

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA

TÍTULO:

GESTIÓN CON ECOEFICIENCIA EN LAS PYMES PRODUCTORAS DE
CAMARÓN DE GUAYAQUIL.

AUTORA:

Katty Carolina Lema Lema

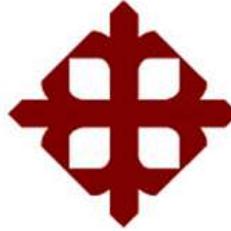
TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ECONOMISTA

TUTOR:

Econ. Marlene Mendoza Macías, PhD.

Guayaquil, Ecuador

2017



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por KATTY CAROLINA LEMA LEMA como requerimiento parcial para la obtención del Título de Economista.

TUTORA

f. _____
Econ. Marlene Mariluz Mendoza Macías, PhD.

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Econ. Venustiano Carrillo Mañay, Mgs.

Guayaquil, a los 13 días del mes de septiembre del 2017



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Katty Carolina Lema Lema.

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación "*Gestión con ecoeficiencia en las pymes productoras de camarón de Guayaquil*" previa a la obtención del Título de: Economista, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente, este trabajo es de mi total responsabilidad.

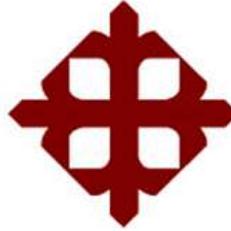
En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 13 días del mes de septiembre del 2017

LA AUTORA ES:

(Firma)

f. _____
Katty Carolina Lema Lema.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA

AUTORIZACIÓN

Yo, Katty Carolina Lema Lema.

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la Institución del Trabajo de Titulación "*Gestión con ecoeficiencia en las pymes productoras de camarón de Guayaquil*", cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 13 días del mes de septiembre del 2017

LA AUTORA:

f. _____
Katty Carolina Lema Lema.

REPORTE URKUND

← → ↻ 🏠 Es seguro | <https://secure.arkund.com/view/29972263-408>

URKUND

Documento	Lema Katty- Final de la Tesis 1.doc (D30368850)
Presentado	2017-09-04 11:26 (-05:00)
Presentado por	MARLENE MENDOZA (edmaryluz@gmail.com)
Recibido	marlene.mendoza.ucsg@analysis.arkund.com
Mensaje	[123456] Mostrar el mensaje completo

2% de estas 75 páginas, se componen de texto presente en 14 fuentes.

TUTORA

f. _____
Econ. Marlene Mariluz Mendoza Macías, PhD.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme dado la bendición de poder cumplir uno de mis sueños ya que él lo hizo realidad día a día como un verdadero padre que me guió en el transcurso de mi vida, derramando bendiciones y oportunidades en camino de mi superación personal.

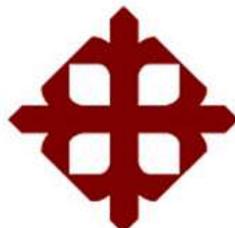
A mis Padres y mis hermanos que son el motor principal de mi vida, que con sus consejos y apoyo siempre han sido mi fortaleza en todo momento. Y no dejo de agradecer también a mi tutora Economista Marlene Mendoza, por su comprensión y su apoyo para el logro exitoso de este trabajo.

Katty Carolina Lema Lema

DEDICATORIA

Le dedico este trabajo de titulación en especial a mi madre que es mi gran aliento y mi soporte para no recaer a lo largo de toda mi vida, ella me enseñó la fortaleza y la perseverancia, todo este logro es para ti madre querida y a mí por no dejarme vencer por los problemas ni los miedos, por tener siempre a Dios a mi lado que me guió hasta final de mi sueño.

Katty Carolina Lema Lema



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

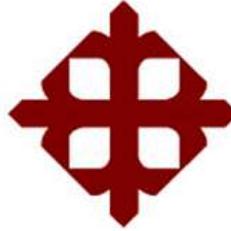
Econ. Venustiano Carrillo Mañay, Mgs.
DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

Econ. Guillermo Guzmán Segovia, Mgs.
COORDINADOR DE LA CARRERA

f. _____

Econ. Danny Arévalo, PhD.
OPONENTE



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA

CALIFICACIÓN

f. _____

Econ. Marlene Mariluz Mendoza Macías, PhD.

TUTORA

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS	XIV
ÍNDICE FIGURAS	XV
RESUMEN.....	XVI
ABSTRACT	XVII
CAPÍTULO 1.....	2
1 INTRODUCCIÓN	2
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
1.2 OBJETIVOS.....	8
1.2.1 <i>Objetivo General</i>	8
1.2.2 <i>Objetivos Específicos</i>	8
1.3 JUSTIFICACIÓN	8
1.4 HIPÓTESIS.....	9
1.5 LIMITACIONES DEL ESTUDIO	9
CAPÍTULO 2.....	10
2 MARCO TEÓRICO	10
2.1 GESTIÓN	11
2.1.1 <i>Definición de gestión</i>	11
2.1.2 <i>Formas de gestión</i>	20
2.1.2.1 Gestión por procesos	20
2.1.2.2 Gestión de talento humano	21
2.1.2.3 Gestión de calidad	23
2.1.2.4 Gestión del conocimiento	25
2.1.2.5 Gestión ambiental	27
2.1.2.6 Gestión ecoeficiente	29
2.2 ECOEFICIENCIA.....	31
2.2.1 <i>Definición de ecoeficiencia</i>	31
2.2.2 <i>Elementos de la ecoeficiencia</i>	33
2.2.3 <i>Objetivos de la ecoeficiencia</i>	35
2.2.4 <i>Ventajas y desventajas de la ecoeficiencia</i>	37
2.2.5 <i>Indicadores de ecoeficiencia</i>	38
2.2.6 <i>Análisis del ciclo de vida</i>	41
2.2.7 <i>Producción más limpia</i>	43

2.2.8	<i>Ecoeficiencia y competitividad</i>	45
2.2.9	<i>Modelos de ecoeficiencia</i>	46
2.2.9.1	Modelo de gestión con ecoeficiencia presentado por MINAM	46
2.2.9.2	Modelo de gestión con ecoeficiencia de un sector industrial	46
2.3	LA ECOEFICIENCIA Y SECTORES ECONÓMICOS	48
2.3.1	<i>Sectores económicos</i>	48
2.3.2	<i>El sector camaronero</i>	50
2.3.2.1	Producción	50
2.3.2.2	Exportación	51
2.3.2.3	Comercialización	52
2.3.3	<i>Sector camaronero y la ecoeficiencia</i>	53
2.3.4	<i>Políticas públicas y la ecoeficiencia</i>	54
2.3.5	<i>Sector camaronero y ambiente</i>	55
2.4	MARCO CONCEPTUAL	57
2.4.1	<i>Gestión ambiental</i>	58
2.4.2	<i>Reducción de la contaminación ambiental</i>	59
2.4.3	<i>Procesos de producción y producto final</i>	59
2.4.4	<i>Aspectos legales y políticos</i>	59
2.5	MARCO LEGAL	60
2.5.1	<i>Constitución de la República del Ecuador (2008)</i>	60
2.5.2	<i>Ley de Gestión Ambiental (2004) y Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria (2015)</i>	61
2.5.3	<i>Ley de prevención de control de la contaminación Ambiental (2004)</i>	62
2.5.4	<i>Ley orgánica de conservación y restauración del ecosistema Manglar (2008)</i>	62
CAPÍTULO 3		64
3	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	64
3.1	MÉTODO	64
3.2	FUENTES DE RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN	66
3.2.1	<i>Fuentes primarias</i>	66
3.2.2	<i>Fuentes secundarias</i>	66
3.3	INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN	67
3.3.1	<i>Entrevista</i>	67
3.4	POBLACIÓN	67
3.5	MUESTRA	67
3.6	HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	68

CAPITULO 4	69
4 GESTIÓN CON ECOEFICIENCIA EN LAS PYMES PRODUCTORAS DE CAMARÓN	69
4.1 CARACTERIZACIÓN DE LA ECONOMÍA ECUATORIANA Y EL SECTOR CAMARONERO.....	69
4.1.1 <i>Caracterización de la Economía Ecuatoriana</i>	69
4.1.1.1 Sectores productivos	71
4.1.2 <i>Sector camaronero en Ecuador</i>	75
4.1.2.1 Exportación del Camarón.....	75
4.1.2.2 Comercialización de camarón	77
4.1.2.3 Producción de camarón	78
4.1.2.4 Pymes en el sector de camarón por actividades.....	79
4.2 PYMES PRODUCTORAS DE CAMARÓN	83
4.2.1 <i>Empresas de camarón de Guayaquil</i>	83
4.2.2 <i>Proceso de producción de camarón en pymes camaroneras de Guayaquil</i>	85
4.2.3 <i>Pymes camaroneras de Guayaquil y ambiente</i>	86
4.2.3.1 Recursos naturales y los principales efectos en el ambiente.....	87
4.3 GESTIÓN CON ECOEFICIENCIA EN PRODUCTORAS DE CAMARÓN.....	90
4.3.1 <i>Análisis de la gestión con ecoeficiencia en las pymes productoras de camarón de Guayaquil</i>	90
4.3.1.1 Gestión ambiental de las pymes productoras de camarón de Guayaquil.....	91
4.3.1.2 Reducción de la contaminación ambiental de las pymes productoras de camarón de Guayaquil	92
4.3.1.3 Procesos de producción y producto final de las pymes productoras de camarón.....	94
4.3.1.4 Aspectos legales y políticos que desarrollan las pymes productoras de camarón de Guayaquil.	94
4.4 POLÍTICAS PÚBLICAS CON ECOEFICIENCIA EN ECUADOR	95
4.4.1 <i>Políticas públicas en Ecuador que motiven la ecoeficiencia en las empresas</i>	95
4.5 PROPUESTA PARA MEJORAR LA GESTIÓN CON ECOEFICIENCIA DEL SECTOR PRODUCTOR CAMARONERO DE LAS PYMES DE GUAYAQUIL.....	96
5 CONCLUSIONES	98
6 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	99
7 ANEXOS	115
7.1 ANEXO 1 PREGUNTAS CONSIDERADAS EN LA ENTREVISTA A DIRECTORA DE LA CÁMARA NACIONAL DE ACUACULTURA DE GUAYAQUIL.....	115
7.1.1 <i>Sección A: Gestión Ambiental</i>	116
7.1.2 <i>Sección B: Manejo de la contaminación ambiental</i>	118

7.1.3	<i>Sección C: Procesos de producción, producto final y gestión de residuos</i>	119
7.1.4	<i>Sección D: Aspectos legales y políticas</i>	121

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1: PRINCIPALES DEFINICIONES DE GESTIÓN.....	13
TABLA N° 2: INDICADORES DE ECOEFICIENCIA DEL CONSEJO EMPRESARIAL MUNDIAL PARA EL DESARROLLO.....	39

ÍNDICE FIGURAS

FIGURA N° 1: GESTIÓN Y SUS DIFERENTES FUNCIONES	20
FIGURA N° 3: MODELO DE GESTIÓN CON ECOEFICIENCIA DE LAS PYMES DE UN SECTOR INDUSTRIAL.	47
FIGURA N° 2: MODELO DE GESTIÓN CON EFICIENCIA PRESENTADO POR MINAM (2010)	57
FIGURA N° 5: PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB), PERIODO 2008- 2016.....	71
FIGURA N° 6: ACTIVIDADES ECONÓMICAS POR INDUSTRIAS.....	72
FIGURA N° 7. EVOLUCIÓN DE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS. PERIODO 2007- 2016.....	74
FIGURA N° 8: EXPORTACIÓN DE CAMARÓN PERIODO 1990- 2017.....	77
FIGURA N° 9: EXPORTACIÓN DE CAMARÓN EN EL MERCADO INTERNACIONAL PERIODO 1990-2016	78

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo describir la gestión con ecoeficiencia en las pymes productoras de camarón de Guayaquil. El alcance de la investigación es a nivel exploratorio y descriptivo. Primero, se delinea el marco teórico en relación con el modelo de ecoeficiencia, a partir del cual se procede al levantamiento de información, aplicando entrevistas a la directora ejecutiva de la Cámara Nacional de Acuicultura. Finalmente, se realiza el análisis de acuerdo al modelo de ecoeficiencia y se obtiene como principal conclusión que las pymes camaroneras del sector camaronero de Guayaquil carecen de la implementación de un modelo de ecoeficiencia. Dada la actividad que realizan y los impactos que generan en el ambiente, es necesario que las autoridades inicien acciones para encauzar a las pymes en el modelo de gestión con ecoeficiencia.

Palabras Claves: gestión, ecoeficiencia, sector camaronero, pymes productoras, ambiente, competitividad.

ABSTRACT

The present research aims to describe the management with ecoefficiency in the shrimp producers of Guayaquil. The scope of the research is an exploratory and descriptive level. First, it outlines the theoretical framework in relation to the ecoefficiency model, from which information is collected, applying interviews to the executive director of the National Chamber of Aquaculture. Finally, the analysis is carried out according to the ecoefficiency model and it is obtained as the main conclusion that the shrimp SMEs in the Guayaquil shrimp sector lack the implementation of an ecoefficiency model. Given the activity and the impacts they generate in the environment, it is necessary for the authorities to initiate actions to channel SMEs into the management model with ecoefficiency.

Key Words: management, ecoefficiency, shrimp company, SMEs, environment, competitiveness.

CAPÍTULO 1

1 INTRODUCCIÓN

La población de la provincia del Guayas creció de 3'901.981 millones a 4'086.089 millones de personas entre el 2012 y 2015, y para el 2020 se calcula entre 4'387.434 millones de personas según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos en adelante (INEC), (2015, p. 26).

Por otro lado, existe mayor contaminación *“los factores principales que impulsan el aumento de las emisiones globales de gases de efecto invernadero son el crecimiento de la economía y de la población”* (El grupo intergubernamental de expertos sobre el cambio climático IPCC 2015, p. 6). Así la contaminación se ve agravada por el aumento de la población y el mayor consumo que termina afectando al sistema ambiental.

Además, es fundamental velar por los factores ambientales provocados por un crecimiento de la actividad económica producto, entre otros factores, de una mayor población a nivel mundial. *“La actividad industrial a nivel global requiere de grandes cantidades de materias primas e insumos, entre los cuales el uso de sustancias químicas y combustibles fósiles tiene un rol predominante”* Ministerio del Ambiente del Ecuador (en adelante MAE), (2013, p. 23). En otras palabras, los procesos de producción en las actividades industriales continuamente estimulan aceleradas pérdidas sin medir el impacto al medio ambiente.

En el ambiente se reflejan los efectos del elevado consumo de recursos en los procesos de producción de la actividad industrial, las pérdidas son claras. De acuerdo a Fernández, Gómez y Capuz (2010, p. 121) *“el crecimiento de la población eleva el consumo de materia prima, agua y energía, residuos al igual que la demanda de productos y servicios crecerá el tejido industrial impidiendo atender estas necesidades, generando un impacto ambiental no sostenible”*.

Así, los efectos provocados al medio ambiente por diversas actividades económicas y por el aumento del consumo de recursos naturales destruyen la riqueza ecológica.

En el caso específico del sector camaronero, según Rodríguez, Aguirre y Chiriboga (2016, p. 44) *“la industria de camarón cultivado no utiliza los recursos del ecosistema manglar, sino que los devasta, para incorporar en sus suelos la infraestructura de las piscinas para criaderos de camarón”*. Ocasionando grandes pérdidas ambientales e irrecuperables para el ecosistema la cual son fuentes de vida para las personas que habitan y forman parte de ella.

Adicionalmente, se afecta al agua, al aire, los suelos, entre otros recursos al desarrollarse la actividad camaronera.

Ante dicha situación, se desconoce cómo se gestionan respecto al ambiente las pymes del sector camaronero de Guayaquil.

Por tanto, se plantea la siguiente Interrogante *¿Existe gestión con ecoeficiencia en las pymes productoras de camarón de Guayaquil?*

Con el propósito de responder a la interrogante planteada se estableció el objetivo de investigación *“Describir la gestión con ecoeficiencia en las pymes productoras de camarón de Guayaquil”*.

Para lograr dicho objetivo, el presente trabajo se desarrolló en cinco secciones: En el capítulo I, se presenta la introducción que incluye el planteamiento del problema, la pregunta de la investigación, objetivos, la justificación de la investigación y, se propone la siguiente hipótesis: *“las pymes productoras de camarón de Guayaquil carecen de una adecuada gestión con ecoeficiencia, debido fundamentalmente a la ausencia de una cultura empresarial y a la falta de innovación tecnológica respecto al cuidado del ambiente”*.

También se presentan las principales limitaciones del estudio.

En el capítulo II, se presenta el desarrollo del marco teórico en relación a la gestión con ecoeficiencia, funcionamiento del sector camaronero, impactos ambientales. Así también, se detallan los factores de implementación de la gestión con ecoeficiencia en las pymes productoras de camarón y estrategias y políticas públicas.

Posteriormente, se presenta el marco conceptual sección en la cual se describen y operacionalizan las macro variables principales del modelo de ecoeficiencia, entre las que se destacan la gestión ambiental, reducción de la contaminación ambiental, procesos de producción y producto final

Finalmente, se presenta el marco legal correspondiente, en el cual se destacan las leyes locales como la Constitución de la República del Ecuador (2008), Ley de Gestión Ambiental (2004) y Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria (2015), Ley de prevención de control de la contaminación ambiental (2004), Ley orgánica de conservación y restauración del ecosistema de manglar (2008).

En el capítulo III, se muestra la metodología de la investigación. El método básico de la investigación es cualitativa, se complementa con datos cuantitativos. El alcance de la investigación es explorativa y descriptiva. La investigación es explorativa, ya que este tipo de investigación no se ha realizado en Guayaquil. Y es descriptiva, ya que se busca narrar cómo se gestionan las pymes productoras de camarón de Guayaquil, la investigación buscó detallar si se implementa o no un sistema de gestión con ecoeficiencia en las pymes referidas.

Las fuentes de información son de tipo primaria y secundaria. Para el levantamiento de información primaria se realizó entrevista a la directora ejecutiva de la Cámara Nacional de Acuicultura de Guayaquil. Se obtuvo información de cómo se gestionan las pequeñas y medianas empresas camaroneras de Guayaquil desde la percepción desde ésta entidad de control en el sector.

Como fuente de información secundaria, se realizó la revisión de bibliografía científica sobre ecoeficiencia y de base de datos sobre el sector camaronero de Guayaquil. Además, se analizó información existente en la Superintendencia de compañías del Ecuador, el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca en adelante (MAGAP), Ministerio del Ambiente, entre otras Instituciones como el Banco Central del Ecuador y el INEC.

El análisis de información respectivo de resultados se realiza con el uso de herramientas de estadística básica descriptiva y análisis de gráficos haciendo uso del programa Excel.

En el capítulo IV, se presenta información recopilada y tabulada, además de su respectivo análisis en relación con las principales variables de investigación del modelo de ecoeficiencia. Además, se presentan acciones de mejoras para el sector.

En el capítulo V se encuentran las conclusiones y las recomendaciones de la investigación. Se tiene como principal conclusión que las pymes del sector camaronero de Guayaquil carecen de la implementación de un modelo de ecoeficiencia, ya que no se ha desarrollado en su interior una cultura de cuidado del ambiente y las innovaciones tecnológicas no responden a éstos objetivos.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El sector camaronero actualmente representa problemas ambientales graves en países de vías de desarrollo y a nivel mundial ocasionando así, la pérdida de sus manglares y la elevada degradación del medio ambiente. Según, Uzcátegui, Solano, y Figueroa (2016, p. 166) *“el crecimiento económico se da en base de sus recursos naturales, es notorio la sobreexplotación ya que existen barreras por superar, como el costo de oportunidad que es mayor a sus recursos naturales provocando impactos ambientales y biodiversidad”*.

Es decir, la visión de las actividades industriales se enfoca elevadamente en la optimización de una adecuada distribución de sus recursos económicos, dejando así a un lado la degradación del ambiente, de manera que se descuida el tema ambiental.

Según, Valle, Osorno y Gil (2011, p. 115) *“Los manglares son ecosistemas que representan un enlace relevante en el ambiente de transición entre los medios marino y terrestre; poseen gran importancia a nivel biológico y socioeconómico, siendo un ecosistema marino estratégico”*. Al igual, Uzcátegui, Solano y Figueroa (2016, p. 163) indican que *“La agresiva expansión de la industria camaronera ha desplazado los bosques de manglar por piscinas para el cultivo del camarón y ha reducido la extensión de estos bosques en un 70% desde 1980 a 2013”*. En efecto, el expansivo desplazamiento de la industria camaronera condujo a una degradación del ecosistema, y afectó la extensión de la fauna y flora al igual de especies acuáticas y del medio ambiente en bosques, suelos y de recursos naturales de la misma.

Además, la pérdida de agua, materiales, materias primas durante los procesos de producción en las pymes productoras de camarón genera una serie de problemas ambientales. Según Barraza, Martínez, Enríquez, Martínez, Miranda y Porchas (2014, p. 223) *“estos impactos están mayormente asociados a la elevada carga orgánica y las altas*

concentraciones de nutrientes en las descargas acuícolas, las cuales a su vez son resultado de inadecuadas prácticas de manejo (sobre todo alimentación y fertilización) de los sistemas de cultivo". En otras palabras, la contaminación se refleja en la excesiva utilización de energía, agua, aire, generación de residuos, por los procesos y métodos de producción utilizados que desarrollan tipos de microorganismos que afecta al medio ambiente y a la vez a la salud del ser humano.

Por otro lado, los impactos de emisiones de combustibles fósiles son preocupantes debido a la alta tensión en el sector camaronero. Según, Llanes (2017, p. 1) *"los procesos de generación de electricidad a partir de combustibles fósiles son fuentes de contaminación ambiental, siendo una preocupación actual de los países en desarrollo"*. O sea, la alta tensión de la contaminación en la industria camaronera se debe a una elevada expansión de energía no renovable que termina afectando en un porcentaje elevado en países haciendo vulnerables varios sectores del ambiente.

Frente a la situación de vida actual generado por los problemas ambientales globales tales como la contaminación atmosférica, calidad de agua, generación de residuos sólidos y sustancias químicas se buscan iniciativas de carácter internacional, crear modelos que de manera visual y sencilla puedan revelar el deterioro o las mejoras ambientales provocadas por las empresas, los procesos o los productos a través de modelos de indicadores del análisis del ciclo de vida o de ecoeficiencia (Rincón y Wellens, 2011, p. 334). En otras palabras, los modelos de ecoeficiencia promoverían un desarrollo sostenible en los recursos.

Por tal razón, es interés del presente estudio obtener respuesta a la siguiente interrogante:

¿Existe gestión con ecoeficiencia en las pymes productoras de camarón de Guayaquil?

Posteriormente, a partir de la pregunta de investigación se plantean los objetivos generales y específicos.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo General

Describir la gestión con ecoeficiencia en las pymes productoras de camarón de Guayaquil.

1.2.2 Objetivos Específicos

1. Describir los aspectos teóricos y conceptuales relacionados a la ecoeficiencia y los factores incidentes de su implementación en el sector camaronero.

2. Caracterizar la situación de las pymes productoras de camarón de Guayaquil.

3. Determinar mediante herramientas de ecoeficiencia la gestión que realizan las pymes productoras de camarón de Guayaquil.

4. Proponer acciones que aporten al desarrollo de la gestión con ecoeficiencia de las pymes productoras de camarón de Guayaquil.

1.3 JUSTIFICACIÓN

En el mundo las empresas pierden credibilidad por las malas prácticas ambientales provocadas en la cotidianidad de las actividades de los sectores productivos.

La presente investigación tiene importancia ya que permite conocer si el sector camaronero específicamente en las pymes de Guayaquil se gestiona con ecoeficiencia. Las afectaciones generales al ambiente y las medidas de reducción de contaminación que se implementan.

El estudio es importante ya que permite difundir la importancia de que empresas de este tipo implementen ecoeficiencia para minimizar

afectaciones al ambiente, de no hacerlas la sociedad puede presionar con el fin de precautelar el cuidado ambiental.

La investigación es solo el inicio de una amplia gama de temas que pueden desarrollarse a mayor profundidad en nuevas investigaciones con el fin de presentar soluciones a los diversos problemas ambientales que se generan desde el sector camaronero de Guayaquil.

Finalmente, el estudio ha sido de mucha importancia en el desarrollo profesional a nivel personal, ya que ha permitido incursionar en un tema poco abordado y de gran interés, obteniendo experiencias y mayor conocimiento, a la vez, brinda oportunidades para aportar ideas de mejora en el sector desde el desenvolvimiento en el campo profesional.

1.4 HIPÓTESIS

Se plantea la siguiente hipótesis: *“las pymes productoras de camarón de Guayaquil carecen de una adecuada gestión con ecoeficiencia, debido fundamentalmente a la ausencia de una cultura empresarial y a la falta de innovación tecnológica respecto al cuidado del ambiente”*.

1.5 LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Una de las grandes limitaciones que se presentó en el desarrollo de la investigación es el acceso limitado a la información de cada camaronera, además, influyó de manera importante el acceso dificultoso y riesgoso a los lugares donde se encuentran las unidades de investigación. Por lo que la información obtenida básicamente se limita a la percepción e información brindada por la autoridad de control del sector camaronero denominada Cámara Nacional de Acuicultura, quien conoce muy de cerca el funcionamiento de cada empresa.

CAPÍTULO 2

2 MARCO TEÓRICO

El presente estudio se fundamenta en temas de gestión relacionados con la ecoeficiencia, la cual ha trascendido con gran aporte a funciones y formas de gestión, al igual que los diversos niveles que ha trascendido la gestión hasta la actualidad.

En esta sección se trata de las formas de gestión y sus diversas conceptualizaciones conforme a autores que han especificado como se ha desarrollado en la economía, como: gestión por procesos, gestión de talento humano, gestión de calidad, gestión del conocimiento, gestión ambiental y en relación con la ecoeficiente se detalla la gestión ecoeficiente.

