**LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL EN LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. LA APLICACIÓN DEL CONCEPTO DE RESPONSABILIDAD SOCIAL AL INTERIOR DE LAS ORGANIZACIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS QUE PARTICIPAN EN LA CONSTRUCCIÓN DE PUENTES Y VÍAS DE ACCESO EN LAS GRANDES CIUDADES EN EL ECUADOR.**

# Propuesta de investigación doctoral presentada por

# Edison Patricio Salazar Cueva

# Tutor

# Martha Lucía Quintero Garzón PhD

# Universidad del Valle

# Facultad de Ingeniería Industrial

# Doctorado en Ingeniería

# 2022

**Índice de contenios**

Portada.….. i

Resumen…………………………………………………………………………………4

Planteamiento del problema 5

Justificación………………………………………………………………………….…..16

Objetivos…….…………………………………………………………………………...24

Objetivo general…………………………………………………………………………24

Objetivos específicos ……………………………………………..……………………...25

Objetivo específico 1.….. ……………………………………………………………..…25

Actividad 1.1…………….………………………………………….……………………25

Actividad 1.2…………….………………………………………….……………………25

Actividad 1.3…………….………………………………………….……………………25

Objetivo específico 2.….. ………… …………………………………………………..…26

Actividad 2.1…………….………………………………………….……………………26

Actividad 2.2…………….………………………………………….……………………26

Objetivo específico 3.….. ………… …………………………………………………..…26

Actividad 3.1…………….………………………………………….……………………26

Actividad 3.2…………….………………………………………….……………………26

Actividad 3.3…………….………………………………………….……………………26

Alcance de la investigación …………………………………………..…………………..28

Metodología………...……...………..……………………………………………….…..29

Marco de referencia…………….……………………….………….……………………30

Antecedentes…………….……………………….………………….…………………..30

Riesgos laborales presenes en la construcción…...……………..…………….…………33

Diseños de una herramienta sobre la responsabilidad social en el sector de la construcción………………………………………………………………………….…….37

Legislaciones y normativas sobre la Responsabilidad social en el sector de la construcción………….………………………………………….…………..……….…….38Planes de prevención de riesgos labnorales en el sector de la construcción.........…………39

Marco conceptual

Modelo…….…...………….………………………………………….……………………40

Condiciones ambientales de trabajo …….……………………...……….……………………40

Condiciones sociales …………….………………………....………….……………………40

Prevención de riesgos laborales .…………………….………………….……………………40

Responsabilidad de las entidades del sector público ……………..……………………………40

Modelo Social …………….………………………………………….……………………40

Accidente …………….……………………...…………....………….……………………41

Marco Legal………………………………………...……………..……………………………42

Referencias Bibliográficas…………….……………...…………...….……………………44

**Indice de Tablas**

Tabla: 1 Accidentes de trabajo por tipo de actividad 2020………………………………...09

Tabla: 2 Accidentes de trabajo por tipo de actividad 2019…….…………………………..10

Tabla: 3 Evolución de accidentes de trabajo…………………...…………………………..11

Tabla: 4 Accidentes de trabajo por actividad y domicilio registrado..……………………..12

Tabla: 5 Accidentes de la construcción en Cotopaxi……………………..……..…………20

Tabla: 6 Número de accidentes en el sector de la construcción por provincias..…………..23

Indice de Figuras

Figura: 1 Número de Accidentes en el Sector de la Construcción por Provincias…….…...30

**Indice de Gráficos**

Gráfico: 1 Tasa de lesiones en el sector de la construcción por cada mil afiliados ……………………………………………………………………………………………...13

Gráfico: 2 Accidentes por años 2016 - 2020………………………………………….........20

**Indice de Cuadros**

Cuadro: 1 Estudios analizados…………………………...…….…………………………..35

**Bibliografía**……………………………………………...…….…………………………..44

# RESUMEN

La responsabilidad social “es un compromiso que las empresas asumen por el bienestar del entorno social que las rodea” (Caravedo, 1998, p. 15), “la integración voluntaria, por parte de las empresas, de las preocupaciones sociales y medioambientales en sus operaciones comerciales y sus relaciones con sus interlocutores” (Comisión de las comunidades Europeas, 2001, p.7), lo que indica que ser una empresa socialmente responsable involucra una práctica voluntaria y sostenible de retribución a la comunidad y el medioambiente por el impacto que sus actividades generan; se manifiesta el desconocimiento y la falta de un consenso acerca del verdadero significado de RSE. Según información detallada en la Cámara de la Industria de la Construcción en Ecuador (CAMICON, 2020), referente al ejercicio de la profesión en el área de la Construcción, deja notar que el trabajo del sector de la construcción es uno de los trabajos más expuestos a sufrir accidentes laborales; en el 2018, el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, reportó 3.3% accidentes generados en el sector de la construcción respecto al total de accidentes en la industria ecuatoriana; lo que quiere decir, que se presume que el sector empresarial y gubernamental no está reportando los siniestros que no acarreen muerte. Esta circunstancia deja notar la falta de un modelo de prevención de la salud y seguridad en el trabajo y peor aún que armonice con las exigencias de lo estipulado en normas como la ISO 26000 de responsabilidad Social Empresarial. El presente trabajo presenta una propuesta para la integración de los factores que inciden en el aparecimiento de riesgos en el trabajo, mismos que podrían ser involucrados bajo los preceptos de la Responsabilidad Social Empresarial, en el sector de la construcción de puentes y vías.

# EL PROBLEMA

# PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad la Responsabilidad Social Empresarial (RSE), se le conoce como el compromiso que tienen las organizaciones con la comunidad frente a los impactos sociales y ambientales que éstas ocasionan; también se puede decir que es un modelo ético que marca nuevas estrategias en la gestión empresarial (Perez et al., 2016), haciendo énfasis en el cuidado del ambiente natural, la equidad, igualdad y justicia social; pilares que se convierten en los motores que impulsan a las empresas para adoptar sus modelos de gestión.

La responsabilidad social de las empresas tiene total vinculación con los derechos humanos, tanto interna como externamente, reconocido en instrumentos internacionales, como la Declaración tripartita de la OIT sobre los principios y derechos fundamentales en el trabajo (ILO Declaration on Fundamental Principles and Rights at Work) y las Directrices de la OCDE para las empresas multinacionales (OECD Guidelines for Multinational Enterprises). El reto de las empresas es enfrentar cuestiones complicadas, por ejemplo el modo de determinar qué responsabilidades caen dentro de sus competencias y no de los gobiernos, cómo asegurarse de que sus socios comerciales están respetando los valores que ellas consideran fundamentales, y cuál es el enfoque que deben adoptar y cómo trabajar en países donde son frecuentes las violaciones de los derechos humanos, (Europeas C. d., 2001)

Para contextualizar el problema y plantear una problemática específica se hace necesario establecer una amplia visión y comprensión de lo que representa la responsabilidad social empresarial y su relación con la salud y los riesgos en el trabajo; así incorporamos varias concepciones que nos permitirán entender el problema.

La responsabilidad social “es un compromiso que las empresas asumen por el bienestar del entorno social que las rodea” (Caravedo, 1998, p. 15), “la integración voluntaria, por parte de las empresas, de las preocupaciones sociales y medioambientales en sus operaciones comerciales y sus relaciones con sus interlocutores” (Europeas C. d., 2001), lo que indica que ser una empresa socialmente responsable involucra una práctica voluntaria y sostenible de retribución a la comunidad y el medioambiente por el impacto que sus actividades generan.

En el Ecuador a partir del año 2010 la RSE empieza a tomar fuerza gracias al Consorcio Ecuatoriano para la Responsabilidad Social (CERES), entidad constituida formal y jurídicamente en el año 2005, marcando un hito importante para la evolución del concepto en Ecuador. Actualmente, esta red de empresas está conformada por más de 75 organizaciones públicas y privadas. A pesar de esto el desconocimiento y la falta de un consenso acerca del verdadero significado de RSE es todavía una barrera para su buena práctica; de acuerdo con el informe “El Estado de la Responsabilidad Social Empresarial en América Latina: percepciones de consumidores y ejecutivos de empresas”, desarrollado por Fórum empresa (2011), en Ecuador existe una significativa brecha entre ejecutivos y consumidores acerca de la percepción de la RSE. lo que indica que; la sociedad ecuatoriana desconoce de este tema y que existe una posible incongruencia entre los proyectos de RSE, que desarrollan las organizaciones y el verdadero significado de ser socialmente responsable.

En función a lo manifestado, aparece incógnitas en la legislación ecuatoriana ¿Existen leyes que ordenen el cumplimiento de prácticas de RSE en Ecuador? En investigaciones preliminares en el ámbito legal de Ecuador, no existen leyes específicas o un marco jurídico que obligue a las organizaciones a desarrollar proyectos de responsabilidad social empresarial, coinciden con que “esto limitaría la acción organizacional” (Lima y López, 2012, p. 45). Además, la aplicación de una ley implica una exigencia u obligación, por lo tanto, se faltaría al principio de la RSE de ser una práctica voluntaria. Sin embargo, en la legislación ecuatoriana se encuentran varios artículos y apartados que regulan cuatro dimensiones de la RSE: el primero de ellos, es sobre la relación con el medioambiente: visualizada especialmente, en la sección segunda denominada “Ambiente sano”, de la Constitución ecuatoriana. El segundo tiene que ver con la Relación Estado, sociedad y empresa: visualizada en artículos del Título VI de la Constitución. En la sección tercera se tiene la Regulación de los clientes y usuarios: citada en los artículos 15, 27, 313, 320, 387, 282. Y, el cuarto, Relación de la empresa con los colaboradores: citada en los artículos 15, 27, 47, 387, Constitución de la República del Ecuador (CRE, 2008); además, existen en el país varios cuerpos jurídicos que contienen transversalmente temas relacionados con la RSE como: Ley de gestión ambiental, Ley de defensa al consumidor, Ley de hidrocarburos y Ordenanza Metropolitana N°084 del Municipio de Quito (OMMQ, 2015), la cual orienta a las empresas de la ciudad y a la población quiteña a realizar prácticas de RSE.

Por lo tanto, se puede determinar que existen normativas e instituciones que fomentan la aplicación de responsabilidad social empresarial en Ecuador; sin embargo, la práctica de esta forma de actuar no se limita únicamente al cumplimiento de las leyes y normas, sino que depende del nivel de compromiso de cada empresa con la sociedad.

Es importante destacar que la RSE, de manera más específica no se encuentra al margen en la organización de la seguridad laboral de los empleados, debido a que el mundo competitivo en la actualidad exige que las empresas reconozcan que para obtener lo mejor de sus empleados y se pueda cumplir con los objetivos del negocio, es necesario mantener un enfoque global de su bienestar (Tello et., 2018). Con frecuencia, esta responsabilidad va más allá del cumplimiento de la ley como tal. Es un enfoque proactivo que considera todos los factores que contribuyen a los buenos hábitos de trabajo y se ocupa con antelación de la prevención de accidentes, incidentes y enfermedades.

El sector de la construcción es un pilar fundamental en la economía del Ecuador; según el INEC, en 2019 el sector generó más de medio millón de plazas de trabajo el dinero invertido en construcción es multiplicado en industria, transporte, comunicaciones, alimentación y servicios de diferente clase. Sin embargo, en esta actividad existe bajo nivel de instrucción y calificación ocupacional (Morales et al., 2016), así como escasez de mano de obra calificada, especialmente profesionales y técnicos.

Según el Sistema de riesgos del trabajo 2018 (SRSRT) dentro de las condiciones riesgosas a las que está expuesto el trabajador considerando aquellas en las que se ha registrado, la más recurrente es la denominada en la construcción y como Otros con el 38,0%, seguida de Protecciones y resguardos inexistentes o no adecuados con el 20,2%, Sistemas de advertencia insuficiente con el 11,1% y las demás son menores al 10%, Seguro general de riesgos del trabajo (SGRT, 2018).

