan directamente en la importación de México sobre este tipo de productos. Si el porcentaje de importaciones sigue decayendo, puede resultar perjudicial para que el país se abastezca principalmente de maíz, considerando que el puerto de Veracruz es uno de los principales medios de entrada de mercancía no sólo a nivel estatal sino nacional.

Esto a su vez afectaría a las medianas y pequeñas economías del país, y pone en tela de juicio el hecho de que México aún tiene una dependencia exorbitante concerniente a estos bienes, como se podrá observar también en el caso del puerto de Tuxpan.

2.2.2. Puerto de Tuxpan: equilibrios y oscilaciones

Por su parte, el registro de la operatividad portuaria de Tuxpan se divide en:

- 1) Carga comercial;
- 2) Carga contenerizada;

¹¹⁹ En el segundo trimestre de 2021, los ingresos en bienes adquiridos en puertos por medios de transporte fueron de 88 mdd, mientras que los egresos fueron de 60 mdd. Esto a primera vista muestra un saldo positivo en la cuenta corriente, pero aún no hay mejora en el caso específico de la carga de granel agrícola. Véase: Banco de México, *La balanza de pagos en el segundo trimestre de 2021*, [en línea], México, 2021, p. 10. Dirección URL: <https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/balanza-de-pagos/balanza-pagos-comercio-invers.html>, [consulta: 14 de septiembre de 2021].

- 3) Exportación de vehículos;
- 4) Carga de petróleo y derivados;
- 5) Carga granel agrícola;
- 6) Buques con carga comercial; y
- 7) Buques petroleros.

2.2.2.1. Carga comercial

Por carga comercial se entenderá toda la mercancía sólida y líquida que se maneja dentro del puerto. En este tenor, se toman en cuenta el gas LP, fluidos, granel mineral, granel agrícola, carga general contenerizada y carga general suelta¹²⁰. Para 2018 todo este tipo de carga aumentó considerablemente, sin embargo, la cantidad de gas LP disminuyó un 3.58% con respecto a 2017¹²¹. En este mismo sentido, durante todo 2019 la carga comercial aumentó, incluyendo la de gas LP. Únicamente la carga de granel agrícola mostró una disminución de un -2.2% con respecto a 2018¹²².

2.2.2.2. Carga contenerizada

Para hablar de carga contenerizada primero es pertinente definir la unidad de medida *Twenty-foot Equivalent Unit* (TEU). Ésta,

representa una unidad de medida de capacidad inexacta del transporte marítimo (Buques portacontenedores y terminales portuarios para contenedores) expresada en contenedores. Una TEU es la capacidad de carga de un contenedor normalizado de 20 pies (6,1 m), una caja metálica de tamaño estandarizado que puede ser transferido fácilmente entre diferentes formas de transporte tales como buques, trenes y camiones¹²³.

¹²⁰ *Reporte comercial Tuxpan enero-diciembre 2018*, [en línea], 2018, p. 4. Dirección URL: https://tuxpanveracruz.gob.mx/wp-content/uploads/2019/inf_economica/REPORTE_COMERCIAL_TUXPAN_ENERO_DICIE MBRE_2018.pdf?fbclid=IwAR2Of3DOLki8l_T60K6qfjB9c8HKXOLCcTtQ0iZwl_iMQT7U1Zko4n3Bn2c, [consulta: 18 de agosto de 2021].

¹²¹ *Ídem*.

¹²² *Puerto de Tuxpan. El puerto con mayor crecimiento comercial 2019*, p. 4.

¹²³ Transporte Mx, *¿Qué es un TEU?*, [en línea], transporte.mx, México. Dirección URL: <https://www.transporte.mx/que-es-un-teu/>, [consulta: 20 de agosto de 2021].

En cuanto a importación y exportación de carga contenerizada, en 2018 se manejó en total 11,833 TEUS, más de los que habían sido manejados en 2017 (5,472 TEUS)¹²⁴. Esto reflejó un aumento de 204% en exportación de carga contenerizada y un 67% en su importación¹²⁵. Durante el año 2019 aumentó dicha carga a 39,477 TEUS, pero la importación de estos sobrepasó a la exportación, en donde la primera representó un 52% de carga mientras que la segunda constó de un 48%¹²⁶.

- **Carga general contenerizada**

El volumen de carga creció exponencialmente en 2018 registrando un total de 119,000 toneladas comparado con 60,000 del año anterior. De igual manera, para 2019 Terminales Marítimas TRANSUNISA S.A. de C.V. tuvo un papel destacable teniendo una

tasa histórica de crecimiento de 300% en comparación con el mismo periodo del año anterior y que movió del 1 de enero al 13 de diciembre de 2019 poco más de 312 mil 635.6 toneladas de las cuales el 56% corresponde a la relación comercial MEX - EUA, 30% con América del Sur y 14% con Europa sumando un total de 21 buques durante el periodo. Entre estos destacan las cargas de acero, varilla, fertilizante, tubería, maíz amarillo, coque, minerales pétreos y mercancía de cabotaje con autorización especial. También se tuvieron aspas y generadores eólicos en carga sobre dimensionada¹²⁷.

2.2.2.3. Exportación de vehículos

Si bien en 2017 se registró la exportación de 26,769 vehículos, en 2018 la cifra aumentó de forma exponencial a 98,649. Durante 2019, la cantidad de vehículos exportados creció todavía más a 97,006, que generó el uso de los buques denominados Ro-Ro, expuestos en el capítulo primero del presente escrito, para transportar autos y otro tipo de vehículos como los camiones. De esta manera, Tuxpan se posicionó como “el cuarto puerto a nivel nacional para la exportación de

¹²⁴ *Reporte comercial Tuxpan enero-diciembre 2018*, p. 6.

¹²⁵ *Ídem*.

¹²⁶ *Puerto de Tuxpan. El puerto con mayor crecimiento comercial 2019*, p. 5.

¹²⁷ *Ibíd.*, p. 10.

vehículos, superado por Veracruz que es el principal puerto para este sector, seguido por Lázaro Cárdenas y Altamira¹²⁸.

2.2.2.4. Petróleo y derivados

Esta carga disminuyó un 9.4% en 2018 con respecto al año anterior, pero se recuperó para 2019 obteniendo un total de 11% de carga¹²⁹; no obstante, no se tienen datos detallados de los países con los que se intercambiaba ésta. Ahora bien, cabe subrayar que existe una variedad considerable dentro de este tipo de carga: está el petróleo crudo, crudos súper ligeros, ligeros, medianos, pesados y extra pesados. Si bien México es un país productor de oro negro, "las refinerías de México están construidas para procesar crudos ligeros pues en las décadas de los años 70 y los años 80 –cuando se construyeron estas plantas- Petróleos Mexicanos (Pemex) producía primordialmente crudo ligero"¹³⁰. A partir de ello, el país se ha visto orillado a intercambiar este bien.

Las relaciones económicas son complejas y algunas de ellas pueden involucrar motivos de seguridad nacional en tanto que si bien México no tiene enemistad directa con ningún país, el tener acceso a estos datos representaría para terceros países dar con un estimado en cuanto a la cantidad de insumos para conflictos bélicos que un país es capaz de exportar o importar. En este sentido, el Acuerdo del Consejo Nacional del Sistema Nacional de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales, por el que se aprueban los Lineamientos generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para la elaboración de versiones públicas establece en su artículo 18 que:

Se pone en peligro el orden público cuando la difusión de la información pueda entorpecer los sistemas de coordinación interinstitucional en materia de seguridad pública, menoscabar o dificultar las estrategias contra la evasión de reos; o

¹²⁸ *Reporte comercial Tuxpan enero-diciembre 2018*, p. 7.

¹²⁹ *Puerto de Tuxpan. El puerto con mayor crecimiento comercial 2019*, p. 17.

¹³⁰ Sergio Meana, *¿Por qué México necesita importar petróleo?*, [en línea], El Financiero, 2015. Dirección URL: <https://www.elfinanciero.com.mx/economia/por-que-mexico-necesita-importar-petroleo/>, [consulta: 18 de octubre de 2021].

menoscabar o limitar la capacidad de las autoridades encaminadas a disuadir o prevenir disturbios sociales.

Asimismo, podrá considerarse como reservada aquella que revele datos que pudieran ser aprovechados para conocer la capacidad de reacción de las instituciones encargadas de la seguridad pública, sus planes, estrategias, tecnología, información, sistemas de comunicaciones¹³¹.

2.2.2.5. Carga granel agrícola

En 2018 ésta aumentó un 23.2% con respecto al año anterior, en donde un 90% de las importaciones de trigo y maíz eran provenientes de Estados Unidos y Canadá¹³², lo que a la vez refleja una alta dependencia de estos productos por parte de México y un desuso alarmante del suelo mexicano. Durante 2019 se redujo el cargamento un 2.2% “debido a que la empresa GRAMOSA redujo la importación de granos durante este periodo”¹³³, perfilándose entonces la empresa GITSA como la principal compañía en cuanto a granel agrícola por tonelaje dentro del puerto de Tuxpan¹³⁴.

2.2.2.6. Buques con carga comercial

Esto se refiere no a la carga comercial en sí, sino al número de buques que transportaron dicha carga (granel mineral, granel agrícola, torres eólicas, acero, vehículos y contenedores). De esta manera, en 2018 aumentaron los buques que atracaron al puerto sumando 393, es decir, 126 buques más que el año anterior, registrando así un aumento de 47.19%¹³⁵. Esta cifra se vio superada para el año 2019, registrando el atraque de 438 buques, es decir, 45 buques más que el año previo. Esto refleja la creciente importancia e intercambio comercial del puerto a nivel macro.

¹³¹ DOF, *Acuerdo del Consejo Nacional del Sistema Nacional de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales, por el que se aprueban los Lineamientos generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para la elaboración de versiones públicas*, [en línea], Gobierno de México, 2016. Dirección URL: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5433280, [consulta: 18 de octubre de 2021].

¹³² *Reporte comercial Tuxpan enero-diciembre 2018*, p. 11.

¹³³ *Puerto de Tuxpan. El puerto con mayor crecimiento comercial 2019*, p. 14.

¹³⁴ *Ídem*.

¹³⁵ *Reporte comercial Tuxpan enero-diciembre 2018*, p. 12.

2.2.2.7. Buques petroleros

Se presentó una disminución en la cantidad de buques petroleros en el puerto de un 20% en 2018 respecto al año anterior, de manera que si en 2017 atracaron 430 buques, el siguiente año sólo lo hicieron 344¹³⁶. Parte de esta turbulencia presentada, se debió a “la reducción en la demanda de combustible de la termoeléctrica Adolfo López Mateos ubicada en Tuxpan que sirve de soporte a la producción eléctrica cuando esta tiene alta demanda”¹³⁷. A pesar de ello, durante 2019 se registró un aumento en el flujo de buques de un 15%¹³⁸, aumentando el atraque de 52 buques más.

A manera de conclusión, se observa que el puerto de Tuxpan al igual que el de Veracruz tuvo una disminución de su carga de granel agrícola, en donde este último registra un mayor porcentaje de caída debido a las dimensiones de movimiento de carga que puede abarcar, pero el patrón fue el mismo, reiterando así la existencia de un déficit importante en la balanza de pagos. Lo mismo sucede en cuanto a los vehículos exportados entre Tuxpan y Veracruz, aunque esta vez impactando de manera positiva.

Así, Tuxpan ha presentado un liderazgo en la exportación de vehículos; sigue siendo superado por el puerto de Veracruz, pero como se mencionó anteriormente, es por la capacidad y las dimensiones de cada puerto para manipular el cargamento, recordando que Tuxpan aún es un puerto en crecimiento y desarrollo, no tanto en expansión. Finalmente, se reflejó un mayor flujo de buques incluyendo los denominados *Ro-Ro*¹³⁹, brindando al puerto un mayor protagonismo y participación, lo cual da esperanza de que en un futuro a mediano o largo plazo se perfile también como uno de los puertos de principal importancia económica para México, como lo es el puerto de Veracruz actualmente.

¹³⁶ *Ibíd.*, p. 13.

¹³⁷ *Ídem.*

¹³⁸ *Puerto de Tuxpan. El puerto con mayor crecimiento comercial 2019*, p. 19.

¹³⁹ Véase: *Reporte comercial Tuxpan enero-diciembre 2018*, p. 7.

2.3. Capacidad logística de respuesta portuaria e intercambio comercial entre los puertos de Veracruz y Tuxpan con el mundo 2020-2021

Para un país es menester analizar la capacidad de respuesta que tienen sus puertos al ser éstos las puertas de entrada y salida de mercancías y, por lo tanto, responsables en gran parte del flujo económico que se distribuye por el territorio. En virtud de ello, es pertinente analizar el contexto global dado entre 2020 y 2021, donde los efectos de la pandemia se vislumbraron con mayor severidad.

México forma parte de la región de América Latina, y debido a la cercanía entre los países que comprenden esta zona, también comparten puertos en común para realizar intercambios o escalas antes de realizar un viaje intercontinental. Bajo esta lógica, resulta crucial analizar el tamaño del impacto en esta región y así conocer los efectos directos para el país y particularmente para los puertos de estudio así como las acciones o decisiones tomadas al respecto.

