

**TRAZABILIDAD Y COMUNIDADES PORTUARIAS EN MÉXICO:  
DIAGNÓSTICO SOBRE LA EFICIENCIA, CALIDAD  
Y DESEMPEÑO DE LAS COMUNIDADES PORTUARIAS  
TRACEABILITY AND PORT COMMUNITIES IN MEXICO:  
A DIAGNOSIS ON EFFICACY, QUALITY  
AND PERFORMANCE OF PORT COMMUNITIES**

### **Resumen**

Las comunidades portuarias en México representan uno de los factores estratégicos, económicos y políticos más relevantes del país debido a la gran actividad que se genera en los puertos en términos de comercio exterior (exportaciones e importaciones), generando una captación de recursos bastante representativa. Gran parte de este intercambio comercial es regulado por el Estado mexicano, el cual ha mantenido una política de crecimiento y modernización en su infraestructura, con la finalidad de que estas comunidades funcionen en tiempo y forma. Sin embargo, no sólo es necesario contar con la infraestructura y equipamiento adecuado y óptimo. En este sentido resulta esencial tener una política de trabajo en equipo y coordinación entre los distintos actores portuarios, a fin de conocer las áreas de oportunidad y mejora que permitan hacer más eficiente las operaciones que se desarrollan día a día en los puertos, logrando fluir de forma correcta todas las operaciones sin contratiempos, lo cual se traducirá en una reducción de costos y el perfeccionamiento de la logística.

Una de las herramientas que permite visualizar los elementos necesarios para mejorar esta coordinación, así como optimizar aquellos procesos que son parte fundamental de la operación de las comunidades portuarias, es la trazabilidad, misma que se relaciona con el movimiento de las cargas, la gestión operativa y la implementación de nuevas estrategias o modelos operativos que permitan eficientar dichos procesos. No obstante, para poder concretar lo anterior es necesario contar, en primera instancia, con un diagnóstico sobre la percepción que diferentes actores portuarios tienen respecto al desempeño de los principales puertos del país y las operaciones que ahí se realizan, de tal manera que se obtengan una serie de indicadores que permitan evaluar las actividades de las comunidades portuarias.

### **Palabras Clave**

Sistema portuario, comunidades portuarias, gestión estratégica, trazabilidad, actores portuarios, operaciones portuarias.

### **Abstract**

The port communities in Mexico represent one of the most important economic and political strategic actors in the country due to the great activity that is generated in the ports in terms of foreign trade (exports and imports), generating a fairly representative collection of economic resources. Much of this commercial exchange is regulated by the Mexican State, which has maintained a policy of growth and modernization in its infrastructure, with the purpose of making these communities work in a timely manner. However, it is not only necessary to have the adequate and optimal infrastructure and equipment. In this sense, it is essential to have a policy of teamwork and coordination among the different port actors, in order to know the areas of opportunity and improvement that allow the

operations that take place day by day in the ports to be efficient, managing to flow correct all port operations without setbacks, which will result in reduced costs and improve logistics.

One of the tools that allows to visualize the necessary elements to improve this coordination, as well as to optimize those processes that are a fundamental part of the operation of the port communities, is the traceability, which is related to the movement of the loads, the operative management and the implementation of new strategies or operational models to optimize these processes. However, to be able to specify the above it is necessary to have, in the first instance, a diagnosis about the perception that different port actors have regarding the performance of the main ports of the country and the operations that are carried out there, in such a way that have indicators that allow evaluating the activities of the port communities

### Keywords

Port Communities, Traceability, Port Actors, Port Operations.

## DOCTORA TANIA ACOSTA MÁRQUEZ

Es egresada por la Universidad Autónoma Metropolitana. Doctora en Comunicación Audiovisual, Revolución Tecnológica y Cambio Cultura. Ha trabajado en el área de metodología de la investigación como consultora o para dependencias gubernamentales como el INEGI y el Tribunal Superior de Justicia de la Ciudad de México. Actualmente es docente investigador del Centro de Estudios Superiores Navales (CESNAV) y en la Universidad Pedagógica Nacional (UPN). Forma parte del Sistema Nacional de Investigadores.

Adscripción laboral: CESNAV.

Dirección CESNAV: Calz de la Virgen 1800, Ex-Ejido de San Pablo Tepetlapa, 04800 Ciudad de México, CDMX

Teléfono: 52 1 55 26582001

tania1223@gmail.com

## MAESTRO BARUC DE LA FUENTE LOZADA

Egresado de la Universidad del Valle de México Lic. En Derecho, con un Posgrado por la Universidad de Deusto San Sebastián España, Maestro en Seguridad Nacional por el Centro de Estudios Superiores Navales (CESNAV), Ex Administrador de las Aduanas Marítimas de Mazatlán, Guaymas, Altamira, Manzanillo y Veracruz, actualmente socio de la firma BLJ Logística.

