

UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE SALUD OCUPACIONAL

SEMINARIO DE GRADUACIÓN

**Análisis del sistema de gestión en salud y seguridad de RECOPE  
MOIN, según modelo de la Oficina Internacional del Trabajo (OIT).**

**ELABORADO POR:**

Bach. Raquel Lebell Simpson

**PROFESOR:**

Lic. Alex Pérez

**II CUATRIMESTRE 2011**

| <b>TABLA DE CONTENIDOS</b>             | <b>Página</b> |
|--|---------------|
| <b>Resumen.....</b>                    | <b>1</b>      |
| <b>Abstract.....</b>                   | <b>3</b>      |
| <b>Introducción.....</b>               | <b>4</b>      |
| <b>Referencias bibliográficas.....</b> | <b>7</b>      |
| <b>Metodología.....</b>                | <b>13</b>     |
| <b>Obtención de resultados.....</b>    | <b>14</b>     |
| <b>Conclusiones.....</b>               | <b>22</b>     |
| <b>Bibliografía.....</b>               | <b>26</b>     |
| <b>Anexos.....</b>                     | <b>27</b>     |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Gráfico nº 1 Conocimiento de las políticas en Salud Ocupacional de la Organización...</b> | <b>15</b> |
| <b>Gráfico nº 2 Beneficios en la organización del Sistema de Gestión Salud Ocupacional.</b>  | <b>16</b> |
| <b>Gráfico nº 3 Innovación y creatividad en los Sistemas de Gestión Salud Ocupacional.</b>   | <b>17</b> |
| <b>Gráfico nº 4 Impacto de los programas de capacitación dentro del Sistema S.O.....</b>     | <b>17</b> |
| <b>Gráfico nº 5 Influencia y aporte de las normas y estándares en los Sistemas S.O.....</b>  | <b>18</b> |
| <b>Gráfico nº 6 Aspectos claves en los Sistemas de Gestión en una organización.....</b>      | <b>18</b> |
| <b>Gráfico nº 7 Importancia de los procesos de mejora continua en la organización.....</b>   | <b>19</b> |
| <b>Gráfico nº 8 Aspectos ha considerar para lograr la mejora continua en los procesos..</b>  | <b>19</b> |

# **ANÁLISIS DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE RECOPE MOIN, LIMÓN, SEGÙN MODELO DE LA OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT).**

RAQUEL LEBELL, Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología.

## **RESUMEN**

---

Un Sistema de Gestión es un conjunto de etapas unidas en un proceso continuo, que permite trabajar ordenadamente una idea, hasta lograr mejoras y su continuidad. Dirigir y hacer funcionar una organización satisfactoriamente requiere gestionar de una manera sistemática y visible. El éxito puede derivarse de implementar y mantener un sistema de gestión que sea diseñado para mejorar continuamente las prestaciones por medio de identificar las necesidades de todas las partes interesadas. Al tomar en cuenta estos elementos, esta investigación tiene como objetivo central, analizar el grado de implementación y efectividad del Sistema de Gestión en Salud y Seguridad de la Refinadora Costarricense de Petróleo en Moín – Limón, durante el segundo trimestre del año 2011, con el propósito de estudiar el sistema de gestión en Seguridad y Salud Ocupacional de RECOPE MOIN, según modelo de la Oficina Internacional del Trabajo, OIT. La primera etapa del estudio, consiste en una descripción de los antecedentes del problema, y la justificación de la investigación. Además se establecen los objetivos y se describen los alcances, limitaciones y delimitaciones, se hace una revisión y se puntualizan las teorías más relevantes en el campo y se conceptualiza el problema en forma lógica y persuasiva, de igual manera se plantea la metodología para el tratamiento de la información. En la segunda etapa del estudio, se encuestaron 53 profesionales en áreas sustanciales de Administración, Salud Ocupacional, Ingeniería, Recursos Humanos, Recursos Financieros y Administradores de proyectos, fueron consultados sobre el Sistema de Gestión en Salud y Seguridad y se enfatizó en la Refinadora Costarricense de Petróleo, RECOPE, Moín. Se solicitó información sobre las políticas en Salud Ocupacional de cada empresa, la Política Nacional en esa materia 2008-2016.

Sistemas de Gestión su proceso innovador y creativo, los programas de capacitación su impacto en el Sistema de Gestión, aplicación de normas y estándares de calidad, factores claves de éxito y la mejora continua en los procesos de las diferentes organizaciones.

El estudio confirmó que existen deficiencias entre las directrices emanadas por la OIT y la aplicación de RECOPE en su gestión, respecto a la Salud y Seguridad en el trabajo, lo que puede provocar riesgos en las labores de los colaboradores y la posible consecuencia económica. Se discuten aquí las implicaciones de estos hallazgos, en la empresa RECOPE y se establecen algunas recomendaciones que estén acordes con lo dictado por la OIT y las Políticas Nacionales en materia de Salud y Seguridad en el Trabajo.

Raquel Lebell es Bachiller en Salud Ocupacional Universidad Latinoamericana de Ciencias y Tecnología, Costa Rica.

# MANAGEMENT SYSTEM ANALYSIS IN OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH RECOPE MOIN AS MODEL OF THE INTERNATIONAL LABOUR OFFICE (OIT).

## SUMMARY

---

A Management System is a set of stages connected in a continuous process that allows an idea to work neatly improvements and continuity. Manage and operate an organization successfully requires managing a systematic and visible. Success can result from implementing and maintaining a management system that is designed to continuously improve performance by identifying the needs of all stakeholders. Given these elements, the central research aims to analyze the degree of implementation and effectiveness of the Health Management System and Security in Costa Rican Petroleum Refinery Moin - Limón, during the second quarter of 2011 with the aim analyzes the management system for Occupational Safety and Health RECOPE MOIN, depending on the model of the International Labour Office, OIT. In the first stage of the study, there was a description of the background of the problem, the justification for the research, sets goals and describes the scope, limitations and boundaries, is a review and point out the most important theories in field and conceptualizes the problem in a logical and persuasive, just as was proposed methodology for information processing. In a second stage of the study surveyed 53 professionals in substantial areas of Administration, Health, Engineering, Human Resources, Financial Resources and Project Managers were surveyed on the System of Health and Safety Management and emphasized the Costa Rican Refinery Oil RECOPE Moin. It requested information on occupational health policies of each company, the National Policy 2008-2016 that matter, the process management systems innovative and creative training programs impact on the management system, implementation of rules and standards quality, key factors of success and continuous improvement processes in different organizations. The study confirmed that there are gaps between the guidelines issued by the OIT and the application of RECOPE in management, regarding the Health and Safety at Work, which may cause risks in the work of employees and the possible economic consequences. We discuss here the implications of these findings, the RECOPE company and set some recommendations to be consistent with dictated by the OIT and the National Policy on Health and Safety at work.

# Introducción

---

Las Instituciones Públicas, tienen la obligación de hacer cumplir las leyes del país, pero la incógnita es, ¿las Instituciones aplican esas Leyes dentro sus unidades organizativas?

