



DOI:

Ciencias de la Salud  
Artículo de investigación

*Medidas de prevención de riesgos laborales, seguridad e higiene ocupacional de la Estación de Servicio los Bizarros del Cantón Jipijapa*

*Occupational risk prevention, safety and occupational hygiene measures at the Los Bizarros Service Station in Canton Jipijapa*

*Medidas de prevenção de riscos, segurança e higiene ocupacional na estação de serviço Los Bizarros, no cantão de Jipijapa*

Stephanie Paola Peñafiel-Rivas <sup>I</sup>  
[stephyppr@gmail.com](mailto:stephyppr@gmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0002-2116-3920>

Jenifer Dayanara Aguilar-Cano <sup>II</sup>  
[jenifer\\_rw\\_@hotmail.com](mailto:jenifer_rw_@hotmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0002-1747-0266>

Ginger Fernanda Díaz-Cevallos <sup>III</sup>  
[diazcevallos1991@gmail.com](mailto:diazcevallos1991@gmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0002-9028-9893>

\***Recibido:** 25 de agosto de 2019 \***Aceptado:** 28 de septiembre de 2019 \* **Publicado:** 12 de noviembre de 2019

<sup>I</sup> Médico Cirujano, Investigador Independiente, Portoviejo, Ecuador.

<sup>II</sup> Médico Cirujana, Investigador Independiente, Portoviejo, Ecuador.

<sup>III</sup> Médico Cirujana, Investigador Independiente, Portoviejo, Ecuador.

---

Medidas de prevención de riesgos laborales, seguridad e higiene ocupacional de la Estación de Servicio los Bizarros del Cantón Jipijapa

---

## Resumen

El trabajo del artículo está basado en “Las medidas de prevención de riesgos laborales de acuerdo a la normativa legal vigente de seguridad e higiene ocupacional de la estación de servicio los bizarros del cantón Jipijapa”, La ejecución del presente proyecto de investigación se apoyó en el marco legal ecuatoriano en materia de seguridad y salud ocupacional, para cual se presenta como objetivo general Diagnosticar la situación actual de la Estación de Servicio los Bizarros en los riesgos laborales. Así como los objetivos específicos. Determinar la Normativa Legal vigente en tema de Seguridad e Higiene Ocupacional. Recopilar información de la situación actual de las condiciones de trabajo y salud del personal que labora en la empresa. Para su desarrollo se utilizó el método inductivo – deductivo que sirvió para la sustentación de los conocimientos científicos, dentro del desarrollo de la investigación de campo se utilizó la observación, encuestas y entrevista, lo que conllevó a encontrar los resultados que sirvieron para las conclusiones y recomendaciones en el campo investigativo. Este resultado del proceso de investigación concluye con la práctica de una Auditoría de Seguridad e Higiene Ocupacional en la Estación de Servicio los Bizarros, utilizando todos los procesos integrados en el programa de auditoria aplicado, para la entrega de resultados de las falencias y hallazgos encontrados y que cada regla de la política de seguridad se aplique correctamente

**Palabras claves:** Prevención de riesgos laborales; seguridad laboral; seguridad ocupacional; prevención; política de seguridad higiene ocupacional.

## Abstract

The work of the article is based on "The occupational risk prevention measures according to the current legal regulations of occupational safety and hygiene of the bizarros service station of the Jipijapa canton", The execution of this research project was based on the Ecuadorian legal framework regarding occupational health and safety, for which it is presented as a general objective to diagnose the current situation of the Los Bizarros Service Station in occupational hazards. As well as the specific objectives. Determine the current Legal Regulations on Occupational Health and Safety. Collect information on the current situation of working conditions and health of personnel working in the company. For its development, the inductive-deductive method was used that was used to support scientific knowledge, within the development of field research,

Medidas de prevención de riesgos laborales, seguridad e higiene ocupacional de la Estación de Servicio los Bizarros del Cantón Jipijapa

---

observation, surveys and interviews were used, which led to finding the results that served for the conclusions and Recommendations in the research field. This result of the investigation process concludes with the practice of an Occupational Health and Safety Audit at the Los Bizarros Service Station, using all the processes integrated in the applied audit program, for the delivery of results of the failures and findings found and that each rule of the security policy is applied correctly

**Keywords:** Occupational risk prevention; job security; occupational security; prevention; Occupational hygiene safety policy.

### Resumo

O trabalho do artigo é baseado em "As medidas de prevenção de riscos ocupacionais, de acordo com as normas legais vigentes de segurança e higiene ocupacional da estação de serviço bizarros do cantão de Jipijapa", A execução deste projeto de pesquisa foi baseada no Estrutura legal equatoriana em matéria de saúde e segurança ocupacional, para a qual é apresentado como objetivo geral diagnosticar a situação atual da estação de serviço Los Bizarros em riscos ocupacionais. Bem como os objetivos específicos. Determinar os regulamentos legais atuais sobre saúde e segurança ocupacional. Coletar informações sobre a situação atual das condições de trabalho e da saúde do pessoal que trabalha na empresa. Para o seu desenvolvimento, foi utilizado o método indutivo-dedutivo, que foi utilizado para apoiar o conhecimento científico, no desenvolvimento de pesquisas de campo, observação, pesquisas e entrevistas, o que levou a encontrar os resultados que serviram para as conclusões e conclusões. Recomendações no campo de pesquisa. Este resultado do processo de investigação termina com a prática de uma Auditoria de Saúde e Segurança Ocupacional na Estação de Serviço Los Bizarros, utilizando todos os processos integrados no programa de auditoria aplicado, para a entrega dos resultados das falhas e descobertas encontradas e que cada regra da política de segurança seja aplicada corretamente

**Keywords:** prevenção de riscos ocupacionais; segurança no trabalho; segurança ocupacional; prevenção; Política de segurança de higiene ocupacional.