Adscripción laboral: BLJ Logística

Dirección trabajo: Calle Canales 396 interior 3 Boca del Rio Veracruz, Veracruz.

Teléfono trabajo: 52 1 833 343 3601

Email trabajo: barucdel8899@gmail.com

## Introducción

El comercio exterior en México representa una fuente significativa de generación de recursos económicos por la captación de impuestos, tanto a la importación como a la exportación. Por ende, la función que llevan a cabo los puertos es prioritaria para lograr un desarrollo económico óptimo. Las comunidades portuarias mexicanas requieren mantener una mejora continua en el movimiento de cargas de comercio exterior, prevaleciendo una política de fomento y facilitación administrativa. Cabe señalar que la demanda va en aumento día a día, lo que provoca nuevos retos en las actividades portuarias, ya que el crecimiento de estos es limitado en relación con las operaciones que se realizan en los recintos. Se tienen puertos y aduanas que reciben grandes cantidades de embarques de forma diaria, de distintas mercancías, por lo que es necesario que las autoridades mantengan una política de fomento y agilización de dichas operaciones.

Algunos indicadores seleccionados sobre comercio exterior resultan relevantes para fundamentar la importancia económica que los puertos implican en el desarrollo marítimo y el crecimiento económico del país, como se describe a continuación:

Tabla 1. Indicadores comercio exterior, 2013-2017

Indicadores de Comercio Exterior	2013	2014	2015	2016	2017
Importación (millones de USD)	390.965	411.581	405.28	397.516	432.153
Exportación (millones de USD)	380.015	397.129	380.772	373.93	409.494
Importación de Bienes (crecimiento anual en %)	2.1	5.9	5.9	2.9	6.4
Exportación de Bienes (crecimiento anual en %)	1.4	7.0	8.4	3.5	3.8

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por el World Trade Organization, World Bank.

Al examinar los datos sobre el monto que nuestro país recibe en relación con la exportación, es posible observar un aumento a lo largo del periodo señalado; sin embargo, en el caso de la tasa de crecimiento anual se presenta un descenso significativo en 2016, el cual aumenta ligeramente para 2017, tendencia que es necesario reforzar en los años subsecuentes. En el caso de la tasa anual de crecimiento de importación,

a pesar de que esta ha sido variable, en 2017 se observa un crecimiento significativo, por lo que las importaciones siguen siendo representativas para el país. Retomando los datos descritos anteriormente se puede llegar a la conclusión que los ingresos por importación y exportación han ido en aumento durante dicho periodo, logrando explicar el comportamiento desigual debido a la recesión económica que sufrió nuestro país en 2016. De esta forma es que resulta evidente la necesidad de evaluar las actuales condiciones que prevalecen en las principales comunidades portuarias para incrementar la eficiencia en los puertos.

Como parte del proceso de modernización, el gobierno mexicano está llevando a cabo la ampliación de los principales puertos, con la finalidad de ofrecer las condiciones físicas necesarias para albergar y recibir buques de mayor capacidad, contar con instalaciones modernas que faciliten el traslado de mercancías de comercio exterior y que permitan lograr puentes económicos para el intercambio comercial entre los países, como los mencionados anteriormente. La modernización de los puertos es de gran relevancia para el país, ya que permitirá agilizar todas las actividades relacionadas con el comercio exterior, logrando que se pueda llevar a cabo la recepción e importación de distintos bienes y productos, manteniendo seguridad y mayor control de los recintos fiscales y fiscalizados.

Este esfuerzo por mejorar la infraestructura, sin una buena organización y coordinación entre los actores portuarios no tendría éxito, por lo que resulta necesario mejorar la gestión operativa, ordenando y coordinando a los distintos actores portuarios a fin de orientar esfuerzos y procedimientos en una misma dirección, para lograr reducir los tiempos del movimiento de las cargas y el despacho de mercancías, por lo que es imprescindible optimizar las funciones entre los distintos actores portuarios a fin de incrementar la eficiencia portuaria y establecer mecanismos que ayuden a hacer más ágil y dinámica la importación y exportación de bienes. De esta forma, la mejora de las operaciones portuarias es de gran relevancia para el país, ya que con ello se agilizará el comercio exterior, logrando que se pueda llevar a cabo la recepción e importación de distintos bienes y productos, manteniendo seguridad y mayor control de los recintos fiscales y fiscalizados.

