

Journal of business and entrepreneurial studies ISSN: 2576-0971 journalbusinessentrepreneurial@gmail.com Colloquium editorial Ecuador

# La Seguridad y salud ocupacional en el cultivo de camarón en laboratorio de maduración

#### Plúas Erazo, María Elena

La Seguridad y salud ocupacional en el cultivo de camarón en laboratorio de maduración Journal of business and entrepreneurial studies, vol. 4, núm. 1, 2020 Colloquium editorial, Ecuador

**Disponible en:** http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=573661266003

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional.



## La Seguridad y salud ocupacional en el cultivo de camarón en laboratorio de maduración

Occupational health and safety in shrimp farming in maturation laboratory

María Elena Plúas Erazo mpluaserazo@yahoo.es *Unidad Educativa "SANTA ELENA, Ecuador* http://orcid.org/0000-0001-8916-5749

Journal of business and entrepreneurial studies, vol. 4, núm. 1, 2020

Colloquium editorial, Ecuador

Recepción: 01 Abril 2018 Aprobación: 11 Junio 2019

Redalyc: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=573661266003

CC BY-NC-ND

Resumen: Esta investigación consiste en el diseño de un sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional aplicado a la empresa CONSTAMAR S.A cuya actividad principal es la acuacultura la producción de Nauplios de Camarón blanco Penaeus Vannamei .ObjetivoEvaluar el estado del sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en base a la normativa ecuatoriana para determinar los diferentes factores de riesgo a los que están expuestos los trabajadores. Materiales En el diagnóstico se aplica la lista de verificación del cumplimiento de los Requisitos técnicos Legales propuestos en la Resolución CD 333 Sistema de Auditorias de Riesgos del Trabajo del IESS, se analizan los cuatro elementos del Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo como medio de cumplimiento obligatorio para todas las empresas sujetas al régimen de control del IESS .Los diversos factores de riesgos se determinan con la utilización de la matriz Triple Criterio (PGV), Resultados con la utilización de la metodología de identificación de riesgo se determinó las actividades que son generadoras de riesgos , siendo factores de riesgo más significativos los riesgos Mecánicos, los Físicos, estimados según la escala 110 moderados equivalen al 83.97% riesgos importantes 15 equivalen al 11,45% y los riesgos intolerables 6 que constituyen el 4.58% mismos que generan alto impacto en la salud de los trabajadores , Discusión esta investigación tiene una aplicación práctica que podría ser utilizada para otras empresas que desarrollen una actividad similar Conclusión Se plantea la propuesta del Sistema de gestión de Seguridad y salud Ocupacional en la empresa como una herramienta recomendable para preservar la salud de los trabajadores.

Palabras clave: Sistema, Gestión, Seguridad, Salud Ocupacional.

Abstract: Introduction. This research consists in the design of an Occupational Health and Safety management system applied to the company CONSTAMAR SA whose main activity is aquaculture, the production of Nauplios de Camarón blanco Penaeus Vannamei. Objective Evaluate the state of the Safety Management System and Occupational Health based on Ecuadorian regulations to determine the different risk factors to which workers are exposed. Materials In the diagnosis, the verification list of compliance with the Legal Technical Requirements proposed in Resolution CD 333 of the IESS Occupational Risk Audit System is applied, the four elements of the Occupational Health and Safety Management System are analyzed as Mandatory means of compliance for all companies subject to the IESS control regime. The various risk factors are determined with the use of the Triple Criteria Matrix (PGV), Results with the use of the risk identification methodology, activities were determined that are risk-generating, being the most significant risk factors Mechanical, Physical, estimated according to the moderate scale 110 equivalent to 83.97% important risks 15 equivalent to 11.45% and intolerable risks 6 that constitute 4.58% same as generate high impact on workers' health, Discussion is investigation has a practical application that could be used for other companies that develop a similar activity Conclusion The proposal of the Occupational Health and Safety Management System in the company is proposed as a recommended tool to preserve the health of workers.