Por otra parte, si bien es cierto que la pandemia ocupó la mayor atención para la logística portuaria, también existieron otros desafíos que complejizaron la situación que ya era caótica. En consecuencia, se retomarán los retos generados por el Huracán Grace y el dengue en el estado de Veracruz que den paso a un breve análisis sobre las posibles repercusiones que éstas situaciones tengan para Veracruz y Tuxpan.

2.3.1. Contexto global

El contexto global es de gran interés para las acciones portuarias efectuadas entre 2020 y 2021, pues estos años engloban la contingencia sanitaria generada por el virus SARS-CoV-2 que alcanzó una expansión global, generando así una recesión económica severa, pues el mundo se encontraba recuperándose con dificultad de la crisis económica de 2008, y todavía más agravada por “la velocidad del impacto: la crisis de 2008-2009 se inició a mediados de 2008, y sus peores efectos llegaron varios meses después, mientras que la crisis de 2020 comenzó y

conmocionó fuertemente en un periodo de entre dos o tres meses”¹⁴⁰. A finales de diciembre de 2019 se detectó que un tipo de neumonía desconocida para ese momento estaba afectando a la población de la provincia de Wuhan en China, afectando alrededor de 11 millones de personas en el territorio¹⁴¹, por lo que enseguida la Organización Mundial de la Salud (OMS) fue notificada para monitorear la situación.

Para el 7 de enero de 2020, “los científicos chinos identificaron un nuevo virus. Llamado provisionalmente 2019-nCoV y posteriormente Sars-CoV-2: causa fiebre, tos, dificultad respiratoria y puede evolucionar hacia una neumonía”¹⁴². De manera oficial, se anunció cuatro días después la primera muerte por este virus, y para el 24 de enero la ciudad de Wuhan fue puesta en cuarentena. Posteriormente las infecciones fueron registradas en Australia, Alemania Filipinas y países como Taiwán, Francia y Japón registraron las primeras muertes en sus territorios.

Uno de los casos más conmovedores fue el del Doctor Li Wenliang de nacionalidad china, quien “había tratado de advertir a las autoridades de su país sobre la epidemia y la posibilidad de que la COVID-19 se saliera de control, pero fue reprimido. Li fue obligado a firmar un documento que declaraba que sus advertencias eran infundadas”¹⁴³ y, más tarde contrajo el virus falleciendo finalmente el 7 de febrero de 2020. Así, el virus SARS-CoV-2 llegó a América Latina un 26 de febrero en Brasil a través de una persona que había viajado a Italia por cuestiones laborales.

Dos días después, un 28 de febrero de 2020 el Gobierno de México confirmó la llegada del coronavirus al país, específicamente a la Ciudad de México. El caso que se presentó fue el de un paciente que había llegado de Italia dos días antes,

¹⁴⁰ CEPAL, *Informe portuario 2020: el impacto de la pandemia del COVID-19 en el comercio marítimo, transbordo y throughput de los puertos de contenedores de América Latina y el Caribe*, Boletín FAL, p. 3.

¹⁴¹ S/a, *La evolución de la pandemia del coronavirus*, [en línea], España, Deutsche Welle, 2021. Dirección URL: <https://amp.dw.com/es/la-evoluci%C3%B3n-de-la-pandemia-del-coronavirus/g-53121810>, [consulta: 30 de agosto de 2021].

¹⁴² *Ídem*.

¹⁴³ *Ídem*.

donde contrajo la infección. Éste sería el parteaguas para que las autoridades nacionales, especialmente las fronterizas tomaran cartas en el asunto en cuanto a la entrada y salida de personas y mercancías.

Lo anterior a su vez provocaría contracciones económicas generadas por la restricción de entrada y salida en las fronteras y puertos, pero esto sólo a un nivel macro. Por otro lado, las economías locales también sufrirían daños en sus ingresos de tal manera que muchas de ellas simplemente desaparecerían por no poder sostenerse a sí mismas. Lo último considerando que el 78% de la totalidad de la población mexicana se dedicó a actividades informales como medio de subsistencia durante 2021¹⁴⁴.

2.3.2. Situación portuaria en América Latina

Si bien como ya se mencionó, la pandemia contrajo la economía mundial de forma severa, “para América Latina se trata de la mayor pérdida relativa de PIB desde 1901”¹⁴⁵. Una característica específica de la región es que suele importar mayor mercancía contenerizada que exportarla, el problema de ello es que también se contrajeron dichas importaciones en toda Latinoamérica, por lo que se presentan tres factores principales por lo que sucedió esto:

Un primer factor es que la caída del consumo de bienes importados está relacionada con los efectos negativos del bloqueo, medida adoptada a principio de la pandemia, que al mismo tiempo es el factor que frena la recuperación; un segundo factor es la disminución de las capacidades industriales nacionales, que hace más compleja la recuperación y con efectos que pueden profundizar el desempleo y la pérdida de inversión en bienes de capital, agravando así las crisis económicas y sociales asociadas. Si bien en algunos países y territorios las exportaciones muestran algunos signos de recuperación, esto podría explicarse en parte por el aumento de las exportaciones agrícolas, impulsado por el incremento del consumo general para garantizar la seguridad alimentaria durante el período

¹⁴⁴ Cristian Téllez, *Se genera mucho trabajo en México... pero informal*, [en línea], El Financiero, 2021. Dirección URL: <https://www.elfinanciero.com.mx/economia/2021/08/20/trabajo-informal-agrupa-78-de-plazas-generadas-en-12-meses/>, [consulta: 22 de octubre de 2021].

¹⁴⁵ CEPAL, *Op. cit.*, p. 3.

de mayor actividad del COVID-19. Un tercer factor es la devaluación de las monedas regionales, que habría reforzado el crecimiento de las exportaciones¹⁴⁶.

De esta manera, mientras en el periodo de enero a marzo de 2020 se registró una alta tasa tanto de exportaciones e importaciones, para mayo éstas comenzaron a caer notablemente generando un impacto sumamente negativo para septiembre del mismo año. Recordando que México goza de zonas costeras por ambos lados, el pronóstico resultó aún desalentador para la interacción comercial presentando una remarcable caída de ésta en dichos lados costeros. Esto se traduce a su vez en la baja de ingresos y egresos en el país debido al escaso flujo de buques entrantes y salientes en los puertos.

Para efectos de la presente investigación sólo se traducirá en cifras el impacto de la costa mexicana del lado del Golfo: enero de 2020 fue el único mes en donde se vio una cantidad positiva en exportaciones, pero a partir de ahí comenzaron a caer hasta el 2.4% para marzo y, posteriormente, hasta -11.9% en el mes de junio, recuperándose sólo un poco en los meses consecutivos, aunque con un bajo porcentaje -todavía- negativo. Esta ligera recuperación fue basada en un tenue aumento del flujo de contenedores que transitaron en la zona costera del Golfo.

En cuestión de importaciones, de enero a diciembre mantuvieron un porcentaje negativo alcanzando su punto crítico en agosto de 2020 registrando un -17.2% en su actividad. Si bien los datos anteriores representan el impacto a nivel regional, la logística favorable de ambos puertos de estudio logró que éstos reflejaran un intercambio relativamente estable y, en aras de mejorar su eficiencia, animó a invertir en nuevos proyectos que fortalezcan su competitividad. Sin embargo, es una realidad que el comercio marítimo con América Latina sigue sumamente limitado, pues México sigue inclinándose hacia sus vecinos.

¹⁴⁶ *Ibíd.*, p. 5.

2.3.3. Respuesta desde las administraciones portuarias de Veracruz y Tuxpan

A pesar de los desajustes presentados en el apartado anterior, también es cierto que si bien el comercio marítimo de México se vio desacelerado, el puerto Veracruz no presentó una caída en sus actividades. Por su parte, el puerto de Tuxpan se encontraba en el número 80 en movimiento portuario y se movió favorablemente al 70 en 2020 de acuerdo al *ranking* de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)¹⁴⁷.

Tras la recesión de la economía y paralización de la actividad logística portuaria, se han encaminado proyectos destinados a impulsarlos nuevamente. Tal es el caso de la Confederación de Cámaras Industriales (Concamin), decidida a destinar a estos puertos junto con puerto Alvarado 60,000,000 de pesos. Entre los proyectos referentes a los puertos en estudio se encuentran:

- Nuevo Puerto de Veracruz: Terminal Semiespecializada para Carga General Suelta y Contenerizada
- Nuevo Puerto de Veracruz: Terminal Especializada en Granel Agrícola
- Impulso al Desarrollo Portuario de Tuxpan (API)
- Conexión Ferroviaria Veracruz-Tuxpan-Tampico-Matamoros, Tuxpan-Tepeapulco, Hidalgo.
- Construcción de infraestructura portuaria para Segunda Etapa del Puerto de Veracruz (API) [...] ¹⁴⁸.

Ahora bien, con los proyectos arriba mencionados, el panorama para Tuxpan y Veracruz debería ser más alentador. Por el contrario, la posición geográfica y el clima de éstos desfavorecen los ánimos de crecimiento continuo debido a otros retos que deben enfrentar, los cuales serán abordados a continuación.

¹⁴⁷ Carlos Juárez, *Puertos mexicanos: así rankearon en el 2020 en el conteo de la cepal*, [en línea], The logistics world, 2021. Dirección URL: <https://thelogisticsworld.com/comercio-internacional/puertos-mexicanos-asi-rankearon-en-el-2020-en-el-conteo-de-la-cepal/>, [consulta: 20 de septiembre de 2021].

¹⁴⁸ Alejandro García, *Concamin impulsará los puertos de Tuxpan, Veracruz y Alvarado*, [en línea], Imagen de Veracruz, 2021. Dirección URL: <https://imagendeveracruz.mx/estado/concamin-impulsara-los-puertos-de-tuxpan-veracruz-y-alvarado/50114910>, [consulta: 3 de septiembre de 2021].

2.3.4. Otros desafíos presentados en los puertos de estudio

Si bien las problemáticas generales fueron englobadas anteriormente, lo cierto es que los puertos también presentan retos a nivel local que pueden perturbar seriamente sus dinámicas internas de operatividad, logística y respuesta. A continuación, se retomarán dos casos de estudio específicos que han sufrido recientemente los puertos de interés.

Huracán Grace

El pasado mes de agosto de 2021, el huracán Grace golpeó las costas del estado de Yucatán degradándose poco a poco. Sin embargo, éste retomó nuevamente la denominación de huracán tras tomar mayor fuerza, a manera que las costas del estado de Veracruz fueron impactadas y devastadas. Esto paralizó las actividades económicas que se estaban volviendo a ejecutar poco a poco con normalidad en los puertos del estado como Tuxpan y Veracruz, a pesar de haber cobrado nueve vidas humanas y tener en su recuento tres desapariciones en el estado¹⁴⁹. Esto no fue sólo por las lluvias intensas o la fuerza del viento que azotaron fuertemente a las costas, sino por la formación de aludes que terminaron con todo a su paso.

En el puerto de Tuxpan a finales de agosto todavía el 20% de su población padecía de la falta de energía eléctrica y telefonía¹⁵⁰. Por su parte, el puerto de Veracruz tomó medidas más severas: “fue cerrado a la navegación menor y mayor como medida preventiva ante la inminente llegada del huracán ‘Grace’”¹⁵¹. Con

¹⁴⁹ LPO, *Saldo rojo por el paso de "Grace" en Veracruz: nueve muertos y tres desaparecidos*, [en línea], La Política Online, Edición México, 2021. Dirección URL: <https://www.lapoliticaonline.com.mx/nota/137862-saldo-rojo-por-el-paso-de-grace-en-veracruz-nueve-muertos-y-tres-desaparecidos/>, [consulta: 14 de septiembre de 2021].

¹⁵⁰ José Ayala, *En Tuxpan, población continúa sin energía eléctrica y servicio de internet*, [en línea], Mas Noticias, 2021. Dirección URL: <https://www.masnoticias.mx/en-tuxpan-poblacion-continua-sin-energia-electrica-y-servicio-de-internet/>, [consulta: 3 de septiembre de 2021].

¹⁵¹ Danytza Flores, *Cierran el puerto de Veracruz a navegación por el paso del huracán "Grace"*, [en línea], Puertos, Transporte y Carga, 2021. Dirección URL: <https://www.ptc.mx/2021/08/cierran-el-puerto-de-veracruz-a-navegacion-por-el-paso-del-huracan-grace/>, [consulta: 4 de octubre de 2021].

esta medida, un total de 26 buques fueron atracados mientras que 10 más fueron fondeados. Asimismo, todas las actividades fueron suspendidas, entre las cuales estaban la pesca y los servicios turísticos.

Si bien estos son efectos económicos, no se debe ignorar el hecho de que existe una crisis económica, social y ambiental causada por la acción humana, dicha crisis se ve agravada por la respuesta desde la misma naturaleza por el gran desequilibrio que se está causando en ésta de manera artificial. En este tenor, hay dos cuestiones que no son aisladas: por un lado, el coronavirus es un claro ejemplo de zoonosis, pero si se continúa con el ritmo de extracción de recursos naturales que actualmente se lleva a cabo, la amenaza de enfermedades zoonóticas será más palpable en un futuro muy cercano.