### Introducción

Las medidas de prevención de riesgos laborales es considerada a nivel mundial como un pilar básico en el desarrollo tanto a nivel nacional como empresarial para mejorar la seguridad e higiene

---

Medidas de prevención de riesgos laborales, seguridad e higiene ocupacional de la Estación de Servicio los Bizarros del Cantón Jipijapa

---

ocupacional, por consiguiente enfermedades profesionales generadas por las condiciones de trabajo, debe ser la identificación de los peligros y evaluación de riesgos a los que puedan estar expuestas las personas, y el medio ambiente, de modo que las medidas adoptadas puedan facilitar un adecuado manejo del riesgo, con la ejecución oportuna.

Esto lleva a desarrollar medidas correctivas y eficaces para la reducción de los impactos causados a la salud de los trabajadores, durante la ocurrencia de los incidentes, de modo que la necesidad de toda empresa ya sea pública o privada es garantizar la protección de la salud de los trabajadores y una obligación para los empleadores, en efecto la presencia de los riesgos en los lugares de trabajo conlleva a utilizar un sistema de seguridad y salud laboral basado en normativas, leyes y reglamentos de cada país.

En el Ecuador a medida que avanza el desarrollo industrial se implementan normativas que están encaminadas a la protección física y mental de los trabajadores, para que estos se desenvuelvan en un entorno cálido y de calidad. Lo que a su vez logra mayores índices de productividad, menos accidentes laborales, disminuir problemas de salud relacionados con el trabajo y menos gastos de indemnizaciones por vicisitudes ocurridas mientras las personas laboran.

La seguridad e higiene ha ido tomando importancia en las empresas públicas y privadas debido a las políticas y leyes estatales que tienen vigente con normativas internacionales abalizadas y emitidas por la Organización Mundial del Trabajo, y otros entes de carácter mundial a los cuales, todos los países del mundo están inmersos en los tratados, esto conlleva a dar seguridad a las empresas y al talento humano a fin de brindar un ambiente seguro, evitando pérdidas de vida como de productos y generando así valor agregado y diferenciador para el negocio.

Recopilar información de la situación actual de las condiciones de trabajo y salud del personal que labora en la empresa, examinar que el plan elaborado por la estación de servicio los bizarros cumpla el cometido para el cual fue diseñado y durante el proceso sí es el caso aparecen medidas de prevención que deben ser actualizadas, quitadas o añadidas gradualmente, para que puedan garantizar la seguridad y salud de los empleados, también disminuir los posibles accidentes laborales.

## **Justificación**

A nivel mundial La Prevención de Riesgos Laborales es fundamental por el hecho de que su implantación y la correcta ejecución de la misma, permiten eliminar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, facilita el trabajo en condiciones seguras, permite el cumplimiento de las normas vigentes para evitar sanciones, mejora la gestión de la empresa y disminuye los riesgos laborales.

La salud se ha definido como el estado en que un ser u organismo vivo no tiene ninguna lesión ni padece ninguna enfermedad y ejerce con normalidad todas sus funciones. La Organización Mundial de la Salud (OMS) sostiene que la salud es un estado de completo de bienestar físico, mental y social. Se puede decir que la salud es la condición de bienestar de un ser humano y no la ausencia de una enfermedad.

Es incuestionable que toda actividad laboral lleva implícito un riesgo para los trabajadores. Esta realidad ha generado una nueva necesidad empresarial, que requiere el cumplimiento de un conjunto de obligaciones específicas cada vez más rigurosas por parte de los empresarios.

Dichas obligaciones se basan en un conjunto de regulaciones y normativa específicas que parten desde un organismo al más alto nivel, y se van incorporando paulatinamente en las empresas tanto públicas como privada.

## **Objetivos**

Determinar las medidas de prevención de riesgos laborales y su incidencia en el desarrollo de la actividad laboral de los empleados.

Verificar la situación actual de la prevención de riesgos laborales en relación a la seguridad e higiene ocupacional de la gasolinera Los Bizarros.

Conocer la Normativa Legal vigente en tema de Seguridad e Higiene Ocupacional en la gasolinera Los Bizarros.

## **Desarrollo**

La auditoría es el examen crítico y sistemático que realiza una persona o grupo de personas independientes del sistema auditado, que puede ser una persona, organización, sistema, proceso, proyecto o producto.

“Aunque hay muchos tipos de auditoría, la expresión se utiliza generalmente para designar a la “Uno de los puntos que debemos cuidar no solo en el mundo de la Auditoria Interna sino en todos los aspectos es cuidar el no caer en la Soberbia, pero bueno aquí escribimos de Auditoria así que mencionare la relación con algo que yo creo tiene que ver con la soberbia.”. (Auditor, 2011)

La Auditoria es importante en los tipos de empresas públicas o privadas pero esto se debe llevar a cabo mediante un profesional.

“La Auditoria es un proceso sistemático para obtener y evaluar de manera objetiva las evidencias relacionadas con informes sobre actividades económicas y otros acontecimientos relacionados”. El fin del proceso consiste en determinar el grado de correspondencia del contenido informativo con las evidencias que le dieron origen, así como determinar si dichos informes se han elaborado observando principios establecidos para el caso. (Kimbert, 2010).

De esta manera se entiende que la auditoria se basa y se maneja bajo evidencias dirigidas en los papeles de trabajos donde se sustenta el trabajo de auditoria siempre y cuando se lo realice con las normas, principios que establece dichas auditoria dependiendo de la actividad comercial del ente financiero en el trabajo que se va a realizar.

## **Normas ecuatorianas de auditoría**

La normativa que rige el desarrollo de la auditoría en cualquier sector Público o privado y se encuentra dado por las Normas Ecuatoriana de Auditoría las mismas que se fundamentan en las Normas Auditoría Generalmente Aceptadas y las que son de aplicación y cumplimiento obligatorio por parte de los auditores de la Contraloría General del Estado, los auditores internos de las entidades públicas y los profesionales de las firmas privadas contratadas de auditoría. (Contable, 2011). Las normas es el reglamento de la empresa ya que por medio de estas nos damos cuenta del desarrollo que fundamenta la aplicación y cumplimiento obligatorio.