En materia de Salud Ocupacional, el Ministerio de Salud es el ente encargado de la aprobación de los Programas de Salud Ocupacional de todas las entidades públicas y privadas, así como velar por su aplicación, no obstante, hasta qué punto este ente rector garantiza la adecuada implementación y la validez de los Programas de Salud Ocupacional de las organizaciones.

Este proyecto tiene como objetivo investigar y analizar estas interrogantes, así como la generación de un producto que permita identificar la creatividad e innovación del Sistema de Gestión en Salud Ocupacional dentro de la Refinería Costarricense de Petróleo, RECOPE, Moín, con el fin de analizar su sistema de gestión y así identificar la funcionalidad del mismo. Conocer que tan cerca está RECOPE, de lo que estipula la Oficina Internacional del Trabajo a través de las Directrices relativas en los Sistemas de Gestión de la Seguridad y la Salud en el trabajo, si incorpora la Política Nacional de Salud Ocupacional y genera mecanismos de mejora continua.

La aplicación de los Sistemas de Gestión en Salud Ocupacional es de gran importancia, porque mejora la calidad de vida de la población trabajadora y la tranquilidad de todas las familias, al saber que sus seres queridos regresarán sanos y salvos a sus hogares después de la jornada laboral, es una buena razón para que las instituciones y trabajadores se comprometan a generar un cultura de prevención y a implementar programas en Salud Ocupacional.

Es necesario considerar la peligrosidad y los riesgos que se presentan dentro de este tipo de actividad productiva, para los trabajadores, los usuarios, el ambiente y las comunidades cercanas. Por lo que es responsabilidad de todos los

involucrados participar en la adecuada implementación del Sistema de Gestión y en la mejora continua del mismo para minimizar los riesgos.

Adicionalmente, y si se observa desde un punto de vista para el desarrollo económico del país y la competitividad, se puede visualizar que la no implementación de los programas en Salud Ocupacional trae costos innecesarios para las empresas e instituciones del estado y que al incurrir en ellos, éstos repercuten notoriamente en los productos esperados y en el cumplimiento de los objetivos.

Lo anterior ilustra la importancia global de los riesgos profesionales y la necesidad que tiene el país de prevenir, conocer y registrar adecuadamente las contingencias que afectan a los trabajadores cuando éstas se originan en un riesgo profesional.

Cuando se habla del "cliente interno" o sea los trabajadores de una empresa y puesto, que los resultados de cualquier organización ya sea pública o privada dependen de la satisfacción de los clientes a los que se sirve, el Sistema de Gestión en Salud y Seguridad debe ser capaz de satisfacer primero, al cliente interno, mucho más cercano y definitorio que al remoto que recibe los productos y servicios.

Caen dentro de la satisfacción de los trabajadores sus condiciones de trabajo y, entre ellas en primer término, su seguridad y su salud.

Para la realización de esta investigación se utilizó el Sistema de Gestión en Salud Ocupacional de la Refinadora Costarricense de Petróleo, RECOPE, mediante el análisis de su Programa de Salud Ocupacional, Plan de Atención a Emergencias y sus Políticas de Salud y Seguridad, para ello se partió de su Misión, Visión y Objetivos institucionales, posteriormente se aplicó un cuestionario para determinar el conocimiento que tienen los usuarios y trabajadores, acerca de los riesgos a que están expuestos dentro de las instalaciones, sobre el sistema de Gestión en



Salud Ocupacional y por último los mecanismos de mejora continua del proceso, para garantizar su continuidad y éxito de la gestión.

El tema de investigación es el Sistema de Gestión en Salud Ocupacional y Seguridad de Recope, Moín, según modelo de la Oficina Internacional del Trabajo, Directrices Relativas de los Sistemas de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo, para ello se plantean los siguientes objetivos: objetivo general, “Analizar el grado de implementación y efectividad del Sistema de Gestión en Salud y Seguridad de la Refinadora Costarricense de Petróleo en Moín”. Objetivos específicos: Realizar un análisis de las políticas de Gestión en Salud Ocupacional de RECOPE con respecto al modelo de la Oficina Internacional del Trabajo, Directrices Relativas a los Sistemas de Gestión de la Seguridad y la Salud. Detectar la existencia de un sistema de Gestión en Salud y Seguridad dentro de RECOPE Moín, si el mismo es innovador y creativo, así como su grado de implementación. Generar propuestas para el mejoramiento continuo del proceso.

Las variables utilizadas son las Políticas y modelos de Gestión, los Sistemas de Gestión y el Mejoramiento continuo.

Ante lo antes mencionado, se plantea el siguiente problema de investigación:

¿Cuenta RECOPE con un Sistema de Gestión en Salud y Seguridad creativo e innovador, adecuado con las normas y estándares que exige la Política Nacional?

Para lograr lo anterior, se realizaron cinco apartados, el primero denominado introducción contiene los antecedentes del problema, tema, problema y objetivos; un segundo apartado de referencias bibliográficas, donde se desarrolla el sustento teórico de la investigación; un tercer apartado con la metodología utilizada para el logro y obtención de los datos de los encuestados. El cuarto apartado es el análisis de la información obtenida de la aplicación de los cuestionarios y su relación con los aspectos teóricos y el quinto apartado se refiere a las conclusiones obtenidas en la investigación.

# Revisión Bibliográfica

---

En aspectos situacionales, es necesario conocer que la Institución RECOPE , es un monopolio dentro de la industria de hidrocarburos en el país, tiene muchos objetivos y metas que cumplir para hacerle frente a todas sus responsabilidades, posee una infraestructura de acuerdo con sus actividades, a saber: el Muelle Petrolero y la Refinería ubicada en Moín, provincia de Limón.

Esta Institución, inició operaciones en 1967, desde ese tiempo hasta hoy, ha pasado por una serie de modificaciones. En la actualidad su infraestructura tiene una capacidad para refinar hasta 25.000 bbl/día, cuenta con tanques para almacenar 593.832 bbl de crudo liviano, 45.758 bbl de crudo pesado, 136.07 0bbl de naftas, 2.083 bbl de gasóleo, 126.155 bbl de lfos y otros depósitos para productos terminados que comparte con la planta de distribución, a esto se suman también tres esferas de 25.000 bbl para gas licuado.

Posee planteles de distribución, ubicados a lo largo del país, esto según el desarrollo económico de cada región; el primer plantel se ubica en la Refinería y se le conoce como Plantel Moín, donde se almacena crudo liviano y crudo pesado, así como gasóleo e ifos. El segundo y tercer plantel se localizan en la gran área metropolitana del país y se les identifica como plantel El Alto de Ochomogo y plantel La Garita; ambos representan aproximadamente el 85% de las ventas de diesel y gasolinas que tiene la empresa, además es importante señalar que el plantel, El Alto distribuye la emulsión asfáltica para la demanda nacional. El cuarto plantel se localiza en la costa del pacífico y se le conoce como plantel Barranca, en el cual distribuye menos del 10% de las ventas nacionales. En los aeropuertos Juan Santamaría, Daniel Oduber y el Aeropuerto de Limón, RECOPE S.A., dispone de planteles para atender las ventas de combustible de aviación, el Poliducto para trasegar subproductos limpios (gasolinas, diesel, jet a-1, av gas y keroseno) hacia los planteles de almacenamiento y distribución ubicados a lo largo del país. Este Poliducto cuenta con 351 km de longitud y un diámetro de 15cm.

