



# UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

IMPLEMENTACIÓN DE INDICADORES E ÍNDICES DE GESTIÓN EN  
UNA CAMARONERA DE 50HAS DE PRODUCCIÓN EN LA PROVINCIA  
DE EL ORO

ORTEGA PESANTES GINA KARINA  
INGENIERA COMERCIAL MENCIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

MACHALA  
2019



# UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

IMPLEMENTACIÓN DE INDICADORES E ÍNDICES DE GESTIÓN  
EN UNA CAMARONERA DE 50HAS DE PRODUCCIÓN EN LA  
PROVINCIA DE EL ORO

ORTEGA PESANTES GINA KARINA  
INGENIERA COMERCIAL MENCIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE  
EMPRESAS

MACHALA  
2019



# UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

EXAMEN COMPLEXIVO

IMPLEMENTACIÓN DE INDICADORES E ÍNDICES DE GESTIÓN EN UNA  
CAMARONERA DE 50HAS DE PRODUCCIÓN EN LA PROVINCIA DE EL ORO

ORTEGA PESANTES GINA KARINA  
INGENIERA COMERCIAL MENCIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

HERRERA PEÑA JONATHAN NEPTALI

MACHALA, 26 DE AGOSTO DE 2019

MACHALA  
26 de agosto de 2019

**Nota de aceptación:**

Quienes suscriben, en nuestra condición de evaluadores del trabajo de titulación denominado Implementación de indicadores e índices de gestión en una camaronera de 50has de producción en la Provincia de El Oro, hacemos constar que luego de haber revisado el manuscrito del precitado trabajo, consideramos que reúne las condiciones académicas para continuar con la fase de evaluación correspondiente.

---

HERRERA PEÑA JONATHAN NEPTALI  
0703553941  
TUTOR - ESPECIALISTA 1

---

PUPO FRANCISCO JUAN MARCOS  
0959619255  
ESPECIALISTA 2

---

TAPIA ESPINOZA NANCY JANNETH  
0702669524  
ESPECIALISTA 3

Fecha de impresión: lunes 26 de agosto de 2019 - 07:41

## Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** GALLARDO APOLO BRYAN ANDRES\_PT-010419.pdf (D54823875)  
**Submitted:** 8/15/2019 5:36:00 AM  
**Submitted By:** titulacion\_sv1@utmachala.edu.ec  
**Significance:** 3 %

### Sources included in the report:

PROYECTO TITULACION - ERICK.docx (D54761524)  
TESIS DISEÑO DEL PLAN ESTRATEGICO PARA LA DISTRIBUIDORA MONIT ALIMENTOS.docx (D37762760)  
<https://www.redalyc.org/pdf/1995/199543036022.pdf>  
[http://www.redalyc.org/pdf/290/Resumenes/Resumen\\_29058864004\\_1.pdf](http://www.redalyc.org/pdf/290/Resumenes/Resumen_29058864004_1.pdf)  
[https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/619/pdf\\_429](https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/619/pdf_429)  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5833494>

### Instances where selected sources appear:

6

## CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

La que suscribe, ORTEGA PESANTES GINA KARINA, en calidad de autora del siguiente trabajo escrito titulado Implementación de indicadores e índices de gestión en una camaronera de 50has de producción en la Provincia de El Oro, otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.


La autora declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

La autora como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 26 de agosto de 2019

  
ORTEGA PESANTES GINA KARINA  
0704623321

# **Implementación de indicadores e índices de gestión en una camaronera de 50has de producción en la Provincia de El Oro**

## **Resumen**

La actividad camaronera en la provincia de El Oro y a nivel nacional genera altos niveles de ingresos económicos, el camarón es uno de los principales productos de la balanza comercial no petrolera, y es por ello que el gobierno ofrece incentivos para la participación en esta actividad. Esta investigación se realizó con el objetivo de implementar indicadores para la evaluación de la gestión en GINAMAR; a través de una metodología descriptiva, el estudio se ejecutó en tres etapas que se apoyaron del análisis documental de artículos de revistas científicas para realizar la fundamentación teórica y la aplicación de una entrevista para la exploración inicial de la problemática, y posterior al análisis de los datos se identificaron qué indicadores e índices de gestión para camaroneras existen, luego se determinaron cuáles se iban a evaluar, y al final se identificó el modelo de evaluación Razón de Validez de Contenido que permitirá cuantificar y describir la calidad de la gestión. A través de los resultados se evidenció que la gestión en la empresa tiene un nivel de efectividad mediano, necesita mejorar en doce ítems y sobre todo enfocarse en la mejora de la actualización de conocimientos técnicos y la preparación del personal. Se ha implementado una metodología flexible para la evaluación de indicadores de gestión que analiza treinta ítems correspondientes a quince indicadores contenidos en ocho perspectivas, permitiendo concluir que este sistema es factible de aplicar para el mejoramiento de la gestión.