El sector de la construcción es uno de los más importantes en el país, pues genera empleo e inversión. Sin embargo, poco se conoce de la tipología y causas de los accidentes que suceden durante la ejecución de esta actividad. El objetivo de esta investigación es realizar un análisis de las condiciones de salud y seguridad de sus trabajadores, reflejados en datos obtenidos de fuentes oficiales de la accidentalidad en el sector de la construcción en el período 2016-2020, buscando relacionarlos con aspectos como el género, edad, tipo de trabajo, lugar de ocurrencia, tipos de riesgo, ubicación y la naturaleza de las lesiones. Estadísticas del Instituto de Seguridad Social, específicamente la Unidad de Riesgos del trabajo determinó que: el mayor número de accidentes ocurrió en 2018, en su mayoría a hombres de entre 25 y 44 años de edad, en el centro o lugar de trabajo habitual. Las heridas más comunes fueron fracturas en las extremidades superiores. La mayoría de accidentes en construcción ocurren los lunes en la mañana, principalmente en Guayas y Pichincha (Morales, 2016).

Se ha analizado el artículo propuesto (Ordoñez, 2017) «Modelo cuantitativo de riesgos laborales para el sector de la construcción en el Ecuador», el cual concluye que en el período existió un incremento de los accidentes reportados debido a que se incrementó el número de afiliados al Seguro Social relacionados al sector de la construcción, estos accidentes representaron el 10% del Producto Interno Bruto. Además, los autores, concluyeron que existe baja información estadística de los accidentes laborales en el sector de la construcción en el Ecuador.

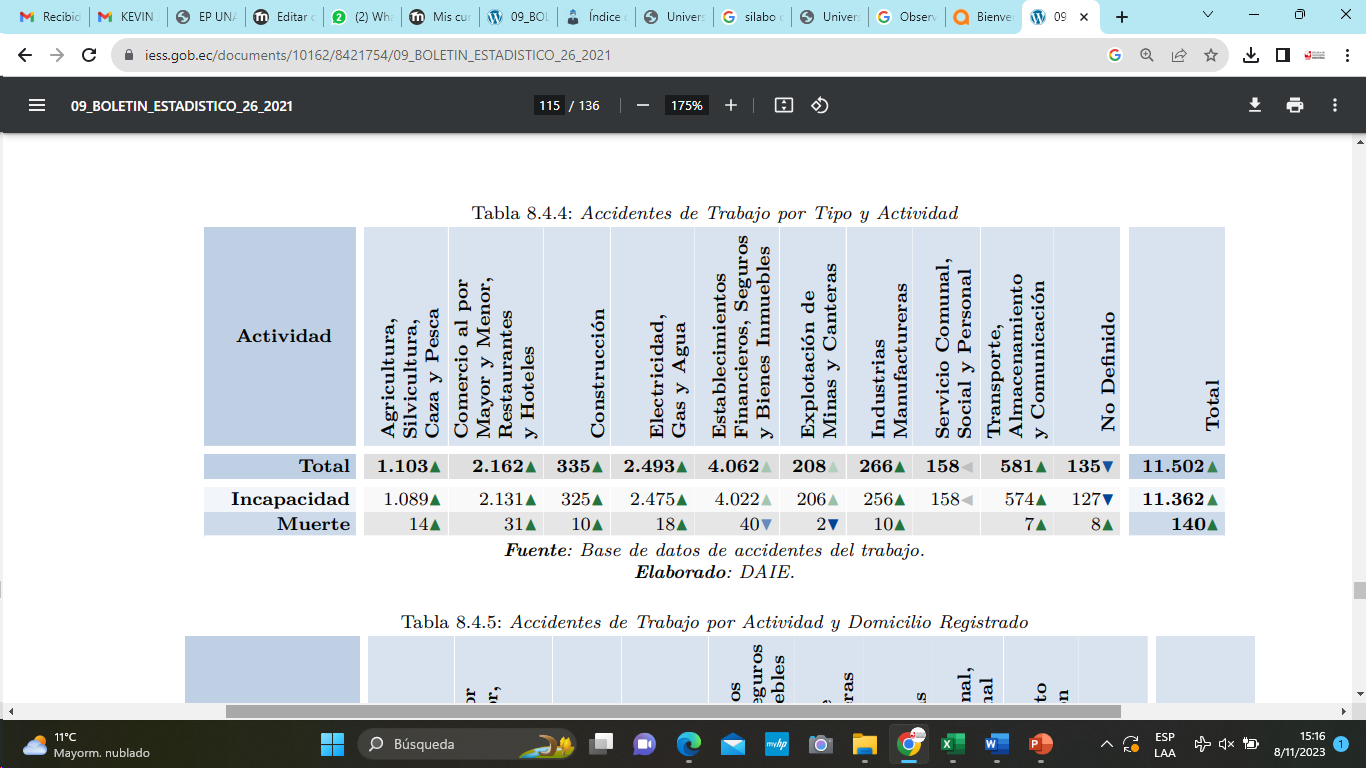
El trabajo del sector de la construcción como área de la producción es un sistema en el cual la mayoría de sus actividades están propensas a generar accidentes laborales, debido a los riesgos presentes, el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social quien lleva el control de la **accidentabilidad en el Ecuador reportó que el 3.3 % de los accidentes totales reportados por las empresas en el año 2018 son en el sector de la construcción**; existiendo un altísimo porcentaje de accidentes no reportados, lo que quiere decir, que el sector de la construcción es una actividad de alto riesgo e identificando una gestión de la seguridad y la salud muy limitada. Si consideramos la seguridad y la salud en el trabajo un factor indispensable para que exista responsabilidad social se precisa un estudio profundo de los elementos que inciden en la existencia de esta problemática, motivo de la presente investigación (IESS, 2018).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabla: 1 Accidentes de trabajo por tipo de actividad 2020** | | | | | | | | | | | |
| **Actividad** | Agrícola, Silvicultura, casa y pesca | Comercio al por mayor y menor, restaurantes y hoteles | Construcción | Electricidad gas y agua | Establecimientos financieros, seguros y Bienes Inmuebles | Explotación de minas y canteras | Industrial Manufactureras | Servicio Comunal, Social y personal | Transporte, Almacenamiento y Comunicación | No Definido | **Total** |
| **Total** | **906** | **1827** | **264** | **2172** | **3943** | **204** | **201** | **158** | **395** | **155** | **10225** |
| Incapacidad | 895 | 1805 | 256 | 2160 | 3900 | 198 | 200 | 158 | 391 | 153 | 10116 |
| Muerte | 11 | 22 | 8 | 12 | 43 | 6 | 1 |  | 4 | 2 | 109 |
| Fuente: Boletin N.- 25 IESS, 2020 | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | |

En el boletín estadístico N°25 del IESS del año 2020 se puede observar que en el área de la construcción existen 264 accidentes, 8 muertes y 256 con incapacidad con tendencia a la baja con relación a los registrados en el 2019 posiblemente por la recesión laboral por efectos de la pandemia, de las mismas estadísticas se desprende que el 70 % de accidentes son producidos en los lugares de trabajo, un dato que genera mayor realidad es el del año 2019:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabla: 2 Accidentes de Trabajo por Tipo de Actividad 2019** | | | | | | | | | | | | |
| **Actividad** | Agrícola, Silvicultura, casa y pesca | Comercio al por mayor y menor, restaurantes y hoteles | Construcción | Electricidad gas y agua | Establecimientos financieros, seguros y Bienes Inmuebles | Explotación de minas y canteras | Industrial Manufactureras | Servicio Comunal, Social y personal | Transporte, Almacenamiento y Comunicación | No Definido | **Total** |
| **Total** | **2196** | **2904** | **534** | **374** | **1974** | **211** | **3298** | **4250** | **975** | **600** | **17316** |
| Incapacidad | 2.172 | 2881 | 510 | 369 | 1942 | 194 | 3276 | 4215 | 960 | 580 | 17099 |
| Muerte | 24 | 23 | 24 | 5 | 32 | 17 | 22 | 35 | 15 | 20 | 217 |
| Fuente: Seguro de riesgos del trabajo (IESS, 2019) | | | | | | | | | | | | |

En el siguiente cuadro podemos ver la evolución de los accidentes de trabajo en el Ecuador, con un total de 10223 accidentes con tendencia a la baja con relación a los registrados en el 2020 (16671).

**Accidentes de Trabajo por Tipo y Actividad**

Fuente: Base de datos de accidentes del trabajo

Boletin estadístico Número 26 (IESS, 2021)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tabla: 3 Evolución de accidentes de trabajo** | | | |
| Año | Incapacidad | Muerte | Total |
| 2021 | 11362 | 140 | 11502 |
| 2020 | 10114 | 109 | 10223 |
| 2019 | **16480** | **191** | 16671 |
| 2018 | 17094 | 217 | 17311 |
| 2017 | 14771 | 183 | 14954 |
| 2016 | 19079 | 205 | 19284 |
| 2015 | 19706 | 241 | 19947 |
| 2014 | 19100 | 277 | 19377 |
| 2013 | 16242 | 215 | 16457 |
| 2012 | 12859 | 252 | 13111 |
| 2011 | 9064 | 274 | 9338 |
| 2010 | 7632 | 273 | 7905 |
| 2009 | 5463 | 230 | 5693 |
| 2008 | 7801 | 227 | 8028 |
| 2007 | 6169 | 135 | 6304 |
| 2006 | 5334 | 161 | 5495 |
| 2005 | 4198 | 208 | 4406 |
| 2004 | 2743 | 168 | 2911 |
| 2003 | 2247 | 54 | 2301 |
| 2002 | 2351 | 56 | 2407 |
| 2001 | 2255 | 54 | 2309 |
| 2000 | 2223 | 2 | 2225 |
| 1999 | 2762 | 1 | 2763 |
| 1998 | 2623 | 2 | 2625 |
| 1997 | 3076 | 57 | 3133 |
| 1996 | 4141 | 92 | 4233 |
| 1995 | 3533 | 213 | 3746 |
| 1994 | 3821 | 301 | 4122 |
| 1993 | 3599 | 180 | 3779 |
| 1992 | 3623 | 157 | 3780 |
| 1991 | 4546 | 162 | 4708 |
| 1990 | 4404 | 190 | 4594 |
| Fuente: Boletin estadístico Número 26 (IESS, 2021) | | | |
|  | | | |

El siguiente cuadro estadístico nos muestra las provincias en donde se generó el siniestro (2021):