En los puertos mexicanos operan distintos cesionarios que previamente han obtenido la autorización por parte de la autoridad aduanera para operar bajo la figura de recintos fiscalizados, quienes tienen entre otras funciones llevar a cabo la guardia y custodia de mercancías. Cabe señalar que la labor que desempeñan dichos recintos es de suma importancia y de ellos depende la capacidad de respuesta y eficiencia que se tenga en los puertos para la entrada y salida de mercancías de comercio exterior. Para llevar a cabo la modernización de los puertos, la Autoridad Marítima y Portuaria se respalda y apoya por las Administraciones Portuarias Integrales (API's) en lo que se refiere al desarrollo de infraestructura y equipamiento, dando muy buenos resultados para poder equipar a los recintos fiscales con instalaciones para el adecuado funcionamiento de las operaciones de importación y exportación de bienes. Así mismo, la coordinación de diferentes dependencias públicas y privadas tiene una función primordial en las operaciones de los recintos portuarios, como son las empresas navieras, aduana, migración, SAGARPA, SENASICA, los servicios de seguridad interna. Todos ellos forman, en diferentes localidades del país, dis-

tintas comunidades portuarias al estar inmersos y colaborar de forma conjunta en diversas operaciones que se dan en los puertos. Es por ello relevante el comprender el concepto de comunidad portuaria, la cual tiene distintas interpretaciones: Janny Aguilar de la Naviera MSC la considera como un instrumento de promoción de los servicios comerciales que prestan el puerto y sus usuarios. Por su lado el glosario de términos marítimos de Tiba Group define a la comunidad portuaria como el conjunto de entidades públicas y privadas representativas de la zona de influencia de un puerto que tengan relación directa respecto al desarrollo de las actividades y servicios portuarios (Group 2010). Retomando la definición de Tófol Tobal, quién forma parte del equipo de Geografía Portuaria de la Universidad de Barcelona, se puede clarificar dicho término como:

*El conjunto de empresas de servicios cuya existencia depende directamente de la actividad comercial portuaria, y cuya razón de ser no tendría sentido sin esta. Esta definición elimina por ejemplo complejos comerciales, culturales o de ocio, y no tiene un límite territorial, puesto que de hecho, existen empresas que distan cien kilómetros del puerto, y forman parte indiscutible de su actividad (Tobal 2000).*

Para llevar operaciones transparentes y que no generen demoras en la operación, es necesario contar con la participación y el trabajo en equipo de todos los actores portuarios, en donde se pueda determinar el grado de implicación de cada uno en la eficacia operacional de las principales comunidades portuarias del país. Desde la perspectiva industrial, en su tesis de doctorado Monge Perry comenta que la eficacia operacional es: “La capacidad de tener resultados financieros positivos (utilidades) debido al desempeño en los pisos de producción de una planta manufacturera” (Monge 2016).

La concreción de dichos objetivos se podrá llevar a cabo al recurrir a la gestión estratégica y al enfoque o modelo de trazabilidad, el cual representa una herramienta para poder medir y evaluar actores y procesos en la operatividad portuaria. Este concepto, según David Arellano, puede ser definido como “la determinación de metas y objetivos a largo plazo de una empresa, la adopción de cursos de acción y la asignación de recursos necesarios para llevar a cabo las metas que se hayan planteado. De esta manera, la concepción de la organización para la administración de diferentes actividades y operaciones define los recursos necesarios y la estructura de cada dependencia o empresa” (Arellano 2006).

Como parte de dicha gestión se encuentra inmersa la trazabilidad, la cual se compone de diversos procesos o pasos previamente establecidos para determinar las etapas que un producto recorre desde su creación hasta su destino final. La trazabilidad resulta así de utilidad para dar seguimiento a un proceso, por lo que es necesario definirla en tres etapas: la inicial, la intermedia o de procesos, y la final, que da cuenta de la terminación de la operación. Cuando se habla de trazabilidad, se deben tomar en cuenta los distintos indicadores, los cuales son necesarios para contar con un diagnóstico sobre la eficiencia en el desempeño de los diferentes actores, en este caso aquellos vinculados con las comunidades portuarias, por lo que la trazabilidad inicial comienza con el proceso de recepción de una mercancía. En esta fase se pretende medir todo el tiempo que permanece la mercancía en su etapa de recepción

en las instalaciones de los recintos fiscalizados, durante este tiempo se lleva a cabo una etapa de identificación de la misma, para poder proceder a determinar el tipo de permisos, regulaciones y restricciones no arancelarias a que deberá sujetarse para proceder a su internación a territorio nacional.

En este contexto, cuando se hace referencia a la trazabilidad y su ámbito de aplicación en el sistema portuario, se abordan los procesos que cada actor portuario desempeña con motivo de sus funciones en el movimiento de las cargas de comercio exterior, por lo que la trazabilidad enfocada al tema portuario, identifica los modelos operativos en conjunción con los que navieros, agentes aduanales, transportistas, recintos fiscalizados, autoridades portuarias, entre otros, los cuales desempeñan sus funciones para realizar las operaciones de importación o exportación de bienes.