---

Medidas de prevención de riesgos laborales, seguridad e higiene ocupacional de la Estación de Servicio los Bizarros del Cantón Jipijapa

---

Los objetivos según la norma experimental pueden ser:

- Determinar la idoneidad y efectividad del sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales para alcanzar los objetivos especificados en materia de seguridad y salud.
- Proporcionar a la empresa auditada la posibilidad de mejorar su sistema de prevención de riesgos laborales para alcanzar los objetivos especificados en materia de seguridad y salud.
- Verificar el cumplimiento de la normativa vigente.
- Evaluar el sistema de gestión para la prevención de riesgos laborales en relación con la norma UNE 81900.
- Evaluar inicialmente a una organización cuando se establezca con ella una relación contractual. (Cepyme, 1998).

Una auditoría de seguridad consiste en apoyarse en un tercero de confianza para validar las medidas de protección que se llevan a cabo, sobre la base de la política de seguridad. El objetivo de la auditoría es verificar que cada regla de la política de seguridad se aplique correctamente y que todas las medidas tomadas conformen un todo coherente. Una auditoría de seguridad garantiza que el conjunto de disposiciones tomadas por la empresa se consideren seguras.

### **Auditorías de prevención de riesgos laborales**

Las actividades preventivas dentro del entorno laboral, en el tema de las auditorías que en primer sentido se definen como: “Un instrumento de gestión que persigue reflejar la imagen fiel del sistema de prevención de riesgos laborales de la empresa, valorando su eficacia y detectando las deficiencias que puedan dar lugar a incumplimientos de la normativa vigente para permitir la adopción de decisiones dirigidas a su perfeccionamiento y mejora”. (CEPYME, 2010, pág. 8).

Es una “herramienta de evaluación sistemática, documentada y objetiva en la cual es indispensable considerar la información que se obtiene de los trabajadores (CEPYME, 2004, pág. 162)”.

Los procedimientos utilizados para este fin deben ser muy diversos y deben regirse a las condiciones mínimas necesarias para asegurar su validez.

No es una inspección. La auditoría analiza el funcionamiento del sistema, sus puntos fuertes y débiles. El análisis de un sistema nunca puede ser realizado en forma puntual, no se busca el acierto o el fallo en un determinado momento, sino que se buscan los posibles aciertos y fallos en el funcionamiento de un sistema a lo largo de un período de tiempo más o menos largo.

## Medidas de prevención de riesgos laborales, seguridad e higiene ocupacional de la Estación de Servicio los Bizarros del Cantón Jipijapa

---

Es sistemática. Los resultados de la auditoría, no se basan en el azar, son debidos a un análisis minucioso, ordenado y planificado por parte del auditor, que permiten un grado de fiabilidad muy elevado

Es independiente. Sería muy difícil que alguien involucrado en el cumplimiento de la totalidad o parte del sistema, se pueda evaluar a sí mismo de forma objetiva, de ahí la importancia del factor de independencia del auditor.

Es objetiva. El resultado de la auditoría se basa en las denominadas “evidencias objetivas”, a través de las cuales el auditor avala sus conclusiones, no pudiendo basarlas, en ningún caso, en apreciaciones subjetivas, suposiciones.

De igual forma, los sistemas, aun no existiendo cambios, pueden degradarse o perder su efectividad como consecuencia de la confianza que la empresa tiene en el buen funcionamiento del mismo

No busca culpables. La auditoría busca, a través del análisis del pasado, soluciones para el futuro. En ella se analizan los fallos del sistema, no de las personas que los cometieron, ya que, si éstos existieron fue porque el sistema se lo permitió. (Gonzales, 2014, pág. 1)

### **Fundamento legal de higiene y seguridad ocupacional en el Ecuador**

El sustento legal del presente trabajo ha sido analizado en base a la denominada pirámide de Kelsen, mediante la cual se explica de manera jerárquica la composición de la normativa de seguridad e higiene ocupacional, que normalmente incluye la constitución, las leyes puntuales, los decretos y reglamentos.

En primer ámbito la Constitución de la república en su artículo 326 numeral 5, señala que “toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar (Asamblea Nacional, 2010, pág. 152)”. En este caso como carta madre de las leyes, la constitución garantiza en todo sentido el desarrollo de un trabajo seguro el cual se debe apegar a las normativas especificadas en cada reglamento.

Así mismo la Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, artículos 11-13-54-52 en los cuales se plantea lo siguiente:

Art. 11.- Se considera como obligaciones de las empresas públicas y privadas las siguientes medidas:

Adoptar las medidas necesarias para la prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y al bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo de su responsabilidad.

Medidas de prevención de riesgos laborales, seguridad e higiene ocupacional de la Estación de Servicio los Bizarros del Cantón Jipijapa

---

Mantener en buen estado de servicio las instalaciones, máquinas, herramientas y materiales para un trabajo seguro.

Instruir sobre los riesgos de los diferentes puestos de trabajo y la forma y métodos para prevenirlos, al personal que ingresa a laborar en la empresa.

Art. 13. Dentro de este artículo se señalan como obligación de los trabajadores participar en el control de desastres, prevención de riesgos y mantenimiento de la higiene en los locales de trabajo cumpliendo las normas vigentes. (Ministerio de Trabajo, 2012, págs. 6, 8)

De igual forma se toma el Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo; considerando como sustento de la investigación los artículos 51 y 54 en los que se especifica lo siguiente:

Art. 51.- De la Prevención de Riesgos.- El Seguro General de Riesgos del Trabajo deberá proteger al asegurado y al empleador mediante programas de prevención de los riesgos derivados del trabajo.

Art. 54.- Parámetros Técnicos para la Evaluación de Factores de Riesgo.- Las unidades del Seguro General de Riesgos del Trabajo utilizarán estándares y procedimientos ambientales y/o biológicos de los factores de riesgo contenidos en la ley, en los convenios internacionales. (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2016, págs. 51, 52)

Es importante además fundamentar el estudio mediante el Reglamento para el Sistema de Auditoría del Riesgo del Trabajo “SART”. Tomando a consideración los artículos 2, 6 de dicho reglamento en los cuales se expone lo siguiente:

Art. 2.- Dentro de los objetivos de la auditoría de riesgos se contemplan:

La verificación del cumplimiento técnico legal en materia de seguridad y salud en el trabajo por las empresas u organizaciones de acuerdo a sus características.