**Palabras clave:** actividad camaronera, evaluación de la gestión, Razón de Validez de Contenido, indicadores de gestión, índices de gestión.

## **Abstract**

Shrimp activity in the province of El Oro and at the national level generates high levels of economic income, the shrimp is one of the main products of the non-oil trade balance, and that is why the government offers incentives for participation in this activity. This research was carried out with the objective of implementing indicators for management evaluation in GINAMAR; Through a descriptive methodology, the study was carried out in three stages that were supported by the documentary analysis of articles in scientific journals to carry out the theoretical foundation and the application of an interview for the initial exploration of the problem, and after the analysis of the Data were identified which indicators and indices of management for shrimp farms exist, then they were determined which were to be evaluated, and in the end the evaluation model of Content Validity Reason was identified that will allow quantifying and describing the quality of management. Through the results it was shown that the management in the company has a medium level of effectiveness, needs to improve in twelve items and especially focus on improving the updating of technical knowledge and the preparation of staff. A flexible methodology for the evaluation of management indicators has been implemented that analyzes thirty items corresponding to fifteen indicators contained in eight perspectives, allowing to conclude that this system is feasible to apply for the improvement of management.

**Keywords:** shrimp activity, management evaluation, Content Validity Reason, management indicators, management indices.



## CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	8
1. DESARROLLO	10
1.1 Fundamentación teórica	10
1.1.1 <i>Administración por procesos</i>	10
1.1.2 <i>Indicadores e índices de gestión</i>	10
1.1.3 <i>La actividad camaronera en El Oro</i>	12
1.2 Metodología de la investigación	12
1.3 Resultados	13
1.3.1 Reactivo práctico	13
2. CONCLUSIONES	17
BIBLIOGRAFÍA	18
ANEXOS	21

## LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 3. Evaluación del RVC por indicador	14

## LISTA DE ANEXOS

	Pág.
A. Indicadores e índices de gestión para camaroneras	21
B. Ítems a evaluar por cada indicador en GINAMAR	22
C. Indicador de Razón Circulante de la gestión financiera	23
D. Indicador de Razón de Prueba Ácida de la gestión financiera	23
E. Indicador de Razón de Endeudamiento de la gestión financiera	24

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad la administración de empresa se encuentra en constante evolución para poder sobrevivir en los mercados que cada día sufren cambios. La toma de decisiones y la innovación son actividades que deben realizarse en el día a día en todos los sectores ya sea estratégico, operativo o de apoyo. Además, se necesita realizar una evaluación constante del éxito de la gestión realizada para poder estandarizar los resultados y tenerlos como referencia para mejorar.

Según la Fundación Carles Pi i Sunyer, citado en Alfaro y Gómez (2016) el seguimiento, la evaluación y la comparación de los referentes internos y externos de las variables clave de una organización se realiza a través de los indicadores de gestión. A través de estas herramientas las empresas pueden cuantificar aspectos de la administración cotidiana que la mayoría de las veces se presentan en forma de datos cualitativos.

Teniendo en cuenta lo expresado por Hernández y García (2015), Carrasco y León (2017) y Salgado y López (2016) en la actividad camaronera de Latinoamérica se han utilizado diversos tipos de indicadores e índices para medir aspectos como el impacto ambiental, la efectividad de la gestión en función de la competitividad desde la perspectiva del conocimiento, así como la calidad de la gestión de una empresa tomando en consideración la opinión de un grupo de expertos.

La producción de camarón de primera clase en Ecuador ha sido un proyecto implementado desde 2015, cuyos beneficios en la economía del país se evidenciaron en 2017 al convertirse en el primer producto de exportación no petrolero (Pacheco, Pupo, & Parra, 2019). En la actualidad el camarón sigue siendo uno de los principales productos de exportación y también de consumo interno, se impulsa la explotación de piscinas de camarón y se incentiva a los actuales productores a crecer en este negocio a través de planes del gobierno.

El Oro es la segunda provincia que concentra la mayor producción de camarón ya sea en isla como en continente. Día a día surgen nuevas empresas y sociedades camaroneras, pues este sector es bien visto para la inversión local; la empresa objeto de estudio se encuentra situada en el cantón Santa Rosa, en la vía a Jumón, y posee 50 hectáreas de espejo de agua; esta empresa no realiza un control de la eficiencia de su gestión, es por ello que se plantea como objetivo implementar indicadores para la evaluación de la gestión general y en la la gestión financiera en GINAMAR.