Gracias a lo anterior se podrá analizar el desempeño de cada uno de los actores portuarios, teniendo de esta forma una visión general del proceso de trazabilidad, y ofreciendo un diagnóstico que pueda ser de utilidad para identificar áreas de mejora y con ello disminuir los tiempos de salida de las mercancías en los puertos mexicanos, siendo esta la última etapa de la trazabilidad.

De esta forma, resulta primordial la participación y coordinación de los actores portuarios, siendo estos un punto medular para lograr la eficiencia portuaria, al constituirse y ser parte de una comunidad portuaria, en donde cada uno participará al sumar voluntades, realizar trabajo en equipo, contribuir a la mejora regulatoria, con el fin de disminuir los trámites, optimizar los recursos humanos y el equipamiento, lo que dará como resultado una mejora en la eficiencia operacional de los puertos.

La mejora de la trazabilidad y la coordinación de los diferentes actores portuarios, a partir de la implementación de lineamientos y reglas de operación específicas, permitirán explicar y maximizar la eficiencia de las principales comunidades portuarias del país. Para poder llegar a ello, resulta primordial contar con un diagnóstico para conocer la gestión portuaria, el cual puede coadyuvar a la implementación de indicadores de evaluación que consideren estándares de eficiencia y racionalidad, los mismos que se describen a continuación.

## Materiales y Métodos

Resulta importante mencionar que, al tratarse de un estudio exploratorio, esta investigación tiene como finalidad contar con una primera base para entender la eficiencia operacional en las comunidades portuarias, siendo este un elemento sustancial para abordar la temática de forma más detallada en investigaciones posteriores. Para el desarrollo de la investigación se realizó un cuestionario a 50 actores de las principales comunidades portuarias del país (Altamira, Manzanillo, Lázaro Cárdenas y Veracruz, entre otras). Para la selección de la muestra se optó por un estudio no probabilístico y de conveniencia con la finalidad de tener acceso a la opinión y experiencia de dichos expertos. Esta información se procesó en el programa de SPSS. La información que se recolectó en el cuestionario aplicado indagó lo siguiente:

- Tiempo de estadía de las mercancías en los recintos fiscalizados
- Tiempo que se invierte en el pago de impuestos
- Tiempo requerido para la elaboración de pedimento

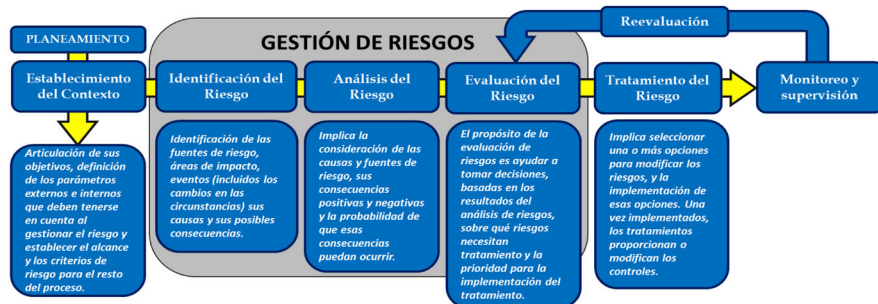
- Tiempo de operación según actividad portuaria:
  - Revisión de mercancías en plataforma
  - Orden de verificación de mercancías para el transporte
  - Acciones relacionadas al manejo de contenedores vacíos
- Opinión de los actores sobre la necesidad de mejorar la infraestructura portuaria
- Grado de desempeño de las diferentes dependencias o empresas relacionadas con el puerto:
  - Navieras
  - Sanidad interna
  - SENASICA
  - SAGARPA
  - API's
  - Transportistas
  - Aduana
  - Recintos focalizados
- Opinión sobre eficiencia que presentan ciertas actividades clave:
  - Tala regulatoria
  - Seguridad del puerto
  - Exportación y la notificación de incidencias en la plataforma
- Percepción sobre las principales comunidades portuarias de México
  - Comunidad portuaria de preferencia
  - Comunidad portuaria con mejor desempeño

Siendo estos elementos sustanciales para la mejora de la operación portuaria. Para finalizar se cuestionó sobre los puertos de preferencia y mejor desempeño.

Debido a que se trata de un diagnóstico, se optó en primera instancia por realizar un estudio de corte descriptivo, por lo que a continuación se presentan los datos más relevantes que dieron como resultado de la investigación.

