

# UCUENCA

## Universidad de Cuenca

Facultad de Arquitectura

Maestría en Construcciones

**Estudio del costo real de la mano de obra en la construcción ecuatoriana**


Trabajo de titulación previo a la  
obtención del título de Magíster en  
Construcciones

**Autor:**

Juan Gabriel Reyes Abad

**Director:**

Regis Iván Andrade Guambana

**ORCID:** :  0000-0002-8359-7775

**Cuenca, Ecuador**

2023-10-18

## Resumen

La intención de la investigación es evaluar el costo real de mano de obra en la construcción ecuatoriana, considerando los conceptos que de manera efectiva son parte del costo, que con frecuencia no se incluyen. Se observado que, en la práctica, los profesionales de la construcción desconocen la amplitud de las normas y reglamentos que inciden en el costo de la mano de obra, situación que se agrava en los últimos tiempos por los protocolos de bioseguridad a observarse; por ello en la determinación del costo real debe incluirse: Los valores de mercado que los obreros exigen como salario mínimo según la especialidad, pagos al IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social costos de seguridad industrial e higiene ocupacional (equipamiento a obreros, charlas, Ing. industrial, etc. médico Ocupacional (exámenes de ingreso, anuales, salida y varios exámenes obligatorios para el ingreso de los obreros a laborar), costo de planes de prevención y respuesta a accidentes, provisiones para despido, renuncia, provisiones para las alzas salariales obligatorias y particulares. estos contemplan diversos requisitos por ley, los cuáles serán indicados en el desarrollo del estudio; requerimientos que generan gastos que deben ser parte del costo mensual real de un obrero; siendo gasto real asumido por el profesional de la obra al mes. Al respecto, la intención del trabajo, por tanto, es guiar a través de una guía metodológica el evaluar de forma integral los costos asociados al componente de la mano de obra para las categorías salariales presentes en la construcción en el Ecuador.

*Palabras clave: rendimiento obreros, honorario construcción, construcciones ecuatorianas, costos de construcción*



El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Cuenca ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por la propiedad intelectual y los derechos de autor

**.Repositorio Institucional:** <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

### Abstract

The intention of the investigation is to evaluate the real cost of labor in ecuadorian construction, considering the concepts that are effectively part of the cost, which are often not included. It was observed that, in practice, construction professionals are unaware of the breadth of the rules and regulations that affect the cost of labor, a situation that has worsened in recent times due to the biosafety protocols to be observed; Therefore, in determining the actual cost, the following must be included. The market values that the workers demand as the minimum salary according to the specialty Payments to the IESS (Ecuadorian Institute of Social Security). Costs of industrial safety and occupational hygiene (equipment for workers, talks, industrial engineering, etc.). Occupational Medical (entrance, annual, exit exams and various mandatory exams for the entry of workers to work). Cost of accident prevention and response plans. Provisions for dismissal, resignation. Provisions for mandatory and individual salary increases. Important points, because they contemplate various requirements by law, which will be indicated in the development of the study; requirements that generate expenses that must be part of the actual monthly cost of a worker; being real expense assumed by the professional of the work per month. In this regard, the intention of the work, therefore, is to guide, through a methodological guide, the comprehensive evaluation of the costs associated with the labor component for the salary categories present in construction in Ecuador.

*Keywords: workers performance, construction fee, ecuadorian constructions, construction costs*



The content of this work corresponds to the right of expression of the authors and does not compromise the institutional thinking of the University of Cuenca, nor does it release its responsibility before third parties. The authors assume responsibility for the intellectual property and copyrights