En la segunda sección se presenta la ecoeficiencia y su definición, elementos de la ecoeficiencia, objetivos de la ecoeficiencia, ventajas y desventajas de la ecoeficiencia, evaluación de la ecoeficiencia, indicadores de ecoeficiencia, análisis del ciclo de vida, producción más limpia, buenas prácticas en la ecoeficiencia, ecoeficiencia y competitividad y, finalmente, modelos de la ecoeficiencia y competitividad, en esta sección se escoge el modelo que respalda el estudio de acuerdo a las teorías que están en dirección a la ecoeficiencia en el sector camaronero.

También se establece la relación entre la ecoeficiencia y los sectores económicos que se detallan de acuerdo a las diversas teorías pertinentes. Se detalla teorías de los sectores económicos, el sector camaronero, actividades que desarrolla como son la producción, comercialización y exportación del bien referido.

Finalmente, se aborda sobre la temática del sector camaronero y su relación con el ambiente, políticas públicas y la ecoeficiencia, y el sector camaronero y la ecoeficiencia.

2.1 GESTIÓN

En esta sección se encuentra la definición de gestión, las diversas formas de gestión por procesos, gestión del talento humano, la gestión del conocimiento, la gestión por competencias, gestión de calidad y, finalmente, gestión medioambiental.

2.1.1 Definición de gestión

En gestión la literatura presenta varios enfoques de gestión, se tratará cada uno de los ellos, se destacan aportes de diferentes autores tales como: (Torrealba, Flores, y Flores, 2009); (Flores y Del Pozo, 2012); (Prieto, 2012); (*Maksim y Storchevoj*, 2015); (Arrieta, 2016).

Las organizaciones gestionan con finalidad de obtener el logro en sus actividades y promover en un largo plazo el fortalecimiento en sus acciones, Por esta razón se define gestión *“al conjunto de actividades de decisión que se realizan para alcanzar los fines de una organización”* en Torrealba, Flores, y Flores, (2009, p. 124). Es decir, toda actividad dentro de una empresa debe idear una expectativa de alcance a las demás actividades que las conlleve aun objetivo exitoso y las diferencien de las demás organizaciones.

Así mismo, las organizaciones toman decisiones con el fin de optimizar sus recursos *“son decisiones ejecutivas las que debe tomar la gerencia para desarrollar las actividades que conducen a los objetivos planeados, la cual tiene la capacidad de conducir, decidir, ajustar y replantear las acciones para resolver un asunto”* en Flores y Del Pozo, (2012, p. 71). O sea, el rango más alto en una organización para direccionar a los demás departamentos de una manera adecuada conlleva la gerencia a una adecuada toma de decisiones para encaminarlas hacia un fin consecuente con los objetivos de éxito de la organización.

La gestión *“es un proceso complejo de toma de decisiones en el que participan todos sus miembros en constante interacción con el entorno”* en Prieto (2012, p. 10).

De modo similar, existen autores que manifiestan que la gestión promueve soluciones de operaciones comerciales a otro nivel y consideran de manera fundamental la elección a la toma de decisiones dentro de una organización. Así pues que la gestión es *“una solución de problemas clave en la actividad de la empresa tanto como una elección del negocio en el que se compromete la empresa y la elección de una estrategia competitiva que permite a la empresa beneficiarse”* de acuerdo con Maksim y Storchevoi (2015, p. 3). Esto es, una serie de acontecimientos de como la gestión promueve de manera eficaz todo tipo de procedimientos para los diversos efectos dentro de una organización y poder reorganizarse desde un conjunto de estrategias empresariales.

Por otra parte, la gestión destaca en una organización enfoques en diversas ciencias y en un conjunto de éticas que orienta a los negocios a acciones oportunas y encaminarlas a mejorar sus estrategias con la sociedad. Gestión es *“una serie de valores que aportan el soporte ético, que permite normar la conducta de los administradores y los colaboradores, lo cual redundando en el código de ética y la filosofía organizacional que orienta todas las acciones con la mayor coherencia y congruencia posible”* según manifiesta Arrieta (2016, p. 19). Es decir, la gestión va más allá que un conjunto de estrategias empresariales orientadas al beneficio económico, al igual que también promueve la contribución de diversos valores y gestiones a sus colaboradores dentro de una organización, generando un beneficio social adecuado entre ellos.

La gestión presenta evolución hasta llegar a la actualidad a una forma de gestión estratégica. *“Las primeras teorías de gestión comenzaron a examinar la estructura interna de la organización, que es necesaria para implementar cualquier estrategia productiva”* de acuerdo Ansoff (1979) en

(Maksim y Storchevoi, 2015, p. 4). En otras palabras, la gestión y las formas de tomar decisiones ha venido mejorando con el fin de llevar a la empresa a obtener mayores beneficios económicos.

Actualmente la gestión se define como *“una ciencia aplicada, cuyo propósito básico es la gestión práctica de una organización para lograr los objetivos establecidos”* en Maksim y Storchevoi (2015, p. 1).

Finalmente, se puede concluir que la gestión ha sido un concepto que ha tenido progresos y que hasta en la actualidad se puede definir como un proceso que tiende a la búsqueda de beneficios económicos para las empresas. En efecto, los logros de los objetivos en una organización dependen de gran manera de cómo se gestionen sus procesos en las actividades empresariales.

Tabla N° 1: Principales definiciones de gestión

Autores	Principales definiciones
Torrealba, Flores, y Flores, (2009, p. 124).	<i>“Al conjunto de actividades de decisión que se realizan para alcanzar los fines de una organización”.</i>
Maksim y Storchevoi (2015, p. 3).	<i>“una solución de problemas clave en la actividad de la empresa tanto como una elección del negocio en el que se compromete la empresa y la elección de una estrategia competitiva que permite a la empresa beneficiarse”</i>
Arrieta (2016, p. 19).	<i>“una serie de valores que aportan el soporte ético, que permite normar la conducta de los administradores y los colaboradores, lo cual redundando en el código de ética y la filosofía organizacional que orienta todas las acciones con la mayor coherencia y congruencia posible”</i>

Elaboración: Autora

Al igual que, la gestión se focaliza a la toma de decisiones de gerencia para un buen manejo de sus estrategias encaminadas al éxito empresarial, es importante establecer las funciones de los administrativos.

La gestión emplea diferentes funciones para dirigir a las organizaciones hacia el logro exitoso de los objetivos planteados. Las funciones principales de un proceso de gestión son: la planificación, organización, dirección y control.

Primero, se encuentra la planificación que consta de una serie de herramientas eficientes en la organización que las conlleva al logro de sus objetivos de manera apropiada. Se consideran aportaciones de autores como: Torrealba, Flores, y Flores, (2009); Acosta y Pérez, (2010); Graterol y Graterol, (2011); Lago (2013); *Zuin, Franca, Spers, Galeano, y Ragazzo*, (2016).

La planificación dentro de una organización conlleva un conjunto de procedimientos para el logro de sus operaciones con el fin de desarrollar una estrategia empresarial. Puesto que *“es el proceso destinado a establecer metas y un curso de acción idóneo para alcanzarlas”* por Torrealba, Flores, y Flores, (2009, p. 124). Es decir, planificación es una serie de elementos que ayuda a dirigir y establecer dentro de la organización logros y objetivos.

La planificación al detallar una serie de actividades busca solucionar problemas de la empresa definiendo objetivos a alcanzar. Según Serna (2002) en Acosta y Pérez, (2010) definen la planificación estratégica como:

el proceso mediante el cual quienes toman decisiones en una organización obtienen, procesan y analizan información pertinente, interna y externa, con el fin de evaluar la situación presente de la empresa, así como su nivel de competitividad con el propósito de anticipar y decidir sobre el direccionamiento de la institución hacia el futuro (p. 55).

En efecto, toda empresa debe evaluar sus procesos para notificar las falencias que obtiene la organización con la finalidad de poder corregirlos.

Así mismo, la planificación estratégica es un fuerte instrumento para las empresas para medir sus puntos fuertes y débiles dentro de un proceso donde una de las finalidades es satisfacer las necesidades de los individuos, mediante ideas innovadoras en sus planes y procesos organizacionales y poder ejecutarlos con exactitud.

(Graterol y Graterol, 2011) definen la planificación estratégica como:

una herramienta de negocios que se puede utilizar para formular estrategias sobre la base de las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades de las organizaciones, donde las fuerzas externas, tales como las personas, las regulaciones gubernamentales, los cambios en las necesidades de los clientes, los avances tecnológicos y la evolución de la economía ponen a prueba el talento empresarial y la capacidad de reacción ante la presencia de estas fuerzas, hoy se reconoce el carácter complejo en el mundo de los negocios, por tanto es una herramienta de primer orden en las ciencias administrativas, antes de tomar decisiones sobre la organización, ejecución y control de los planes, programas y proyectos de inversión que adelantan las empresas modernas, por tanto constituye un proceso dentro de las ciencias administrativas que tiene como finalidad mejorar la capacidad de respuesta ante los cambios de entorno (p. 694).

En otras palabras, la planificación estratégica nace con el fin de mejorar las decisiones en una organización y poder confortarlas con ante sus débiles decisiones que perjudican en los procesos administrativos llegando a desprenderse de sus objetivos antes que satisfacer las necesidades de los individuos mediante procesos óptimos.

Por otro lado, la planificación estratégica es un proceso de métodos que promueve al desarrollo de los logros en una organización para poder alcanzarlos desde sus bases integrales hasta sus más complejas. Según Sánchez (2003) en Lago (2013) manifiesta que la planificación estratégica:

... permite el análisis de las variables internas y externas para formular los propósitos (misión, visión, objetivos y metas), las estrategias, los planes de acción y los indicadores de desempeño y logro, tanto para la empresa en su totalidad como para cada área de la misma en particular (p. 100).

La planificación es una herramienta además se define como “uno de los principales instrumentos para gestionar la organización y está condicionada a la realización de las acciones por medio de métodos, técnicas, normas y

recursos” Rezende, (2008) en (Zuin, Franca, Spers, Galeano y Ragazzo, 2016, p. 109).

Así pues, en la organización para poder llegar a mejorar sus actividades, requiere de sistemas eficientes de planificación estratégica para poder gestionar de una manera apropiada sus movimientos al interior de la empresa.

En conclusión, la planificación estratégica es una serie de herramientas eficaces que implementa la organización desde la gestión para mejorar sus procesos y minimizar los problemas.

La segunda función de la gestión es la organización, misma que consta de acciones que orientan y estructuran a los equipos de trabajos con el fin de lograr las actividades planteadas en la planificación. Los autores (Velázquez ,2007); (Torrealba, Flores, y Flores, 2009); (González, 2015) aportan en las definiciones de la organización estratégica.

La organización estratégica son un conjunto de procesos que orienta al logro de los criterios planteados en una organización y brinda orientaciones para su cumplimiento de una manera eficaz.

También es un conjunto de técnicas tanto formales y simples que influyen en las decisiones de poder y la toma de decisiones oportunas. *Luhmann* (1997) en Velázquez (2007) define la organización como:

Un sistema compuesto por complejos decisionales cuestiona la congruencia entre decisión y acción, afirmando que decidir es probar las alternativas, ignorando así el proceso de diseño del observador, resulta conveniente entender las decisiones más bien como diseños. Efectivamente no toda acción humana o empresarial requiere de un diseño formal, mínimo implica una toma de alternativa (p. 133).

Es decir, que toda organización estratégica dentro de una empresa requiere resolver todo tipo de problemas, conlleva un conjunto de acciones y decisiones y crea diseños adecuados consecuentes con los objetivos de la organización.

La organización son métodos que establecen normas que les permite dirigir, reorganizar y encaminar las empresas a un desempeño deseado. De acuerdo a Soria (2002) en (Torrealba, Flores y Flores, 2009, p. 124) la organización estratégica “es el proceso de organizar la manera en que se dispone el trabajo y se asigna entre los miembros de una organización para alcanzar de manera eficiente las metas y objetivos planeados”. En efecto son las formas en que la empresa organiza a su gente para desarrollar las diversas actividades planteadas en la organización.

Como lo indican (UNAM, 2014) en González (2015) organización es:

la estructuración de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados. y para Galindo es el establecimiento de la estructura necesaria para la sistematización racional de los recursos, mediante la determinación de jerarquías, disposición, correlación y agrupación de actividades, con el fin de poder realizar y simplificar las funciones del grupo social (p. 179).

Es decir, la organización al igual que la planificación es una base importante para garantizar el buen funcionamiento de la organización.

La tercera función de la gestión es la dirección, que es la acción de dirigir la organización para garantizar el cumplimiento de sus objetivos. Existen autores como (Torrealba, Flores, y Flores, 2009); (Murillo, 2010); (Velásquez, Cruz y López, 2015); (Hernández y Rodríguez, 2016) quienes manifiestan que la dirección estratégica orienta una organización a el cumplimiento de un fin estratégico.

La dirección estratégica es “la acción de dirigir, de proveer el liderazgo, con el fin de que todos los miembros del grupo deseen y se esfuercen por lograr las metas y objetivos de la organización” (Torrealba, Flores y Flores, 2009, p. 124).

La dirección estratégica está orientada a dirigir distintas planificaciones que orienten a la organización lograr alcanzar sus objetivos. De acuerdo a Diez de Castro (2001) en (Murillo, 2010, p.158) “la dirección estratégica es

un proceso para la dirección de las relaciones de la firma con su ambiente. Consta de planificación estratégica, planificación de capacidad y dirección del cambio”.

Para Dess y Lumpkin (2003) en (Velásquez, Cruz y López, 2015, p. 92) dirección es *“el conjunto de análisis, decisiones y acciones que una organización lleva a cabo para crear y mantener ventajas competitivas”.*

Además, la dirección estratégica es una orientación de acciones en una organización para el alcance del logro o metas específicas. Como lo indican (Hernández y Rodríguez, 2016) la dirección estratégica:

es un enfoque de dirección proactivo, orientado a la elaboración, implementación y control de un conjunto de acciones que conducen a la organización hacia el logro de la meta definida, articulándola con el entorno en el que se desempeña y apoyándose en la motivación y compromiso de todos los actores que interactúan (p. 2).

En conclusión, la dirección estratégica en una organización es fundamental para encaminarla hacia el óptimo desempeño empresarial.

La cuarta función de la gestión en una organización es el control con los indicadores respectivos, son herramientas e instrumentos fundamentales para el aseguramiento de los procesos de actividades y el cumplimiento de los objetivos. Autores como (Torrealba, Flores, y Flores, 2009); (Mora, 2012); (Rodríguez, 2014) y (Vieira, 2014), contemplan que la organización en sus actividades deben evaluar y medir variables para visualizar la situación interna y proponer medidas correccionales con el fin de alcanzar sus objetivos propuestos en el camino, no solo al final de una actividad.

El control intenta a través de indicadores medir cada paso de los procesos en una organización. Así pues el control *“evalúa el desempeño de las actividades llevadas a cabo en la organización, e incluye, si es necesario, la aplicación de medidas correctivas que conlleven al logro de los objetivos y metas fijadas”* Lau (2007) en (Torrealba, Flores, y Flores, 2009, p. 124).

En efecto la aplicación de medidas de control incentiva a las organizaciones a llevar hacia un alto rendimiento a la organización mediante la evaluación y la corrección de problemas presentados en el transcurso de desarrollo de las actividades.

Señala Mora (2012) que las funciones que incentiva a una organización son:

a) apoya y facilita los procesos de toma de decisiones, b) controla la evolución en el tiempo de los principales procesos y variables, c) racionaliza el uso de la información, d) sirve de base para la adopción de normas y patrones efectivos y útiles para la organización, e) sirve de base para la planificación y la prospección de la organización, f) sirve de base para el desarrollo de sistemas de remuneración e incentivos, g) sirve de base para la comprensión de la evolución, situación actual y futuro de la organización, h) sirve de base para la comprensión de la evaluación, i) situación actual y futuro de la organización, j) Propicia la participación de las personas en la gestión de la organización (p. 3).

Así, la función control e indicadores de seguimiento y monitoreo es importante para identificar en una organización los posibles problemas presentados en una situación actual y la que se desea a futuro en consecuencia, *“es la relación entre variables que permite observar aspectos de una situación y compararlos con las metas y los objetivos propuestos”* Serna (2008) en (Rodríguez, 2014, p. 41).

Para Vieira (2014) los indicadores de control son:

Herramientas que ayudan a mantener una evaluación permanente de los resultados de los productos y servicios que ofrece una organización, permiten establecer el impacto de las acciones realizadas y encontrar las fallas, logrando un aumento de la productividad (p. 25).

Figura N° 1: Gestión y sus diferentes funciones



Elaboración: Autora

En conclusión, es fundamental plantear en una organización funciones que orienten a un óptimo desempeño de sus procesos empresariales para tanto internos como externos, mejorando su desempeño y la capacidad de alcanzar los propósitos planteados a través de la planificación, organización, dirección y control con indicadores de monitoreo.

2.1.2 Formas de gestión

En esta sección se encuentran las diferentes formas de gestión, lo cual trata de manera ordenada los diversos enfoques como: gestión por procesos, gestión del talento humano, la gestión del conocimiento, la gestión por competencias, gestión del conocimiento, gestión de calidad y finalmente la gestión medioambiental.

2.1.2.1 Gestión por procesos

En gestión por procesos de acuerdo con la literatura existen varios enfoques entre los que se destacan los aportes de autores como: Mallar (2010); Bravo (2012); (Ruiz, Almaguer, Torres y Hernández, 2013); (Matadamas, Morgan y Diaz, 2015); (Ortiz y Romo, 2016).

La gestión por procesos “es un enfoque que centra la atención sobre las actividades de la organización, para optimizarlas” (Mallar, 2010, p. 2). En efecto, la gestión por procesos encamina a la organización a optar por la generación de valor a través de la mejora de los procesos.

La gestión por procesos “es una disciplina de gestión que ayuda a la dirección de la empresa a identificar, representar, diseñar, formalizar, controlar, mejorar y hacer más productivos los procesos de la organización para lograr la confianza del cliente” (Bravo, 2012, p. 10). Es decir, toda organización debe mejorar sus procesos con el fin de obtener productos de calidad que sean aceptados en el mercado.

La gestión por procesos “es una forma de conducir o administrar una organización, concentrándose en el valor agregado para el cliente y las partes interesadas” (Ruiz, Almaguer, Torres y Hernández, 2013, p. 4). O sea, la gestión por procesos es orientada a técnicas industriales con el fin de mejorar sus resultados obtenidos en un determinado periodo.

Con respecto a los autores (Andreu y Martínez, 2011) en (Matadamas, Morgan y Díaz, 2015, p. 818) proponen que por medio de la gestión por procesos se puede “volver a los orígenes en donde lo importante era el consumidor, produciendo con una calidad aceptable a precio razonable, adaptándose a los requerimientos del cliente, siendo este último, el único que decide la calidad del producto o servicio”. En efecto, en un proceso el gestionar adecuadamente sus servicios, aumenta los beneficios en su mercado y orienta a la organización a resultados equilibrados.

En conclusión, la gestión por procesos genera un exitoso manejo interno y externo de las actividades de la empresa.

2.1.2.2 Gestión de talento humano

En gestión del talento humano se destacan a portes de autores como: (Suárez, 2011); (Riascos y Aguilera, 2011); (Álvaro y García, 2014) y (Rivero y Dabos, 2017).

La gestión del talento humano involucra mediante diversas acciones, la integridad de los individuos para el éxito y desarrollo de las funciones de la organización. De acuerdo a Delgado de Smith, (2007) en (Suárez, 2011, p. 99) la gestión del talento humano es *“el proceso que permite a los gestores, hacer diligencias conducentes para facilitar que los recursos humanos inmersos en el proceso productivo contribuyan con el logro de los objetivos estratégicos del negocio”*.

Por otro lado, (García, Sánchez y Zapata, 2008) en (Riascos y Aguilera, 2011) proponen a la gestión humana como:

La actividad estratégica de apoyo y soporte a la dirección, compuesta por un conjunto de políticas, planes, programas y actividades, con el objeto de obtener, formar, motivar, retribuir y desarrollar al personal requerido para generar y potencializar, el management, la cultura organizacional y el capital social, donde se equilibran los diferentes intereses que convergen en la organización para lograr los objetivos de manera efectiva (p. 144).

Es decir, toda acción empresarial debe estar encaminada a una adecuada y viable estrategia de gestión humana, promoviendo valores e incentivar a los colaboradores de la organización para que todos aúnen esfuerzos dirigidos hacia un mismo objetivo.

La gestión del talento humano *“es la capacidad organizativa de fuente de ventajas competitivas, responsable de la integración de diferentes recursos empresariales”* Grant (1991) en (Álvaro y García, 2014, p. 1009). Es decir, las diversas formas de mantener una posición en el mercado dependen de cómo se estructure una organización.

De acuerdo a Delery (1998) en (Rivero y Dabos, 2017, p. 40) la gestión del talento humano *“es un concepto generado desde la teoría organizacional para diferenciarlo del enfoque tradicional, orientado primordialmente al individuo que se focaliza en los sistemas de gestión de recursos humanos y su impacto en el desempeño organizacional”*.

En conclusión, en una organización es fundamental una adecuada gestión del talento para que la organización logre los objetivos estratégicos propuestos.

2.1.2.3 Gestión de calidad

En relación a la gestión de calidad se destacan aportes de autores como: (Cantón y Vásquez, 2010); (Rodríguez, 2011); (Tamayo, Moreno, Ochoa, León y Arteta, 2011); (Correira, Araújo, Fernandes, Leao, y Pinheiro, 2012); (Mora, 2012); (González y Arciniegas, 2016); (Arrieta, 2016) y (Cevallos, Campos y Nevares, 2016). Todos brindan aportaciones en relación a como las empresas deben mejorar la calidad desde una gestión orientada a la mejora continua.

La gestión de calidad fomenta la orientación y el incentivo a las organizaciones para poder diseñar un adecuado enfoque para gestionar sus procesos productivos. Cantón (2004) en (Cantón y Vásquez, 2010, p. 60) propone a la gestión de calidad como *“la satisfacción del usuario, los cinco ceros olímpicos, la línea del horizonte, el cero defectos, el infinito en matemáticas”*. En efecto, la gestión de calidad lidera un diseño adecuado a su organización para poder corregir los defectos en sus procesos de producción.

La gestión de calidad provee a la organización directrices para la medición de un proceso productivo, acorde a estándares nacionales como seguimiento de sus operaciones. De acuerdo a Pérez, (2008) en (Rodríguez, 2011, p. 3) define a la gestión de calidad como *“todas las actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización generalmente incluyen el establecimiento de la política y objetivos, la planificación, el control, el aseguramiento de la calidad y la mejora continua”*. La gestión de calidad orienta a las empresas en la optimización de sus procesos, mediante políticas y control en sus procesos de producción.

Para (Correira, Araújo, Fernandes, Leao, y Pinheiro, 2012, p. 764) *“la calidad está asociada a todo proceso de formación del producto o servicio”*.

Según, (González y Arciniegas, 2016, p. 9) manifiestan *“la gestión de calidad ha pasado por una serie de proyecciones la cual la mayoría están basadas en momentos coyunturales que fueron pasando de moda por la falta de soporte científico y de aplicación universal”*. Por lo que gestionar la calidad implica modernizar todo el tiempo.

En las organizaciones la gestión de calidad es considerada como un sistema ya que *“es necesario que se establezcan correctos procedimientos en el manejo de maquinaria, equipo y materiales, así como de seguridad”* Meyer y Stephens (2006) en (Arrieta, 2016, p. 38).

Los sistemas de gestión de calidad son herramientas fundamentales para la medición de procesos dentro de una organización. Además, son mecanismos utilizados por la organización para mejorar la calidad en cada fase de los procesos de producción. Según Salazar (2014) en (Cevallos, Campos y Nevares, 2016) la gestión de calidad es:

Un proceso que está orientado a resolver, mitigar y prevenir los problemas de carácter ambiental, con el propósito de lograr un desarrollo sostenible, entendido este como aquel que le permite al hombre el desenvolvimiento de sus potencialidades y su patrimonio biofísico y cultural, garantizando su permanencia en el tiempo y en el espacio (p. 6).

En cuestión de calidad son importantes los indicadores de control, específicamente los indicadores de calidad. Según Mora (2012, p. 6) los indicadores de calidad relacionan *“la eficiencia de actividades inherentes al proceso logístico, a nivel perfección del proceso en lo que tiene que ver con la gestión de los pedidos, la manutención de las mercancías, los procesos de picking, el transporte, etc.”*. Los indicadores de gestión de calidad ayudan a garantizar el eficaz movimiento en los procesos de producción, en el orden de pedidos de mercaderías y de la entrega del producto a su destino final.

Para Bounds (1994) en (González, y Arciniegas, 2016) la calidad:

ha evolucionado a través de cuatro eras: La inspección, cuyo propósito principal era la detección de problemas generados por la falta de uniformidad de los productos, el control estadístico del proceso con el empleo de métodos estadísticos para la reducción de los niveles de inspección, el aseguramiento de la calidad que consiste en el diseño, planeación y ejecución de políticas de calidad y la administración de estratégica de calidad total movimiento que se acerca al concepto moderno de gestión de calidad (p. 9).

La calidad total ha desarrollado etapas importantes para el mejoramiento de los procesos de producción, mejorando la calidad del producto, creando políticas, incentivos y modelos de productos para la mayor satisfacción del cliente.

De acuerdo a Tamayo, Moreno, Ochoa, León y Arteta (2011, p. 101) *“la gestión de calidad total o de excelencia se identifica por aquellas organizaciones líderes por el éxito de alcanzar una gestión global y de calidad hacia la excelencia”*. Así, las organizaciones tienden a visualizar el mercado al cual desean expandirse y, por tanto, identifican las necesidades que deben atender.

