

Evaluación de la calidad del servicio de recintos fiscalizados portuarios

Evaluation of Service Quality in Harbor Bonded Warehouses

Ariel Gutiérrez Ortiz¹ <http://orcid.org/0000-0003-1468-0783>

Oscar Bernardo Reyes Real^{1*} <http://orcid.org/0000-0001-7631-1946>

Ana María del Rosario Alvarado Oregón¹ <http://orcid.org/0000-0002-1373-1123>

¹Facultad de Comercio Exterior, Universidad de Colima, México

*Autor para la correspondencia: oscarreal@ucol.mx

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la calidad del servicio que prestan los recintos fiscalizados en el puerto Manzanillo, Colima, México mediante el método Servqual y proponer las acciones de mejora.

Métodos y técnicas: El tipo de estudio fue descriptivo-correlacional. Se aplicó un cuestionario de 22 ítems con una escala tipo Likert de cinco puntos a 100 agencias aduanales ubicadas en el puerto de Manzanillo, con un nivel de confianza del 95 % y un error permisible del 5 %. Se utilizó el estadístico de gamma de Goodman y Kruskal para conocer el grado de asociación de los factores respecto a la calidad del servicio.

Principales resultados: Los factores con mayor grado de asociación fueron: seguridad (0,783), elementos visibles tangibles (0,639) y con cierto grado de relación positiva los de fiabilidad (0,589) y empatía (0,559). Los factores seguridad y elementos visibles tangibles tuvieron un alto nivel en la determinación de la calidad del servicio.

Conclusiones: Los recintos fiscalizados deben concentrar sus estrategias en solucionar los problemas que pueden estar obstaculizando la calidad del servicio, relacionados con los factores sensibilidad, empatía y fiabilidad por tener un moderado nivel en la determinación de la calidad, según la percepción de las agencias aduanales

a través de sus representantes. Deben plantearse estrategias para la mejora continua en los ítems de mayor insatisfacción como el tiempo y rapidez en la prestación del servicio, y en aspectos como la confianza que infunden los empleados, la prontitud de su servicio y el aspecto personal, lo que se corrobora en los factores de seguridad y elementos visibles tangibles.

Palabras clave: agencias aduanales, calidad del servicio, recintos fiscalizados.

ABSTRACT

Aim: To evaluate the quality of the service rendered by bonded warehouses at Manzanillo Harbor, Colima Mexico, using the Servqual method, and to suggest improvement actions.

Methods and techniques: The study type used was descriptive-correlational. A 22-item questionnaire based on a five-point Likert scale was applied to 100 customs agencies in Manzanillo Harbor, with 95 % confidence level, and 5 % permissible error. The Goodman and Kruskal gamma statistics were used to know the association level of factors in relation with the quality of service.

Main results: The factors with the highest level of association were safety (0.783), visible tangible elements (0.639), and certain positive relationship level reliability (0.589), and empathy (0.559). Factors safety and visible tangible elements were high in the determination of service quality.

Conclusions: The bonded warehouses should direct their strategies to the solution of problems that might block service quality, which may be related to sensitivity, empathy, and reliability as a result of their moderate level in the determination of quality, depending on the perception of customs agencies through their representatives. Continuous improvement strategies should be implemented in relation to the least satisfied items, such as time and speed of service offered, and in aspects like confidence conveyed by employees, the promptness of their service, and personal care, which can be corroborated in factors safety and visible tangible elements.

Key words: customs agencies, service quality, bonded warehouses.

Recibido: 22/07/2020

Aprobado: 13/05/2021

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la calidad es un tema que debería manejar a la perfección cualquier industria, ya que con ella se mejoran continuamente los procesos empresariales y se asegura su éxito y rentabilidad.

Según Martínez y Kadi (2019), quienes toman como referencia lo establecido por Deming, la calidad no quiere decir lujo. La calidad es un grado de uniformidad y fiabilidad predecible, de bajo costo y adaptada al mercado; en otras palabras, la calidad es todo lo que el consumidor necesita y anhela.

En vista de que las necesidades y deseos del consumidor son siempre cambiantes, aseguran los autores antes mencionados, el modo de definir la calidad con referencia al consumidor consiste en redefinir constantemente los requerimientos. Asimismo, señalan que el 94 % de los problemas de calidad son responsabilidad de la dirección, por lo que insisten en que una de las primeras medidas de la administración es eliminar las barreras que impiden a los trabajadores desarrollar una tarea eficientemente.

Aunque las concepciones teóricas, prácticas y metodológicas de la calidad estuvieron muy marcadas por su origen y posterior evolución en el campo de la industria, su introducción en el campo de los servicios ha tenido necesariamente que adecuarse a las particularidades que los distinguen del sector industrial como son: el proceso es intangible; el producto no puede ser almacenado ni reciclado; prestador y cliente deben coincidir en tiempo y espacio; los valores relativos a la comunicación interpersonal son decisivos, entre otros (Kotler, 2006; Ladhari, 2008; Parasuraman, Zeithaml y Berry 1985).

Lo anterior permitió inferir que la calidad del servicio es más complicada de evaluar que la calidad de los productos; sin embargo, los criterios de evaluación no solo muestran el resultado final del servicio, sino que incluyen, y de forma importante, el proceso de su recepción y la relación entre cliente y proveedor establecida a lo largo de ese proceso (Duque y Parra, 2015).

Consecuentemente, la evaluación de la calidad del servicio por parte de los consumidores es una herramienta competitiva clave; afecta en forma importante su rentabilidad y posición competitiva en el largo plazo y es el resultado de un proceso donde el consumidor compara sus expectativas frente a sus percepciones.

Es decir, la calidad se mide estableciendo la diferencia entre el servicio que espera el cliente, y el que recibe de la organización, por lo que la mayor formación e información de los clientes ha evolucionado en relación con los proveedores de modo que son cada vez más exigentes y cada vez valoran más, como elemento indispensable, su calidad (Matsumoto, 2014).

En México existe una incipiente cultura de servicios y son pocas las investigaciones que documentan estudios de calidad en organizaciones empresariales (Palacios y Vargas, 2012). Datos recientes revelan que apenas el 1,83 % del universo de las empresas mexicanas está certificada en ISO 9001, lo que representa alrededor de 12 417 entidades (Álvarez, 2019).

No son ajenos a esta problemática los recintos fiscalizados, como opción comercial que ofrece medidas de facilitación, agilización y simplificación de las actividades aduaneras y de comercio exterior, cuya finalidad es promover la competitividad de las empresas nacionales y estimular tanto la inversión nacional como extranjera.