Conforme al contexto descrito se ha identificado que la problemática de la investigación es cómo la implementación de indicadores e índices de evaluación influyen en la gestión de GINAMAR. Mediante la investigación realizada se pudo establecer que la empresa GINAMAR no cuenta con un control adecuado de las actividades que en ella se ejecutan, convirtiéndose de vital importancia la implementación de un sistema de medición a través de indicadores financieros.

# 1. DESARROLLO

## 1.1 Fundamentación teórica

1.1.1 *Administración por procesos.* La administración por procesos permite concentrar la atención en la interrelación de todas las actividades realizadas por los distintos departamentos de una empresa (Pérez, Marmolejo, Mejía , Caro y Rojas, 2016). Este enfoque de la administración de empresas analiza de forma integral como se desempeñan las relaciones entre los grupos de trabajo para agregar valor a los bienes y servicios.

Además, los autores Nápoles, Tamayo y Moreno citado en (Francisco, Cruz, Ramírez y Medina, 2018) aportan que esta relación entre las actividades agrega valor a todos los datos que ingresan en las entradas para poder satisfacer los requisitos de los clientes. Es decir, todos los insumos y datos que entran en la empresa se someten a las actividades que se ejecutan en diferentes procesos, para que al final se obtenga como salida un producto o servicio enfocado a satisfacer necesidades específicas que demanda la sociedad.

1.1.2 *Indicadores e índices de gestión.* Según Sarabia y Castillo (2015) un indicador debe reunir atributos de pertinencia, precisión, oportunidad, confiabilidad y economía para realizar mediciones transparentes y entendibles; además, en el caso de los indicadores de gestión los clasifican según la medición de la eficacia, eficiencia y efectividad. La aplicación de los indicadores de gestión puede realizarse en todos los niveles de la estructura jerárquica, sin embargo al estar más relacionados con la toma de decisiones se suelen construir para los niveles altos de las compañías.

En el Ecuador se ha intensificado el uso de indicadores de gestión durante la última década, en el sector público se aplican para mantener la transparencia en la rendición de cuentas mientras que en el sector privado se usan para obtener certificaciones tanto en calidad como en responsabilidad social empresarial (Romero, Campuzano y Chávez, 2018). Sin embargo,

las empresas privadas pese a no tener una certificación o estar en la búsqueda de la acreditación de alguna normativa pueden aplicar indicadores de gestión para estandarizar los parámetros antes mencionados.

1.1.2.1 *Evaluación según Razón de Validez de Contenido (CVR)*. Este modelo propuesto por Lawshe (como se citó en Fajardo, Cruz, Mora y Torres, 2017) cuantifica a los indicadores a través de la opinión acerca de la gestión analizada desde la perspectiva de un grupo de especialistas. Se aplica a un grupo de cinco a cuarenta panelistas, donde se considera una buena gestión cuando el valor de CVR del ítem evaluado en cada indicador es mayor a 0.33 y el CVR' es superior a 0.69 según Tristán (como se citó en Fajardo, Cruz, Mora y Torres, 2017) a través de la aplicación de la siguiente fórmula (a):

$$RVC = (n_e - (N/2))/(N/2) \quad (a)$$

$$RVC' = (n_e + n_u - (N/2))/(N/2) \quad (b)$$

Según Salgado y López (2016) el presente instrumento cuenta con tres categorías para clasificar los ítems: 1) Esencial, 2) Útil pero no esencial, y 3) No importante. En la fórmula (1) la simbología  $n_e$  corresponde al número de panelistas que han calificado el ítem como esencial, mientras que  $N$  corresponde al número total de panelistas que participan en el proceso. El resultado determina si el indicador aplicado es aceptable o debe realizarse una intervención en el mismo.

1.1.2.2 *Otros indicadores de la gestión por procesos.* Existe un método para aplicar indicadores más tradicional, éste realiza relaciones entre una proporción alcanzada contra la totalidad estimada a alcanzar, de esta manera se conoce en qué magnitud se cumple con un proceso, una actividad, una tarea, etc (Tapia, 2015). La elaboración de estos indicadores se ha implementado desde hace varios años principalmente en la Administración Financiera, en los departamentos de ventas para evaluar las metas, etc.