Los puertos estarían en un riesgo mayor, en tanto que son las puertas de entrada y salida de mercancías provenientes de diversas partes del mundo. Con ello, el huracán Grace implicó la destrucción de recursos, aunque también su demanda por parte de la población vulnerable dentro de su necesidad básica de agua y comida. Esto lleva a la segunda cuestión, en donde la misma población se ve mayormente expuesta a un problema ya existente como el dengue, representando así una amenaza de mayor infección y menor protección.

El dengue

Por la época de lluvias, se activó la alerta contra el dengue. Aunado a ello, se encontró que los efectos ocasionados por el huracán Grace apoyaron a la proliferación de la infección. Así, la Secretaría de Salud hizo un llamado a la población del estado y costera para “lavar y tapar los recipientes donde se almacene agua, pues existen factores como la humedad y el calor que permiten la proliferación del mosquito *Aedes aegypti* causante del dengue que afecta a personas de todas las edades”¹⁵².

¹⁵² Regina Montes, *Alertan por casos de dengue en Veracruz tras paso de Grace*, [en línea], Palabras Claras, 2021. Dirección URL: <https://palabrasclaras.mx/estatal/alertan->

Cabe mencionar que esto no es propiamente por el fenómeno de Grace, pues en el estado lo que va de 2021 ha registrado 274 casos acumulados de dengue haciendo a Veracruz el segundo lugar a nivel nacional con este padecimiento¹⁵³. Dicho fenómeno afecta a la población que labora en las actividades portuarias debido a múltiples razones: si los trabajadores se infectan, se podría manifestar un retraso en la entrega o recepción de los bienes y servicios que transitan en los puertos; la mercancía se podría contaminar, lo que a su vez implica mayor control en la entrada y salida de los buques.

En circunstancias más críticas, esto podría convertirse en una plaga descontrolada si se genera dentro de los buques, por lo que las condiciones sanitarias deben ser lo más estrictas posibles para contenerla. Si bien en este momento el dengue no conlleva un colapso logístico, sí representa una amenaza que debe ser atendida constantemente. Si bien lo anterior sólo es una aproximación, en el siguiente capítulo se pueden observar a detalle los efectos causados por la pandemia en los ámbitos político, económico y social.

por-casos-de-dengue-en-veracruz-tras-paso-de-grace/, [consulta: 3 de septiembre de 2021].

¹⁵³ Jessica Ignat, *Es Veracruz 2do. lugar en dengue*, [en línea], El Mundo, 2021. Dirección URL: <https://www.diarioelmundo.com.mx/index.php/2021/08/27/es-veracruz-2do-lugar-en-dengue/>, [consulta: 3 de septiembre de 2021].

CAPÍTULO 3

CONTINGENCIA Y RESILIENCIA: LOS RESULTADOS DE LA PANDEMIA

*Nos sacude violentamente
un océano furioso,
lleva el caos en sus olas,
grita al cielo que se va.*

Caos (seudónimo)¹⁵⁴

¹⁵⁴ Lenn, Caos, [en línea], Poemas del Alma, 2017. Dirección URL: <https://www.poemas-del-alma.com/blog/mostrar-poema-457386>, [consulta: 18 de septiembre de 2021].

Las personas tienen la capacidad de adaptación a cualquier entorno debido a la naturaleza resiliente que poseen. No obstante, existen cuestiones que deben enfrentarse y coordinarse desde el poder para que pueda haber orden en los niveles subsecuentes y así, se pueda crear armonía para contraatacar los sucesos desafortunados de una sociedad.

En este sentido, el capítulo englobará las acciones y efectos en las tres esferas de análisis fundamentales: política, económica y social. Las acciones políticas retomarán de lo general a lo particular, desde los esfuerzos nacionales para coordinar una mejor logística frente a la pandemia causada por el virus SARS-CoV-2, llevando posteriormente esa responsabilidad al estado de Veracruz y finalmente retomando las acciones efectuadas desde los ayuntamientos.

Posteriormente, el análisis de la situación fronteriza permitirá estudiar el intercambio comercial por vía marítima entre México y las regiones de Norteamérica y América Latina respectivamente y, de esta manera, estudiar a mayor profundidad la situación económica en las aduanas marítimas y la importancia de los puertos para la economía del país.

Finalmente, se estudiarán los efectos sociales que la pandemia tuvo y las acciones realizadas. Sin embargo, este apartado está destinado a contribuir a un mayor análisis que englobe el comportamiento de la sociedad en estos casos, la importancia de la inclusión de los grupos sociales y de la generación y difusión de información verídica que les ayude a afrontar la contingencia de una manera satisfactoria. En resumen, el objetivo que se pretende satisfacer en el presente capítulo es reflejar los efectos económicos, políticos y sociales presentados antes y después de la pandemia suscitada por el virus SARS-CoV-2 y el papel que jugaron los puertos de estudio en dicho impacto.

3.1. Acciones y efectos políticos a nivel nacional e internacional

La que rige las acciones económicas de un país y establece sus buenas relaciones económicas y de diversas índoles, es la política. Por ello, es fundamental analizar las estrategias de acción tomadas desde las autoridades gubernamentales desde los diferentes niveles del Gobierno para reflexionar sobre los aciertos y desaciertos sus dichas decisiones. Por ello, en el presente apartado se analizará la estrategia diplomática que México ha seguido en el exterior para establecer alianzas para la cooperación para hacer frente al SARS-CoV-2.

De igual manera, es importante reflexionar la forma en que estas acciones se alinean dentro del territorio nacional y cobran sentido a nivel estatal y municipal. Finalmente, se estudiará la situación fronteriza y los efectos que podrían tener las decisiones políticas que sean efectuadas si se realizan de manera reflexionada y responsable a fin de obtener los resultados más beneficiosos para la nación.

3.1.1. Estrategia nacional y diplomacia mexicana

La Cumbre del G-20 fue llevada a cabo los días 21 y 22 de noviembre de 2020, esta vez con sede en Riad, Arabia Saudita. En ésta, el actual Jefe de Estado mexicano, Andrés Manuel López Obrador “promovió el acceso universal a vacunas, medicamentos y equipos médicos contra covid-19”¹⁵⁵. México no sólo manifestó dicho deseo, de igual manera lo demostró mediante su colaboración dentro de la alianza COVAX¹⁵⁶ para asegurar una distribución equitativa de las vacunas bajo el lema del derecho humano a la salud.

El país realizó así diversas acciones diplomáticas para la obtención de vacunas, entre las cuales destaca la firma de “tres acuerdos de precompra que, aunados al

¹⁵⁵ SRE, *Estrategia de política exterior contra Covid-19. Actualización al 13 de octubre de 2020*, [en línea], México, SRE, 2020, p. 2. Dirección URL: <https://embamex.sre.gob.mx/trinidadytobago/index.php/boletines/144-estrategia-de-politica-exterior-contra-covid-19-actualizacion-al-13-de-octubre-de-2020>, [consulta: 18 de septiembre de 2021].

¹⁵⁶ La alianza COVAX es una iniciativa que busca garantizar la producción y distribución acelerada y equitativa de vacunas contra el virus SARS-CoV-2 a nivel mundial. *Fuente*: definición propia.

mecanismo COVAX, permitirían la vacunación de entre 107 y hasta 116 millones de mexicanos”¹⁵⁷. Esto resultó alentador, ya que el 28 de mayo de 2021 llegaron 2, 229,600 dosis de AstraZeneca a través de COVAX¹⁵⁸.

Si bien todo iba marchando de acuerdo a lo planeado, para el lunes 20 de septiembre, Marcelo Ebrard, secretario de Relaciones Exteriores de México, afirmó que no se podría alcanzar lo inicialmente planteado con COVAX debido al mayor control de exportaciones desde los países productores de las vacunas. Esto conllevaría también un retraso en la vacunación de la población. En otras palabras, si el Gobierno Federal percibe demoras en la recepción de vacunas, entonces las entidades federativas también sufrirán los efectos de ello. Debido a esto, se contempla que el estado de Veracruz debe tener su propia estrategia política bien planificada y con la capacidad de resiliencia necesaria para afrontar este tipo de situaciones.

3.1.2. Estrategia política del estado de Veracruz

A mediados del mes de septiembre de 2020, el puerto de Veracruz ya estaba clasificado como uno de los municipios con más casos acumulados¹⁵⁹. La medida tomada por las autoridades gubernamentales fue la prohibición de aglomeraciones en calles y plazas públicas, principalmente tomando en cuenta que, es en ésta época del año en que se celebra la independencia del país.

En enero de 2021, el puerto de Veracruz continuó siendo uno de los municipios que albergaba mayores casos de coronavirus. Por ello, el Gobierno del estado activó la Alerta Preventiva por COVID-19 dirigida a varios municipios, entre los

¹⁵⁷ *Ibíd*, p. 3.

¹⁵⁸ OPS, *En su segundo envío a México, el mecanismo covax entregó 2.2 millones de vacunas contra la covid-19*, [en línea], OPS & OMS, 2021. Dirección URL: <https://www.paho.org/es/noticias/28-5-2021-su-segundo-envio-mexico-mecanismo-covax-entrego-22-millones-vacunas-contra-covid>, [consulta: 18 de septiembre de 2021].

¹⁵⁹ Gobierno de Veracruz, *Comunicado. Estrategia estatal contra el coronavirus 15/09/2020*, [en línea], México, 2020. Dirección URL: <http://coronavirus.veracruz.gob.mx/2020/09/15/comunicado-estrategia-estatal-contra-el-coronavirus-15092020/>, [consulta: 20 de septiembre de 2021].

cuales estaba el puerto¹⁶⁰. Esto seguía siendo un tema no sólo de salubridad dentro de la población, sino de sanitización en su zona portuaria.

Una vez presentada la llamada *tercera ola*, durante el mes de julio “entró en vigor el Decreto que establece la Primera Semana contra la Tercera Ola de COVID-19 en Veracruz, con vigencia al 21 de julio; el objetivo es mitigar el índice de transmisión del virus SARS-CoV-2”¹⁶¹. Con ello, las medidas de sanidad que deberían acatarse en el estado y, por lo tanto, en los puertos eran, nuevamente, evitar aglomeraciones y lavar constantemente las manos.

A septiembre de 2021, la estrategia contra el coronavirus se caracterizó de la siguiente manera: del 19 al 3 de octubre el semáforo estaría en color amarillo para todo el estado, lo que representaba un riesgo medio de contagio. Esto debido a que, si bien gran parte de la población ya estaba vacunada para dicho mes, más actividades fueron permitidas progresivamente y, por lo tanto, el riesgo de contagio estaba medianamente presente.

Pensando en ello, hay diversas acciones que los puertos han tomado para llevar a cabo de manera efectiva sus operaciones. Tanto el puerto de Veracruz como el de Tuxpan eliminaron el acceso a sus instalaciones mediante lectores de huellas dactilares y aprovechamiento de la tecnología para trabajar a distancia. Esto ha afectado de cierta manera a los puertos, en tanto que los trabajadores deben supervisar la mercancía y sus distintas clasificaciones, por lo que puede haber un descuido en ello.

El puerto de Tuxpan “exhortó al personal con padecimientos como diabetes y mujeres en periodo de gestación y lactancia, a abstenerse de asistir a sus labores, toda vez que se brindará apoyo a los trabajadores que fuera de su jornada laboral,

¹⁶⁰ Gobierno de Veracruz, *Comunicado. Estrategia estatal contra el coronavirus 14/01/2021*, [en línea], México, 2021. Dirección URL: <http://coronavirus.veracruz.gob.mx/2021/01/14/comunicado-estrategia-estatal-contra-el-coronavirus-14012021/>, [consulta: 20 de septiembre de 2021].

¹⁶¹ Gobierno de Veracruz, *Comunicado. Estrategia estatal contra el coronavirus 15/07/2021*, [en línea], México, 2021. Dirección URL: <http://coronavirus.veracruz.gob.mx/2021/07/15/comunicado-estrategia-estatal-contra-el-coronavirus-15072021/>, [consulta: 20 de septiembre de 2021].

tengan a su cargo el cuidado de adultos mayores”¹⁶². Esto socialmente hablando es un beneficio, pero económicamente hablando representa falta de personal y estancamiento del trabajo y menor capacidad de movimiento de los bienes y servicios que son manejados en el puerto.

3.1.3. Respuesta desde los ayuntamientos

En el municipio de Veracruz, el ayuntamiento dio a conocer el 9 de septiembre de 2020 una estrategia llamada *Escuadrón Ciudadano* para implementar el uso correcto de cubrebocas en toda la población. También se enfatizó en la reactivación de la economía que se vio rápidamente afectada por la crisis sanitaria, pero haciendo hincapié en que la población tendría que estar sana para regresar a laborar en sus áreas de trabajo.