México precisa programas eficaces que fomenten la inversión productiva: desde facilitar su instalación, hasta garantizar seguridad en el ejercicio de la actividad y sus proyecciones. Si se considera la importancia que tiene para el país la logística en el comercio, se debe concentrar la atención en esta área de los recintos fiscalizados con el objetivo de crear mejores condiciones para los sectores productivos.

Consecuentemente, en esta investigación fue un punto clave identificar aquellos factores que determinan la calidad del servicio en los recintos fiscalizados a través de la percepción que tienen los clientes, a fin de encontrar áreas de mejora, emprender acciones y adoptar decisiones que beneficien y mejoren el desempeño, así como elevar la posición comercial de las aduanas.

En este caso se realizó el estudio en los recintos fiscalizados del puerto de Manzanillo, Colima, México, por ser un referente a nivel de país y ocupar el lugar número tres, de

los puertos de Latinoamérica y el Caribe por el movimiento de carga contenerizada, según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2019).

El trabajo formó parte de un proyecto de investigación sobre calidad del servicio de los recintos fiscalizados de dicho puerto y tiene como antecedente un estudio sobre las tendencias de la modernización en la Aduana de Manzanillo y sus efectos en las funciones de fiscalización, recaudación y facilitación del comercio exterior (Reyes, 2018) en el que se asume una relación directa entre la facilitación comercial y la calidad del servicio a través de indicadores a nivel nacional (Servicio de Administración Tributaria, 2015) ante la carencia de estos análisis en las aduanas del país.

Considerando estos antecedentes el objetivo principal fue evaluar la calidad del servicio que prestan los recintos fiscalizados en este puerto, mediante el método Servqual y proponer las acciones de mejora.

DESARROLLO

Marco teórico sobre calidad del servicio

A principios de la década de 1900 Frederick W. Taylor, fundador de la Escuela de la Administración Científica, desarrolló una nueva filosofía de producción. La filosofía de Taylor era separar la función de planificación de la función de ejecución. Este método funcionó bien a comienzo del siglo cuando los trabajadores carecían de la educación necesaria para realizar la planificación. Al dividir un trabajo en tareas específicas y centrar la atención en incrementar la eficiencia, el aseguramiento de la calidad quedó en manos de los supervisores. Posteriormente, Henry Ford incorporó la filosofía de Taylor a la producción masiva industrial surgiendo así los primeros modelos y herramientas de calidad para subsanar errores y fallas en los productos (Granados, 2011).

Después de la Segunda Guerra Mundial la producción se convirtió en una prioridad principal, en tanto la dirección de las organizaciones mostraba poco interés en el mejoramiento de la calidad o la prevención de defectos y errores.

Joseph Juran y Edwards Deming presentaron, con posterioridad, las técnicas de control estadístico para la calidad total. Básicamente esta propuesta fue realizada para los japoneses cuyas herramientas les ayudaron a su reconstrucción. En breve, éstas se difundieron a nivel mundial, dando como resultado la creación del sistema de calidad para la producción que pronto se transmitió a otras zonas del planeta. Los europeos, que tardaron más tiempo en adoptar este sistema, fueron quienes lo impulsaron de una manera definitiva durante los años ochenta (Cubillos y Rozo, 2009).

Conforme los negocios y la industria empezaron a centrar la atención en la calidad, los gobiernos reconocieron su importancia para la salud económica de los países; es así que en 1984 el gobierno estadounidense designó a octubre como el mes de la calidad nacional. En 1985 la Administración Nacional de la Aeronáutica y del Espacio (NASA, por sus siglas en inglés) anunció un premio a la excelencia para la calidad y la productividad. En 1987, el Premio Nacional a la Calidad Malcolm Baldrige —una declaración de la intención nacional de proveer liderazgo en la calidad—, se estableció mediante una ley del Congreso (Evans y Lindsay, 2008).

Hacia la década de los noventa surgió el concepto de gestión de la calidad total (TQM, por sus siglas en inglés), que es una estrategia global de gestión de toda la organización. La implantación de TQM es un proceso largo y complicado, que supone cambiar la filosofía de la organización y los modos de gestión de sus responsables. Esta evolución del concepto de la calidad ha sido paralela a la evolución, en los últimos años, de los sistemas de producción, desde la producción en masa hasta la producción ajustada (*lean production*).

La estrategia de gestión TQM es un compendio de las mejores prácticas de gestión que pueden y deben desarrollar las organizaciones para adaptarse a la realidad actual de cambio cada vez más rápido; asimismo, para que se lleve a cabo con eficacia existe una condición que debe cumplirse ineludiblemente y es que los líderes de la organización estén convencidos de la necesidad de cambiar, así como el papel que ellos deben desempeñar para que tenga lugar (Torres, Ruíz, Solís y Martínez, 2012).

De esta forma la calidad total es una gestión sistemática a través de la cual la organización satisface las necesidades y expectativas de sus clientes, de sus empleados, de los accionistas y de toda la sociedad en general, utilizando los recursos

de que dispone: personas, materiales, tecnología, sistemas productivos (Carro y González, 2012).

La introducción del concepto de calidad total permitió modificar concepciones muy enraizadas que consideraban la calidad como una responsabilidad exclusiva de las personas relacionadas directamente con la producción y un problema que solo podía resolverse en las áreas técnicas. A lo anterior se añadía un énfasis notable en la evaluación de la calidad, en detrimento de la acción consecuente, o sea la mejora y la innovación.

Al respecto Ishikawa (1986) afirmó que practicar el control de calidad como parte de esa gestión es desarrollar, diseñar, manufacturar y mantener un producto de calidad que sea el más económico, el más útil y siempre satisfactorio para el consumidor.

Desde el punto de vista de la calidad como satisfacción Crosby (1987) desarrolló la idea al afirmar que esta no cuesta, tampoco es un regalo, pero es gratuita. Lo que cuesta dinero son las cosas que no tienen calidad, todas las acciones que resultan de no hacer bien las cosas a la primera vez.

Bajo la concepción del mencionado autor, la calidad se relacionó más bien con las exigencias de los consumidores respecto a la satisfacción de sus necesidades, entendidas como el conjunto de todas las características de un producto o servicio que tengan importancia para el cliente; algunas de ellas pueden ser implícitas sin que el cliente las exija de manera explícita, pero de todas formas son vitales. Si las organizaciones se concentraran en asegurar la calidad, podrían incrementar sus utilidades entre un 5 a un 10 % sobre sus ventas (Crosby, 1987).

