

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK**

**FACULTAD DE CIENCIAS DEL TRABAJO Y COMPORTAMIENTO HUMANO**

Trabajo de fin de carrera titulado:

**“EVALUACIÓN DEL REGISTRO DE ENFERMEDADES PROFESIONALES EN EL  
ECUADOR”.**

Realizado por:

**MARIA LORENA PEÑAHERRERA ZAMBRANO.**

Directora del proyecto:

**PhD. PAMELA MERINO.**

Como requisito para la obtención del título de

**MAGISTER EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL.**

Quito, 28 de Abril de 2020.



## **DECLARACIÓN JURAMENTADA**

Yo, MARÍA LORENA PEÑAHERRERA ZAMBRANO, con cédula de identidad # 1720471752, declare bajo juramento que el trabajo aquí desarrollado es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que ha consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración, cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normativa institucional vigente.

María Lorena Peñaherrera Zambrano.

C.C.: 172047175-2

## **DECLARATORIA**

El presente trabajo de investigación titulado:

**“EVALUACIÓN DEL REGISTRO DE ENFERMEDADES PROFESIONALES EN EL  
ECUADOR”.**

realizado por:

**MARÍA LORENA PEÑAHERRERA ZAMBRANO**

como Requisito para la Obtención del Título de:

**MAGISTER EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL.**

ha sido dirigido por la profesora

**PAMELA MERINO**

quien considera que constituye un trabajo original de su autor

Pamela Merino

**DIRECTORA.**

## **LOS PROFESORES INFORMANTES**

Los Profesores Informantes:

YOLYS CAMPOS

RUBEN SILVA

Después de revisar el trabajo presentado, lo han calificado como apto para su defensa oral ante el tribunal examinador.

Yolis Campos

Rubén Silva

Quito, 28 de abril de 2020.

## **DEDICATORIA**

Este trabajo se encuentra dedicado a todos aquellos que luchan día tras día desde un área operativa o administrativa por la salud preventiva.

---

## Resumen:

**INTRODUCCIÓN:** La evaluación del registro de enfermedades profesionales en el Ecuador permitirá conocer la realidad actual sobre este tema y plantear alternativas para que la información recopilada sea útil para la generación de política pública en seguridad y salud ocupacional en el Ecuador, así como para la investigación y monitoreo permanente de casos especiales.

**OBJETIVOS:** Evaluar el sistema de registro de enfermedades profesionales del Ecuador mediante la revisión de la información entregada por Riesgos del Trabajo del IESS.

**MÉTODOS:** Estudio descriptivo en dos fases a partir de fuentes primarias. En la primera fase, se aplicó un cuestionario constituido de dos apartados: un primer apartado para recopilar y entender las características generales del registro de enfermedades profesionales en el Ecuador, y un segundo apartado que incluyó las preguntas de la herramienta ODIT. En la segunda fase se procedió al análisis de la misma y a su relacionamiento con la información que contempla el ODIT en los indicadores de monitoreo y alerta, por parte de dos investigadores participantes del estudio, la calificación otorgada fue analizada conjuntamente y se verificaron coincidencias y discordancias, llegando finalmente a emitir un resultado con criterios unificados.

**CONCLUSIONES:** Ecuador a través de la Secretaría de Riesgos del Trabajo del IESS cuenta con un registro de Enfermedades Profesionales desarrollado localmente, que se basa en los Criterios de diagnóstico para calificar Enfermedades Profesionales u Ocupacionales según la Resolución CD 513 con el fin de determinar la prestación a ser otorgada en relación a la incapacidad que genere la EP confirmada. La información estadística que se genera no produce tasas de incidencia y prevalencia. De la aplicación de las variables de alerta y monitoreo planteadas por la herramienta de auditoría (ODIT) el Ecuador reporta un bajo cumplimiento para ambos indicadores en relación a las 7 variables de cada componente. La falta de estándares y legislaciones homogéneas a nivel mundial es una limitación importante al intentar comparar los registros internacionales. La aplicación de la herramienta ODIT en la Base de Datos de Enfermedades Profesionales en el Ecuador no tiene por objetivo el dar una calificación cuantitativa sino más bien cualitativa de tal forma que sea de utilidad en la implementación de mejoras y actualización del sistema actual.

**Palabras Claves:** Enfermedades Profesionales, Registro, Indicadores, Monitoreo, Alerta, Ecuador.

## **Abstract:**

**INTRODUCTION:** The evaluation of the registry of occupational diseases in Ecuador will make it possible to know the current reality on this subject and propose alternatives so that the information collected is useful for generating public policy on occupational safety and health in Ecuador, as well as for research and permanent monitoring of special cases

**OBJECTIVES:** Evaluate the registry system of professional diseases in Ecuador by reviewing the information provided by Occupational Risks of the IESS.

**METHODS:** Two-phase descriptive study from primary sources. In the first phase, a questionnaire consisting of two sections was applied: a first section to collect and understand the general characteristics of the registry of occupational diseases in Ecuador, and a second section that included the questions from the ODIT tool. In the second phase, the analysis of the same and its relationship with the information contemplated by the ODIT in the monitoring and alert indicators were carried out by two researchers participating in the study. The rating granted was analyzed jointly and coincidences and disagreements were verified, finally coming to issue a result with unified criteria.

**CONCLUSIONS:** Ecuador through the IESS Secretariat for Occupational Risks has a locally developed registry of Occupational Diseases, which is based on diagnostic criteria to qualify Occupational or Occupational Diseases according to Resolution CD 513 in order to determine the benefit to be granted in relation to the incapacity generated by the confirmed PE. The statistical information generated does not produce incidence and prevalence rates. From the application of the warning and monitoring variables set by the audit tool (ODIT), Ecuador reports low compliance for both indicators in relation to the 7 variables of each component. The lack of homogeneous standards and legislation worldwide is an important limitation when trying to compare international registrations. The application of the ODIT tool in the Database of Professional Diseases in Ecuador is not intended to give a quantitative rating, but rather qualitative in such a way that it is useful in implementing improvements and updating the current system.