Por principio, en lo que se refiere a la estadía de las mercancías en los recintos fiscalizados, esta resulta demasiado larga según la percepción de los actores entrevistados, llegando a permanecer en el 20% de los casos de dos a tres semanas y en el 32% hasta más de un mes. Esta información evidencia que resulta necesario recortar los tiempos de estadía de dichas mercancías, ya que esto implica una pérdida de recursos financieros importantes para la comunidad portuaria.

Gráfico 1

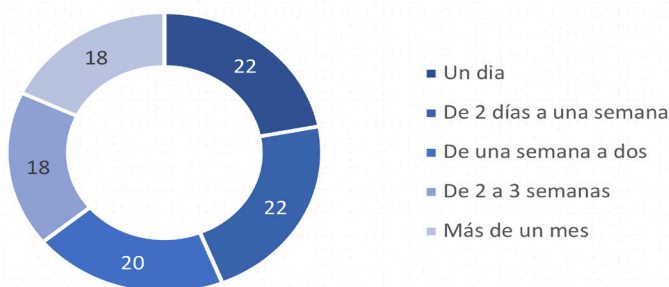


Fuente: Elaboración propia.

Ahora bien, en lo que respecta al tiempo aproximado que se destina a los pagos de impuestos, es posible observar que en el 22% de los casos se resuelve este trámite en un día, en la misma proporción se retarda este trámite cuando va de dos días a una semana, mientras que esta va en descenso conforme va aumentando el tiempo, tardando de una a dos semanas el 20% de los pagos, y de dos a tres el 18% y de más de un mes otro 18%. Esta información pone en evidencia la existencia de diferentes plazos para el pago de impuestos, mostrando en algunos casos la agilidad que se puede dar al mismo, siendo ideal que para la mayoría de las mercancías el tiempo que se requiera para el pago de impuestos sea de un día.

Gráfico 2

Tiempo aproximado del pago de impuestos



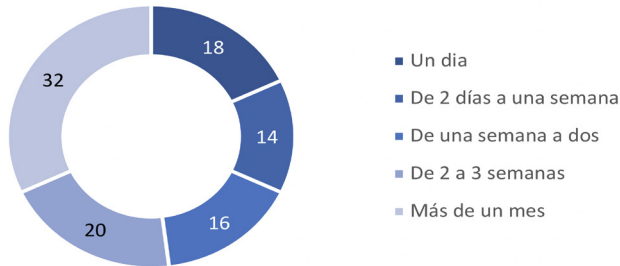
Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al tiempo de elaboración de pedimento, se puede observar que este también presenta una gran variación, teniendo que la mayoría de los casos tarda más de un mes (32%) o de dos a tres semanas (20%), lo que implica poco más de la mitad de los trámites por pedimento, siendo menor los que tardan un día (18%), de dos días a una semana (14%) de una semana a dos (16%). Se tendría que averiguar en



qué tipo de mercancías se alarga este proceso y buscar una serie de mecanismos que permitan agilizarlo.

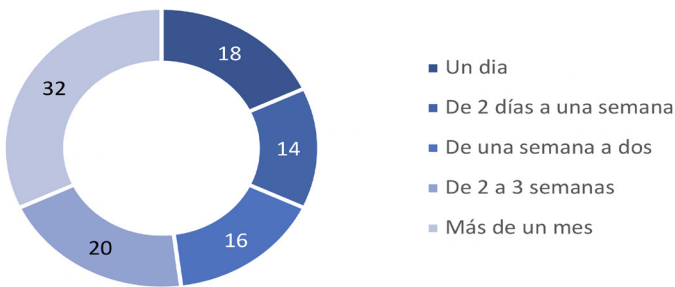
Gráfico 3  
Tiempo de elaboración de pedimento



Fuente: Elaboración propia.

En el caso de la revisión de mercancías en plataforma (20%) y la orden de verificación de mercancías de transporte (38%), estas actividades se pueden alargar hasta poco más de una semana, de 1 a 6 días (24% y 20%) o de 5 a 23 horas (16% y 12%), siendo los casos óptimos para estas actividades una inversión de hasta tres horas (24% y 14%) o en todo caso de 3 a 4 horas (16% en ambos casos). No obstante, para la variable de los contenedores vacíos, el proceso usual es de tres a cuatro horas (59%) o de menos de un día (35%), siendo poco representativos los procesos en que se invierte menos de cuatro horas (6%). Esta información pone en evidencia que muchas de las actividades que se desarrollan en la etapa intermedia de la trazabilidad podrían agilizarse, reduciendo así los costos en recursos materiales y humanos.