La verificación de diagnóstico del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización, analizar sus resultados y comprobarlos de requerirlo, de acuerdo a su actividad y especialización;

---

Medidas de prevención de riesgos laborales, seguridad e higiene ocupacional de la Estación de Servicio los Bizarros del Cantón Jipijapa

---

La verificación de que la planificación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización se ajuste al diagnóstico, así como a la normativa técnico legal vigente

Art. 6.- Programa se auditorías de riesgos del trabajo y periodicidad.- Las auditorías de riesgos del trabajo a las empresas se programarán y ejecutarán de acuerdo al plan de seguimiento establecido por la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo.

Las auditorías se efectuarán a las empresas que tengan al menos dos años de actividad, periodo en el cual la organización debió haber realizado: el diagnóstico, planificación, integración-implantación y verificación-control de su sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Art. 9.- Auditoría del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de las empresas/organizaciones.- La empresa u organización deberá implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, para lo cual deberá tomar como base los requisitos técnicos legales, a ser auditados por el Seguro General de Riesgos del Trabajo. (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2010, págs. 2, 4, 9).

Tal como se observa la legislación ecuatoriana mantiene una base adecuada en términos de control de las normas de seguridad e higiene ocupacional, lo cual facilita el eje de la investigación y permite profundizar en las acciones a implementar como propuesta del estudio desarrollado.

### **Herramientas de la Prevención de Riesgos Laborales**

Para prevenir los riesgos en el trabajo, la herramienta fundamental de los técnicos especialistas en PRL es la evaluación de riesgos.

La Evaluación de Riesgos es un estudio técnico en el que:

- Se estudian las condiciones de un puesto de trabajo: lugar, maquinaria, productos empleados, etc.
- Se identifican los peligros a los que se expone el trabajador por trabajar en esas condiciones. Puede que haya peligros que puedan ser eliminados fácilmente en esta fase; el resto, tendrán que ser evaluados.
- Posteriormente se intenta “medir” (evaluar) la importancia de cada riesgo, atendiendo habitualmente a criterios como el tiempo de exposición al riesgo y la posible gravedad

---

Medidas de prevención de riesgos laborales, seguridad e higiene ocupacional de la Estación de Servicio los Bizarros del Cantón Jipijapa

---

de los daños que puede provocar. Con esto, se puede tener una idea acerca de qué riesgos son prioritarios de abordar.

- Finalmente, el técnico de PRL propondrá unas medidas preventivas para eliminar o reducir los riesgos de ese puesto de trabajo. (Vasco, 2009).

La evaluación de riesgos no es un fin en sí misma, sino que ha de ser el diagnóstico certero que un especialista proporciona al empresario para que éste pueda tomar las decisiones más oportunas.

Como es la empresa la que conoce los medios económicos, técnicos, etc. de que dispone para abordar esa eliminación o reducción de los riesgos, corresponde al empresario desarrollar, asesorado si lo desea por los técnicos especialistas en PRL, una planificación para ir ejecutando progresivamente las medidas preventivas propuestas.

## **Diseño metodológico**

### **Tipo de investigación**

En el presente proyecto de investigación se detalla la metodología utilizada en el trabajo de acuerdo a la investigación de campo este permitió tener un conocimiento sobre las condiciones de trabajo y el lugar donde se ejecuta el mismo, determinando si la Estación de Servicio Los Bizarros cumple o no con descripciones dadas en Seguridad e Higiene Ocupacional.

### **Método de investigación**

En este proyecto se presentan metodologías de investigaciones inductivas y estadísticas debido a que es uno de los procedimientos para obtener información acerca de la realidad ya que parte de los datos con el fin de llegar a las ilustraciones universales.

Método inductivo, la investigación se realiza obteniendo conclusiones universales basadas en leyes y normas a partir de varias referencias mediante la determinación, registro, estudio y clasificación del entorno laboral de la entidad.

Método estadístico, durante el desarrollo de la investigación se define el planteamiento del problema con los respectivos objetivos que se pretenden alcanzar también se recolecta información en base al ambiente laboral y a las especificaciones de seguridad e higiene ocupacional que rigen

## Medidas de prevención de riesgos laborales, seguridad e higiene ocupacional de la Estación de Servicio los Bizarros del Cantón Jipijapa

---

a la entidad, mediante encuestas se procede a organizar y clasificar los datos recopilados para su análisis e interpretación.

### **Técnicas**

Las técnicas utilizadas para la realización de este proyecto fueron:

**Encuesta:** Encuesta dirigida a los trabajadores de la Estación de Servicio los Bizarros de Jipijapa, su instrumento fue elaborado con preguntas que permitió recabar información sobre las variables de estudio.

### **Resultados**

#### **Riesgos Físicos**

“Representan un intercambio brusco de energía entre el individuo y el ambiente, en una proporción mayor a la que el organismo es capaz de soportar; entre los más importantes se citan: ruido, vibración, temperatura, humedad, ventilación, presión, iluminación, radiaciones no ionizantes y radiaciones ionizantes” (García Lombeida, 2011).

Es un problema que se presenta a diario en la empresa y muchas veces perjudica la salud laboral del trabajador y esto no permite cumplir con los objetivos y metas propuestas por la empresa.

#### **Riesgos Químicos**

“El Riesgo químico es aquel riesgo susceptible de ser producido por una exposición no controlada a agentes químicos la cual puede producir efectos agudos o crónicos y la aparición de enfermedades. Los productos químicos tóxicos también pueden provocar consecuencias locales y sistémicas según la naturaleza del producto y la vía de exposición” (Leones, 2011).

En otras palabras se puede decir que el riesgo químico es el que expone al trabajador a problemas muy serios que puede perjudicar la salud y para evitar esta situación se debe utilizar el Equipo de protección Personal (EPP).

### **Riesgo Biológico**

“El factor de riesgo biológico está presente en toda actividad de los servidores públicos durante la cual se ponen en contacto con microorganismos, sus productos, sustancias de origen animal o de origen vegetal, que pueden ocasionar infecciones o enfermedades agudas y/o crónicas. Estos microorganismos pueden ser priones, virus, plásmidos, chlamidias, rickettsias, bacterias, hongos, parásitos o sus productos” (Renjifo Romero, 2006).