**Keywords:** Professional Diseases, Registry, Indicators, Monitoring, Alert, Ecuador.

---

## **Introducción:**

Se define como enfermedad profesional (EP) a toda aquella que es contraída debido a la exposición a factores de riesgo resultantes de la actividad laboral, dichas enfermedades pueden o no producir incapacidad laboral. La Organización Internacional del Trabajo estima que en el mundo existen aproximadamente 160 millones de personas con enfermedades profesionales (Flores, Caballero, & Peralta, 2017). Otras estimaciones señalan cada 15 segundos un trabajador muere a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo. (Dirección General de Seguridad y Salud en el Trabajo de la República de México., 2017). A nivel mundial se estima que las pérdidas debidas a indemnizaciones, días de trabajo perdidos, interrupciones de la producción, y la carga económica de las malas prácticas de seguridad y salud es de un 4% del Producto Interno Bruto global cada año (Carolina, Nuevas, & Del, 2007). A nivel nacional se calcula que el 70% de los trabajadores requerirán de un seguro social para indemnizaciones por enfermedad o accidentes laborales (Ministerio de Salud Pública, 2019).

El desconocimiento de la realidad de las EP supone uno de las principales limitaciones para la prevención de riesgos laborales. El conocimiento del número de las enfermedades profesionales que realmente sufren los trabajadores, así como en qué actividades y lugares de trabajo ocurren, permitiría elaborar acciones preventivas más eficaces y promover el diagnóstico precoz de las mismas.

En los países de América Latina, existe información insuficiente o un subregistro referente a EP. Esto se relaciona a la escasa importancia que se le da al tema, las diferencias entre la legislación vigente y los vacíos legales de la misma que complican su aplicación, dando como resultado una visión epidemiológica irreal que enmascara la problemática y la magnitud de la misma. Como consecuencia, se dificulta la implementación de soluciones que mejoren las condiciones de salud de los trabajadores o se generen medidas preventivas oportunas (Velandá & Godinez, 2007). En este sentido, es esencial contar con información sobre la incidencia y distribución de enfermedades profesionales para desarrollar intervenciones de salud con fines de prevención (Dick Spreeuwers, Boer, Verbeek, & Dijk, 2009).

En 1996, la Asamblea Mundial de Salud, aprobó en el marco básico del Programa de Salud Ocupacional de la OMS, la Estrategia Mundial de Salud Ocupacional para Todos, y determinó como una de las áreas prioritarias el desarrollo de recursos humanos y el establecimiento de sistemas de registro de datos e información de soporte y fortalecimiento de la investigación en Seguridad y Salud

Ocupacional (Dirección General de Seguridad y Salud en el Trabajo de la República de México, 2017). En este contexto, la I Estrategia Iberoamericana de Seguridad y Salud en el Trabajo para el periodo 2010-2013, propuso la mejora de los sistemas de información y registro de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales con el objeto de armonizar entre los países registros de siniestralidad laboral (Berm, 2015).

La Política Nacional de Salud en el Trabajo 2019-2025 menciona que la problemática en el registro de enfermedades ocupacionales se relaciona tanto a los débiles sistemas de identificación y reporte como a la complejidad de determinar la causalidad o la relación causa efecto de las enfermedades. De esta manera, plantea en la Línea Estratégica 2 el desarrollo de un sistema de información y vigilancia epidemiológica con el fin de monitorizar las condiciones de salud de la población trabajadora, considerando que su aplicación es de carácter obligatorio en el territorio nacional a nivel público y privado (Ministerio de Salud Pública, 2019).

La mayoría de los países de la Unión Europea registran las enfermedades profesionales en un registro nacional, mientras que algunos tienen esquemas adicionales para la vigilancia de las enfermedades profesionales. Sin embargo, los registros de los distintos países de la UE difieren considerablemente en relación a las pautas de diagnóstico, criterios para notificación o reconocimiento, normativa legal y contexto de seguridad social (Dick Spreeuwers et al., 2009).

La herramienta de auditoría (ODIT) permite evaluar los registros de enfermedades profesionales con respecto a su capacidad de controlar enfermedades profesionales y posteriormente mejorar la calidad de registros nacionales para fines preventivos (D Spreeuwers, Boer, Verbeek, & Dijk, 2018). La herramienta ODITtool comprende un conjunto de indicadores y criterios para evaluar la calidad de un registro mediante la aplicación de indicadores y criterios. Tanto para la función de monitor como para la función de alerta se evalúan indicadores que determinan la calidad de los registros de enfermedades profesionales con respecto a la capacidad de proporcionar información adecuada y confiable para política preventiva a nivel nacional.

Se plantea como objetivo de la presente investigación evaluar el sistema de registro de enfermedades profesionales del Ecuador en relación a su capacidad de brindar información para la generación de política preventiva. Esto permitirá plantear alternativas para que la información

recolectada sea útil para la generación de política pública en seguridad y salud ocupacional en el Ecuador, así como para la investigación y monitoreo permanente de casos especiales.