Con lo anterior, RECOPE S.A. logró en el 2007 la certificación ambiental de sus planteles de distribución: La Garita ubicado en la provincia de Alajuela y Barranca en Puntarenas, con lo que obtiene la “Bandera Ecológica”.

La misión de la Institución es: “Somos una empresa pública basada en el conocimiento y el talento de su gente, dedicada al negocio de los combustibles, con productos y servicios relacionados, suministrándolos a nuestros clientes y a la sociedad costarricense con eficiencia, calidad, responsabilidad social y ambiental, contribuyendo al desarrollo sostenible de Costa Rica.” Extraído el 16 de febrero del 2010, de <http://www.recope.go.cr>.

La visión es: “Ser la empresa líder nacional y regional en el mercado de los combustibles, con productos y servicios relacionados, mediante la gestión creativa e innovadora de los recursos humanos y tecnológicos, para potenciar la competitividad del país de manera ambientalmente sostenible, agregando valor a la sociedad costarricense y a sus clientes.” Extraído el 16 de febrero del 2010, de <http://www.recope.go.cr>.

Para el desarrollo de esta investigación, a continuación se detalla el sustento teórico; dentro de un proceso productivo o de servicios, la Seguridad y Salud en el Trabajo, vela por la calidad de vida del hombre, como eslabón fundamental en los análisis estratégicos. Su actividad y participación, logrará la efectividad y eficacia de los procesos. La revisión inicial debe aplicarse en los diferentes niveles de la empresa, es decir, a nivel empresarial, a nivel de procesos y de operaciones. A nivel de empresa se comprueba el comportamiento de los siguientes aspectos, entre otros: cumplimiento de las políticas, alineación con la legislación existente, capacidad de liderazgo y participación, nivel de formación y cultura de los trabajadores. La política del sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa es el punto inicial y crucial para la implantación del sistema. Este aspecto lo comparten las normas ISO 9000 e ISO 14000. La política debe seguir los estándares básicos de los sistemas de calidad: ser iniciada; desarrollada y apoyada activamente por el nivel más alto de la dirección, ser apropiada a la

naturaleza y escala de los riesgos de la Salud y Seguridad Ocupacional de la organización, incluir el compromiso con el mejoramiento continuo, estar de acuerdo con otras políticas de la organización, particularmente con la política de gestión medioambiental, comprometer a la organización en el cumplimiento de todos los requisitos preventivos y legales, definir la forma de cumplir, superar o desarrollar los requisitos de seguridad y salud; en la que asegure la mejora continua de su actuación. Estar documentada, implementada y mantenida, ser analizada críticamente, en forma periódica, para asegurar que ésta permanezca pertinente y apropiada a la organización, estar a disposición de las partes interesadas, en un formato de fácil comprensión, por ejemplo, a través del informe, memoria o exposición anual de la organización. (Cabrera, 2008).

La política nacional de Salud Ocupacional se formula con el objetivo de mejorar las condiciones de trabajo y generar una Cultura de Prevención Laboral, se fundamenta en el marco de los Derechos Humanos. Esta política se desarrolla en cinco ámbitos de intervención a saber: Rectoría y competencias del sistema nacional de Salud Ocupacional, marco regulatorio nacional en Salud Ocupacional, protección efectiva, aseguramiento y la compensación por riesgos de trabajo, promoción de una cultura de prevención, investigación para el mejoramiento de la salud ocupacional. (Consejo de Salud Ocupacional, 2008).

Una de las principales herramientas para la mejora continua en las empresas es el ya conocido por todos y poco aplicado Ciclo Deming o también nombrado ciclo PHVA (*planear, hacer, verificar y actuar*). En realidad el ciclo fue desarrollado por Walter Shewhart, el cual dio origen al concepto. Sin embargo los japoneses fueron los encargados de darlo a conocer al mundo, esto en honor al Dr. William Edwards Deming. El ciclo Deming es utilizado entre otras cosas, para la mejora continua de la calidad dentro de una empresa. El ciclo consiste de una secuencia lógica de cuatro pasos repetidos que se deben llevar a cabo consecutivamente. Estos pasos son: Planear, Hacer, Verificar y Actuar. Dentro de cada uno de los pasos se pueden identificar algunas actividades a llevar a cabo. (Koontz, 1993).

El mejoramiento continuo es una incesante búsqueda de problemas y sus soluciones. Por lo cual debemos de considerar el concepto fundamental del ciclo que es que nunca termina. (Borrego, 2009).

No se puede mejorar aquello que no se conoce y no se puede llegar realmente a conocer aquello que no se puede medir. Es indispensable que la organización defina una serie de métricas que permitan determinar si se han alcanzado los objetivos propuestos, así como la calidad, rendimiento de los procesos y tareas involucradas.

Una organización debe utilizar tres tipos de métricas, las **tecnológicas**: que miden la capacidad, disponibilidad y rendimiento de las infraestructuras y aplicaciones; **de procesos**: que miden el rendimiento y calidad de los procesos de gestión de los servicios y de **servicios**: que evalúan los servicios ofrecidos en términos de sus componentes individuales.

Las métricas deben adaptarse a los Factores Críticos de Éxito, que describen aquello que “debe pasar” para que se cumplan los objetivos preestablecidos. Asociado a cada Factor Crítico de Éxito, es necesario definir una serie de Indicadores Críticos de Rendimiento que permitan evaluar el rendimiento y la calidad de los procesos, así como su valor y adecuación. Los Factores Críticos de Éxito, deben medir aspectos cualitativos y cuantitativos y permiten evaluar el cumplimiento de los objetivos. Si la organización se ha propuesto, por ejemplo, como Factores Críticos de Éxito, la mejora en la atención al usuario, los Indicadores Críticos de Rendimiento incluirían: tiempo medio de resolución de los incidentes, adecuación de los procesos de escalado y percepción de los usuarios respecto a la atención prestada mediante encuestas de satisfacción. Es importante que los Indicadores Críticos de Rendimiento, no obvien aspectos claves y que su cumplimiento sea una medida objetiva del cumplimiento de los Factores Críticos de Éxito asociados. Por ejemplo, en el caso anterior no se hace mención de los costes, donde una reducción de los mismos podría ser parte de los objetivos

preestablecidos, por lo que, en este caso los Indicadores Críticos de Rendimiento utilizados, no proporcionarían todas las métricas necesarias. (ITIL V3, 2011).

