



Criterios para la selección de proveedores en el sector camaronero ecuatoriano

Criteria for the selection of suppliers in the Ecuadorian shrimp sector

PACHECO Molina, Andrés Marcelo [1](#); PUPO Francisco, Juan Marcos [2](#) y PARRA Ochoa, Eudoro Benito [3](#)

Recibido: 23/10/2018 • Aprobado: 08/04/2019 • Publicado 29/04/2019

Contenido

[1. Introducción](#)

[2. Metodología](#)

[3. Resultados](#)

[4. Conclusiones](#)

[Referencias bibliográficas](#)

RESUMEN:

El objetivo de este artículo es determinar los criterios para selección de proveedores de la industria camaronera ecuatoriana. Se analizan estudios relacionados con gestión de suministros para los camaroneros. Se aplicó un instrumento de investigación con 11 criterios para selección de proveedores a los 186 clientes y 75 proveedores inscritos en la Cámara Nacional de Acuicultura del Ecuador. Los resultados evidencian la consideración de tres criterios consensuados, los cuales pueden ser referentes para investigaciones futuras sobre la cadena de suministro del sector camaronero.

Palabras clave: Proveedores; criterios para selección; sector camaronero.

ABSTRACT:

The objective of this article is to determine the criteria for selection of suppliers of the Ecuadorian shrimp industry. Studies related to the management of shrimp supplies were analyzed. A research instrument was applied with 11 criteria for the selection of suppliers to the 186 clients and 75 suppliers registered in the Cámara Nacional de Acuicultura del Ecuador. The results show the consideration of three agreed criteria, which can be references for future research on the supply chain of the shrimp sector.

Keywords: Providers; selection criteria; shrimp sector

1. Introducción

En la actualidad la logística está sujeta a constantes cambios, la globalización de los mercados hace más complejo el sistema logístico y su gestión; por ello, es imprescindible potenciar las condiciones de las compañías productoras o comercializadoras (Cano, Orue, & Mayett, 2015). La política crediticia, capacidad de respuesta y la productividad, son piezas claves para determinar la permanencia de las empresas en los mercados, surgiendo como necesidad a partir del manejo eficiente del flujo de bienes y servicios, desde la adquisición de materias primas e insumos en su punto de origen, hasta la entrega del producto terminado al consumidor final.

La gestión logística, es un esquema estructural, que las empresas emplean para lograr el cumplimiento de la satisfacción de sus clientes y por ende sus perspectivas como organización, ya que buscan un equilibrio basado en sus necesidades y posibilidades. Así el modelo de gestión basado en procesos, se enfoca a desarrollar la misión de la organización, mediante la satisfacción

de las expectativas de sus clientes, proveedores, accionistas, empleados, sociedad (Mallar, 2010).

Teniendo en cuenta lo expresado por Ocampo (2009) y Ballesteros & Ballesteros (2008) la satisfacción de las necesidades del cliente es la exigencia actual en las empresas y organizaciones, enfocándose en la creación de productos de menor costo y alto índice de calidad, que tributen a la mejora continua en el desempeño logístico.

La aplicación de la logística en las empresas, sirve de gran ayuda en la administración de los materiales y la información asociada de los proveedores, permitiendo de esta manera el cumplimiento de entrega de los productos en tiempo y términos pactados (Orjuela, Castro, & Edwin, 2005). Las empresas generan disímiles productos; los cuales tienen la necesidad de contar con un operador logístico, el mismo que les facilita varias fases dentro de la organización, incluyendo darles valor agregado a sus bienes o servicios; con la adquisición del operador logístico las empresas reflejan la reducción de sus costos y la satisfacción de sus clientes.

En las actividades de los gerentes y administradores, la logística siempre está presente de acuerdo a tres subsistemas que son el aprovisionamiento, la producción así como la distribución, por lo que se hace énfasis en el primero, que influye mucho como ventaja competitiva en lo relacionado a costo, calidad, plazo de entrega, entre otros (Sarache, Castrillón, & Ortiz, 2009). Cada una de las actividades logísticas juega un papel importante desde la entrada de los insumos, la fabricación de los productos y el destino final de los mismos.

El adecuado aprovisionamiento permite que la empresa se provea en el momento oportuno de los materiales, evitando retrasos en la producción; además del correcto almacenamiento tanto de materia prima como de productos. Estos factores demuestran que el almacenamiento debe estar a disposición de los departamentos de producción, distribución, compras y ventas, debido a que una buena gestión permitirá trazar acciones correctivas en las falencias de la cadena de suministros (Sarache, Castrillón, & Ortiz, 2009).

El seleccionar un proveedor representa para la empresa un factor preponderante, para lo cual se deben tomar medidas apropiadas para elegir el mejor dentro de un grupo que ofrecen el mismo producto o servicio, tomando en cuenta los diferentes criterios de selección y evaluación (Herrera & Osorio, 2006). En las empresas, la colaboración con los proveedores no necesariamente es garantía de la satisfacción de los clientes, por lo que se deben incrementar acciones que conlleven a la realización de los objetivos de las organizaciones, lo cual requiere de mecanismos de control y gestión que impliquen a los proveedores y compradores.

La colaboración con los proveedores es esencial para las empresas que quieren mejorar su participación en el mercado, ya que permite un mejor flujo de información de las necesidades y requerimientos de los consumidores. Según Osorio, Arango y Ruales (2011) el desarrollo de un programa de certificación de proveedores permite que la empresa pacte determinadas reglas de operación con el proveedor, de modo que se pueda definir un programa de trabajo.