---

## Material y Método

Se realizó un estudio descriptivo en dos fases a partir de fuentes primarias. En la primera fase, se aplicó un cuestionario de 45 preguntas (ver anexo 1), constituida de dos apartados: un primer apartado que permitió recopilar y entender las características generales del registro de enfermedades profesionales en el Ecuador, y un segundo apartado que incluyó las preguntas de la herramienta ODIT (Spreeuwiers, Boer, Verbeek, & Dijk, 2018), con el fin de analizar la capacidad del registro de brindar información de monitoreo y alerta para la generación de política preventiva. El cuestionario fue aplicado a los analistas responsables del manejo de la base de datos del registro a través de la autorización de la Dirección Nacional de Riesgos del Trabajo del IESS. Dicho cuestionario se enfocó en conocer los criterios para el desarrollo del sistema de registro, número de variables, año de inicio del registro, objetivo y obligatoriedad en cuanto al llenado, actualización y personal responsable, flujo del proceso, clasificación dentro de la actividad económica, registro de diagnóstico de base o final (variables del registro de la enfermedad profesional, codificación CIE 10, preexistencias), generación de datos estadísticos de incidencias, prevalencias, tasas, sistemas de compensación, e indicadores de alerta y monitoreo.

La herramienta de auditoría (ODIT) cuenta con **Indicadores de Monitoreo** que incluye: Integridad del formulario de notificación: dentro de estos el diagnóstico, exposición, ocupación, sector económico, susceptibilidad, probabilidad de relación causal, edad del trabajador, sexo del trabajador y otras causas. Entre otros indicadores se encuentran la cobertura de registro, la existencia de guías o criterios de notificación, educación y entrenamiento en referencia al registro, proceso de diagnóstico y notificación, en la integridad del registro es fundamental la participación de los médicos que notifican. Es parte de los indicadores de monitoreo los métodos estadísticos utilizados y la publicación de la información de monitoreo: por ejemplo, tasas de incidencia, información adicional y validez de las tasas de incidencia. La investigación de casos especiales es parte del monitoreo. Los **Indicadores de Alerta** incluyen: integridad del formulario de notificación considerando fundamental: el diagnóstico, exposición, ocupación, sector económico, probabilidad de la relación causal, edad y sexo del trabajador y otras causas. La cobertura del registro; la existencia de guías o criterios de notificación; la educación y entrenamiento; la participación de los médicos que notifican; la investigación de casos especiales y la publicación de la información de alerta obtenida. El puntaje máximo que puede darse a

un registro posterior a la aplicación del ODIT tomando en cuenta las funciones de monitoreo y alerta es de 10 puntos para cada función (ver anexo 3).

Una vez compilada la información obtenida de la entrevista, se procedió al análisis de la misma y a su relacionamiento con la información que contempla el ODIT en los indicadores de monitoreo y alerta, posteriormente se evaluó el Registro de Enfermedades Profesionales del Ecuador con el ODITool por parte de dos investigadores participantes del estudio, con la finalidad de obtener resultados con diferentes puntos de vista y observaciones referentes a la información obtenida en relación al registro, la calificación otorgada por las investigadoras fue analizada conjuntamente y se verificaron coincidencias y discordancias, llegando finalmente a emitir un resultado con criterios unificados.

---

## **Resultados**

La información se obtuvo de la entrevista realizada a la Secretaría de Riesgos del Trabajo del IESS en relación a la base de datos de enfermedades profesionales en el Ecuador; en este contexto se definió las características generales del registro de enfermedades profesionales del Ecuador en primera instancia. El registro fue desarrollado por primera y única vez por Riesgos del Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social en el año 2014, tomando en cuenta la normativa legal vigente en el año 2014 y los criterios de diagnóstico para calificar enfermedades profesionales u ocupacionales según la Resolución de Consejo Directivo CD 513 (tabla 1).

Su objetivo es la determinación de prestaciones otorgadas (compensación) en relación a la incapacidad que generen las EP notificadas y finalmente calificadas; las cuales son confirmadas por el Comité Evaluador de Incapacidad y Responsabilidad Patronal CEIRP y se clasifican acorde a las enfermedades aprobadas por la OIT (tabla 1).

**Tabla 1.** Características Generales del Registro de Enfermedades Profesionales en el Ecuador

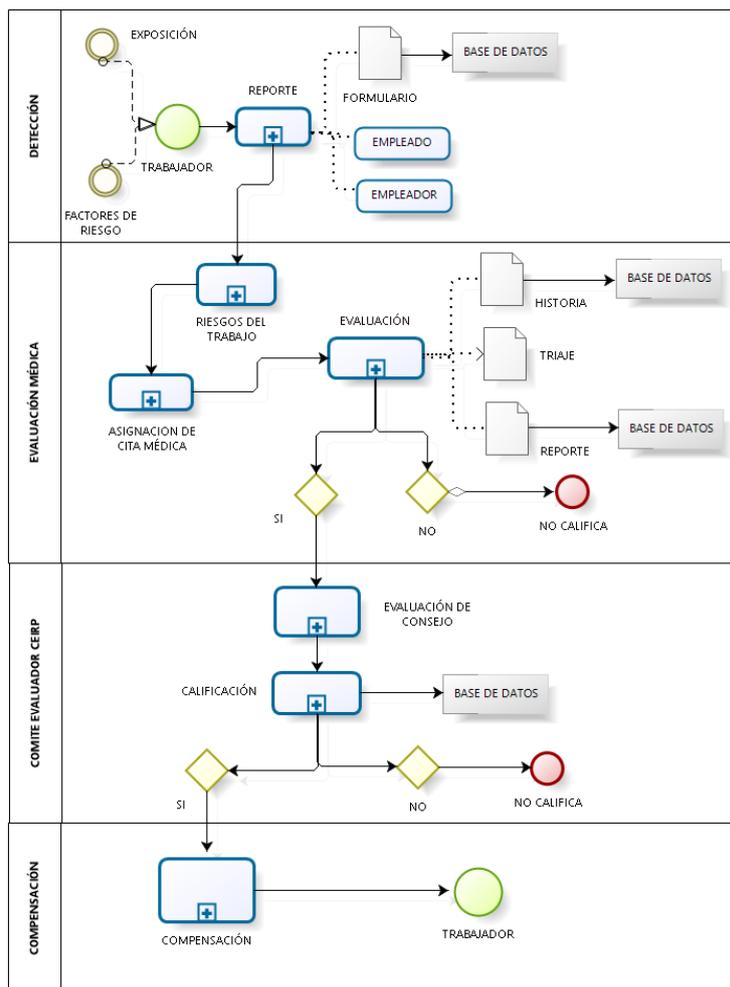
<b>Nombre de registro</b>	Base de datos de enfermedades profesionales en el Ecuador
<b>Año de inicio</b>	2014
<b>Institución responsable</b>	Riesgos del Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
<b>Página web</b>	<a href="https://www.iess.gob.ec/es/seguro-riesgos-de-trabajo">https://www.iess.gob.ec/es/seguro-riesgos-de-trabajo</a>
<b>Objetivos</b>	Compensación
<b>Etapas del registro</b>	a) Notificación b) Análisis y calificación c) Reconocimiento
<b>Criterios para reportar</b>	a) Criterio Clínico b) Criterio Ocupacional c) Criterio higiénico y epidemiológico d) Criterio de Laboratorio e) Criterio Médico-Legal
<b>Personas que notifican</b>	Empleador, empleado, médico
<b>Autoridad que reconoce</b>	Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
<b>Enfermedades compensables</b>	Aquellas que ocasionen: Incapacidad temporal, Incapacidad Permanente Parcial, Incapacidad Permanente Total, Incapacidad Permanente Absoluta, Muerte
<b>Sistemas de clasificación</b>	
Enfermedades	CIE-10
Exposición	Ninguno
Ocupación	Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones
Actividad Económica	Clasificación Nacional de Actividades Económicas