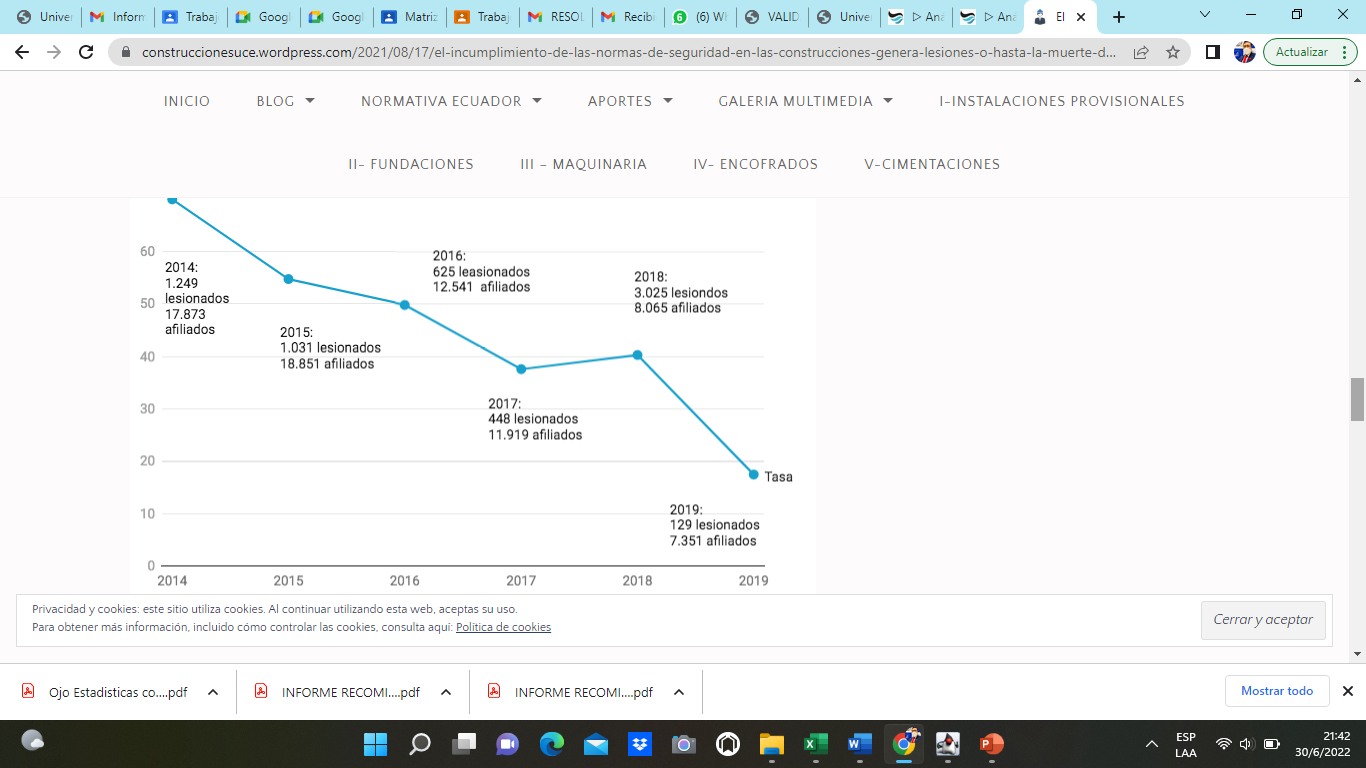
|  |
| --- |
| **Tabla: 4 Accidentes de Trabajo por Actividad y Domicilio Registrado** |
| Fuente: Seguro de riesgos del trabajo (IESS, 2021) |

Con el análisis de los cuadros estadísticos generados por el IESS apegados a la realidad podemos decir que en el año 2021 han existido 335 accidentes en el área de la construcción con 510 casos de incapacidad y 24 muertes, una sola muerte justifica que se genere trabajos de investigación que den respuestas a obtener la responsabilidad social que las instituciones deben garantizar para sus colaboradores.

Por otra parte, verificando la literatura internacional sobre los riesgos laborales, si se analiza la peligrosidad en función del índice de incidencia, entendiendo este concepto como el número de accidentes con baja dentro de la jornada laboral en relación con el número medio de personas expuestas al riesgo, el sector de la construcción por encima del resto de sectores. Lamentablemente no existen estadísticas nacionales sobre el tema en cuestión.

Se puede observar en el gráfico N: 1 La tasa de lesiones en el sector de la construcción en el Ecuador por cada mil afiliados.

**Gráfico 1** **Tasa de lesiones en el sector de la construcción por cada mil afiliados**



**Fuente: Observatorio Ecuatoriano de Seguridad y Salud en el Trabajo / Tomado de: Diario El Universo**

**En el gráfico 1 se observa que ellos lesionados en el área de la construcción en el año 2014 se reportan 1.249 lesionados de 17.873 afiliados mientras que para el 2015mlos afiliados se incrementan a 18.851 y los lesionados disminuye a 1,031, en el año 2016 baja el número de afiliados a 12.541 y el número de lesionados a 625 de esta manera para el 2017 los afiliados van disminuyendo a 11.919 y lesionados a 448, para el año 2018 el número de afiliados es 8065 pero los lesionados se incrementan a 3.025 a referencia de años anteriores de esta manera ya en el año 2019 con 7.351 afiliados el número de lesionados disminuye a 129 estos datos son por que las empresas cada año dejan de afiliar a sus trabajadores tomando en cuenta que el trabajo en la construcción es informal por que los trabajadores son removidos de puesto de trabajo dependiendo la necesidad.**

El **número de obreros de la construcción afiliados a la seguridad social pasó de 17.873 en el 2014 a 7.351 en el 2019, una reducción del 59 %**. Con menos trabajadores cubiertos por el Seguro de Riesgos de Trabajo del IESS hay menos posibilidad de accidentes laborales, que son los que finalmente se reportan y van a la estadística oficial.

Luis Romero, representante de la Federación de las Cámaras de la Construcción ante el Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo, afirma que el problema se da porque**la mayoría de los propietarios de obras y los constructores no incluyen en sus presupuestos referenciales el financiamiento de la prevención, capacitación y protección colectiva, como lo dispone el reglamento 174**. “Esto a pesar de que son solidarios responsables desde el dueño de la obra, el diseñador, el constructor y el fiscalizador. Al no constar ese rubro, entonces se omite”.

Dentro de los Principales riesgos laborales presentes en la construcción se encuentran: las caídas, estas pueden producirse a distinto nivel (tejados o cubiertas), o al mismo nivel (tropezones, resbalones); la falta de orden y limpieza; tener el material tirado por el suelo o una superficie resbaladiza por no haberla sacado puede derivar en golpes o caídas; proyección de partículas; pueden desprenderse fragmentos o partículas del material de trabajo, maquinaria o herramientas. También el riesgo eléctrico es un factor debido a que las instalaciones eléctricas de las obras de construcción suelen ser provisionales (y al aire libre), por lo que hay que tener especial cuidado con su mantenimiento. Golpes contra objetos y herramientas, se producen de forma frecuente en las extremidades inferiores y superiores. Atrapamientos, pueden producirse con la maquinaria de trabajo, así como atropellos con vehículos de carga. Sobreesfuerzos, es uno de los riesgos principales del sector y tiene consecuencias tanto a corto como a largo plazo. En los trabajos de construcción se levantan constantemente cargas, por lo que pueden provocar lesiones musculo esqueléticas de forma aguda o crónica.

Gómez (2019), expresa en su artículo acerca del estado del arte de la responsabilidad social empresarial e inclusión laboral, que, en el marco del desarrollo humano, la responsabilidad social empresarial ha comenzado a tener una importancia estratégica, debido a que las empresas tratan en la actualidad de adaptarse con el progreso de las sociedades partiendo de la generación de empleos, ingresos, desarrollo de capital humano, inclusión social, entre otros aspectos. Sin embargo, esto no se refleja en la actualidad en el sector industrial ecuatoriano lo cual, no permite la intervención de los cambios estructurales dentro porque en la Ingeniería Industrial específicamente ligada a los cambios sociales que se viven en la actualidad.

La Responsabilidad Social Empresarial, entendida como el compromiso de las organizaciones con la comunidad frente a los impactos sociales y medioambientales que estas causan, se ha convertido en un paradigma ético que marca un nuevo modelo estratégico de gestión empresarial. Temas como el cuidado al medioambiente; la equidad, igualdad y justicia social son los motores que impulsan cada vez a más empresas a optar por esta herramienta. Sin embargo, en Ecuador, este es un concepto relativamente “nuevo” y a pesar de que ya es de interés público, la gran parte de organizaciones no cuenta aún con estrategias y proyectos de Responsabilidad Social Empresarial.

Para contextualizar la situación de Ecuador con respecto a la RSE, es necesario en primera instancia, conocer el significado de este concepto y la evolución de éste a través de los años.

Con respecto a la evolución del concepto, las prácticas empresariales de filantropía tradicional marcaron el punto de partida para la noción de esta práctica, seguido se implementó el concepto de ciudadanía corporativa, hasta llegar finalmente a la formalización del estudio y la proliferación de prácticas de la Responsabilidad Social Empresarial como una herramienta.

Partiendo de la problemática manifestada surgen las siguientes interrogantes:

¿Cuáles son los riesgos laborales presentes en el sector de la construcción de vías y puentes en Ecuador?

¿Como se podría medir algunos de los indicadores que garantice el cumplimiento de los conceptos de la responsabilidad social en lo económico, ambiental y social en el ejercicio de la construcción de puentes y vías con la participación de empresas públicas y privadas. ?

¿Qué modelo de gestión de prevención de riesgos laborales se puede generar que contribuya al mejoramiento de las condiciones de responsabilidad social de las organizaciones tanto públicas y privadas, que participan en la construcción de puentes y vías?

# JUSTIFICACIÓN

Dentro de la empresa, las prácticas responsables en lo social afectan en primer lugar a los trabajadores y se refieren a cuestiones como la inversión en recursos humanos, la salud y la seguridad, y la gestión del cambio, mientras que las prácticas respetuosas con el medio ambiente tienen que ver fundamentalmente con la gestión de los recursos naturales utilizados en la producción. Abren una vía para administrar el cambio y conciliar el desarrollo social con el aumento de la competitividad., (Europeas C. d., 2001, pág. 8)

En Ecuador actualmente la Responsabilidad Social sigue siendo un tema de interés para todos, sin embargo, las organizaciones aun no aceptan el reto de implementar un sistema de gestión basado en esta normativa en sus organizaciones (EKOS, 2012); estas normativas son apoyadas, en su mayoría, por grandes empresas o multinacionales que operan localmente y promueven el carácter voluntario de la RS a sus proveedores o aliados estratégicos al igual que lo hacen a escala mundial. Desde el año 2010, cuando nació la guía ISO 26000 de Responsabilidad Social Empresarial (RSE), regulada por la ISO (Organización Internacional de Normalización) y es implementada por las empresas con el interés de contribuir en su comunidad, y pretende que las empresas conscientes de sus actividades y de las consecuencias de éstas, como por ejemplo el calentamiento global o el impacto negativo al medio ambiente, se responsabilicen y cuiden todo lo que gira a su alrededor para que su participación comercial sea de una forma sostenible y le retribuya mayor cuidado al ambiente y a la sociedad; ésta guía se adopta de manera voluntaria y aunque no es certificable como la ISO 9000, sí les trae beneficios a las organizaciones responsables (Descubriendo ISO 26000, 2014).

Por lo antes dicho queda establecido la importancia que tiene la responsabilidad social dentro de las labores empresariales en los diversos sectores que mueven a un país en su accionar, lo que implica que existen normativas vigentes para su aplicación.

En Ecuador es necesario concebir desde el sector de la construcción un plan para mejorar las condiciones sociales mediante la responsabilidad social de las empresas hacia los trabajadores en las vías y puentes de los proyectos que se van o vienen desarrollando en el país, esto justificado en las legislación nacional e internacional que sustenta la mejora en las condiciones laborales y del bien común; de ésta forma, se pretende que las empresas sean conscientes de sus actividades y de las consecuencias de éstas, como por ejemplo el calentamiento global o el impacto negativo al medio ambiente, se responsabilicen y cuiden todo lo que gira a su alrededor para que su participación comercial sea de una forma sostenible y le retribuya mayor cuidado al ambiente y a la sociedad.

El sector de la construcción concentra gran cantidad de mano de obra razón por la cual es indispensable la incorporación de modelos apegados al manejo responsable de sus trabajadores, el buen trato del medio ambiente, mejorando el ambiente laboral y propiciando ventajas competitivas que desarrollen mejores alternativas de trabajo y desarrollo social. En Ecuador es necesario concebir desde el sector de la construcción un plan para mejorar las condiciones laborales en las empresas constructoras de puentes y vías de acceso que se desarrollan en el país.