En la cadena de suministros, juega un papel muy significativo la selección de proveedores, ya que su impacto influye en el rendimiento y funcionamiento de las empresas, por lo que la logística interviene con un papel muy importante para la selección apropiada de los proveedores que permita abastecerse de lo necesario realizando una comparación apropiada de lo ofrecido (Sarache, Castrillón, & Ortiz, 2009). Considerando estas razones, el presente estudio tiene **objetivo** determinar los criterios para la selección de proveedores de la industria camaronera ecuatoriana.

1.1 Fundamentación teórica

Con frecuencia se utilizan varios proveedores según al volumen de demanda y a la vez tratando de minimizar los riesgos de desabastecimiento. Así, si uno o más proveedores no pueden proporcionar todas lo necesario, el resto de provisos pudieran hacerlo, evitando problemas de abastecimiento. De hecho, es muy arriesgado tener un sólo proveedor proporcionando un insumo crítico (Ruiz, Mendoza, & Ablanado, 2013).

La evaluación de los proveedores es imprescindible para las empresas debido al papel primordial que estos cumplen en la dinámica de las cadenas de suministros; es por ello, que los indicadores de desempeño son indispensables en el ciclo de planeamiento y control estratégico de la empresa, los cuales facilitan información necesaria para la toma de decisiones (Fernandez & Scavarda, 2012).

Las herramientas a utilizar para una selección de alternativas son los criterios, los mismos que cada vez son de mayor exigencia al momento de analizarlos, permitiendo de esta manera tomar la

mejor decisión basado en elementos técnicos. En este sentido, la selección de una base de proveedores competitiva es de suma importancia para mejorar paulatinamente los resultados (Osorio, Herrera, & Vinasco, 2008).

Los proveedores que la empresa posee deben cumplir con ciertos criterios decisivos, como que ofrezcan calidad y bajos costos. Sin embargo, al momento de elegir al mejor proveedor se deben tomar en cuenta diferentes alternativas que vayan más allá del precio y la calidad; como su experiencia, localización, servicio al cliente, reputación, organización, servicio postventa, convenios publicitarios, entre otros. En la selección de proveedores es imperativo eliminar la subjetividad, lo cual exige herramientas concretas que permitan fiabilidad en el proceso de toma de decisiones, tanto en lo referente al resultado, como para llegar a él (Herrera & Osorio, 2006). La competencia actualmente se caracteriza por el incremento de las necesidades de los consumidores.

El cambio constante de estrategias innovadoras que permitan captar clientes, enfocados no solamente en el uso eficiente de los materiales; sino también en otros parámetros como la calidad de los productos, la eficiencia en la entrega, el servicio de postventa, focalizados principalmente en diferenciarse de la competencia y así garantizar la permanencia en el mercado. Autores como De Boer, Labro, & Morlacchi (2001) sostienen que el problema de selección de un proveedor puede consistir en cuatro etapas las cuales son: a) definición del problema, b) determinación de los atributos a evaluar, c) evaluación de los proveedores mediante una técnica y, d) selección final de un proveedor.

La selección de muchos atributos incide en que el proceso se torne muy engorroso, además algunos de ellos pueden estar en conflicto, lo cual lejos de beneficiar; dificulta el trabajo de aquellas personas que no tienen una especialización en este tema. El sistema de selección debe ser lo menos complejo posible, lo cual permitirá llegar a una mayor cantidad de empresarios. Los proveedores tienen un impacto directo en el tiempo, costo y entrega de los productos; su selección consiste en medir el rendimiento de un grupo de proveedores para seleccionar la opción más eficaz de todo el sistema de suministro.

Según lo planteado por Villanueva, Sosa, Alvarado, & Cruz, (2015) el modelo evalúa a los proveedores con base en ciertos factores como el costo, tiempo de entrega, ubicación (distancia) del proveedor y un score de desempeño. Teniendo en cuenta lo planteado por Sarache, Castrillón, & Ortiz (2009) y Ávila & Osorio (2015) en lo relacionado a la selección y evaluación de proveedores se deben tomar en cuenta criterios como son los plazos de entrega, la calidad, el costo, el servicio ya que consideran otros elementos como son las prácticas de gestión y los niveles de innovación y tecnología.

Según lo propuesto por Sarache, Castrillón, & Ortiz (2009) y Ávila & Osorio (2015) la selección de proveedores está presente en todas las ramas de la economía, constituyendo el abastecimiento de los insumos necesarios un pilar para el funcionamiento de cada empresa, de ahí que todas las organizaciones que busquen la efectividad, deben comenzar con una correcta selección. Las empresas ecuatorianas deben estar en sintonía con esta tendencia, para esto es necesario trabajar con insumos que luego de ser procesados el resultado final se transforme en un producto de calidad que les permita competir tanto a nivel nacional; como internacional. El Ecuador es un país eminentemente agrícola, destacándose por muchos años la producción de banano, cacao, flores, entre otros. La industria camaronera también es considerada uno de los renglones fundamentales en la economía, siendo muy considerable su aporte; la ubicación geográfica del país permite desarrollar el cultivo en cautiverio del camarón, y es posible obtener hasta tres ciclos de cosecha (corridas) por año.