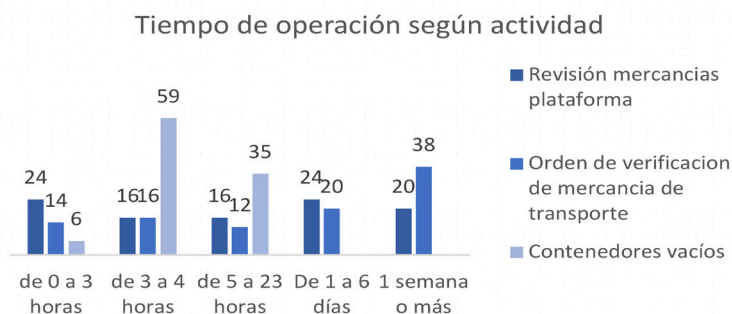
Gráfico 4  
Tiempo de elaboración de pedimento



Fuente: Elaboración propia.

Otro aspecto de relevancia es la percepción que diferentes actores tienen respecto a la mejora de infraestructura de las comunidades portuarias, estando de totalmente de acuerdo solo un 6%, mientras que la mayoría manifestó estar de acuerdo con la afirmación (54%); por su parte 18% no tuvo una opinión al respecto y el 22% restante o está en desacuerdo o totalmente en desacuerdo de que se necesite mejorar la infraestructura portuaria.

Gráfico 5

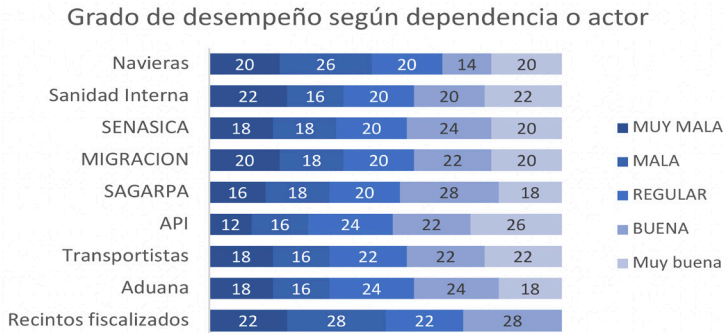


Fuente: Elaboración propia.

Lo anterior pone en evidencia diferentes posturas de los actores portuarios; sin embargo, el que seis de cada diez entrevistados mencione que es una necesidad invertir en las comunidades portuarias abre una ventana de oportunidad que debe ser atendida de forma inmediata para la mejora de las operaciones que se presentan en estos recintos.

Ahora bien, también resulta importante la percepción que los diferentes actores tienen de las empresas o dependencias gubernamentales que trabajan de manera conjunta en todas las operaciones que se realizan en materia portuaria. De esta forma destacan las API's ya que 48% de la población entrevistada opina que su desempeño es bueno o muy bueno, seguida por SAGARPA, SENASICA y las empresas de transporte con 46%, 44% y 44%, respectivamente. El Instituto Nacional de Migración, las Aduanas y la Sanidad Interna fue considerado como buena o muy buena por el 42% de los entrevistados, mientras que el menor grado de desempeño lo obtuvieron las empresas navieras y los recintos fiscales, con 34% y 28%, respectivamente. Esta información evidencia que la actuación de los diferentes actores es muy desigual, lo que impacta directamente durante todo el proceso de salida de las mercancías, detonando la necesidad de conocer con mayor profundidad los diferentes niveles de responsabilidad que éstos tienen en las operaciones portuarias, buscando así una mejora sustantiva de las mismas y mayor coordinación entre todos los involucrados.

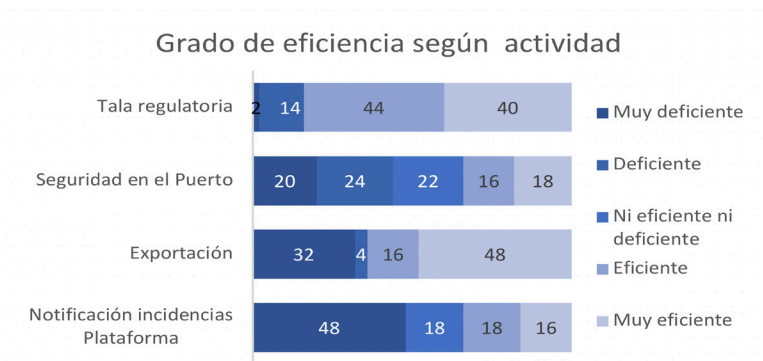
Gráfico 6



Fuente: Elaboración propia.