En la seguridad y salud ocupacional se ha venido trabajando con riesgos o factores de riesgos, que originan un efecto negativo, principalmente, sobre la salud de las personas. Seguidamente se mencionaran aspectos del ambiente laboral que van a generar un impacto o riesgo para la salud. Como la metodología, la identificación de los impactos ambientales de salud en los sistemas de seguridad y salud ocupacional, estos pasan por la identificación de los aspectos ambientales relacionados con el estado relativo de salud-enfermedad. No es equivalente al reconocimiento sistemático y priorizado de los riesgos de salud y calidad de vida, pero si los contiene. Paralelamente la definición de OSHAS 18001, de un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales dice que: "El sistema de gestión es la parte del sistema de gestión medioambiental global que facilita la dirección de riesgos laborales asociados con el negocio. Esto incluye la definición de responsabilidades y estructura de la organización, actividades de planificación, responsabilidades, prácticas, procedimientos y recursos para desarrollar, implantar, alcanzar, revisar y mantener la política de prevención de riesgos laborales de la organización". (TOR, 2011).

Existen normas y estándares nacionales e internacionales que sirven de ayuda para que las organizaciones implementen sus sistemas de gestión y poder darle continuidad al proceso, buscando siempre la mejora continua de los mismos (Lebell, 2011). Implantar un sistema de gestión de seguridad y salud laboral / ocupacional propicia las bases para minimizar los riesgos relevantes en salud, accidentes y otros por seguridad e higiene en las labores de actividades. Inclusive reducir litigación por efectos sobre personal externo a la organización. Esta gestión proporciona un mejor desempeño de las actividades y procesos, que se evidencia en la reducción de costos, lo que favorece la imagen de la organización ante la comunidad y el mercado al cual la organización provee de bienes y servicios, lo que implica beneficios, utilidades y rentabilidad para la misma.

Algunas actividades que se pueden desarrollar para la implementación efectiva de un sistema de gestión en seguridad y salud son:

- Análisis de Bases (incluye análisis de brechas pero su alcance y provisiones son mayores) - punto de partida que asiste en identificación de riesgos.
- Identificación de los riesgos y estrategias para reducir los mismos.
- Definir la política (o políticas) y los objetivos para un lugar de labor seguro y saludable.
- Identificar puntos críticos de riesgo y actuar.
- Documentar prácticas y métodos (en forma ágil y a su vez un sistema integral robusto con otros esquemas si así se opta).
- Implantación del un sistema de gestión en seguridad y salud.
- Auditoría de la gestión para conocer sus niveles de efectividad.
- Tomar acciones con miras preventivas.
- Contínua evaluación de la gestión por la gerencia. (OSHMS, OHSAS, 2011).

Como lo consigna la Organización Internacional del Trabajo OIT, en las Directrices Relativas a los Sistemas de la Seguridad y la Salud en el Trabajo, es necesario contar con un marco nacional del sistema, mediante el cual se establezca una política nacional, directrices nacionales, seguridad y la salud en el trabajo, lo que equivale a incluir el cumplimiento de los requerimientos de los Sistemas de la Seguridad y la Salud conforme a las leyes y reglamentaciones nacionales (OIT, 2009).

Se menciona en el documento ut supra, que los principales elementos del sistema de gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo son la Política, Organización, Planificación y Aplicación, Evaluación y Acción en pro de mejoras, que contienen un aspecto primordial para la mejora continua que es el proceso de auditoría (OIT, 2009).

# Metodología

---

En esta segunda etapa del estudio, se encuestó a 53 profesionales en áreas sustanciales de Administración, Salud Ocupacional, Ingeniería, Recursos Humanos, Recursos Financieros y Administradores de proyectos, a estos se les preguntó sobre el Sistema de Gestión en Salud y Seguridad, y se enfatizó en la Refinadora Costarricense de Petróleo, RECOPE, Moín. Se solicitó información sobre las políticas en Salud Ocupacional de cada empresa, la Política Nacional en esa materia 2008-2016, Sistemas de Gestión su proceso innovador y creativo, los programas de capacitación su impacto en el Sistema de Gestión, aplicación de normas y estándares de calidad, factores claves de éxito y la mejora continua en los procesos en las diferentes organizaciones.

El enfoque utilizado en la investigación fue cualitativo y cuantitativo, se aplicó el tipo de investigación exploratoria, esto por ser un tema poco o nada estudiado, además se aplican algunas correlaciones en las interpretaciones de las políticas en Salud Ocupacional.

Se utilizó un muestreo simple al azar para la selección de la muestra, debido a que no se disponía de la totalidad de la población, así entonces se encuesta a través del sistema "Survey Monkey", para tal efecto se introduce un cuestionario estructurado en la red mundial, la Web, este es contestado en su mayoría. Posteriormente, se generaron estadísticas descriptivas, por medio del empleo del programa informático Excel. Los resultados de la encuesta tienen un margen de error del 12%, con un nivel de confianza del 95%.

En este sentido, se presentan los resultados del cuestionario sobre el Sistema de Gestión en Salud y Seguridad de RECOPE MOIN, según la oficina internacional de Trabajo, Directrices relativas a los Sistemas de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo, durante el segundo trimestre del año 2011, los datos se clasificaron de acuerdo con las variables de estudio.



# Obtención de Resultados

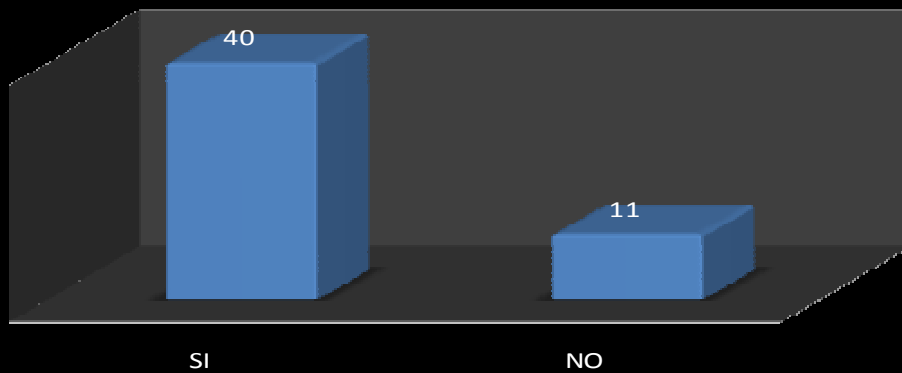
---

Este es un estudio diseñado con el fin de investigar e identificar la creatividad e innovación del Sistema de Gestión en Salud Ocupacional dentro de la Refinería Costarricense de Petróleo, RECOPE, Limón, y así lograr la presentación de un análisis comparativo entre el Sistema de Gestión en Salud y Seguridad de Recope, Moín, y el modelo de la Oficina Internacional de Trabajo, directrices relativas a los Sistemas de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo, en la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (Lebell 2011). Para tal propósito se envió cuestionario vía internet a 53 profesionales en el ramo de Salud Ocupacional y otros, con lo que se obtuvo información primordialmente de bachilleres y licenciados, con edades entre 20 y 39 años, a ellos se les preguntó sobre las Políticas de Salud Ocupacional, el Plan Nacional de Salud Ocupacional, los Sistemas de Gestión en Salud Ocupacional, la importancia de los Sistema de Gestión, los beneficios; la implementación en la organización del Sistema de Salud Ocupacional, los programas de capacitación, la aplicación de normas y estándares para garantizar sistemas innovadores en Salud Ocupacional, los aspectos claves en el éxito de la Gestión de Salud Ocupacional y la mejora continua. El cuestionario se aplicó bajo el sistema Survey Monkey vía electrónica en la red de la página web.