En la actualidad existen aproximadamente 3000 fincas en producción que representan 210000 hectáreas, de las cuales la mayor parte se ubica en la provincia del Guayas. La industria camaronera genera unas 180000 plazas de trabajo de manera directa e indirecta y se han constituido 75 empresas que proveen materia prima, recursos, maquinarias e insumos a 186 empresas registradas como clientes (Cámara Nacional de Acuacultura del Ecuador, 2017), aunque también existen muchas personas naturales que se dedican a esta actividad; pero al no estar inscritos en la Cámara no se considerarán en el universo para la investigación.

Desde el año 2015 Ecuador trabaja en la campaña First Class Shrimp bajo estándares internacionales. En el año 2017 el camarón se convirtió en el principal producto de exportación no petrolero, desplazando al banano al segundo puesto. Entre enero y diciembre del referido año se exportaron USD 3038 millones del crustáceo, una cifra superior a los USD 3035 millones de la fruta, según el Banco Central del Ecuador (BCE). El cultivo de camarón comprende dos etapas: la obtención de la semilla (larvas y post-larvas) y el engorde (crecimiento del camarón hasta tamaño

comercial, usualmente de 10 a 20 gramos) y en ambos es necesario mantener un estricto control sobre los costos y calidad. Por la naturaleza de que cada corrida en promedio tiene una duración de cuatro meses, el productor tiene restricciones en su flujo de efectivo. Posteriormente se cosecha y transporta el producto hasta la planta procesadora, para que sea clasificado y procesado, quedando listo para la distribución y el consumo (Hernández & García, 2015).

Según las características del proceso de producción del camarón en el Ecuador, se agregó un criterio que haga referencia a las políticas crediticias de los proveedores debido al apalancamiento financiero de cuatro meses por el mismo proceso en que se ven involucrados los productores. Es necesario acotar que la obtención de las fuentes de financiamiento generalmente presenta tasas de interés altas, debido al riesgo propio de la actividad.

2. Metodología

La metodología aplicada se caracteriza por ser no experimental transeccional, empezando como una investigación exploratoria y luego descriptiva, abordando diversas referencias teóricas y de contexto. El tratamiento de los datos tanto de proveedores como de clientes, será estadístico descriptivo; donde se analizarán las medias, desviación estándar, varianza, asimetría y curtosis para identificar la concentración de los datos de cada variable y se representará mediante diagramas de cajas. Además, se realizará un análisis inferencial enfocándose en la correlación existente de las variables participantes. Posteriormente, se efectuará una comparación de medias y análisis de correlación de las percepciones de proveedores en contraste con los clientes.

De acuerdo con los autores consultados, los criterios a tener en cuenta son precio, promociones, seguros, calidad de los suministros, descuentos, servicios, plazos de entrega, rappels, transporte y fiabilidad de la información. No obstante, teniendo en cuenta que cada cosecha se obtiene en aproximadamente 4 meses, lo cual condiciona por ese tiempo los ingresos de los productores, se propone incluir el criterio de créditos favorables. Para el cálculo del tamaño de la muestra se identificaron los inscritos en la Cámara Nacional de Acuicultura del Ecuador, donde hay registrados oficialmente 75 proveedores y 186 clientes. En la presente investigación se trabajará con el 100 % de la población y se tendrán en cuenta ambos grupos. Para identificar los criterios más representativos y su valoración se aplicó la encuesta propuesta en la Tabla 1.

Tabla 1
Criterios propuestos para la selección de proveedores

En la siguiente encuesta se proponen una serie de criterios para la selección de proveedores, usted debe seleccionar el que considere más importante, en una escala de 1 a 6; donde 6 es la más importante y 1 el menos relevante.		
Nº	Criterios	Valoración
1	Precio	
2	Promociones (aparte de descuentos)	
3	Seguros	
4	Calidad de los suministros	
5	Descuentos	
6	Servicios	
7	Plazos de entrega	
8	Rappels (Descuentos comerciales)	
9	Transporte	
10	Créditos favorables	

11	Fiabilidad de la información	
----	------------------------------	--

Fuente: Elaboración propia

El tratamiento de los resultados incluye además una prueba de hipótesis estadística no paramétrica U de Mann-Whitney (para distribuciones no normales de la distribución de los datos) para verificar aquellos criterios de selección en los que coincide la percepción de los clientes y de los proveedores. Todos los cálculos se harán con ayuda del software estadístico IBM SPSS versión 23 de prueba, y se han editado con el software LibreOffice Calc.