Según el (MTOP Ministerio de Transporte y Obras Publicas, 2020). La infraestructura de puentes y vías en el Ecuador ha mantenido una historia de afectaciones constantes, como paralizaciones y colapso de puentes y caminos, generadas tanto por el riesgo sísmico, como por los factores climáticos a los que por décadas los Gobiernos han tenido que afrontar con soluciones inmediatistas y onerosas para el erario nacional, sin ningún soporte tecnológico que garantice una seguridad adecuada para el desarrollo; ya en el año 2013 mencionó qué: Las afectaciones de la red vial antes señaladas a su vez, de forma directa, han incidido negativamente al proceso de desarrollo económico y productivo del Ecuador, fomentando la pobreza y limitando el acceso a bienes, productos y servicios vitales garantizados por la Constitución. Las regulaciones técnicas del MTOP (Ministerio de transporte y obras públicas) (MOP-001-F y MOP-001-E), generadas en 1974 han contribuido tibiamente en solucionar los aspectos antes mencionados, en 1993 fueron actualizadas con mínimos cambios por la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. A través de Acuerdos Ministeriales se ha tratado de homologar y regular aspectos no contemplados en las regulaciones antes señaladas y la formulación de Normas Interinas de 1999 (Ex CORPECUADOR) ha llegado a constituir una guía técnica referencial para reducir las probabilidades de fallas de las obras de reconstrucción de la red vial.

Actualmente, la globalización exige que la producción de bienes y prestación de servicios a través de la red vial, fomente el desarrollo productivo y la transformación de la matriz productiva basada en los principios de: equidad o trato nacional, equivalencia, participación, excelencia, información, sostenibilidad ambiental y competitividad sistémica. En este sentido, el Ecuador a partir de la Constitución del 2008, en el gobierno del Presidente Rafael Correa Delgado, generó e implementó el cumplimiento de las regulaciones necesarias para garantizar los derechos ciudadanos relacionados con la seguridad, protección de la vida y la salud humana, animal y vegetal, la preservación del medio ambiente y la protección del consumidor contra prácticas engañosas, entre ellas la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, (Registro Oficial No.26 el 22 de febrero, 2007).

Este nuevo marco regulatorio hace indispensable armonizar el ordenamiento jurídico con los convenios internacionales de los cuales el Ecuador es signatario y establece los requisitos y los procedimientos para la elaboración, adopción y aplicación de normas, reglamentos técnicos y procedimientos de evaluación de la conformidad; Así mismo, se declara política de Estado la demostración y la promoción de la calidad, en los ámbitos público y privado, como un factor fundamental y prioritario de la productividad, competitividad y del desarrollo nacional razón por la cual la historia de construir infraestructura en el Ecuador ha sido un tanto trágica, más a la hora de construir puentes y carreteras ya que éstas han sufrido paralizaciones e incluso derrumbes; debido a factores climáticos sísmicos; esto ha influido de manera negativa en los gobiernos, ya que se ha tenido que pagar indemnizaciones y buscar soluciones inmediatas sin la garantía de que exista la seguridad o algún tipo de soporte tecnológico que respalde (Ministerio de Obras Publicas, 2013).

Los modelos de gestión que coincidan con el cumplimiento de sus requerimientos constituyen un aporte esencial dentro del crecimiento y desarrollo de las naciones, la investigación y el desarrollo científico permiten que, mediante diversos estudios cambien realidades para mejorar el comportamiento social necesario para poder avanzar hacia la prosperidad y la igualdad de condiciones en los entornos sociales.

Con éstas consideraciones se hace necesario establecer un modelo de gestión de salud y seguridad en el trabajo que armonice las exigencias de la guía de Responsabilidad Social, ésta aseveración esta justificada por la inobservancia de medidas preventivas que obedecen a la falta de un modelo de gestión adecuado, así: La información estadística del seguro de riesgos de trabajo del año 2016 al 2020 en la zona de Cotopaxi, reporta una tasa del 13.26%, de accidentes solo en el sector de la construcción específicos en puentes y vías de acceso; según reporte de la constructora Codihe desde el 2016 hasta el 2020 se registraron internamente 13 accidentes. En la tabla 5, se presenta el número de accidentes en el sector de la construcción en la provincia de Cotopaxi según ésta empresa.

**Tabla 5 Accidentes en el sector de la construcción en Cotopaxi**



Fuente: Riesgos del trabajo interno (CODIHE, 2020)

Se menciona además en el reporte interno de la empresa reporta que, en el año 2016 de todo el personal tuvieron 7 accidentes que a su vez fue variando hasta el año 2020 que se reduce a 4 accidentes ya de 100 trabajadores el porcentaje es 0,04% pero en total en los últimos 5 años desde el 2016 hasta el 2020 se registra internamente 35 accidentes.

**Gráfico 2 Accidentes por años 2016 - 2020**

Fuente: Riesgos del Trabajo (Ecuador 2020)

Según el número de accidentes en el sector de la construcción en la provincia de Cotopaxi observamos un total de 35 accidentes desde el año 2016-2020, en el año 2016 tenemos un total el 0,07% de accidentes, en el año 2017 disminuye un 0,02% de accidentes, en el año 2018 aumenta un 0,10% de accidentes, en el año 2019 incrementa un 0.12% accidentes, en el año 2020 se registra una disminución del 0,04% de accidentes en la construcción. (Viera, 2021)**.**

Es importante resaltar que, en el 2018, año de crecimiento para el sector de la construcción, ocurrieron a nivel nacional 15.918 accidentes, de los cuales el 3,16% estuvieron relacionados a actividades de construcción, es decir, 503 personas reportaron un accidente constructivo. Por otro lado, en 2016 ocurrieron 20.302 accidentes a nivel nacional, de los cuales, el 5,54% representaron accidentes relacionados con la construcción, esto equivale a un total de 1125 accidentes reportados, se aprecia así que en 2016 ocurrieron casi el doble de accidentes que en 2018. Sin embargo, es lógico inferir que, si la actividad constructiva aumentó en 2018, también debía aumentar la accidentabilidad, pero los datos no reflejan aquello.

Se destaca también, que en año 2020, debido a la pandemia del covid-19, el sector de la construcción se vio afectado por la situación económica derivada del confinamiento y la consecuente ralentización de la economía en el país. La actividad constructiva del 2020 disminuyó en un 60% respecto al 2019, aunque fue de los primeros sectores en contar con un plan piloto en el contexto de la emergencia sanitaria por el covid-19, es así que el Servicio Nacional de Gestión de Riesgos (COE) Centro de Operaciones de Emergencias autorizó retomar las actividades constructivas desde el 21 de abril del 2020, y para los meses de junio y julio varias obras habían reanudado sus actividades, lo que significó un aumento de mano de obra, pero de manera paulatina, por lo que al año 2020 se lo considera como atípico para el análisis estadístico de la accidentabilidad en el Ecuador. La tabla 6, muestra el número de accidentes por provincia.

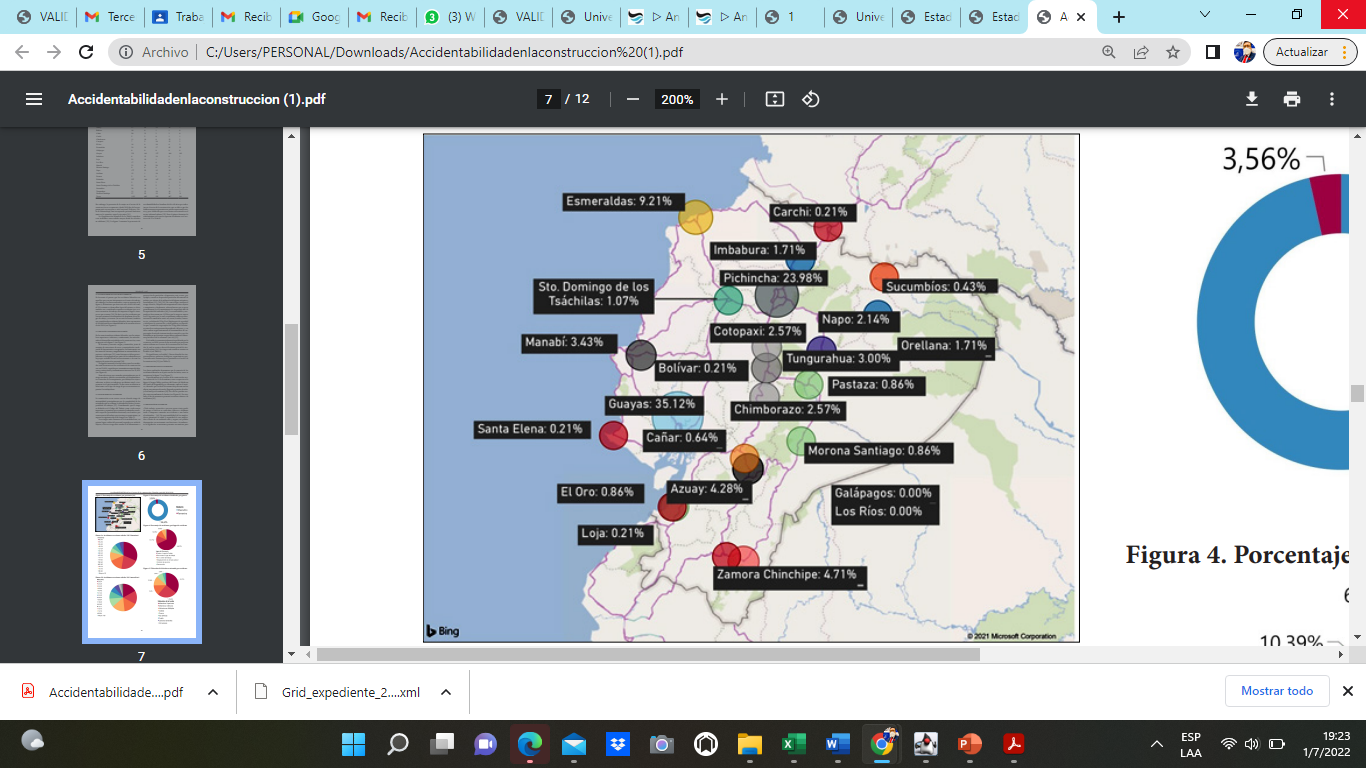
En todas las provincias, año tras año se observa disminución del número de accidentes reportados, pese a ello, según el Boletín estadístico del Seguro General de Riesgos del Trabajo, del IESS (2018), se reporta a la construcción entre las primeras diez actividades a nivel nacional con mayor accidentabilidad. Esto podría hacer pensar que existen casos de accidentes no denunciados o una accidentabilidad oculta, que existen sobre todo en países latinoamericanos, pues las actividades que se realizan en la construcción llegan a formar parte del sector informal de la economía laboral del país, ya que los trabajadores no son afiliados, se conoce que el 46,3% de la población económicamente activa del país trabaja de manera informal, es decir, no cuentan con afiliación, y solamente pueden reportar los accidentes los empleadores, afiliados afectados o familiares de los mismos (ver Tabla 6). De esta manera, se concuerda con lo indicado por Hernández y Neves: En los países estudiados, especialmente en los pertenecientes a América, existe una gran dificultad para registrar el 100% de los accidentes y muertes, debido a la informalidad y serie de trámites para registrar el accidente, lo que lleva a tener ciertas imprecisiones en el manejo de los datos.