Los autores Jurán, Gryna, y Bingam (1990) en González, y Arciniegas (2016, p. 20) definen la calidad como:

Un proceso en la cual podemos medir la calidad de bien o servicio comparándola con las normas y especificaciones previamente establecidas con el fin de actuar sobre la diferencia y mantener en regulación universal los problemas de calidad del producto o de sus procesos para manufacturarlo (p. 20).

Finalmente, la gestión de calidad en una organización ha pasado por procesos muy complejos para generar procesos y productos innovadores para la aceptación del mercado, considerando tanto políticas y estrategias industriales de mejora continua.

2.1.2.4 Gestión del conocimiento

En gestión del conocimiento se presenta aportes de diversos autores como son: Díaz (2007); Topete, Bustos y Bustillos (2012); Medina, Nogueira, Medina, y Suarez (2016).

La gestión del conocimiento orienta a las organizaciones a innovar en los procesos de producción agregando un valor añadido en sus productos, satisfaciendo las necesidades del individuo. Para Díaz (2007, p. 42) la gestión del conocimiento es *“el desarrollo en una organización de las capacidades y actividades que permite diseñar nuevos productos y mejorar los existentes, así como modificar mejoras en sus procesos (administrativos y de producción), es el saber hacer en contexto que hoy es global”*.

Específicamente, al diseñar e implementar una innovación de los productos y en los procesos de producción se aporta al aumento de la rentabilidad en la empresa y en la credibilidad en los clientes conduciéndolos a la compra de más bienes y servicios.

La gestión del conocimiento conduce a la organización hacia diferentes ideales entre sus miembros, para que generen conocimientos en nuevos procesos de producción de bienes y servicios, acorde a la necesidad de cada cliente. Para Druker, 1995; Hernández, 2008; Schmelkes & Adams, (2008) en (Topete, Bustos y Bustillos, 2012) la gestión del conocimiento:

Es saber gestionar y organizar a los actores de una organización, ya sea pública o privada, los cuales se agrupan en equipos especializados de trabajo para el éxito de la organización, su característica principal es generar nuevo conocimiento, que es la base para la innovación tecnológica, a través de la explotación de capital intelectual; queda claro que el bien más valioso e importante en una organización es el capital intelectual, producto de esta gestión (p. 7).

Particularmente, toda organización tiene la necesidad de implementar nuevas tendencias tecnológicas en sus procesos con el fin de hacer más competitiva a la empresa y diferenciarla de las demás.

Asimismo, la gestión del conocimiento se desarrolla en el aprendizaje de sus colaboradores en una organización con el fin de elevar la garantía en la empresa y ser más eficaz en sus procesos productivos. Así Medina (2014) en (Medina, Nogueira, Medina, y Suarez, 2016) definen la gestión del conocimiento como:

El proceso que promueve la generación, colaboración y utilización del conocimiento para el aprendizaje organizacional e innovación, con el que se genera nuevo valor y se eleva el nivel de competitividad en aras de alcanzar los objetivos organizacionales con eficiencia y eficacia. La gestión de los activos intangibles en función de las personas, los procesos (adquirir, organizar, divulgar, usar, medir) y la tecnología (p. 171).

En fin, en todo proceso productivo de una organización se debería implementar una gestión del conocimiento para que todos sus miembros tengan ideales y conlleven a la empresa a una mayor aceptación en el mercado.

2.1.2.5 Gestión ambiental

En esta sección se detalla la gestión ambiental, de manera puntual se destacan diferentes autores como: (Tambovceva, 2016); (Ortiz y Romo, 2016); (Cevallos, Campos y Nevares, 2016); (Minaverry y Cáceres, 2016) y (García, García y Ramírez, 2017), quienes definen la gestión ambiental como una herramienta estratégica para las empresas en el direccionamiento de factores que contaminan el medio ambiente y en la búsqueda de cómo frenar el mal uso de los recursos en los procesos de elaboración de los productos.

La gestión ambiental presenta herramientas de implementación para poder corregir las falencias de la industria en sus productos y poder mitigarlas o reducir la contaminación que generan y estabilizarlas.

Tambovceva (2008) en (Tambovceva, 2016, p. 868) define gestión ambiental como: *“la planificación, implementación y control de estrategias, tácticas medidas operativas para la prevención, reducción y eliminación de los daños causados al medio ambiente, así como al uso intencionado de las ventajas de mercado obtenidas de los mismos”*. Para que la contaminación no eleve la degradación del medio ambiente se debe implementar estrategias adecuadas de gestión ambiental.

Sánchez, (2007) en (Ortiz y Romo, 2016, p. 20) coincide en que la gestión ambiental identifica *“las inquietudes por la relación ambiente y sociedad, así como por la actividad económica que sustentan el desarrollo social, que ha permitido la conformación de instituciones, que operan de acuerdo con legislaciones, normas y reglamentos para orientar la política ambiental”*. Así, la gestión ambiental está orientada al conocimiento de identidades ambientales para la prevención de los recursos y especies que constituyen la riqueza ecológica.

Con respecto a diferentes enfoques la gestión ambiental se adapta en la actualidad como una técnica medioambiental que provee la interacción con el individuo de manera específica. Para Gómez y Estrada, (2009) en (Cevallos, Campos y Nevares, 2016, p. 5) la gestión ambiental es *“un término de medioambiente o ambiente, como el sistema de elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos con que interactúa el hombre, a la vez que se adapta al mismo, lo transforma y lo utiliza para satisfacer sus necesidades”*.

La gestión ambiental presenta objetivos fundamentales para frenar la contaminación y su degradación ambiental. Cevallos, Campos, Nevares, (2016, p. 4) existen *“tres objetivos y procesos vinculados al tiempo como: la reversión de procesos de deterioro ambiental (pasado), la revolución de los conflictos ambientales (presente), la prevención de los conflictos ambientales (futuro)”*.

La gestión ambiental orienta a las empresas a tomar medidas ambientales encaminadas a aplicar técnicas productivas sostenibles en los procesos de producción. Chang, (2005) en (Minaverry y Cáceres, 2016, p. 137) propone que *“es el análisis del mercado y no el del proceso productivo y que los esfuerzos estarán centralizados en generar las condiciones para que se pueda establecer el intercambio mercantil, allí donde no ocurre con el ambiente”*.

La gestión ambiental implica que las empresas deben implementar herramientas adecuadas para remediar los problemas ambientales. García, García y Ramírez, (2017) manifiestan que:

No es un problema exclusivo de las grandes empresas, también las pequeñas y medianas empresas (PYMES) que cuenten con procesos y políticas enfocadas a ese fin; ya que los problemas ambientales son generados por toda actividad humana sin importar el tamaño de la organización; y un uso adecuado de las mismas no solo fomenta una actitud más responsable con el ambiente sino permite un uso sostenible de los recursos y potencializa el desarrollo futuro de las empresas y grupos de interés (p. 2).

Por último, la gestión ambiental es una herramienta estratégica que implementan las empresas para frenar el deterioro ambiental que se genera desde los procesos de producción y desde el consumo del producto final.

2.1.2.6 Gestión ecoeficiente

En esta sección se detalla la gestión ecoeficiente a partir de la aportación de varios autores como: (Del Castillo y Vargas, 2009); (Fernández, Gómez, y Capuz, 2010); (Cote, Booth, y Louis, 2006); (Pineda y Jara, 2010) y (Chinchilla, Murell, Vetrani y Bermúdez, 2015). Definen la gestión ecoeficiente como estrategia para controlar los procesos de producción de recursos y productos.

La gestión ecoeficiente cobra cada vez más importancia en el ámbito empresarial, perfilándose como una práctica efectiva que, basada en la prevención de la contaminación y la minimización del consumo de materiales, es capaz de lograr beneficios rentables.

La gestión ecoeficiente presenta herramientas enfocadas en las empresas para reducir los impactos ambientales y la contaminación. De acuerdo con en el Fórum Ambiental (2006) la ecoeficiencia es "*producir más con menos*", al igual que es:

Una gestión ecoeficiente de los procesos de producción o de los servicios de una empresa aumenta la competitividad de esta empresa ya que: Reduce el despilfarro de los recursos mediante la mejora continua, reduce el volumen y toxicidad de los residuos

generados, reduce el consumo de energía y las emisiones contaminantes, se reducen los riesgos de incumplimiento de las leyes y se favorecen las relaciones con la administración competente (p. 8).

La gestión ecoeficiente es la relación de los objetivos claros en la empresa y la toma de decisiones para reducir los impactos ambientales temporales como extensivos. Para Del Castillo y Vargas, (2009, p. 58) gestión ecoeficiente es *“un proceso que existe explícita e implícitamente en la medida en que las estrategias y los logros de los objetivos, metas han sido definidas, desde el corto hacia el largo plazo”*.

La gestión ecoeficiente es una herramienta estratégica que las empresas implementan para el éxito de sus metas enfocadas para mitigar los problemas ambientales generados en los procesos de producción.

Igualmente, la gestión ecoeficiente mide el costo de las afectaciones ambientales en un ciclo de vida de un producto dentro de la empresa. Para Pineda y Jara, (2010, p. 108) la gestión ecoeficiente *“se entiende como la relación entre el valor del producto o servicio producido por una empresa y la suma de los impactos ambientales a lo largo de su ciclo de vida”*.

Por otra parte, existen investigaciones realizadas sobre la gestión ecoeficiente y como se ha desarrollado en las empresas en los procesos productivos. Existen una serie de estudios acerca de las etapas que presenta la gestión ecoeficiente en las empresas. Se destacan dos investigaciones, una realizada en Venezuela, sobre la ecoeficiencia en las pequeñas y medianas empresas (Fernández, Gómez, y Capuz, 2010) y la otra, se realizó en Nova Scotia, Canadá sobre ecoeficiencia en pymes.

De acuerdo a los resultados del estudio en Venezuela se tiene que la ecoeficiencia tiene principales efectos en las pymes como: Reducción de energía, reducción del agua y consumo de materiales. También se mencionan acciones como la protección ambiental que ayuda a reducir los costos directos con el fin de evitar las sanciones por el incumplimiento de normas afectando la imagen en la empresa. Además, se debe ejecutar la

regulación medioambiental por parte de la empresa, con el fin de prevenir la contaminación en general. Finalmente, se debe trabajar en el eco diseño de los productos (producto verde) (Fernández, Gómez y Capuz, 2010, p. 745).

En el caso del estudio de las empresas canadienses se analizaron 35 acciones potenciales de ecoeficiencia, entre ellas se destacan: la reducción del agua, uso de energía, reducción de uso de materias primas y menor producción de residuos sólidos. Además, se consideran los costos de manejo de desechos peligrosos, la capacitación a empleados, las compras de materiales verdes y finalmente la educación (Cote, Booth, y Louis, 2006, p. 549).

En conclusión, la gestión ecoeficiente dentro de la empresa es una estrategia fundamental que orienta los procesos de producción a reducir los efectos ambientales. Además de medidas para reducir contaminación, se consideran acciones que incentiven a la producción de bienes sostenibles y de servicios limpios.

2.2 ECOEFICIENCIA

2.2.1 Definición de ecoeficiencia

En esta sección se detalla la definición de ecoeficiencia y autores como: (Leal, 2005); (Lin, Li, Wang, Cui y Wei, 2010); (González, 2013); (Zeballos, Junco, Armas, Tamayo y Contreras, 2014); (Pérez y Paz, 2016); (Hu y Liu, 2017) definen la ecoeficiencia como una técnica eficiente adecuada para mitigar la pérdida de recursos producidos en el ambiente.

Primero, la ecoeficiencia la define (WBSCD) en Leal (2005) como:

la entrega de bienes y servicios con precios competitivos que satisfacen las necesidades humanas y traen mayor calidad de vida, con una reducción progresiva de los impactos ambientales de los bienes y servicios a través de todo el ciclo de vida para el nivel, como mínimo, acorde con la capacidad estimada que el planeta soporta (p. 30).

Es decir, las empresas al ser eficientes en sus procesos reducen las cargas ambientales generando bienestar a la sociedad y en el ambiente.

En cambio, la ecoeficiencia ha generado cambios en su definición para hacer a la empresa más competitiva y eficiente en sus procesos. (Lin, Li, Wang, Cui y Wei, 2010, p. 356), indican que con la ecoeficiencia” *se utilizan recursos ecológicos para satisfacer las necesidades humanas, por la cual es necesario incluir la dimensión social del desarrollo sostenible*”.

En efecto, al utilizar menos materiales en sus procesos, la empresa tiende a incrementar la calidad de sus productos y a incrementar el costo de oportunidad generando una aceptación en el mercado local.

Así mismo, la ecoeficiencia es una ciencia que incentiva a las empresas a tomar las mejores decisiones respecto al ambiente en su periodo de procesos de producción. González (2013, p. 10) manifiesta que “*es una filosofía de gestión que anima a realizar mejoras ambientales y que al mismo tiempo lleven beneficios económicos*”.

Es decir, la ecoeficiencia es una ciencia que orienta a la empresa a tomar decisiones en beneficio a la conservación del medio ambiente, al igual que un elevado incentivo en sus costos le genera una mayor satisfacción.

Además, la ecoeficiencia orienta a la generación de un uso adecuado de sus recursos con un menor efecto de cargas residuales en el ambiente. Zeballos, Junco, Armas, Tamayo y Contreras (2014, p. 44) define que es “*el uso eficiente y racional de la energía y los recursos naturales con beneficios ecológico y económicos, con menos desechos y residuos, logrando disminuir la contaminación ambiental*”.

O sea, a disminuir la contaminación en el ecosistema por un próspero uso de sus recursos en los procesos productivos, eleva la eficiencia de los productos en la empresa.

Pérez y Paz (2016, p. 233) definen la ecoeficiencia como “*un elemento clave para promover cambios fundamentales en forma que las sociedades producen y consumen los recursos y por lo tanto para medir el progreso en el crecimiento en armonía con el medio ambiente*”.

Es decir, el elevado consumo de recursos como materias primas, agua, energía, aire, residuos, por parte del ser humano hace sensible al medio ambiente, por lo que es necesario se implemente una cultura empresarial en cuanto al uso óptimo de los recursos.

La ecoeficiencia es un instrumento complejo que preserva e implementa técnicas adecuadas para reducir de los efectos en el medio ambiente y a su vez en la sociedad. Hu y Liu (2017. p. 2) definen que *“la ecoeficiencia puede describir una forma integrada de crecimiento económico, conservación de recursos y protección del medio ambiente”*

Finalmente, la ecoeficiencia busca el bien económico y ambiental a través de la disminución de problemas que afectan gravemente al ambiente desde los sectores estratégicos.

2.2.2 Elementos de la ecoeficiencia.

En esta sección se detalla los elementos de la ecoeficiencia en acorde con la literatura que definen varios autores en los que se destacan autores como: (CECODES, 2000); (Cecodes, 2000) y (Hartley, 2009); (Wang y Cote, 2011).

El Consejo empresarial colombiano para el desarrollo sostenible CECODES (2000, p. 10) define que *“la ecoeficiencia pide a las empresas que logren obtener más valor con menos entradas de materiales y energía, y con reducción de emisiones que se aplica a través de todo negocio, desde el mercadeo y desarrollo de los productos hasta manufactura y distribución”*.

Es decir, que las empresas sean capaces de disminuir la generación de materiales producidos durante el periodo de reproducción y a final del proceso, al igual que la repartición del producto al mercado que genera un efecto de emisiones, residuos y demás materiales.

Asimismo, CECODES (2000) señala siete elementos para el mejoramiento de la ecoeficiencia como:

La reducción del consumo de los materiales, reducción del consumo de energía, reducción de la dispersión de sustancias tóxicas, mejorar la reciclabilidad, maximizar el uso de los recursos renovables, extender la vida de los productos y aumentar el servicio (p. 10).

A saber, que los elementos que promueven a un mejoramiento de la ecoeficiencia orientan a las empresas a implementar medidas preventivas al mejoramiento de sus productos para un mejor aprovechamiento de sus recursos.

Por otra parte, los autores Cecodes (2000) y Hartley (2009) definen elementos como medidas correctivas a implementar en las empresas como:

a) Reducción de intensidad del material utilizado en la producción de bienes y servicios, b) reducción de intensidad de energía utilizada en la producción de bienes y servicios, c) reducción de la generación y dispersión de cualquier material tóxico, d) apoyo al reciclaje, e) maximización del uso sostenible de los recursos naturales, f) extensión de la durabilidad de los productos y el aumento del nivel de la calidad de bienes y servicios (p. 192).

En efecto, las empresas en sus procesos de producción para disminuir la carga de contaminación ambiental, es fundamental que aplique un manejo de sus recursos que las promueva a disminuir las afectaciones y genere el óptimo bienestar en sus procesos.

Concorde a lo anterior los elementos de la ecoeficiencia, Según Hartley (2009) dimensiona al igual tres elementos como:

el uso de los recursos naturales sea agua, materias primas y energía, b) la provisión de servicios ecológicos, en particular para contribuir a la vida del ecosistema y absorber los desechos de la actividad económica y c) la protección de la diversidad biológica (p. 192).

Finalmente, en ecoeficiencia se propone desde Wbcsd (2000) en Wang y Cote (2011) la existencia de siete elementos de la ecoeficiencia como:

La reducción de la intensidad del material, reducción de la intensidad de energía, reducción de la disipación de sustancias tóxicas, mejora de la reciclabilidad, maximización del uso de recursos renovables, extensión de la durabilidad del producto, aumento de la intensidad del servicio (p. 66)

En resumen, los elementos de la ecoeficiencia promueven a las empresas medidas y procesos preventivos para la reducción de la

contaminación y los efectos que generan los materiales que se incorpora en la producción, degradando el medio ambiente y afectando a la salud humana mediante emisiones generadas en el ecosistema.

2.2.3 Objetivos de la ecoeficiencia.

En esta sección se presenta los objetivos de la ecoeficiencia y su desarrollo según aportes de autores como: Wang y Cote (2011); ECLAC Naciones Unidas (2012); González (2013); Dai, Guo y Jiang (2016); Hu y Liu (2017).

La ecoeficiencia propone objetivos fundamentales para medir los efectos ambientales provocados en los procesos productivos. Wang y Cote (2011, p. 66) *“el objetivo de la ecoeficiencia consiste en fomentar la mejora del desempeño de una empresa con respecto a su actuación”*.

Es decir, la empresa debe idearse por objetivos que las conlleve a un bienestar y rentabilidad acorde a sus metas propuestas.

Por otro lado, los objetivos de la ecoeficiencia, acorde a ECLAC Naciones Unidas (2012) define en WBCSD que fijan los siguientes objetivos como:

reducir el consumo de recursos, mediante la minimización del consumo (energía, materiales, agua, suelo) y aumentar la durabilidad de los productos que una empresa provee, Reducir el impacto en la naturaleza, en la minimización de las emisiones, el derrame de residuos y la propagación de sustancias tóxicas y suministrar más valor con el producto o servicio, dando mayores beneficios a los usuarios (incrementando la funcionalidad y elasticidad del producto) concediendo servicios adicionales y mejoras a las necesidades de los clientes (p. 7)

En otras palabras, la disminución de materiales contaminantes en los recursos promueve al producto una durabilidad y eficiencia de materiales orientadas a mejorar sus procesos de la producción y de sus clientes en sus necesidades.

De igual manera, Macia (1999) en González (2013) señala objetivos de la ecoeficiencia como:

la reducción del consumo de recursos, disminuir la cantidad de energía empleada, el uso mínimo y racional de los materiales procurando también cerrar su ciclo de vida, menos uso de agua y menos cantidad de suelo, promover un aumento en la durabilidad del producto y favorecer su reciclaje. Al igual como: la reducción del impacto sobre la naturaleza, minimizar las emisiones a la atmósfera y de los contaminantes del agua, la correcta disposición de los residuos, la prevención de la dispersión de las sustancias tóxicas y privilegiar siempre el uso de los recursos renovables sobre los no renovables. Así también como el incremento del valor del producto o servicio, generar más beneficios para el usuario por medio del aumento de su funcionalidad, pertinencia, flexibilidad de uso y compatibilidad con otros productos. También en gestión como: sistema de gestión ambiental, implementar un sistema de gestión ambiental integrado al funcionamiento de la empresa que permite identificar y manejar los riesgos que amenazan la sostenibilidad (p. 11).

Para Dai, Guo y Jiang (2016, p. 5779) la ecoeficiencia es *“la creación de productos de mayor calidad con menor gasto de recursos y un efecto ambiental más ligero”*.

Así, las empresas tienden a ser más responsables ambientalmente por las técnicas implementadas, disminuyendo la sensibilidad de los posibles impactos en los procesos de producción.

Finalmente, los objetivos de la ecoeficiencia han tenido tendencia desde varios años tratando de armonizar el sector industrial, mitigando los impactos ambientales. Tatari y Kucukvar (2012) en Hu y Liu (2017, p. 2) *“la disminución del consumo de recursos, reducir el impacto en la naturaleza y aumentar el valor de los productos y servicios”*.

El objetivo de la ecoeficiencia en las empresas es incentivar la producción con menos efectos en el ambiente e incrementar el valor de sus productos y la satisfacción de sus clientes en la compra de productos amigables con el medio ambiente.

2.2.4 Ventajas y desventajas de la ecoeficiencia

En esta sección se presentan las ventajas y desventajas de la ecoeficiencia y su desarrollo acorde a los aportes de autores como: (Korhonen y Seager, 2008, p. 412); (González, 2013).

Las ventajas de la ecoeficiencia se desarrollan en el interior de una organización incentivando los sectores estratégicos y aumentando eficacia en sus procesos. Wackernagel (2008) en Korhonen y Seager (2008, p. 412) definen las ventajas *“nacen desde una perspectiva de negocios estratégico que se presta a objetivos mensurables que son consistentes con una cultura de gestión de mejora continua o centrada en la calidad la cual se adaptan a teorías de la economía”*.

Es decir, es una estrategia empresarial que orienta a las organizaciones a tomar la mejor decisión para el logro de sus objetivos en general que incentiven al mejoramiento de sus procesos y su producto final.

Según, González (2013) la ecoeficiencia está orientada hacia un enfoque sostenible para las empresas donde sus mayores aportaciones es generar un control de la contaminación y promover beneficios tales como:

Ahorros en energía y materiales, aumento significativo en la calidad de los productos y servicios, la simplificación de procesos de producción, ahorros en el control de la contaminación comparados con las soluciones aplicadas al final del producto, mayor competitividad a través de la aplicación de tecnologías mejoradas, reducción de los riesgos y mejoras en las condiciones de trabajo, mejor imagen de las empresas a ojos de la comunidad donde se asientan, la participación en mercados emergentes de productos ecoeficientes, disminución de las presiones provocadas por las leyes medioambientales, Mejora en la actitud de los trabajadores de las organizaciones a través de su participación en las propuestas hacia la sostenibilidad. (p. 10).

Finalmente, las empresas deben acoger el uso de sus recursos para una reducción adecuada de sus costos y una mejor imagen corporativa de sus productos en el mercado y de su proceso final.

2.2.5 Indicadores de ecoeficiencia

En esta sección se presenta los indicadores de ecoeficiencia y su desarrollo se presentan aportes de autores como: Leal, (2005); Hartley. (2009); González (2013); Wang y Cote (2011); Tseng, Tan, Lim, Lin y Geng (2014) los indicadores de ecoeficiencia previenen las afectaciones al ambiente, ya que identifica problemas que el proceso de producción pueda estar generando y alerta a que se tomen acciones de mejoras.

Según, Leal, (2005, p. 8) los indicadores de ecoeficiencia tienen como objetivo *“reflejar las presiones que se ejercen sobre el medio ambiente como consecuencia del desarrollo económico”*.

Los indicadores de ecoeficiencia son instrumentos que brindan información sobre el ambiente en un sistema de gestión empresarial. (Hartley, 2009, p. 192) define que *“los indicadores de la ecoeficiencia buscan medir el uso absoluto de estos recursos y los aumentos o disminuciones de productividad asociados como un elemento para definir políticas de sustentabilidad e indicar el desempeño ambiental de la empresa”*.

En efecto, los indicadores miden el efecto que provocan los productos por mal uso de sus recursos dentro de un proceso, lo cual son instrumentos de políticas para orientar a las empresas al consumir menos recursos que afecten al medio ambiente.

Por otro lado, González (2013, p. 12) manifiesta que los indicadores están orientado a la ecoeficiencia de manera que es:

Lógico pensar que puede haber indicadores de ecoeficiencia que solo expliquen la realidad concreta y específica de un sector o rama de la actividad, pero hay diferentes experiencias que están intentando definir los indicadores más genéricos y universales que puedan ser explicados a cualquier empresa de productos o servicios en la empresa en la economía. (p. 12).

Los indicadores de ecoeficiencia miden el desempeño de una empresa en el uso de los recursos y los efectos que causan en la degradación del ecosistema. Wang y Cote (2011, p. 65) señala que *“las empresas utilizan*

indicadores de ecoeficiencia para medir sus esfuerzos para reducir los daños al medio ambiente”.

Es decir, las empresas buscan herramientas apropiadas que las orienten a disminuir la intensidad de efectos que se genera en la elaboración de un proceso productivo y poder mitigarlos.

Con respecto a, (Maxime, Marcotte y Arcand, 2006) en (Tseng, Tan, Lim, Lin y Geng, 2014, p. 1081) señalan que *“una empresa debe desarrollar y evaluar la ecoeficiencia facilitando indicadores dentro de su organización para el fortalecimiento de su ventaja competitiva verde”.*

Es decir, toda empresa que desarrolle un proceso productivo que genere efectos negativos en el ambiente debe contar con indicadores de ecoeficiencia para poder prevenir en orientación hacia una producción limpia.

Se concluye que el indicador de la ecoeficiencia ha evolucionado hasta la actualidad y se puede definir como directrices que adoptan las compañías orientadas a una producción limpia y sostenible.

Tabla N° 2: Indicadores de Ecoeficiencia del Consejo Empresarial Mundial para el desarrollo.