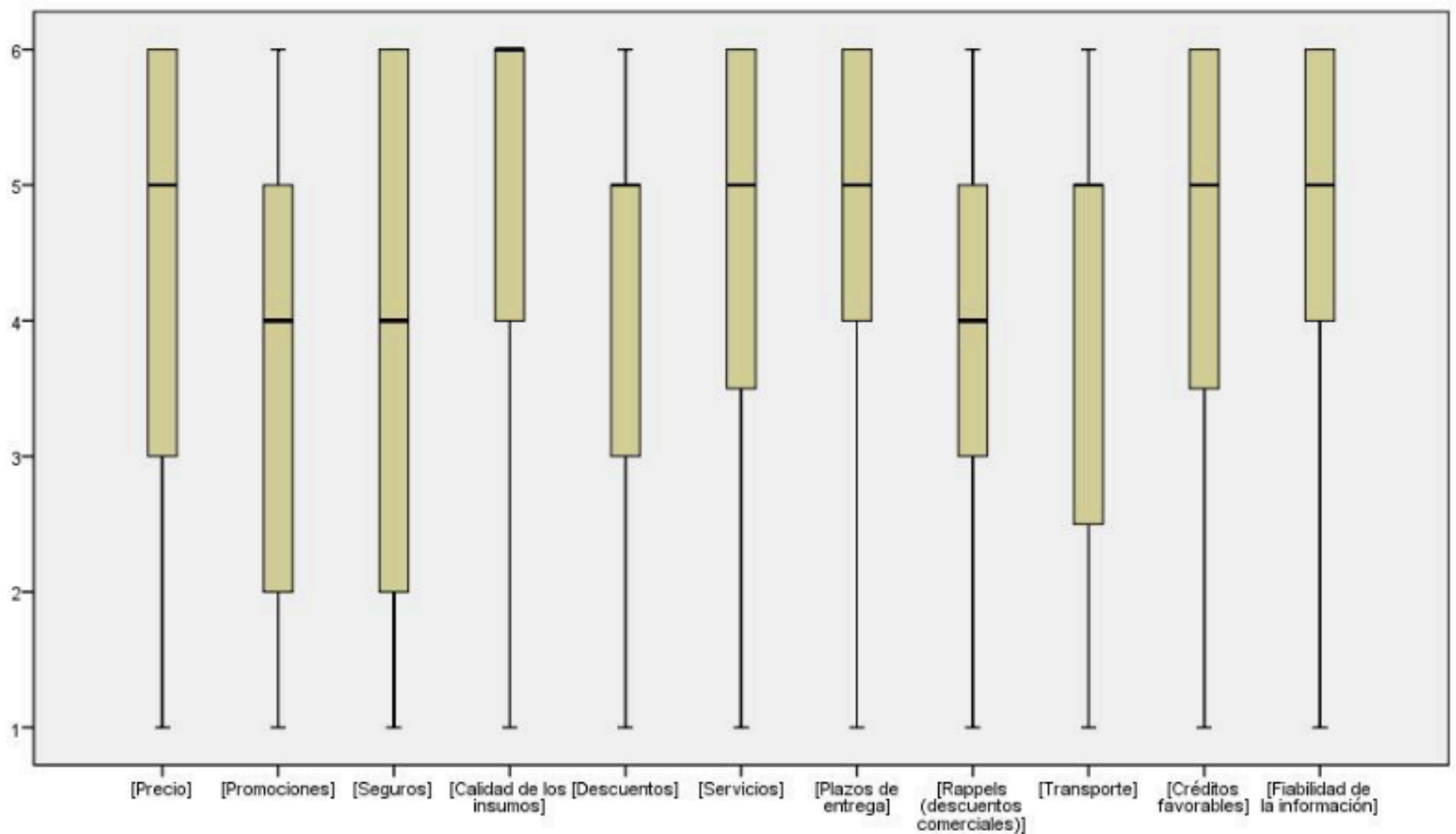
3. Resultados

Luego de tabular los datos obtenidos, los principales valores estadísticos descriptivos de proveedores permiten verificar los criterios con mayor puntuación (Calidad de los insumos, fiabilidad de la información, plazos de entrega, servicios y créditos favorables; los cuales obtuvieron una puntuación media mayor a 4.5), Tabla 2. La distribución de los datos se puede estimar con la asimetría y la curtosis, pero para una mejor visualización se incluye una representación gráfica (Gráfico 1.)

Tabla 2
Principales estadísticos descriptivos de las percepciones de proveedores

	Media		Desviación estándar	Varianza	Asimetría		Curtosis	
	Estadístico	Error estándar	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Error estándar	Estadístico	Error estándar
Precio	4,27	,188	1,630	2,658	-,329	,277	-1,359	,548
Promociones	3,83	,198	1,711	2,929	-,188	,277	-1,300	,548
Seguros	4,01	,198	1,712	2,932	-,303	,277	-1,294	,548
Calidad_de_los_insumos	4,85	,198	1,714	2,938	-1,189	,277	-,133	,548
Descuentos	4,11	,187	1,616	2,610	-,454	,277	-1,113	,548
Servicios	4,59	,188	1,628	2,651	-,941	,277	-,594	,548
Plazos_de_entrega	4,63	,186	1,609	2,588	-1,045	,277	-,282	,548
Descuentos_comerciales	4,09	,179	1,552	2,410	-,538	,277	-,775	,548
Transporte	4,07	,187	1,622	2,631	-,540	,277	-1,003	,548
Créditos_favorables	4,51	,183	1,589	2,524	-,844	,277	-,532	,548
Fiabilidad_de_la_información	4,65	,194	1,681	2,824	-1,011	,277	-,400	,548

Gráfico 1
Diagrama de cajas para las puntuaciones promedio de proveedores



En el caso de los clientes, el mismo análisis anterior refleja mayor puntaje en el criterio descuentos, y coinciden con los proveedores en créditos favorables, servicios y fiabilidad de la información (Tabla 3). La distribución de los datos también se puede apreciar con la asimetría y curtosis, y una representación gráfica de las medidas centrales se muestra en el Gráfico 2. Las diferencias entre las puntuaciones medias generales de proveedores y clientes, junto con su desviación estándar se resumen en la Tabla 4, y la verificación de si estas diferencias marcan criterios diferentes para proveedores y clientes se estableció mediante la correlación entre la distribución total de los datos de cada grupo (Tabla 5). Se interpreta según lo siguiente:

Significación igual o mayor a 0.05. No hay relación ni similitud entre los criterios valorados por clientes y proveedores.