**Fuente:** Elaboración propia en base de la información de SRSRT del IESS.

De la entrevista se obtuvieron datos del flujo de continuidad del proceso de compensación el cual es el resultado final frente a la detección y determinación de una enfermedad ocupacional. Un trabajador puede verse afectado por la exposición a diferentes factores de riesgo dentro de su puesto de trabajo, a dichos factores puede adicionarse características propias del individuo como enfermedades de base, exposición fuera del trabajo, y la misma genética de cada persona; ante la sospecha de enfermedad profesional el trabajador puede recurrir al médico ocupacional de su empresa o a un médico particular posterior a ello el médico ocupacional o el trabajador procede a realizar el reporte en el formulario de enfermedad profesional el cual se encuentra disponible en la página on line del Seguro General de Riesgos del Trabajo, la información remitida alimenta la Base de Datos de Enfermedades Profesionales en el Ecuador y consecuentemente es el documento habilitante para que la Dirección General de Riesgos del Trabajo asigne una cita médica al trabajador con uno de los médicos

ocupacionales de Riesgos del Trabajo, producto de la evaluación se obtendrá la historia clínica ocupacional lo cual permitirá elaborar un reporte que suministra información a la Base de Datos de Enfermedades Profesionales en el Ecuador, el reporte médico permite hacer un triaje determinando si el caso debe o no pasar a ser revisado por el Comité Evaluador de Incapacidad y Responsabilidad Patronal CEIRP el cual determinara si es o no enfermedad profesional confirmándose al estar clasificada acorde a las enfermedades aprobadas por la OIT. La enfermedad define el tipo de compensación que se entregara al trabajador, de esta manera finaliza el proceso. La calificación del comité en relación al diagnóstico final referente a la enfermedad profesional es parte de la Base de Datos de Enfermedades Profesionales en el Ecuador.

**Figura 1.** Proceso de detección, calificación y compensación de una enfermedad ocupacional.



La aplicación del ODIT se describe en la tabla 2, donde se muestra la puntuación otorgada a las funciones de monitoreo y alerta del registro de enfermedades profesionales del Ecuador. De los indicadores registrados en el ODIT para monitoreo, el Ecuador cumple únicamente con el que mide la integridad del formulario de notificación. Es decir, incluye información sobre diagnóstico, exposición, ocupación, actividad económica, edad y sexo de las personas trabajadoras. Así el puntaje total, para la función de monitoreo es 1 sobre 10 puntos lo que representa un 10% de cumplimiento en relación a las 7 variables. Para los indicadores de alerta cumple con: Integridad del formulario de notificación (1 punto); exceptuando la susceptibilidad y probabilidad de la relación causal y las Guías o criterios de notificación (1 punto); con un puntaje total de calidad de 2 puntos sobre 10 lo que representa un 20% en relación a las 7 variables establecidas.

La base de datos mantiene información de los diagnósticos finales con los cuales el consejo directivo realiza la calificación bien sea que esta determine una compensación o no; más no las alertas o diagnósticos iniciales. No se realiza estudio adicional a casos especiales; ni se mantienen indicadores de alerta y monitoreo específicos.

**Tabla 2.** Cumplimiento de las funciones de monitoreo y alerta de sistema de vigilancia de enfermedades profesionales

INDICADORES DE MONITOREO	CUMPLIMIENTO	INDICADORES DE ALERTA	CUMPLIMIENTO
Integridad del formulario de notificación	1	Integridad del formulario de notificación	1
Diagnóstico	+	Diagnóstico	+
Exposición	+	Exposición	+
Ocupación	+	Ocupación	+
Sector económico	+	Sector económico	+
		Susceptibilidad	-
Probabilidad de la relación causal	-	Probabilidad de la relación causal	-
Edad del trabajador	+	Edad del trabajador	+
Sexo del trabajador	+	Sexo del trabajador	+
		Otras causas	+
Cobertura de registro	0	Cobertura de registro	0
Guías o criterios de notificación	0	Guías o criterios de notificación	1
Educación y entrenamiento	0	Educación y entrenamiento	0
Participación de los médicos que notifican	0	Participación de los médicos que notifican	0
Métodos estadísticos utilizados	0	Investigación de casos especiales	0
Publicación de la información de monitoreo	0	Publicación de la información de alerta	0
Tasas de incidencia	-		
Información adicional	-		
Validez de las tasas de incidencia	-		
<b>Puntaje total de calidad</b>	<b>1</b>	<b>Puntaje total de calidad</b>	<b>2</b>

**Fuente:** Elaboración propia en base de la información de SRSRT del IESS

---

## **Discusión**

Este estudio evaluó, por primera vez, el registro de enfermedades profesionales del Ecuador en relación a su capacidad de brindar información de monitoreo y alerta para guiar en la generación de políticas públicas a nivel nacional. Se encontró que el registro de enfermedades profesionales en el Ecuador es de pobre calidad en ambas funciones.