Indicador	Unidad	Métodos de medición	Fuente potencial de información
Cantidad: Medición física de los productos o servicios producidos, entregados o vendidos a los clientes	La adecuada para ese negocio particular, por ejemplo, número o masa	Método específico usado por la compañía para medir la cantidad	Informes de costos de producción y ventas. Informes financieros anuales.
Ventas netas total de ventas registradas menos descuentos y utilidades.	En la moneda usual de la compañía	International Accounting Standards Committee (IASC) Generally Accepted Accounting Principles (GAAP)	Informes financieros anuales

<p>Consumo de energía: Energía total consumida incluyendo electricidad, combustible fósil, biomasa, madera, solar, eólica</p>	<p>En Gigajoules (u otro múltiplo apropiado de Joules)</p>	<p>Factores de transformación: HHV para combustible fósiles, basado en productos de combustión, agua (líquidos), CO2 y nitrógeno (gases) Electricidad y gas de ciudad como cantidad de energía comprada.</p>	<p>Informes de compras. Inventario de uso de Energía y combustibles Informes de gestión Fuentes bibliográficas</p>
<p>Consumo de materiales: Suma del peso de todos los materiales comprados u obtenidos de otras fuentes, incluyendo materias primas, catalizadores o solventes, bienes intermedios, etc., excluyendo empaques, consumo de agua y materiales de uso energético.</p>	<p>En toneladas métricas</p>	<p>Método específico de la compañía para medir cantidades usadas</p>	<p>Informes de compras Informes de gestión Informes de costos</p>
<p>Consumo de agua: Suma de toda el agua fresca Comprada de la red pública u obtenida de fuentes superficiales o subterráneas, incluyendo agua para refrigeración</p>	<p>Metros cúbicos</p>	<p>Método específico de la compañía</p>	<p>Informes de compras Informes de gestión Informes de costos</p>
<p>Ingresos netos</p>	<p>En la moneda usual de la compañía</p>	<p>Ventas netas menos todos los gastos para el periodo International Accounting Principles (GAAP)</p>	<p>Informes de costos Producción o ventas Informes financieros Anuales</p>
<p>Emisiones acida al aire: Cantidad de gases o vapores ácidos emitidos al aire (incluyendo NH3, HCl, HF, NO2, SO2 Y vapores sulfuricos⁹ provenientes de la combustión de fósiles y procesos reactivos o tratamientos.</p>	<p>En toneladas métricas de SO2 equivalentes</p>	<p>Listas de ácidos y potenciales procesos de acidificación en fuentes bibliográficas</p>	<p>Controles en plantas Informes de lluvias Acida Estimaciones o cálculos</p>
<p>Generación total de desechos: Suma total de sustancias y objetos destinados a disposición</p>	<p>En toneladas métricas</p>	<p>Definiciones de desechos y métodos de disposición según convenio de Basilea, 1992</p>	<p>Controles en plantas Informes de lluvias ácida Estimaciones o cálculos</p>

Fuente: Adaptado de "Eco-efficiency and SMEs in Nova Scotia, Canadá" en Cote, R (2006, p. 544).

Elaboración: Autora.

2.2.6 Análisis del ciclo de vida

En esta sección se presenta el análisis del ciclo de vida y sus diferentes perspectivas de acuerdo con los procesos de producción, con relación con la a los aportes de autores como: Acción RSE (2007); (Sánchez, Cardona y Sánchez ,2007); (Benveniste, 2011); (Arista y Aguillón, 2013); (ISM, 2014). El ciclo de vida es un proceso que se relaciona con la gestión ecoeficiente para medir los impactos y del uso de materiales que deben utilizar a lo largo de un proceso productivo y la conversión adecuada para su posterior reciclaje.

En ACV es un procedimiento que mide el desempeño ambiental del proceso de producción de las empresas a lo largo de un proceso productivo. Acción RSE (2007, p. 9) define ACV como *“un proceso técnico de gestión que sirve para evaluar las cargas ambientales asociadas a un producto, proceso o actividad, mediante la identificación y cuantificación del consumo de materia y energía, como de los residuos vertidos al medio ambiente”*.

Es decir, mide los impactos ambientales provocados dentro de un proceso productivo y sus descargas ambientales que afectan al ecosistema.

Igualmente, Azapagic (1999) en (Sánchez, Cardona y Sánchez, 2007) proponen que el ACV es:

un proceso para evaluar las descargas ambientales asociadas con un producto, proceso o actividad, identificando y cuantificando los materiales y la energía utilizada y los residuos liberados al ambiente, para evaluar el impacto del uso de esos materiales y energía y de las descargas al ambiente y para identificar y evaluar oportunidades para efectuar mejoras ambientales (p. 62).

En efecto, el análisis del ciclo de vida es una herramienta eficiente que permite evaluar procesos ambientales y poder mejorarlo los impactos ambientales que son asociados en los procesos de producción.

Si embargo, el análisis del ciclo de vida es un instrumento que ayuda mitigar los efectos provocados en la producción para un correcto uso de sus recursos. Benveniste (2011) define que es:

Una herramienta válida para determinar, clasificar y cuantificar los impactos ambientales de un producto o actividad a lo largo de todo su ciclo de vida, desde la extracción de las materias primas que lo constituyen hasta que se convierte en un residuo (es por ello, que también es conocido como el análisis “desde la cuna hasta la tumba”) (p. 72).

En efecto, el análisis del ciclo de vida detalla y gestiona los procesos que ocasionan efectos directos en el ambiente para poder mitigarlos mediante una conversión de reusar o reciclar dichos materiales que afectan al sistema ambiental.

Autores como (Arista y Aguillón, 2013, p. 14) señalan al ACV indican que es *“una herramienta que permite conocer los impactos potenciales al medio ambiente de los productos considerando las etapas desde la extracción de materiales, su uso y consumo, así como su disposición final”*

En otras palabras, ACV es un proceso completo que desarrolla herramientas necesarias de negocios contundentes para adherir los efectos provocados en el ambiente por procesos productivos.

El ACV es una medida para buen uso de los procesos productivos, en el perfecto cumplimiento de sus objetivos planteados por la empresa, frente a su deterioro ambiental. El Instituto Superior del Medio Ambiente (en adelante ISM, 2014) definen que:

es un proceso objetivo que nos permite evaluar las cargas ambientales asociadas a un producto, proceso o actividad, identificando y cuantificando tanto el uso de materia y energía como las emisiones al entorno, para determinar el impacto de ese uso de recursos y esas emisiones y para evaluar y llevar a la práctica estrategias de mejora ambiental (p. 1).

Finalmente, el análisis del ciclo de vida detalla las medidas o herramientas necesarias para el minimizar la mala práctica de los recursos que provoca el deterioro ambiental por una serie de estrategias de negocios.

2.2.7 Producción más limpia

En esta sección se presenta la definición de producción más limpia y su desarrollo acorde a los aportes de autores como: Leal (2005); INDECOPI (2007); Ortiz, Izquierdo y Rodríguez (2013); Paredes (2014); Cubillo, González, Ruiz, Vélez y Paredes (2015). La producción más limpia es una estrategia o medida con fin de fortalecer los sectores productivos que afectan de manera contundente al medio ambiente por medio de sus procesos de producción.

La producción limpia es una relación estrecha con la gestión ecoeficiente, tiene rasgos complejos desde la década de los 90. Para Leal (2005, p. 8) la producción limpia es *“una estrategia de política pública que es impulsada desde los gobiernos para embarcar a sectores productivos en una tarea de cumplimiento y superación de las exigencias de la regulación”*.

La producción más limpia es una estrategia que controla los procesos de manera íntegra para la minimización de los riesgos que afectan al ambiente. (INDECOPI, 2007) manifiesta que es:

La aplicación continúa de una estrategia ambiental preventiva e integrada para los procesos, productos y servicios con el objetivo de incrementar la eficiencia integral de la organización y reducir los riesgos sobre la población humana y el ambiente. Puede ser aplicada a los procesos utilizados en cualquier organización, para productos y servicio diversos brindados dentro de la sociedad (p. 6).

Es decir, se denominan estratégicas de prevención que se integran a los procesos productivos para la corrección de los daños ambientales y sus efectos en la degradación del medio ambiente.

Igualmente, referente a lo anterior INDECOPI aludió también con respecto que es una innovación tecnológica de mejoras a la productividad, rentabilidad que se obtienen ítems complejos a la producción más limpia en un proceso de productivo.

Acercas de la ecoeficiencia y la producción más limpia se puede argumentar la existencia de similitudes que buscan disminuir la

contaminación ambiental en los procesos de producción de materiales e insumos que influyen en medio físico, al igual que están orientadas a la eficiencia en ayuda del medio tecnológico.

Según, (Ortiz, Izquierdo y Rodríguez, 2013, p.181) el término PML toma como principio a *“la contaminación que no existe, no necesita eliminarse”*.

Asimismo, PNUMA (1989) en (Paredes, 2014, p. 73) define el término Producción más Limpia como: *“la aplicación continua de una estrategia ambiental preventiva integrada a procesos productivos y servicios para mejorar la ecoeficiencia y reducir los riesgos humanos y al medio ambiente”*.

El análisis del ciclo de vida evalúa los efectos provocados al medio ambiente que mayormente es generado por procesos no eficientes, descargando cargas ambientales severas.

Es una herramienta aplicada en estrategias empresariales para medir los efectos y para un posterior reusó o tratamientos de los materiales utilizados en un proceso. Soler (2006) en (Cubillo, González, Ruiz, Vélez y Paredes, 2015) definen:

La producción más limpia es vista como una herramienta preventiva que toma importancia en los diferentes sectores industriales, ya que evita la implementación de soluciones a final de tubo, reduciendo la generación del contaminante en la fuente, optimizando el consumo de materias primas y de recursos naturales; y, disminuyendo costos de tratamiento y disposición final de los desechos generados (p. 387)

En resumen, los negocios para la producción de productos más limpios y con menos impactos ambientales requieren de medidas o herramientas que produzcan en el desarrollo de la actividad empresarial menos efectos ambientales.

2.2.8 Ecoeficiencia y competitividad

En esta sección se presenta la relación de ecoeficiencia y competitividad y su definición en el desarrollo acorde a la literatura de autores como: MINAM (2010); Inda y Vargas (2012); Dos Santos, Ribeiro y Cerávolo, (2016) la ecoeficiencia y competitividad proponen herramientas a la organización para la prevención y mitigación de los efectos provocados en el medio ambiente.

La ecoeficiencia y competitividad permite el avalúo de recursos en los procesos de producción en buscar minimizar las afectaciones en el ambiente. MINAM (2010, p. 13) *“es una estrategia para optimizar el uso de la energía, insumos y procesos de generación de bienes y servicios en general. Con ello, se busca aumentar la competitividad, prevenir y minimizar los impactos ambientales”*.

La ecoeficiencia y competitividad es una estrategia de ayuda al buen uso de los recursos, aumentando la competitividad de su producción y disminuyendo sus efectos en el ambiente.

CECODES (2000) en (Inda y Vargas, 2012) definen:

La ecoeficiencia es una filosofía administrativa que impulsa a las organizaciones a buscar mejoras ambientales que lleven paralelamente beneficios económicos. Se enfoca en las oportunidades de negocio y permite a las empresas ser más responsables ambientalmente y más rentables. La ecoeficiencia fomenta la innovación y, por lo tanto, el crecimiento y la competitividad (p. 35)...

Además, (Dos Santos, Ribeiro y Cerávolo, 2016) proponen la ecoeficiencia y competitividad como:

La ecoeficiencia defiende la total eficiencia de las actividades de una empresa, evitando al máximo el desperdicio y ahorrando recursos, pero para alcanzar la ecoeficiencia, la innovación de los procesos se hace necesaria. La organización ha tenido éxito en alcanzar la ecoeficiencia, ha aumentado su productividad, lo que está directamente relacionado con la competitividad (p. 386).

En resumen, la ecoeficiencia y la competitividad buscan armonizar los procesos de producción, reduciendo el mal uso de los recursos que obstruyen el éxito empresarial de las organizaciones.

2.2.9 Modelos de ecoeficiencia

En esta presente sección se tratará de los diferentes modelos de gestión con ecoeficiencia que han desarrollado varios estudios.

2.2.9.1 Modelo de gestión con ecoeficiencia presentado por MINAM

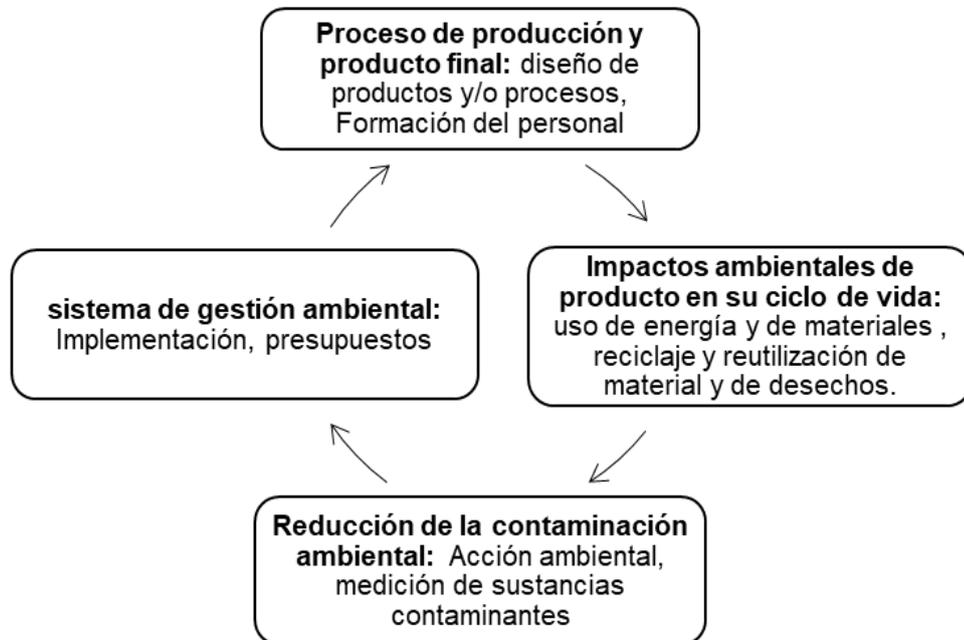
En esta sección se describe brevemente el modelo de ecoeficiencia que creó el Ministerio de Ambiente en Perú (en adelante MINAM) en el año 2010, con el cual logró el premio a la ecoeficiencia empresarial con el fin de evitar la contaminación ambiental, mediante el desarrollo de estrategias óptimas. El modelo consta de varias etapas como son: Gestión ambiental, reducción de la contaminación ambiental, procesos de producción y producto final, aspectos legales y políticas.

Este modelo se considera completo para evaluar la ecoeficiencia en los sectores económicos productivos, por tal razón es considerado en detalle en el marco conceptual para poder analizar la ecoeficiencia del sector camaronero de Guayaquil.

2.2.9.2 Modelo de gestión con ecoeficiencia de un sector industrial

El modelo de gestión con ecoeficiencia que se detalla a continuación es proporcionado por un estudio de Fernández, Gómez y Capuz (2009). El cual representa un diagnóstico de las actividades que se realizan para disminuir el impacto ambiental, con el fin preocuparse por el medio ambiente e interrelacionar el diseño del producto y procesos.

Figura N° 2: Modelo de gestión con ecoeficiencia de las Pymes de un sector industrial.



Fuente: Fernández, Gómez, Capuz (2009, p). Modelo de gestión con ecoeficiencia de las Pymes.

Elaboración: Autora

Los procesos y las actividades que comprende el modelo de gestión con ecoeficiencia representado anteriormente comprenden desde la falta implementos industriales al respecto al diseño del producto y procesos, el cual la manipulación de una fuerza motriz hace reducir el uso de la energía y así el reciclaje y la reutilización de materiales, desechos.

Igualmente, la aplicación de una gestión de envases y embalaje y de las actividades que se desarrollan para la disminución del impacto ambiental, mediante una gestión con ecoeficiencia, están motivadas en imposiciones legales para la disminución del impacto ambiental en las industrias pymes y de implementos efectuadas de estrategias publicitarias enfocadas en la restauración del medio ambiente.

Finalmente, el control de la contaminación es ampliamente exigido por la legislación, ya que implementan pocas en el desarrollo de una prevención de contaminación ambiental dentro de los sectores industriales, la cual el porcentaje es mínimo de las industrias cuentan con acciones de un ecodiseño, solamente se han desarrollado niveles de prevención en corto tiempo.

2.3 LA ECOEFICIENCIA Y SECTORES ECONÓMICOS

2.3.1 Sectores económicos

En la actualidad la ecoeficiencia está siendo implementada en cada área y sector de la economía. (Dai, Guo, y Jiang, 2016, p. 5779) *“los estudios sobre la ecoeficiencia se concentran en los niveles microeconómicos, como las empresas y los sectores y luego se extienden a niveles macroeconómicos”*.

Consideran diferentes estudios sobre la ecoeficiencia de una perspectiva global de sectores económicos a niveles de menor intensidad en sus recursos.

Como resultado de aportaciones (Hanssen, 2003); (Reith y Guidry, 2003); (D´ Agosto y Ribeiro, 2004); (Korhonen y Luptacik, 2004); (Gfsslin, 2005); (Honkasalo, 2005); (Kuosmanen, 2005); (Bidoki, 2006); (Maxime, 2006); (Hua, 2007) en (Wang y Cote, 2011, p. 2) existen varias opiniones que concuerdan en lo referente a determinar una definición de sectores económicos y manifiestan que *“la ecoeficiencia ha sido ampliamente utilizada en muchos sectores, entre ellos la agricultura, los alimentos y las bebidas industria, industria láctea, turismo, fábricas de papel, textiles, envases, centrales eléctricas, minería y transporte”*.

Sector industrial

El sector industrial provoca altos impactos en sus recursos, deteriorando y afectando al ambiente, provocando residuos por un alto crecimiento de la producción ponen en riesgo la protección ambiental. (Choi, Zhang, Chen y Luo (2013, p. 1325) *“la producción industrial puede producir grandes cantidades de humedales por productos, causando serias contaminaciones y riegos ecológicos, además, si las regulaciones gubernamentales están sujetas a las industrias, se enfrentará un enorme riesgo de costos”*

En efecto, si la industria no logra optimizar el uso de sus recursos y a su vez las regulaciones del Estado se encuentran sumergidas en dichos impactos corren el peligro de perjudicar gravemente al sector industrial y al ambiente.

El sector industrial que es provocada por su amplia gama de expansión industrial eleva el consumo de recursos que termina afectando al medio ambiente por el alto riesgo de sus procesos, la cual muchas industrias contaminan al ecosistema sin medir el efecto que generan tanto el interior de la empresa como a los demás sectores productivos. (Moreno, 2008) en (Molina y Castro, 2010 p, 94) *“los países de vía de desarrollo han conducido a la generación de empleo y al crecimiento de la actividad económica, gracias a su dinamismo tanto hacia el interior como hacia otros sectores”*

Finalmente, las industrias deberían minimizar los altos riesgos que provocan en sus procesos industriales, reduciendo costos de sus recursos e incentivando a una producción más limpia y amigable con ambiente y de mayor bienestar a la sociedad.

Sector de la industria minera

Respecto al sector industrial minero (Brent, 2011, p. 258) indica *“la industria minera ha manifestado su compromiso con el desarrollo sostenible durante la última década, a través de los proyectos mundiales de minería, minerales y desarrollo sostenible”*.

La ecoeficiencia en el sector de minas sirve de gran aporte por el cual se operan variables de gran magnitud para el índice elevado de energía dentro del sector. De acuerdo a Brent, (2011) señala que:

la ecoeficiencia genera una visión más amplia en el contexto minero, aquel aspecto de los enfoques generalizados de la ecoeficiencia sostuvo que son relevantes para las operaciones mineras, la reducción de las intensidades materiales y energéticas, la reducción de las dispersiones tóxicas, la mejora de la reciclabilidad y la maximización del uso sostenible de la energía renovable (p. 259).

En conclusión, la ecoeficiencia es de gran aporte para reducir el mal uso de sus recursos, que es afectada por altos niveles de contaminación en sus operaciones y sus desperdicios de energía, donde el sector es vulnerable a los impactos generados.

2.3.2 El sector camaronero

El sector camaronero por varios años ha venido luchando por varios problemas en sectores, *“la producción camaronera ecuatoriana ha situado al país en lugares cimeros. No obstante, es hora de encontrar un balance entre producción y restauración, especialmente de los manglares que han sido destruidos para estos fines durante muchos años”* (Rodríguez, Chiriboga y Lojan, 2016, p. 151). Así, el medio ambiente es vulnerable a impactos estratégicos y en contaminación con el medio ambiente.

2.3.2.1 Producción

La producción de camarón es una actividad que tiene el fin de producir y comercializar hacia las industrias bajo un método tecnológico. Montemayor (2005) en (Godínez, Chávez, Gómez, 2011, p. 55) *“es una industria que se ha convertido en una de las alternativas con mayor viabilidad económica*

para la producción de alimento apoyándose en técnicas y proceso sobre los cuales se cultivan organismos acuáticos en condiciones controladas”.

Para los procesos de producción de camarón existen medidas de reutilización de agua, para reducir la proliferación de algas y evitar la acumulación de residuos. (Ray y Cols 2010) en (Lara, Espinosa, Astorga, Acedo y Del Carmen Bermúdez, 2015, p. 2) señalan que *“existen sistemas de recirculación y un limitado o nulo recambio de agua, disminuyendo la posibilidad de eutrofización en los esteros e interacción o transmisión de enfermedades entre las poblaciones silvestres y las cautivas”.*

Las industrias camaroneras toman medidas para disminuir la producción de residuos en los procesos productivos.

Para (CRFM, 2014) en (Mazón, Rivero, Betanzos, Saucedo, Rodríguez y Acosta, 2017, p. 2) *“la acuicultura ha sido reconocida desde hace mucho tiempo con el potencial de estimular el crecimiento económico, crear empleos y proporcionar seguridad alimentaria en el Caribe”.*

En conclusión, es un importante rubro económico e incentivo a los países a la proporción de empleo y protección alimentaria.

2.3.2.2 Exportación

Primero, las exportaciones de camarón ecuatoriano se destinaban casi exclusivamente a los Estados Unidos. El sector se propuso diversificar los mercados de destino y actualmente posee tres mercados perfectamente definidos: Estados Unidos, Europa y Oriente. Adicionalmente se está comercializando el camarón ecuatoriano en otros países de América, como Chile, Bolivia, Colombia y Uruguay.

Igualmente, la exportación del camarón es una actividad prioritaria la cual no puede desarrollarse sin algún financiamiento adecuado y tiene como finalidad asegurar la transformación en los mercados, mejorar los

rendimientos, mejorar la productividad en el mercado interno y su diversificación.

Finalmente, la exportación de camarón es una actividad que muchos países implementan para el aumento de la productividad y promover una variedad incentivos internacionales.

2.3.2.3 Comercialización

La comercialización de camarón se compone desde las piscinas de las empacadoras donde se realiza en embarcaciones de diversos tipos, en unos casos porque es el medio más económico y zonas de camaroneras.

Los procesos de las empacadoras a nivel local e internacional es un producto congelado que es transportado a países como Estados Unidos se realiza por vía marítima.

La comercialización de camarón a nivel mundial constituye un importante rubro ya que la exigencia del mercado internacional es fundamental para ventas de los productos. (Gillett, 2010, p. 65) *“la comercialización del camarón es un proceso complejo en el cual diferentes mercados exigen productos de formas de presentación, métodos de conservación, especies y tamaños diversos”*.

Es decir, la comercialización es muy amplia debido a las exigencias que ofrecen otros países para comercializar productos amigables con el medio ambiente y diversos temas económicos.

Finalmente, las estadísticas de la (FAO, 2016, p. 13) indican que los consumidores estadounidenses compraron el 63 por ciento para de productos de camarón durante el año 2014 y 2015.

2.3.3 Sector camaronero y la ecoeficiencia

En esta sección se presenta la relación el sector camaronero y la ecoeficiencia y su definición en el desarrollo acorde a la literatura de autores como: Catarino, Henriques y Maia. (2015); Leguizamón (2015); Choi, Zhang, Chen y Luo. (2013)

En el sector camaronero y la ecoeficiencia adoptan una postura sostenible a los efectos ambientales provocados por los recursos, para el desarrollo productivo y el cambio tecnológico. De acuerdo a Catarino, Henriques, y Maia. (2015, p. 3) señala *“la ecoeficiencia en el sector camaronero adopta con una postura sostenible que actúa a los efectos de sus recursos mediante la generación de innovación, la productividad y, por tanto, competitividad y el crecimiento”*.

Es decir, la ecoeficiencia y la economía establecen una postura equitativa a los procesos de producción de las industrias para la protección del medio ambiente y en la generación de productos satisfágales con el ambiente.

Por otra parte, los autores Dames y Moore en Leguizamón (2015, p. 100) advertían especialmente sobre el sector camaronero sobre *“el deterioro del agua del rio debido a la descomposición de la vegetación inundada, que disminuye la concentración de oxígeno y favorece la emisión de dióxido de carbono y gas metano, conocidos gases de efecto invernadero”*.

Es decir, el efecto provocado en los procesos de producción de camarón en el ambiente es alto y el deterioro de los recursos por igual, la ecoeficiencia en el sector generaría una reducción de los costos ambientales para minimizar los efectos que es generado en sus procesos.

El sector camaronero atraviesa por una serie de costos ambientales altos que afectan a las industrias de camarón, provocando grandes afectaciones. Choi, Zhang, Chen y Luo, (2013, p. 1325) *“La ecoeficiencia juega un papel importante en la demostración de la eficiencia de la economía con respecto a los bienes y servicio relacionados con el medio ambiente”*.

En efecto, en el sector camaronero es fundamental la opción de contar con instrumentos adecuados que aporten en la minimización del daño al medio ambiente.