Keywords: System, Management, Safety, Occupational Health.



## Introducción

La seguridad y la salud de los trabajadores es un tema complejo de abordar por los empresarios, especialmente considerando que los mismos no evidencian un conocimiento claro de la importancia que tienen la seguridad industrial y la salud ocupacional en cada organización.

De acuerdo con lo expuesto por el titular de la Sociedad Ecuatoriana de Seguridad y Salud Ocupacional, Gestión ambiental indica: Que el conocimiento "Existe, pero no en la medida adecuada. Lamentablemente, el 95% de las compañías ecuatorianas esperan que se susciten accidentes para para tomar acciones en cuanto a la seguridad industrial y la salud ocupacional". Por lo tanto la industria acuícola deberá orientar sus esfuerzos en el conocimiento de normas y políticas de seguridad industrial y salud ocupacional para controlar las condiciones de trabajo, en lo que refiere riesgos y exposiciones que pueden provocar eventualmente accidentes o enfermedades profesionales.

Dice en que "El diseñar un sistema de gestión de Seguridad y Salud ocupacional es importante para ayudar a cumplir la legislación de la normativa ecuatoriana y a su vez brindar condiciones adecuadas de trabajo". Conociendo las regulaciones que se vienen aplicando con las empresas públicas y privadas que permitan lograr un ambiente laboral seguro y saludable, mismo que repercutirá en un aumento significativo de la competitividad y una fundamental disminución en el presupuesto para los procesos operativos en las organizaciones.

De acuerdo con (OIT, 2002) La seguridad y la Salud en el trabajo, incluye el cumplimiento de los requerimientos de la Seguridad y salud del trabajo conforme a las leyes y reglamentos nacionales, son la responsabilidad y el deber del empleador el mismo que demostrará liderazgo y comprometimiento con relación a las actividades de SST en la empresa.

Según la organización internacional del Trabajo (OIT) "El riesgo es una combinación probable de que ocurra un suceso peligroso lesiones o daños para la salud". Esta definición se ajusta a cualquier ambiente laboral por lo tanto se debe considerar todos los peligros que se puedan presentar, sean estos riesgos químicos, físicos, biológicos, ergonómicos; así como sus consecuencias enfermedades profesionales o accidentes de trabajo.

Legalmente todas las empresas ecuatorianas esta obligadas a cumplir con los requisitos técnicos legales para el normal funcionamiento de las mismas en el cuidado de la salud de sus trabajadores, se realiza el análisis de los efectos positivos en las empresas que en decidieron cambiar su mentalidad y optar por un modelo de seguridad y salud ocupacional basado en la Resolución 390 y 333 del IESS.

Las empresas que realizan diferentes actividades por más sencillas que parezcan pueden ser muy riesgosas por esta razón la empresa debe tener la visión de mantenerse en el mercado competitivo, el mejor medio es la protección del trabajador y el cumplimiento de la normativa legal que juega un papel importante para la producción de calidad. La gestión de seguridad y salud en el trabajo contempla como elementos



principales Política, Organización, Planificación, Evaluación, Acción en pro de mejora según la OIT (2002, págs. 7,10)

En lo referente a la política de seguridad y salud del trabajo el empleador debe prebalecer la seguridad del trabajador asi como la prevención, siendo ser adaptable a los trabajadores, promueva el cumplimiento de los requisitos legales, generando la garantia de los trabajadores a ser consultados y alentados a participar activamente en todos los elementos del sistema de gestión SST, además de promover la mejora continua en el desempeño de la gestión por parte de la organización.