Es importante señalar que la concepción del mejoramiento continuo de la calidad es inseparable al de calidad total; de hecho, numerosos autores y especialistas los manejan como una unidad. Este enfoque quedó refrendado en la Norma ISO 9001:2000, Sistemas de Gestión de la Calidad, que enfatiza en la importancia del cliente, en un mayor conocimiento de sus necesidades y expectativas y en el enfoque a procesos como parte de la mejora continua del sistema de gestión de la calidad (Organización Internacional de Estandarización [ISO], 2020).

Estos aportes han consolidado un cuerpo de teorías, métodos e instrumentos debidamente estructurados que constituyen la base de la evaluación de la calidad del

servicio en las condiciones actuales, aunque diversos autores han hecho referencia con mucha anticipación a sus particularidades.

Como los servicios no son objetos, más bien son resultados, estos no pueden ser verificados por el consumidor antes de su compra para asegurarse de su calidad, ni tampoco se pueden dar las especificaciones uniformes propias de los bienes; por tanto, debido a su carácter intangible (Grönross, 1982), una organización de este tipo suele tener dificultades para comprender cómo perciben sus clientes la calidad del servicio que prestan (Duque, 2005).

En términos generales, todas las organizaciones requieren una gestión orientada a la satisfacción del cliente. Para mejorar el servicio se debe medir su calidad antes de realizar cambios, por lo que deberá estar suficientemente clarificado el concepto de medida de la calidad del servicio (Senlle, 2001).

De acuerdo con Parasuraman *et al.*, (1985) la calidad del servicio es más difícil de evaluar; al comprar bienes, el consumidor emplea muchas señales tangibles para juzgarla: estilo, dureza, color, etiqueta, sensación, empaque, ajuste. Al comprar servicios, existen menos señales tangibles. En la mayoría de los casos, la evidencia tangible se limita a las instalaciones físicas del proveedor del servicio, equipo y personal.

Ante esta situación es necesario que el proveedor de servicios conozca cómo este será evaluado por el consumidor, pudiendo sugerir cómo influyen estas evaluaciones en una dirección deseada (Grönross, 1982). Si la organización sabe lo que desea el cliente, sobre el servicio que brinda, entonces le será mucho más fácil cumplir con esas expectativas y con ello conservar por un mayor plazo a ese consumidor (Chase y Tansik, 1983).

La finalidad de la evaluación, es que en la organización donde se aplique, se mantengan las concepciones y valores básicos que la rigen y que, al mismo tiempo, se creen las condiciones para su mejora y desarrollo continuos.

Las organizaciones buscan ser competitivas en un mercado altamente competitivo, donde la calidad del servicio es un atributo buscado por el consumidor, por lo que medirla se ha vuelto un instrumento muy útil, pues le permite a la organización

diagnosticar áreas de deficiencia, identificando las principales brechas de insatisfacción en la calidad percibida por los clientes (Sánchez y Sánchez, 2016).

De acuerdo con Porter (2002), la ventaja competitiva permite a una organización diferenciarse de la competencia y así tener una oferta de valor única que los haga preferidos por los clientes; así mismo, para que las organizaciones desarrollen dicha ventaja, deben realizar acciones estratégicas para ser más eficientes que los competidores (liderazgo en costos) o hacer productos y servicios de manera diferente al resto (diferenciación).

La estrategia más acorde al enfoque de esta investigación es la diferenciación de los servicios, ya que consiste en ofrecer a los clientes algo que haga la diferencia entre la competencia, provocando que estos sean más atractivos en el mercado.

Sin duda, como resultado de la globalización, el sector del comercio exterior requiere innovación y tecnología que le permita estar a la vanguardia con el propósito de entregar los productos adecuadamente, en cantidad, en tiempo, con la calidad y el precio correctos, influyendo en la satisfacción plena del cliente (Guzvha, Nebotov e Ivanov, 2019).

Asimismo, cobra auge la diferenciación de producto (que nunca es idéntico en todos los mercados) y la personalización del servicio (debido a la naturaleza interactiva de estos). Ambos aspectos implican que el servicio en general y el que ofrece el recinto fiscalizado tiene que ser de calidad ante las exigencias del mercado extranjero (Maroto, Gago y Rubalcaba, 2005).

Factores determinantes de la calidad del servicio que prestan los recintos fiscalizados del puerto de Manzanillo, Colima, México

Cuando se habla de recinto fiscalizado se hace mención a un lugar administrado por particulares al que el Servicio de Administración Tributaria (SAT) otorga concesión para la prestación de servicios de manejo, almacenaje y custodia de mercancías en inmuebles ubicados dentro de los recintos fiscales, en cuyo caso se denominan recintos fiscalizados concesionados. La concesión se otorga mediante licitación conforme a lo establecido en el Reglamento e incluye el uso, goce o aprovechamiento del inmueble donde se prestarán los servicios (Congreso de la Unión, 2018).

La base legal de los recintos fiscalizados se establece en los Artículos 14 y 14-A de la Ley aduanera (Congreso de la Unión, 2018):

El manejo, almacenaje y custodia de las mercancías de comercio exterior compete a las aduanas y los particulares que tengan el uso o goce de un inmueble colindante con un recinto fiscal o fiscalizado, incluso a través de una ruta confinada o de un inmueble ubicado dentro o colindante a un recinto portuario, incluida su zona de desarrollo, tratándose de aduanas marítimas, fronterizas, interiores de tráfico ferroviario o aéreo, podrán solicitar al SAT la autorización para prestar los servicios de manejo, almacenaje y custodia de mercancías, en cuyo caso el inmueble donde se presten se denominará recinto fiscalizado autorizado. (p. 8)

Según la Cámara de Diputados (2018), a través de la Ley Aduanera en el artículo 14-A, se establece que:

Las autorizaciones se podrán otorgar hasta por un plazo de veinte años, el cual podrá prorrogarse a solicitud del interesado hasta por un plazo igual, siempre que la solicitud se presente durante los últimos tres años de la autorización y se sigan cumpliendo los requisitos previstos para su otorgamiento, así como de las obligaciones derivadas de la misma. En ningún caso, el plazo original de vigencia o de la prórroga de la autorización, será mayor a aquel por el que el autorizado tenga el legal uso o goce del inmueble en el que se prestará el servicio. (p. 9)

Desde la perspectiva de este trabajo, la evaluación de la calidad del servicio de los recintos fiscalizados es de importancia para las aduanas por las siguientes razones: a) el efecto que produce en la facilitación comercial, b) el lugar que ocupan en la logística especializada para la importación de mercancías y consecuentemente su contribución a la optimización de los recursos y la reducción de los costos y c) permiten agilizar las operaciones aduaneras.