Significación menor a 0.05. Hay relación y similitud entre los criterios valorados por clientes y proveedores.

Tabla 3
Principales estadísticos descriptivos de las percepciones de clientes

	Media		Desviación estándar		Varianza		Asimetría		Curtosis	
	Estadístico	Error estándar	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Error estándar	Estadístico	Error estándar	
Precio	4,04	,090	1,234	1,522	,179	,178	-,987	,355		
Promociones	3,81	,100	1,358	1,843	,265	,178	-1,207	,355		
Seguros	3,00	,131	1,792	3,211	,422	,178	-1,415	,355		
Calidad de los insumos	4,47	,074	1,009	1,018	,137	,178	-,933	,355		
Descuentos	5,25	,055	,745	,555	-1,309	,178	3,366	,355		
Servicios	5,42	,058	,797	,635	-1,500	,178	2,296	,355		
Plazos de entrega	3,24	,128	1,740	3,028	,251	,178	-1,393	,355		
Descuentos comerciales	4,76	,065	,889	,790	-,719	,178	1,173	,355		
Transporte	2,99	,145	1,981	3,924	,403	,178	-1,507	,355		
Créditos favorables	5,60	,048	,661	,437	-1,385	,178	,624	,355		
Fiabilidad de la información	5,32	,059	,801	,641	-1,479	,178	2,997	,355		