Con relación a si consideran que las políticas en Salud Ocupacional generan el compromiso de los colaboradores en el cumplimiento de las metas de la organización, los encuestados consideraron en un 79% que si y tan solo el 21% dijo que no.

Con respecto al conocimiento de las Políticas de Salud Ocupacional en cada organización, 40 de los 51 encuestados, contestaron que si la conocen, lo que representa que un 78% la conoce y un 22% no la conocen, es decir 11 personas. (Gráfico 1).

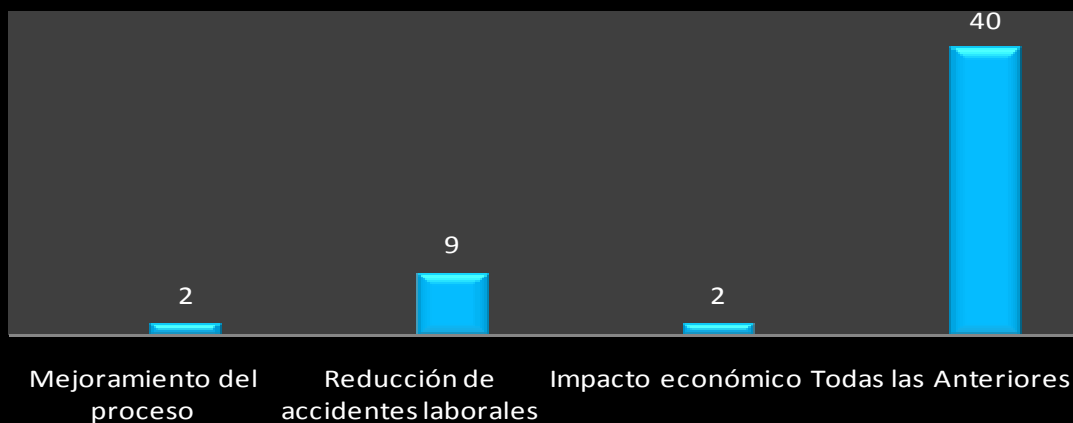
**Gráfico 1. Conocimiento de las políticas en Salud Ocupacional en la organización**



Fuente: Lebell (2011).

Ante la pregunta de los beneficios en la organización con los Sistemas de Gestión en Salud Ocupacional dentro de las organizaciones, 9 de los consultados estiman que el mayor beneficio es la reducción de accidentes laborales, 2 personas contestan que el mejoramiento en el proceso e impacto económico, pero ante la posibilidad de respuesta de todas las anteriores el 75% se refirió a ella, es decir 40 personas la ven como la alternativa mejor. (Gráfico 2).

**Gráfico 2. Beneficios en la organización con los sistemas de gestión en Salud Ocupacional**



Fuente: Lebell (2011).

Respecto a la pregunta sobre la innovación y creatividad en los sistemas de Gestión de Salud Ocupacional en la empresa se determinó que el 56% de los indagados, es decir 28 personas señalan que no ha sido innovador ni creativo y 22 personas, es decir el 44% indica que si es creativo. (Gráfico 3).



Fuente: Lebell (2011).

Ante la consulta del impacto de los programas de capacitación dentro de la empresa en el sistema de gestión en Salud Ocupacional, el 78% de los encuestados es decir 42 personas consideran que ha sido positivo, un 13% opina negativamente. (Gráfico 4).

**Gráfico 4. Impacto de los programas de capacitación dentro del sistema de gestión de Salud Ocupacional**

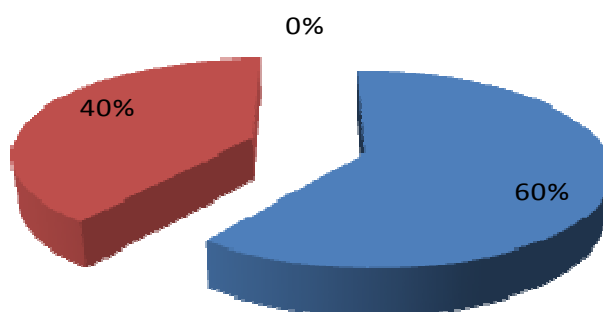


Fuente: Lebell (2011).

Sobre la influencia y aporte de las normas y estándares en los Sistemas de Gestión en Salud Ocupacional los interrogados opinan estar totalmente de acuerdo en un 60% y tan solo el 40% está desacuerdo. (Gráfico 5).

**Gráfico 5. Influencia y aporte de las normas y estándares en los sistemas de Gestión en Salud Ocupacional**

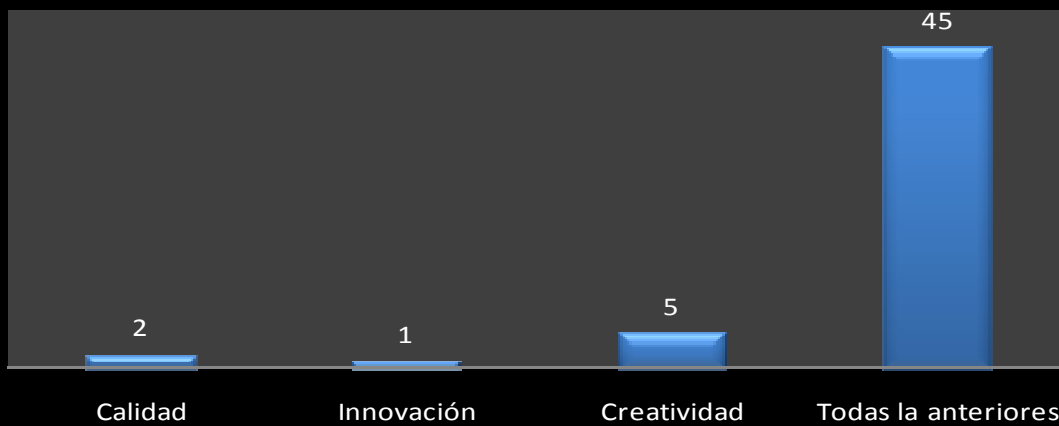
■ Totalmente de acuerdo ■ De acuerdo ■ En desacuerdo



Fuente: Lebell (2011).

Sobre la evaluación de los aspectos claves de éxito en el Sistema de Gestión en la organización, los indagados consideran en un 85%, es decir 45 de los 53 encuestados que son todas las anteriores, las cuales incluyen la creatividad, calidad e innovación. (Gráfico 6).