En el caso del puerto de Manzanillo, es la Administración Portuaria Integral de Manzanillo (APIMAN, 2019) la organización que controla los recintos fiscalizados. Concibe un sistema integral de calidad portuaria que garantiza a importadores, exportadores y navieras, servicios con estándares de calidad, lo que se realiza

mediante el cumplimiento de compromisos adquiridos voluntariamente por autoridades, terminales, instalaciones portuarias y prestadoras de servicios.

El Puerto de Manzanillo, según el informe anual de la CEPAL del año 2018, es el más importante en movimiento de carga contenerizada en el país; ocupa el puesto 64 en el ranking mundial y el número 3 a nivel de Latinoamérica (CEPAL, 2019). Actualmente cuenta con 14 recintos fiscalizados prestadores de servicios.

Método de investigación

Se diseñó un estudio cuantitativo transversal de tipo descriptivo-correlacional. Descriptivo debido a que se identificaron y describieron los factores determinantes de la calidad del servicio, y correlacional porque se estableció la relación y asociación entre los factores que la caracterizan. Como factores se asumieron las dimensiones reconocidas en la encuesta Servqual diseñada por Parasuraman *et al.*, (1985): fiabilidad, sensibilidad, seguridad, empatía y elementos visibles tangibles. Es considerada como la herramienta multidimensional más aceptada y utilizada para medir la calidad en empresas de servicios, por su validez y confiabilidad.

Para esta investigación se asumió el análisis hecho por Zeithaml, Bitner y Gremler (2010): 1) fiabilidad (FIA): entendida como la habilidad para ejecutar el servicio prometido de forma fiable y cuidadosa; es decir, que la organización cumple con sus promesas sobre entregas, suministro del servicio, solución de problemas y fijación de precios; 2) sensibilidad (SENS): es la disposición para ayudar a los usuarios y para prestarles un servicio rápido y adecuado. Se refiere a la atención y prontitud al tratar las solicitudes, responder preguntas y quejas de los clientes y solucionar problemas; 3) seguridad (SEGU): representa el conocimiento y atención de los empleados y su habilidad para inspirar credibilidad y confianza; 4) empatía (EMPA): referida al nivel de atención individualizada que ofrecen las empresas a sus clientes. Se debe transmitir por medio de un servicio personalizado o adaptado al gusto del cliente y 5) elementos visibles tangibles (ETVI): incluye la apariencia física, instalaciones físicas, como la infraestructura, equipos, materiales, personal.

La delimitación espacio-temporal correspondió a la ciudad-puerto de Manzanillo, Colima, México. Se diseñó un cuestionario en torno a factores de calidad compuesto por 22 ítems que son declaraciones para recolectar y medir las respuestas sobre la

percepción de la calidad del servicio. Para la adecuación de las declaraciones al contexto de los recintos fiscalizados se tuvieron en cuenta los indicadores de calificación del servicio en las aduanas de México del periodo 2007-2019 (Servicio de Administración Tributaria, 2019) y los referentes teóricos sobre las funciones de la aduana moderna, así como los resultados del modelo medible de modernización aduanera con variables observadas basado en el método de *Path Analysis* (Hair, Anderson, Tatham y Black, 1999) que demostró la contribución de la tecnología, sobre todo la relacionada con la seguridad, y de la infraestructura en la administración efectiva de la aduana de Manzanillo (Reyes, 2018).

La población objeto de estudio fueron las agencias aduanales ubicadas en el puerto de Manzanillo que son miembros de la Asociación de Agentes Aduanales del Puerto de Manzanillo A.C. (AAPUMAC). En el año 2018 tenía 134 miembros (AAPUMAC, 2018). A través de la fórmula de poblaciones finitas de acuerdo con Fischer y Espejo (2014), se definió una muestra de 100 agencias aduanales (con un nivel de confianza del 95 % y un error del 5 %).

Análisis de resultados

En la Fig.1 se presentó el resultado del coeficiente de correlación de Spearman (ρ) y el estadístico de asociación gamma (γ) de Goodman y Kruskal.

El coeficiente rho (ρ) de Spearman se calculó de la siguiente manera:

$$\rho = 1 - \frac{6T}{n(n^2 - 1)} \quad (1)$$

$$T = \sum_{i=1}^n [R(x_i) - R(y_i)]^2 \quad (2)$$

Para la aplicación de esta prueba se requiere que los datos consistan en una muestra aleatoria bivariada de tamaño n $(x_1, y_1), (x_2, y_2), \dots, (x_n, y_n)$ y que se les aplique la transformación de puesto. Esto es: definiendo $R(x_i)$ como el puesto de x_i cuando es comparado con los otros valores de X , para $i = 1, 2, \dots, n$, se tiene que $R(x_i) = 1$ si x_i es el menor de todos, $R(x_i) = 2$ si es el segundo menor, y así sucesivamente, y el puesto n es dado al mayor de todos los valores de x_i . De modo semejante, $R(y_i)$ será igual a 1,

2,..., o n , dependiendo de la magnitud relativa de y_i cuando es comparado con todos los valores de Y (Zimmermann, 2004).

Entonces:

$R(x_i)$ = puesto de x_i cuando es comparado con los otros valores de X , para $i = 1, 2, \dots, n$,

$R(y_i)$ = puesto de y_i cuando es comparado con los otros valores de Y , para $i = 1, 2, \dots, n$,

T = sumatoria de las diferencias al cuadrado entre los puestos $R(x_i)$ y $R(y_i)$.

n = número de observaciones de la muestra.