La reciente Resolución C.D. 513, emitida el 4 de Marzo del 2016 por el Consejo Directivo del IESS entre otras cosas dispone: "Que, el artículo 155 de la Ley de Seguridad Social señala como lineamientos de política del Seguro General de Riesgos del Trabajo, la protección al afiliado y al empleador mediante programas de prevención de los riesgos derivados del trabajo, y acciones de reparación de los daños derivados de los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, incluida la rehabilitación física y mental y la reinserción laboral". "Que, el artículo 156 en su inciso primero, dispone que el Seguro General de Riesgos del Trabajo cubra toda lesión corporal y todo estado mórbido originado con ocasión o por consecuencia del trabajo que realiza el afiliado, incluidos los que se originen durante los desplazamientos entre su domicilio y lugar de trabajo. Que, el artículo 157 de la Ley de Seguridad Social establece las prestaciones básicas del Seguro General de Riesgos del Trabajo", las cuales se transcriben a continuación: a) Servicios de prevención; b) Servicios médico asistenciales, incluidos los servicios de prótesis y ortopedia; c) Subsidio por incapacidad, cuando el riesgo ocasione impedimento temporal para trabajar; d) Indemnización por pérdida de capacidad profesional, según la importancia de la lesión, cuando el riesgo ocasione incapacidad permanente parcial que no justifique el otorgamiento de una pensión de invalidez; e) Pensión de invalidez; y, f) Pensión de montepío, cuando el riesgo hubiese ocasionado el fallecimiento del afiliado.

En el Capítulo V: Art. 410. (2018) "Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o su vida. Los trabajadores están obligados a acatar las medidas de prevención, seguridad e higiene determinadas en los reglamentos y facilitadas por el empleador. Su omisión constituye justa causa para la terminación del contrato de trabajo" En lo referente a esta disposición que se encuentra dentro del Código de trabajo ecuatoriano expresa que todo empresario/empleador debe brindar las garantías necesarias para que el desempeño del trabajador dentro de las dependencias de la empresa le garantice su integridad física y pueda trabajar con total normalidad. Así mismo el trabajador está obligado a seguir las normativas de seguridad que se aplican dentro de la empresa para la prevención de accidentes, su omisión o no cumplimiento a estas regulaciones de la empresa permitirá al jefe de personal dar por terminado dicho contrato con el empleado que lo ha incumplido.

La implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud, va a ayudar a obtener muchos beneficios, entre los cuales se



menciona: reducción potencial en el número de accidentes, reducción de tiempos improductivos y costos asociados, disminución de las pérdidas económicas que representan los accidentes laborales para la empresa y las condiciones de vida desfavorables para los trabajadores, ya que las pérdidas en la industria incide directamente en los costos de producción, lo cual encarece el producto final y la empresa pierde competitividad en los mercados y por consiguiente el cierre de operaciones, esto genera el desempleo y frena el desarrollo del país. (Leiton, 2018).

## Materiales y Métodos

La investigación es descriptiva realizada en la empresa CONSTAMAR S.A Ubicada en el Sector de Mar Bravo en la provincia de Santa Elena, que tiene como actividad la producción de Nauplios de camarón Penaeus Vannamei en condiciones controladas "Laboratorio de Maduración". Se inicia con la encuesta a los miembros de la empresa consta preguntas relacionadas con el tema de investigación Aplicada a los 12 trabajadores (Operativo y administrativo

Se utiliza el método deductivo Aplicando la legislación de seguridad y salud en el trabajo la Resolución 390 conocida como Reglamento General del Seguro de Riesgos de trabajo en el Art. 51 establece los parámetros del Sistema de Gestión

Para el diagnóstico se aplica la lista de verificación del cumplimiento de los Requisitos técnicos Legales propuestos en la Resolución CD 333 Sistema de Auditorias de Riesgos del Trabajo del IESS, se analizan los cuatro elementos del Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo como medio de cumplimiento obligatorio para todas las empresas sujetas al régimen de control del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y los factores de riesgos se determinan mediante la utilización de la matriz Triple Criterio (PGV) probabilidad, gravedad, vulnerabilidad,

La revisión bibliográfica de diseño de sistema de gestión permite conocer su aplicación para prevenir y controlar accidentes de trabajo, mejorar las condiciones laborales de los trabajadores y disminuir costos a la empresa por accidentabilidad en la producción de Nauplios de camarón.