1.1.3 *La actividad camaronera en El Oro.* De acuerdo a datos del INEC como se citó en (Espinoza, Figueroa, Láinez y Malavé, 2017) en la provincia de El Oro se encuentra el 15% de las 210.000 has. dedicadas al cultivo de camarón de Ecuador. Además, manifiestan que el sector camaronero ha experimentado crecimiento en la cantidad de fincas, laboratorios productores de larvas y empresas dedicadas al mejoramiento de la genética de las larvas de camarón.

Los indicadores que evalúan la gestión por procesos, enfocados a la evaluación del proceso de gestión financiera de la empresa, se desarrollaron en cinco etapas según Beltrán, Carmona, Carrasco, Rivas y Tejedor (2009):

- Reflexionar sobre la misión del proceso.
- Determinar la tipología de resultados a obtener y las magnitudes a medir.
- Determinar los indicadores representativos de las magnitudes a medir.
- Establecer los resultados que se desean alcanzar para cada indicador definido.

Formalizar los indicadores con los resultados que se desean alcanzar.

## **1.2 Metodología de la investigación**

La metodología aplicada es del tipo descriptivo en base al estudio de Martínez, Zayas y Sahuquillo (2016) orientado a analizar a profundidad la empresa en función a las



percepciones de la gestión de un grupo de panelistas que día a día adquieren vivencias y tienen una percepción más adecuada. Las técnicas aplicadas fueron la de análisis documental para adquirir información en retrospectiva realizando una entrevista para levantar información personalizada de los principales acontecimientos y otros aspectos.

Se elaboraron dos tipos de indicadores, y para ello se desarrollaron diferentes etapas en función de cada uno. La metodología para evaluar los indicadores de gestión a través del uso de la RVC consta de dos fases.

- La primera fase correspondiente a la Identificación de los indicadores se fundamentó en base a la bibliografía de Salgado y López (2016) y Carrasco y León (2017) identificaron cinco variables en cada estudio, considerando mutuamente la competitividad como una variable adecuada para realizar la medición de la gestión empresarial a través de indicadores (Ver Anexo A).
- La segunda fase de Determinación de los indicadores a implementar se trabajó en conjunto con miembros de la empresa que poseen acceso a información a nivel macro (Ver Anexo B), a quienes se les aplicó una entrevista para levantar información personalizada de los principales acontecimientos y otros aspectos subjetivos según Bisquerra (como se citó en Martínez, Zayas y Sahuquillo, 2016). Dentro de cada indicador se van a evaluar dos ítems (Ver Anexo C).

Según Esparza et al. (2018) se han aplicado los indicadores financieros de liquidez corriente (Ver Anexo D), prueba ácida (Ver Anexo E) y endeudamiento del activo (Ver Anexo F) para evaluar la gestión financiera de GINAMAR. Además se utilizaron otros indicadores en función de las variables entorno, cadena de suministro, gestión organizacional, competitividad, y capacidades de adquisición de conocimiento, asimilación de conocimiento, transformación de conocimiento y explotación de conocimiento.

## 1.3 Resultados

1.3.1 *Reactivo práctico.* Para una camaronera, con un espejo de agua superior a 50 has, ubicada en la Provincia de El Oro: ¿Determine cuáles serían los indicadores e índices de gestión a implementar?

La empresa GINAMAR ubicada en la vía a Jumón, en el cantón Santa Rosa, cuenta con 50 has. de espejo de agua para el cultivo de camarón de agua dulce. Esta empresa al momento no realiza ningún tipo de seguimiento a las gestiones que realizan, por lo que es factible implementar un modelo de evaluación de la gestión a través de indicadores e índices. La empresa cuenta con un personal con altos niveles de conocimiento y experiencia en el sector camaronero, sin embargo la toma de decisiones no posee datos históricos como para tener una referencia para la mejora continua. La gestión en GINAMAR se realiza en base a los conocimientos técnicos de la producción de camarón, sin embargo se considera empírica desde la aplicación de técnicas gerenciales.

Luego de haber realizado la revisión bibliográfica y en función de la investigación exploratoria inicial en la empresa GINAMAR, se pudo conocer que se puede realizar la evaluación de la gestión en función de ocho variables: Entorno, cadena de suministro, gestión organizacional, competitividad, y las capacidades de adquisición, asimilación, transformación y explotación del conocimiento. En función de cada variable, se determinó la evaluación de quince indicadores.