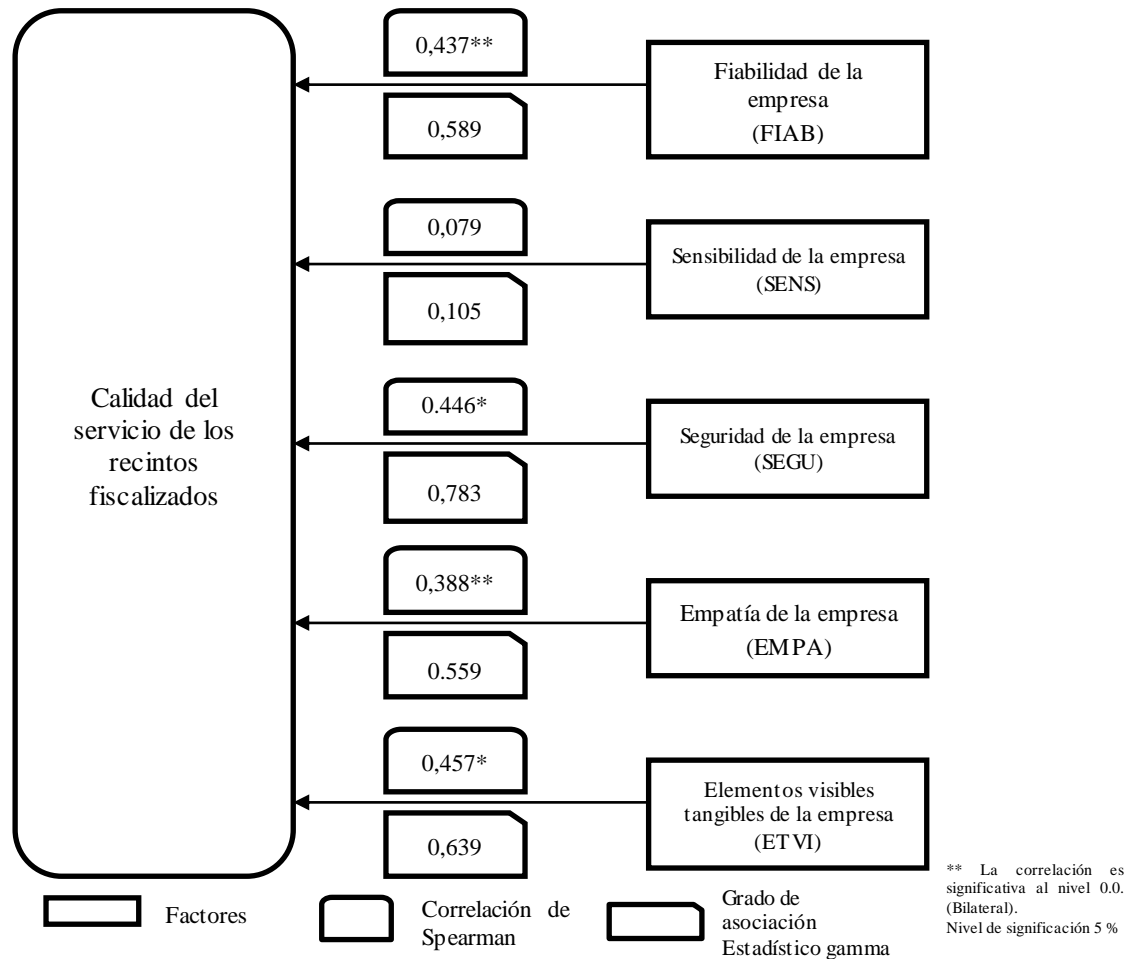


Fig. 1. Resultados de la correlación y grado de asociación entre los factores utilizados para evaluar la calidad del servicio de los recintos fiscalizados

Fuente: elaboración propia con base en la investigación de campo utilizando el Statistical Package for the Social Sciences (SPSS v. 21).

El coeficiente de correlación oscila entre -1 y +1; el valor de 0 indica que no existe correlación lineal entre los factores a analizar (Zimmermann, 2004). En Tabla 1 se

plasman de forma más detallada el rango y la relación (Martínez, Tuya, Martínez, Pérez y Cánovas, 2009). El uso de la matriz de correlación es apropiado cuando el objetivo de los investigadores es determinar las relaciones entre las variables analizadas, en este caso factores (Hair *et al.*, 1999).

Tabla 1. Escalas de interpretación para el grado de correlación de rho (ρ) de Spearman

Rango	Relación
-0,76 a -1,00	Correlación negativa de fuerte a perfecta
-0,51 a -0,75	Correlación negativa de moderada a fuerte
-0,26 a -0,50	Correlación negativa débil
-0,01 a -0,25	Escasa correlación negativa
0,00	No existe correlación
0,01 a 0,25	Escasa correlación positiva
0,26 a 0,50	Correlación positiva débil.
0,51 a 0,75	Correlación positiva de moderada a fuerte
0,76 a 1,00	Correlación positiva de fuerte a perfecta

Fuente: Martínez *et al.* (2009).

De la misma manera, se realizó el cálculo del estadístico gamma de Goodman y Kruskal, para indicar el tipo de asociación existente que es una medida no paramétrica de la fuerza y dirección de asociación que existe entre dos variables medidas en una escala ordinal (Laerd Statistics, 2017). El estadístico gamma (γ) resume la asociación entre dos variables (un predictor, en este caso los factores y sus respuestas); se encuentra en el intervalo [-1, 1], por lo que un número o dato positivo indica que los valores altos de una variable se asocian con los valores altos de la otra, y los valores bajos, con valores bajos; un número o dato negativo indica que los valores altos de una variable se asocian con los valores bajos de la otra, y los valores bajos con valores altos (García, 2004). La fórmula para el cálculo de este estadístico fue:

$$Gamma (\gamma) = \frac{P - Q}{P + Q} \quad (3)$$

Donde:

γ = estadístico gamma de Goodman y Kruskal

P = producto de las parejas concordantes

Q = producto de las parejas discordantes

Para el análisis de la consistencia interna de una escala se hizo uso del Alpha de Cronbach, donde se obtuvo un valor de 0,7, lo que se interpretó como aceptable según Hernández, Fernández y Bapstista (2014).

Los factores que mostraron mayor correlación fueron: elementos visibles tangibles (0,457), seguido de seguridad (0,446), fiabilidad (0,437), empatía (0,388). En general los resultados revelan que hay una correlación positiva débil. Sin embargo, la asociación entre ítems, con excepción de la dimensión sensibilidad (0,105), muestra un comportamiento positivo y favorable. Los factores con mayor grado de asociación fueron: seguridad (0,783), elementos visibles tangibles (0,639), fiabilidad (0,589), empatía (0,559).

Se analizó la manifestación de la importancia que se le otorga a los ítems en los recintos fiscales del puerto Manzanillo según la percepción de los representantes de las aduanas. Para ello se aplicó un cuestionario el que fue evaluado utilizando una escala tipo Likert de cinco puntos, donde el valor de 5 indica la percepción más positiva y el 1 señala la percepción más negativa sobre los factores de calidad del servicio (Kerlinger, 1997).

Para el análisis de los indicadores de escala Likert y diferencial semántico se utilizaron los parámetros establecidos en la estadística descriptiva, en la cual se empleó la media como medida de tendencia central. A fin de la interpretación de los estadísticos descriptivos y la elaboración de las tablas de resultados, así como para el análisis de la media de las percepciones en la interpretación de la escala Likert (Tabla 2) se hizo uso de la propuesta de Gómez, Santos y Castrillón (2016). En el caso de este trabajo, las categorías corresponden al nivel en que los factores determinan la calidad del servicio que prestan los recintos fiscalizados y permitieron interpretar la media obtenida de las percepciones.