**Institutional Repository:** <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

## Índice de contenido

1. Introducción.....	16
1.1. Identificación del problema y justificación.....	16
1.2. Objetivos .....	17
1.2.1. Objetivo general.....	17
1.2.2. Objetivos específicos.....	17
1.3. Metodología .....	17
1.4. Resultados esperados .....	20
CAPÍTULO I.....	22
BREVE HISTORIA DE LA MANO DE OBRA EN LA CONSTRUCCIÓN ECUATORIANA ....	22
1.1. Historia de la mano de obra en el Ecuador .....	22
CAPÍTULO II.....	25
TIPOS DE CONTRATOS PARA LA MANO DE OBRA EN LA CONSTRUCCIÓN ECUATORIANA.....	25
2.1. Introducción .....	25
2.2. ¿Qué es un contrato laboral? .....	25
2.3. Características del contrato de trabajo.....	25
2.4. ¿Cuándo se debe celebrar un contrato de trabajo?.....	25
2.5. Tipos de Contratos .....	26
2.5.1. Contrato tácito .....	26

2.5.2.	Contrato a tiempo indefinido .....	26
2.5.3.	Contrato a prueba .....	26
2.5.4.	Contrato joven y de formación .....	27
2.5.5.	Contrato productivo .....	27
2.5.6.	Contrato de trabajo juvenil .....	28
2.5.7.	Contrato a tiempo parcial .....	28
2.5.8.	Personas con discapacidad, con diferencia o condición incapacitante .....	29
2.5.9.	Trabajadores sustitutos .....	29
2.5.10.	Contrato de teletrabajo .....	30
2.5.11.	Contrato por obra cierta (art. 16 del Código de Trabajo) .....	30
2.5.12.	Contrato por tarea (art. 16 del Código de Trabajo) .....	31
2.5.13.	Contrato por destajo (art. 16 del Código de Trabajo) .....	31
2.5.14.	Contrato eventual (art. 17 del Código de Trabajo) .....	31
2.5.15.	Contrato por temporada (art. 17 del Código de Trabajo) .....	31
2.5.16.	Contratos ocasionales (art. 17 del Código de Trabajo) .....	31
2.6.	Salario Básico en el Ecuador 2023 .....	32
2.7.	Beneficios por ley sobre el sueldo básico ecuatoriano .....	35
2.8.	Costo de hora real de trabajo más beneficios que exige la ley .....	43
CAPÍTULO III .....		44
INGRESO Y SALIDA DEL TRABAJADOR A LA EMPRESA .....		44
3.1.	Exámenes médicos ocupacionales .....	44

3.2.	Exámenes médicos pre-ocupacionales .....	46
3.3.	Exámenes médicos periódicos .....	48
3.4.	Costo de exámenes médicos anuales o periódicos para el año 2023 .....	49
3.5.	Comité de seguridad y salud en la construcción .....	51
3.6.	¿Qué ve el Ministerio de Trabajo al realizar inspecciones? .....	59
3.7.	Plan de Evaluación Médica en caso de emergencia .....	61
CAPÍTULO IV .....		68
SEGURIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL .....		68
4.1.	Equipos de protección personal .....	68
4.1.1.	Protección para la cabeza .....	70
4.1.2.	Protección para los ojos .....	71
4.1.3.	Protección para las vías respiratoria .....	73
4.1.4.	Protección auditiva .....	74
4.1.5.	Protección para manos y pies .....	76
4.1.6.	Protección para pecho y espalda .....	77
4.1.7.	Línea de vida .....	78
4.2.	Costos de equipos .....	80
4.3.	Accidentes laborales en el Ecuador .....	83
4.3.1.	Responsabilidad de los empleadores .....	86
4.4.	Reglamento general del seguro general de riesgos del trabajo .....	89
4.5.	Reglamento de seguridad para la construcción en el Ecuador .....	94

4.6. Lista de verificación de cumplimiento de normativa en seguridad y salud en el trabajo	101
CAPÍTULO V .....	107
DESPIDO O RENUNCIA DEL EMPLEADO EN EL ECUADOR .....	107
5.1. Despido o renuncia en el Ecuador .....	107
5.2. Despido o renuncia del empleado en el Ecuador.....	111
5.3. Pago de horas extras.....	112
5.4. Jubilación en el Ecuador.....	113
5.5. Jubilación por accidente laboral o invalidez.....	114
CAPITULO XI.....	118
RENDIMIENTO DE LA MANO DE OBRA SEGÚN TIPO DE CONTRATO O LA FORMA DE TRABAJAR CON EL OBRERO.	
6.1. Como se puede estimar el rendimiento de la mano de obra por actividad.....	118
6.2 Comparación del rendimiento de los obreros con contrato y la afiliación al IESS contra la contratación por m2(ilegal en el Ecuador) comparación con el costo real de la mano de obra en la construcción ecuatoriana.....	121
6.3. Ejemplo del rendimiento por la contratación m2 (ilegal) versus la contratación legal en el Ecuador y la comparación del rendimiento - calidad.....	126
Conclusiones .....	111
Conclusiones Generales .....	133
Referencias .....	136