Ahora bien, existen otras actividades que son sustanciales para el manejo eficiente de las diferentes Comunidades Portuarias, como son la tala regulatoria, la seguridad en el puerto, el proceso que se lleva a cabo para la exportación de bienes y la notificación de incidencias en la plataforma, siendo esta última sustancial para el control y mejora de la eficiencia operacional. En el caso de la tala regulatoria, 84% opina que esta es muy eficiente o eficiente, lo cual manifiesta que el trabajo realizado en esta parte del proceso es de calidad, pero que puede ser mejorado. En el caso de la exportación, los resultados también resultaron positivos ya que 64% opina que es eficiente o muy eficiente, indicando un área de oportunidad que debe ser atendida por parte de los actores portuarios para mejorar dicha actividad. No obstante, en lo que se refiere a la notificación de incidencias y a la seguridad del puerto sólo 34% comentaron, en ambos casos, que esta es muy deficiente o deficiente, teniendo como consecuencia una debilidad importante que debe ser subsanada en las comunidades portuarias del país.

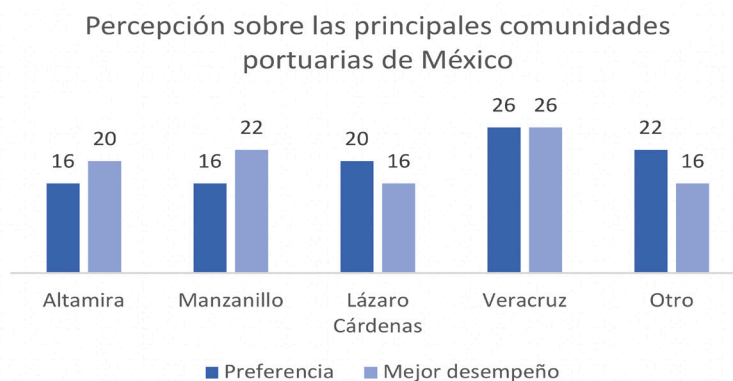
Gráfico 7



Fuente: Elaboración propia.

Ahora bien, para concluir con esta indagación se preguntó por los puertos de preferencia y mayor desempeño. En ambos casos se observa que la comunidad portuaria de Veracruz fue la mejor valorada ya que poco más de la cuarta parte de los entrevistados (26% para ambos casos) opinó que es su preferida y la que presenta un mayor grado de desempeño en relación con otros puertos.

Gráfico 7



Fuente: Elaboración propia.

En el caso de preferencias siguió el puerto de Lázaro Cárdenas (20%); sin embargo, el desempeño que muestra este resultó menor a la preferencia (16%). Por su parte los puertos de Altamira y Manzanillo muestran la misma proporción de preferencia (16%), aunque su desempeño resultó mayor que el caso de la comunidad portuaria de Lázaro Cárdenas, con 20 y 22 puntos porcentuales, respectivamente. Es importante mencionar que otros actores mencionaron puertos diferentes de los que aquí se describen; no obstante, estos se sumaron ya que individualmente su representación no fue tan significativa, obteniendo en este caso el 22% de preferencia y 16% de desempeño.

Cabe señalar la importancia de considerar las necesidades y problemáticas diferentes que cada puerto presenta, por lo que se considera necesario realizar estudios con mayor profundidad en cada uno, ya que la esta investigación resulta relevante al evidenciar a su vez las diferencias que los actores portuarios manifiestan respecto al manejo de diferentes comunidades portuarias.

## Conclusiones

Como ha quedado señalado, el comercio exterior en México representa una gran captación de recursos por el gran número de operaciones de importación y exportación que se registran en los distintos puertos, por lo que es preciso continuar con una política de desarrollo portuario y fomento al comercio exterior en donde se faciliten las operaciones e incentive a los contribuyentes.

Para ello el papel que representan las Administraciones Portuarias Integrales (API's) los convierte en un aliado y en un actor fundamental para el comercio exterior, no obstante que existe la política de crecimiento y ampliación de los puertos dictada por el gobierno federal a través de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, los resultados expuestos anteriormente ponen en evidencia la necesidad de que los diferentes actores portuarios asuman un rol participativo y de forma conjunta trabajen en la homologación de procesos y mecanismos de control, con la finalidad de lograr aumentar la eficiencia portuaria.

En el caso de las diferentes comunidades portuarias, se hace evidente la confluencia de los distintos actores, los cuales debieran estar conscientes de su función dentro de la eficiencia operacional y asumir un papel participativo para unificar esfuerzos y trabajar en el mismo sentido a fin de llevar la volumetría del puerto a mejores resultados. La unificación de criterios no es tarea sencilla, por lo que se requiere estandarizar modelos de operación en donde los propios cesionarios, importadores, transportistas, agentes navieros, importadores, exportadores, agentes de carga, agentes aduanales, tengan un consenso sobre la forma más conveniente de homologación de los procesos, así como la responsabilidad que cada uno tiene en la operación portuaria, manifestando y dejando en claro áreas de mejora para optimizar resultados en el puerto.