Tabla 2. Análisis de la media en la interpretación de la escala Likert

Rango escala likert	Intervalo	Categoría
5	$4,20 < \bar{x} \leq 5,00$	Muy alto nivel
4	$3,4 < \bar{x} \leq 4,20$	Alto nivel
3	$2,60 < \bar{x} \leq 3,40$	Moderado nivel
2	$1,80 < \bar{x} \leq 2,60$	Bajo nivel
1	$1,00 < \bar{x} \leq 1,80$	Muy bajo nivel

Fuente: (Gómez et al., 2016)

La valoración de los factores se realizó, como se presenta en la Tabla 3, teniendo en cuenta las respuestas a la escala Likert, utilizando la media de las percepciones y el baremo de medición.

Tabla 3. Estadísticos para los factores

Factores	Media	Categoría
Fiabilidad	3,13	
Sensibilidad	3,11	Moderado nivel
Empatía	3,25	
Seguridad	3,5	Alto nivel
Elementos visibles tangibles	3,52	

Fuente: Elaboración de los autores a partir del procesamiento del cuestionario

La interpretación de los resultados de la media de las percepciones indicó que los factores de sensibilidad, fiabilidad y empatía, se corresponden con la categoría de moderado, nivel de acuerdo con el baremo de medición previamente presentado; por su parte, los factores elementos tangibles y seguridad tienen un alto nivel en la determinación de la calidad del servicio de los recintos fiscalizados.

Una explicación plausible para este principal hallazgo es que la seguridad cobra cada día mayor relevancia en las aduanas de México debido a que se destinan importantes recursos a la infraestructura, como una práctica que comprende la modernización de edificios para las operaciones comerciales, el sistema vial y la infraestructura. Todo ello con propósitos de facilitación comercial como una de las funciones claves de la aduana moderna, debido a que su efecto directo se ve materializado en el manejo del creciente

volumen de carga de productos del comercio transfronterizo (Reyes, 2018).

Específicamente en la aduana de Manzanillo el plan de modernización de aduanas (Servicio de Administración Tributaria, 2006) surgió con el propósito de contribuir eficiente y productivamente en la cadena logística nacional e internacional y como resultado se duplicó la capacidad de dicha entidad en términos de ampliación de la infraestructura física, de medios de transporte, tecnológica y de seguridad.

Otro elemento que se consideró, el cual explicaría el peso de la dimensión seguridad, es que el artículo 15 de la ley aduanera establece que los particulares de los recintos fiscalizados deberán cumplir con los lineamientos que determinen las autoridades aduaneras para el control, vigilancia y seguridad del recinto (Congreso de la Unión, 2018). Sin embargo, no existen lineamientos específicos relacionados con los factores fiabilidad, empatía y sensibilidad.

Con el propósito de evidenciar los factores de calidad del servicio sobre los que existe insatisfacción y de proponer las acciones de mejora, se obtuvieron los resultados derivados de un análisis de frecuencia de los ítems por cada uno de los factores. Para ello se asumieron las respuestas con valores 1 y 2 (totalmente en desacuerdo y en desacuerdo). El resultado obtenido se presenta en las tablas 4, 5, 6, 7 y 8. Obsérvese que las respuestas son homogéneas ya que las desviaciones típicas son relativamente bajas en comparación con las medias por lo que las ideas expresadas en las respuestas están bastante extendidas en los sujetos de la muestra.

Tabla 4. Estadísticos en la dimensión fiabilidad (%)

Ítems	Escala Likert					Media	Desv. Típ.
	1	2	3	4	5		
1.- Cuando la empresa promete hacer algo en cierto tiempo, lo cumple.	14	34	24	21	7	2,73	1,15
2.- Cuando el cliente tiene un problema, la empresa muestra un sincero interés en resolverlo.	11	12	30	38	9	3,22	1,12
3.- La empresa desempeña bien el servicio por primera vez.	6	22	18	39	15	3,35	1,15
4.- La empresa proporciona sus servicios en el momento en que promete hacerlo.	8	26	20	34	12	3,16	1,17
5.- La empresa insiste en registros libres de error.	8	22	27	28	15	3,20	1,18

Fuente: Elaboración de los autores a partir del procesamiento del cuestionario

Tabla 5. Estadísticos en la dimensión sensibilidad (%)

Ítems	Escala Likert					Media	Desv. típ.
	1	2	3	4	5		
6.- La empresa mantiene informados a los clientes con respecto a cuándo se ejecutarán los servicios.	9	13	17	40	21	3,51	1,21
7.- Los empleados de la empresa dan un servicio rápido.	15	19	27	32	7	2,97	1,18
8.- Los empleados están dispuestos a ayudarles.	10	15	19	46	10	3,31	1,15
9.- Los empleados de la empresa no están demasiados ocupados para ayudarles.	25	21	23	25	6	2,66	1,26

Fuente: Elaboración propia a partir del procesamiento del cuestionario

Tabla 6. Estadísticos en la dimensión seguridad (%)

Ítems	Escala Likert					Media	Desv. típ.
	1	2	3	4	5		
10.-El comportamiento de los empleados infunde confianza en Ud.	8	14	27	45	6	3,27	1,03
11.-El cliente se siente seguro en las transacciones con la empresa.	8	8	23	42	19	3,56	1,13
12.- Los empleados son corteses de manera constante con Uds.	6	13	15	47	19	3,60	1,11
13.- Los empleados de la empresa tienen conocimiento para responder a las preguntas de los clientes.	8	11	21	37	23	3,56	1,19

Fuente: Elaboración de los autores a partir del procesamiento del cuestionario

Tabla 7. Estadísticos en la dimensión empatía (%)

Ítems	Escala Likert					Media	Desv. típ.
	1	2	3	4	5		
14.-La empresa da atención individualizada a los clientes.	6	17	29	31	17	3,36	1,13
15.-La empresa tiene empleados que dan atención personal a cada uno de los clientes.	12	17	33	23	15	3,12	1,21
16.-La empresa se preocupa de sus mejores intereses.	6	17	41	25	11	3,18	1,04
17.- Los empleados entienden las necesidades específicas de Uds.	8	25	19	35	13	3,20	1,18
18.- La empresa tiene horarios de atención convenientes para todos sus clientes.	8	19	13	43	17	3,42	1,20

Fuente: Elaboración de los autores a partir del procesamiento del cuestionario

Tabla 8. Estadísticos en la dimensión elementos visibles tangibles (%)

Items	Escala Likert					Media	Desv. típ.
	1	2	3	4	5		
19.-La empresa tiene equipos modernos.	6	9	19	47	19	3,64	1,03
20.-Las instalaciones físicas de la empresa son atractivas.	8	11	17	37	27	3,64	1,21
21.-Los empleados de la empresa están pulcros.	10	13	25	33	19	3,38	1,22
22.-Los materiales asociados con el servicio son visualmente atractivos para el cliente de la empresa.	9	8	31	35	17	3,43	1,13

Fuente: Elaboración de los autores a partir del procesamiento del cuestionario

Los resultados muestran que los principales ítems en los que se percibió insatisfacción, en cuanto al desempeño del servicio de forma fiable, fueron los relacionados con el tiempo comprometido para la prestación del servicio (48 %), proporcionar el servicio en el momento que se debe hacer (34 %) y registros libres de error (30 %).