En ese sentido, se puede definir que el riesgo biológico se presenta en toda actividad que se realiza a diario dentro de las empresas y afecta al trabajador por el mal manejo de aseo, limpieza, residuos de productos químicos, mediante esto las personas son expuestas a virus, hongos, bacterias o a cualquier tipo de enfermedad viral.

### **Riesgo Eléctrico**

“El riesgo eléctrico se produce en toda tarea que implique actualizaciones sobre instalaciones eléctricas de baja, media y alta tensión, utilización, manipulación y reparación del equipo eléctrico de las maquinas, así como la utilización de aparatos eléctricos en entornos para los cuales no han sido diseñados” (Secretaria de la Salud, 2011).

Riesgo eléctrico se puede definir que se da cuando existen malas instalaciones y no se toma medidas ante esta situación para evitar algún incidente dentro de la empresa y que perjudique la salud del trabajador.

### **Riesgo Mecánico**

“Contempla todos los factores presentes en objetos, máquinas, equipos, herramientas, que pueden ocasionar accidentes laborales, por falta de mantenimiento preventivo y/o correctivo, carencia de guardas de seguridad en el sistema de transmisión de fuerza, punto de operación y partes móviles y salientes, falta de herramientas de trabajo y elementos de protección personal” (Salud Ocupacional, 2005)

Este riesgo presenta peligro para las personas que no conozcan e manejo de las maquinarias, equipos y herramientas de uso especial dentro de un lugar u empresa.

Medidas de prevención de riesgos laborales, seguridad e higiene ocupacional de la Estación de Servicio los Bizarros del Cantón Jipijapa

**Discusión de resultados de auditoria**

<b>MATRIZ DE VERIFICACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL</b>					
<b>Objetivo.-</b> Determinar el nivel de cumplimiento sobre el proceso a seguir en la aplicación de la normativa e implementación del Reglamento Interno de Seguridad e Higiene en el Trabajo					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
<b>I COMPROMISO</b>					
Principios	La empresa designa los recursos indispensables para que se implemente un sistema de SHO	Baños		x	
	Existe adecuada red de canalización de desechos	Baños	x		
	Realizan acciones preventivas de seguridad y salud laboral para asegurar la mejora incesante en el trabajo	Administración	x		Con el Cuerpo de Bomberos y el Centro de Salud
	Reconocen el desempeño del trabajador y fomentan el trabajo en equipo	Administración	x		
	Realizan actividades para que fomenten la cultura de prevención de riesgos laborales	Despachadores		x	
	La empresa fomenta la participación actividades preventivas	Despachadores		x	
<b>II POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>					
Política	Existe una política interna documentada en Seguridad e Higiene ocupacional en la instalación sanitaria en general	Baños		x	
	La política interna cumple con los estándares establecidos en la normativa de SHO	Administración	x		
	Los trabajadores conocen y se rigen a la política de seguridad y salud	Despachadores		x	
Organización	Se tiene el espacio adecuado en lo que respecta a Muebles y Equipos de oficina	Administración	x		
	Existe un espacio físico para guardar los implementos de SHO	Despachadores	x		

Medidas de prevención de riesgos laborales, seguridad e higiene ocupacional de la Estación de Servicio los Bizarros del Cantón Jipijapa

	Están en buenas condiciones y en lugar adecuado las instalaciones de servicios higiénicos	Baños		x	
<b>III PLANEAMIENTO Y APLICACIÓN</b>					
Diagnóstico	Se han realizado inspecciones por parte del personal encargado de SHO de las entidades de control	Despachadores	x		
	Los resultados de la inspección han sido evaluados con las leyes y normativas en Seguridad e Higiene en el trabajo	Administración	x		
	El área de baños están de acuerdo a las codificaciones sanitarias	Baños	x		
Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	Se han establecido procedimientos para identificar y evaluar riesgos y peligros	Administración	x		
	El empleador aplica medidas para controlar, reducir o eliminar riesgos en el trabajo	Despachadores		x	
	El encargado actualiza la evaluación de riesgos tal como lo prescribe la ley	Baños		x	
Programa de Seguridad y salud en el trabajo	Existe un programa de Seguridad y Salud en el trabajo	Administración	x		
	Se cuenta con el respaldo de las autoridades en caso de percances	Despachadores	x		
	Existen diferenciación de utilización de los baños de hombres y mujeres	Baños	x		
<b>IV IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN</b>					
Estructura y responsabilidades	La empresa cumple con los lineamientos sobre la estructura del comité de SHO	Administración	x		
	Se encuentran los surtidores en lugares apropiados para su operación	Despachadores	x		
	El ambiente de los baños están en buenas condiciones	Baños	x		
Capacitación	La empresa imparte capacitaciones en materia de Seguridad e Higiene en el trabajo al personal d	Despachadores		X	

Medidas de prevención de riesgos laborales, seguridad e higiene ocupacional de la Estación de Servicio los Bizarros del Cantón Jipijapa

	El personal es capacitado de acuerdo a su puesto de trabajo	Administración	x		
	Existe inspección de parte del ministerio de salud sobre higiene	Baños		x	
Medidas de prevención	Se toman medidas de prevención y protección de riesgos y estas son aplicadas según su prioridad	Administración		x	No son aplicadas
	Se utiliza los implementos de seguridad en su labor diaria	Despachadores		x	
	Los materiales de los servicios higiénicos son antideslizantes	Baños		x	
Consulta y comunicación	El personal ha participado en la consulta, información y capacitación en materia de seguridad y salud	Administración		x	
	Se comunica las normativas vigentes a SHO	Despachadores		x	
	Existe identificaciones de las áreas de servicios	Baños	x		
<b>V EVALUACIÓN NORMATIVA</b>					
Requisitos legales	La empresa tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normativa aplicable en seguridad y salud en el trabajo	Despachadores		x	Es muy relativo
	La empresa ha elaborado su Reglamento interno de seguridad y salud ocupacional	Baños		X	
	Los trabajadores cumplen con las normas, reglamentos de los programas de Seguridad e Higiene en el trabajo	Administración	x		No a cabalidad
<b>VI VERIFICACIÓN</b>					
Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño	La vigilancia y control de Seguridad permiten evaluar los resultados logrados en seguridad y salud en el trabajo	Administración	x		
	El monitoreo permite la medición de riesgos cuantitativos y cualitativa apropiadas	Despachadores	x		Se hace de vez en cuando no todos los años