## Índice de figuras

<b>Figura 1</b> <i>Imagen de gente en obra de construcción</i> .....	16
<b>Figura 2</b> <i>Imagen empleador de construcción</i> .....	20
<b>Figura 3</b> <i>Imagen construcción en las pirámides de Egipto/Esclavitud moderna</i> .....	23
<b>Figura 4</b> <i>Imagen Código de Trabajo-Ecuador</i> .....	24
<b>Figura 5</b> <i>Imagen relación laboral</i> .....	27
<b>Figura 6</b> <i>Imagen contrato joven y formación/productivo</i> .....	28
<b>Figura 7</b> <i>Imagen empleo juvenil/contrato tiempo parcial</i> .....	29
<b>Figura 8</b> <i>Imagen empleo personas con discapacidad/teletrabajo</i> .....	30
<b>Figura 9</b> <i>Imagen contratos eventuales/ocasionales</i> .....	31
<b>Figura 10</b> <i>Imagen evolución salarial en Ecuador</i> .....	32
<b>Figura 11</b> <i>Imagen diferencias salarios básicos entre países</i> .....	33
<b>Figura 12</b> <i>Imagen salarios básicos en el Ecuador año 2023 para el sector de la construcción</i> .....	34
<b>Figura 13</b> <i>Imagen décimo tercera remuneración</i> .....	35
<b>Figura 14</b> <i>Imagen décimo cuarta remuneración</i> .....	36
<b>Figura 15</b> <i>Imagen fondos de reserva</i> .....	37
<b>Figura 16</b> <i>Imagen requisitos jubilación por vejez</i> .....	39
<b>Figura 17</b> <i>Imagen vacaciones</i> .....	40
<b>Figura 18</b> <i>Imagen pago de utilidades</i> .....	42
<b>Figura 19</b> <i>Imagen Costo de hora real de trabajo más beneficios de ley</i> .....	43



<b>Figura 20</b> <i>Imagen examen médicos ocupacionales</i> .....	44
<b>Figura 21</b> <i>Imagen beneficios empresas</i> .....	45
<b>Figura 22</b> <i>Imagen beneficios exámenes ocupacionales</i> .....	46
<b>Figura 23</b> <i>Imagen costos exámenes de ingreso y periódico ocupacional</i> .....	47
<b>Figura 24</b> <i>Imagen exámenes médicos ocupacionales</i> .....	48
<b>Figura 25</b> <i>Imagen costos exámenes de ingreso y periódico ocupacional</i> .....	48
<b>Figura 26</b> <i>Imagen exámenes ocupacionales</i> .....	49
<b>Figura 27</b> <i>Imagen exámenes médicos de retiro</i> .....	51
<b>Figura 28</b> <i>Imagen Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo</i> .....	52
<b>Figura 29</b> <i>Imagen Miembros Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo</i> .....	53
<b>Figura 30</b> <i>Imagen Conformación Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo</i> .....	54
<b>Figura 30</b> <i>Imagen Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (reuniones)</i> .....	56
<b>Figura 32</b> <i>Imagen Modelo de Agenda reuniones Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo</i> .....	56
<b>Figura 33</b> <i>Imagen Claves para tener reuniones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo</i> <i>efectivas</i> .....	57
<b>Figura 34</b> <i>Imagen Modelo de acta de reuniones del Comité de Seguridad y Salud en el</i> <i>Trabajo</i> .....	57
<b>Figura 35</b> <i>Imagen Vigilancia de la Salud</i> .....	59
<b>Figura 36</b> <i>Imagen Educación para la salud</i> .....	60
<b>Figura 37</b> <i>Imagen Plan Evaluación Médica en caso de Emergencia</i> .....	61
<b>Figura 38</b> <i>Imagen Control Sanitario</i> .....	62