La sensibilidad resultó ser el factor menos explicativo de la calidad del servicio que prestan los recintos fiscalizados; a su vez, los principales ítems en los que se percibió insatisfacción, en cuanto disposición para ayudar y prestar un servicio rápido y adecuado ante preguntas, quejas y solución de problemas, fueron los relacionados con la prontitud en la prestación del servicio por estar los empleados demasiado ocupados (46 %), rapidez del servicio (34 %) y la disposición a ayudar (25 %).

Esta dimensión, con un alto nivel explicativo de la calidad del servicio de los recintos fiscalizados en aspectos como conocimiento y atención de los empleados y su habilidad para inspirar credibilidad y confianza, presentó las fundamentales insatisfacciones, aunque en bajos por cientos, en la confianza que infunden los empleados (22 %) y la cortesía con los clientes (19 %).

Esta dimensión está referida al nivel de atención individualizada que ofrecen las empresas a sus clientes. Las principales insatisfacciones se observaron en los ítems relacionados con la atención a las necesidades específicas de los clientes (33 %), la empresa debe tener empleados que den atención personal a cada uno de los clientes (29 %) y horarios convenientes para la atención (27 %).

Por último, el factor elementos visibles tangibles, con alto nivel en la determinación de la calidad del servicio de los recintos fiscalizados, mostró insatisfacción, con por cientos

relativamente bajos, en ítems como: la apariencia física (23 %) y el atractivo de las instalaciones (19 %).

CONCLUSIONES

Una vía para evaluar la calidad del servicio que prestan los recintos fiscalizados es identificar, en primera instancia, los factores que permiten medirla a partir del reconocimiento de la importancia de la relación entre cliente y proveedor establecida a lo largo de ese proceso; en segundo lugar, reconocer que su evaluación, por parte de los consumidores, es una herramienta competitiva clave y afecta en forma importante la rentabilidad y posición competitiva en el largo plazo de las aduanas.

A través de esta investigación se identificaron los factores que determinan la calidad del servicio que prestan los recintos fiscalizados, según la percepción de los representantes de las aduanas. Se tuvieron en cuenta resultados precedentes de investigaciones sobre modernización de la aduana de Manzanillo.

Se constató que los factores con mayor grado de asociación fueron: seguridad (0,783), elementos visibles tangibles (0,639), fiabilidad (0,589), empatía (0,559). Los factores de seguridad y elementos tangibles, según el estudio de percepción, tuvieron el más alto nivel en la determinación de la calidad del servicio que prestan los recintos fiscalizados, lo que se corresponde con las prioridades establecidas en los planes de modernización de la aduana y con los lineamientos de la base legal de los recintos fiscalizados.

Los resultados indicaron que los recintos fiscalizados deben concentrar sus estrategias en solucionar los problemas que pueden estar obstaculizando la calidad del servicio relacionados con los factores sensibilidad, empatía y fiabilidad por tener un moderado nivel en su determinación, según la percepción de los representantes de las agencias aduanales. Deben plantearse estrategias para la mejora continua en los ítems de mayor insatisfacción de los clientes, relacionados con el tiempo y rapidez en la prestación del servicio, y con aspectos vinculados a la confianza que infunden los empleados, la prontitud de su servicio y su aspecto personal, lo que se corrobora en el análisis de los factores de seguridad y elementos visibles tangibles.

REFERENCIAS

- AAAPUMAC (Asociación de Agentes Aduanales del Puerto de Manzanillo) A.C. (2018). *Directorio de asociados*. Recuperado de <http://170.80.31.82:82/Bases/AAAPUMAC/DirectorioAA.nsf/Directorio%20Web?OpenForm&Start=1&Seq=1>
- Álvarez, O. (2019). Estado de la certificación ISO 9001 y sus predicciones en México para el 2019. *Revista Consultoría*, (mayo), 2-6. Recuperado de <https://revistaconsultoria.com.mx/estado-la-certificacion-iso-9001-predicciones-mexico-2019/>
- APIMAN. (2019). *Terminales e instalaciones*. Recuperado de <http://www.puertomanzanillo.com.mx/esps/0020303/terminales-e-instalaciones>
- Cámara de Diputados (2018). *Ley Aduanera, artículo 14-A*. Recuperado de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/12_241218.pdf
- Carro, R. y González, D. (2012). *Administración de la calidad total*. Mar del Plata, Argentina: Editorial Universidad Nacional de Mar del Plata.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2019). *Informe de la actividad portuaria de América Latina y el Caribe 2018*. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/notas/informe-la-actividad-portuaria-america-latina-caribe-2018>
- Congreso de la Unión. (2018). *Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Aduanera*. Recuperado de http://www.diputados.gob.mx/sedia/biblio/prog_leg/Prog_leg_LXIII/278_DOF_25jun18.pdf
- Chase, R. B. & Tansik, D. A. (1983). The Customer Contact Model for Organization Design. *Management Science*, 29(9), 987-1012. doi: [10.1287/mnsc.29.9.1037](https://doi.org/10.1287/mnsc.29.9.1037)
- Crosby, P. B. (1987). *La calidad no cuesta. El arte de cerciorarse de la calidad*. México D.F., México: McGraw Hill.
- Cubillos, M. C. y Roza, D. (2009). El concepto de calidad: Historia, evolución e importancia para la competitividad. *Revista de la Universidad de La Salle*, 9(48),