Medidas de prevención de riesgos laborales, seguridad e higiene ocupacional de la Estación de Servicio los Bizarros del Cantón Jipijapa

	Se realizan las limpiezas en forma continua	Baños	x		
Salud en el Trabajo Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes	La empresa realiza chequeos médicos al personal	Administración	x		No es política rigurosa de la empresa
	El empleador lleva un registro de incidentes y accidentes que hayan puesto en riesgo la salud e integridad física de los trabajadores	Despachador		X	
	Los incidentes o accidentes ocurridos son informados y notificados a las autoridades pertinentes	Baños		x	No han ocurrido de gravedad
Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	Al ocurrir accidentes, incidentes o cualquier otro evento el empleador realiza las respectivas investigaciones de como ocurrió	Despachador	x		
	Implementan medidas correctivas en base al registro de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y leves	Administración	x		
	Toman medidas correctivas para reducir consecuencias de los incidentes o accidentes	Baños	x		De acuerdo a las disposiciones de los dueños
Auditorias	Cuentan con un programa de auditorias	Administración		x	
	Se realiza un detalle de todas las enfermedades de los despachadores	Despachadores		x	
	Se realiza revisiones a las estructura de los baños	baños	x		
<b>VII CONTROL DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTOS</b>					
Documentos	La entidad establece y mantiene información para describir los componentes del sistema de seguridad e higiene	Administración		x	
	El empleador ha facilitado una copia del reglamento interno y salud al trabajador	Despachadores		x	
	Tienen elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y está a la vista	Baños		x	
<b>VIII REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</b>					

Medidas de prevención de riesgos laborales, seguridad e higiene ocupacional de la Estación de Servicio los Bizarros del Cantón Jipijapa

Gestión de mejora	La empresa revisa y analiza periódicamente los documentos, instalaciones y demás registros para asegurar que la gestión de seguridad y salud sea la apropiada	Administración		x	
	El empleador ha capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento	Despachador		x	
	Se supervisa el uso adecuado de los servicios higiénicos	Baños	x		

Nivel de confianza:  $\frac{28}{58} * 100$

NC: = 48%

NR: 100%-48%=52%

CUMPLIMIENTO DE NORMATIVAS		
CALIFICACION DEL NIVEL DE CONFIANZA Y RIESGO		
CRITICO	CONFIANZA	RIESGO
15% - 20%	BAJO	BAJO
51% - 75%	MEDIO	MEDIO
76% - 100%	ALTA	ALTO

### Conclusión

- Estas normas son exigibles en las empresas de todos los países donde se tiene una mayor exigencia de cultura hacia la seguridad ocupacional, además cuentan con programas industriales delimitados para cada área o proceso de producción, en el marco de las normas Art 3 (Acapite e) (Agregado inc. 2 por el Art. 95 del D.E. 1437, R.O. 374, 4-II-94) Tres delegados por el sector laboral
- El cumplimiento de las recomendaciones dadas y estipuladas por la ley de reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento de medidas ambientales del trabajo deben ser acatadas en su totalidad para lo cual la empresa no cumple de manera adecuada con la debidas capacitaciones y uso correcto de la asignación presupuestaria para temas de seguridad e higiene ocupacional lo cual conlleva a que el personal no esté debidamente capacitado para actuar ante posibles accidentes e incidentes
- Sin perjuicio de su eficacia los medios de protección personal permitirán, en lo posible, la realización del trabajo sin molestias innecesarias para quien lo ejecute y sin disminución de

Medidas de prevención de riesgos laborales, seguridad e higiene ocupacional de la Estación de Servicio los Bizarros del Cantón Jipijapa

---

su rendimiento, no entrañando en sí mismos otros riesgos incumpliendo Título VI Protección personal art. 175. Disposiciones generales.

- La utilización de los medios de protección personal tendrá carácter obligatorio en los siguientes casos: El trabajador está obligado: a) Utilizar en su trabajo los medios de protección personal, conforme a las instrucciones dictadas por la empresa. b) Hacer uso correcto de los mismos, no introduciendo en ellos ningún tipo de reforma o modificación.
- (Sustituido por el Art. 63 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Se observarán en forma estricta las normas de seguridad sobre almacenamiento, manipulación y transporte de sustancias explosivas e inflamables. En cuanto a la estructura y condiciones de los locales de almacenamiento de explosivos se cumplirá con las siguientes normas:
- Estarán dotados de la señalización suficiente para advertir sin ningún género de dudas, tanto el material que contienen como el riesgo que implican.
- La empresa no cumple en forma total con lo estipulado en el Art. 159. EXTINTORES MÓVILES.1. Los extintores se clasifican en los siguientes tipos en función del agente extintor:
  - Extintor de agua
  - Extintor de espuma
  - Extintor de polvo
  - Extintor de anhídrido carbónico (CO<sub>2</sub>)
  - Extintor de hidrocarburos halogenados
  - Extintor específico para fugas de metales

La composición y eficacia de cada extintor constará en la etiqueta del mismo.

- La empresa no cumple en forma total con lo estipulado en el Título VI PROTECCIÓN PERSONAL

Art. 175. Disposiciones generales

Art. 176. Ropa de trabajo.

Art. 180. Protección de vías respiratorias.

Medidas de prevención de riesgos laborales, seguridad e higiene ocupacional de la Estación de Servicio los Bizarros del Cantón Jipijapa

Art. 181. Protección de las extremidades superiores.