Gráfico 2
Diagrama de cajas para las puntuaciones promedio de clientes

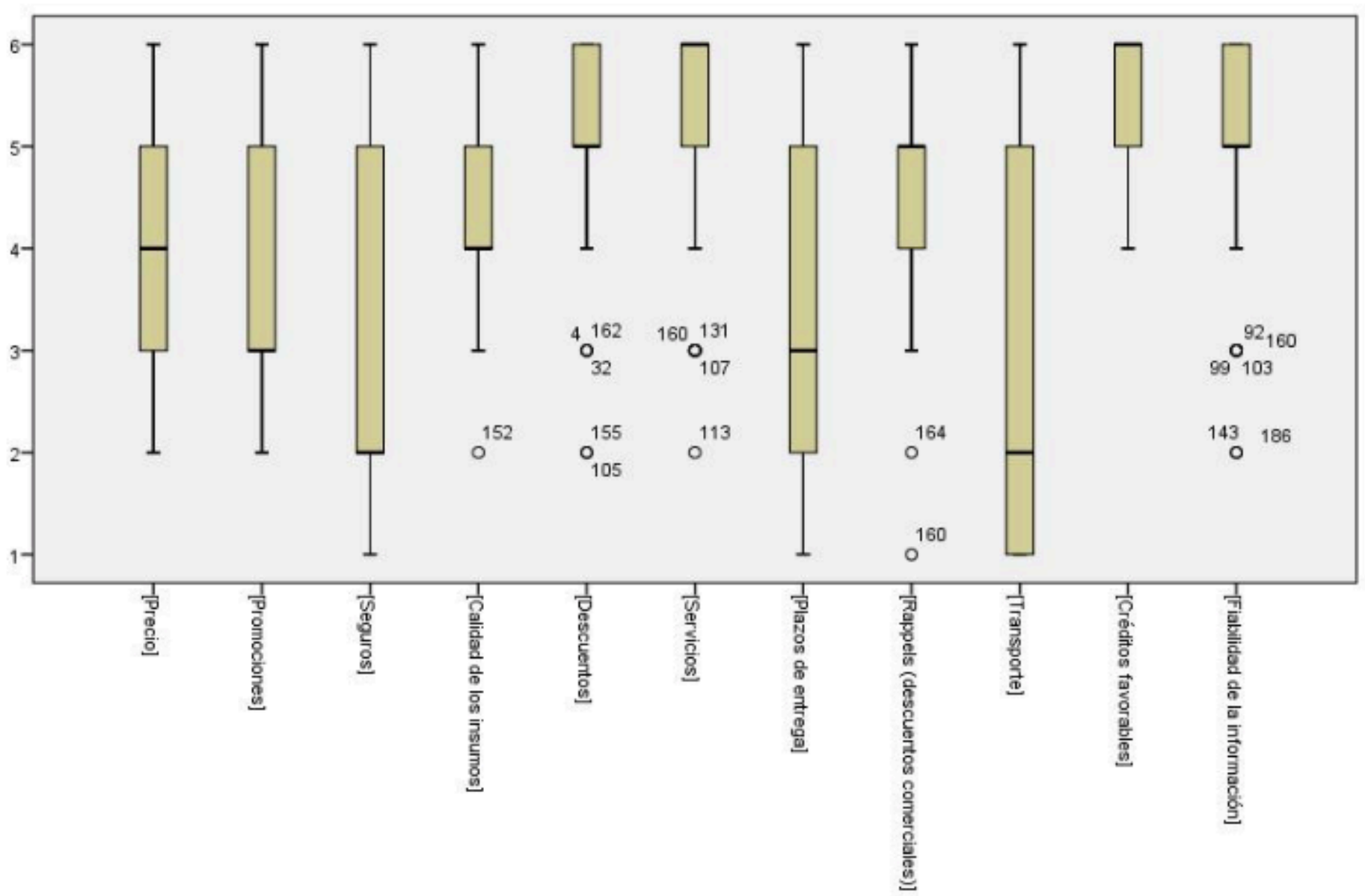


Tabla 4

Diferencias entre las puntuaciones medias de proveedores y clientes

Criterios	Estadísticos descriptivos		
	Media_proveedores	Media_clientes	Desviación
Precio	4.27	4.04	0.23
Promociones	3.83	3.81	0.02
Seguros	4.01	3.00	1.01
Calidad_de_los_insumos	4.85	4.47	0.38
Descuentos	4.11	5.25	-1.14
Servicios	4.59	5.42	-0.83
Plazos_de_entrega	4.63	3.24	1.39
Descuentos_comerciales	4.09	4.76	-0.67
Transporte	4.07	2.99	1.08
Créditos_favorables	4.51	5.60	-1.09
Fiabilidad_de_la_información	4.65	5.32	-0.67

Tabla 5

Correlación entre la distribución general de las puntuaciones asignadas por grupo

Correlaciones		Media_proveedores	Media_clientes
Media_proveedores	Correlación de Pearson	1	,401
	Sig. (bilateral)		,222
Media_clientes	Correlación de Pearson	,401	1
	Sig. (bilateral)	,222	

De acuerdo con los resultados en la Tabla 5, no hay relación ni similitud en las puntuaciones asignadas a los criterios considerados por los clientes y proveedores. Sin embargo, dado que se busca establecer los criterios comunes de selección de proveedores, es necesario evaluar el impacto de las desviaciones estándar en cada grupo y, con esto, determinar coincidencias estadísticamente significativas. Por la naturaleza no normal de los datos (verificada porque los valores asimetría y curtosis son diferentes de cero; una prueba con coeficiente de Kolmogorov-Smirnov para proveedores y de Shapiro-Wilk para clientes confirma esta afirmación; estas pruebas de normalidad de las distribuciones de registros no se han incluido en el presente documento), para esto se aplica una prueba U de Mann-Whitney, igualmente con la ayuda del software estadístico IBM SPSS versión 23 de prueba (Tabla 6). La interpretación de la significación se hará en base a lo siguiente:

Hipótesis nula: Los criterios seleccionados por los proveedores y los clientes tienen la misma percepción. Significancia igual o mayor a 0.05.

Hipótesis alterna: Los criterios seleccionados por los proveedores y los clientes tienen diferente percepción. Significancia menor a 0.05.

Tabla 6

Prueba de hipótesis para establecer similitud entre criterios valorados por proveedores y clientes

Criterios	Significación asintótica (bilateral)	Decisión prueba de hipótesis
[Precio]	,204	Conserve hipótesis nula
[Promociones]	,827	Conserve hipótesis nula
[Seguros]	,000	Rechace hipótesis nula
[Calidad de los insumos]	,000	Rechace hipótesis nula
[Descuentos]	,000	Rechace hipótesis nula
[Servicios]	,000	Rechace hipótesis nula
[Plazos de entrega]	,000	Rechace hipótesis nula
[Rappels (descuentos comerciales)]	,005	Rechace hipótesis nula
[Transporte]	,000	Rechace hipótesis nula
[Créditos favorables]	,000	Rechace hipótesis nula
[Fiabilidad de la información]	,058	Conserve hipótesis nula

Por los resultados resumidos en la Tabla 6, se define que los clientes y proveedores tienen la misma percepción de importancia en los criterios precio, promociones y fiabilidad de la información (aunque con un error admisible menor al 5% se invalidaría esta afirmación). Estos serían los criterios a considerar cuando se requieran evaluar proveedores. No obstante, cada grupo tiene sus consideraciones adicionales dado su naturaleza, bien sea como clientes o como proveedores. Estos

elementos adicionales se obtuvieron determinando las correlaciones entre los tres criterios de común acuerdo y los otros criterios por cada grupo, resaltando aquellas correlaciones con significancia del 1% y relación igual o mayor al 80%. Esto se muestra en la Tabla 7 para proveedores y la Tabla 8 para clientes.

Para los proveedores también son importantes los descuentos comerciales (rappels) que se corresponden con las promociones; además relacionan la fiabilidad de la información con la calidad de los insumos, los servicios, los plazos de entrega y, créditos favorables. Algo adicional a tener en cuenta, pese a no ser criterios comunes, es que los proveedores también relacionan la calidad de los insumos con los servicios, los plazos de entrega y los créditos favorables; a este último lo relacionan además con los descuentos, los servicios y los rappels, y todos estos, los ligan al transporte de la mercadería.

Por su parte los clientes no anexan ninguno de los criterios comunes con otros, pero sus particularidades incluyen relacionar los plazos de entrega con los seguros, los que a su vez relacionan con el transporte; siendo estos otros tres criterios también importantes para ellos, además de los que tienen en común con los proveedores.