- 79-99. Recuperado de <https://ciencia.lasalle.edu.co/ruls/vol2009/iss48/4/>
- Duque, E. J. (2005). Revisión del concepto de calidad del servicio y sus modelos de medición. *INNOVAR Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 15(25), 64-80. Recuperado de <redalyc.org/pdf/818/81802505.pdf>
- Duque, E. J. & Parra, M. C. (2015). Análisis de los modelos de medición de calidad percibida del servicio aplicados en la industria de hospitalidad. *Revista Perspectiva Empresarial*, 2(2), 35-54.
- Evans, J. R. y Lindsay, W. M. (2008). *Administración y control de calidad*. México D.F., México: Cengage Learning Editores.
- Fischer, L y Espejo, J (2014). *Investigación de mercados: un enfoque práctico*. México D.F, México: OPCOM.
- García, M. (2004). *Socio estadística: introducción a la estadística en sociología*. Madrid, España: Alianza Editorial.
- Gómez, L. E., Santos, E. R. y Castrillón, M. J. (2016). Estrategias de innovación desarrolladas por los centros de investigación de las universidades públicas del Departamento de la Guajira, Colombia. *INGE CUC*, 12(1), 32-41. doi: 10.17981/ingecuc.12.1.2016.03
- Granados, I. (2011). Calidad de vida laboral: historia, dimensiones y beneficios. *Revista IIPSI*, 14(2), 271-276. Recuperado de <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/ripsi/v14n2/a14.pdf>
- Grönross, C. (1982). *Strategic management and marketing in the service sector*. Stockholm, Sweden: Krieger Publishing Company.
- Guzvha, I., Nebotov, P. & Ivannov, Y. (2019). Foreign trade policy for integration into global value chains. *Baltic Journal of Economic Studies*, 5(2), 24-29. doi: <10.30525/2256-0742/2019-5-2-24-29>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Ciudad de México, México: Mc Graw Hill.
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R. y Black, W. C. (1999). *Análisis multivariante* (5ta ed.). Madrid, España: Prentice Hall Iberia.
- Ishikawa, K. (1986). *¿Qué es el control total de la calidad? La modalidad japonesa*. Bogotá, Colombia: Norma.

- Organización Internacional de Estandarización. ISO (2020). *Sistemas de gestión de calidad ISO 9000*. Recuperado de <https://iso9001calidad.com/iso-9001-2000-sistemas-gestion-calidad-requisitos-21.html>
- Kerlinger, F. (1997). *Investigación del comportamiento*. Ciudad de México, México: McGraw-Hill.
- Kotler, P. (2006). *Dirección de marketing*. Recuperado de https://books.google.com.cu/books/about/Direcci%C3%B3n_de_marketing.html?id=cON_PAAACAAJ&redir_esc=y
- Ladhari, R. (2008). Alternative measures of service quality: A review. *Journal of Service Theory and Practice*, 18, 65–86. doi:[10.1108 / 09604520810842849](https://doi.org/10.1108/09604520810842849)
- Laerd Statistics. (2017). *Goodman and Kruskal's gamma using SPSS Statistics*. Recuperado de <https://statistics.laerd.com/spss-tutorials/goodman-and-kruskals-gamma-using-spss-statistics.php>
- Maroto, A., Gago, D. y Rubalcaba, L. (2005). Relaciones entre globalización y servicios: ventajas competitivas de los servicios europeos y españoles en el comercio internacional. *Revista de Economía ICE*, (824), 93-115. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1289975>
- Martínez, L. & Kadi, O. E. (2019). Logística integral y calidad total, filosofía de gestión organizacional orientadas al cliente. *Revista KOINONIA*, 4(7), 202-234. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7062704>
- Martínez, R. M., Tuya, L. C., Martínez, M., Pérez, A., & Cánovas, A. M. (2009). El coeficiente de correlación de los rangos de Spearman, caracterización. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 8(2), 1-19.
- Matsumoto, R. (2014). Desarrollo del modelo SERVQUAL para la medición de la calidad del servicio en la empresa de publicidad ayuda experto. *Perspectivas*, 14(34), 181-209. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4259/425941264005.pdf>
- Palacios, J. L. y Vargas, D. (2012). *Medición efectiva de la calidad, innovaciones en México*. Ciudad de México, México: Trillas.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. & Berry, L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49(4), 41-50. doi:

[10.2307/1251430](#)

- Porter, M. E. (2002). *Ventaja competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño superior*. Ciudad de México, México: Grupo Patria.
- Reyes, O. (2018). *La fiscalización, recaudación y facilitación del comercio exterior de la aduana a partir de su modernización: El caso de la Aduana de Manzanillo, Colima, México*. (Tesis doctoral). Universidad de Guadalajara, Jalisco, México.
- Sánchez, M. y Sánchez, M. C. (2016). Medición de la calidad en el servicio, como estrategia para la competitividad en las organizaciones. *Revista Ciencia Administrativa*, 16(2), 110-117.
- Servicio de Administración Tributaria. (2006). *Libro blanco 01. Aduana Modelo*. México: Autor.
- Servicio de Administración Tributaria. 2015. *Proyecto de Integración Tecnológica Aduanera (PITA). Anexo Técnico*. México: Autor.
- Servicio de Administración Tributaria. (2019). Matriz de Indicadores. México: Autor.
Recuperado de
http://omawww.sat.gob.mx/adminsat/Paginas/documentos/E025_COA_2019.pdf
- Senlle, A. (2001). *ISO 9000-2000 CALIDAD en los Servicios*. Recuperado de
<https://www.casadellibro.com/libro-iso-9000-2000-calidad-en-los-servicios/9788480886260/787900>
- Torres, K. M., Ruíz, T. S., Solís, L. y Martínez, F. (2012). *Calidad y su evolución: una revisión*. *Revista Dimensión Empresarial*, 10(2), 100-107.
- Zeithaml, V. A., Bitner, M. J. & Gremler, D. D. (2010). *Services marketing strategy*. doi:10.1002/9781444316568.wiem01055
- Zimmermann, F. J. (2004). *Estadística para investigadores*. Bogotá, Colombia: Editorial Escuela Colombiana de Ingeniería.

Declaración de conflictos de interés y conflictos éticos

Los autores declaramos que:

El manuscrito presentado es original y acreditamos que no ha sido enviado a otra revista. Somos responsables de todos los contenidos recogidos en el artículo y en él no

existen ni plagios, ni conflictos de interés, ni conflictos éticos, por lo que se libera a la revista de cualquier compromiso ético y/o legal.

Declaración de contribuciones de los autores

Ariel Gutiérrez Ortiz. Conceptualización (igual), metodología (igual), análisis formal (líder), redacción - borrador original (igual), investigación (apoyo), redacción - revisión y edición (igual).

Oscar Bernardo Reyes Real. Conceptualización (igual), metodología (igual), análisis formal (apoyo), redacción - borrador original (igual), investigación (líder), redacción - revisión y edición (líder).

Ana María del Rosario Alvarado Oregón. Conceptualización (apoyo), metodología (apoyo), análisis formal (apoyo), redacción - borrador original (apoyo), investigación (apoyo), redacción - revisión y edición (apoyo).