De acuerdo a la metodología de evaluación de los indicadores en función de la Razón de Validez de Contenido, es posible descomprimir al menos dos ítems por cada indicador para someter a evaluación. Es decir, se ha realizado una evaluación de treinta aspectos puntuales de la gestión en la empresa camaronera GINAMAR. Los ítems a evaluar se encuentran en el Anexo 1. Posteriormente se procedió a elegir cinco especialistas en la actividad camaronera para conformar el grupo de evaluación, conformado por: Dueño de la empresa, administrador/capataz, tecnólogo de laboratorio, y otros dos administradores de dos

camaroneras cercanas. Conformado el jurado, los ítems se identificaron según si son útiles, útiles pero no esenciales, y no importantes; aplicando la fórmula citada en la metodología se obtuvieron los siguientes resultados:

**Cuadro 3. Evaluación del RVC por indicador**

Indicador	Ítems	Esencial	Útil, no esencial	No importante	RVC	RVC'
Infraestructura	1	5	0	0	1.00	1.00
	2	2	2	1	-0.20	0.60
Proveedor	3	4	1	0	0.60	1.00
	4	3	2	0	0.20	1.00
Producción	5	5	0	0	1.00	1.00
	6	4	1	0	0.60	1.00
Comercialización	7	5	0	0	1.00	1.00
	8	2	3	0	-0.20	1.00
Compras	9	4	1	0	0.60	1.00
	10	5	0	0	1.00	1.00
Recursos materiales y financieros	11	5	0	0	1.00	1.00
	12	4	1	0	0.60	1.00
Calidad e inocuidad	13	5	0	0	1.00	1.00
	14	5	0	0	1.00	1.00
Desempeño competitivo en tiempo	15	5	0	0	1.00	1.00
	16	4	1	0	0.60	1.00
Desempeño competitivo en costo	17	5	0	0	1.00	1.00
	18	4	0	1	0.60	0.60
Actualización de conocimientos técnicos	19	2	3	0	-0.20	1.00
	20	2	3	0	-0.20	1.00
Preparación del personal	21	2	3	0	-0.20	1.00
	22	3	2	0	0.20	1.00
Almacenamiento de la información	23	3	2	0	0.20	1.00
	24	4	1	0	0.60	1.00
Identificación de nuevos conocimientos	25	3	2	0	0.20	1.00
	26	4	1	0	0.60	1.00
Mejora de la productividad	27	3	1	1	0.20	0.60
	28	4	1	0	0.60	1.00
Uso eficiente de la información	29	5	0	0	1.00	1.00
	30	2	3	0	-0.20	1.00

Tras haber evaluado los quince indicadores, el primer filtro que deben pasar los ítems para aceptar como favorable la gestión es que su valor RVC debe ser mayor a 0.33, evidenciando una gestión deficiente de los ítems 2, 4, 8, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 27 y 30. El segundo filtro

corresponde al valor ajustado de RVC', donde el valor de los ítems que hasta el momento son considerados como parte de una buena gestión debe superar a 0.69, de esta manera se comprobó que el ítem 18 se excluye del grupo de gestión eficiente.

De esta manera se evidenció que los dos indicadores más bajos son el de Actualización de conocimientos técnicos correspondiente a la variable de Capacidad de adquisición del conocimiento, y el de Preparación del personal correspondiente a la variable Capacidad de asimilación del conocimiento. La empresa GINAMAR tiene que brindar atención especial a la gestión de levantamiento de información del desarrollo del sector, participar de manera activa en seminarios y conferencias con temáticas relevantes de acuicultura, optimizar el servicio al cliente y dedicar más tiempo al asesoramiento profesional.

La variable entorno posee dos indicadores con rendimientos medios como son el de Infraestructura y el de Proveedor, mientras que la Cadena de suministro también puede mejorar su gestión al tener bajo el indicador de Comercialización, la Competitividad debe prestar atención al indicador de Desempeño competitivo en costos cuyo ítem bajo es el ahorro en la incorporación de personal, puede haber un exceso de carga laboral en la empresa.

El proceso financiero busca asegurar que la empresa cuente con la liquidez y solvencia necesaria para continuar con la actividad comercial, analizando los estados financieros para dar soporte a la toma de decisiones en base a los recursos financieros disponibles. Los resultados a alcanzar se miden en unidades monetarias que representan la proporción por cada una unidad comparada. Para ello se han formulado tres indicadores de Razón circulante (Ver Anexo D), Razón de prueba ácida (Ver Anexo E) y Razón de endeudamiento (Ver Anexo F).