En un estudio realizado en Europa en el año 2009 sobre el desarrollo internacional y validación de la herramienta de auditoría (ODIT) en la cual se evaluaron los indicadores y criterios del método y se probó la validez de contenido a través de expertos de los 25 Estados miembros de la UE, se concluyó que una de las principales complicaciones en el uso de la herramienta podría ser el hecho de que en la mayoría de los países los registros nacionales se basan en esquemas de compensación, que pueden obstaculizar la voluntad de ajustar el sistema de prevención (Dick Spreeuwers, Boer, Verbeek, & Dijk, 2009). Esta información coincide con la obtenida en Ecuador, ya que el registro de enfermedades profesionales tiene como objetivo primordial la determinación de la prestación a ser otorgada en relación a la incapacidad que genere la EP confirmada por el Comité Evaluador de Incapacidad y Responsabilidad Patronal (CVIRP).

Un estudio del año 2018 realizado en seis países de la Unión Europea que evaluó los registros de enfermedades profesionales concluyó que la función de monitoreo, así como la calidad de información fue limitada en los seis países; y la función de alerta resultó pobre en cuatro países (Spreeuwers, Boer, Verbeek, & Dijk, 2018). Estos datos se relacionan con los resultados obtenidos en Ecuador, en el cual los indicadores de alerta y monitoreo no sobrepasan el 20% de cumplimiento. Adicionalmente, este estudio concluye que los registros estaban destinados a publicar alertas e información, pero las condiciones para rastrear e investigar casos notables podrían mejorarse (Spreeuwers et al., 2018). Estos resultados son similares a los encontrados en el presente estudio, en el cual se determinó que no se realizan estudios adicionales a casos especiales; ni se mantienen indicadores de alerta y monitoreo específicos.

En el año 2015, un estudio relacionado con la utilidad de la información del registro de enfermedades ocupacionales menciona que en la mayoría de los países de la Unión Europea existen sistemas para monitorear la ocurrencia de problemas de salud relacionados con el trabajo, los cuales han sido establecidos para fines de compensación y / o para proporcionar información sobre la incidencia de la enfermedad, tendencias en la incidencia o la identificación de nuevos peligros (Money, Carder,

Hussey, & Agius, 2015). Uno de esos es el THOR, que está integrado por un sistema de esquemas de vigilancia y estadísticas nacionales, el cual no es obligatorio y no compensatorio y es alimentado actualmente de forma voluntaria por profesionales de la salud. La base de datos que mantiene el Ecuador para el registro de las enfermedades ocupacionales no es obligatorio, la calificación del comité en relación al diagnóstico final referente a la enfermedad profesional es parte de la Base de Datos de Enfermedades Profesionales en el Ecuador.

Un estudio realizado en Irán en el año 2017 sobre el registro de Enfermedades Ocupacionales concluye que para poder identificar y prevenir enfermedades ocupacionales es indispensable la existencia de información mediante sistemas de registros apropiados e integrales los cuales no existen, debido a la falta de acuerdos y estándares internacionales para su desarrollo (Davoodi, 2017). Dicha información se relaciona con la obtenida en el estudio en la cual se identificó que el registro fue desarrollado por primera y única vez por Riesgos del Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social en el año 2014, tomando en cuenta la normativa legal vigente en el año 2014 y los criterios de diagnóstico para calificar enfermedades profesionales u ocupacionales acorde a la Normativa vigente.

Un estudio desarrollado en el 2017 sobre las características de los sistemas para registro de sospechas de enfermedades profesionales en España, concluye que la mayoría de los sistemas pueden considerarse subsidiarios, y se enfocan en el reconocimiento y compensación de EEPP por parte de la Seguridad Social (Arrúe et al., 2017). Datos que se relacionan con la información obtenida en el presente estudio, ya que la base de datos de Enfermedades Ocupacionales mantiene información de los diagnósticos finales con los cuales el consejo directivo realiza la calificación bien sea que esta determine una compensación o no, más no las alertas o diagnósticos iniciales.

La Secretaría de Riesgos del Trabajo del IESS brindó todas las facilidades técnicas acorde a sus competencias para obtener la información necesaria en relación a la base de datos de enfermedades profesionales en el Ecuador; sin embargo, la aplicación de las variables establecidas por la Herramienta ODIT fue limitada en cuanto a las variables con las que cuenta el país para el registro, generación de tasas de incidencia y prevalencia y por ende generación de políticas preventivas.

El fortalecimiento del sistema nacional de vigilancia de enfermedades profesionales en el Ecuador es indispensable para la generación y evaluación de políticas públicas. Asimismo, sería útil el desarrollo de otros sistemas de vigilancia en salud laboral que complementen la información generada por el

sistema oficial. Por ejemplo, un estudio realizado en la Unidad de Enfermedades Profesionales (ODU) de Barcelona en el año 2019 concluyó que el registro de las enfermedades ocupacionales puede contribuir a la vigilancia de las mismas, aumentando el número de casos inicialmente no reconocidos por Seguridad Social, lo que podría mejorar la compensación de los trabajadores por enfermedades ocupacionales y mejorar la información para apoyar la generación de políticas preventivas (Benavides, Ramada, Ubalde-lopez, Delclos, & Serra, 2019).