De esta manera, para el 9 de marzo de 2021 se aplicó la primera dosis de vacunación a los adultos de 60 años en adelante, recibiendo la segunda el 15 de abril. Así, el ayuntamiento de Veracruz logró vacunar a casi la totalidad de su población adulta en pocos meses, pues se tiene registro de que los adultos de 18 años en adelante recibieron su primera dosis el 30 de agosto.

En lo concerniente a Tuxpan, se ejecutó el llamado *Operativo Extraordinario Disuasión, Prevención e Información del COVID-19* con el fin de “proteger la integridad de los tuxpeños y aplicar los mecanismos de vigilancia en prevención del coronavirus”¹⁶³. Se desea alcanzar el objetivo por medio del trabajo de la Guardia Nacional, de la Marina, de la Policía Federal, de bomberos, de Protección Civil y todas las fuerzas del orden involucradas.

Asimismo, a partir del 5 de abril de 2021 se aplicó la primera dosis de vacunación a los adultos mayores de 60 años, y la segunda comenzando el 11 de mayo del

¹⁶² José Ayala, *API de Tuxpan toma medidas sanitarias ante pandemia de covid-19*, [en línea], Noticias RTV, 2020. Dirección URL: <https://www.masnoticias.mx/apitux-toma-medidas-sanitarias-ante-pandemia-de-covid-19/>, [consulta: 4 de octubre de 2021].

¹⁶³ Tuxpan Veracruz, *Comenzó operativo extraordinario disuasión, prevención e información del COVID-19*, [en línea], s/f. Dirección URL: <https://tuxpanveracruz.gob.mx/prensa/comenzo-operativo-extraordinario-disuasion-prevencion-e-informacion-del-covid-19/>, [consulta: 2 de septiembre de 2021].

mismo año. La logística en materia de vacunación fue considerablemente ágil, por lo que para el 12 de julio, en Tuxpan ya se estaban vacunando a las personas de 30 a 39 años, mujeres embarazadas mayores de 18 años.

Finalmente, cabe mencionar que a pesar de la rápida vacunación, a septiembre de 2021 el puerto de Tuxpan registra 204 casos sospechosos, 3,190 casos confirmados y 327 defunciones¹⁶⁴. Por su parte, el puerto de Veracruz presenta 1388 casos sospechosos, 22,564 casos confirmados y 2,199 defunciones¹⁶⁵.

3.1.4. Situación fronteriza

A pesar de la contingencia sanitaria, el país no cerró completamente sus fronteras al intercambio comercial efectuado con Estados Unidos principalmente, de tal manera que las relaciones económicas entre ambos países continuaron dándose a través de dichas fronteras. Como contexto, cabe mencionar que en 2020 el país hispanohablante cerró sus fronteras para actividades no esenciales debido al incremento de casos de infección por el virus SARS-CoV-2. Si bien esta disposición ya había sido retirada, nuevamente la frontera terrestre con Estados Unidos permanecerá cerrada para actividades no esenciales por lo menos hasta el 21 de octubre¹⁶⁶.

A manera de respuesta ante la observación de las diferentes rutas que podría seguir para su reactivación económica interna, México reflexionó acerca de la posibilidad de ser el que abastezca a las industrias norteamericana y asiática. El actual embajador de México en Estados Unidos, Esteban Moctezuma, señaló que

una de las lecciones aprendidas durante la pandemia de COVID-19 fue que América del Norte no puede depender de regiones lejanas, como Asia, para

¹⁶⁴ Gobierno de Veracruz, *Mapa interactivo coronavirus*, [en línea], México, 2021. Dirección URL: <http://coronavirus.veracruz.gob.mx/mapa/>, [consulta: 20 de septiembre de 2021].

¹⁶⁵ *Ídem*.

¹⁶⁶ Perla Pineda, *Variante delta dificulta apertura de la frontera entre México y Estados Unidos, dice Marcelo Ebrard*, México, *El Economista*, 2021. Dirección URL: <https://www.eleconomista.com.mx/politica/Variante-Delta-dificulta-apertura-de-la-frontera-entre-Mexico-y-Estados-Unidos-dice-Marcelo-Ebrard-20210920-0078.html>, [consulta: 20 de septiembre de 2021].

componentes estratégicos como lo son los dispositivos médicos, los semiconductores, baterías eléctricas, o el mismo litio, por lo que es una oportunidad para México¹⁶⁷.

En otras palabras, esto significaría una gran oportunidad para aumentar el flujo de materias y componentes en los puertos y así lograr un aumento de ingresos en el país así como de exportaciones. Asimismo, se estaría hablando también de la formación de más nexos con Asia, región con la que el país todavía mantiene relaciones relativamente *distantes*, por lo que sería también de importancia para México abrir las puertas de sus puertos para la entrada y salida de mercancías de oriente.

3.2. Acciones y efectos económicos a nivel nacional e internacional

Dentro del ámbito económico resulta esencial analizar el impacto de la pandemia dentro de las áreas económicas de influencia con las que el país cuenta. Por ello, retomar las regiones de Norteamérica y de América Latina es crucial para dicho análisis considerando que, además de estas dos regiones que rodean México, éste cuenta con “un mercado potencial de 1,479 millones de personas”¹⁶⁸ a nivel global, lo cual genera mayor demanda de intercambio comercial para el país a la vez que aumenta la oportunidad de incrementar sus ingresos totales provenientes del comercio marítimo.

3.2.1. Intercambio comercial marítimo México-Norteamérica

En primer lugar, es esencial comprender que el socio comercial más importante de México es Estados Unidos, a quien dirige el 80% de sus exportaciones y de quien

¹⁶⁷ Adriana Ortega, *Moctezuma: "México tiene la oportunidad de ser proveedor de bienes estratégicos"*, [en línea], Expansión, 2021. Dirección URL: <https://politica.expansion.mx/mexico/2021/09/06/esteban-moctezuma-covid-19-revelo-los-lazos-profundos-entre-mexico-y-eu>, [consulta: 20 de septiembre de 2021].

¹⁶⁸ ANIERM, *Los principales socios comerciales de México*, [en línea], México, 2021. Dirección URL: <https://anierm.org.mx/los-principales-socios-comerciales-de-mexico/>, [consulta: 4 de octubre de 2021].

recibe un total de 43.4% de importaciones¹⁶⁹. Por su parte, Canadá representa únicamente el 2.8% de las exportaciones mexicanas, mientras que en materia de importaciones carece de una representación considerable¹⁷⁰.

En lo anterior se puede encontrar una alta inclinación preferencial de México hacia Estados Unidos a pesar de ser el T-MEC un tratado conformado por tres países. Esto a su vez generó que el pasado 2020 se fortaleciera la colaboración entre el país hispanohablante y Estados Unidos para la generación de nuevas rutas marítimas que conecten con Florida y agilizar de esta manera el flujo del comercio marítimo entre ambos países, siendo así “un eje promotor del intercambio comercial y de inversión entre México y los Estados Unidos”¹⁷¹.

De igual manera, cabe subrayar que estas rutas y el fortalecimiento de la infraestructura marítima corresponde a una necesidad de intensificar el comercio marítimo hacia Norteamérica, ya que “la tradición de México es enviar productos a Estados Unidos por carretera, mientras que el transporte marítimo de corta distancia no se ha desarrollado, algo que la entidad de la SCT a su cargo pretende mejorar”¹⁷².

Esto también se vuelve urgente debido al mayor control fronterizo por la pandemia y si el transporte que más se utiliza es el terrestre, el movimiento de mercancías de igual modo se puede entorpecer. Además, es menester mencionar que existe una mayor necesidad de volver a movilizar la mercancía entre los territorios, ya que “México participó con 13.1% del total de importaciones de productos al

¹⁶⁹ *Ídem*.

¹⁷⁰ Canadá se encuentra dentro del 26.4% del resto de proveedores de México. Véase: *Ídem*.

¹⁷¹ S/a, *T-MEC estrecha lazos de puertos del Golfo de México y la Florida*, [en línea], Grupo T21, México, 2020. Dirección URL: <http://t21.com.mx/maritimo/2020/07/06/t-mec-estrecha-lazos-puertos-golfo-mexico-florida>, [consulta: 4 de octubre de 2021].

¹⁷² S/a, *México y EU firman memorándum para intensificar comercio marítimo*, [en línea], Grupo T21, México, 2019. Dirección URL: <http://t21.com.mx/maritimo/2019/11/21/mexico-eu-firman-memorandum-intensificar-comercio-maritimo>, [consulta: 4 de octubre de 2021].

mercado de Estados Unidos en agosto, su menor nivel en los últimos 15 meses”¹⁷³.

Por ello, en respuesta a la fuerte relación comercial que México tiene en Norteamérica el intercambio por vía marítima debe explotarse, es fundamental modernizar y explotar las salidas que el territorio tiene, considerando que “México cuenta con 117 puertos y terminales habilitados a lo largo de 11,122 km de costas”¹⁷⁴. Ahora bien, hay otra cuestión que México debe fortalecer y son sus relaciones comerciales con América Latina, las cuales representan una inmensa oportunidad, pero también implican un enorme desentendimiento por parte de los gobiernos a lo largo de los últimos años.

3.2.2. Intercambio comercial marítimo México-América Latina

Se apuntó previamente la situación en América Latina frente a la pandemia. Ahora, se hablará únicamente de la importancia del intercambio comercial por vía marítima en esta región. La relevancia del comercio marítimo entre el país y América Latina radica en que, tras la pandemia se generó una fuerte crisis económica que afectó severamente a la región, por lo que México requiere incrementar sus lazos comerciales con los países latinoamericanos y generar una integración comercial más sólida, sobre todo, que sean los países latinoamericanos los que exporten e importen progresivamente mayor cantidad de bienes mexicanos¹⁷⁵ y que los puertos entonces funjan como receptores directos y no sólo como puertos de escala entre los países.

¹⁷³ Roberto Morales, *Participación de México en importaciones de EU tiene su menor nivel en 15 meses*, [en línea], El Economista, México, 2021. Dirección URL: <https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Participacion-de-Mexico-en-importaciones-de-EU-tiene-su-menor-nivel-en-15-meses-20211005-0050.html>, [consulta: 4 de octubre de 2021].

¹⁷⁴ Dolores Martínez; Irma Martínez; Oscar Valdemar, *Competitividad de las terminales portuarias de contenedores en México*, [en línea], Congreso de la Red Internacional de Investigadores, 2017, p. 161. Dirección URL: <https://www.riico.net/index.php/riico/article/view/1438>, [consulta: 21 de octubre de 2021].

¹⁷⁵ México es el principal exportador en América Latina representando el 43.6% en la región y el 47% de su PIB nacional, siendo Brasil el principal país receptor de sus exportaciones. Véase: *Proyectos México, ¿Por qué México?*, [en línea], México, 2021.

Por ejemplo, el puerto de Cartagena en Colombia y el puerto de Manzanillo en Panamá engloban buques de carga general y carga de automóviles. En virtud de ello, hay un mercado que explotar para México en vez de, como ya se mencionó, usar esos puertos sólo para escala.

Bajo el escenario actual, toda el área se registró que “el descenso en el número de escalas portuarias fue severo en LAC (-11.7%) durante la primera mitad del 2020. Mientras las escalas portuarias de portacontenedores disminuyeron en un 4.1%, las escalas de buques Ro/Ro y de pasajeros cayeron en un 16.6% y 16.3%, respectivamente”¹⁷⁶. Esto concuerda con el análisis hecho en el *Capítulo 2 apartado 2.2.*, sobre la “Variación anual de operatividad portuaria 2018-2021” en donde se señala una baja considerable en el flujo de buques en los puertos de Tuxpan y Veracruz.

3.2.3. Veracruz y Tuxpan: situación económica en las aduanas marítimas

Si bien el flujo de mercancías se redujo considerablemente, en términos económicos el panorama en las aduanas es alentador. En el periodo comprendido de enero a septiembre de 2021 se ha registrado un alza en ingreso de recursos, obteniendo hasta ahora un total de 371,540 millones de pesos¹⁷⁷ por parte de todas las aduanas marítimas del país. Los vehículos movilizados tienen que ver como una parte de este éxito, pues hacia agosto de 2021 el puerto de Veracruz

Dirección URL: <https://www.proyectosmexico.gob.mx/por-que-invertir-en-mexico/economia-solida/potencia-comercial/>, [consulta: 8 de noviembre de 2021]. En otras palabras, México es el octavo importador para Brasil con un 1.47%, mientras que Brasil es el décimo importador para México con el 0.73%. Esta diferencia es considerable y refleja la necesidad de obtener mayor competitividad comercial para México no sólo con dicho país, sino con la región en su totalidad. Véase: Gobierno de México, *Principales indicadores Brasil México mundo*, México, 2021, p.2.

¹⁷⁶ UNCTAD, *Informe sobre el transporte marítimo 2020 de la UNCTAD: resumen y estimaciones sobre América Latina y el Caribe*, [en línea], 2020. Dirección URL: <https://unctad.org/es/press-material/informe-sobre-el-transporte-maritimo-2020-de-la-unctad-resumen-y-estimaciones-sobre>, [consulta: 6 de octubre de 2021].