ÁREAS QUE CONFORMAN LA AUDITORIA DE SHO	ANÁLISIS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO (AST)	
		PÁGINA 1
Horario de Trabajo: Lunes- Viernes de 8:00 am a 12:00 m; 2:00 pm a 6:00 pm		Fecha de elaboración: Noviembre 2017
ACTIVIDAD	FACTOR DE RIESGO	RECOMENDACIONES
Actividades de oficina (atención telefónica, archivar, recibir registros de mercancía)	<b>Condiciones Ambientales Físicas:</b> - Iluminación deficiente	- Mantener encendidas las luces mientras se haga uso del computador a través de regulador de voltaje.
	<b>Condiciones de Seguridad:</b> - Caídas al mismo nivel. - Golpes por/contra objetos inmóviles.	- Conservar despejada y limpia el área de trabajo. - Mantener las gavetas de escritorios y puertas cerradas.
	<b>Ergonómicos:</b> - Posturas inadecuadas. - Sedestación y/o bipedestación prolongada.	- Utilizar sillas ergonómicas que mantengan la columna erguida. - Alternar cada 30 minutos la posición de pie y sentado, realizando movimientos que estimulen la circulación sanguínea.
Actividades de despachadores (atención cliente, entrega de órdenes , recaudación)	<b>Condiciones Ambientales Físicas:</b> - Exposición al clima - Inhalación de humos	- Utilizar crema protectora para la piel - Utilizar elementos contra laceraciones cutáneas - utilizar mascarilla permanente en horas de trabajo
	<b>Condiciones de Seguridad:</b> - Caídas al mismo nivel. - objetivo de delincuencia - desastres naturales	- Conservar despejada y limpia el área de trabajo. - Utilizar herramientas anti-delincuencia - Mantener extintores adecuados y en buenas condiciones
	<b>Ergonómicos:</b> - Posturas inadecuadas. - Sedestación y/o bipedestación prolongada.	- Utilizar sillas ergonómicas que mantengan la columna erguida. - Alternar cada 30 minutos la posición de pie y sentado, realizando movimientos que estimulen la circulación sanguínea.
Actividades de Área de Servicios Higiénicos (infecciones, hongos)	<b>Condiciones Ambientales Físicas:</b> - Espacios reducidos - Accesorios en mal estado	- ampliar el espacio de acuerdo a las normativas internacionales para el área de servicios higiénicos - revisar y cambiar en periodos moderados los accesorios de baños - mantener materiales de limpieza adecuados

Medidas de prevención de riesgos laborales, seguridad e higiene ocupacional de la Estación de Servicio los Bizarros del Cantón Jipijapa

	<b>Condiciones de Seguridad:</b> - Caídas al mismo nivel. - infecciones, hongos	-Conservar despejada y limpia el área de trabajo. - Utilizar desinfectantes en forma continua -Realizar limpieza adecuada y profunda en forma diaria - Conservar el lugar con ventilación natural
	<b>Ergonómicos:</b> - Posturas inadecuadas. - retretes y lavados a nivel inapropiados	- Utilizar sillas ergonómicas que mantengan la columna erguida. - Colocar la implementación de retretes y lavados a nivel de la cintura en forma general

## Referencias

1. Asamblea Nacional. (2010). Constitución del Ecuador. Quito, Ecuador: Registro Oficial.
2. Auditor, I. (2011). Indicadores de Medición de Auditoria Interna. Obtenido de <http://auditame.blogspot.mx/2011/>
3. Cepyme, A. (1998). Auditorias de los sistemas de prevención de riesgos laborales. Obtenido de [http://www.conectapyme.com/files/publica/OHSAS\\_tema\\_9.pdf](http://www.conectapyme.com/files/publica/OHSAS_tema_9.pdf)
4. CEPYME. (2010). Guía para la preparación y desarrollo de auditorías de prevención de riesgos laborales. Aragón, España: Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales.
5. CEPYME. (2004). Auditorías de los sistemas de prevención de riesgos laborales. Aragón, España: Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales.
6. Contable, G. (2011). Normas de Auditoria Generalmente Aceptadas. Obtenido de <http://tuguiacountable.org/app/article.aspx?id=119>
7. Garcia Lombeida, A. G. (2011). Plan de Prevencion de Riesgos Laborales. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/317365439/Analisis-de-La-Prevencion-de-Riesgos-en-Los-Talleres-Del-Consejo-Provincial-de-Chimborazo>
8. Gonzales, H. (10 de Junio de 2014). <https://calidadgestion.wordpress.com/2014/06/10/auditoria-de-salud-y-seguridad-ocupacional/>. Obtenido de Auditoría de salud y seguridad ocupacional:

Medidas de prevención de riesgos laborales, seguridad e higiene ocupacional de la Estación de Servicio los Bizarros del Cantón Jipijapa

---

- <https://calidadgestion.wordpress.com/2014/06/10/auditoria-de-salud-y-seguridad-ocupacional/>
9. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (2016). Reglamento del seguro general de riesgos del trabajo. Quito, Ecuador.
  10. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (2010). Reglamento para el sistema de auditoría de riesgos del trabajo "SART". Quito, Ecuador.
  11. Kimbert. (2010). Auditoria (American Accounting Asociation).  
[http://procesosdeauditoria.blogspot.com/2010/02/concepto-de-auditoria\\_04.html](http://procesosdeauditoria.blogspot.com/2010/02/concepto-de-auditoria_04.html).
  12. Leones, V. P. (2011). Plan de Prevencion de Riesgos Laborales en la Empresa Randimpak de la ciudad de Riobamba. Obtenido de  
<http://dspace.espace.edu.ec/bitstream/123456789/1477/1/85T00203.pdf>
  13. Ministerio de Trabajo. (2012). Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo. Quito, Ecuador: Registro Oficial.
  14. Renjifo Romero, E. Z. (2006). Manual para la implementacion del programa de vigilancia epidemiologico para factores de riesgo biologico y la bioseguridad. Obtenido de  
[http://www.melillaprevencionrl.com/documents/cont\\_jor\\_v/ries\\_bio/manual\\_riesgo\\_biologico.pdf](http://www.melillaprevencionrl.com/documents/cont_jor_v/ries_bio/manual_riesgo_biologico.pdf)
  15. Salud Ocupacional, S. D. (2005).  
<http://saludocupacional.univalle.edu.co/factoresderiesgoocupacionales.htm>. Obtenido de  
<http://saludocupacional.univalle.edu.co/factoresderiesgoocupacionales.htm>
  16. Secretaria de la Salud, L. (2011). Guia Basica para la Prevencion del Riesgo. Mexico: Graficas Santa Maria.
  17. Vasco, E. J.-G. (2009). Institutoo Vasco de Seguridad y Salud Laborales. Obtenido de  
<http://www.euskadi.eus/gobierno-vasco/inicio/>
  18. Art. 2.- del comité interinstitucional de seguridad e higiene del Trabajo.
  19. Art. 136. Almacenamiento, manipulación y trabajos en depósitos De materiales inflamables.
  20. Art. 18.- condiciones generales de los centros de trabajo
  21. Capítulo VII manipulación, almacenamiento y transporte de mercancías peligrosas