---

## **Conclusiones**

Este trabajo permite establecer que el Ecuador a través de la Secretaría de Riesgos del Trabajo del IESS cuenta con un registro de Enfermedades Profesionales desarrollado localmente, que se basa en los Criterios de diagnóstico para calificar Enfermedades Profesionales u Ocupacionales según la Resolución CD 513 con el fin de determinar la prestación a ser otorgada en relación a la incapacidad que genere la EP confirmada por el Comité Evaluador de Incapacidad y Responsabilidad Patronal CEIRP. La información estadística que se genera no produce tasas de incidencia y prevalencia.

De la aplicación de las variables de alerta y monitoreo planteadas por la herramienta de auditoría (ODIT) el Ecuador reporta un bajo cumplimiento para ambos indicadores en relación a las 7 variables de cada componente. Lo que permite determinar que el Ecuador al igual que otros países como por ejemplo los que integran la Unión Europea mantiene bajos estándares en el registro de indicadores que permitan la prevención de enfermedades ocupacionales más que enfocarse directamente a un tema compensatorio. La falta de estándares y legislaciones homogéneas a nivel mundial es una limitación importante al intentar comparar los registros internacionales.

Es importante destacar que la aplicación de la herramienta ODIT en la Base de Datos de Enfermedades Profesionales en el Ecuador no tiene por objetivo el dar una calificación cuantitativa sino más bien cualitativa de tal forma que sea de utilidad en la implementación de mejoras y actualización del sistema actual.

Es fundamental mejorar el Sistema de Vigilancia de EP, que permita no solo el registro de las mismas, sino el buscar un enfoque integral desde la identificación, notificación, verificación, registro, seguimiento y estudio de casos adicionales, lo cual permita generar planes de prevención integrales de enfermedades ocupacionales entre el Empleado – Empleador – Estado, procurando una participación responsable y solidaria de carácter multidisciplinario.

---

## Referencias

1. Berm, P. R. S. (2015). *Incidencia de Accidentes de Trabajo Declarados en Ecuador en el Período 2011-2012 Incidence of accidents reported in Ecuador in 2011-2012*. 49–53.
2. Betzab, G., Gonz, G., & Pe, I. (2017). *Enfermedades actuales asociadas a los factores de riesgo laborales de la industria de la Construcción en Mexico*. 63(246), 28–39.
3. Carolina, I., Nuevas, D. E. L. A. S., & Del, C. (2007). *SALUD LABORAL: UNA REVISION A LA LUZ DE LAS NUEVAS CONDICIONES DEL TRABAJO*.
4. Flores, L., Caballero, E. G., & Peralta, N. (2017). *Salud ocupacional con énfasis en la protección del trabajador / a en Paraguay*. 15(3), 111–128. [https://doi.org/10.18004/Mem.iics/1812-9528/2017.015\(03\)111-128](https://doi.org/10.18004/Mem.iics/1812-9528/2017.015(03)111-128)
5. Gómez García, A. R., & Suasnavas Bermúdez, P. R. (2015). Incidencia de accidentes de trabajo declarados en Ecuador en el período 2011-2012. *Ciencia & Trabajo*, 17(52), 49–53. <https://doi.org/10.4067/s0718-24492015000100010>
6. INEC. (2019). *Boletín Técnico N 01-2018-DIEE*. 14. Retrieved from [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inflacion/2019/Marzo-2019/Boletin\\_tecnico\\_03-2019-IPC.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inflacion/2019/Marzo-2019/Boletin_tecnico_03-2019-IPC.pdf)
7. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (2016). Boletín Estadístico del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Número 22. In *Ecuatoriano de Seguridad Social*.
8. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (2017). *Boletín Estadístico de Seguridad Social Número 23*.
9. Instituto Nacional de Estadística. (2012). Clasificación Nacional de Actividades Económicas. *Unidad de Análisis de Síntesis*, 4. Retrieved from <http://www.inec.gob.ec/estadisticas/SIN/metodologias/CIU 4.0.pdf>
10. Kotzeva, M., Brandmüller, T., & Önnersfors, Å. (2014). *Eurostat regional yearbook 2014*. Retrieved from <http://ec.europa.eu/eurostat>
11. MINISTERIO DE SALUD PUBLICA. (2019). *POLITICA NACIONAL DE SALUD EN EL TRABAJO 2019-2025*.
12. Social, I. E. de S. (2015). *Boletín Estadístico de Seguridad Social Número 21*.
13. Velandá, A. J. H., & Godínez, R. M. G. (2007). *Enfermedades ocupacionales y accidentes de trabajo en Chihuahua: Una aproximación a la oculta realidad*. I(3), 32–37.
14. Villadoma, C. C. (2010). *Comportamiento epidemiológico de la atención médica en los trabajadores fabriles de una compañía cervecera, en la ciudad de Lima, período: años 2004 a*

**Anexo 1.** Preguntas utilizadas en la entrevista con los analistas responsables de la base de datos de enfermedades ocupacionales en el Ecuador.