Se resalta, también, el hecho del incumplimiento de las normas de seguridad en las construcciones, pues éste es más notorio en obras pequeñas, donde los casos no son reportados, ya que se resuelven de forma directa, es por ello que las regulaciones nacionales e internacionales de seguridad y salud deberían ser difundidas también a los obreros, así como diseñar cursos breves de capacitación y de seguridad para los trabajadores. La figura 2 indica que el mayor porcentaje de accidentes reportados se presenta en Guayas y Pichincha, provincias donde el cuidado por los trabajadores en obra es más regulado, esto se debe a que la mayoría de empresas constructoras se encuentra en dichas provincias, y a que desde el 2016 el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) recepta los avisos sobre accidentabilidad de trabajo y enfermedades profesionales únicamente en su página web, y según Dávalos, se asegura que el año 2020, Pichincha y Guayas son las provincias con mayor acceso a internet. Por tal motivo se puede concluir que en Ecuador no se notifican todos los accidentes de trabajo por parte del empleador en comparación con otros países europeos (ver Figura 2).

Llama la atención que en la provincia de Galápagos no se hayan reportado accidentes entre 2016 y 2019, y de igual manera en Los Ríos en el año 2019, aunque en el boletín técnico de «Encuesta nacional de edificaciones (Ened) 2019 “Galápagos contó con 169 edificaciones a construir, y Los Ríos se posicionó dentro del promedio nacional de 140 m² de áreas de construcción con un promedio de 120 m² .Es decir, las obras que se realizaron en estas provincias no tuvieron inconveniente de accidentabilidad o, sí existieron y no se reportaron.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabla 6. Número de accidentes en el sector de la construcción por provincias** | | | | | |
| Provincias | 2.016 | 2017 | 2.018 | 2019 | 2.020 |
| Azuay | 57 | 44 | 39 | 20 | 7 |
| Bolívar | 10 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| Cañar | 20 | 31 | 3 | 3 | 0 |
| Carchi | 5 | 2 | 0 | 1 | 1 |
| Chimborazo | 11 | 18 | 4 | 12 | 3 |
| Cotopaxi | 7 | 2 | 10 | 12 | 3 |
| El Oro | 14 | 4 | 14 | 4 | 2 |
| Esmeraldas | 39 | 38 | 17 | 43 | 52 |
| Galápagos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Guayas | 331 | 161 | 137 | 164 | 103 |
| Imbabura | 6 | 13 | 19 | 8 | 3 |
| Loja | 21 | 19 | 1 | 1 | 1 |
| Los Ríos | 17 | 9 | 4 | 0 | 0 |
| Manabí | 31 | 34 | 24 | 16 | 13 |
| Morona Santiago | 9 | 8 | 8 | 4 | 0 |
| Napo | 177 | 23 | 15 | 10 | 3 |
| Orellana | 12 | 1 | 10 | 8 | 2 |
| Pastaza | 2 | 0 | 2 | 4 | 1 |
| Pichincha | 227 | 166 | 167 | 112 | 45 |
| Santa Elena | 2 | 7 | 3 | 1 | 2 |
| Santo Domingo de los Tsáchilas | 51 | 18 | 2 | 5 | 5 |
| Sucumbíos | 38 | 12 | 1 | 2 | 1 |
| Tungurahua | 11 | 13 | 10 | 14 | 3 |
| Zamora Chinchipe | 27 | 22 | 12 | 22 | 11 |
| Total | 1.125 | 645 | 503 | 467 | 261 |
| Fuente: Base de datos de accidentes del trabajo (IESS, 2020) | | | | | |

**Figura 1** **Número de Accidentes en el Sector de la Construcción por Provincias**



Fuente: Base de datos de accidentes del trabajo (IESS, 2020)

Estos datos hacen notar la falta de existencia de planes adecuados de prevención de riesgos y de la salud de los trabajadores, y peor aún la existencia de un modelo que armonicen la gestión de la salud y seguridad en éste y otros tipos de trabajo con los parámetros exigibles en las normas de Responsabilidad Social Empresarial, generando la necesidad y altísimo grado de importancia diseñar un modelo que cumpla y garantice la observancia de la prevención y control de la salud y seguridad apegada a la guía de Responsabilidad Social.

# OBJETIVOS

# Objetivo general

# Diseñar un modelo de seguridad y salud en el trabajo que contribuya al mejoramiento de las condiciones de responsabilidad social de las organizaciones tanto públicas y privadas, que participan en la construcción de puentes y vías de acceso a las grandes ciudades en el Ecuador.

# Objetivos específicos

* Caracterizar los riesgos laborales presentes en el sector de la construcción de vías y puentes en Ecuador para la determinación del grado de influencia del modelo de seguridad y salud en el trabajo.
* Identificar los factores ambientales, económicos y sociales que influyen en el modelo de prevención de riesgos laborales en el sector de la construcción de puentes y vías que contribuyan al mejoramiento de la responsabilidad social.
* Diseñar los indicadores para medir los factores ambientales, económicos y sociales que influyen en el modelo de seguridad y salud en el trabajo.

**Objetivo específico 1.** Caracterizar los riesgos laborales presentes en el sector de la construcción de vías y puentes en Ecuador.

**Actividad 1.1. Elaboración de un instrumento que permita la recolección de información relacionada con las características sobre los riesgos laborales presentes en el sector de la construcción en Ecuador.** En la realización de esta actividad se considerará análisis narrativo es la revisión de los datos cualitativos primarios por parte del investigador a través de la reformulación de las historias presentadas, teniendo en cuenta el contexto de cada caso y las diferentes experiencias de los participantes en la encuesta, o entrevista.

**Actividad 1.2. Identificación de las características de los riesgos laborales.** Esta actividad identificará cada uno de los riesgos laborales existentes, a fin de determinar cuáles son los accidentes e incidencias presentes en el sector de la construcción de vías y puentes, se prevé trabajar con los trabajadores y la comunidad para optimizar la información de la realidad directa de la fuente.

**Actividad 1.3 Realizar un análisis comparativo en la base legal de riesgos del trabajo y responsabilidad social.** Esta actividad se realizará con un análisis detallado de las exigencias normativas de salud y seguridad y comparando la influencia de éstas en la guía de responsabilidad social empresarial.

* **Objetivo específico 2.** Identificar los factores ambientales, económicos y sociales que influyen en el modelo de prevención de riesgos laborales en el sector de la construcción de puentes y vías que contribuyan al mejoramiento de la responsabilidad social.

**Actividad 2.1. Analizar los factores ambientales, económicos y sociales que podrían influir en el diseño del modelo de prevención de la salud y seguridad.** Se revisará la literatura para analizar las herramientas y métodos cualitativos sobre las medidas de intervención relacionadas con la responsabilidad social.

**Actividad 2.2. Determinar los parámetros que contribuyen en la aplicación de la guía de responsabilidad social.** Se identificará, cuantificará y valorará los parámetros influyentes que salen del análisis de los riesgos del trabajo en la construcción de vías, compatibles con las exigencias de la ISO 26000.

* **Objetivo específico 3.** Diseñar los indicadores para medir los factores ambientales, económicos y sociales que influyen en el modelo de seguridad y salud en el trabajo.

**Actividad 3.1 Identificación de los actores, y recursos físicos, humanos, técnicos y tecnológicos.** Esta actividad define los actores del sistema (empresas constructoras, entes gubernamentales, comunidades y trabajadores del sector de la construcción), personal técnico, especializado, medios tecnológicos, entre otros, como interventores y participantes del proceso de construcción.

**Actividad 3.2. Selección de técnica de análisis cualitativo.** Se revisará la literatura para identificar métodos y herramientas cualitativas como procesos de categorización de datos verbales o de conducta de grupos con la finalidad de clasificar, resumir y tabular los datos.

**Actividad 3.5 Diseño de los indicadores definitivos para el modelo de seguridad y salud en el trabajo con la integración de la responsabilidad social empresarial.** En esta actividad se utilizará como método y herramienta de análisis cualitativo las literaturas dispuestas. A fin de concretar el diseño que permitirá sobre la responsabilidad social dentro del sector construcción en Ecuador.

1. **ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN**

La presente investigación está cubierta dentro de los campos de la CINE (ISCED-F2013) con los códigos 07 Campo Amplio, Ingeniería, industria y construcción, 071 campo específico, Ingeniería y profesiones afines, 0712 Campo detallado, Tecnología de protección del medio ambiente; además está dentro del campo amplio 10 Servicios, 102 campo específico Servicios de Higiene y Salud Ocupacional, campos detallados 1021 Saneamiento de la comunidad y 1022 Salud y protección laboral.

Para la realización de la investigación se cuenta con la información directa de actores de un proyecto de construcción de vías y puentes, con acceso directo al campo de donde se recopilará la información de los riesgos laborales, de igual forma se realizará una investigación documental de la legislación y normativas existentes en el campo de estudio, insumos necesarios para plantear un modelo de implementación en el área de Responsabilidad Social manejando indicadores que permitan evaluar el grado de aplicación del modelo.

Se cuenta además con medios tecnológicos, informáticos, comunicación abierta y acceso a bases de datos nacionales e internacionales por credenciales dispuestas en la universidad donde labora el investigador de este estudio. Se espera trabajar con personal adscritos a las obras, comunidades aledañas, empresas constructoras y entes gubernamentales en la Provincia de Cotopaxi, Ecuador.

La presente investigación se realizará en el área de construcción de puentes y vías, el modelo abarcará la inserción de los requerimientos de la responsabilidad social empresarial descrita en la norma ISO 26000 en las exigencias normadas para la prevención de la salud y seguridad de los trabajadores de esta área de trabajo.

# METODOLOGÍA

La presente investigación es de tipo causal debido a que estudia la relación estadística de los accidentes en la construcción, y con el análisis se logrará determinar la influencia de la normativa en riesgos laborales con la responsabilidad social, el método genérico que más se utilizará es el inductivo ya que la recopilación de la información estará enmarcada estrictamente en el área de la construcción de puentes y vías; de igual forma el uso de técnicas para la recopilación de la información será variada en cada actividad en función del objetivo que persigue; es decir, partiendo de técnicas bibliográficas, observación de campo, análisis de fichas, normativas técnicas y cuantificación de indicadores. Se tiene previsto el procesamiento de la información, considerando grupos focales, clasificación de las categorías, análisis narrativos de la revisión de los datos primarios por parte del investigador.

5.1 Diseño de la encuesta

Como lo realice la encuesta

Es un estudio que combina normativas y lineamientos presentes, así como la reconstrucción teórica del concepto de Responsabilidad Social y el diseño de investigación de campo en vista que se recogerá y sistematizará datos e información directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes (Arias, 2006).

La investigación se orientará de acuerdo a un enfoque causal, mediante la recolección de datos, información, significaciones, intenciones o visiones de los sujetos de investigación, siguiendo una lógica inductiva, recolección de información en la construcción de obras, visitas insitu a las constructoras. La investigación se delimitará a las empresas de construcción especializadas en puentes y vías de acceso en las grandes ciudades y al interior de las mismas en el Ecuador durante los últimos 5 años. Se emplearán entrevistas, además de la revisión documental de leyes, normativas y datos de las empresas del Estado y del sector de la construcción en Ecuador, así como planes y lineamientos de las mismas.

La muestra de la presente investigación se define de acuerdo a la realización de encuestas y entrevistas a los actores de la construcción: Colegio de Ingenieros civiles de Cotopaxi, constructoras civiles de la provincia y trabajadores del área de la construcción. (tomando en cuenta que la repetición de una información es señal del límite del número de informantes), la factibilidad de abordaje de los informantes y el requerimiento de aumentar o reducir el número de entrevistados de acuerdo a la calidad de la información recogida. Se abordarán como informantes los directivos empresariales, sindicales y de organismos oficiales encargados de supervisar el cumplimiento de normas, por considerarlos expertos o conocedores de primera mano de la realidad que se plantea conocer (Hernández Sampieri & Fernández Collados, 2019).