2.3.4 Políticas públicas y la ecoeficiencia

La política pública y la ecoeficiencia giran alrededor de los sectores productivos incentivando los recursos. *“la ecoeficiencia también se ha establecido como un concepto de política a nivel macro para los países industrializados, así como para las economías en desarrollo, emergentes y en transición”* de acuerdo a Cote (2006) en Wang y Cote (2011, p. 66).

Las políticas públicas y la ecoeficiencia deben promover incentivos en las instituciones públicas como privadas para incentivar un ítem regular al desarrollo de gestión para sus procesos productivos y organismos de regulación municipales. Zeballos, Junco, Armas, Tamayo y Contreras (2014, p. 44) *“la ecoeficiencia en el sector público es un paso significativo hacia la modernidad y crea, asimismo, la oportunidad para asumir el liderazgo de esta importante estrategia”*.

Es decir, para los sectores de la producción o estratégicos es fundamental contar con políticas públicas y con normas que regulen los procesos y les incentive a innovar en el ambiente mediante sus procesos para crecer como industria en un largo periodo.

Por otro lado, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 1998) en Dai, Guo, y Jiang (2016, p. 5780) *“aplicó el concepto en gobiernos, corporaciones industriales y otras organizaciones y concluyó que la ecoeficiencia puede considerarse como una relación entre insumo y producto”*.

En efecto, la política pública en los sectores industriales es considerada como un organismo regulador para los procesos productivos en una organización, se establecen políticas para la protección del ambiente.

La industria camaronera debe cumplir con licencias ambientales para implementar cualquier tipo de actividad en zonas restringidas y de protección que involucren un peligro y afectación al medio o a la salud humana, para poder prevenir los posibles impactos ambientales que genere dichas actividades en el (libro VI del texto unificado de legislación secundaria del Ministerio de Ambiente del Ecuador) en TULSMA, (2015, p. 19) se encuentra estipulado que *“en el Ecuador la autoridad ambiental competente debe cumplir con la responsabilidad de revisar los planes de manejo ambiental a empresas cuya obras o actividades conlleven a impactos ambientales o riesgos”*.

Finalmente, cualquier actividad o proceso a implementar que generen efectos ambientales tienen la obligación de cumplir con decretos establecidos para conservación del medio ambiente.

2.3.5 Sector camaronero y ambiente

El sector camaronero y el ambiente contribuyen de gran manera en el bienestar social, que requiere optar de estrategias para aumentar la calidad de vida y reducir los impactos que ocasionan las grandes empresas. Avilés y Vásquez (2006) en Vásquez, Sánchez y Ortega (2011, p. 180) *“la acuicultura contribuye a aliviar la pobreza y mejorar el nivel de vida, por ello es necesario evaluar el impacto que en la sociedad puede tener su desarrollo y presentar estrategias para maximizar sus beneficios”*.

Existen factores que se consideran en el desarrollo de la industria como son: *“a) su impacto económico, b) el efecto que el desarrollo industrial tiene en el ambiente y c) la capacidad de integrar a los diferentes sectores de la sociedad a la producción”*.

El sector camaronero presenta una serie de impactos. Monteforte y Cariño (2006) en Vásquez, Sánchez y Ortega (2011, p. 180) indica que *“el impacto puede afectar ámbitos como el socioeconómico, sanitario, legal, logística de servicios, estructura del mercado local y regional”*.

El sector camaronero tiene un impacto fuerte en los recursos naturales como la flora y la fauna.

La Carta (CLIRSEN) en Rodríguez, Chiriboga y Lojan (2016, p. 153) propone que *“toda camaronera que se encuentre ubicada en zona de playa y bahía debe acogerse a realizar un plan de reforestación de acuerdo con la cantidad de hectáreas que la persona o empresa posea”*.

Rodríguez, Chiriboga y Lojan (2016) señalan que:

Existe un vacío enorme en este decreto, ya que solo se realiza este tipo de reforestaciones cuando son en zonas de playa y bahía y no cuando son en tierras altas continentales, cuando debe ser toda la actividad acuícola en general, ya que existen personas que poseen 100 hectáreas de tierra alta en producción camaronera y ellos no realizan ningún tipo de proyecto ambiental, mucho menos un plan de reforestación (p. 153).

Morales (2006) en Rodríguez, Chiriboga y Lojan (2016, p. 156).

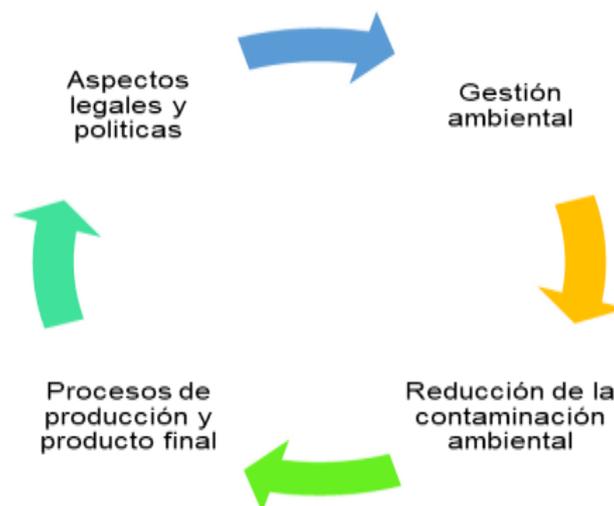
si la autoridad no se fortalece, los temas ambientales continúan siendo relegados. La falta de control se de sentir en la pérdida de bosques, de biodiversidad; en la contaminación y degradación ambiental que se produce en camaroneras o en sembríos de palma africana al igual que el valor del medio ambiente y la importancia de las áreas protegidas protectoras de litoral, también esta supeditados a la importancia de las actividades petroleras y de contaminación. El futuro es incierto el estado no fortalece al ministerio del ambiente y sacrifica algunos temas económicos, para encontrar un equilibrio con la conservación (p. 156).

Finalmente, el sector camaronero en relación al ambiente debe cumplir con la Ley ambiental, al igual que las regulaciones que se les otorgue como empresas productivas que generen desechos y efectos negativos en el ambiente, debe realizar un control interno en todos los aspectos que sean necesarios.

2.4 MARCO CONCEPTUAL

El modelo de gestión con ecoeficiencia que se detalla a continuación representa la estructura de un modelo empresarial que considera como etapas la gestión ambiental, la reducción de la contaminación ambiental, los procesos de producción y producto final, así también, los aspectos legales y políticos (ver figura N.- 2). Es importante destacar este modelo fue creado por el Ministerio de Ambiente de Perú (2010).

Figura N° 3: Modelo de gestión con eficiencia presentado por MINAM (2010)



Fuente: Ecoeficiencia empresarial. Casos de éxito y desafíos a futuro (Ministerio del ambiente, 2010)

Elaboración: Autora

De acuerdo al modelo de ecoeficiencia en mención es importante obtener un premio de ecoeficiencia empresarial que incentive a las empresas privadas al desarrollo de proyectos y programas ambientales en sus procesos de producción, con el fin de prevenir la contaminación ambiental. Es importante la implementación de estrategias prácticas sobre ecoeficiencia frente a problemas graves de la empresa.

A continuación, se detallan los procesos y pasos que deben implementar las empresas en relación a la ecoeficiencia.

2.4.1 Gestión ambiental

El estudio de gestión ambiental es un proceso que consiste en mejorar la actividad empresarial, a partir del cumplimiento de sus normas en el desarrollo de los procesos productivos, en el interior de la empresa y que sean consistentes con la protección ambiental y la seguridad empresarial.

El sistema de gestión ambiental tiene varias etapas. En primer lugar, la gestión ambiental implica que la empresa adopta un compromiso serio desde los dueños de la organización en relación al cuidado del ambiente, además forman un equipo de trabajo encargado de llevar a cabo las actividades de mejora ambiental en la empresa.

Posteriormente, desarrollan medios de comunicación internos y externos para difundir el compromiso de cuidado ambiental adquirido e intentar generar una cultura de gestión ambiental al interior de la empresa.

Una segunda etapa de la gestión ambiental implica realizar en primer lugar una evaluación de impacto ambiental con el fin de identificar los daños e impactos ambientales que genera la actividad económica en análisis.

Posteriormente, se priorizan los problemas ambientales a atender por parte de la empresa, se definen los objetivos estratégicos ambientales y la política ambiental de la empresa.

Luego se desarrolla la planificación y la asignación de recursos necesarios para llevar a cabo la mejora de las actividades productivas en función del cuidado ambiental requerido.

Una tercera etapa de la gestión ambiental es la implementación del diseño del sistema de gestión ambiental creado por la empresa, en esta etapa la empresa capacita a su personal, adquiere nuevas contrataciones de acuerdo a los requerimientos ambientales y con toda probabilidad realiza cambios estructurales y de sistemas de control que le permitan garantizar el logro de las mejoras ambientales propuestas.

Finalmente, la empresa que realiza gestión ambiental realiza control y seguimiento, hace auditorías internas y externas hasta lograr obtener certificaciones de calidad ambiental.

2.4.2 Reducción de la contaminación ambiental

La reducción de la contaminación ambiental conlleva un conjunto de herramientas ecoeficientes en la detección de la contaminación en los procesos de producción como: buenas prácticas ambientales, valorización ambiental, producción limpia, manual de buenas prácticas ambientales, capacitación ambiental, indicadores de control, cada una son un conjunto ordenado de propuestas, estrategias y técnicas ecoeficientes para la prevención de los impactos ambientales en los procesos y productos y poder mitigarlos mediante un proceso de medidas específicas de gestión con ecoeficiencia.

2.4.3 Procesos de producción y producto final

El proceso de producción y producto final del sector empresarial conlleva la consideración de una serie de aspectos ambientales en el diseño del producto o su ciclo de vida en relación a cargas ambientales. Es decir, es importante el tipo de tecnología utilizada para reducir el impacto ambiental en los procesos de producción y el uso de energía, así también, para disminuir la utilización de los materiales y de otros recursos.

2.4.4 Aspectos legales y políticos

Los aspectos legales y políticas se refieren al cumplimiento de todas las normas ambientales pertinentes y relacionadas a la actividad económica en análisis.

Las regulaciones normalmente se refieren al buen manejo de los recursos como en el agua, energía, materias primas y residuos, buscan mejorar las condiciones de vida de la población.

2.5 MARCO LEGAL

El marco legal de la investigación se ha encaminado a identificar las leyes y normas vigentes en el Ecuador para el desarrollo de la gestión con ecoeficiencia destacando obligaciones y derechos de la Constitución de la República del Ecuador (2008), la Ley de la gestión ambiental (2004), el Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundaria (2015) y la Ley orgánica del ecosistema del manglar (2011), en las cuales se detallan normas y medidas con las que las empresas deben regirse en relación al ambiente.

2.5.1 Constitución de la República del Ecuador (2008)

En la Constitución de la República del Ecuador (2008) rigen los derechos del buen vivir para que la población pueda habitar en un ambiente limpio, se presenta como prioridad la preservación del medio ambiente en la biodiversidad y se establece medidas preventivas que regulen el daño en el medio ambiente. El estado establece y prohíbe actividades de producción, comercialización, almacenamiento, químicos de transporte que sean peligrosos a la salud humana, presentados en el artículo 14 y 15.

En el artículo 73 y 74 se establece el decreto sobre los derechos a la naturaleza y se promueve precauciones en las actividades que alteren y destruyan el ecosistema y los ciclos naturales, con la finalidad de que personas, pueblos y nacionalidades disfruten de un ambiente limpio sin alterar el patrimonio genético nacional.

Asimismo, en los artículos 57 y 313 de la Constitución de la República del Ecuador (2008), se establecen decretos sobre el derecho de la biodiversidad.

En los artículos 319 y 320 se crea el derecho de las formas de organización de la producción y su gestión donde se busca incentivar la producción que garantice el buen vivir, promueve la producción del mercado interno que ayude a la participación del Ecuador con identidades

internacionales, donde distintas organizaciones de producción de empresas públicas y privadas, cooperativas obtendrían beneficios.

En el artículo 320 se establece que las organizaciones deben tener el derecho de regir y promover la producción mediante unas adecuadas normas de calidad, sostenibilidad y eficiencia económica y social, que incentive la gestión, la transparencia y la eficiencia.

En los artículos 395 y 396 se establece el decreto de naturaleza y ambiente, el Estado promoverá los modelos para un desarrollo equitativo para las generaciones actuales y futuras y sus políticas (leyes), adoptará la protección y medidas de conservación del medio ambiente y aplicará sanción a la falta de responsabilidad.

En los artículos 397 y 413 se menciona que el operador de la actividad productiva debe cumplir con su responsabilidad. Las servidoras y servidores públicos deben llevar el control ambiental. Ante el caso de generarse daños ambientales el Estado se regirá de manera inmediata a aplicar sanciones imprescriptibles con la finalidad de garantizar el derecho a vivir en un ambiente limpio. Ante los efectos que se den por el mal uso de tecnologías ambientales y energías no renovables que afecten al ecosistema y la estabilidad del derecho del agua también tendrá una sanción.

2.5.2 Ley de Gestión Ambiental (2004) y Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria (2015).

De acuerdo con la Ley de Gestión Ambiental se establecen los principios, las obligaciones y responsabilidades que deben cumplir los sectores público y privado para controlar la gestión ambiental.

En el artículo 33 de la Ley de la Gestión ambiental se plantean las normas ambientales para una perfecta regulación de los efectos nocivos al medio ambiente tales como:

Parámetros de calidad ambiental, normas de efluentes y emisiones, normas técnicas de calidad de productos, régimen de permisos y licencias administrativas, evaluaciones de impacto ambiental, listados

de productos contaminantes y nocivos para la salud humana y el medio ambiente, certificaciones de calidad ambiental de productos y servicios y otros.

También se establece el texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria, se destaca el Plan de Manejo Ambiental, suelo, tratamiento de aguas residuales, tratamiento de residuos sólidos, recursos naturales (agua, suelo, aire). El artículo 49 establece las políticas generales para la gestión integral de los residuos sólidos que permiten el cumplimiento para los niveles de gobierno tanto a las personas naturales, jurídica pública o privada y extranjeros, tal como se indica: "*Manejo integral de residuos y desechos, Responsabilidad extendida del productor e importador y minimización de generación de residuos u otros desechos*".

2.5.3 Ley de prevención de control de la contaminación Ambiental (2004).

La Ley de prevención manifiesta normas de prescripción para los contaminantes del agua, aire, energía y suelo, donde se procede a un control respectivo del área de su competencia, acorde al Ministerio del Ambiente, Salud, y de otros organismos públicos para la prevención de los efectos causados en el medio ambiente y a salud humana.

2.5.4 Ley orgánica de conservación y restauración del ecosistema Manglar (2008).

La Ley orgánica de conservación y restauración del ecosistema de manglar establece la protección, prohibición, conservación y control, en el artículo 27 y 29 se indica que es prohibido en el ambiente de manglar, zonas preventivas o territorios aledaños de comunidades la construcción de piscinas de camarón o de piscinas abandonadas que afecten de manera directa a la fauna y flora del ambiente, así también que emitan pesticidas, químicos desde las actividades productivas. Además, se establece contar con medidas preventivas a la protección de manglares debido a los daños causados.

En los artículos 44 y 45 se establecen infracciones, sanciones y competencia a industrias camaroneras entre 6 a 12 años, con multas de dos mil salarios básicos, por la degradación de áreas y territorios ancestrales. Deberá tener conocimiento la autoridad ambiental de la ejecución de cualquier proceso.

CAPÍTULO 3

3 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

En esta sección se aborda la metodología de la investigación que permite el desarrollo de la investigación.

Se presenta el método, el tipo de investigación, las fuentes e instrumentos de recopilación de información y las herramientas para el análisis de la información.

3.1 MÉTODO

En esta sección el método que se plantea para la investigación es el deductivo con enfoque cualitativo, ya que se parte de la teoría y desde ella se busca comprobar la realidad de un sector concreto en relación a la ecoeficiencia. Y se basa prioritariamente en información de percepción.

El método se define como *“el procedimiento de aplicar el orden racional, como patrones sistemáticos y ordenados ajustados a normas preconcebidas para obtener un esencial objetivo”* Damiani (1997) en (Guzmán, 2013, p. 17).

El método es el camino para alcanzar un fin de acuerdo a términos empleados para llegar a la verdad o falsedad.

De acuerdo a Aguilera, (2013, p. 86) la aplicación del método *“no depende de si mismo, sino del sujeto cognoscente, el cual con su libertad valorativa elige el objeto de estudio a investigar, selecciona el sistema de conceptos a trabajar y estructurar el modo que se llevará a cabo la investigación”*.

El tipo de investigación es descriptiva, ya que se describe la gestión con ecoeficiencia en las pymes productoras de camarón en Guayaquil.

Los autores Hernández, Fernández y Baptista (2010, p. 80) señalan que *“los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las*

características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier fenómeno que se proceda a un análisis”.

Además, Arias (2006) define la investigación descriptiva como

La caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer sus estructuras o comportamiento. Los resultados del tipo de la investigación se encuentran en un nivel intermedio a la profundidad de los conocimientos que se refiere (p. 24).

La investigación es descriptiva ya que se caracteriza a las pymes productoras de camarón de Guayaquil en el presente estudio. También se describe la gestión en base a factores de ecoeficiencia.

Por otra parte, Valdivia (2006, p. 119) precisa que la investigación cualitativa “*está orientada al estudio en profundidad de la compleja realidad social, por el cual, en el proceso de recolección de datos, el investigador va acumulando numerosos textos provenientes de diferentes técnicas*”.

De la misma forma, Moebio (2010) propone el enfoque de la investigación cualitativa como:

La identificación de una variada serie de conceptualización y procedimientos no siempre afines, cuyo elemento común reside en la propiedad de objetivar el fenómeno en estudio a través de la medición u otras operaciones como la clasificación y el conteo (p. 1)

Las variables de estudio del modelo de gestión con ecoeficiencia de acuerdo a la teoría se basan en: gestión ambiental, reducción de la contaminación ambiental, procesos de producción y producto final y, cumplimiento de aspectos legales.

3.2 FUENTES DE RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN

Las fuentes de información para la investigación son de tipo primaria y secundaria.

3.2.1 Fuentes primarias

Se realizó una entrevista a la secretaria ejecutiva de la Cámara Nacional de Acuicultura de Guayaquil con el fin de obtener datos sobre la gestión con ecoeficiencia en las pymes productoras de camarón de Guayaquil, siendo entonces la entrevista la principal herramienta de información primaria en esta investigación.

La entrevista se estructuró en función de las variables a analizar de acuerdo al modelo de gestión con ecoeficiencia.

3.2.2 Fuentes secundarias

La información secundaria se obtuvo de diversas fuentes como estudios diversos sobre ecoeficiencia, artículos de bases científicas como: Redalyc, Science Direct, Scielo, Researchgate y otras, además se revisó libros electrónicos en relación al tema de la investigación. También se revisó las páginas oficiales de Instituciones como el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2010), la Ley de Gestión Ambiental (2004), la Estrategia Nacional para el cambio de la matriz productiva (2015), documentos y base de la Superintendencia de Compañías de Valores y Seguros (Base de datos del CIU de las pymes productoras de camarón del Ecuador, 2017), documentos del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca, la Constitución de la República del Ecuador (2008), el Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, otros documentos como la Guía de la Ecoeficiencia para las Instituciones del sector público del Perú.

3.3 INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN

Como instrumento principal de recolección de información primaria se utilizó entrevista.

3.3.1 Entrevista

El estudio se realizó de acuerdo con el modelo de gestión con ecoeficiencia para pymes productoras de camarón.

La entrevista se realizó a una autoridad local, dicha información se utilizó como la base principal en ésta investigación para el análisis. Según Bernal (2010) la entrevista es *“la técnica orientada a establecer contacto directo con las personas que se consideren fuente de información”*.

La entrevista se realizó a la directora ejecutiva de la Cámara Nacional de Acuicultura de Guayaquil, para obtener datos sobre el manejo de ecoeficiencia de las pymes productoras de camarón de Guayaquil.

La entrevista tiene un rango de 10 a 14 preguntas por cada fase del modelo de ecoeficiencia aplicado (ver anexo 7).

3.4 POBLACIÓN

De acuerdo a los autores Hernández, Fernández, y Baptista (2010, p.174) definen a la población como *“el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones”*.

De acuerdo a datos de la Superintendencia de Compañías del Ecuador (2017), la provincia del Guayas cuenta con un total de 212 pymes productoras de camarón.

3.5 MUESTRA

Dado la dificultad de acceso a las distintas camaroneras de Guayaquil, la presente investigación no aplicó encuestas, por tanto, no presenta muestra

de estudio. La investigación se fundamenta en información de tipo cualitativa desde autoridades locales en relación al sector de análisis.

3.6 HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN.

Las herramientas principales para realizar el análisis descriptivo del trabajo fue el programa Excel. El cual permitió presentar descripción sobre todo en la sección de caracterización de las pymes camaroneras de Guayaquil. Se elaboran tablas y figuras.

El análisis se realiza a través de la triangulación de información obtenida en estudios, documentación y base de datos institucionales, entrevista a la autoridad local de las pymes camaroneras. Profundización en el análisis de acuerdo a cada fase del modelo de gestión de ecoeficiencia.

CAPITULO 4

4 Gestión con Ecoeficiencia en las pymes productoras de camarón.

En este capítulo se describe de manera general la economía ecuatoriana y el sector camaronero, se caracteriza el sector camaronero en el Ecuador y Guayaquil y se detalla el proceso de producción del camarón en las pymes camaroneras de Guayaquil, al igual que la relación del sector con el ambiente. Posteriormente, se describe la gestión con ecoeficiencia en las productoras de camarón y también se presenta una reseña de las políticas públicas con ecoeficiencia enfocadas a este sector. Se finaliza, con una propuesta de mejoras para el sector.

4.1 Caracterización de la Economía Ecuatoriana y el sector camaronero

En esta sección se describe las características de la economía ecuatoriana en cuanto a su crecimiento, sectores productivos, sus principales actividades económicas y el sector camaronero en el Ecuador. Así como también, las pymes productoras de camarón y su relación con el ambiente.

4.1.1 Caracterización de la Economía Ecuatoriana

Crecimiento

La economía ecuatoriana en el Ecuador desde los años noventa hasta la actualidad presenta indicadores de crisis. La crisis de la economía ecuatoriana persiste por la inequitativa distribución de la riqueza de sus recursos económicos.

La economía ecuatoriana en el siglo XX aborda una crisis trascendental que conlleva a un índice del PIB de un 1,8%, implicando un conjunto de factores exógenos y endógenos que infirieron de manera continua para el

desarrollo económico y para el incentivo social en el Ecuador. Según (Ramos, 2017, p. 97) la crisis generó *“un nivel de pobreza más acelerada en América Latina en el año 1995 y 2000, la pobreza creció de 3,9 a 9,1 millones y la pobreza extrema dobló de 2,1 a 4,5 millones”*. De manera que condujo a una inestabilidad en el nivel del bienestar de los ecuatorianos, por el mal manejo de los recursos económicos que de igual manera afectó a los diversos sectores económicos.

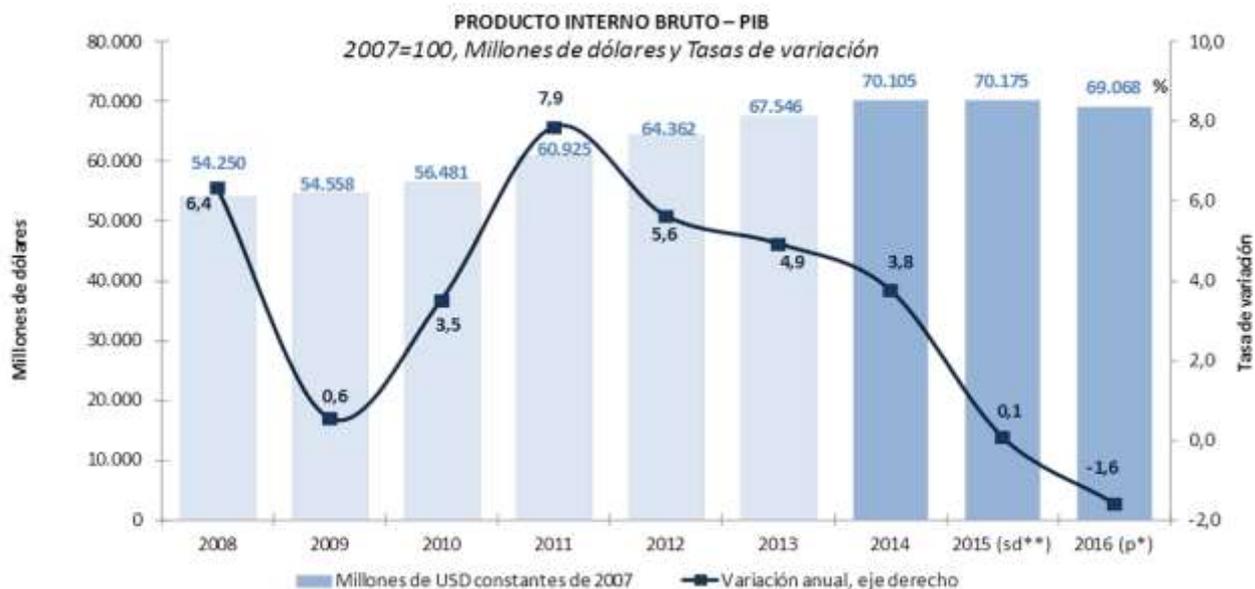
Beckerman y Solimano, (2003, p. 19) manifiestan que *“la economía ecuatoriana en el siglo veinte ha sido la dependencia de la actividad económica real, las cuentas fiscales y la balanza de pagos en la exportación de bienes básicos como: cacao, banano, camarón y petróleo”*. En definitiva, la crisis en esta época ha hecho a la economía ecuatoriana muy susceptible y volátil al índice de precios afectando de igual manera al entorno climático.