1. ¿Existe un registro de enfermedades profesionales en el Ecuador?
2. ¿Cuál es el objetivo de mantener el registro?
  - Crear Política pública
  - Mantener documentado
  - Elaborar estadísticas
  - Generar prevención
  - Promover la investigación en seguridad y salud ocupacional
  - Generar compensación para el trabajador afectado
3. ¿El registro es obligatorio?
4. ¿Cuándo se inició el registro?
  - ¿Hay continuidad en el registro?
  - ¿Ha habido variaciones en el registro en referencia al inicio?
  - ¿Cuál es la periodicidad del registro?
  - ¿Se actualiza el registro?, ¿cada cuánto tiempo?
5. ¿Quién está obligado a registrar? (Sector público, sector privado)
6. ¿Quién debe o quién puede realizar el registro?
7. ¿Cuál es el Flujo de reporte?, ¿Cómo inicia?, ¿Cómo termina?
8. ¿Con que diagnostico se realiza el registro? (Presuntivo o final)
9. ¿Existe una clasificación específica dentro de la actividad económica?
10. ¿Se generan datos estadísticos como por ejemplo incidencias, prevalencias, tasas?
11. ¿Cubre el sistema todas las regiones geográficas en el país?
12. ¿El sistema es propio del país o se tomó un modelo extranjero?
13. ¿Cuáles fueron los criterios para crearlo?
14. ¿Cubre el sistema todos los sectores de la actividad económica?

15. ¿Quiénes pueden recibir la compensación? (Afiliados privados, públicos, asalariados independientes)
16. ¿Con que fecha se registra? (Rn referencia a la sospecha, al envío de notificación)
17. ¿Cuántas y cuáles son las variables del registro? (detalle)
18. Dentro de las variables se reporta síntomas, edad de diagnóstico, edad de reporte, antecedentes, género, fecha de nacimiento, dirección del trabajador, del sitio de trabajo, ocupación, antecedentes personales y ocupacionales, exposición, factores de riesgo no ocupacionales relacionados.
19. ¿Se toma en cuenta en el registro condiciones preexistentes?
20. ¿Existe relacionamiento interinstitucional con el Ministerio de Salud Pública o el Ministerio Del Trabajo para tener un registro más completo?
21. ¿Existe generación de política pública interinstitucional?
22. ¿Se utilizan codificaciones internacionales en el registro referentes a la enfermedad, actividad económica, exposición?
23. ¿Quién es el responsable de la codificación de los datos?
24. ¿Se registran indicadores de alerta y monitoreo?, ¿Qué tipo?
  - En relación a esto:
    - ¿Qué hacen al respecto?
    - ¿Dan seguimiento?
    - ¿Se generan intervenciones?
25. ¿Cuál es el proceso para determinar que el trabajador tiene una enfermedad profesional?
26. ¿Cómo se determina la compensación a recibir por el trabajador?
27. ¿Hay un seguimiento de los trabajadores que reciben compensación?

## **Preguntas específicas referentes al ODIT**

### **Función de Monitoreo**

28. Dentro de los documentos que alimentan la base de datos se registra:
  - Diagnostico
  - Exposición (existe una clasificación de registro de la exposición)
  - Registra ocupación (existe una codificación)
  - Registro de sector económico y registro de actividad económica codificada
  - Probabilidad de la relación causal
  - Edad
  - Género

- Causas relacionadas reportadas (preexistencias, enfermedades ocupacionales anteriores por exposición, riesgos de exposición y situaciones extra laborales.)

29. Registro de cobertura propio del médico

30. ¿De dónde se tomaron los criterios de registro? (normativa legal vigente, otros sistemas)

31. La institución da entrenamiento a los médicos de empresa de cómo realizar la notificación y cuál es el proceso hasta llegar a la calificación y compensación.

32. ¿Existe un instructivo de cómo realizar el registro?

33. ¿Cuáles son los métodos estadísticos utilizados?

34. ¿Existe documentos públicos disponibles con la información de la base de datos?

35. ¿Cómo se presenta la información?

36. ¿En dónde la publican?

37. ¿Qué actividades se generan en referencia a la información obtenida?

38. La institución presenta información referente a tasas de incidencia para toda la población, por sector, por ocupación, por edad o por sexo.

39. Dentro del registro se tiene información referente a ausentismo, discapacidad, tipo de discapacidad, porcentaje, grupos vulnerables.

40. Existen datos de costos económicos reportados para el IESS y para el patrono como consecuencia de las enfermedades profesionales de trabajadores que gozan de compensación.

41. ¿Se realiza validación de los datos del registro?

### **En relación a la función de alerta del ODI**

42. ¿El sistema permite el registro de nuevas enfermedades fuera de las que se encuentran codificadas?

43. ¿Conforme el monitoreo y variables registradas se generan alertas?

44. ¿La institución tiene facilidades para investigar casos especiales?

45. ¿Se publican casos especiales?