¹⁷⁷ Santiago Nolasco, *Aduanas marítimas las que más recaudaron, 371,540 millones de pesos a septiembre: SAT*, [en línea], El Economista, 2021. Dirección URL: <https://www.eleconomista.com.mx/economia/Aduanas-maritimas-las-que-mas-recaudaron-371540-millones-de-pesos-a-septiembre-SAT-20211006-0093.html>, [consulta: 6 de octubre de 2021].

encabezó este tipo de carga con el 35.1%, es decir, con 547,416 unidades¹⁷⁸ movilizadas vía marítima. Sin embargo, el puerto de Tuxpan no sobresalió dentro de este ámbito, ya que “prácticamente perdió el mercado con sólo 501 unidades, una baja de 99%”¹⁷⁹.

- **Los puertos para la economía nacional**

A pesar de lo anterior, “se prevé que la economía del país estará impulsada, principalmente, por el exterior, que llevará a las exportaciones a crecer cerca de 10%”¹⁸⁰ según expertos. Además, de acuerdo con datos del *Informe sobre el transporte marítimo 2020* de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD, por sus siglas en inglés), México forma parte de los países con mayor competitividad marítima debido al desempeño de sus puertos¹⁸¹.

También se debe aclarar que la crisis económica sigue siendo severa y la economía portuaria fue gravemente impactada. Se logran vislumbrar progresivamente algunos casos de éxito como los ya anotados aunque, por otro lado, es menester mencionar que “México obtuvo la posición 37 de los 43 países evaluados en el Índice de Competitividad Internacional 2021 del IMCO, con un nivel de competitividad bajo respecto a las otras 42 economías”¹⁸². Por supuesto,

¹⁷⁸ Luis Zanela, *México moviliza 26.7% más vehículos vía marítima a agosto de 2021*, [en línea], Grupo T21, 2021. Dirección URL: <http://t21.com.mx/maritimo/2021/10/06/mexico-moviliza-267-mas-vehiculos-via-maritima-agosto-2021>, [consulta: 8 de octubre de 2021].

¹⁷⁹ *Ídem*.

¹⁸⁰ Nancy Balderas, *Transporte Marítimo navega hacia la recuperación*, [en línea], Revista Transportes, México, 2021. Dirección URL: <https://www.tyt.com.mx/nota/transporte-maritimo-navega-hacia-la-recuperacion>, [consulta: 8 de octubre de 2021].

¹⁸¹ Entre los puertos de Veracruz y Altamira se concentra alrededor del 90% de la carga contenerizada manejada en puertos mexicanos. Por su parte, entre los puertos de Veracruz, Manzanillo y Lázaro Cárdenas concentran más del 80% de este tipo de carga. Sin embargo, estos datos proporcionados por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) son de 2010, por lo que la información pudo variar ligeramente en cuanto a porcentajes. Véase: Dolores Martínez; Irma Martínez; Oscar Valdemar, *Op. cit.*, pp. 159-160.

¹⁸² IMCO, *Índice de competitividad internacional 2021*, [en línea], 2021. Dirección URL: <https://imco.org.mx/indice-de-competitividad-internacional-2021/>, [consulta: 8 de octubre de 2021].

no todo el peso debe ponerse en el transporte marítimo, pero sí es destacable reiterar que la mayor parte del comercio en el mundo se efectúa por vía marítima.

En otras palabras, no por la anterior aseveración significa que el comercio por vía marítima perderá importancia, pues ha sido y sigue siendo esencial para la conexión del comercio global. Si México baja su nivel de competitividad hay menor inversión, lo que se traduce a su vez en un menor flujo de producción y recepción de bienes, pero también en la reducción del ritmo de trabajo, por lo que el desempleo puede ser un factor de amenaza. Bajo este escenario, el capital extranjero se vería instigado para retirarse si los niveles de competitividad en el país siguen declinando.

3.3. Acciones y efectos sociales a nivel nacional e internacional

Los efectos sociales son los menos estudiados frente a una situación en donde existe una recesión económica importante, simplemente ajustándose a datos duros, pero olvidando a la población que sufre directamente los estragos de las problemáticas. Por ello, es esencial realizar un estudio acerca de las implicaciones que la pandemia generó en la población mundial, repercutiendo también en las comunidades portuarias.

3.3.1. Covid-19 como factor de desmoronamiento social global

A pesar de que los puertos tengan un desarrollo relativamente mayor al resto de otros municipios en el estado de Veracruz, las diferencias todavía están marcadas en una relación de centro-periferia de acuerdo a la cosmovisión de *sistema-mundo* de Wallerstein¹⁸³. La aseveración anterior se centra en que, la modernización de los puertos se centra únicamente en responder a las necesidades de reflejar el progreso económico.

¹⁸³ Jaime Osorio, "El sistema-mundo de Wallerstein y su transformación. Una lectura crítica", *Revista Argumentos. Estudios Críticos De La Sociedad*, núm. 77, s/vol., México, UAM Xochmilco, 2015.

Lo anterior se traduce en que resulta más factible seguir informando que su competitividad continúa creciendo ante el exterior, pero se torna más complejo reconocer que la población aún se encuentra en una fase de asimilación y reconfiguración de sus medios de trabajo o, en el peor de los casos, la búsqueda de ello al haber perdido sus ocupaciones debido a la contingencia sanitaria. En este sentido, no sólo se trata de seguir optimizando los procesos logísticos con menor mano de obra para evitar los contagios y aplaudir a ello, sino dar una mirada al análisis de cuántos trabajadores dejaron de ser indispensables en los puertos y removidos de sus cargos.

El coronavirus no sólo se traduce en una pandemia que produce un mal físico y/o secuelas económicas que indudablemente son catastróficas; se refleja también en el desánimo de la sociedad por conseguir el progreso, lo que desencadena descontentos e incremento de la informalidad. De esta manera, se habla, entonces, de un creciente daño en la salud mental de la sociedad y de los trabajadores. Aunado a ello, las Naciones Unidas informan que a nivel mundial, “los sistemas sanitarios públicos están fallando al no brindar a las personas los servicios que necesitan en el momento en que la emergencia del coronavirus ha puesto de manifiesto la urgencia de apoyo a la salud mental”¹⁸⁴.

En consecuencia, los requerimientos de todo el sistema actual se encuentran al borde del colapso en todos los ámbitos, de tal manera que se “exige aumentar el gasto sanitario y preservar los empleos y el tejido productivo con medidas a gran escala y concertadas globalmente. Al mismo tiempo, las medidas deben contribuir a una transición hacia un patrón de desarrollo más sostenible y equitativo”¹⁸⁵. No obstante, el fin de este escrito es no es del todo pesimista, por lo que es relevante

¹⁸⁴ ONU, *Con la pandemia, aflora la urgencia de atender la salud mental y la falta de servicios para hacerlo*, [en línea], Noticias ONU, 2021. Dirección URL: https://news.un.org/es/story/2021/10/1498052?fbclid=IwAR1ZAnptBHQ9-TsllrdmMq3gJOsh5oKFq_SZA-Os7CwrpOAEbRezPK4b3c, [consulta: 18 de octubre de 2021].

¹⁸⁵ José Sanahuja, *Cómo afrontar la crisis de COVID-19 en la sociedad del riesgo*, [en línea], The Conversation, 2020. Dirección URL: <https://theconversation.com/como-afrontar-la-tesis-de-covid-19-en-la-sociedad-del-riesgo-146026>, [consulta: 18 de octubre de 2021].

decir que el estado de Veracruz ha implementado medidas efectivas específicas para ayudar a su sociedad, repercutiendo por supuesto, en las poblaciones portuarias.

3.3.2. Medidas de protección y contención social en el estado de Veracruz

Es imposible entender la política y la economía de los puertos si no se logra conocer la realidad social que se vive en ellos. Por este motivo, es indispensable analizar el comportamiento y dinámica social que se ha desenvuelto a partir de la pandemia. En un primer momento, se darán a conocer las medidas sanitarias tomadas desde el transporte público. Posteriormente, se analizará el rol e importancia de los pueblos indígenas para los puertos y, finalmente, se realizará una breve reflexión acerca del nivel de información y educación que se percibe en la población de los puertos de estudio.

3.3.2.1. Operativo sorpresa

En toda la zona norte del estado de Veracruz, se estableció la medida de revisar que en todo tipo de transporte público se cumpliera con las medidas sanitarias de forma correcta y sin excepciones. Esto implicó que los transportes estuvieran sanitizados, y todas las personas a bordo, tanto conductores como pasajeros tuvieran cubrebocas. Cabe mencionar que esta medida apoya de manera positiva únicamente a la población del puerto de Tuxpan con el fin de alcanzar una mayor reducción de contagios y progresiva apertura de todos los comercios para que la población pueda regresar a una nueva normalidad.

3.3.2.2. Pueblos indígenas

En 2020, en el Día internacional de los pueblos indígenas, se informó que en todo el proceso para afrontar la pandemia el Gobierno tomaría “medidas con pertinencia cultural, social y económica con el fin de mitigar las condiciones de rezago histórico en cuanto a la atención de la salud, las dificultades para acceder

a la información y las consecuencias sanitarias y económicas”¹⁸⁶. En consecuencia, se reconoció la relevancia de las comunidades indígenas para México, así como su pleno derecho a la salud y a los medios de atención pertinentes en caso de emergencia por SARS-CoV-2.

Lo anterior es crucial para la aportación económica en los puertos en atención a la rama turística. En otras palabras, los pueblos indígenas¹⁸⁷ se acercan a los puertos comerciando con sus productos, fomentando una mayor cantidad de ingresos, pero para ello su salud e integridad deben ser garantizadas. Esta relación resulta en un beneficio económico mutuo; por un lado, las comunidades indígenas aseguran un ingreso para ellas y, por otro, los puertos producen ingresos económicos provenientes del turismo.

De igual manera, esto genera también industrialización e infraestructura en las zonas aledañas. Con ello, las carreteras conectan y acortan la distancia entre los puertos y las comunidades indígenas, lo que las hace salir de un aislamiento y exclusión para así conectarlas con los grandes centros de flujo económico en las zonas colindantes. Aunado a ello, la creciente modernización portuaria aumenta el nivel de turismo, y éste a su vez incrementa la necesidad de crear más centros de

¹⁸⁶ Gobierno de Veracruz, *Veracruz garantiza atención y protección de los pueblos indígenas ante la pandemia de COVID-19*, [en línea], México, 2020. Dirección URL: http://coronavirus.veracruz.gob.mx/2020/08/09/veracruz-garantiza-atencion-y-proteccion-de-los-pueblos-indigenas-ante-la-pandemia-de-covid-19/?fbclid=IwAR0Q6vN2AdClop4-u4KI52GaiwUn22fvJXn3sQw_aP7r7TWqewnTDCmkzAQ, [consulta: 20 de octubre de 2021].

¹⁸⁷ El estado de Veracruz presentaba una cantidad de 652,446 personas hablantes de alguna lengua indígena en 2010, mientras que en 2020 el número aumentó a 663, 503 personas, colocando a Veracruz como el tercer estado de la República en el que más se hablan lenguas indígenas después de Chiapas y Oaxaca. *Fuente*: SEFIPLAN, *Perfil social y económico de la población indígena en Veracruz*, México, Veracruz, 2016, p. 27; & INEGI, *Veracruz de Ignacio de la Llave. Diversidad*, [en línea], México. Dirección URL: <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/ver/poblacion/diversidad.aspx?tema=me&e=30>, [consulta: 4 de diciembre de 2021]. Si bien la estimación no refleja la cantidad exacta de grupos indígenas que laboran en las zonas aledañas a los puertos, deja clara la importancia de la dinámica económica generada entre los puertos de estudio y la población indígena de Veracruz, en tanto que la totalidad de ésta comprende 8,062,579 habitantes. *Fuente*: INEGI, *Veracruz de Ignacio de la Llave*, [en línea], México. Dirección URL: <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/ver/>, [consulta: 4 de diciembre de 2021]. En otras palabras, tomando en cuenta los datos anteriores existe alrededor de un 8.23% de influencia indígena en el estado. *Fuente*: cálculo propio.

salud para atender emergencias. Lo anterior se traduce en que, si en los pueblos indígenas surge la necesidad de atención médica inmediata, entonces habrá un aprovechamiento favorable de las carreteras como medio de conexión como ya fue mencionado, para llegar a tiempo a un hospital o clínica con garantía de cupo.

3.3.3. Educación y concientización en la población

Si bien es cierto que el Gobierno del estado de Veracruz ha difundido comunicados diariamente acerca de la situación de la pandemia, lo cierto es que no todas las personas poseen los medios para obtener información verídica que les permita protegerse y afrontar adecuadamente la situación sanitaria por la que atraviesa el mundo y los puertos de estudio.

Esto puede producir mal uso de cubrebocas, uso nulo de caretas, mal o nulo lavado de manos y hasta malos entendidos entre los habitantes de los puertos y las autoridades policiacas que les inciten a seguir las medidas sanitarias adecuadas. Por ello, si bien el gobierno ha implementado múltiples medidas efectivas para contrarrestar los contagios, debería acercarse todavía más a las personas para hacerles llegar información fidedigna al respecto.