**Gráfico 6. Aspectos claves en los Sistemas de Gestión en una organización**

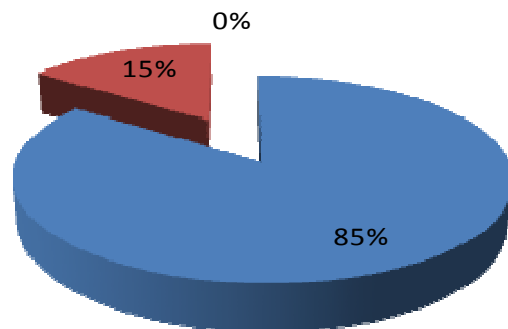


Fuente: Lebell (2011).

Ante la pregunta de la importancia que tiene en la organización el proceso de mejora continua, el 85% de los interrogados señalan que están totalmente de acuerdo en que se implemente el proceso de mejora continua y tan solo el 15% está en desacuerdo. (Gráfico 7).

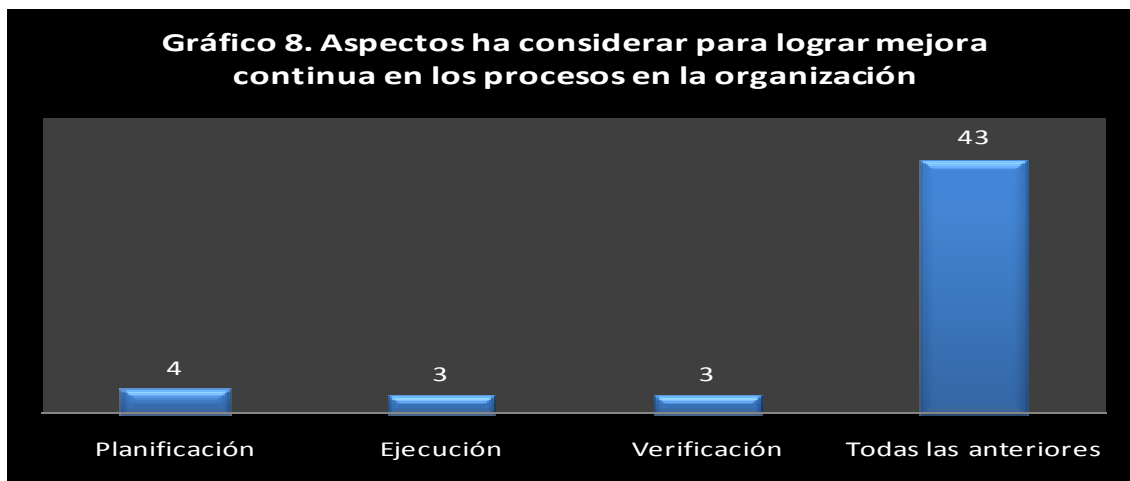
**Gráfico 7. Importancia de los procesos de mejora continua en la organización**

■ Totalmente de acuerdo ■ De acuerdo ■ En desacuerdo



Fuente: Lebell (2011).

Los consultados señalan que los aspectos importantes para lograr la mejora continua de los procesos en la organización son en conjunto, la planificación, ejecución y verificación, lo que representa un 81%, lo que corresponde a 43 personas de las 53 entrevistadas; por separado, el factor que mayoritariamente consideran, es la planificación con 4 personas y en igual cantidad de personas, 3 de ellos la ejecución y verificación con un 6% . (Gráfico 8).



Fuente: Lebell (2011).

Con relación a este gráfico, los encuestados indican que conocen el Plan Nacional en Salud Ocupacional 2008 -2016 en un 62%, lo que implica que un 38% no lo conoce. Ante la pregunta si conocen la existencia del Sistema de Gestión en Salud Ocupacional, los encuestados en un 70%, señalan que si lo conocen y un 30% que no lo conocen.

Sobre la evaluación del Sistema de Gestión en Salud Ocupacional en la empresa, se determinó que el 51% de los indagados, consideran que la implementación ha sido parcial, tan solo el 21% cree que es completa y un 28% aducen que no está implementada.

Los interrogados opinan que las políticas en Salud Ocupacional de las organizaciones deben realizarse según lo que plantea la Política Nacional de

Salud Ocupacional 2008-2016, plantean estar en acuerdo en un 41%, totalmente de acuerdo en un 33% y un 26% en desacuerdo.

Con respecto al criterio si las Políticas de Salud Ocupacional en la organización generan un impacto positivo en la productividad, los encuestados están totalmente de acuerdo en un 53%, de acuerdo en un 37% y en desacuerdo en un 10%.

Los encuestados consideran que el Sistema de Gestión en Salud Ocupacional en la organización responde a las necesidades de la misma de manera parcial en un 52%, completa en un 25% y que no responde a las necesidades de la organización en un 23%.

A continuación se presenta una hoja de análisis de los planes en materia en Salud Ocupacional de RECOPE con respecto a las Directrices Relativas a los Sistemas de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo de acuerdo a la OIT.

| Directriz OIT  | RECOPE<br>(Cumplimiento) |    | Observaciones   |
|--|--------------------------|----|---|
|  | SI                       | NO |   |
| <b>Política Nacional</b>                               | ✓                        |    |   |
| <b>Directrices Nacionales</b>                          | ✓                        |    |   |
| <b>Directrices específicas</b>                         | ✓                        |    |   |
| <b>Políticas en materia de Salud Ocupacional</b>       | ✓                        |    | Parcialmente, deben ser mejoradas                     |
| <b>Participación de los trabajadores</b>               | ✓                        |    | Parcialmente, deben involucrar más a sus trabajadores |
| <b>Organización, responsabilidad de rendir cuentas</b> |                          | ✓  | La misma no se realiza                                |
| <b>Competencia y capacitación</b>                      |                          | ✓  | Es casi nula, por lo que se considera que no existe.  |
| <b>Documentación del Sistema de Gestión</b>            |                          | ✓  | No existe por lo menos en físico                      |
| <b>Comunicación</b>                                    |                          | ✓  | Es relativamente nula                                 |
| <b>Planificación</b>                                   | ✓                        |    |   |

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| <b>Medidas de prevención a los peligros</b>  | ✓ |   | Se pueden mejorar, hay abundantes pero poco comunicadas  |
| <b>Gestión del cambio</b>  |   | ✓ | No hay un plan que garantice solidez   |
| <b>Contratación</b>  |   | ✓ | Deben procurar implementar disposiciones relativas en Salud y Seguridad del Trabajo a los contratistas |
| <b>Evaluación</b>  |   | ✓ | Mejorar los indicadores de eficiencia  |
| <b>Investigación de lesiones, enfermedades, dolencias e incidentes en el trabajo</b> |   | ✓ | Se lleva a cabo un control parcial, pero no se brinda seguimiento                                      |
| <b>Auditoría</b>   |   | ✓ | Debe ampliarse para retroalimentar la gestión  |
| <b>Acción en pro de mejoras</b>  |   | ✓ | Deben tomarse y aplicar disposiciones relativas a la mejora continua                                   |

---



# Conclusiones

---

RECOPE en materia de Salud Ocupacional, en relación con las Directrices Relativas, a los Sistemas de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo, cumple totalmente en los siguientes aspectos: sus planes internos se basan en la Política Nacional en materia de Salud Ocupacional, así como en el cumplimiento de las Directrices Nacionales y Específicas, a su vez se planifica adecuadamente y se aplican las medidas de prevención ante los latentes peligros dentro de las instalaciones.