Tabla 7
Correlaciones entre las percepciones de los proveedores

	Correlaciones	Precio	Promociones	Seguros	Calidad_de_ los_insumos	Descuentos	Servicios	Plazos_de_ entrega	Descuentos_ comerciales	Transporte	Créditos_ favorables	Fiabilidad_de_ la_información
Precio	Pearson	1	,801**	,686**	,715**	,759**	,648**	,667**	,786**	,612**	,719**	,661**
	Sig. (bilateral)		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
Promociones	Pearson	,801**	1	,757**	,710**	,799**	,663**	,624**	,861**	,730**	,744**	,674**
	Sig. (bilateral)	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
Seguros	Pearson	,686**	,757**	1	,751**	,595**	,700**	,713**	,721**	,783**	,683**	,776**
	Sig. (bilateral)	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
Calidad_de_ los_insumos	Pearson	,715**	,710**	,751**	1	,738**	,869**	,872**	,797**	,776**	,827**	,883**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
Descuentos	Pearson	,759**	,799**	,595**	,738**	1	,757**	,686**	,874**	,714**	,821**	,691**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000
Servicios	Pearson	,648**	,663**	,700**	,869**	,757**	1	,838**	,753**	,742**	,829**	,866**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000
Plazos_de_ entrega	Pearson	,667**	,624**	,713**	,872**	,686**	,838**	1	,745**	,678**	,794**	,886**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000
Descuentos_ comerciales	Pearson	,786**	,861**	,721**	,797**	,874**	,753**	,745**	1	,824**	,830**	,795**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000
Transporte	Pearson	,612**	,730**	,783**	,776**	,714**	,742**	,678**	,824**	1	,710**	,737**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000
Créditos_ favorables	Pearson	,719**	,744**	,683**	,827**	,821**	,829**	,794**	,830**	,710**	1	,831**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000
Fiabilidad_de_ la_información	Pearson	,661**	,674**	,776**	,883**	,691**	,866**	,886**	,795**	,737**	,831**	1
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Tabla 8
Correlaciones entre las percepciones de los clientes

	Correlaciones	Precio	Promociones	Seguros	Calidad de los insumos	Descuentos	Servicios	Plazos de entrega	Descuentos comerciales	Transporte	Créditos favorables	Fiabilidad de la información
Precio	Pearson	1	,676**	,633**	,531**	-,035	-,393**	,602**	,197**	,617**	-,330**	-,195**
	Sig. (bilateral)		,000	,000	,000	,634	,000	,000	,007	,000	,000	,008
Promociones	Pearson	,676**	1	,787**	,639**	-,038	-,268**	,757**	,342**	,749**	-,328**	-,201**
	Sig. (bilateral)	,000		,000	,000	,607	,000	,000	,000	,000	,000	,006
Seguros	Pearson	,633**	,787**	1	,532**	-,198**	-,379**	,822**	,238**	,839**	-,434**	-,222**
	Sig. (bilateral)	,000	,000		,000	,007	,000	,000	,001	,000	,000	,002
Calidad de los insumos	Pearson	,531**	,639**	,532**	1	,068	-,255**	,569**	,344**	,644**	-,291**	-,081
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000		,355	,000	,000	,000	,000	,000	,273
Descuentos	Pearson	-,035	-,038	-,198**	,068	1	,123	-,217**	,271**	-,137	,215**	,029
	Sig. (bilateral)	,634	,607	,007	,355		,095	,003	,000	,061	,003	,698
Servicios	Pearson	-,393**	-,268**	-,379**	-,255**	,123	1	-,308**	,108	-,405**	,419**	,123
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,095		,000	,143	,000	,000	,094
Plazos de entrega	Pearson	,602**	,757**	,822**	,569**	-,217**	-,308**	1	,188*	,813**	-,399**	-,134
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,003	,000		,010	,000	,000	,068
Descuentos comerciales	Pearson	,197**	,342**	,238**	,344**	,271**	,108	,188*	1	,217**	,164*	,027
	Sig. (bilateral)	,007	,000	,001	,000	,000	,143	,010		,003	,025	,717
Transporte	Pearson	,617**	,749**	,839**	,644**	-,137	-,405**	,813**	,217**	1	-,462**	-,141
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,061	,000	,000	,003		,000	,055
Créditos favorables	Pearson	-,330**	-,328**	-,434**	-,291**	,215**	,419**	-,399**	,164*	-,462**	1	,288**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,003	,000	,000	,025	,000		,000
Fiabilidad de la información	Pearson	-,195**	-,201**	-,222**	-,081	,029	,123	-,134	,027	-,141	,288**	1
	Sig. (bilateral)	,008	,006	,002	,273	,698	,094	,068	,717	,055	,000	

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

4. Conclusiones

Se ha logrado determinar los criterios para la selección de proveedores de la industria camaronera ecuatoriana, evaluando la percepción tanto de los grupos de clientes y de proveedores, los cuales serían el precio de los productos, las promociones incluidas y la fiabilidad de la información entregada. Las particularidades de cada grupo se infirieron estadísticamente. Los proveedores también valoran la aplicación de rappels o descuentos comerciales, promociones, la calidad de los insumos, los servicios, plazos de entrega y, créditos favorables a los que se pueda acceder.

Los clientes del sector camaronero, además de los criterios en común con los proveedores guardan percepciones particulares con baja relación a estos. Destacan la importancia de los plazos de entrega, la transportación y los seguros sobre la mercadería. Esto coincide con varios de los estudios que fueron referentes para la presente investigación, la misma que puede ser la base para estudios que profundicen sobre la naturaleza de los criterios mencionados, como los tipos de promociones y rappels más aceptados o económicamente viables; los tipos y formas de transporte que faciliten cumplir los plazos de entrega y otorgar seguros sin que estos afecten la rentabilidad de la empresa; entre otros campos que pudieran surgir.