Como conclusión de lo analizado en el apartado, existe una conmoción económica que termina impactando en la sociedad, de tal manera que “el alcance sistémico de la situación parece responder más a la falta de preparación de los gobiernos, las sociedades y la respuesta multilateral que al patógeno mismo”¹⁸⁸. Si bien el estado de Veracruz ha implementado medidas para favorecer a sus municipios y por ende a sus puertos, hace falta más vigilancia y acercamiento hacia la población. De igual manera, algo que es destacable y esencial es la inclusión de los pueblos indígenas frente a la contingencia sanitaria por los motivos previamente enlistados.

¹⁸⁸ José Sanahuja, *Op. cit.*

REFLEXIONES FINALES

Los puertos de Tuxpan y Veracruz efectivamente cobraron especial relevancia tras la llegada de los españoles, sin embargo, no crecieron al mismo ritmo. Desde un principio Veracruz sobresalió como la principal puerta de intercambio intercontinental en aquél entonces, mientras que Tuxpan fue cobrando progresivamente una mayor protagonismo hacia la época Independentista y, especialmente, durante el Porfiriato.

Los puertos se fueron modernizando a tal punto que la población fue atraída a éstos como grandes centros económicos. En el mismo sentido, el mundo sufrió cambios en la forma de concebir la economía, adecuando al principal medio de transporte de mercancías a esas nuevas formas comerciales y alineando internamente la normativa para que éstos respondieran a la nueva dinámica.

Si bien es cierto que Veracruz es uno de los grandes puertos del país, Tuxpan ha mostrado una respuesta relativamente eficiente ante los desafíos que ha enfrentado. Ambos comparten una similitud en el tipo de mercancía que manejan, presentando sólo algunas excepciones como ya se estudió.

La pandemia generada por el virus SARS-CoV-2 desató nuevas formas de hacer logística portuaria, por lo que se lograron ver diversas respuestas, algunas positivas y otras negativas; entre las positivas el aprovechamiento de la tecnología para actividades no esenciales o que se pueden realizar a distancia, y las negativas, sin duda, la reducción del tránsito de los buques.

Ante este caótico escenario, México ha reflexionado acerca de la gran relevancia del intercambio comercial por vía marítima, por lo que ha realizado algunos esfuerzos en el exterior para crear e impulsar exitosamente la infraestructura portuaria pertinente para que las costas del territorio sean completamente aprovechadas. En virtud de ello, no sólo se trata de crear infraestructura, sino de relaciones económico-diplomáticas que den elasticidad y mayor capacidad de acción a México y expandir sus líneas actuales de alcance.

Bajo la misma idea, es imprescindible que el Gobierno del estado de Veracruz siga implementando las medidas adecuadas para su población, a manera de preservar su salud y con ello, lograr una reactivación económica exitosa y atracción de capital extranjero y turismo de manera satisfactoria. Todo lo anterior no puede ser posible si la misma población no es correctamente informada sobre su rol en situaciones de contingencia. Por esta razón, es esencial que los esfuerzos se realicen de manera conjunta desde el Gobierno Federal hasta los ayuntamientos y así poder explotar el beneficio que los puertos de Veracruz y Tuxpan son capaces de brindar.

Se trataron tres cuestiones principales que han afectado a los puertos de estudio con severidad: el dengue, el huracán Grace y la pandemia. En este sentido, es esencial repensar las dinámicas efectuadas en los puertos y dentro del estado de Veracruz para que se desarrollen las capacidades adaptativas pertinentes ante estos cambios generados por la crisis medioambiental que se está sufriendo, porque finalmente estos tres factores de turbulencia mencionados son todos producto de una sola raíz: el cambio climático.

A lo que se pretende llegar con lo anterior es que siempre habrá grupos más afectados que otros, y este es el caso de los pueblos indígenas. Tiene que llegar la información y las oportunidades a ellos, sobre todo a las mujeres indígenas que suelen ser todavía más vulnerables debido a la falta de oportunidades, cuestiones de violencia y rezago social que viven diariamente. Es en este punto donde los puertos deben fomentar un despegue económico progresivo e inclusivo, en el que el beneficio se plasme no netamente en números, sino que se vea reflejado en el bienestar de la población aledaña.

Asimismo, la educación es fundamental. Como ya se mencionó, la educación y la difusión de información fidedigna son imprescindibles para crear poblaciones resilientes que a su vez den respuesta, desde sus debidas facultades, a las problemáticas económicas que se presenten en Veracruz y Tuxpan, con el fin de impulsarlos a un nivel mayor de competitividad interna e internacional.

A partir de la totalidad de la investigación realizada, se presume que la hipótesis de investigación se cumplió satisfactoriamente. Esto debido a que, si bien el ritmo de crecimiento de los puertos de Veracruz y Tuxpan ha sido históricamente desigual, ambos apuntaban un crecimiento favorable hasta la llegada de la pandemia. No obstante, se demostró que a pesar de la caída de cierto tipo de cargamentos y la disminución del flujo de buques en un principio, los puertos están apostando por nuevas formas de enfrentar la contingencia actual y han mostrado resultados satisfactorios manteniéndose en un nivel aceptable de competitividad.

FUENTES CONSULTADAS

Archivos de vídeo

Tuxpan Por Terminal-puerto equipado con alta tecnología, [archivo de vídeo en línea], Mexicoport TV, 2015. Dirección URL: <https://www.youtube.com/watch?v=VYQSrvMXeaQ>, [consulta: 1 de septiembre de 2021].

Bibliografía

Aparicio, Juan, *Gestión logística y comercial*, España, McGraw-Hill/Interamericana de España, 2013, pp. 152-161.

Bobadilla, Juan; Venegas, Allynson, *La importancia de los puertos dentro de la economía en Colombia y sus países fronterizos*, Colombia, Politécnico Grancolombiano, 2018, 14 pp.

Bowersox, D.J.; Closs, D. J.; Bixby Cooper, M., “Capítulo dos. Logística” en *Administración y logística en la cadena de suministro*, s/l, Editorial Mc Graw Hill.

Coyle, J.J., et al., “Capítulo 2. Función de la logística en las cadenas de suministro” en J.J. Coyle, et al., *Administración de la cadena de suministro: una perspectiva logística*, Cengage Learning, 2013.

Coyle, J.J., et al., “Capítulo 10. Transportación: administración del flujo de la cadena de suministro” en J.J. Coyle, et al., *Administración de la cadena de suministro: una perspectiva logística*, Cengage Learning, 2013.

Departamento de Ciencia e Ingeniería Náuticas, *El futuro tecnológico de las terminales marítimas de vehículos: la integración de sus sistemas de información*, Barcelona, 2004, pp. 10-13.

Domínguez, Olivia, *El puerto de Veracruz: la modernización a finales del siglo XIX, México*, Universidad Veracruzana, Centro de Investigaciones Históricas del Instituto de investigaciones humanísticas, 16 pp.

Encinas, Jesús, *La evolución de los Puertos Marítimos*, México, Instituto de investigaciones estratégicas de la armada de México, 2017, 24 pp.

Fernández, Roberto, et al., *Historia Universal 4*, Argentina, Visor, 2000, 192 pp.

Hale, John, *La edad de la exploración*, México, Ediciones Culturales Internacionales, 2011, 192 pp.

Jáuregui-Lobera, Ignacio, *Navegación e historia de la ciencia: la vida a bordo: los hombres de la mar en el siglo XVI*, España, Instituto de Ciencias de la Conducta y Universidad Pablo de Olavide de Sevilla, 2019.

La santa Biblia, China, Broadman & Holman Publishers, 1960.

Martínez, Dolores; Martínez, Irma; Valdemar, Oscar, *Competitividad de las terminales portuarias de contenedores en México*, [en línea], Congreso de la Red Internacional de Investigadores, 2017, pp. 158-177. Dirección URL: <https://www.riico.net/index.php/riico/article/view/1438>, [consulta: 21 de octubre de 2021].

Norton, Jonathan, *América precolombina*, México, Ediciones Culturales Internacionales, 191 pp.

Rivera, Clara, *La exportación de maderas y chicle en el puerto de Tuxpan, Veracruz, 1870-1900*, Instituto de Investigaciones Histórico-Sociales, Universidad Veracruzana, 2000, pp. 49-88.

Rodríguez, Pedro, "Sistemas productivos en el paisaje veracruzano", [en línea], *Atlas Patrimonio Cultural*, 20 pp. Dirección URL: https://www.sev.gob.mx/servicios/publicaciones/colec_veracruzsigloXXI/AtlasPatrimonioCultural/08SISTEMASPRODUCTIVOS.pdf?fbclid=IwAR11fyswxqa33CC13hnj4pBgely_ArvCg4J1RrAddXs2WSM6aEW6ba5Gxkc, [consulta: 23 de julio de 2021].

S/a, *Capítulo 1. Veracruz de cara al siglo XXI*, [en línea], México, 2014, 12 pp. Dirección URL: <http://www.invedem.gob.mx/wp-content/uploads/sites/26/2014/03/tf07-pvd-cap1-ver-siglo-XXI.pdf?fbclid=IwAR2p9XaiAAOg3JsxezekKPqKAle0Bsaph0y2u5ofqawruBhjxlwnLY6KUHs>, [consulta: 26 de julio de 2021].

Salgado, Kenia; Dávila, Leticia; Pérez, Ana María, *México y sus estados*, México, Ediciones culturales internacionales S.A. de C.V., 2011, pp. 233-240.

Wallerstein, Immanuel, *El moderno sistema mundial*, 2016.

Documentos oficiales

API, *Puerto de Veracruz. Datos estadísticos del movimiento de carga enero-julio 2021*, [en línea], México, 2021, 35 pp. Dirección URL: [http://www.puertodeveracruz.com.mx/wp-content/uploads/2021/08/Resumen_Estadistico_APIVER_JULIO_2021%20\(1\).pdf](http://www.puertodeveracruz.com.mx/wp-content/uploads/2021/08/Resumen_Estadistico_APIVER_JULIO_2021%20(1).pdf), [consulta: 18 de agosto de 2021].

API, *Puerto de Veracruz. Datos estadísticos del movimiento de carga enero 2019*, [en línea], México, 2019, 35 pp. Dirección URL: http://www.puertodeveracruz.com.mx/wp-content/uploads/2019/01/Estadistica_Apiver_enero_2019.pdf, [consulta: 18 de agosto de 2021].

API, *Puerto de Veracruz. Datos estadísticos del movimiento de carga enero-2021*, [en línea], México, 2021, 35 pp. Dirección URL: http://www.puertodeveracruz.com.mx/wp-content/uploads/2021/02/Resumen_Estadistico_APIVER_Enero_2021.pdf, [consulta: 6 de abril de 2021].

API Veracruz, *Agencias navieras*, [en línea], México, s/fecha. Dirección URL: <https://www.puertodeveracruz.com.mx/wordpress/acerca-del-puerto/empresas-del-puerto/agencias-navieras/>, [consulta: 2 de agosto de 2021].

API Veracruz, *El nuevo puerto de Veracruz*, [en línea], Veracruz. Dirección URL: <https://www.puertodeveracruz.com.mx/wordpress/nuevo-puerto-de-veracruz/>, [consulta: 25 de julio de 2021].

API Veracruz, [en línea], Veracruz, México. Dirección URL: <https://www.puertodeveracruz.com.mx/wordpress/quienes-somos/>, [consulta: 6 de abril de 2021].

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, *Ley de puertos*, México, 1993 (texto vigente), 31 pp.

CEPAL, *Informe portuario 2020: el impacto de la pandemia del COVID-19 en el comercio marítimo, transbordo y throughput de los puertos de contenedores de América Latina y el Caribe*, Boletín FAL, 23 pp.

DOF, *Acuerdo del Consejo Nacional del Sistema Nacional de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales, por el que se aprueban los*

Lineamientos generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para la elaboración de versiones públicas, [en línea], Gobierno de México, 2016. Dirección URL: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5433280, [consulta: 18 de octubre de 2021].

Durán, Jorge, *Consideraciones sobre competitividad y logística portuaria en América Latina y el Caribe*, [en línea], OEA. Dirección URL: https://portalcip.org/wp-content/uploads/2017/09/CIP-JD-Cumbre_de_la_Innovacion-GTO-rev1.pdf, [consulta: 17 de agosto de 2021].

Gaceta Oficial, *Plan municipal de desarrollo 2018-2021*, Tuxpan, 2018, 116 pp.

Gobierno de México, *Principales indicadores Brasil México mundo*, México, 2021, 4 pp.

Gobierno de Veracruz, *Comunicado. Estrategia estatal contra el coronavirus 15/09/2020*, [en línea], México, 2020. Dirección URL: <http://coronavirus.veracruz.gob.mx/2020/09/15/comunicado-estrategia-estatal-contra-el-coronavirus-15092020/>, [consulta: 20 de septiembre de 2021].

Gobierno de Veracruz, *Comunicado. Estrategia estatal contra el coronavirus 14/01/2021*, [en línea], México, 2021. Dirección URL: <http://coronavirus.veracruz.gob.mx/2021/01/14/comunicado-estrategia-estatal-contra-el-coronavirus-14012021/>, [consulta: 20 de septiembre de 2021].