## Resultados

La empresa comprende las siguientes áreas: Administración ,producción , desove, eclosión. Cosecha de nauplios, Despacho, sala de alimentos de camarones, bodega, calderos, bombeo y reservorios, generador y mantenimiento .Mediante la observación se encontró escasa señalética de seguridad en las diferentes áreas de la empresa:

Luego de realizar la encuesta se realiza la tabulación y el análisis de los resultados obtenidos por cada pregunta formulada expresados en porcentaje indican que 100% de los trabajadores no tienen conocimiento en temas de seguridad industrial, el 8% si conoce de salud ocupacional



y el 92% desconoce del tema, así también el 100% identifica las rutas de evacuación en caso de emergencia, mientras el 75% afirmaron saber dónde reportar un accidente o incidente el 25% desconoce del tema sin embargo el 92% reporta no haber sufrido algún tipo de accidente en la actividad que realiza y el 8% si lo reporta en virtud de esto el 92% afirma conocer los riesgos en sus labores diarias y el 8% desconoce los riesgos de la actividad realizada.

En virtud de estos porcentajes se considera importante la elaboración del diseño de sistema de Gestión de Seguridad y salud en que la empresa CONSTAMAR S.A.

En la empresa CONSTAMAR S.A mediante el análisis de sus procesos, se logró determinar que los riesgo que se presentan durante la ejecución de sus labores cotidianas en la que se encontraron 131 riesgos presentes de los cuales 110 son de estimación moderada.

Los factores mecánicos con el 33% los frecuentes: Caída por trabajo a distinto nivel, piso resbaladizo entre otras , los riesgos Psicosociales con el 18%

La alta responsabilidad, los turnos rotativos, el trabajo nocturno y minuciosidad de la tarea que es indispensable para tener una buena producción de nauplios.

En cuanto a la estimación de riesgo considerados importantes se presentan un total de 15 riesgos de los cuales se listan de la siguiente manera : Suman 10 los Riesgos Mecánicos que representan el 67% establecidas en las actividades realizadas en el área de desove, eclosión ,sala de alimentos así como la manipulación de equipos son representativos para hacer la estimación.

La estimación de los riesgos catalogados como Intolerables se contabilizan en total 6 identificando a los riesgos Físicos con el equivalente al 83% en lo que se establece que el manejo eléctrico durante la captura de los camarones hembras copuladas para el respectivo desove es el más representativo se puede observar el uso de extensión eléctrica con foco reflector (pesca).

Los riesgos encontrados durante la evaluación requieren acciones de prevención que permitan a los empleados y al empleador mantener el control ante los peligros existentes, en virtud de esto se elabora una matriz que contiene las medidas de prevención aplicables de terminando la acción desde la fuente donde se origina el riesgo, la medida a adoptar sobre el medio de trasmisión.

Las mismas que permitirán ejercer el control, protección interpuestas entre la fuente generadora y el trabajador, además de los mecanismos para prevenir el contacto del factor de riesgo con el trabajador.

### Discusión

De acuerdo con (Salazar, 2014) El Ecuador debe implantar un plan de Gestión de Seguridad y Salud en las empresas siguiendo las sugerencias que propone el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, En el proceso de producción acuícola los problemas más notables son los riesgos



que afectan directamente a la Salud y Seguridad Ocupacional de los trabajadores quienes son el motor principal de toda empresa pueden traer como resultado enfermedades profesionales, discapacidad por fracturas, etc... (Peñafiel, 2014) Según estimaciones de la OIT, cada año mueren más de 2,3 millones de mujeres y hombres a causa de lesiones o enfermedades en el trabajo. Los resultados obtenidos permitieron Evaluar el estado del sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en base a la normativa ecuatoriana para determinar los diferentes factores de riesgo a los que están expuestos los trabajadores pero no se conoce reportes de accidentes reportados se debe considerar (Seguridad) como cita (Gómez & Suasnavas, 2012) Existen razones para creer que en Ecuador la notificación de accidentes de trabajo por parte del empleador es escasa en comparación con el resto de países latinoamericanos. Es necesario investigar sin existen reportes de accidentes en las empresas acuícolas del sector de mar Bravo y compararlas con las empresas establecidas en la ruta del Spondylus que presentan la misma actividad, evaluar sus riesgos y verificar si manejan un sistema de gestión de seguridad y Salud acorde a la normativa ecuatoriana actual Resolución CD 513.