La entrevista se realizará mediante un dialogo o conversación “cara a cara”, entre el entrevistador (autor) de la investigación y el entrevistado (personal de la construcción) acerca de un tema previamente determinado, de tal manera que el entrevistador pueda obtener la información requerida (Arias, 2006). El esquema de la entrevista se elaborará a partir de categorías que respondan a los objetivos de la investigación.

# MARCO DE REFERENCIA

# ANTECEDENTES

Se ha realizado una revisión de fuentes y antecedentes que permitirán sustentar el estudio. En las tablas 3 y 4, se presenta un registro de los antecedentes consultados, los cuales permitirán afianzar la investigación que se prevé desarrollar sobre la prevención de los riesgos laborales presentes en el sector de la construcción de puentes y vías de acceso ciudadano en Ecuador, manteniendo como horizontes la responsabilidad social.

Para ello, se subdividieron los temas basados en los objetivos que se propone. La primera parte está relacionada con los riesgos laborales presentes en la construcción; la segunda habla acerca de las legislaciones y normativas en el sector empresarial y gubernamental sobre la responsabilidad social; la tercera se relaciona con la prevención de riesgos laborales; y la cuarta está referida a modelos de diseño sobre la responsabilidad social.

# Riesgos laborales presentes en la construcción

# Romero (2019) en su tesis doctoral analizó la formación preventiva en las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) y la que reciben los trabajadores del Sector de la Construcción en España. Para ello, se realizó un estudio a profundidad del cumplimiento de la obligación empresarial y el deber de formar e informar a los trabajadores en materia preventiva, de acuerdo con los postulados marcados por la Directiva 89/391/CEE, cuya transposición al Derecho Español queda recogida en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL).

# Consecutivamente se encontró la tesis de Tapia (2017), un abordaje sobre la siempre controvertida materia de la Prevención de Riesgos Laborales pero aplicado al ámbito específico de la Vigilancia de la Salud de una manera comparativa entre el sistema español y ecuatoriano, con la finalidad de introducir mejoras en el sistema de vigilancia de salud ecuatoriano basados en el sistema español el cual tiene una amplia experiencia en normas relacionados a este tema. Para este estudio se usó el método comparativo como metodología de investigación. Al inicio de la tesis, se realiza una recopilación de leyes, normativas internacionales y nacionales, acuerdos y como éstas han influido en la Prevención de Riesgos Laborales y la Vigilancia de Salud en España y Ecuador.

# Finalmente, se propone un conjunto de articulados como un eje temático de discusión, valoración, enriquecimiento, socialización y validación de un proyecto que pueda ser sometido a trámite formal e incorporado a la legislación ecuatoriana, como una herramienta efectiva de ejercicio de derechos y garantías. Los estudios que se mencionan permitirán la caracterización de los riegos laborales asociados al sector de la construcción en Ecuador y compararlo con España.

El principal objetivo de ISO 26000 es apoyar el desarrollo sostenible alentando a las organizaciones a practicar un comportamiento socialmente responsable. Por supuesto, lo que constituye un “comportamiento corporativo socialmente responsable” sigue siendo un tema de debate, pero intenta establecer un término aceptable entre una legislación excesiva y una total libertad de regulación. En última instancia, el enfoque recomendado invita a las organizaciones a responsabilizarse sin restringir su capacidad para operar.

De las siete materias fundamentales de ISO 26000 en la presente investigación se trabajará con dos que son.

1.- Las prácticas laborales de una organización deben ser coherentes con sus políticas. Esto se aplica a los empleados de una organización, pero también a cualquier trabajo realizado en su nombre, como el trabajo subcontratado. Las prácticas laborales responsables deben abordar:

* Relaciones laborales y contractuales
* Condiciones laborales y protección social
* Diálogo social
* Salud y seguridad en el trabajo
* Desarrollo humano y formación en el lugar de trabajo

**2.-** El Medio ambiente no importa dónde se encuentre una organización, sus decisiones y actividades inevitablemente tendrán un impacto en el medio ambiente. Esto puede incluir el uso de recursos, la generación de contaminación y desechos y el daño a los hábitats naturales.

ISO 26000 insta a las organizaciones a minimizar sus impactos ambientales y garantizar que su consumo de recursos sea sostenible. Se les anima a adoptar un enfoque holístico que considere los efectos socioeconómicos, sanitarios y ambientales directos e indirectos de sus actividades.

Entre otras cosas, se insta a las organizaciones a que adopten iniciativas para:

* Prevenir la contaminación
* Utilizar los recursos de forma sostenible
* Mitigar y adaptarse al cambio climático
* Proteger el medio ambiente, la biodiversidad y la restauración de hábitats naturales.

Se ha realizado una revisión de fuentes y antecedentes que permitirán sustentar el estudio. En las tablas 3 y 4, se presenta un registro de los antecedentes consultados, los cuales permitirán afianzar la investigación que se prevé desarrollar sobre la prevención de los riesgos laborales presentes en el sector de la construcción de puentes y vías de acceso ciudadano en Ecuador, manteniendo como horizontes la responsabilidad social.

Para ello, se subdividieron los temas basados en los objetivos que se propone. La primera parte está relacionada con los riesgos laborales presentes en la construcción; la segunda habla acerca de las legislaciones y normativas en el sector empresarial y gubernamental sobre la responsabilidad social; la tercera se relaciona con la prevención de riesgos laborales; y la cuarta está referida a modelos de diseño sobre la responsabilidad social.

# Riesgos laborales presentes en la construcción

# Romero (2019) en su tesis doctoral analizó la formación preventiva en las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) y la que reciben los trabajadores del Sector de la Construcción en España. Para ello, se realizó un estudio a profundidad del cumplimiento de la obligación empresarial y el deber de formar e informar a los trabajadores en materia preventiva, de acuerdo con los postulados marcados por la Directiva 89/391/CEE, cuya transposición al Derecho Español queda recogida en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL).

# El estudio fue contextualizado en el marco de influencia de la crisis económica y de una desaceleración de las actividades de construcción en España. Los resultados ponen de relieve la imperiosa necesidad de profesionalizar el sector, implantando una “cultura preventiva” entre todos los agentes implicados en los procesos productivo-preventivos. También se aprecia una clara discriminación negativa respecto de las empresas privadas de construcción en comparación con la actitud permisiva y de nula exigencia para con las Administraciones Públicas.

# Consecutivamente se encontró la tesis de Tapia (2017), un abordaje sobre la siempre controvertida materia de la Prevención de Riesgos Laborales pero aplicado al ámbito específico de la Vigilancia de la Salud de una manera comparativa entre el sistema español y ecuatoriano, con la finalidad de introducir mejoras en el sistema de vigilancia de salud ecuatoriano basados en el sistema español el cual tiene una amplia experiencia en normas relacionados a este tema. Para este estudio se usó el método comparativo como metodología de investigación. Al inicio de la tesis, se realiza una recopilación de leyes, normativas internacionales y nacionales, acuerdos y como éstas han influido en la Prevención de Riesgos Laborales y la Vigilancia de Salud en España y Ecuador.

# Finalmente, se propone un conjunto de articulados como un eje temático de discusión, valoración, enriquecimiento, socialización y validación de un proyecto que pueda ser sometido a trámite formal e incorporado a la legislación ecuatoriana, como una herramienta efectiva de ejercicio de derechos y garantías. Los estudios que se mencionan permitirán la caracterización de los riegos laborales asociados al sector de la construcción en Ecuador y compararlo con España.

# Cuadro 2 Estudios analizados

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Riesgos laborales presentes en la construcción** | | **Métodos usados** | | |
| **Estudio** | **Descripción** | **búsqueda** | **Evaluación** | **Análisis** |
| Romero Barriuso, Álvaro (2019). *Carencia en la prosecución establecida por el binomio formación-prevención inherente a la Ley De Prevención De Riesgos Laborales En El Sector De La Construcción en España*. | Para ello, se realiza un estudio en profundidad del cumplimiento de la obligación empresarial del deber de formar e informar a los trabajadores en materia preventiva, de acuerdo con los postulados marcados por la Directiva 89/391/CEE, cuya transposición al Derecho Español queda recogida en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL). El estudio se ha contextualizado en el marco de influencia de la crisis económica y de una desaceleración de las actividades de construcción en España. |  |  | La formación preventiva en las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) y la que reciben los trabajadores del Sector de la Construcción en España |
| Tapia Palma, Jessy Corina (2017) La Prevención De Riesgos Laborales y la Vigilancia De La Salud en España y Ecuador: Estudio Comparado. (Universidad: Universidad Pública de Navarra, Programa Oficial de Doctorado en Prevención de Riesgos Laborales. Disponible en: https://www.educacion.gob.es /teseo/mostrarRef.do?ref=1529709 [consultado 2021 abril 22] | Se abordan el tema en materia de Prevención de Riesgos Laborales pero aplicado al ámbito específico de la Vigilancia de la Salud de una manera comparativa entre el sistema español y ecuatoriano, con la finalidad de introducir mejoras en el sistema de vigilancia de salud ecuatoriano basados en el sistema español el cual tiene una amplia experiencia en normas y leyes relacionados a este tema. |  | Es necesario, por tanto, estudiar los instrumentos destinados a la prevención de riesgos laborales y realzar su eficacia en aras de la salud del trabajador. Para ello debe partirse de la misma idea de la salud laboral como objetivo a alcanzar en la actuación de esa vigilancia. Espero que este esfuerzo de alguna manera permita que los profesionales sanitarios prevencionistas de Ecuador cuenten con criterios unificados y basados en evidencia científica y en experiencias foráneas como es el caso de España que se puedan aplicar, a la vez que sea una herramienta útil en la evaluación y control de la salud de los trabajadores de acuerdo a las características del puesto de trabajo |  |
| García Sardiña, Mariano (2019). La responsabilidad social empresarial: ¿una puerta de entrada a la ética empresarial? Estudio de caso cualitativo sobre el Pacto Mundial de Naciones Unidas en España. | El Pacto Mundial de Naciones Unidas está considerado como la mayor iniciativa de responsabilidad social corporativa del mundo. Fue creado en el año 2000 y está dotado de una estructura organizativa poco burocratizada y aislada del complejo sistema de mayorías y vetos que dominan otros ámbitos del sistema de Naciones Unidas. De forma sorprendente, España es el país del mundo con mayor número de empresas adheridas a la iniciativa | Son identificados los motivos por los que las empresas españolas se convierten en firmantes del Pacto Mundial de Naciones Unidas, los procesos de gestión que supone la pertenencia a la iniciativa y si estos elementos tienen capacidad para iniciar a las empresas en el ámbito de la ética empresarial. Aplicando la metodología basada en el modelo teórico de estudio de caso único integrado con múltiples unidades de análisis de Robert K |  |  |
| Cañaveras Velasco, D. (2017). Modelos organizativos en materia de prevención de riesgos laborales en el sector educativo público español. | Este trabajo de investigación tiene como primer objetivo presentar un balance del desarrollo que ha tenido la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, en las distintas partes del territorio español dentro del sector público educativo no universitario. |  | Modelos organizativos de la prevención de riesgos laborales en el sector público educativo de las distintas comunidades autónomas de España, con competencia en Educación, a partir del modelo de organización general establecido en la Ley 31/1995 y su normativa de desarrollo |  |
|  |

# Fuente: Estudios realizado por Romero Barriuso, Álvaro (2019) / Tapia Palma, Jessy Corina (2017) / García Sardiña, Mariano (2019)

# Diseños de una herramienta sobre la Responsabilidad Social en el Sector de la construcción

La propuesta presentada en esta tesis pretende impulsar el Desarrollo Sostenible desde el centro educativo, como propuesta de gestión institucional de la Responsabilidad Social desde la triple perspectiva de los problemas sociales, económicos y medioambientales. Los Centros educativos, a este respecto, deberán trabajar en la construcción de los indicadores que son referentes como horizonte de cumplimiento de sus formas de actuación sostenibles, en consonancia con sus grupos de interés. Se propone entonces, un diagnóstico de aspectos materiales, utilizando como herramienta la promovida por la organización no gubernamental Global Reporting Initiative (GRI) en su cuarta versión (GRI4), adaptando sus 150 indicadores al contexto del centro educativo. El modelo GRI es versátil y sus indicadores son compatibles y aplicables con los diez principios del Pacto Mundial, las líneas directrices de la OCDE para multinacionales y la norma ISO26000. El establecimiento de estos indicadores y la búsqueda de su cumplimiento, determinarán el estilo de responsabilidad del Centro escolar ante la sociedad y su coherencia con los valores de su Proyecto Educativo del Centro orientados hacia el bien común.