“la economía ecuatoriana es relativamente pequeña, exportadora de materias primas, altamente sensible del entorno internacional y fuertemente inequitativa” de acuerdo con las estadísticas macroeconómicas del Banco Central del Ecuador (en adelante BCE) (2011, p. 4).

El panorama del Banco Mundial (2017, p. 15) muestra que *“el crecimiento en la economía ecuatoriana paulatinamente entre el año 2006 y 2014 experimentó un crecimiento promedio de 4,3% en el PIB en los sectores productivos de altos precios de petróleo y significativos flujos de financiamiento externo al sector público”*.

Por último, el crecimiento de la economía ecuatoriana varía de acuerdo con las tendencias políticas y económicas implementadas en el país para los diversos sectores económicos.

Figura N° 4: Producto Interno Bruto (PIB), periodo 2008- 2016



Fuente: Banco Central del Ecuador BCE (2017, p. 5)

La economía ecuatoriana en sus ajustes en el crecimiento desde el año 2000 desde la dolarización hasta el 2016 ha transcurrido por los bajos momentos en el desarrollo económico. Desde el 2015 la economía no registró un crecimiento económico y en el año 2016 mantuvo un descenso del 2%, a diferencia de los otros años 2014 hacia atrás hasta el 2008 (ver figura N.- 5).

4.1.1.1 Sectores productivos

En esta sección se detalla los sectores productivos de la economía ecuatoriana y su crecimiento.

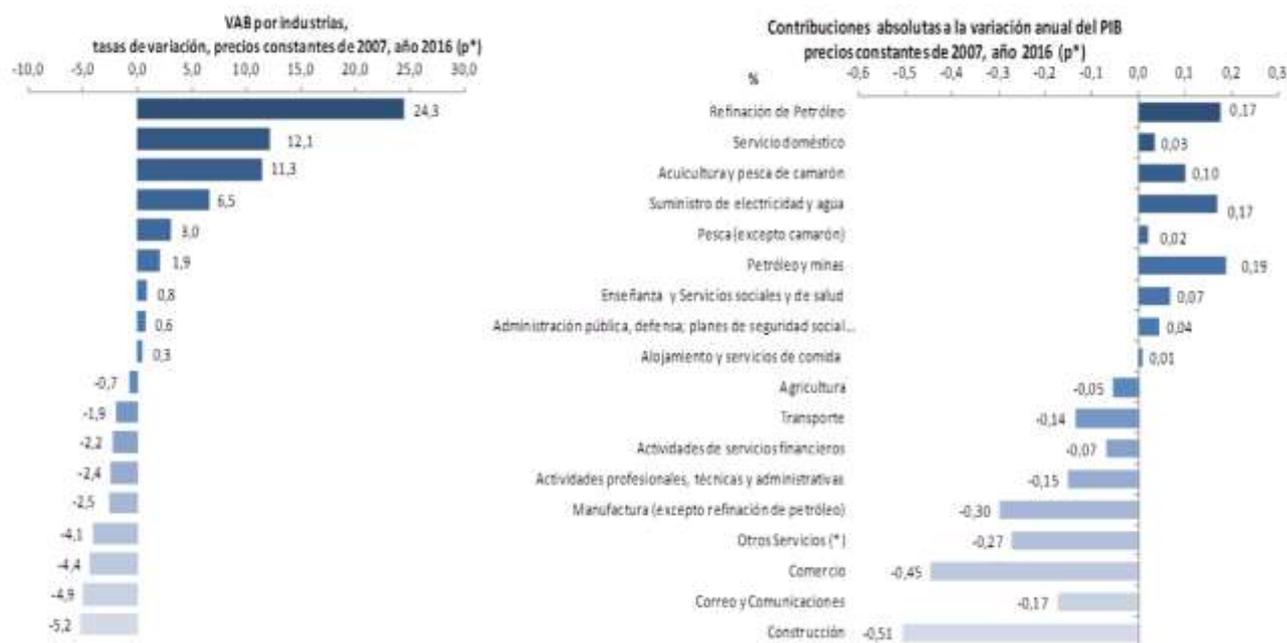
Sector de la construcción

De acuerdo el boletín macroeconómico en la Asociación de Bancos en el Ecuador (en adelante Asobanca (2017, p. 4) indica que los sectores productivos desde la perspectiva del sector de la construcción en el año 2014 fue el sector que más tendencia al alza mantuvo a diferencia de otras

actividades económicas, elevando su índice económico. De igual manera tuvo un auge en los dos últimos años 2015 y 2016 respectivamente.

De acuerdo con el BCE la variación anual del PIB por tasas de variación, precios constantes de 2007 a 2016, las actividades que presentaron un comportamiento positivo fueron: Refinación de petróleo 24,3%, servicio doméstico 12,1%, Agricultura y pesca de camarón 11,3%, mientras que las actividades que presentaron un menor desempeño en el crecimiento del PIB fueron: Construcción 5,2 %, correo y comunicación.

Figura N° 6: Actividades Económicas por Industrias



Fuente: Proyecciones anuales de las actividades económicas BCE (2015).

Sector del comercio y manufactura

En la economía ecuatoriana en el sector de comercio y manufactura es fundamental, representa el más alto rubro de fuentes de ingresos para el Ecuador, un declive de estos importantes sectores afecta de forma directa al PIB. *“el sector manufacturero en el Ecuador como en otros países, es importante en la economía nacional”* Jácome (2013, p. 23). Ayuda al crecimiento de la economía en la generación de empleos.

En resumen, una disminución de un sector estratégico importante en la economía ecuatoriana conduce a los demás sectores a una desestabilidad económica en la generación del empleo y a un aumento del subempleo.

El sector manufacturero es una fuente de empleo e ingreso muy importante para un nivel del desarrollo económico, dado que es un sector de gran nivel de ingresos para la economía ecuatoriana.

La Asociación de Bancos en el Ecuador Asobanca (2017, p. 4) manifestó que *“el comercio y la manufactura fueron golpeadas de manera más severa hasta en el año 2016 pero experimentan una leve recuperación del auge económico”*.

Finalmente, la crisis de la economía ecuatoriana condujo a una disminución en el empleo.

Sector Real de petróleo y Minas

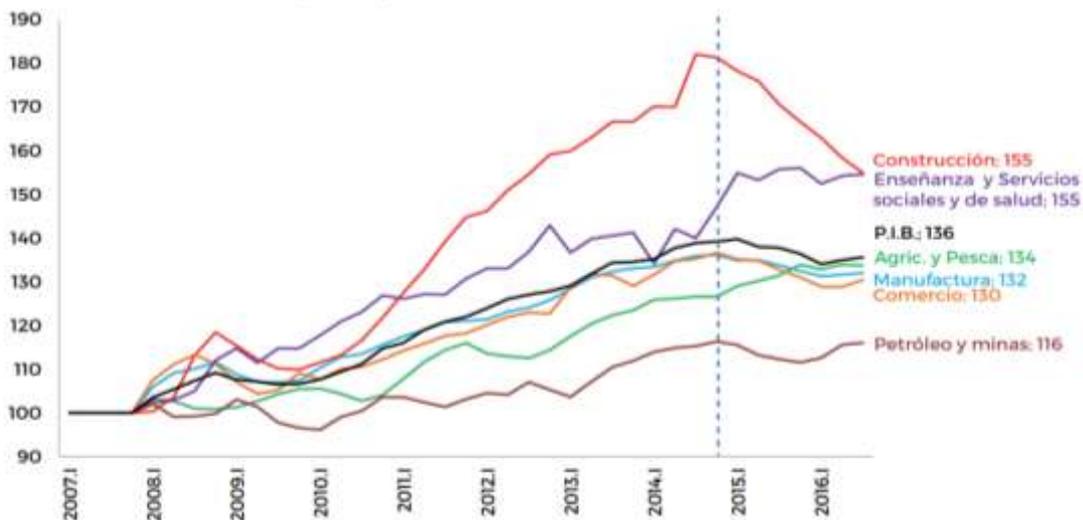
(BCE, 2016) el sector petrolero y minas presentó un mayor crecimiento de valor agregado bruto petrolero que fue de 2.0% para el año 2016 en relación al 2015. Además el valor agregado bruto no petrolero presentó una disminución del 2,2%.

Igualmente, el sector petróleo y minas en las actividades económicas presentó un mayor crecimiento por parte de la refinación de petróleo de un 5,5%, pesca sin excepción del camarón de un 5,1% y petróleo y minas de un 1,5%.

En el año 2016 el sector petróleo y minas fue el que menos crecimiento registró en su producción real, en comparación a los años anteriores que si mantuvo una estabilidad económica.

Finalmente, existen otros sectores productivos en la economía que aportan a la economía del Ecuador, como es el sector de la construcción, sector de la enseñanza y servicios sociales y de salud, sector de la agricultura y pesca, sector del comercio (ver figura N° 7).

Figura N° 5. Evolución de las principales Actividades Económicas. Periodo 2007- 2016



Fuente: Boletín Macroeconómico de la Asociación de Bancos en el Ecuador (2017, p. 4).

4.1.2 Sector camaronero en Ecuador

En este apartado del sector camaronero en el Ecuador, se detalla sobre la producción, exportación y comercialización del camarón del Ecuador.

El Ecuador pertenece a los principales productores, exportadores en el mundo del cultivo de camarón, esta industria se forma parte de una de las principales exportaciones que forman parte de los ingresos no petroleros y de productos tradicionales.

4.1.2.1 Exportación del Camarón

El sector camaronero desde la década de los años 70 pasó por etapas de evolución hasta llegar a ser el producto de una mayor oferta en el mercado internacional. De acuerdo con cifras del Banco Central BCE (2010) en (Massaut, 2013, p. 16) *“el camarón de cultivo establece como el producto en el segundo lugar con un 13% del total de sus exportaciones no petroleras de un total de USD 1,275 millones”*.

El sector exportador de camarón ha generado un mayor incremento en el sector camaronero, con el objetivo de incentivar y mejorar sus procesos productivos. Suasnavas, (2017, p. 16) *“en los últimos 7 años el sector camaronero ha generado más de 200 mil plazas de trabajos y crece a una tasa promedio entre el 12% y 15% en volumen de producción y de exportación, el 11% representa de forma mundial”*.

Es decir, el sector camaronero cuenta con mayores tasas por el nivel de exportación camaronero, su volumen aumenta desde el 2012 al 2016.

Por otro lado, en el sector camaronero en el Ecuador mantuvo un efecto sobre el empleo muy importante como fuente de generador de plazas de empleo en respecto a la actividad acuícola. (Massaut, 2013, p. 18) *“las poblaciones de actividad camaronera con fuentes de empleo son: Muisne, Pedernales, Hualtaco y Santa Rosa cuya actividad gira entorno de la acuicultura y de actividades relacionadas”*

Los efectos totales de empleo que produce el sector camaronero en el Ecuador rodean las 177,276 plazas de empleos. Al presentar cuadros de oferta y utilización de la contabilidad nacional en Aqua Cultura (2013, p. 18) se encuentra que *“las cifras de la generación de empleos incluyen, las plantas procesadoras de camarón, laboratorios y de más empresas de insumos y servicios asociados a la actividad”*.

Para el (INEC, 2011) la población con empleo óptimo que representa al sector camaronero es del 5% en el país.

La acuicultura y en especial la camaronicultura han sido grandes fuentes de empleo y generadores de divisas para el país. Según fuentes de la Cámara Nacional de Acuicultura del Ecuador las exportaciones de camarón ecuatoriano llegaron a su punto más alto en 1998 cuando alcanzó la cifra de 11 400 toneladas exportadas, por las cuales se recibió 875 millones de dólares de EE.UU.

CNA (2017) en (Suasnavas, 2017, p. 26) manifiesta que el cultivo de camarones a nivel nacional produjo en el 2016 cerca de 800 millones de libras exportadas de camarón. Por consiguiente, el crecimiento económico del Ecuador crecerá por el significativo nivel de la producción de camarón, aunque aún persisten falencias en el sector por diversas enfermedades y síndromes que aún faltan controlar dentro del sector.

En el 2016 respecto al sector camaronero (Suasnavas, 2017, p. 16) indica que *“el Ecuador cuenta con más de 20 certificaciones en el mercado local e internacional al igual que exportó 810 millones de libras de camarón a 55 mercados que representa \$2,580 millones”*.

El sector exportador camaronero en el Ecuador ha crecido el último año en los mercados de los países de Europa, primordialmente por el tratado de la Unión Europea que contrajo el gobierno central para mejorar el mercado internacional.

Según Suasnavas (2017, p. 16) “el sector exportador camaronero el 2017 exportó entre \$240 millones a \$250 millones de crustáceos, el 55% se destinó a países asiáticos, el 25% a la Unión Europea, 22% a Estados Unidos y a América latina”.

Figura N° 6: Exportación de Camarón del Ecuador periodo 1990- 2017



Fuente: Base de la exportación de camarón del Ministerio de agricultura, ganadería, acuicultura y pesca del Ecuador (Magap) (2017).

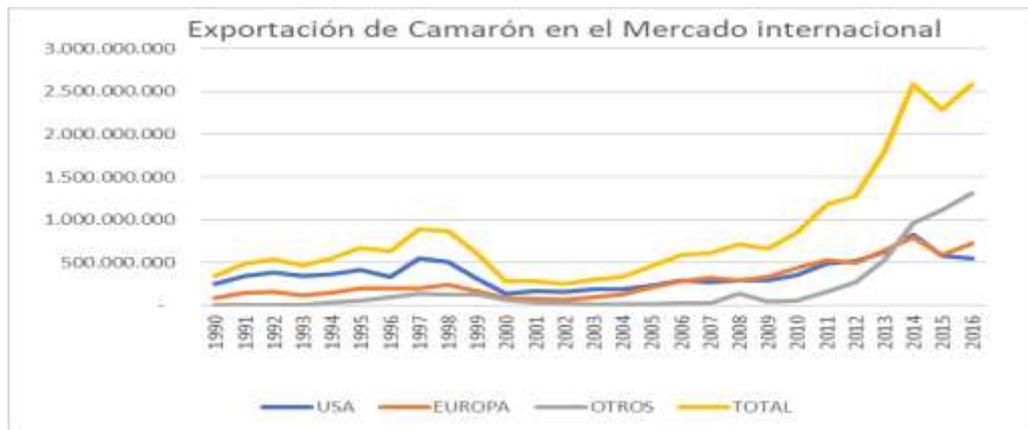
4.1.2.2 Comercialización de camarón

En Ecuador existen 75 empacadoras, la mayoría opera en la provincia de Guayas (57), pero también hay empacadoras en Manabí (8), El Oro (8) y Esmeraldas (2).

Primero, el Ecuador en el sector camaronero ha generado una mayor cantidad de empleo y entrada de divisas a la economía. “La comercialización del camarón ecuatoriano en el mundo representa el 23% de las exportaciones no petroleras del país, ubicándose como el segundo rubro más importante con 2,580 millones de dólares durante el 2016” (Suasnavas, 2017, p. 16).

En resumen, la economía ecuatoriana pasa por un auge exitoso en el sector camaronero de acuerdo a las estadísticas de los últimos años, la gran cantidad de exportación que gira alrededor de países de primer mundo.

Figura N° 7: Exportación de Camarón en el mercado internacional periodo 1990-2016



Fuente: Base de la exportación de camarón del Ministerio de agricultura, ganadería, acuicultura y pesca (Magap) (2017).

4.1.2.3 Producción de camarón

Según Pro Ecuador (2016 p. 6) *“la provincia del Guayas fue el principal productor de camarón en el país, durante el 2015 fue un total 138 mil hectáreas cultivadas representando el 65.23% del total nacional, seguido EL Oro con un 19.05%, Manabí 8.77% y Esmeraldas 6.94%”*.

De acuerdo a la Cámara Nacional de Acuicultura (2016) en la actualidad existen 210.000 hectáreas y se producen 154.885 toneladas en el primer semestre del año 2016, equivalentes a US \$ 1.116,314 millones en valor FOB donde la provincia de EL ORO ocupa el segundo lugar con un 15% de hectáreas destinadas al cultivo de camarón.

La producción del sector camaronero creció de una manera importante. *“El cultivo de camarón es una de las mayores historias de éxito del Ecuador de los últimos tiempos, con una tasa de crecimiento promedio del 15% anual durante el 2015 y 2016 superando la crisis del 2000”* de acuerdo a Suasnavas, (2017, p. 26).

El Ecuador ha incentivado al sector camaronero, por lo cual ha aumentado su aporte a la economía en los últimos años.

Además, Suasnavas, (2017) señala que los sectores de la producción de camarón cuentan con un alto nivel de producción que eleva la demanda.

En el Ecuador funcionan más de 250 laboratorios y, la península de Santa Elena que representa 75% de los proveedores de este producto a las camaroneras del país. Por lo tanto, la demanda en su ciclo productivo ha reducido por su nivel alto PLs de su índice normal que representa 250 PLs por gramos (p. 18).

4.1.2.4 Pymes en el sector de camarón por actividades

Exportadoras

Provincia del Oro
Actividad Económica: Preparación y conservación de camarón y langostinos mediante el congelado, ultracongelado secado, ahumado, salado, sumergido en salmuera y enlatado, etcétera. En la provincia del Oro, ubican solo 1 empresas que están ubicadas en cantón de Huaquillas
Tamaño de la empresa: Cc Congelados y frescos S. A. representa a una empresa grande.
Número de empresas: 1

Provincia de Manabí
Actividad Económica: Preparación y conservación de camarón y langostinos mediante el congelado, ultracongelado secado, ahumado, salado, sumergido en salmuera y enlatado, etcétera.
Número de empresas: 6

Provincia del Guayas
<p>Actividad Económica: Preparación y conservación de camarón y langostinos mediante el congelado, ultracongelado secado, ahumado, salado, sumergido en salmuera y enlatado, etcétera.</p> <p>En la provincia del Guayas, ubican solo 1 empresas que están ubicadas en cantón de Guayaquil.</p>
<p>Tamaño de la empresa: HENGYU S. A. representa a una microempresa.</p>
<p>Número de empresas: 1</p>

Provincia de Santa Elena
<p>Actividad Económica: Preparación y conservación de camarón y langostinos mediante el congelado, ultracongelado secado, ahumado, salado, sumergido en salmuera y enlatado, etcétera.</p> <p>En la provincia de Santa Elena, ubican solo 1 empresas que están ubicadas en provincia de Salinas.</p>
<p>Tamaño de la empresa: GONZAPESCA S. A. representa a una microempresa.</p>
<p>Número de empresas: 1</p>

Empacadoras.

Provincia del Oro
<p>Actividad Económica: Elaboración de productos de camarón y langostinos (Empacadoras). En la provincia del Oro, ubican solo 1 empresas que están ubicadas en provincia de Machala.</p>
<p>Tamaño de la empresa: Productos alimenticios MAARSURECUADOR representa a una empresa microempresa.</p>
<p>Número de empresas: 1</p>

Provincia de Manabí

Actividad Económica: Elaboración de productos de camarón y langostinos (Empacadoras). En la provincia de Manabí, ubican solo 1 empresas que están ubicadas en la provincia de Manta.

Tamaño de la empresa: Internacional Seafood S. A. representa a una empresa mediana.

Número de empresas: 1

Productoras

Provincia del Oro

Actividad Económica: Explotación de criaderos de camarones, criaderos de larvas de camarón(productoras de camarón).

Número de empresas: 276

Provincia de Esmeraldas

Actividad Económica: Explotación de criaderos de camarones, criaderos de larvas de camarón (productoras de camarón). En la provincia de Esmeraldas, ubican solo 2 empresas que están ubicadas en cantón de Muisne y Rio Verde.

Tamaño de las dos empresas: Camaronera Judaleypa Cia.LTDA, representa a una microempresa y Agrorioverdeña S.A es una pequeña empresa.

Número de empresas: 2

Provincia de Esmeraldas
Actividad Económica: Explotación de criaderos de camarones, criaderos de larvas de camarón (productoras de camarón).
Número de empresas: 43

Provincia del Guayas
Actividad Económica: Explotación de criaderos de camarones, criaderos de larvas de camarón. (Productoras de camarón).
Número de empresas: 412

Provincia de Santa Elena
Actividad Económica: Explotación de criaderos de camarones, criaderos de larvas de camarón (productoras de camarón).
Número de empresas: 27

Tamaños de las empresas
Microempresas: Es aquella que posee entre uno a nueve trabajadores y sus niveles de ingresos brutos anuales son menores a \$100.000,00 millones.
Pequeña empresa: Es aquella que posee entre 10 hasta 49 trabajadores inclusive y sus niveles de ingresos brutos anuales están entre \$100.001,00 y \$1'000.000,00.
Mediana empresa: Es aquella que posee de 50 a 199 trabajadores y sus niveles de ingresos brutos anuales entre \$1'000.001,00 y \$5'000.000,00.
Empresa grande: Es aquella que posee más de 200 trabajadores y sus niveles de ingresos brutos anuales son superiores a los \$5'000.001,00. De acuerdo con ranking empresarial de la superintendencia de compañías SUPERCIA S (2017). El ingreso de las empresas influye siempre acorde al número de trabajadores.

4.2 Pymes Productoras de camarón

En este apartado se detalla las empresas productoras y exportadoras de camarón de Guayaquil, de acuerdo con su tamaño, el número de empresas que existen de Guayaquil. Posteriormente, se detalla el proceso de la producción de camarón en las pymes productoras y su relación con el ambiente.

4.2.1 Empresas de camarón de Guayaquil

Productoras de Camarón

Grandes empresas

Actividad Económica: Explotación de criaderos de camarones, criaderos de larvas de camarón (productoras de camarón).
--

Número de empresas: 23

Microempresas

Actividad Económica: Explotación de criaderos de camarones, criaderos de larvas de camarón (productoras de camarón).
--

Número de empresas: 124

Pequeñas empresas

Actividad Económica: Explotación de criaderos de camarones, criaderos de larvas de camarón (productoras de camarón).
--

Número de empresas: 117

Medianas empresas

Actividad Económica: Explotación de criaderos de camarones, criaderos de larvas de camarón (productoras de camarón).
--

Número de empresas: 95

Exportadoras de camarón

Grandes empresas

Actividad económica: Preparación y conservación de camarón y langostinos mediante el congelado, ultracongelado secado, ahumado, salado, sumergido en salmuera y enlatado, etcétera. (Exportación)
--

Número de empresas: 5

Microempresas

Actividad Económica: Preparación y conservación de camarón y langostinos mediante el congelado, ultracongelado secado, ahumado, salado, sumergido en salmuera y enlatado, etcétera. (Exportación)

Número de empresas: 1

Pequeñas empresas

Actividad Económica: Preparación y conservación de camarón y langostinos mediante el congelado, ultracongelado secado, ahumado, salado, sumergido en salmuera y enlatado, etcétera. (Exportación)

Número de empresas: 4

4.2.2 Proceso de producción de camarón en pymes camaroneras de Guayaquil

En Ecuador la estructura del sector camaronero generalmente se clasifican en maricultura extensiva, semi-extensiva y semi-intensiva, algunas camaroneras han comenzado a experimentar con la maricultura intensiva.

Primero, la maricultura extensiva utiliza piscinas donde el reservorio de aguas para las larvas es traído de mareas, de acuerdo a la densidad de siembra es muy baja y la alimentación depende del fitoplancton y de los desechos que el estuario tenga.

Además, las pymes productoras evitan fertilizar el suelo y la utilización de alimentación suplementaria con balanceados que pueden existir en un intercambio mínimo del agua mediante el uso de bombas.

La maricultura semi extensiva en las pymes de camarón es común con piscinas de diseño definido y con superficies de hasta 20 hectáreas. Las larvas llegan a preciadores donde reciben un manejo controlado, luego que es trasladada a piscinas de mayor tamaño, donde permanecen hasta la cosecha. Así, por la existencia de bombas para la renovación continua del agua se fertiliza el suelo y se utilizan alimentos balanceados.

Por otra parte, en la acuicultura se relaciona el grado de impacto ambiental con los sistemas de procesos de producción que realizan las camaroneras, en las cuales se destacan el cultivo: extensivo, semi intensivo e intensivo.

La utilización de recursos en el proceso de producción incrementa la deficiencia ambiental debido al aumento del volumen de los insumos y pérdida de recursos durante y después del proceso en forma de desperdicios en el medio acuático.

Las actividades comunes que se realizan en los procesos de producción en las camaroneras son: el uso del alimento natural o compuesto

(formulado), el uso del número del recambio de manera periódica del agua en los procesos productivos, la desinfección o lavado de los estanques de la producción (químicos utilizados o fármacos), la cosecha, finalmente los estanques abandonados y el almacenamiento depositados de materiales. *“Todas estas actividades tienen un impacto negativo y directo en el agua, suelo y vegetación del área de cultivo”* Flores (2007) en (Espinosa y Bermúdez, 2012, p. 223).

En los procesos productivos en granjas desarrollados según los tipos de cultivos sean extensivo, semiintensivo o intensivo de camarón conlleva a la utilización de una gran cantidad de líquido (agua) al final de la cosecha. Flores (2007) en (Espinosa y Bermúdez, 2012, p. 223) *“en una granja de producción Semiintensivo de camarón se obtiene una tasa de recambio diario del agua del 15% del volumen total, genera una idea de la cantidad de los desechos que son vertidos a los esteros y la frecuencia y magnitud del impacto que se puede caracterizar como negativo, continuo y de alto impacto”*

4.2.3 Pymes camaroneras de Guayaquil y ambiente

En esta sección, se describe sobre las pymes camaroneras, los recursos naturales y los principales efectos en el ambiente (manglar, el agua, aire).

Las pymes productoras de camarón de Guayaquil están conformadas por una organización de productores de camarón que son personas naturales o jurídicas organizadas de acuerdo con las modalidades previstas en el derecho mercantil.

Los productores de camarón se agrupan en una organización de un segundo orden, la cámara de productores de camarón.