No así en los aspectos como las políticas en materia de Salud Ocupacional y la participación de los colaboradores en el cumplimiento de ellas, RECOPE debe mejorar, como empleador, en consulta con los trabajadores y sus representantes, debe exponer por escrito la política en materia de Salud y Seguridad en el Trabajo, ésta debe ser específica para la organización, concisa, debe difundirse y revisarse continuamente; a su vez el empleador debe asegurar de igual manera a sus colaboradores en ser consultados, informados y capacitados en situaciones de emergencia.

En relación con los aspectos que RECOPE no cumple a cabalidad según lo establecido por la OIT, están:

- ✓ La organización y los directores de mayor rango deben asignar la responsabilidad, la obligación de rendir cuentas y la autoridad necesaria al personal encargado del desarrollo, aplicación y resultados del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad del Trabajo, situación que no realiza.
- ✓ Competencia y capacitación, RECOPE debe tener la suficiente competencia, o tener acceso a la misma, para identificar y eliminar o controlar los peligros y los riesgos relacionados con el trabajo y para aplicar el sistema de gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo; y hacerlo extensivo a todos los miembros de la organización, y que éstos sean

impartidos por personas competentes, además de ser revisados periódicamente.

- ✓ De acuerdo con la documentación del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo, RECOPE debe mejorar, en función del tamaño y la naturaleza de las actividades, por lo que debe tener una base de datos mediante un sistema de documentación actualizada.
- ✓ RECOPE, debe mejorar en la comunicación, para ello debe establecer y mantener disposiciones y procedimientos para recibir, documentar y responder adecuadamente a los colaboradores internos y externos en lo relativo al Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo.
- ✓ Respecto a la Gestión de Cambio, RECOPE no posee un plan que garantice la solidez de éste, por lo que deben evaluarse las medidas del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo, en lo que atañe a cambios internos tales como, cambios en la composición de la planilla o debidos a la introducción de nuevos proceso, métodos de trabajo, estructura organizativa o adquisiciones, así como los cambios externos como la modificación de leyes y reglamentos, fusiones organizativas tecnología. Además que deben adoptarse las medidas de prevención adecuada antes de introducirlos.
- ✓ RECOPE en el aspecto de contratación, debe adoptar y mantener disposiciones a fin de garantizar que se apliquen las normas del sistema de la organización, o por lo menos, equivalentes a los contratistas y sus colaboradores ocupados en la organización, que incluya procedimientos para la evaluación y la selección de los contratistas, y que establezcan medios de comunicación y coordinación eficaz.
- ✓ RECOPE en cuanto a la evaluación del sistema de Gestión de Salud y Seguridad del Trabajo, debe mejorar, primordialmente en el establecimiento de indicadores de eficiencia, por lo que debe elaborar, establecer y revisar periódicamente procedimientos para supervisar, medir y recopilar con regularidad datos relativos al sistema de gestión.

- ✓ RECOPE respecto a la investigación de lesiones, enfermedades, dolencias e incidentes en el trabajo, debe llevar controles estrictos y darles seguimiento, por medio de personal calificado que comunique oportunamente al comité de Seguridad y Salud.
- ✓ RECOPE debe ampliar su retroalimentación, por lo que debe adoptar disposiciones sobre la realización de auditorías periódicas con miras a comprobar el sistema de gestión de la Salud y Seguridad del Trabajo y sus elementos, que se han puesto en práctica y que son adecuados y eficaces en la protección de la seguridad y Salud de los trabajadores. Aunado a esto, deben aplicarse disposiciones relativas en la adopción de medidas preventivas y correctivas con base en las auditorías o resultados de supervisión y medición de la eficacia del sistema, para lograr una mejora continua.

En cuanto al conocimiento de las políticas de Salud ocupacional en cada organización, los encuestados consideran que sí la conocen mayoritariamente, pero, no así la Política Nacional en Salud Ocupacional 2008 -2016.

Los encuestados si conocen la existencia de sistemas de Gestión en Salud Ocupacional en su organización; de igual manera consideran importante el sistema de gestión en Salud ocupacional dentro de su Institución. Sobre el sistema de gestión en Salud ocupacional los encuestados señalan que los beneficios de la organización son en el mejoramiento del proceso, la reducción de accidentes laborales y el impacto económico.

Sobre la evaluación del sistema de gestión en Salud Ocupacional en la empresa, señalan que la implementación ha sido parcial, aducen que no está implementado; con relación a si el sistema es innovador y creativo señalan mayoritariamente que si lo es y esto provoca beneficios a todos los involucrados.

Los programas de capacitación dentro de la empresa han causado impacto en el sistema de gestión en Salud Ocupacional positivamente, en pro de la mejora continua y de los procesos de retroalimentación.

Se concluye que los encuestados en su mayoría, están totalmente de acuerdo sobre la evaluación en lo relativo a la aplicación de normas y estándares, que garanticen la calidad y promuevan la innovación de los sistemas de gestión en Salud Ocupacional en las organizaciones.

En cuanto a la evaluación sobre los aspectos claves de éxito en el sistema de gestión en las organizaciones, los consultados opinan que es la creatividad, calidad e innovación.

Consideran estar totalmente de acuerdo y que es un aspecto importante en toda la organización, contar con un proceso de mejora continua, pues esto implicará beneficios a todos los sectores involucrados.

Los aspectos importantes para lograr la mejora continua de los procesos en la organización son la planificación, ejecución y verificación, en este orden.

Los interrogados aducen que las políticas en Salud Ocupacional de las organizaciones deben realizarse según lo que plantea la Política Nacional de Salud Ocupacional 2008-2016.

Se concluye que las políticas de Salud Ocupacional en la organización generan un impacto positivo en la productividad de los colaboradores.

El sistema de gestión en Salud Ocupacional en la organización responde a las necesidades de la misma, pero parcialmente.

# Bibliografía

---

Borrego, Daniel (2009). Ciclo de Deming.

Recuperado de [www.herramientasparapymes.com/herramienta-para-la-mejora-continua-ciclo-deming](http://www.herramientasparapymes.com/herramienta-para-la-mejora-continua-ciclo-deming)

Cabrera, Ing. Henry Ricardo (2008). Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

Recuperado de [www.gestiopolis.com/organizacion-talento/sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-ocupacional](http://www.gestiopolis.com/organizacion-talento/sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-ocupacional)

ITIL, V3 (2011). Proceso de Mejora Continua de los Procesos

Recuperado de [http://itilv3.osiatis.es/procesos\\_mejora\\_continua\\_procesos\\_Ti/métricas.php](http://itilv3.osiatis.es/procesos_mejora_continua_procesos_Ti/métricas.php)

Extraído el 16 de febrero del 2010, de <http://www.recope.go.cr>

Koontz, H. ADMINISTRACIÓN, Mc. Graw Hill, Interamericana México, 2003.