Gobierno de Veracruz, *Comunicado. Estrategia estatal contra el coronavirus 15/07/2021*, [en línea], México, 2021. Dirección URL: <http://coronavirus.veracruz.gob.mx/2021/07/15/comunicado-estrategia-estatal-contra-el-coronavirus-15072021/>, [consulta: 20 de septiembre de 2021].

Gobierno de Veracruz, *Mapa interactivo coronavirus*, [en línea], México, 2021. Dirección URL: <http://coronavirus.veracruz.gob.mx/mapa/>, [consulta: 20 de septiembre de 2021].

INEGI, *Cuaderno estadístico municipal*, Tuxpan, Veracruz, 1995, 53 pp.

INEGI, *Veracruz de Ignacio de la Llave*, [en línea], México. Dirección URL: <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/ver/>, [consulta: 4 de diciembre de 2021].

INEGI, *Veracruz de Ignacio de la Llave. Diversidad*, [en línea], México. Dirección URL: <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/ver/poblacion/diversidad.aspx?tema=me&e=30>, [consulta: 4 de diciembre de 2021].

Gobierno de Veracruz, *Veracruz garantiza atención y protección de los pueblos indígenas ante la pandemia de COVID-19*, [en línea], México, 2020. Dirección URL: http://coronavirus.veracruz.gob.mx/2020/08/09/veracruz-garantiza-atencion-y-proteccion-de-los-pueblos-indigenas-ante-la-pandemia-de-covid-19/?fbclid=IwAR0Q6vN2AdClop4-u4KI52GaiwUn22fvJXn3sQw_aP7r7TWqewnTDCmkzAQ, [consulta: 20 de octubre de 2021].

Líneas navieras con servicio regular en el puerto de Veracruz (2020), [en línea], Veracruz, México, 2020. Dirección URL: https://www.puertodeveracruz.com.mx/wp-content/uploads/2020/07/RUTARIO_2020.pdf?fbclid=IwAR0dUVZDNGC-VpATg_EpdUDCuBwgPc7rGbrdvyi_3TwmSqAMkieqwHRF6s4, [consulta: 2 de agosto de 2021].

Mediateca INAH, *"Muelle fiscal", vista general*, [en línea]. Dirección URL: [https://mediateca.inah.gob.mx/repositorio/islandora/search/?f\[0\]=mods_subject_geographic_ms%3A%22Tuxpan%2C%20Veracruz%2C%20M%C3%A9xico%22&fbclid=IwAR2EvG_aD9gtw4vK9-pJvj5__TIM8rvFsY1MwfubQiarzeUglqzPwmCcJo](https://mediateca.inah.gob.mx/repositorio/islandora/search/?f[0]=mods_subject_geographic_ms%3A%22Tuxpan%2C%20Veracruz%2C%20M%C3%A9xico%22&fbclid=IwAR2EvG_aD9gtw4vK9-pJvj5__TIM8rvFsY1MwfubQiarzeUglqzPwmCcJo), [consulta: 22 de julio de 2021].

Mediateca INAH, *Porfirio Díaz inaugura "las obras del puerto de Veracruz"*, [en línea], México. Dirección URL: <https://mediateca.inah.gob.mx/repositorio/islandora/object/fotografia:365863>, [consulta: 8 de julio de 2021].

OPS, *En su segundo envío a México, el mecanismo covax entregó 2.2 millones de vacunas contra la covid-19*, [en línea], OPS & OMS, 2021. Dirección URL: <https://www.paho.org/es/noticias/28-5-2021-su-segundo-envio-mexico-mecanismo-covax-entrego-22-millones-vacunas-contra-covid>, [consulta: 18 de septiembre de 2021].

Proyectos México, *¿Por qué México?*, [en línea], México, 2021. Dirección URL: <https://www.proyectosmexico.gob.mx/por-que-invertir-en-mexico/economia-solida/potencia-comercial/>, [consulta: 8 de noviembre de 2021].

Proyectos México, *Proyecto diseño, construcción, equipamiento, instalación, operación, mantenimiento y explotación de terminal semiespecializada para carga suelta y contenerizada del nuevo puerto de Veracruz*, [en línea], Gobierno de México, 2021. Dirección URL: https://www.proyectosmexico.gob.mx/proyecto_inversion/670-nuevo-puerto-de-veracruz-terminal-semiespecializada-para-carga-general-suelta-y-contenerizada/, [consulta: 14 de septiembre de 2021].

Puerto de Tuxpan. El puerto con mayor crecimiento comercial 2019, [en línea], 2019, 32 pp. Dirección URL: https://tuxpanveracruz.gob.mx/wp-content/uploads/2020/inf_financiera/REPORTE_DET_2020_DIAPOSITIVAS.pdf, [consulta: 6 de abril de 2021].

Repetto, Miriam, *Efectos y desafíos en el sector portuario frente a la pandemia*, [en línea], s/a, CEPAL. Dirección URL: https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/miriam_repetto_presentacion_-_efectos_y_desafios_frente_a_la_pandemia_en_el_sector_portuario_.pdf?fbclid=IwAR1hr6SXW2gWSTEUEjwXRsl4swVKYUOiljzcT_1u5Dj2urDPRYL8Rg0DLoY, [consulta: 2 de junio de 2021].

Reporte comercial Tuxpan enero-diciembre 2018, [en línea], 2018, 18 pp. Dirección URL: https://tuxpanveracruz.gob.mx/wp-content/uploads/2019/inf_economica/REPORTE_COMERCIAL_TUXPAN_ENERO_DICIEMBRE_2018.pdf?fbclid=IwAR2Of3DOLki8l_T60K6qfjB9c8HKXOLCcTtQ0iZwl_iMQT7U1Zko4n3Bn2c, [consulta: 6 de abril de 2021].

SCT, *Puerto de Veracruz. Datos estadísticos del movimiento de carga enero-diciembre 2018* [en línea], 2018, 35 pp. Dirección URL: http://www.puertodeveracruz.com.mx/wp-content/uploads/2019/01/Estadistica_Apiver_diciembre_2018.pdf, [consulta: 6 de abril de 2021].

SCT, *Tuxpan, Veracruz. Líneas navieras*, [en línea], Dirección General de Marina Mercante, México, 2013, 11 pp. Dirección URL: http://www.sct.gob.mx/fileadmin/CGPMM/U_DGMM/xml/anua2013/IIIB04c_Tuxpan_Agencia.pdf, [consulta: 2 de agosto de 2021].

Secretaría de Economía, *Séptimo censo general de población*, [en línea], Veracruz, México, 1950, 58 pp. Dirección URL:

http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/historicos/1329/702825412395/702825412395_1.pdf?fbclid=IwAR3F5MhSYKwbsQBbuf3oWdyM-DnU4NPMcINdrKDPmVIEHZsPXSsd8zHt74w, [consulta: 24 de julio de 2021].

SEFIPLAN, *Perfil social y económico de la población indígena en Veracruz*, México, Veracruz, 2016, 183 pp.

SRE, *Estrategia de política exterior contra Covid-19. Actualización al 13 de octubre de 2020*, [en línea], México, SRE, 2020, 11 pp. Dirección URL: <https://embamex.sre.gob.mx/trinidadytobago/index.php/boletines/144-estrategia-de-politica-exterior-contra-covid-19-actualizacion-al-13-de-octubre-de-2020>, [consulta: 18 de septiembre de 2021].

Tuxpan, Veracruz, [en línea], México, SEMAR, 21 pp. Dirección URL: <https://digaohm.semar.gob.mx/derrotero/cuestionarios/cnarioTuxpan.pdf>, [consulta: 6 de abril de 2021].

Tuxpan Veracruz, Comenzó operativo extraordinario disuasión, prevención e información del COVID-19, [en línea], s/f. Dirección URL: <https://tuxpanveracruz.gob.mx/prensa/comenzo-operativo-extraordinario-disuasion-prevencion-e-informacion-del-covid-19/>, [consulta: 2 de septiembre de 2021].

UNCTAD, *Informe sobre el transporte marítimo 2020 de la UNCTAD: resumen y estimaciones sobre América Latina y el Caribe*, [en línea], 2020. Dirección URL: <https://unctad.org/es/press-material/informe-sobre-el-transporte-maritimo-2020-de-la-unctad-resumen-y-estimaciones-sobre>, [consulta: 6 de octubre de 2021].

Veracruz, Veracruz, [en línea], México, SEMAR, 30 pp. Dirección URL: <https://digaohm.semar.gob.mx/cuestionarios/cnarioVeracruz.pdf>, [consulta: 23 de junio de 2021].

Fuentes electrónicas

ANIERM, *Los principales socios comerciales de México*, [en línea], México, 2021. Dirección URL: <https://anierm.org.mx/los-principales-socios-comerciales-de-mexico/>, [consulta: 4 de octubre de 2021].

Araujo, Oliver, *Las 70 mejores frases sobre el mar y la playa*, [en línea], 2018. Dirección URL: <https://www.exitoysuperacionpersonal.com/frases-sobre-el-mar/>, [consulta: 23 de junio de 2021].

Auto Motores, *Descendió participación en la industria automotriz en el PIB de México en 2020*, [en línea], 2021. Dirección URL: <http://www.automotores-rev.com/descendio-participacion-de-la-industria-automotriz-en-el-pib-de-mexico-en-2020/>, [consulta: 29 de agosto de 2021].

Ayala, José, *API de Tuxpan toma medidas sanitarias ante pandemia de covid-19*, [en línea], Noticias RTV, 2020. Dirección URL: <https://www.masnoticias.mx/apitux-toma-medidas-sanitarias-ante-pandemia-de-covid-19/>, [consulta: 4 de octubre de 2021].

Ayala, José, *En Tuxpan, población continúa sin energía eléctrica y servicio de internet*, [en línea], Mas Noticias, 2021. Dirección URL: <https://www.masnoticias.mx/en-tuxpan-poblacion-continua-sin-energia-electrica-y-servicio-de-internet/>, [consulta: 3 de septiembre de 2021].

Balderas, Nancy, *Transporte Marítimo navega hacia la recuperación*, [en línea], Revista Transportes, México, 2021. Dirección URL: <https://www.tyt.com.mx/nota/transporte-maritimo-navega-hacia-la-recuperacion>, [consulta: 8 de octubre de 2021].

Banco de México, *La balanza de pagos en el segundo trimestre de 2021*, [en línea], México, 2021, 11 pp. Dirección URL: <https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/balanza-de-pagos/balanza-pagos-comercio-invers.html>, [consulta: 14 de septiembre de 2021].

Consorcio Jurídico Aduanero, *Tuxpan Port Terminal abre una nueva ruta con la naviera Hapag-Lloyd*, [en línea], Blog CJAduanero. Dirección URL: <https://cjaduanero.com/cjablog/?p=5832>, [consulta: 17 de agosto de 2021].

El Mirador, *El puerto de Veracruz, puerta de entrada a México*, [en línea], Los sueños del mar, SCT. Dirección URL: <https://elmirador.sct.gob.mx/los-suenos-del-mar/el-puerto-de-veracruz-puerta-de-entrada-a-mexico?fbclid=IwAR0epO1pykod6t25E79Te9QZ-2vkSfGagiLwiwrEHIWZI4w6OJchJ3OBBSA>, [consulta: 22 de julio de 2021].

Flores, Danytza, *Cierran el puerto de Veracruz a navegación por el paso del huracán "Grace"*, [en línea], Puertos, Transporte y Carga, 2021. Dirección URL:

<https://www.ptc.mx/2021/08/cierran-el-puerto-de-veracruz-a-navegacion-por-el-paso-del-huracan-grace/>, [consulta: 4 de octubre de 2021].

Gallardo, Ramón, *El agente naviero, definición, funciones e importancia*, [en línea], LinkedIn, 2018. Dirección URL: <https://es.linkedin.com/pulse/el-agente-naviero-definici%C3%B3n-funciones-e-importancia-ramo>, [consulta: 2 de agosto de 2021].

García, Alejandro, *Concamín impulsará los puertos de Tuxpan, Veracruz y Alvarado*, [en línea], Imagen de Veracruz, 2021. Dirección URL: <https://imagendeveracruz.mx/estado/concamin-impulsara-los-puertos-de-tuxpan-veracruz-y-alvarado/50114910>, [consulta: 3 de septiembre de 2021].

García, Sergio, *Los 500 años del puerto de Veracruz*, [en línea], Editorial Revista Aduanas, 2019. Dirección URL: <http://aduanasrevista.mx/los-500-anos-del-puerto-de-veracruz/?fbclid=IwAR231Wjkh-qz84dM-yHpz0EsA5kVvpH24GAGCfD99ke-gD5HUptDw5v8FkQ>, [consulta: 1 de julio de 2021].

Georgia Tech Panama, *Manzanillo international terminal*, [en línea], Panamá. Dirección URL: https://logistics.gatech.pa/es/assets/seaports/manzanillo-international-terminal?fbclid=IwAR2yD-0Qiv7AFH-eouHkDY-KKTsn9sPT45YNVDjs335bolh_3piw1vHniE#:~:text=La%20configuraci%C3%B3n%20f%C3%ADsica%20de%20este,y%20barcos%20de%20carga%20general, [consulta: 4 de octubre de 2021].