4.2.3.1 Recursos naturales y los principales efectos en el ambiente

Manglar

El Ecuador posee diversidad de recursos naturales, las variadas actividades económicas generan un impacto en ellos, afectando al ambiente, el manglar constituye un elemento fundamental.

El manglar es una zona de transición entre la tierra y el mar, resiste la acometida de las olas, retiene los sedimentos que se dirigen al mar, disminuye la acción erosiva del mar y crea suelos, ganando terreno al océano.

La utilización del manglar para la construcción de camaroneras es rentable en el largo plazo, porque solo se recupera 75% de la producción y el suelo se acidifica.

La tala indiscriminada de los manglares es prohibida por la Ley que corresponde a la Dirección de la Marina Mercante y del Litoral y, a la Dirección forestal del Ministerio de Agricultura y Ganadería controlar y sancionar a quien tale manglares.

Agua

El agua del estuario del Golfo de Guayaquil es de alta calidad para el cultivo de camarones, aunque sus características varían mucho de una camaronera a otra y aun entre las piscinas de una misma camaronera.

Las variaciones más relevantes son las de salinidad, temperatura y de PH.

La calidad del agua del Golfo de Guayaquil es afectada por la actividad productiva, se han encontrado niveles crecientes de insecticidas y metales pesados en las aguas del río Daule, la situación se agrava por las operaciones de la presa Daule-Peripa.

Asimismo, otros problemas de descargas de aguas servidas, sin un tratamiento adecuado de Guayaquil y a otras ciudades ubicadas a las orillas de los ríos Daule y Babahoyo que provocan las camaroneras y demás industrias por una inadecuada gestión ambiental en sus procesos productivos.

Las camaroneras en sus procesos productivos generan factores de contaminación que agrava la calidad del agua que es la “marea roja” es un fenómeno producido por la presencia de algas que tiñen de ese color las aguas del mar y disminuyen la cantidad de oxígeno en las piscinas donde se produce el cultivo del camarón.

Tierra

Existe preservación de tierras fértiles, que son zonas protegidas por la subsecretaría de Recursos pesqueros. También hay hectáreas que fueron otorgadas para el desarrollo de infraestructuras para la producción de camarón. Las piscinas de camarón se han construido en zonas de playa y de bahía y en tierras altas. Las tierras altas están constituidas sobre el nivel de las mareas, que corresponden a zonas de vegetación halófila, con matorrales, pero también pueden ser áreas de vocación agrícola y forestal o incluso áreas ocupadas por manglares de tierras altas pueden ser propiedad privada o del Estado.

El suelo se ve afectado por emisión de residuos desde la actividad camaronera.

Insumos

Poslarva (Semilla)

Para el cultivo del camarón se utiliza exclusivamente la especie *Penaeus vannamei*, la que mejor se adapta a las condiciones de cría de cautiverio.

El abastecimiento de larvas naturales ha mermado considerablemente en los últimos años, lo que ha obligado a prohibir la exportación de larvas y a imponer la veda de la captura de poslarvas.

Por otro lado, la poslarvas procede de laboratorios teniendo la mínima aceptación de muchos productores que consideran que es menos vigorosa que su tasa de mortalidad en piscinas es mayor ya que disminuye con la misma velocidad que una larva natural.

Alimentos, balanceados y fertilizantes

Las pymes productoras de camarón de Guayaquil tratan alimentos balanceados que complementan la alimentación natural de los camarones que se utilizan para la alimentación además del fitoplancton y zooplancton.

A su vez, el alimento balanceado para los camarones es producido por las mismas empresas que elaboran alimentos para otras especies de producción de animales. Es insuficiente el conocimiento disponible de las necesidades nutricionales del camarón la cual incide en la calidad de los alimentos balanceados.

Finalmente, las restricciones en las pymes es la escasez periódica de materias primas utilizadas en la producción de balanceados, así mismo las piscinas se fertilizan con úrea y fosfato y se asegura el crecimiento de fitoplancton. Sin embargo, una fertilización excesiva conduce a niveles reducidos de oxígeno en el agua de las piscinas, lo que afecta el desarrollo de los camarones.

La construcción de las piscinas

La pérdida y degradación de los ecosistemas del manglar en la construcción de las piscinas camaroneras ha tenido un impacto significativo en la destrucción del ambiente: la pérdida del hábitat de especies, la reducción de la productividad y elasticidad del ecosistema y la pérdida del stock de camarón silvestre, aves y especies acuáticas, al igual que la pérdida significativa de nutrientes y la alteración del clima como el aumento de la erosión y sedimentación del suelo y de riesgos naturales.

Por otro lado, la existencia de otros impactos que producen las camaroneras afectando a los ecosistemas son las descargas de efluentes desde los procesos productivos, la desinfección de las piscinas al final del proceso, al igual que las aguas desechadas afectan debido a la falta de un adecuado tratamiento.

Los tratamientos que han tenido las camaroneras han generado impactos en la destrucción de su mangle en todo el mundo, las regiones donde la acuicultura ha generado mayor importancia se destruye entre un 20 y 50% debido a la producción de actividades de camaroneras.

Finalmente, los impactos por construcción de piscinas camaroneras, además de tener impacto ambiental, también tienen impactos sociales y económicos, generando pérdidas a nivel general.

4.3 Gestión con ecoeficiencia en productoras de camarón

En esta sección se describe la aplicación del modelo de gestión con ecoeficiencia escogido para la aplicación de un análisis de gestión con ecoeficiencia en las pymes camaroneras de Guayaquil.

4.3.1 Análisis de la gestión con ecoeficiencia en las pymes productoras de camarón de Guayaquil

Respecto a la gestión con ecoeficiencia en las pymes productoras de camarón de Guayaquil se desconoce las medidas de innovación tecnológica en los procesos productivos que tienen las pymes y si mantienen una cultura ecoeficiente en la organización para mejorar la calidad de vida de sus productos con el ambiente.

El Ministerio del Ambiente y Acuicultura tiene como función fomentar y promover reglamentos y leyes a las autoridades, empleados, organizaciones y asociaciones camaroneras a nivel nacional de fomentar procesos limpios con el ambiente.

4.3.1.1 Gestión ambiental de las pymes productoras de camarón de Guayaquil

El Ministerio del Ambiente emitió como entidad rectora ambiental las competencias de establecer estrategias de coordinación administrativa de cooperación de organismos públicos y privados de componentes para la técnica de medidas eficientes y normas de protección al medio ambiente con el uso de tecnologías ambientales limpias.

Las pymes han tardado en la implementación de las regulaciones ambientales y aún carecen en la estructuración de un registro ambiental, además se manifiesta la falta de compromisos con ecoeficiencia y acciones para obtener certificaciones orgánicas y de sostenibilidad.

Las pymes requieren de una cultura ecoeficiente en sus procesos de producción. Manifiesta la autoridad local que la falta de implementación adecuada de la ecoeficiencia surge por los costos que implica ejecutar acciones a favor del ambiente.

Las pymes productoras de camarón están implementando un tipo de electrificación de sistemas de generación de energía por las distancias de los centros urbanos de las camaronerías que se encuentran citadas en islas, al igual que dichas redes eléctricas y de bombeo está basado a diésel (combustible fósil que contamina más el ambiente) por lo que es necesario las empresas implementen un cambio en las fuentes de energía.

La ley de Gestión ambiental 2004 en el Art. 14, incluye los planes de normas y directrices de los presupuestos hacia los recursos y la protección del medio ambiente.

En las pymes productora de camarón persiste la falta de implementación de un manual de control de ecoeficiencia en sus procesos productivos.

Las pymes productoras de camarón al carecer en su gestión con un manual de control ecoeficiente para la toma de decisiones en la organización, carecen también de certificaciones ambientales.

Las pymes productoras de camarón cuentan con estudios de impactos ambientales ya que existe una norma del ministerio ambiental, que obliga a obtener licencias y registros de forma obligatoria.

El Ministerio del ambiente en el manual para la gestión operativa de las áreas protegidas de Ecuador en el 2013 propone el implemento de una organización para el mejoramiento de los procesos de gestión y planificación del sistema ambiental.

Las pymes productoras de camarón de Guayaquil carecen de un departamento ambiental o un organismo de trabajo que gestione ambientalmente los procesos productivos de las camaroneras hasta lograr el mejoramiento ambiental.

Las pymes productoras de camarón no tienen certificaciones ambientales.

Finalmente, se desconoce si las pymes poseen un sistema de riesgos en sus procesos de producción para prevenir los riesgos ambientales.

4.3.1.2 Reducción de la contaminación ambiental de las pymes productoras de camarón de Guayaquil

El Acuerdo Ministerial del Ambiente, indican que las buenas prácticas ambientales otorgan un reconocimiento ecuatoriano ambiental a las entidades privadas y públicas por la aplicación de un proceso de regularización de sus actividades y recursos naturales hacia la protección del ambiente de libres materiales tóxicos y reducción de emisiones, desperdicios y contaminantes de los ecosistemas.

Igualmente, el Ministerio del ambiente en su informe de indicadores de desempeño, mediante un proyecto del cambio climático del agua en el Ecuador en septiembre del 2012, presenta la guía práctica para incorporar

los riesgos que conlleva el mal manejo del agua en zonas susceptibles al cambio climático.

Las pymes productoras de camarón si implementan la acción de las buenas prácticas ambientales del agua en sus procesos, ya que realiza el bombeo en las camaroneras y tienden a optimizar el uso de agua.

El Ministerio del Ambiente del Ecuador en su reporte de la gestión de áreas protegidas en Ecuador, dio pautas de la visión gubernamental sobre los recursos forestales hacia un enfoque de protección y conservación de la biodiversidad sobre las bases de la ley forestal y la conservación de áreas de los recursos naturales.

Las pymes productoras de camarón en Guayaquil en sus procesos de producción no llevan un control adecuado de los recursos de combustible que compran y los derrames ocasionados en el medio ambiente.

Las pymes implementan en sus procesos de producción un manual de buenas prácticas en el cultivo de las pymes en sus actividades que genera la normativa ambiental de acuicultura.

Las pymes no cuentan con capacitación al personal para la toma de decisiones adecuadas en los procesos productivos.

Algunas pymes productoras de camarón reciben certificados por parte de la Cámara Nacional de acuicultura, la cual depende del cumplimiento de prácticas ambientales que realicen en sus procesos.

Por otro lado, las pymes productoras de camarón carecen de un mecanismo de medición de residuos de vertidos a los esteros.

Las pymes productoras utilizan la recolección de residuos finales de acuerdo a la ubicación de los gestores de desechos peligrosos y de residuos sólidos, por otro lado, carecen de una disposición segura de los residuos sólidos en sus procesos de producción de camarón.

La reutilización de los desechos vertidos al final del proceso, la implementan las grandes empresas camaroneras por plantas procesadoras de pesca como la harina, reciclan el alimento del camarón.

4.3.1.3 Procesos de producción y producto final de las pymes productoras de camarón

Las pymes productoras de camarón carecen de un departamento de trabajo de vigilancia de los procesos productivos para poder mejorar el ambiente, mediante equipos tecnológicos o patentes, al igual que la implementación de etiquetas ecológicas en sus productos, innovación tecnológica y ofertas de productos ecológicos dentro de sus procesos productivos.

Los procesos de producción hacen uso intensivo de materias primas, y generan residuos, utilizan energía, y contaminan el agua, el suelo y el aire.

Las pymes buscan acciones para disminuir la cantidad de los recursos utilizados en los procesos de producción, mediante la investigación y desarrollo de los productos en sus procesos.

4.3.1.4 Aspectos legales y políticos que desarrollan las pymes productoras de camarón de Guayaquil.

La constitución política república en el 2008 presenta en el Art. 396 que el Estado adoptará políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, cuando exista certidumbre de daño, al igual alguna omisión, aunque no exista evidencia del daño se adoptará medidas eficaces y oportunas.

Las pymes productoras de camarón por la limitación de los recursos y por su tamaño, carecen de una implementación de una gestión responsable con el ambiente. Solo las empresas grandes se acercan al cumplimiento de las normativas, sus plantas tienen una licencia ambiental.

4.4 Políticas públicas con ecoeficiencia en Ecuador

En esta presente sección se describe las políticas públicas que motivan la ecoeficiencia en las empresas de camarón en el Ecuador, de acuerdo a entidades públicas como Corporación financiera Nacional, Ministerio de Industrias y productividad y el Ministerio de recursos naturales no renovables.

4.4.1 Políticas públicas en Ecuador que motiven la ecoeficiencia en las empresas

Entidades públicas como la Corporación Financiera Nacional (CFN), el Ministerio de Industrias y Productividad y el Ministerio de Recursos Naturales no renovables, apuntan al logro del cambio tecnológico en empresas privadas o públicas, facilitando créditos para la adquisición de nueva infraestructura para el sector camaronero que más eficientes y amigables con el medio ambiente.

El rol del Estado en el desarrollo productivo sostenible de los sectores es fomentar o incentivar a las empresas para que apliquen medidas operacionales contra la degradación del medio ambiente para que corrijan malas prácticas empresariales. Es importante que la producción sea sostenible *“a través de la implementación de tecnologías y prácticas de producción limpia y la territorialización de las políticas públicas productivas, de manera que se vayan eliminando los desequilibrios territoriales en el proceso de desarrollo”* (Código orgánico de la producción, comercio e inversiones, 2010, p. 4).

El Ministerio del Ambiente del Ecuador (en adelante MAE, 2015) ha incentivado la obtención de certificaciones ecoeficientes para el uso eficiente de los recursos y así prevenir los efectos negativos en el ambiente desde los diversos sectores estratégicos, productivos, de servicios.

El Ministerio del ambiente es un ente regulador de políticas ambientales que diseña medidas preventivas para la protección del ambiente y sus

recursos naturales. Se establecen normas “*para conseguir una calidad ambiental adecuada, con un desarrollo basado en la conservación y el uso apropiado de la biodiversidad y de los recursos con la que cuenta nuestro país*” (MAE, 2015).

Es decir, la política pública incentiva a los sectores productivos mediante normas adecuadas para sobrellevar la conservación sobre el deterioro ecológico que ocasionan en lugares aledaños y restringidos, provocando efectos nocivos en los recursos naturales.

De acuerdo a (TULSMA, 2015) se crean políticas para la:

conservación de los recursos naturales, la productividad limpia y sostenible, la ecoeficiencia el ecoetiquetado, la prevención de la contaminación y gestión integral de residuos, desechos y recursos, la educación y capacitación en cuanto a producción y consumo sostenible e incentivar el cambio de la matriz productiva y energética (p. 5).

Finalmente, es necesario e establezcan medidas que conduzcan a las pymes productoras de camarón a un mayor cuidado del ambiente.

4.5 Propuesta para mejorar la gestión con ecoeficiencia del sector productor camaronero de las pymes de Guayaquil.

Las acciones para mejorar la gestión con ecoeficiencia en las pymes productoras de camarón de Guayaquil, debe conducir hacia la disminución de la contaminación y la protección ambiental de los recursos naturales.

De acuerdo al análisis realizado se establece que, dentro de las pymes productoras de camarón se deben **realizar campañas de cultura empresarial**, misma que sirva para generar eficiencia en el sector productor camaronero.

Así mismo, se debe realizar la **incorporación de innovación tecnológica** para aportar al cuidado del medio ambiente en el sector. La innovación tecnológica debe aportar al cumplimiento de objetivos ambientales, al control en el uso de los recursos como el agua, la energía,

materias primas e infraestructura y equipos energéticos dentro de los procesos productivos.

Además, las malas prácticas ambientales del sector pymes productoras de camarón, en cuanto a la distribución del alimento balanceado para la producción de camarón requieren un adecuado mantenimiento y supervisión.

En conclusión, por parte de las autoridades del medio ambiente, ***las pymes productoras de camarón deben desarrollar e implementar planes de mitigación para la preservación del ambiente***, desde la innovación y control en los procesos de producción de las pymes para evitar desastres ecológicos y la degradación de los recursos naturales ante la falta de una gestión con ecoeficiencia.

Finalmente, la ***implementación de una gestión con ecoeficiencia*** es fundamental en el sector para disminuir sobre todo la emisión de residuos que se generan del proceso central de producción.

5 CONCLUSIONES

Desde las diferentes teorías sobre la gestión con ecoeficiencia se obtienen variables relevantes, tales como, la gestión ambiental, reducción de la contaminación ambiental, procesos de producción y producto final, aspectos legales y políticos. Con tales bases de una gestión con ecoeficiencia se analiza el sector de las pymes productoras de camarón de Guayaquil.

Al analizar si las pymes productoras de camarón tienen un compromiso con el cuidado del ambiente se encontró que existe una carencia de compromisos en relación al ambiente, no se tiene registros ambientales, puesto que no ejecutan medidas para evitar el daño ambiental, tampoco tienen certificación ambiental alguno. Ello revela el trabajo que en el campo ambiental en dicho sector se debe realizar.

Asimismo, las pymes productoras de camarón no tienen un manual de control de ecoeficiencia para sus procesos productivos.

De acuerdo al Ministerio del ambiente existen reglamentos y normas que estipulan se realicen estudios de impactos ambientales.

Las camaroneras presentan diversos impactos en el ambiente, se destaca entre ellos la contaminación del agua y la producción de residuos sólidos en el proceso de producción.

Existe una Ley que evalúa la gestión de los desechos generados y vertidos desde las plantas procesadoras de camarón, pero no es exigible para las pymes productoras de camarón.

Para que se dé una gestión con ecoeficiencia en las pymes productoras de camarón de Guayaquil, se debe considerar primero capacitaciones tendientes a generar una cultura ecoeficiente en estas organizaciones. Segundo se debe promover la innovación tecnológica en los procesos, de ser necesario y cuando amerite facilitar los recursos pertinentes.

6 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, A., y Pérez, A. (2010). La planificación estratégica en las empresas familiares. CICAG. Vol. 7., Edición 2. Pp. 81-87. Recuperado de: <http://publicaciones.urbe.edu/index.php/cicag/article/viewArticle/362/865>
- Acción Responsabilidad Social Empresarial (Acción RSE) (2007). Guía para la empresa ambientalmente sustentable. N. 26.
- Aguilera (2013) Identidad y diferenciación entre método y metodología. *Estudios políticos*. México. N. 28. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/ep/n28/n28a5.pdf>
- Álvaro, A., García, F. (2014). La gestión del talento: Líneas de trabajo y procesos clave. *Intangible Capital*. España. Vol. 10., N.5. pp. 1003-1025. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/549/54932957007.pdf>
- Arias, F. (2006). *Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica*. Quinta Edición. Editorial Episteme. Caracas- Venezuela.
- Arista, G., y Aguillón, J. (2013). Análisis de ciclo de vida y ecodiseño para la construcción en México. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. San Luis Potosí. México. 1ª edición.
- Arrieta, D. (2016). La gestión estratégica organizacional, desde la calidad y productividad para la competitividad. Primera edición. México. Editorial Martínez.
- Barraza, R., Martínez, L., Enríquez, L., Martínez, M., Miranda, A., y Porchas, M.A. (2014). Efecto de efluentes de granjas camaronícolas sobre parámetros de la calidad del agua y del sedimento frente a la costa de Sonora. México. *Ciencias marinas*. Vol. 40., N.4. pp. 221-235. Recuperado de:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-38802014000400003

BCE (2011). Proyecciones coyunturales de la economía ecuatoriana. Recuperado de: <https://www.bce.fin.ec/>

Beckerman, P., y Solimano, A. (2003). Crisis y dolarización en el Ecuador. The world bank. Social del Ecuador.

Benveniste, G., Gazulla, C., Fullana, P., Celades, I., Ros, T., Zaera, V., y Godes, B. (2011). Análisis de ciclo de vida y reglas de categoría de producto en la construcción. El caso de las baldosas cerámicas. Informes de la construcción. Vol. 63., N. 522. pp. 71-81. Recuperado de:

<http://informesdelaconstruccion.revistas.csic.es/index.php/informesdelaconstruccion/article/view/1241/1326>

Bernal, C. (2010) *Metodología de la investigación administración, economía, humanidades y ciencia sociales*. (Pearson, Ed.) (Tercera ed.). Colombia.

Boletín macroeconómico (2017). Asociación de Bancos en el Ecuador.

Bravo, J. (2012). Gestión por procesos en Chile. Diagnóstico y Propuestas. Santiago de Chile. Editorial Evolución S.A. p. 270.

Brent, G (2011). Quantifying eco-efficiency within life cycle management using a process model of strip coal mining, International Journal of Mining, Reclamation and Environment. Vol. 25. N. 258-273. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1080/17480930.2011.553476>

Cantón, I., Vásquez, J. (2010). Los procesos en gestión de calidad. Un ejemplo en un centro educativo REICE. Revista Iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación. España. Vol. 8, N. 5, pp. 59-

68. Recuperado de:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55119084004>

Cevallos, G., Campos, M., y Nevares, J. (2016). Relación gestión ambiental y competitividad territorial bajo el enfoque de la prospectiva estratégica. Revista Delos., Desarrollo Local Sostenible. N. 25. Recuperado de: <http://www.eumed.net/rev/delos/25/gestion.html>

Chinchilla, A., Murell, M., Vetrani, K., y Bermudez, L. (2015). Propuesta para la gestión Ecoeficiente de una planta de operaciones dedicada al manejo de residuos en el instituto Costarricense de Electricidad. Revista de Ciencias Ambientales. Vol. 49, N.1. pp. 55-71. Recuperado de:
<http://revistas.una.ac.cr/index.php/ambientales/article/view/7693/8279>

Choi, Y., Zhang, N., Chen, Shih-Chih., y Luo, Cui. (2013) Quantitative Ecological Risk Analysis By Evaluating China's Eco- Efficiency and its determinants, Human and Ecological Risk Assesment. An International Journal. Vol. 19-5., pp. 1324-1337. Recuperado de:
<http://dx.doi.org/10.1080/10807039.2013.791205>

CNA (2016). Aqua cultura. Rumbo al cambio de la matriz energética. Edición 116. Recuperado de: <http://www.cna-ecuador.com/aqua-cultura-116/>

Código orgánico de la producción, comercio e inversiones, COPCI (2010). Ley de la Asamblea Nacional del Ecuador.

Consejo Empresarial Colombiano para el Desarrollo Sostenible (CECODES, 2000). Ecoeficiencia, Creando más valor con menos impacto. United Kingdom, Uk: WBCSD

Constitución de la República del Ecuador. (2008). Asamblea Nacional Constituyente. Recuperado de:
<http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/Constitucion-2008.pdf>

- Correira, G., Araújo, D., Fernandes, L., Leao, P., y Pinheiro, P. (2012). Gestión de calidad del servicio de alimentos y bebidas. La importancia del manipulador de alimentos en la calidad del servicio hoteleiro de la ciudad de Joao Pessoa, Brasil. Estudio y perspectivas en Turismo. Argentina. Vol. 21, N. 3. pp. 763-777. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180724044012>
- Cote, R., Booth, A., y Louis, B. (2006). Eco-efficiency and SMEs in Nova Scotia, Canada. Journal of Cleaner Production. Vol. 14, N. 6, pp. 542-550. Recupérate de: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2005.07.004>
- Cubillo, J., González, Y., Ruiz, A., Vélez, M.E., y Paredes, D. (2015). Estrategias de producción más limpia para el adecuado manejo y reducción en el origen de residuos peligrosos: Caso de estudio industrias litográficas y tintorerías Scientia Et Technica. Colombia. Vol. 20, N. 4. pp. 396-405. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/849/84946834011.pdf>
- Dai, Z., Guo, L., y Jiang, Z. (2016). Study on the industrial Eco-efficiency in east China base on the super efficiency DEA Model: an example of the 2003-2013 panel data. Applied Economics. Vol. 48., N. 59. pp. 5779-5785. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1080/00036846.2016.1184380>
- Del Castillo, C., y Vargas, B. (2009). El proceso de gestión y el desempeño organizacional. Una aproximación a la nueva gestion publica desde ámbito de los gobiernos locales. Journal of Economics, finance and administrative Science. Vol.14., N. 26. pp. 57-80. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/3607/360733606003.pdf>
- Diaz, L. (2007). Gestión del conocimiento y del capital intelectual: una forma de migrar hacia empresas innovadoras, productivas y competitivas. Revista escuela de administración de negocios. N. 61. pp. 39-67. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/206/20611495005.pdf>

Dos Santos, B., Ribeiro, S., y Cerávolo, R. (2016). Competitividad, innovación e sustentabilidad: Una inter-relación por medio de la sistematización de la literatura. *Read-Revista Electrónica de Administración*. Vol. 22, N. 2. pp. 363-393. Recuperado de: <http://www.scielo.br/pdf/read/v22n2/1413-2311-read-22-02-00363.pdf>

ECLAC Naciones Unidas. (2012). *Infraestructura urbana sostenible y eficiencia en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile. Chile.

Espinosa, A., y Bermúdez, M.C. (2012). La acuicultura y su impacto al medio ambiente. *Estudios Sociales*. N. 2. Recuperado de: http://www.ciad.mx/archivos/revista-dr/RES_ESP2/RES_Especial_2_10_Bermudez.pdf

FAO (2016). Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/a-i6064s.pdf>

Fernández, M.B., Gómez, T., y Capuz, S. (2010). Eco-efficiency in the SMEs of Venezuela. Current status and future perspectives. *Journal of Cleaner Production*. Vol. 18., N. 8. pp. 736-746. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2009.12.005>

Flores, J., y Del Pozo, R. (2012). ¿Control de gestión o gestión de control? Management control or control management. *Contabilidad y negocios*. Vol. 7., N. 14. pp. 69. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/2816/281624914005.pdf>

Fundación de Fórum Ambiental (2006). *Guía para la eficiencia*. Barcelona-España.