22. art. 135. Manipulación de materiales peligrosos
23. NTE INEN 439:1984 En su objeto señala que dicha norma establece los colores, señales y símbolos de seguridad, con el propósito de prevenir accidentes y peligros para la integridad física y salud, así como para hacer frentes a ciertas emergencias.
24. Decreto ejecutivo 2393 artículo 159 considera instalaciones de extinción de incendio como los extintores. Art. 159. Extintores Móviles
25. Art. 175. DISPOSICIONES GENERALES
26. Suministrar a sus trabajadores los medios de uso obligatorios para protegerles de los riesgos profesionales inherentes al trabajo que desempeñan

## References

1. National Assembly. (2010). Constitution of Ecuador. Quito, Ecuador: Official Registry.
2. Auditor, I. (2011). Internal Audit Measurement Indicators. Retrieved from <http://auditame.blogspot.mx/2011/>
3. Cepyme, A. (1998). Audits of occupational risk prevention systems. Retrieved from [http://www.conectapyme.com/files/publica/OHSAS\\_tema\\_9.pdf](http://www.conectapyme.com/files/publica/OHSAS_tema_9.pdf)
4. CEPYME. (2010). Guide for the preparation and development of occupational risk prevention audits. Aragon, Spain: Foundation for the Prevention of Occupational Risks.
5. CEPYME. (2004). Audits of occupational risk prevention systems. Aragon, Spain: Foundation for the Prevention of Occupational Risks.
6. Accountant, G. (2011). Generally Accepted Audit Standards. Retrieved from <http://tuguiacontable.org/app/article.aspx?id=119>
7. Garcia Lombeida, A. G. (2011). Occupational Risk Prevention Plan. Retrieved from <https://es.scribd.com/document/317365439/Analisis-de-La-Prevencion-de-Riesgos-en-Los-Talleres-Del-Consejo-Provincial-de-Chimborazo>
8. Gonzales, H. (June 10, 2014). <https://calidadgestion.wordpress.com/2014/06/10/auditoria-de-salud-y-seguridad-ocupacional/>. Obtained from Occupational Health and Safety Audit: <https://calidadgestion.wordpress.com/2014/06/10/auditoria-de-salud-y-seguridad-ocupacional/>

Medidas de prevención de riesgos laborales, seguridad e higiene ocupacional de la Estación de Servicio los Bizarros del Cantón Jipijapa

---

9. Ecuadorian Social Security Institute. (2016). Regulation of general occupational risk insurance. Quito, Ecuador.
10. Ecuadorian Social Security Institute. (2010). Regulations for the "SART" labor risk audit system. Quito, Ecuador.
11. Kimbert. (2010). Audit (American Accounting Association).  
[http://procesosdeauditoria.blogspot.com/2010/02/concepto-de-auditoria\\_04.html](http://procesosdeauditoria.blogspot.com/2010/02/concepto-de-auditoria_04.html).
12. Leones, V. P. (2011). Occupational Risk Prevention Plan in the Randimpak Company of the city of Riobamba. Retrieved from  
<http://dspace.epoch.edu.ec/bitstream/123456789/1477/1/85T00203.pdf>
13. Ministry of Labor. (2012). Regulation of Occupational Health and Safety and Improvement of the Work Environment. Quito, Ecuador: Official Registry.
14. Renjifo Romero, E. Z. (2006). Manual for the implementation of the epidemiological surveillance program for biological risk factors and biosecurity. Retrieved from  
[http://www.melillaprevencionrl.com/documents/cont\\_jor\\_v/ries\\_bio/manual\\_riesgo\\_biologico.pdf](http://www.melillaprevencionrl.com/documents/cont_jor_v/ries_bio/manual_riesgo_biologico.pdf)
15. Saludocupacional, S. D. (2005).  
<http://saludocupacional.univalle.edu.co/factoresderiesgoocupacionales.htm>. Retrieved from <http://saludocupacional.univalle.edu.co/factoresderiesgoocupacionales.htm>
16. Secretary of Health, L. (2011). Basic Guide for Risk Prevention. Mexico: Santa Maria Graphics.
17. Vasco, E. J.-G. (2009). Basque Institute of Occupational Health and Safety. Retrieved from  
<http://www.euskadi.eus/gobierno-vasco/inicio/>
18. Art. 2.- of the inter-institutional committee of safety and hygiene of the Work.
19. Art. 136. Storage, handling and work in tanks of flammable materials.
20. Art. 18.- general conditions of work centers
21. Chapter VII Handling, storage and transport of dangerous goods
22. art. 135. Handling of hazardous materials
23. NTE INEN 439: 1984 In its object it indicates that said norm establishes the colors, signs and symbols of security, with the purpose of preventing accidents and dangers for the physical integrity and health, as well as to make fronts to certain emergencies.

Medidas de prevención de riesgos laborales, seguridad e higiene ocupacional de la Estación de Servicio los Bizarros del Cantón Jipijapa

---

24. Executive Decree 2393 Article 159 considers fire extinguishing facilities as fire extinguishers. Art. 159. Mobile Fire Extinguishers
25. Art. 175. GENERAL PROVISIONS
26. Provide their workers with the mandatory means of use to protect them from the professional risks inherent in the work they perform

©2019 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).