Se ha establecido que el valor adecuado para cubrir las obligaciones con terceros en el corto plazo debe ser de \$1.30 por cada \$1.00 de deuda, y para cubrir las obligaciones sin contar los activos más circulantes se debe poseer \$0.50 por cada \$1.00 de deuda, mientras que la participación de terceros en relación a la cantidad de activos totales deberá ser de solo el 40%

para considerarse adecuada. Cualquier valor que no se comprenda dentro de esos rangos refleja una gestión incorrecta a corregir. Los indicadores se formalizaron a través de las fichas de indicadores presentadas en los anexos.

Al observar que son altos los indicadores de Producción, Compras, Recursos materiales y financieros, Calidad e inocuidad y Desempeño competitivo en tiempo, se evidencia que el fuerte de la empresa es la gestión operativa y financiera; por ende, la gestión del conocimiento y estratégica debe mejorar a través de la revaloración de las decisiones tomadas. Al documentar estos resultados, se recomienda realizar nuevamente una evaluación luego de tres meses para determinar la existencia de las mejoras.

## 2. CONCLUSIONES

A través de la presente investigación se ha demostrado que los beneficios de la aplicación de indicadores e índices de gestión en la camaronera GINAMAR permiten mejorar su gestión desde distintas perspectivas, fijando un punto de referencia para el mejoramiento continuo. Además, es más versátil la evaluación mecánica a través de la Razón de Validez de Contenido ya que considera la perspectiva de un grupo de expertos.

En la presente investigación se identificaron que los elementos cuantificables definidos como ítems dentro de los indicadores pueden ser cualquier tipo de actividad que se haya realizado y que incluso se pueden clasificar en función de las variables de estudio, utilizando una metodología que permite asignar valoraciones numéricas en función de la frecuencia de respuestas sobre la utilidad de la gestión que está siendo evaluada.

Se elaboró una tabla de indicadores e índices de gestión a evaluar para la camaronera GINAMAR, la cual está conformada por ocho variables que contienen a los indicadores y estos a su vez se evalúan en función de dos ítems para que al momento de realizar el proceso de mejora se atienda específicamente a los aspectos puntuales cuya gestión no es eficiente. Es posible concluir también que el utilizar la metodología de la Razón de Validez de Contenido permite que cada empresa adapte sus indicadores de gestión en función de sus necesidades.

De la presente investigación es posible concluir que la eficiencia de la gestión de GINAMAR se puede medir con los distintos indicadores e índices de gestión identificados que fueron infraestructura, proveedores, producción, comercialización, compras, recursos materiales y financieros, calidad e inocuidad, desempeño competitivo en tiempo, desempeño competitivo en costo, actualización de conocimientos técnicos, preparación del personal, almacenamiento de la información, identificación de nuevos conocimientos, mejora de la productividad y uso eficiente de la información.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alfaro, C., & Gómez, J. (2016). Un sistema de indicadores para la medición, evaluación, innovación y participación orientado a la administración pública. *methaodos.revista de ciencias sociales*, 4(2), 274-290. Obtenido de <https://www.redalyc.org/service/redalyc/downloadPdf/4415/441548188006/6>
- Beltrán, J., Carmona, M., Carrasco, R., Rivas, M., & Tejedor, F. (2009). *Guía para una gestión basada en procesos*. Sevilla: IAT. Obtenido de <https://drive.google.com/file/d/1Y0FgEe-x7oqqWwAFSB1EDp6vmhkio6/view?ts=5d55726f>
- Carrasco, J., & León, J. (2017). Capacidad de absorción y competitividad en el cultivo de camarón del municipio de Ahome, Sinaloa. *Estudios Sociales*, 27(50), 1-15. doi:<http://dx.doi.org/10.24836/es.v27i50.475>
- Esparza, F., Calderón, E., Villa, C., Arias, P., & Naranjo, J. (2018). Competitividad de las empresas industriales mediante la aplicación de análisis financiero comparativo. *Observatorio Economía Latinoamericana*, 1-32. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/03/analisis-financiero-comparativo.html>
- Espinoza, J., Figueroa, I., Laínez, A., & Malavé, L. (2017). Rentabilidad financiera del Sector camaronero: Formulación del árbol de decisión mediante el algoritmo de CHAID. *ECORFAN*, 3(9), 27-34. Obtenido de [https://www.ecorfan.org/spain/researchjournals/Negocios\\_y\\_PyMES/vol3num9/Revista\\_de\\_Negocios\\_&\\_PYMES\\_V3\\_N9\\_3.pdf](https://www.ecorfan.org/spain/researchjournals/Negocios_y_PyMES/vol3num9/Revista_de_Negocios_&_PYMES_V3_N9_3.pdf)
- Fajardo, J., Cruz, M., Mora, Y., & Torres, L. (2017). Validación facial de la escala Nursing Activities Score en tres unidades de cuidado intensivo en Bogotá, Colombia. *Enfermería Global*(45), 102-115. doi:<http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.16.1.261091>
- Francisco, C., Cruz, F., Ramírez, J., & Medina, A. (2018). Aplicación de la mejora de procesos en la empresa Implementos Agrícolas "El Timón". *ECA Sinergia*, 9(2), 32-44. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6726414>