La principal contribución de la investigación es aportar referencias y propuestas sobre cómo integrar las competencias RSE en los planes de estudios de forma holística, completa, sistemática y efectiva, dentro del actual contexto académico español de las titulaciones de ingeniería. Estas propuestas se han elaborado desde la práctica y para la práctica. Los resultados en los que se fundamentan se han recogido del análisis de los actuales planes de estudio de titulaciones de ingeniería de universidades españolas, de intervenciones docentes en distintos contextos académicos, y del diálogo con profesorado y alumnado universitario.

Desde la perspectiva de los planes de estudio, se realizará una investigación exploratoria sobre cómo se están integrando las competencias RSE en el currículo de titulaciones de ingenierías informáticas e industriales en 25 universidades españolas. Siguiendo una metodología basada en técnicas de benchmarking, se ha profundizado hasta el nivel de los temarios y prácticas docentes de las asignaturas. Además, se han identificado experiencias inspiradoras que han servido de referencia para inferir propuestas e identificar factores de éxito.

# Legislaciones y normativas sobre la Responsabilidad social en el sector de la construcción

Por otra parte, Monterrey (2019) en su estudio acerca de la responsabilidad social empresarial: ¿una puerta de entrada a la ética empresarial? Estudio de caso cualitativo sobre el pacto mundial de naciones unidas en España. Señala que el Pacto Mundial de Naciones Unidas está considerado como la mayor iniciativa de responsabilidad social corporativa del mundo. Menciona que éste fue creado en el año 2000 y está dotado de una estructura organizativa poco burocratizada y aislada del complejo sistema de mayorías y vetos que dominan otros ámbitos del sistema de Naciones Unidas. Este estudio muestra que España es el país del mundo con mayor número de empresas adheridas a la iniciativa. Por ende el autor buscó con el estudio identificar los motivos por los que las empresas españolas se convierten en firmantes del Pacto Mundial de Naciones Unidas, los procesos de gestión que supone la pertenencia a la iniciativa y si estos elementos tienen capacidad para iniciar a las empresas en el ámbito de la ética empresarial, realizando un análisis comparativo usando como metodología basada modelo teórico de estudio de caso único integrado con múltiples unidades de análisis de Robert K. Yin, finalizando con el indicativo que las empresas españolas se adhieren al Pacto Mundial por convicción, imagen y estrategia, así como que, en función de su tamaño, para unas empresas la iniciativa es un punto de partida, mientras que para otras es un punto de llegada.

Seguidamente Cañaveras (2017). En su investigación presenta un balance del desarrollo que ha tenido la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, en las distintas partes del territorio español dentro del sector público educativo no universitario. Para ello se ha realizado un estudio y análisis comparativo de los modelos organizativos de la prevención de riesgos laborales en el sector público educativo de las distintas comunidades autónomas de España, con competencia en Educación, a partir del modelo de organización general establecido en la Ley 31/1995 y su normativa de desarrollo. Mediante el análisis de estos estudios se pretende apoyar la investigación en desarrollo para la construcción de un modelo de normativas, sustentada en la legislación ecuatoriano con la normativa vigente española sobre prevención de riesgos laborales en el sector de la construcción.

**Planes de prevención de riesgos laborales en el sector de la construcción**

# En el trabajo de Arcones (2017), se encuentra un plan acerca de la incorporación de la formación de la Prevención de Riesgos Laborales dentro del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) el cual ha supuesto un cambio profundo en este tipo de formación, no sólo en el contenido y la forma de impartición, sino en la oportunidad de acceso que da a los estudios de Doctorado (Marco Español de Cualificación para la Educación Superior (MECES3). En esta tesis se explica la evolución del marco legislativo desde sus orígenes, así como los antecedentes históricos de la Prevención de Riesgos Laborales. Posteriormente, se han analizado los cambios que el nuevo EEES ha generado en el sistema formativo de la Prevención y su integración dentro del sistema formativo español para terminar con un profundo análisis de la siniestralidad laboral en España y su evolución en los últimos años. En donde concluyen con una propuesta en los CAMPOS ABIERTOS A NUEVAS INVESTIGACIONES. En él se especifican seis nuevos campos de investigación que este trabajo ha abierto: unos en relación con las variables socioeconómicas empleadas, o con la metodología de análisis estadístico, y otros que plantean una revisión de los planes de formación para incorporar la problemática generada por los nuevos roles que se están definiendo con la implantación de las nuevas tecnologías.

# Posteriormente, en el estudio de Moreno (2017) que se centró en el diseño y desarrollo de sistemas de prevención activa de riesgos laborales para maquinaria industrial. Para ello, se han realizado diversas pruebas, que han permitido obtener una parametrización de estas Medidas de Seguridad con vistas a su correcta configuración para su uso en aplicaciones reales. Los planes de prevención laboral constituyen una herramienta para cualquier organización empresarial, por ende, construir uno permite afianzar lasos y estrategias a fin de garantizar la salud y bienestar del empleado, por ende, los antecedentes que se mencionan a continuación permitirán a afianzar los compromisos que desde el primer se adquieren en los proyectos de construcción de vías y puentes en Ecuador.

# MARCO CONCEPTUAL

# Modelo. Un modelo es una descripción física o matemática de un sistema, objeto o evento y usualmente representa un punto particular de acción en el tiempo (Beaverstock, Greenwood & Lavery, 2012).

# Condiciones de medio ambiente de trabajo: Aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores.

# Condiciones ambientales de trabajo: Iluminación, temperatura, ruido, etc.

# Condiciones de tiempo: Duración de la jornada, horas extras, períodos de descanso, etc.

# Condiciones sociales: Organización informal, estatus, etc. Chiavenato (“Administración de recusos humanos” quinta edición, 1999),

# Prevención de riesgos laborales: El conjunto de acciones de las ciencias biomédicas, sociales y técnicas tendientes a eliminar o controlar los riesgos que afectan la salud de los trabajadores, la economía empresarial y el equilibrio medio ambiental.

# Responsabilidad de las entidades del sector público. - Los municipios, los consejos provinciales, el Ministerio de Obras Públicas deberán instalar inmediatamente señales y vallas adecuadas en lugares que, por efectos de derrumbes, inundaciones o que por cualquier circunstancia imprevista y repentina se constituyan en peligro grave de accidentes. Estos elementos se instalarán en las vías públicas bajo la jurisdicción y control de cada entidad. Art. 127.- Registro oficial “Administración del Señor Ec. Rafael Correa Delgado presidente Constitucional de la República del Ecuador Jueves, 10 de enero de 2008 - R. O. No. 249- “

**Modelo Social:** Este modelo de Responsabilidad Social se enfoca en mejorar las condiciones laborales, económicas y sociales de las zonas donde operan sus plantas de producción y además establecen códigos de conducta entre todos los miembros de la organización con el objeto de mantener condiciones laborales justas y un entorno laboral favorable. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, ICONTEC.

**Accidente**: "Es un evento no planeado ni controlado en el cual la acción, o reacción de un objeto, sustancia, persona o radiación, resulta en lesión o probabilidad de lesión". Heinrich (1930).

Según los datos del Ministerio de Empleo y Seguridad Social, para el 2019 se produjeron en España 73.666 accidentes de trabajo (con baja) dentro de la construcción, teniendo el mayor porcentaje de mortalidad de todas las actividades (12,01%) (UNIR, 2020). Lo que quiere decir, que al crear programas de prevención se disminuyen los porcentajes de riegos laborales, y cuando se le suma compromiso, como la responsabilidad social, las empresas e instituciones gubernamentales generan mejores estabilidades dentro del campo laboral.

En Estados Unidos, la obligación explícita de realizar una evaluación de riesgos no viene reflejada en la legislación del país. Ahora bien, una de las obligaciones en materia de seguridad y salud que confiere la normativa estadounidense a la figura del empresario es la elaboración de una declaración de seguridad (“safety statement”), en la que figure el conjunto de medidas preventivas propuestas, el conocimiento de las cuales solo es posible mediante un trabajo previo de identificación y evaluación de los riesgos detectados (Ministerio de trabajo, Migraciones y Seguridad Social, 2021). Por lo tanto, existe una obligación subsidiaria en cuanto a la realización de la evaluación de riesgos.

# MARCO LEGAL

# Es deber del Estado, a través de los órganos y entidades competentes, precautelar las condiciones de vida y de trabajo de la población; Que la Organización Internacional del Trabajo en la Reunión de la Conferencia General del Trabajo en Ginebra en 1988, aprobó la Recomendación 175 sobre Seguridad y Salud en la Construcción; Que la Decisión 584 de la Comunidad Andina de Naciones, aprobada por el Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores puso en vigencia el Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, mismo que determina que los Países Miembros deberán propiciar el mejoramiento de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo a fin de prevenir daños a la integridad física y mental de los trabajadores que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el trabajo; Que es indispensable reglamentar las actividades, construcción y obras públicas en orden a riesgos de accidentes de trabajo edades profesionales que afectan a los ores de esta importante rama de actividad económica;

# Que en el Suplemento del Oficial No 298 de 23 de junio del 2006 se publicó la Ley Reformatoria Código del Trabajo mede la cual se regula la actividad de intermediación laboral y la de tercerización de servicios complementarios Que el artículo 143 de la Ley de Seguridad Social dispone que los trabajados de la construcción, permanentes, temporales ocasionales o a prueba, serán afiliados obligatoriamente al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y estarán protegidos por el Seguro Genera1 Obligatorio Que el Reglamento de Seguridad y Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, en los artículos 18 a 20 establece que para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias sobre “seguridad en el proyecto” deberá existir coordinación entre el Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo y los Municipios de la República, con la debida información al Ministerio de Trabajo y Empleo; Que mediante Acuerdo Ministerial No. 011, publicado en el Registro Oficial No. 253 del 9 de febrero de 1998, se promulgó el Reglamento de Seguridad para la Construcción y Obras Públicas; Que el Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo, en cumplimiento de lo establecido en el Art. 2, numeral 2, literal c) del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, aprobó en sesión ordinaria del 10 de octubre del 2007 el texto sustitutivo del “Reglamento de Seguridad para la Construcción y Obras Públicas”; y, En ejercicio de las atribuciones que le confiere el artículo 539 del Código del Trabajo, Acuerda: Art. 1.- Aprobar el texto sustitutivo del Reglamento de Seguridad para la Construcción y Obras Públicas.

# Del Decreto ejecutivo 2393 - Título II Condiciones generales de los centros de trabajo “Capítulo I” seguridad en el proyecto.

# Art. 18.- La construcción, reforma o modificación sustancial que se realicen en el futuro de cualquier centro de trabajo, deberá acomodarse a las prescripciones de la Ley y del presente Reglamento. Los Municipios de la República, al aprobar los planos, deberán exigir que se cumpla con tales disposiciones.