OIT, modelo de la Oficina Internacional del Trabajo, Directrices Relativas a los Sistemas de Gestión de la Seguridad y la Salud, 2009.

OHSAS 18001:2007, Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud del Trabajo.

Consejo de Salud Ocupacional, Política Nacional de Salud Ocupacional 2008-2016.

---

# Anexos

---

## ANEXO 1: CUESTIONARIO



### UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

CUESTIONARIO APLICADO A GERENTES, ADMINISTRADORES, INGENIEROS, PROFESIONALES EN SALUD OCUPACIONAL, RECURSOS HUMANOS, FINANCIEROS Y ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS.

Como parte del Seminario de Graduación para completar el plan de estudios de la Licenciatura en Salud Ocupacional con énfasis en Ingeniería Industrial, se envía el siguiente cuestionario, el mismo con la finalidad de analizar la implementación de los Sistemas de Gestión en Salud Ocupacional dentro de la organización.

La información que se genere de este cuestionario es exclusivamente para efectos académicos, se utilizará de manera confidencial. Si tiene alguna pregunta sobre la naturaleza y los objetivos de la encuesta, puede comunicarse con Raquel Lebell Simpson, Bachiller en Salud Ocupacional a los teléfonos 8321 0369, 2795 2228, correo electrónico: rlebell01@yahoo.com.mx

Instrucciones:

Marque con una x según lo solicitado en cada una de las siguientes preguntas.

1. ¿Considera usted que las políticas en Salud Ocupacional generan el compromiso de los colaboradores para el cumplimiento de las metas organizativas?

( ) Si ( ) No

2. ¿Conoce usted las políticas en Salud Ocupacional de su organización?

( ) Si ( ) No

3. ¿Conoce usted la Política Nacional de Salud Ocupacional 2008- 2016?

- Si    No
4. ¿Cree usted que las políticas en Salud Ocupacional de las organizaciones deben realizarse según lo que plantea la Política Nacional de Salud Ocupacional 2008- 2016?
- Totalmente de acuerdo    De acuerdo    En desacuerdo
5. ¿Según su criterio, las políticas en Salud Ocupacional de su organización generan un impacto positivo en la productividad?
- Totalmente de acuerdo    De acuerdo    En desacuerdo
6. ¿Tiene conocimiento sobre la existencia de un sistema de gestión en salud ocupacional en su organización?
- Si    No
7. ¿Considera usted que es importante un sistema de gestión en Salud Ocupacional dentro de las organizaciones?
- Si    No
8. ¿Un sistema de gestión en Salud Ocupacional puede generar beneficios a la organización en los siguientes aspectos?
- Mejoramiento del proceso    Reducción de accidentes laborales
- Impacto económico    Todas las anteriores
9. ¿De contar su organización con un sistema de gestión en Salud Ocupacional, considera que se ha implementado? De qué manera?
- Completa    Parcial    No está implementado
10. ¿Considera usted que el sistema de gestión en Salud Ocupacional de su organización es innovador y creativo?
- Si    No
11. ¿Cree usted que el sistema de gestión en Salud Ocupacional de su organización responde a las necesidades de la misma manera?

- ( ) Completa ( ) Parcial ( ) No cuento con criterio suficiente para responder
12. ¿Los programas de capacitación dentro de la organización causan un impacto dentro del sistema de gestión de Salud Ocupacional?
- ( ) Positivo ( ) Negativo ( )
13. ¿Cree usted que la aplicación de normas y estándares garantizan la calidad y promueven la innovación de los sistemas de gestión en Salud Ocupacional en las organizaciones?
- ( ) Totalmente de acuerdo ( ) De acuerdo ( ) En desacuerdo
14. ¿Qué aspectos considera usted que son clave para el éxito de un sistema de gestión de una organización?
- ( ) Calidad ( ) Innovación ( ) Creatividad ( ) Todas la anteriores
15. ¿Considera importante que la organización cuente con un proceso de mejora continua?
- ( ) Totalmente de acuerdo ( ) De acuerdo ( ) En desacuerdo
16. ¿Qué aspectos considera importantes para lograr la mejora continua de los procesos en su organización?
- ( ) Planificación ( ) Ejecución ( ) Verificación ( ) Todas las anteriores

#### Información Demográfica

#### 17. Edad

- ( ) De 20 a 29 ( ) De 30 a 39 ( ) De 40 a 49 ( ) De 50 a 59

#### 18. Grado Académico

- ( ) Técnico ( ) Bachiller ( ) Licenciado ( ) Máster

***“Le agradecemos mucho su colaboración al responder este cuestionario.”***



## ANEXO 2: OPERATIVIZACIÓN DE VARIABLES

# Objetivo General

---

Analizar el grado de implementación y efectividad del Sistema de Gestión en Salud y Seguridad de la Refinadora Costarricense de Petróleo en Moín - Limón.

# OBJETIVOS ESPECÍFICOS

---

1. Realizar un análisis de las políticas de Gestión en Salud Ocupacional de RECOPE con respecto al modelo de la Oficina Internacional del Trabajo, Directrices Relativas a los Sistemas de Gestión de la Seguridad y la Salud.
2. Detectar la existencia de un sistema de Gestión en Salud y Seguridad dentro de RECOPE Moín, si el mismo es innovador y creativo, así como su grado de implementación.
3. Generar propuestas para el logro del mejoramiento continuo del proceso.

# Variables

---

Políticas y modelos de Gestión.

Sistemas de Gestión.

Mejoramiento continuo.

## OPERATIVIZACIÓN DE VARIABLES:

| Variable                       | Definición Conceptual   | Definición Operacional   | Indicadores   | Instrumento      |
|--------------------------------|---|--|---|------------------|
| Políticas y modelos de Gestión | Un documento donde se exponen las características de dos elementos, por | Comparar las políticas establecidas en RECOPE con las Directrices de | Porcentaje de cumplimiento de la política Nacional de S.O | Lista de Chequeo |

|                              |  |  |   |               |
|------------------------------|--|--|---|---------------|
|                              | ejemplo en que se diferencian.   | la Oficina Internacional del Trabajo en S.O.   |   |               |
| <b>Sistema de Gestión</b>    | Un sistema de gestión es un conjunto de etapas unidas en un proceso continuo, que permite trabajar ordenadamente una idea hasta lograr mejoras y su continuidad. | Estudio de los procesos en la unidad organizativa en materia de Salud y Seguridad.                               | Porcentaje de Implementación del Sistema de Salud y Seguridad de la Organización. | Cuestionarios |
| <b>Mejoramiento continuo</b> | El proceso de mejora continua es una actitud general que debe ser la base para asegurar la estabilización del proceso y la posibilidad de mejora.                | Con base en los procedimientos ya existentes establecer mecanismos que ayuden a mejorar y fortalecer los mismos. | Número de estrategias desarrolladas para lograr la mejora continua del proceso.   | Cuestionario  |