## Anexo 2.

### Quality indicators and criteria for national registries of occupational diseases

Indicator:	Content Validity Index Monitor function	Criteria for Monitor function:	Evaluation of criteria, % of experts/100			Content Validity Index Alert function	Criteria for Alert function:	Evaluation of criteria, % of experts/100		
			Good	Too Weak	Too Strong			Good	Too Weak	Too Strong
<b>Structural preconditions</b>			Good	Too Weak	Too Strong			Good	Too Weak	Too Strong
<b>1. Completeness of notification form:</b>	0.94	The notification form meets the criteria for diagnosis and exposure and at least for three other indicator items	0.79	0.21	0.00	0.92	Six out of nine indicator items meet the proposed criteria <i>and</i> the notification form must offer the possibility to add relevant information	<b>0.58</b>	0.33	0.08
<i>a. diagnosis:</i>	1.00	Diagnosis according to the ICD-10 classification is a registered item	0.94	0.06	0.00	1.00	Diagnosis is a registered item	0.86	0.14	0.00
<i>b. exposure:</i>	1.00	Type of exposure according to the EU shortlist [43] is a registered item	<b>0.69</b>	0.25	0.06	1.00	Type of exposure is a registered item	0.87	0.13	0.00
<i>c. occupation:</i>	1.00	Information about occupation is a registered item	0.75	0.25	0.00	1.00	Information about occupation is a registered item	0.79	0.21	0.00
<i>d. economic sector:</i>	0.88	Information about economic sector is a registered item	0.71	0.21	0.07	0.88	Information about economic sector is a registered item	0.83	0.17	0.00
<i>e. susceptibility:</i>		<sup>2)</sup>				0.79	Information about susceptibility is a registered item	<b>0.54</b>	0.23	0.15
<i>f. probability of the causal relation:</i>	0.88	Probability of the causal relation is a registered item	0.79	0.21	0.00	0.93	Probability of the causal relation is a registered item	<b>0.62</b>	0.23	0.15
<i>g. age of worker:</i>	0.94	Age is a registered item	1.00	0.00	0.00	1.00	Age is a registered item	1.00	0.00	0.00
<i>h. sex of worker:</i>	1.00	Sex is a registered item	1.00	0.00	0.00	0.92	Sex is a registered item	1.00	0.00	0.00
<i>i. other causes:</i>	0.85	Other (additional) causes can be reported on the registration form	0.91	0.00	0.09	0.75	Other (additional) causes can be reported on the registration form	0.89	0.11	0.00
<b>2. Coverage of registration:<sup>3)</sup></b>	0.80 <sup>1)</sup>	Notifying physicians must cover at least 75% of the working population	0.80 <sup>4)</sup>			<b>0.67<sup>1)</sup></b>	Notifying physicians must cover at least 75% of the working population	<b>0.67<sup>4)</sup></b>		
<b>3. Guidelines or criteria for notification:</b>	1.00	Guidelines for assessment of occupational diseases on the European list are available. Guidelines contain at least requirements for diagnosis and exposure. This is evaluated in six reference diseases	0.82 <sup>4)</sup>			0.87	The system must be open (that means, if there is a list it must be possible to report cases that are not on the list)	0.85	0.15	0.00

(occupational asthma, occupational hearing loss, contact dermatitis, asbestos-related diseases, mental health disorders and musculoskeletal disorders of the upper limb)

<b>4. Education and training:</b>	0.94	Diagnosis, guidelines for assessment and notification procedures are part of the medical specialist training or the postgraduate training for notifying physicians	<b>0.67</b>	0.33	0.00	0.93	Diagnosis, guidelines for assessment and notification procedures are part of the medical specialist training or the postgraduate training for notifying physicians	0.71	0.14	0.14
-----------------------------------	------	--	-------------	------	------	------	--	------	------	------

**Diagnosis and notification process**

<b>5. Completeness of registration:</b>	0.81	Participation level > 75 % of group of notifying physicians or of a sample of physicians with a known population, representative of the whole working population	0.80 <sup>4)</sup>			0.73	Participation level > 75 % of group of notifying physicians	0.70 <sup>4)</sup>		
---	------	--	--------------------	--	--	------	---	--------------------	--	--

<b>6. Statistical methods used:</b>	0.79	A public document that accounts for the statistical methods is available	0.92	0.08	0.00					
-------------------------------------	------	--	------	------	------	--	--	--	--	--

<b>7. Investigation of special cases:</b>						0.86	There are facilities to investigate special cases in the opinion of the representatives of the institute responsible for registration of occupational diseases	0.72	0.14	0.14
---	--	--	--	--	--	------	--	------	------	------

**Output**

<b>8. Presentation of alert information:</b>						1.00	Remarkable cases and clusters of cases must be mentioned in an annual report or in another publication	0.79	0.07	0.14
--	--	--	--	--	--	------	--	------	------	------

**9. Presentation of monitor information:**

a. Occupational diseases incidence rates and distribution:  
a1. Incidence rates of specific occupational diseases for the

	0.93	Incidence rates are presented for the six reference occupational	0.71	0.21	0.07					
--	------	--	------	------	------	--	--	--	--	--

---

<i>total working population:</i>		diseases in the total working population	
<i>a2. Incidence-rates of specific occupational diseases by sector or by occupation:</i>	0.93	Incidence rates for the six reference occupational diseases by sector or by occupation are presented	0.73 <sup>4)</sup>
<i>a3. Distribution of occupational diseases by socio-demographic variables age and sex:</i>	0.87	Incidence rates for age and sex are given for the six reference occupational diseases	0.73 <sup>4)</sup>
<i>b. Additional information:</i>	0.73	Information about sickness absence has been published for the six reference occupational diseases OR information about economic costs has been published for the six reference occupational diseases	0.73 <sup>4)</sup>
<i>c. Validity of incidence rates:</i>	0.85	Incidence rate of total occupational diseases must be at least 100/100,000 employees <i>and</i> Reports on the system must contain a consideration about the validity of the incidence rates for the six reference diseases	0.73 <sup>4)</sup>

---

1) Context validity score is derived from the second round

2) Susceptibility was omitted as an indicator item after the second round

3) The appointment of this indicator was the result of an adjustment based on comments made by the experts

4) Evaluation of criteria is derived from the second round; we asked if they could agree with the adjusted criteria

(Note: The numbers in the column "evaluation of criteria" do not always add up to 1.00 because of rounding off)

**Anexo 3.** Score total de calidad de las funciones de alerta y monitoreo para los registros de enfermedades profesionales

<b>INDICADORES DE MONITOREO</b>	<b>Score (puntos)</b>	<b>INDICADORES DE ALERTA</b>	<b>Score (puntos)</b>
Integridad del formulario de notificación	1	Integridad del formulario de notificación	1
Cobertura de registro	1	Cobertura de registro	1
Guías o criterios de notificación	1	Guías o criterios de notificación	1
Educación y entrenamiento	1	Educación y entrenamiento	2
Integridad del registro	2	Participación de los médicos que notifican	2
Métodos estadísticos utilizados	1	Investigación de casos especiales	2
Publicación de la información de monitoreo	3 (total)	Publicación de la información de alerta	1
Tasas de incidencia	1		
Información adicional	1		
Validez de las tasas de incidencia	1		
<b>Puntaje máximo</b>	<b>10</b>	<b>Puntaje máximo</b>	<b>10</b>