# Art. 19.- El Comité Interinstitucional coordinará con los Municipios la aplicación de las normas legales y reglamentarias.

# Art. 20.- Los Municipios comunicarán al Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos las resoluciones mediante las cuales hubiese negado la aprobación de planos de centros de trabajo.

# La responsabilidad social en el ámbito legal de Ecuador no existe una ley específica o un marco jurídico que obligue a todas las organizaciones a desarrollar proyectos de responsabilidad social empresarial, pues, varios autores coinciden con que “esto limitaría la acción organizacional” (Lima & López, 2012, pág. 45).

# REFERENCIAS

AccountAbility. (2007). Estado de la competitividad responsable. Londres. Obtenido de <https://www.yumpu.com/es/document/read/28838413/elestado-de-la-competitividad-responsable> -accountability

Boletin N.- 25 IESS, 2020

Seguro de riesgos del trabajo (IESS, 2019)

**Observatorio Ecuatoriano de Seguridad y Salud en el Trabajo/Tomado de: Diario El Universo**

# A.Gómez y P. Suasnavas, Incidencia de accidentes de trabajo declarados en Ecuador en el Período 2011-2012, 2015. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/pdf/cyt/ v17n52/art10.pdf

# Arcones Tejedor, Ana Belén 2017 *estudio comparativo de prevencionistas y másteres universitarios en prevención de riesgos laborales. Eficiencia en la inserción laboral y en el descenso de la siniestralidad laboral de la formación universitaria en prevención de riesgos laborales dentro del marco del eees.* Universidad: Universidad Camilo José Cela, Programa Oficial de Doctorado en Economía, Empresa y Finanzas. Disponible en [https://www.educacion.gob.es/teseo/ mostrarRef.do?ref=1548900](https://www.educacion.gob.es/teseo/%20mostrarRef.do?ref=1548900) [consultado el 22 de abril 2021]

CAMICON. (22 febrero 2020). La CAMARA-Accidentes laborales en la construcción. (Noticias). Tomado de <https://www.camicon.ec/la-camara-accidentes-laborales-en-la-construccion/>

Cañaveras Velasco, D. (2017). Modelos organizativos en materia de prevención de riesgos laborales en el sector educativo público español. Universidad de Jaén, Programa Oficial de Doctorado en Sociales y Jurídicas. Disponible en: [https://www.educacion.gob.es/teseo/ mostrarRef.do?ref=1665120](https://www.educacion.gob.es/teseo/%20mostrarRef.do?ref=1665120) [Consultado 22 de abril 2021]

CCE. (2001). Comisión de las comunidades europeas. Libro verde: Fomentar un marco europeo para la responsabilidad social de las empresas. Bruselas: Comisión de las comunidades europeas. Obtenido de http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/committees/deve/20020122/com(2001) 366\_es.pdf

Consejo Metropolitano de responsabilidad social. (2021). Emprendimientos, filantropía, formalización, involucramiento, legislación ecuatoriana, Ley de gestión ambiental, medioambiente, ONG, Responsabilidad Social Empresarial, socialmente, sostenible, voluntaria.

CERES “Consorcio ecuatoriano para la responsabilidad social <https://intranet.eulacfoundation.org/es/mapeo/consorcio-ecuatoriano-para> responsabilidad-social.

Del Ecuador, A. C. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Quito: Tribunal Constitucional del Ecuador. Registro oficial Nro, 449, 79-93.

Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente. (2020). La Seguridad Industrial. Disponible en: https://www.euskadi.eus/presentacion-seguridad-industrial/web01-a2indust/es/

Descubriendo ISO 26000. (2014). Guía de responsabilidad Social. Organización Internacional de Normalización. Secretaría central de ISO Ch. de Blandonnet Suiza. Disponible en <https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/sp/PUB100258_sp.pdf>

Diario La Hora, Accidentes afectan a los trabajadores, febrero 2007. Recuperado de <https://lahora.com.ec/noticia/533712/el-nc3bamero-de-trabajadores-que-muere-por-accidentes-es-apreciable-en-el-ecuador-segc3ban-la-organizacic3b3n-internacional-del-trabajo-(oit)-en-el-pac3ads-se-registran-alrededor-de-dos-mil751-muertes-por-ac3b1o-sin-embargo-la-mayorc3ada-de-los-accidentes-no-son-reportados-y-en-algunoscasos-los-afectados-llegan-acuerdo-con-los-empleadores-normalmente-los-casos-deberc3adan-ser-notificados-al-instituto-ecuatoriano-de-seguridad-social-cuando-los-trabajadores-estc3a1n-afiliados>

E. Bedoya, C. Severiche, D. Sierra e I. Osorio, Accidentalidad laboral en el sector de la construcción: el caso del distrito de Cartagena de Indias (Colombia), Periodo 2014-2016, 2018. Recuperado de https:// scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0718-07642018000100193

Ecuadorlegalonline, Derechos por accidente de trabajo en Ecuador, 2021. Recuperado de <http://www.ecuadorlegalonline.com/laboral/accidentes-de> trabajo/#:~:text=Tramite%20para%20reportar%20un%20accidente,desde%20la%20fecha%20del%20accidente.

Eden. (2021). The water and coffee company. Ejemplos de distintos modelos de responsabilidad social corporativa: Los tres grandes modelos de RSC. Disponible en: <https://www.aguaeden.es/blog/ejemplos-de-distintos-modelos-de-responsabilidad-social-corporativa>

El Universo, El incumplimiento de las normas de seguridad en las construcciones genera lesiones o hasta la muerte de obreros, agosto 2021. Recuperado de https://www.eluniverso.com/noticias/ informes/el-incumplimiento-de-las-normas-de-seguridad-en-las-construcciones-genera-lesiones-o-hasta-la-muerte-de-obreros-nota/

EKOS. (2012) Responsabilidad Social en Ecuador. ADN Buenas Prácticas. Tomado de https://www.ekosnegocios.com/articulo/responsabilidad-social-en-ecuador

Embajada y Consulado de Ecuador (2021). Solicitud de visas de empleo para sector de la construcción y agrícolas. <https://ec.usembassy.gov/es/visas-es/visas-de-inmigrante/employment-based-immigration-es/>after-the-interview-es/

# García Sardiña, Mariano (2019). La responsabilidad social empresarial: ¿una puerta de entrada a la ética empresarial? Estudio de caso cualitativo sobre el Pacto Mundial de Naciones Unidas en España. Universidad de Extremadura, Programa de Doctorado en Economía y Empresa por la Universidad de Extremadura. <https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarRef.do?ref=1762317>

Gómez, & Peñaranda, (2019). El estado del arte de la responsabilidad social empresarial e inclusión laboral de las personas con discapacidad. Revista Espacios, 40(22), 19-25.

Grupo Faro, Sector de la construcción en el Ecuador en época de covid-19, 2020. Recuperado de <https://grupofaro.org/sector-de-la-construccion-en-el-ecuador-enepoca-de-covid-19/>

Instituto Nacional de Estadística y Censos, Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (enumdu), Datos en el sector de la construcción como porcentaje del empleo total, 2020. Recuperado de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/empleo/2019/> Marzo/Boletin\_mar2019.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Censos, Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo 2021- 2021. Recuperado de [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2021/Febrero 2021/202102\_Mercado\_Laboral.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2021/Febrero%202021/202102_Mercado_Laboral.pdf)

Instituto Nacional de Estadística y Censos (inec), Infoeconomía. Publicación 10, 12 diciembre 2012. Recuperado de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/ descargas/Infoconomia/info10.pdf.

Instituto Nacional de Estadística y Censos, Boletín Técnico. Encuesta Nacional de Edificaciones (ened) 2019, 2019. Recuperado de https://www.ecuadorencifras.gob. ec/documentos/webinec/Estadisticas\_Economicas/Encuesta\_Edificaciones/2019/3.%202019\_ened\_Boletin\_ tecnico.pdf.

Loro Fernández, F. (2019). La Gestión De La Responsabilidad Social Del Centro Educativo (Resced) Como Instrumento Para El Desarrollo De La Sostenibilidad En Un Entorno Globalizado. Propuesta De Un Modelo. Universidad Complutense de Madrid Programa de Doctorado en Educación por la Universidad Complutense de Madrid. [https://www.educacion.gob.es/teseo/ mostrarRef.do?ref=453579](https://www.educacion.gob.es/teseo/%20mostrarRef.do?ref=453579).

Luisa Paulina Viera, Universidad Central del Ecuador, Universidad Politécnica de Valencia – España <https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/INGENIO/article/view/3206>

Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social, (2021). Prevención de Riesgos Laborales. Fundación Estatal para la Prevención de Riesgos Laborales. España Es Disponible en https://prl.ceoe.es/informacion/prl-en-el-mundo/estados-unidos/

# Moreno Rabel, María Dolores. (2017). Sistemas De Prevención Activa De Riesgos Laborales Para Maquinaria Industrial Universidad de Extremadura, Programa Oficial de Doctorado en Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Automática

N. Dávalos, Ecuador tiene 11,18 millones de conexiones a internet fijo y móvil, septiembre 2020, Recuperado de <https://www.primicias.ec/noticias/tecnologia/ecuador-millones-conexiones-internet-fijo-movil/>

Observatorio Ecuatoriano de Seguridad y Salud en el Trabajo/Diario el Universo

<https://construccionesuce.wordpress.com/2021/08/17/el-incumplimiento-de-las-normas-de> seguridad-en-las-construcciones-genera-lesiones-o-hasta-la-muerte-de-obreros/

M. Ordóñez, C. Garcés y H. Martínez, Modelo cuantitativo de riesgos laborales para el sector de la construcción en el Ecuador, 2017. Recuperado de https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/download/161/pdf.

Reig Aleixandre, N. (2020). Formación en la responsabilidad social en la universidad y práctica profesional: un estudio con egresados. Universidad Complutense de Madrid. Programa de Doctorado en Educación por la Universidad Complutense de Madrid. <https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarRef.do?ref=464502>

Romero Barriuso, Álvaro (2019). *Carencia en la prosecución establecida por el binomio formación-prevención inherente a la Ley De Prevención De Riesgos Laborales En El Sector De La Construcción en España*. Universidad Politécnica de Madrid, Programa de Doctorado en Innovación Tecnológica en Edificación por la Universidad Politécnica de Madrid (Tesis Doctoral). Disponible en: https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarRef.do?ref=1838205Añade el enlace como marcador. [Consultado 2021 abril 22).

Seguro General de Riesgos del Trabajo iees, Boletín Estadístico, 2018. Recuperado de https://www.iess.gob.ec/ documents/10162/51889/Boletin\_estadistico\_2018\_ nov\_dic.p.

# Tapia Palma, J.C. (2017) La Prevención De Riesgos Laborales y la Vigilancia De La Salud en España y Ecuador: Estudio Comparado. (Universidad: Universidad Pública de Navarra, Programa Oficial de Doctorado en Prevención de Riesgos Laborales. Disponible en: [consultado 2021 abril 22]

UNIR (2020). Riesgos laborales en la construcción: ¿cómo evaluarlos y prevenirlos? Ingeniería y tecnología (Revista-Noticias). Disponible en <https://www.unir.net/ingenieria/revista/riesgos-laborales-construccion/> (consultado abril 3 de 2021.

Universidad Particular de Loja, Los principales indicadores de accidentes laborales, marzo 2018. <https://noticias.utpl.edu.ec/los-principales-indicadores-de-accidentes-laborales>.

Comisión de las comunidades europeas. Fomentar un marco europeo para la responsabilidad social de las empresas 2001. [https://eur-lex.europa.eu/legal content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52001DC0366&from=ES](https://eur-lex.europa.eu/legal%20content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52001DC0366&from=ES)