Actualmente se está llevando a cabo la consolidación de diferentes comunidades portuarias, como es el caso de la comunidad portuaria de Veracruz, la cual cuenta con la construcción del nuevo puerto, en donde se considera su desarrollo en tres etapas. La finalidad de esta obra es el pasar de la actual capacidad operativa de 23 millones de toneladas anuales a 95 millones, una vez que la ampliación sea concluida en su totalidad, esta cifra es sencilla de alcanzar; sin embargo, representa un verdadero reto logístico, operativo y de coordinación para los actores portuarios, ya que de no tener consolidada la comunidad portuaria, restará competitividad al puerto y no será posible hacer una realidad el movimiento de dicha carga como se espera. De esta manera es interesante comprender el por qué poco más de la cuarta parte de la población entrevistada tuvo una coincidencia al elegir este puerto como su preferido, pero también el reconocer su grado de desempeño.

Si bien es cierto que considerar la ampliación del puerto es un factor sustancial, también es igual de importante que la comunidad portuaria sume los esfuerzos de sus actores y se establezcan nuevas dinámicas y modelos de gestión, es decir, se quiere de la automatización de los procesos, así como la digitalización y encriptación de las operaciones. Para ello, una de las herramientas que se detona a partir del estudio de trazabilidad que se presentó anteriormente, es la posibilidad del uso del *Blockchain*, el cual busca generar que las transacciones y validaciones de las operaciones de los usuarios embonen una con otra para agilizar la validación y generar mayor certidumbre en los procesos, siendo este factor una posibilidad importante, la cual podría explorarse en un estudio posterior.

La trazabilidad de las operaciones portuarias permite, como se puso en evidencia en este diagnóstico, conocer áreas de mejora en cada uno de los procesos en el movimiento de las cargas, identificar aquellos procesos en donde actualmente se

suman tiempos innecesarios a la operación, así como establecer nuevas dinámicas de operación a través de sistemas electrónicos que faciliten la gestión, disminuyan el error humano y se reduzcan los procesos administrativos.

Para poder llevar a cabo la mejora en la eficiencia operacional de los puertos, será necesario establecer puntos de acción y conocer a fondo la logística y operación de cada actor portuario, desde que el buque arribe a puerto, conociendo y tomando los tiempos en que una mercancía tarda en ser descargada del buque y llevada ante el siguiente actor, pasando por el recinto fiscalizado en donde el agente aduanal procederá a la identificación de la mercancía para poder conocer el tipo de regulaciones y restricciones no arancelarias a las cuales estará sujeta, para posteriormente poder proceder a su internación a territorio nacional.

Otro de los actores fundamentales es el transportista, cuya labor debe estar claramente homologada al proceso de los demás actores portuarios, pues será este quien tenga a su cargo la movilidad de los productos desde el puerto hasta su destino final; si este actor tiene demoras o fallas en su proceso, se incrementará el tiempo en que la mercancía permanezca en el puerto, generando cargos adicionales que deberán ser absorbidos por el consumidor final.

La etapa de la trazabilidad es de suma importancia en la labor diaria de los puertos, siendo los muelles el mejor activo de estos; por ende, la labor de los actores portuarios es lograr que se tenga mayor movimiento de carga tanto en importación como en exportación y se disminuyan los tiempos de estadía, considerando esto como eficiencia portuaria.

## Bibliografía

- Aduanas, Administración General de. 2014. Datos estadísticos de Importaciones y exportaciones de mercancías de comercio exterior. Administración General de Aduanas.
- Arellano, David. 2006. *Gestión estratégica para el sector público: del pensamiento estratégico al cambio organizacional* España: S.L. FONDO DE CULTURA ECONOMICA DE ESPAÑA.
- Economía, Secretaria de. 2015. Acuerdos Comerciales firmados por México con la Unión Europea y la Asociación Europea de Libre Comercio. edited by Sistema de Información de Tratados Comerciales Internacionales (SICAIT). México: Secretaria de Economía.
- Group, Tiba. 2010. Glosario de Términos Marítimos Portuarios, Autoridad Marítima Portuaria. edited by Autoridad Marítima Portuaria de El Salvador. San Salvador Autoridad Marítima Portuaria de El Salvador.
- Kirchner, Chris 2018. Blockchain and The Digital Supply Chain's Role in Creating a Competitive Advantage & Reducing Operational Costs.
- Monge, Perry Carlos. 2016. "Impacto de: la manufactura esbelta, la manufactura sustentable y la mejora continua en la eficiencia operacional y responsabilidad ambiental en plantas de manufactura en México." Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Tobal, Toful. 2000. "El terciario portuario como indicador de innovación." Scripta Nova: Revista electrónica de geografía y ciencias sociales N°. Extra 4, 69, 2000. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=295705>