- 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>
- Martínez, M., Zayas, B., & Sahuquillo, P. (2016). Aps y ciudadanía comprometida: aproximación descriptiva-exploratoria a un caso. *Opción: Revista de Ciencias Humanas y Sociales*(Extra 8), 187-208. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5901086>
- Pacheco, A., Pupo, J., & Parra, E. (2019). Criterios para la selección de proveedores en el sector camaronero ecuatoriano. *Revista Espacios*, 40(14), 1-7. Obtenido de <http://www.revistaespacios.com/a19v40n14/a19v40n14p07.pdf>
- Pérez, I., Marmolejo, N., Mejía , A., Caro, M., & Rojas, J. (2016). Mejoramiento mediante herramientas de la manufactura esbelta, en una Empresa de Confecciones. *Ingeniería Industrial*, XXXVII(1), 24-35. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360443665003>
- Romero, W., Campuzano, J., & Chávez, G. (2018). Indicadores de cumplimiento organizacional ISO 9001:2008 en empresas bananeras ecuatorianas: Caso AUSUR S.A. *Revista ECA Sinergia*, 9(1), 47-59. Obtenido de <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/ECASinergia/article/download/1073/1214/>
- Salgado, D., & López, V. (2016). Análisis de validez de contenido de un instrumento diseñado para medir la competitividad de empresas acuícolas de camarón. *Gestión y Estrategia*(50), 39-52. Obtenido de <http://zaloamati.azc.uam.mx/bitstream/handle/11191/4927/Analisis-de-validez-de-contenido-de-un-instrumento-dise%C3%B1ado-para-medir-la-competitividad-de-empresas-acuicolas-de-camaron.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sarabia, L., & Castillo, A. (2015). Aplicaciones econmétricas en la generación de indicadores de gestión: Caso Empresa textilera. *TEACS*, 8(17), 85-99. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6577511.pdf>



Tapia, N. (2015). *Diseño de un modelo de gestión por procesos para los servicios de atención médica, de enfermería y odontología de la Unidad de Bienestar Estudiantil de la Universidad Técnica de Machala, año 2012*. Loja: Universidad Técnica Particular de Loja. Obtenido de <http://dspace.utpl.edu.ec/handle/123456789/13824>

## ANEXOS

Variables	Indicadores
Entorno	Políticas públicas
	Infraestructura
	Proveedor
	Producción
	Nuevas oportunidades para brindar servicio al cliente
Cadena de suministro	Comercialización
Gestión organizacional	Compras
	Recursos humanos, materiales y financieros
	Calidad e inocuidad
Competitividad	Desempeño competitivo en calidad
	Desempeño competitivo en capacidad de innovación
	Desempeño competitivo en flexibilidad
	Desempeño competitivo en tiempo
	Desempeño competitivo en costo
	Rentabilidad frente a la competencia
	Participación en el mercado
	Crecimiento de la fuerza laboral
	Nivel de exportaciones frente a la competencia
	Eficiencia costo/beneficio frente a la competencia
Capacidad de adquisición del conocimiento	Recopilación de información de desarrollo
	Actualización de conocimientos técnicos
	Adquisición de programas de conocimiento
Capacidad de asimilación del conocimiento	Identificación de cambios técnicos
	Actualización de regulaciones sanitarias
	Identificación de competencia en el mercado
	Preparación del personal
Capacidad de transformación del conocimiento	Almacenamiento de la información
	Identificación de nuevos conocimientos
	Adaptación al riesgo y tendencias
Capacidad de explotación del conocimiento	Adaptación a nuevos modelos de negocio
	Mejora de la productividad
	Uso eficiente de la información
Fuente: Salgado y López (2016) y Carrasco y León (2017)	