## **Conclusiones**

Con esta problemática se aplica el levantamiento de la información donde se describe las áreas de trabajo, y con la utilización de la metodología de identificación de riesgo se determinó las actividades que son generadoras de riesgos , siendo factores de riesgo más significativos los riesgos Mecánicos, los Físicos, estimados según la escala 110 moderados equivalen al 83.97% riesgos importantes 15 equivalen al 11,45% y los riesgos intolerables 6 que constituyen el 4.58% mismos que generan alto impacto en la salud de los trabajadores.

El diseño del sistema de gestión de Seguridad y Salud permite a la empresa CONSTAMAR S.A. conocer la necesidades en cuanto al manejo de la seguridad y salud del trabajador que conlleva al trabajo en un ambiente seguro y el mejoramiento y optimización de las actividades productivas, asegurando la continuidad de la misma en un entorno competitivo a nivel empresarial, además del cumplimiento a los requerimiento de la Legislación ecuatoriana.

Los Riesgos identificados en el presente trabajo de investigación servirán de base para justificar la implementación del sistema de gestión ante la alta dirección.

## Referencias

- FAO. (2004). Visión general del Sector acuícola nacional Ecuador. Roma: National Aquaculture Sector Overview. Recuperado de: http://www.fao.org/fishery/country/sector/naso\_ecuador/es
- Gómez, A., & Suasnavas, P. (2012). Incidencia de accidentabilidad de trabajo declarada en Ecuador en el periódo 2011-2012. *Scielo.52*(1), 49-53. Recuperado de: https://scielo.conicyt.cl/pdf/cyt/v17n52/art10.pdf



- Leiton,M. (2018). Diseño y desarrollo de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para la empresa camaronera Salitec de la parroquia Chanduy (Grado). Universidad Estatal Península de Santa Elena, La Libertad
- NACIONAL, H. C. (2018). *Código de trabajo*. Recuperado de: http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/11/C%C3%B3digo-de-Tabajo-PDF.pdf
- OIT, O. I. (2002). DIRECTRICES RELATIVAS A LOS SISTEMAS DEGESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. Ginebra, Suiza: Oficina Internacional del Trabajo.
- Peñafiel, M. (2014). DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN APLICANDO LAS NORMAS ISO 14001:2004 Y OHSAS 18001:2007 EN EL PROCESO DE CULTIVO DE POST-LARVAS PARA EL LABORATORIO "NUTRIAGRO" S.A. DEL CANTÓN SALINAS, PROVINCIA DE SANTA ELENA (Grado). Universidad de Guayaquil, Guayaquil. Recuperado de: http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/7986/1/TESIS%20NUTRIAGRO%20-%20TA4%20-%20Arial %202014%20Final.pdf
- Regalado, V. R. (2014). Evaluación de Riesgos y Consecuencias e implementacas de Técnicas de Control en Industrial Pesquera Santa Priscila-Rio Taura. Universidad de Guayaquil, Guayaquil Recuperado de: http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/4283
- Salazar, C. G. (2014). Análisis comparativo del modelo Ecuador y los sistemas de seguridad operacional aplicable. Universidad San Francisco de Quito, Quito. Recuperado de: http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/3626
- Seguridad, O. O. (2012). Recopilación de los principales indicadores siniestrialidad laboral y enfermedad ocupacional utilizado en Iberoamérica.

  Recuperado de: https://oiss.org/wp-content/uploads/2018/12/17-Recopilacion\_de\_los\_Indicadores\_de\_Siniestralidad\_Laboral\_en\_Iberoamerica.pdf