Gil, Xóchitl, *Los puertos marítimos y el comercio exterior de México, México*, [en línea], El Economista, 2013. Dirección URL: <https://www.eleconomista.com.mx/opinion/Los-puertos-maritimos-y-el-comercio-exterior-de-Mexico-20130708-0009.html>, [consulta: 6 de abril de 2021].

Grupo Puerto de Cartagena, *Servicios a la carga*, [en línea], Colombia. Dirección URL: <https://www.puertocartagena.com/es/portafolio/servicios-la-carga?fbclid=IwAR1IryuCjootwyYxwHDI5wVoME6k47dJ0aIXsLpEVBKcnmrrwAyQWQbTKeU>, [consulta: 4 de octubre de 2021].

Ignot, Jessica, *Es Veracruz 2do. lugar en dengue*, [en línea], El Mundo, 2021. Dirección URL: <https://www.diarioelmundo.com.mx/index.php/2021/08/27/es-veracruz-2do-lugar-en-dengue/>, [consulta: 3 de septiembre de 2021].

IMCO, *Índice de competitividad internacional 2021*, [en línea], 2021. Dirección URL: <https://imco.org.mx/indice-de-competitividad-internacional-2021/>, [consulta: 8 de octubre de 2021].

Juárez, Carlos, *Puertos mexicanos: así rankearon en el 2020 en el conteo de la cepal*, [en línea], The logistics world, 2021. Dirección URL: <https://thelogisticsworld.com/comercio-internacional/puertos-mexicanos-asi-rankearon-en-el-2020-en-el-conteo-de-la-cepal/>, [consulta: 20 de septiembre de 2021].

Lenn, Caos, [en línea], *Poemas del Alma*, 2017. Dirección URL: <https://www.poemas-del-alma.com/blog/mostrar-poema-457386>, [consulta: 18 de septiembre de 2021].

LPO, *Saldo rojo por el paso de "Grace" en Veracruz: nueve muertos y tres desaparecidos*, [en línea], La Política Online, Edición México, 2021. Dirección URL: <https://www.lapoliticaonline.com.mx/nota/137862-saldo-rojo-por-el-paso-de-grace-en-veracruz-nueve-muertos-y-tres-desaparecidos/>, [consulta: 14 de septiembre de 2021].

Mata, José; De la Cruz Flores, Erick, *Buques frigoríficos*, [en línea], 2015. Dirección URL: <https://es.slideshare.net/samaraaltea/buques-frigorifico>, [consulta: 7 de julio de 2021].

Meana, Sergio, *¿Por qué México necesita importar petróleo?*, [en línea], El Financiero, 2015. Dirección URL: <https://www.elfinanciero.com.mx/economia/por-que-mexico-necesita-importar-petroleo/>, [consulta: 18 de octubre de 2021].

Mondragón, Víctor, *Las líneas navieras y los agentes marítimos*, [en línea], Diario del Exportador, 2017. Dirección URL: <https://www.diariodelexportador.com/2017/12/las-lineas-navieras-y-los-agentes.html>, [consulta: 2 de agosto de 2021].

Montes, Regina, *Alertan por casos de dengue en Veracruz tras paso de Grace*, [en línea], Palabras Claras, 2021. Dirección URL: <https://palabrasclaras.mx/estatal/alertan-por-casos-de-dengue-en-veracruz-tras-paso-de-grace/>, [consulta: 3 de septiembre de 2021].

Morales, Roberto, *Participación de México en importaciones de EU tiene su menor nivel en 15 meses*, [en línea], El Economista, México, 2021. Dirección URL: <https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Participacion-de-Mexico-en-importaciones-de-EU-tiene-su-menor-nivel-en-15-meses-20211005-0050.html>, [consulta: 4 de octubre de 2021].

Nolasco, Santiago, *Aduanas marítimas las que más recaudaron, 371,540 millones de pesos a septiembre: SAT*, [en línea], El Economista, 2021. Dirección URL: <https://www.eleconomista.com.mx/economia/Aduanas-maritimas-las-que-mas-recaudaron-371540-millones-de-pesos-a-septiembre-SAT-20211006-0093.html>, [consulta: 6 de octubre de 2021].

ONU, *Con la pandemia, aflora la urgencia de atender la salud mental y la falta de servicios para hacerlo*, [en línea], Noticias ONU, 2021. Dirección URL: https://news.un.org/es/story/2021/10/1498052?fbclid=IwAR1ZAnptBHqI9-TsllrdmMq3gJOsh5oKFq_SZA-Os7CwrpOAEbRezPK4b3c, [consulta: 18 de octubre de 2021].

Ortega, Adriana, *Moctezuma: "México tiene la oportunidad de ser proveedor de bienes estratégicos"*, [en línea], Expansión, 2021. Dirección URL: <https://politica.expansion.mx/mexico/2021/09/06/esteban-moctezuma-covid-19-revelo-los-lazos-profundos-entre-mexico-y-eu>, [consulta: 20 de septiembre de 2021].

Pineda, Perla, *Variante delta dificulta apertura de la frontera entre México y Estados Unidos, dice Marcelo Ebrard*, México, El Economista, 2021. Dirección URL: <https://www.eleconomista.com.mx/politica/Variante-Delta-dificulta-apertura-de-la-frontera-entre-Mexico-y-Estados-Unidos-dice-Marcelo-Ebrard-20210920-0078.html>, [consulta: 20 de septiembre de 2021].

Prieto, Guillermo, *Cómo será el mar*, [en línea], Poeticous, España. Dirección URL: <https://www.poeticous.com/guillermo-prieto/como-sera-el-mar?locale=es>, [consulta: 26 de julio de 2021].

PUEMAC, *Cartografía hasta 300 d.C.*, [en línea], UNAM. Dirección URL: http://arquimedes.matem.unam.mx/PUEMAC/PUEMAC_2008/mapas/html/cronologia/6300-300.html, [consulta: 1 de julio de 2021].

Rodríguez, Carlos, *Los buques petroleros y su clasificación*, [en línea], Tecnología Marítima, 2012. Dirección URL: <http://tecnologia-maritima.blogspot.com/2012/05/los-buques-petroleros-y-su.html>, [consulta: 7 de julio de 2021].

Rojas, Ezio, *México: nuevo puerto de Veracruz utilizará tecnología blockchain*, [en línea], COIN360, 2019. Dirección URL: <https://es.cointelegraph.com/news/mexico-new-port-of-veracruz-will-use-blockchain-technology>, [consulta: 17 de agosto de 2021].

Sanahuja, José, *Cómo afrontar la crisis de COVID-19 en la sociedad del riesgo*, [en línea], The Conversation, 2020. Dirección URL: <https://theconversation.com/como-afrontar-la-crisis-de-covid-19-en-la-sociedad-del-riesgo-146026>, [consulta: 18 de octubre de 2021].

S/a, *Buques gaseros*, [en línea], s/f. Dirección URL: <https://sites.google.com/site/barcosdecarga/barcos-de-carga/buques-gaseros>, [consulta: 7 de julio de 2021].

S/a, *Buques químicos*, [en línea], s/f. Dirección URL: <https://sites.google.com/site/barcosdecarga/barcos-de-carga/buques-quimicos>, [consulta: 7 de julio de 2021].

S/a, *Historia del puerto de Veracruz*, [en línea], México desconocido. Dirección URL: https://www.mexicodesconocido.com.mx/veracruz-veracruz.html?fbclid=IwAR00D3sA9hxi-1b_E2rEMs1OGqIGRz7FsxMk2UdWD8FMI0_Ay23hM3Qhp0A, [consulta: 1 de julio de 2021].

S/a, *La evolución de la pandemia del coronavirus*, [en línea], España, Deutsche Welle, 2021. Dirección URL: <https://amp.dw.com/es/la-evoluci%C3%B3n-de-la-pandemia-del-coronavirus/g-53121810>, [consulta: 30 de agosto de 2021].

S/a, *La historia de nuestro puerto de Tuxpan Veracruz*, [en línea], Noticias Tuxpenas, 2015. Dirección URL: https://noticias-tuxpenas.webnode.es/news/la-historia-de-nuestro-puerto-de-tuxpan-veracruz/?fbclid=IwAR1m6L_qW8mj2Q88UfiY1MYfEbCHcNraCQp_UXz8Na5UA73lo9APNsFUekQ, [consulta: 2 de julio de 2021].

S/a, *México y EU firman memorándum para intensificar comercio marítimo*, [en línea], Grupo T21, México, 2019. Dirección URL: <http://t21.com.mx/maritimo/2019/11/21/mexico-eu-firman-memorandum-intensificar-comercio-maritimo>, [consulta: 4 de octubre de 2021].

S/a, *¿Qué es la tecnología blockchain?*, [en línea], México-España. Dirección URL: <https://www.ibm.com/mx-es/topics/what-is-blockchain>, [consulta: 17 de agosto de 2021].

S/a, *T-MEC estrecha lazos de puertos del Golfo de México y la Florida*, [en línea], Grupo T21, México, 2020. Dirección URL: <http://t21.com.mx/maritimo/2020/07/06/t-mec-estrecha-lazos-puertos-golfo-mexico-florida>, [consulta: 4 de octubre de 2021].

Téllez, Cristian, *Se genera mucho trabajo en México... pero informal*, [en línea], El Financiero, 2021. Dirección URL: <https://www.elfinanciero.com.mx/economia/2021/08/20/trabajo-informal-agrupa-78-de-plazas-generadas-en-12-meses/>, [consulta: 22 de octubre de 2021].

Transporte Mx, *¿Qué es un TEU?*, [en línea], transporte.mx, México. Dirección URL: <https://www.transporte.mx/que-es-un-teu/>, [consulta: 16 de agosto de 2021].

Tuxpan Port Terminal, *Quiénes somos*, [en línea], México. Dirección URL: <https://www.tpt.mx/About>, [consulta: 17 de agosto de 2021].

Yáñez, Wendy, *Tuxpan se perfila como puerta de Europa*, [en línea]. Dirección URL: <http://protectoseal.mx/tuxpan-se-perfila-puerta-europa/>, [consulta: 17 de agosto de 2021].

Zamora, Obed, *Tuxpan, Veracruz, reseña histórica*, [en línea], Foro Tuxpan, 2020. Dirección URL: <https://www.forotuxpan.com/tuxpan-veracruz-resena-historica/?fbclid=IwAR231Wjkh-qz84dM-yHpz0EsA5kVvpH24GAGCfD99ke-gD5HUptDw5v8FkQ>, [consulta: 2 de julio de 2021].

Zanela, Luis, *México moviliza 26.7% más vehículos vía marítima a agosto de 2021*, [en línea], Grupo T21, 2021. Dirección URL: <http://t21.com.mx/maritimo/2021/10/06/mexico-moviliza-267-mas-vehiculos-via-maritima-agosto-2021>, [consulta: 8 de octubre de 2021].

Hemerografía

Celaya, Yovana, "Política económica e industria en Veracruz, México: definiciones, proyectos e incentivos fiscales, 1870-1915", *América Latina en la Historia Económica Revista de Investigación*, núm. 1, vol. 23, México, Instituto de Investigaciones Dr. José M. Luis Mora, 2016.

CEPAL, "Plataformas logísticas: elementos conceptuales y rol del sector público", *Boletín FAL*, núm. 274, 2021, 4 pp.

Fajer, Ana, "Medio Oriente. Una ventana de oportunidad para México", *Revista Mexicana de Política Exterior*, s/núm., s/vol., México, Instituto Matías Romero, pp. 15-34.

Martner, Carlos, "Puertos, espacio y globalización: el desarrollo de hubs en México", *Convergencia, Revista de Ciencias Sociales*, núm. 52, México, Universidad Autónoma del Estado de México, 2010, pp. 319-348.

Ojeda, Juan, "Los puertos mexicanos en el siglo XXI: situación y debate (1991-2012)", *Revista Ciencia y Mar*, núm. 45, vol. 15, México, Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad del Mar, 2011.

Osorio, Jaime, "El sistema-mundo de Wallerstein y su transformación. Una lectura crítica", *Revista Argumentos. Estudios Críticos De La Sociedad*, núm. 77, s/vol., México, UAM Xochmilco, 2015, pp. 131-153.

Padilla, Lilia, "Puertos de México geoestratégicos y espacios clave. Una aproximación desde la perspectiva geográfica", *Revista Transporte y Territorio*, núm. 3, Argentina, Universidad de Buenos Aires, 2010, pp. 123-144.

Ronzón, José, "El puerto de Veracruz en las postrimerías del siglo XIX. Contrastes de una ciudad portuaria", *Revista Villes en Parallèle*, núm. 47, 2013, pp. 96-111.

Windfield, Fernando, "Edificaciones del siglo XX en Veracruz. Expresiones singulares e interpretaciones locales", *Revista Villes en parallèle*, núm. 47-48, 2013, pp. 372-394.