García, M.A., García, J.C., y Ramírez, M.A. (2017). La importancia de la implementación de los sistemas de gestión ambiental (SGA) en Pymes: Un caso de estudio. Recuperado de:

<https://www.researchgate.net/publication/317157444> La importancia de la implementación de los Sistemas de Gestión Ambiental SG A en PyMES Un Caso de Estudio

Gillett, R, (2010). Estudio mundial sobre la pesquería del camarón. Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/a-i0300s.pdf>

Godínez D., Chávez, M.C., Gomez, S. (2011). Acuicultura Epicontinental del camarón blanco del pacífico. *Litopenaeus Vannamei* (Boone, 1931). Tropical and Subtropical Agroecosystems. Vol. 14., N. 1. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/939/93915703004.pdf>

González, A. (2015). La nanoempresa, como forma de organización económica, su reconocimiento para México. *Revista Venezolana de análisis de coyuntura*. Venezuela. Vol.21. N.1. pp. 175-186. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/364/36442240009.pdf>

González, F. (2013) Ecoeficiencia. Propuesta de diseño para el mejoramiento ambiental. *Universidad de Guadalajara*. Primera edición.

González, O. y Arciniegas, J. (2016). *Sistema de Gestión de calidad. Teoría y práctica bajo norma ISO 2015*. 1ª Edición. Bogotá.

Granero, J., y Ferrando, M (2011). Como implementar un sistema de gestión ambiental según la norma ISO 14001:2004. *Gestión ambiental, ecología y calidad*. TAXUS. 3ª edición.

Graterol, R., Graterol, K. (2011). Planificación estratégica para las áreas operacionales de las empresas consultoras del sector de hidrocarburos. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*. Venezuela. Vol. 17., N. 4. pp. 692- 707. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28022784010>

- Guzmán, J.C (2013) Metódica para abordaje una investigación desde una perspectiva transcompleja. Revista de Investigación. Vol. 31., N. 79. mayo – agosto. Recuperado de: <http://www.scielo.org.ve/pdf/ri/v37n79/art02.pdf>
- Hartley, R. (2009). Ecoeficiencia una gestión empresarial ambiental. Ciencias Económicas. Vol. 1., N. 27. pp. 189-205.
- Hernández, M., Rodríguez, Y. (2016). La dirección estratégica y el cuadro de mando integral como herramienta de apoyo a la gestión empresarial en la empresa de proyectos de arquitectura e ingeniería de matanzas. Revista de arquitectura e ingeniería. Cuba. Vol. 10., N. 2. pp. 1-9. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/1939/193946969003.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación*. McGraw. Hill. Interamericana editores S.A. Quinta edición.
- Hu, X., y Liu, Ch. (2017). Slacks-based data envelopment analysis for eco-efficiency assessment in the Australian construction industry. Construction Management and Economics. Pp. 1-14. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1080/01446193.2017.1325963>
- Inda, Cl., y Vargas, J. (2012). Ecoeficiencia y competitividad: tendencias y estrategias con metas comunes. Ingeniería de Recursos Naturales y del Ambiente. Universidad del Valle. Colombia. N. 1. pp. 33-40. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=231125817004>
- Instituto Nacional de Defensa de la competencia y de la protección de la propiedad Intelectual INDECOPI (2007). Guía para la implementación de producción más limpia. Lima. Perú.
- Instituto Nacional de estadísticas y censos, (INEC, 2015). Proyección de la población ecuatoriana, según cantones 2010-2020. Recuperado de: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/home/>

- Instituto Superior del Medio Ambiente (2014). *Análisis del ciclo de vida: conceptos y metodologías*. Recuperado de: http://www.ismedioambiente.com/wp-content/uploads/2013/12/Dossier_OL_ACV_1402.pdf
- IPCC (2015). Cambio Climático: Mitigación. Guía resumida del quinto informe de evaluación del IPCC, Grupo de trabajo III. Ministerio de agricultura, alimentación y medio ambiente. España.
- Jácome, H. (2013). Estudios industriales de la micro, pequeña, mediana empresa. Flacso. Sede Ecuador. *Ministerio de Industrias y Producción*. Recuperado de: http://www.industrias.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/08/ESTUDIOS_INDUSTRIALES_MI_PYMES.pdf
- Korhonen, J., y Seager, T.P. (2008). Beyond eco-efficiency: a resilience perspective. *Business Strategy and the Environment*. Vol. 17., N. 17. pp. 411-419. Recuperado de: <https://www.researchgate.net/publication/227659160>
- Lago, A. (2013). Capacitación en planificación estratégica. Impulso del desarrollo local con microempresas observatorio laboral revista venezolana. *Universidad de Carabobo*. Venezuela. Vol. 6., N. 11. pp. 97-109. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/2190/219030140002.pdf>
- Lara, Cl., Espinosa, A., Astorga, K., Acedo, F y Del Carmen Bermúdez, M (2015). Desarrollo de camarón *Litopenaeus Vannamei* en un sistema de cultivo intensivo con biofloc y nulo recambio de agua. *Revista Aqua TIC*. Vol. 43. Pp. 1-13. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/494/49447307001.pdf>
- Leal, J. (2005). Ecoeficiencia: marco de análisis, indicadores y experiencias. CEPAL.

Leguizamón, Y. (2015). Environmental conflicts and social movements: the case of the Embera-Katío Movement in response to the construction of the Urra Dam (1994-2008). *Memoria y Sociedad*. Vol. 19., N. 39. pp. 94-105. Recupere:

<http://www.scielo.org.co/pdf/meso/v19n39/v19n39a06.pdf>

Ley de gestión ambiental. (2004). H. Congreso Nacional. Ministerio del Ambiente.

Lin, J. Y., Wang, W., Cui, Sh., y Wei, X. (2010). An eco-efficiency- based urban sustainability assessment method and its application. *International Journal of Sustainable Development y World Ecology*. Vol. 17., N. 4. pp. 356-361. Recuperado de:

<http://dx.doi.org/10.1080/13504509.2010.493070>

MAE (2013). Estudio de potenciales impactos ambientales y vulnerabilidad, relacionada con las sustancias químicas y tratamiento de desechos peligrosos en el sector productivo del Ecuador. Recuperado de:

<http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/03/PART11.pdf>

MAE (2015). Licencias ambientales categorización ambiental nacional. Ministerio del ambiente. Recuperado de: <http://www.ambiente.gob.ec/>

Maksim, A., y Storchevoi (2015). The Theory of the Firm and Strategic Management, *Problems of Economic Transition*. Vol. 57., N. 9. pp. 1-19. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1080/10611991.2014.1088357>

Mallar, M.A. (2010). La gestión por procesos: Un enfoque de gestión eficiente. *Revista Científica "Visión de futuro"*. Universidad Nacional de Misiones. Argentina. Vol. 13., N. 1. Recuperado de:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357935475004>

Massaut, L. (2013). *Aqua Cultura*. La voz oficial del sector. Revista de la cámara Nacional de Acuicultura. Edición 97. www.cna-ecuador.com.

- Matadamas, L., Morgan, J., Diaz, E. (2015). Gestión por procesos como factor de competitividad de pymes del sector industrial em el estado de Querétaro. Red internacional de investigadores en competitividad. Vol. 9, N. 1. pp. 816-832. Recuperado de: <http://riico.net/index.php/riico/article/view/45/163>
- Mazón, J., Rivero, S., Betanzos, A., Saucedo, P., Rodríguez, C., Acosta, H. (2017). Potential of sites in northern Cuba for developing an industry of the native mangrove oyster (*Crassostrea rhizophorae*). Latin American journal of aquatic research. Vol. 45. N. 1. pp. 218-222. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/1750/175050001023.pdf>
- Medina, D., Nogueira, D., Medina, A., y Suarez, J. (2016). Procedimiento para el diagnóstico de la gestión del conocimiento. Retos de la Dirección. Vol. 10., N. 2. pp. 168-192. Recuperado de: <http://scielo.sld.cu/pdf/rdir/v10n2/rdir10216.pdf>
- Minam (2010). Ecoeficiencia Empresarial. Caso de éxito y desafíos a futuro. Centro de ecoeficiencia y responsabilidad social- CER de Grupo GEA. Universidad Científica del Sur. Perú. Recuperado de: <https://mba.americaeconomia.com/sites/mba.americaeconomia.com/files/memoria-ecoeficiencia09-10.pdf>
- Minaverri, C., y Cáceres, V. (2016). Fortalezas y debilidades de los instrumentos de gestión ambiental en la provincia de Buenos Aires, Argentina. Cuestiones Políticas. Vol. 32., N. 56. pp. 132-149. Recuperado de: <http://produccioncientificaluz.org/index.php/cuestiones/article/viewFile/21737/21523>
- Ministerio de Industrias y productividad (2012). Informe de coyuntura Industrial. Recuperado de: <http://www.industrias.gob.ec>

- Moebio, C. (2010). La Metodología Cuantitativa y su Uso en América Latina. N. 37. pp. 1- 14. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-554X2010000100001>
- Mora, L. (2012). Indicadores de la gestión logística. 2ª edición. Bogotá. Ecoe Ediciones.
- Murillo, S. (2010). Enfoque conceptual de la dirección estratégica perspectivas. Universidad Católica Boliviana San Pablo. Bolivia. N. 26. pp. 153-178. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/4259/425941230008.pdf>
- Ortiz, A., Izquierdo, H., y Rodríguez, C. (2013). Gestión ambiental en Pymes industriales Interciencia. Asociación Interciencia. Venezuela. Vol. 38., N. 3. pp. 179-185. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/339/33926977006.pdf>
- Ortiz, S., y Romo, M.L (2016). Impactos socioambientales de la gestión del agua en el área natural protegida de Cuatro Ciénegas, Coahuila. Región y sociedad. N. 66. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/regsoc/v28n66/1870-3925-regsoc-28-66-00195.pdf>
- Paredes, P. (2014). Producción más limpia y el manejo de efluentes en plantas de harina y aceite de pescado Industrial Data. Universidad Nacional mayor de San Marcos. Perú. Vol. 17., N. 2. pp. 72-80. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/816/81640856009.pdf>
- Pérez, A., y Paz, E.M. (2016). Ecoeficiencia en la fabricación de piezas de repuestos: un estudio del caso. Organización de la Producción. Vol. 37., N. 3. pp. 231-243. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362016000300002

- Pineda, L., y Jara, M. (2010). Perspectiva y vigilancia tecnológica en la cadena fibra- textil- confecciones. Facultad de administración. Bogotá. Editorial Universidad del Rosario. p. 222.
- Prieto, J. (2012). Gestión estratégica organizacional. Ciencias administrativas. 4ª edición. Bogotá. Eco ediciones. p. 284.
- Pro Ecuador (2016). Boletín de las exportaciones de camarón en el Ecuador. Recuperado de: <http://www.proecuador.gob.ec/>
- Proyecto de ley orgánica de conservación y restauración del ecosistema manglar (2011).
- Ramos, A. (2017). Evolución de las remesas ecuatorianas en el período 2000-2015. Revista Económica. Vol. 2., N. 1. pp. 97-99. Recuperado de: <https://revistas.unl.edu.ec/index.php/economica/article/download/218/201>.
- Riascos, S., Aguilera, A. (2011). Herramientas TIC como apoyo a la gestión del talento humano. Cuadernos de Administración. Universidad del Valle.Colombia.Vol.27., N.46. pp. 141-154. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=225022711011>
- Rincón, E. y Wellens, A. (2011). Cálculo de indicadores de ecoeficiencia para dos empresas ladrilleras mexicanas. Revista Int. Contam. Ambiente. Vol. 27., N. 4. pp. 70-256. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/rica/v27n4/v27n4a6.pdf>
- Rivero, A., y Dabos, G. (2017). Gestión diferencial de recursos humanos: una revisión e integración de la literatura. Estudios Gerenciales. Vol.33., N. 142. pp. 39-51. Recuperado de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0123592317300013>

Rodríguez, G., Aguirre, G., y Chiriboga, F. (2016). La gestión ambiental empresarial, su función a los cambios climáticos globales camaroneras caso: manglares de Ecuador. Universidad Sociedad. Vol. 8., N. 3., pp. 43-50. Recuperado de: <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v8n3/rus05316.pdf>

Rodríguez, G., Chiriboga, F., Lojan, A. (2016). Las camaroneras ecuatorianas: una polémica medioambiental. Revista Universidad y Sociedad. Vol.8., N.3. pp. 151-156. Recuperado de: <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v8n3/rus20316.pdf>

Rodríguez, M. (2014). Indicadores de gestión en la gerencia estratégica universitaria Orbis. Revista Científica Ciencias Humanas. Venezuela. Vol.9., N.27. pp. 31-46. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/709/70930407002.pdf>

Rodríguez, Y. (2011). Aporte de los sistemas de gestión de calidad a la seguridad del paciente. Panorama Internacional. Umbral Científico. Colombia. N.18. pp.29-38. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30421523005>

Ruiz, D., Almaguer, R., Torres, I., Hernández, A. (2013). La gestión por procesos, su surgimiento y aspectos teóricos. Ciencia Holguín. Cuba. Vol.19., N. 4. Pp. 1-11. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181529931002>

Sánchez, O., Cardona, C., y Sánchez, D. (2007). Análisis de ciclo de vida y su aplicación a la producción de bioetanol: Una aproximación cualitativa. Revista Universidad EAFIT. Vol.43., N. 146. pp.59-79. Recuperado de: <http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/773/680>

Suarez, B. (2011). Posmodernidad: Dilemas de la gestión del talento humano en el ámbito empresarial. Observatorio Laboral Revista

- Venezolana. Vol.4., N.7. pp. 91-102. Recuperado de:
<http://www.redalyc.org/pdf/2190/219022147006.pdf>
- Suasnavas, Sh. (2017). Aqua Cultura. Camarón del Ecuador apunta exportar a Brazil. Revista de la Cámara Nacional de Acuicultura. Edición 117.
- Tamayo, P., Moreno, M., Ochoa, M.C., León, I., y Arteta, Y. (2011) Los enfoques mundiales de la gestión de la calidad. Una mirada desde los modelos y premios de excelencia. N.11. pp. 99-113. Recuperado de:
<http://www.unilibrebaq.edu.co/ojsinvestigacion/index.php/ingeniare/articulo/view/352/342>
- Tambovceva, T. (2016). Classification of factors influencing environmental management of enterprise. Technological and Economic Development of Economy. Vol.22-6., pp. 867-884. Recuperado de:
<http://dx.doi.org/10.3846/20294913.2016.1160006>
- Texto Unificado de Legislación Secundaria (2015). Ministerio del Ambiente. Acuerdo N. 61. Ed. Especial N. 316.
- Topete, C., Bustos, E., y Bustillos, E. (2012). Gestión del conocimiento para promover la productividad académica de los institutos tecnológicos en la sociedad del conocimiento. Sinéctica. N. 38. pp. 1-15. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2012000100005.
- Torrealba, S., Flores, J., y Flores, S. (2009). Percepción de los indicadores de gestión de la empresa Eleoccidente. *Revista Venezolana de análisis de coyuntura. Universidad Central de Venezuela. Caracas-Venezuela.* Vol.15. N. 2. pp. 121- 140. Recuperado de:
<http://www.redalyc.org/pdf/364/36412216008.pdf>

- Tseng, M.L., Tan, K. H., Lim, M., Lin, R. J., y Geng, Y. (2014). Benchmarking eco-efficiency in Green supply chain practices in uncertainty. *Production Planning y Control*. Vol. 25., N. 13-14. Pp. 1079-1090. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1080/09537287.2013.808837>
- Uzcátegui, C., Solano, J., y Figueroa, P. (2016). Perspectiva sobre la sostenibilidad de los recursos naturales a largo plazo caso industria camaronera ecuatoriana. *Revista Universidad y Sociedad*. Vol. 8., N. 3. pp. 163-168. Recuperado de: <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v8n3/rus22316.pdf>
- Valdivia (2006). Investigación Cualitativa en educación. Hacia la generación de teoría a través del proceso analítico. *Estudios Pedagógicos*. Vol. 32., N. 1. pp. 199 – 133.
- Valle, A., Osorno, A., y Gil, D. (2011). Estructura y regeneración del bosque de manglar de la ciénaga de cholón, isla Barú. Parque Nacional natural corales del rosario y san Bernardo, Caribe colombiano. *Boletín de Investigaciones Marinas y Costeras- INVEMAR*. Vol. 40., N. 1. pp. 115-130. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/mar/v40n1/v40n1a07.pdf>
- Vásquez, M., Sánchez, I., y Ortega, A. (2011). Maricultura en la bahía de La Paz. BCS. México. Impacto socioeconómico de los cultivos de atún y camarón. *Estudios sociales (Hermosillo, Son)*. Vol. 19., N. 37. Pp. 175-193. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/estsoc/v19n37/v19n37a7.pdf>
- Vásquez, M., Sánchez, I., y Ortega, A. (2011). Maricultura en la bahía de La Paz. BCS. México. Impacto socioeconómico de los cultivos de atún y camarón. *Estudios sociales (Hermosillo, Son)*. Vol. 19., N. 37. Pp.175-193. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/estsoc/v19n37/v19n37a7.pdf>

- Velásquez, E., Cruz, M., y López, J. (2015). La dirección estratégica en la universidad pública: una investigación en las universidades tecnológicas de México. *Universidad y Empresa*. Colombia. Vol.17., N.28. pp. 87-104. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/1872/187243060005.pdf>
- Velázquez, A. (2007). La organización, el sistema y su dinámica: una versión desde Niklas Luhmann. *Revista escuela de administración de negocios*. Universidad EAN. Colombia. N. 61. pp. 129-155. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/206/20611495014.pdf>
- Vieira, C. (2014). Gestión de recursos humanos: indicadores y herramientas. *Observatorio Laboral Revista Venezolana*. Universidad de Carabobo. Venezuela. Vol.7., n. 14. pp. 23-33. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/2190/219040849002.pdf>
- Wang, G. y Cote, R. (2011) Integrating eco-efficiency and ecoeffectiveness into the design of sustainable industrial systems in China. *International Journal of Sustainable Development y World Ecology*. Vol.18. N.1. Pp.65-77. <http://dx.doi.org/10.1080/13504509.2010.527459>
- Zeballos, O., Junco, S., Armas, J., Tamayo, K., y Contreras, V. (2014). Plan de ecoeficiencia en el uso del agua potable y análisis de su calidad en las áreas académicas y administrativas de la universidad nacional agraria la molina. *Ecología Aplicada*. Vol.13., N.1. Enero- julio. Pp. 43-55. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34131158005>
- Zuin, F., Franca, Chr., Spers, E., Galeano, R., y Ragazzo, R. (2016). Etapas de la planificación estratégica de marketing y el ciclo de vida organizacional. Estudio en una empresa de gestión familiar. *Invenio*. Argentina. Vol. 19., N. 36. pp. 65-87. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/877/87745590007.pdf>

7 ANEXOS

7.1 Anexo 1 Preguntas consideradas en la entrevista a Directora de la Cámara Nacional de Acuicultura de Guayaquil.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Facultad de Ciencias Económicas y administrativas

Facultad de Economía

Objetivo del estudio: Realizar un estudio sobre la gestión con ecoeficiencia de las pymes productoras de camarón en Guayaquil, mediante una entrevista dirigida a la Directora Ejecutiva de la Cámara Nacional de Acuicultura.

Nombre: Yahira Piedrahita

Cargo: Directora Ejecutiva de la Cámara Nacional de Acuicultura

Institución: Cámara Nacional de Acuicultura de Guayaquil

Fecha: Agosto 2017

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	-------------------------------------

Sexo: M

F

7.1.1 Sección A: Gestión Ambiental

1. ¿Conoce usted si las pymes productoras de camarón en la Ciudad de Guayaquil realizan reportes ambientales anuales o semestrales en relación la actividad económica que realizan?

2. ¿Las pymes mantienen compromisos con el personal relacionados al desempeño ambiental en el desarrollo de sus procesos productivos?

3. ¿Las pymes productoras de camarón implementan una cultura ecoeficiente?

4. ¿Las pymes cuentan con políticas ambientales y metas claras en relación al cuidado del ambiente ¿Cuáles? ¿Si las implementan como ha mejorado en sus procesos con el ambiente?

5. ¿Las pymes camaroneras cuentan con un manual de control de ecoeficiencia para la toma de decisiones que orienten a su organización en el manejo del proceso productivo cuidando el ambiente?

6. ¿Las pymes productoras camarón realizan estudios de impacto ambiental?

7. ¿Las pymes cuentan con un departamento ambiental que organice y controle las diversas áreas de la empresa para el mejoramiento ambiental (equipos, tecnología, patentes y la organización)?

8. ¿Alguna vez la autoridad ambiental ha implementado programas de capacitaciones dirigido a las pymes sobre medidas de gestión ambiental en sus procesos de producción?

9. ¿Usted conoce si las pymes realizan capacitación en su organización respecto al cuidado ambiental?

10. ¿Las pymes cuentan con un sistema de información ambiental que permita realizar control y seguimiento ecoeficiente en la organización?

11. ¿Las pymes realizan auditorías internas o externas ambientales

12. ¿A qué tipos de certificados ambientales pueden acceder las pymes camaroneras? ¿Los tienen?

7.1.2 Sección B: Manejo de la contaminación ambiental

- 1) ¿Las pymes elaboran planes de ahorro de agua, energía, reducción de residuos en los procesos de producción de camarón?.

- 2) ¿Existen guías al interior de las pymes que permitan un adecuado lavado de los estanques de producción (químicos utilizados y fármacos) y de otras áreas con riesgo ambiental?

- 3) ¿Las pymes implementan un mecanismo para el recambio de agua de manera periódica en los procesos productivos, para evitar el desperdicio del recurso?

- 4) ¿Las pymes productoras de camarón tienen la huella ecológica?

- 5) Las pymes cuentan con un sistema de tratamiento y reutilización del agua residual?

- 6) ¿Existe el desarrollo de una cultura de cuidado del ambiente en las pymes productoras de camarón de Guayaquil?

7) ¿Las pymes productoras de camarón desarrollan informes ambientales?

8) ¿Existe un manual de buenas prácticas ambientales de las pymes productoras de camarón?

9) Realizan las pymes productoras de camarón capacitación ambiental a todo el personal

7.1.3 Sección C: Procesos de producción, producto final y gestión de residuos

1 ¿Las pymes tienen un programa de gestión de residuos?

2 ¿Las pymes utilizan un mecanismo para medir la frecuencia y la magnitud de los residuos que son vertidos a los esteros?

3 ¿Las pymes cuentan con un programa de reciclaje y reutilización o de los residuos?

4 ¿Cuál es el transporte que utilizan las pymes para transportar sus residuos?

5 ¿Manejan un reporte y control, en cuanto a los residuos generados en las pymes productoras de camarón, y también en cuanto a su tratamiento y almacenamiento?

6 ¿Las pymes camaroneras mantienen una disposición segura de los residuos sólidos generados en sus procesos de producción?

7 ¿Las pymes implementan la comunicación de políticas de cuidado ambiental entre los gerentes, accionistas, personal de servicio, y de las áreas involucradas con la producción de los residuos?

8 ¿Las pymes implementan políticas, lineamientos o compromisos en relación a la gestión responsable de los residuos y desechos?

7.1.4 Sección D: Aspectos legales y políticas

1. ¿Implementan políticas de gestión con ecoeficiencia en las pymes productoras de camarón?

2. ¿Conoce usted si las pymes cuentan con una amplia comunicación interna respecto a políticas de cuidado ambiental en el desarrollo de los procesos productivos?

3. ¿Las pymes toman medidas de prevención ante los daños que causan durante sus procesos de producción?

4. ¿Conoce usted si el Ministerio del Ambiente promueve la capacitación sobre ecoeficiencia en las pymes del sector camaronero del país?

5. ¿Las pymes productoras de camarón implementan en sus procesos medidas responsables de acuerdo a Ley ambiental?

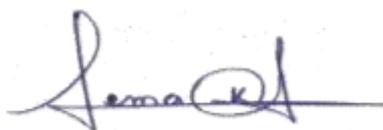
DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Lema Lema Katty Carolina, con C.C: # 0950581900 autora del trabajo de titulación:” Gestión con ecoeficiencia en las pymes productoras de camarón de Guayaquil” previo a la obtención del título de Economista en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 13 de septiembre del 2017



f. _____

Nombre: Lema Lema Katty Carolina

C.C: 0950581900

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Gestión con ecoeficiencia en las pymes productoras de camarón de Guayaquil		
AUTORA	Katty Carolina Lema Lema		
REVISORA/TUTORA	Econ. Marlene Mariluz Mendoza Macías, PhD.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas		
CARRERA:	Economía		
TÍTULO OBTENIDO:	Economista		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	13 de septiembre del 2017	No. PÁGINAS:	98
ÁREAS TEMÁTICAS:	Ecoeficiencia, Sector Camaronero, Pymes Productoras		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	Gestión, ecoeficiencia, sector camaronero, pymes productoras, ambiente, competitividad.		
RESUMEN/ABSTRACT	133 palabras El presente trabajo de investigación tiene como objetivo describir la gestión con ecoeficiencia en las pymes productoras de camarón de Guayaquil. El alcance de la investigación es a nivel exploratorio y descriptivo. Primero, se delinea el marco teórico en relación con el modelo de ecoeficiencia, a partir del cual se procede al levantamiento de información, aplicando entrevistas a la directora ejecutiva de la Cámara Nacional de Acuicultura. Finalmente, se realiza el análisis de acuerdo al modelo de ecoeficiencia y se obtiene como principal conclusión que las pymes camaroneras del sector camaronero de Guayaquil carecen de la implementación de un modelo de ecoeficiencia. Dada la actividad que realizan y los impactos que generan en el ambiente, es necesario las autoridades inicien acciones para encauzar a las pymes en el modelo de gestión con ecoeficiencia.		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTORA:	Teléfono: +593-9-8415378	E-mail: kathy_caro_93@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Guzmán Segovia, Guillermo		
	Teléfono: +593-4- 2200804 ext.1609		
	E-mail: guillermo.guzman@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			