Referencias bibliográficas

Ávila, S., & Osorio, J. (2015). Modelo de programación multi-objetivo fuzzy para la selección de proveedores. *Revista EIA*, 12(23), 165. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=149240051015>

Ballesteros, D., & Ballesteros, P. (2008). IMPORTANCIA DE LA ADMINISTRACION LOGISTICA. *SCIENTIA ET TECHNICA*, XIV(39), 217-222. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/849/84903838.pdf>

Cámara Nacional de Acuicultura del Ecuador. (2017). *Afiliados al CNA*. Obtenido de <https://www.cna-ecuador.com/>

Cano, P., Orue, F. & Mayett, Y. L. (2015). Modelo de gestión logística para pequeñas y medianas empresas en México. *Contaduría y Administración*, 60(1), 182. doi:[http://dx.doi.org/10.1016/S0186-1042\(15\)72151-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0186-1042(15)72151-0)

De Boer, L., Labro, E., & Morlacchi, P. (2001). A review of methods supporting supplier selection. *Purchasing & Supply management*, 7(2), 75-89. Obtenido de <https://www.utwente.nl/en/bms/iebis/staff/ex-colleagues/boer/review%20of%20methods.pdf>

Fernandez, N., & Scavarda, I. (2012). Diseño de sistemas de medición de desempeño de proveedores: experiencias de un caso de estudio. *Produção*, 22(1), 43-57. Obtenido de http://www.scielo.br/pdf/prod/v22n1/aop_t6_0001_0157.pdf

- Hernández, J., & García, C. (2015). Desempeño ambiental de la camaronicultura en la región Caribe de Colombia desde una perspectiva de Análisis del Ciclo de Vida. *Gestión y Ambiente*, 18(2), 29-49. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/1694/169443282002.pdf>
- Herrera, O., & Osorio, J. (2006). Modelo para la gestión de proveedores utilizando AHP difuso. *Estudios Gerenciales*, 22(99), 1. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-59232006000200003&script=sci_arttext&tlng=pt
- Mallar, M. (2010). LA GESTIÓN POR PROCESOS: UN ENFOQUE DE GESTIÓN EFICIENTE. *Revista Científica "Vision de futuro"*, 13(1), 4-5. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357935475004>
- Ocampo, P. (2009). Gerencia logistica y global. *EAN*(66), 118. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20620269006>
- Orjuela, J., Castro, O., & Edwin, S. (2005). Operadores y plataformas logisticas. *Tecnura*, 116. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=149222633007>
- Osorio, J., Arango, D., & Ruales, C. (2011). Seleccíon de proveedores usando el despliegue de la funcíon de calidad difusa. *Revista EIA*(15), 75. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=149222633007>
- Osorio, J., Herrera, M., & Vinasco, M. (2008). Modelo para la evaluacíon del desempeño de los proveedores utilizando AHP. *Ingeniería y Desarrollo*(23), 45. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85202305>
- Ruiz, J., Mendoza, A., & Ablanado, J. (2013). Modelo para la planificacíon en la cadena de suministro: Seleccíon y asignacíon a proveedores en el caso de lotes fijos. *Ingeniería y Desarrollo*, 31(1), 3-4. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85228695002>
- Sanchez, G. (2008). *Cuantificacíon y generacíon de valor en la cadena de suministro extendida* (Vol. <https://books.google.com.ec/books?id=mNuUduFpNNEC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>). DEL BLANCO EDITORES.
- Sarache, W., Castrillón, O., & Ortiz, L. (2009). Seleccíon de proveedores una aproximacíon al estado del arte. *Cuadernos de Administracíon*, 22(38), 147. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/cadm/v22n38/v22n38a08.pdf>
- Villanueva, R., Sosa, L., Alvarado, A., & Cruz, V. (2015). La seleccíon de proveedores verde como un elemento clave en una cadena de suministro: Una revisi3n de los estudios de casos. *scielo*, 82(194), 3-4. doi:<http://dx.doi.org/10.15446/dyna.v82n194.54466>

1. Docente de la Universidad Técnica de Machala. Unidad Académica de Ciencias Empresariales (UACE). Magister en Administración y direccíon de Empresas. Diploma Superior en Docencia Universitaria. Ingeniero Comercial. Licenciado en Administracíon De Empresas. Tecn3logo Mecánico. ID: orcid.org/0000-0002-5022-9044. Correo electr3nico: apacheco@utmachala.edu.ec

2. Docente de la Universidad Técnica de Machala (UACE). Máster en Ingeniería Industrial. Especialista en Sistemas de Gestíon de Calidad. Ingeniero Industrial. ID: orcid.org/0000-0002-5035-710X. Correo electr3nico: jpupo@utmachala.edu.ec

3. Docente de la Universidad Técnica de Machala (UACE). Master en administracíon de empresas – MBA, Ingeniero Civil. Director de ventas de Distribuidora Exitosa S.A. ID: orcid.org/0000-0002-8119-8930. Correo electr3nico: eparra@utmachala.edu.ec

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015
Vol. 40 (Nº 14) Año 2019

[Índice]

[En caso de encontrar alg3n error en este website favor enviar email a webmaster]