Anexo A. Indicadores e índices de gestión para camaroneras



Nº	Ítems	Indicador
1	Se hace uso del precriadero	Infraestructura
2	La ampliación de la entrada ha sido de utilidad	
3	Se hace uso de la mortalidad de larvas para seleccionar proveedores	Proveedor
4	Se puede elegir entre una variedad de gama de productos acuícolas	
5	Se controla la producción métrica de camarón	Producción
6	Se mantiene un tendencia de producción mensual	
7	Se adquiere nuevos convenios para la comercialización	Comercialización
8	Se hace una gestión de la cartera de clientes	
9	Se obtiene créditos	Compras
10	Se recibe los productos en el tiempo necesario	
11	El uso de los activos es eficiente	Recursos materiales y financieros
12	El apalancamiento financiero es eficiente	
13	Se cultiva el camarón según las condiciones previstas	Calidad e inocuidad
14	Se garantiza la calidad del camarón cultivado	
15	Se cultiva camarón en igual o menor tiempo que la competencia	Desempeño competitivo en tiempo
16	Se optimiza el proceso de limpieza de las piscinas	
17	Se adquiere insumos a menor costo	Desempeño competitivo en costo
18	Se ahorra en la incorporación de personal	
19	Se recolecta información sobre el desarrollo del sector	Actualización de conocimientos técnicos
20	Se participa en seminarios y conferencias de acuicultura	
21	Se optimiza el servicio al cliente	Preparación del personal
22	Se dedica tiempo al asesoramiento profesional	
23	Se registra y almacena la información de las conferencias	Almacenamiento de la información
24	Se mejora el conocimiento interno con conocimientos externos	
25	Se relaciona con otras empresas para adquirir conocimientos	Identificación de nuevos conocimientos
26	Se dedica tiempo a la adaptación de información externa	
27	La información externa es aplicada en los procesos internos	Mejora de la productividad
28	Se modela su productividad en función de otras fuentes externas	
29	Se convierte la información en valor agregado	Uso eficiente de la información
30	Se clasifica la información según su utilidad y aplicabilidad	

Anexo C. Ítems a evaluar por cada indicador en GINAMAR



<b>Indicador Financiero 01: Liquidez corriente</b>	
<b>Descripción</b>	Representa las veces que el activo corriente puede cubrir el pasivo corriente
<b>Fundamento</b>	Mide la liquidez de la empresa
<b>Datos de Carga</b>	
<b>Numerador</b>	Activo Corriente
<b>Denominador</b>	Pasivo Corriente
<b>Fórmula</b>	Activo Corriente / Pasivo Corriente
<b>Incluye</b>	Todos los bienes que se pueden convertir en efectivo en el corto plazo y las obligaciones con terceros que se deben cancelar en el corto plazo
<b>Excluye</b>	Todos los bienes que pueden generar ingresos en el largo plazo y las obligaciones con terceros que se deben cancelar en el largo plazo
<b>Estándar</b>	\$ 1.30
<b>Fuente:</b> Esparza et al. (2018)	

Anexo D. Indicador de Razón Circulante de la gestión financiera

<b>Indicador Financiero 02: Prueba Ácida</b>	
<b>Descripción</b>	Representa las veces que el activo corriente más líquido cubre el pasivo a corto plazo
<b>Fundamento</b>	Mide la liquidez de los activos más líquidos con las obligaciones a cancelar en el corto plazo
<b>Datos de Carga</b>	
<b>Numerador</b>	Activo Corriente sin contar con los Inventarios ni los Pagos Anticipados
<b>Denominador</b>	Pasivo Corriente
<b>Fórmula</b>	(Activo Corriente - Inventario - Pagos Anticipados) / Pasivo Corriente
<b>Incluye</b>	Los activos más líquidos y las obligaciones que se deben cancelar en el corto plazo
<b>Excluye</b>	Todos los bienes que pueden generar ingresos en el largo plazo, los bienes menos líquidos y las obligaciones con terceros que se deben cancelar en el largo plazo
<b>Estándar</b>	\$ 0.50
<b>Fuente:</b> Esparza et al. (2018)	

Anexo E. Indicador de Razón de Prueba Ácida de la gestión financiera

<b>Indicador Financiero 03: Razón de Endeudamiento</b>	
<b>Descripción</b>	Muestra el porcentaje de la inversión total en activos que ha sido financiada por los acreedores
<b>Fundamento</b>	Determina la importancia de los acreedores en la empresa
<b>Datos de Carga</b>	
<b>Numerador</b>	Pasivo Total
<b>Denominador</b>	Activo Total
<b>Fórmula</b>	$(\text{Pasivo Total} * 100) / \text{Activo Total}$
<b>Incluye</b>	Todos los Activos y los Pasivos de la empresa
<b>Excluye</b>	El Patrimonio
<b>Estándar</b>	40%
<b>Fuente:</b> Esparza et al. (2018)	

Anexo F. Indicador de Razón de Endeudamiento de la gestión financiera