<b>Figura 39</b>	<i>Imagen Servicio Médico Trabajadores</i> .....	63
<b>Figura 40</b>	<i>Imagen Responsables del Servicio Médico Trabajadores</i> .....	63
<b>Figura 41</b>	<i>Imagen calibración equipos médicos</i> .....	64
<b>Figura 42</b>	<i>Imagen importancia de los exámenes médicos ocupacionales</i> .....	65
<b>Figura 43</b>	<i>Imagen historias clínicas</i> .....	66
<b>Figura 44</b>	<i>Imagen indicadores de morbilidad</i> .....	67
<b>Figura 45</b>	<i>Imagen indicadores de morbilidad</i> .....	68
<b>Figura 46</b>	<i>Imagen cascos de seguridad</i> .....	71
<b>Figura 47</b>	<i>Imagen gafas de seguridad</i> .....	73
<b>Figura 48</b>	<i>Imagen mascarillas de seguridad</i> .....	74
<b>Figura 49</b>	<i>Imagen protección auditiva</i> .....	75
<b>Figura 50</b>	<i>Imagen protección para manos</i> .....	76
<b>Figura 51</b>	<i>Imagen protección para pies</i> .....	77
<b>Figura 52</b>	<i>Imagen protección para pies</i> .....	78
<b>Figura 53</b>	<i>Imagen líneas de vida</i> .....	79
<b>Figura 54</b>	<i>Imagen Costos de Equipos 1</i> .....	80
<b>Figura 55</b>	<i>Imagen Equipo de Protección Personal</i> .....	80
<b>Figura 56</b>	<i>Imagen Costos de Equipos 2</i> .....	81
<b>Figura 58</b>	<i>Imagen Costos de Equipos 4</i> .....	81
<b>Figura 59</b>	<i>Imagen Accidente Laboral</i> .....	84
<b>Figura 59</b>	<i>Imagen Accidente Laboral 2</i> .....	85

<b>Figura 61</b> <i>Imagen Accidente Laboral 3</i> .....	86
<b>Figura 62</b> <i>Imagen Riesgos laborales</i> .....	87
<b>Figura 63</b> <i>Imagen Riesgos laborales 1</i> .....	88
<b>Figura 64</b> <i>Imagen Riesgos laborales 2</i> .....	89
<b>Figura 65</b> <i>Imagen Reporte de Accidentes</i> .....	90
<b>Figura 66</b> <i>Imagen Reporte de Accidentes 1</i> .....	90
<b>Figura 67</b> <i>Imagen Accidente empleado</i> .....	91
<b>Figura 68</b> <i>Imagen Accidente empleado 1</i> .....	92
<b>Figura 69</b> <i>Imagen Accidente/equipos de Protección Personal</i> .....	93
<b>Figura 70</b> <i>Imagen Lista de verificación del cumplimiento de normativa Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo</i> .....	101
<b>Figura 71</b> <i>Imagen Lista de verificación del cumplimiento de normativa Gestión en Prevención de Riesgos Laborales</i> .....	102
<b>Figura 72</b> <i>Imagen Lista de verificación del cumplimiento de normativa Gestión en Prevención de Riesgos Laborales 2</i> .....	103
<b>Figura 73</b> <i>Imagen Lista de verificación del cumplimiento de normativa Amenazas naturales, salud en el Trabajo</i> .....	104
<b>Figura 74</b> <i>Imagen Lista de verificación del cumplimiento de normativa Servicios Permanentes</i> .....	105
<b>Figura 75</b> <i>Imagen Renuncia en el Ecuador</i> .....	109
<b>Figura 76</b> <i>Imagen Despido en el Ecuador</i> .....	110
<b>Figura 77</b> <i>tabla de coeficientes de año aportados IESS</i> .....	116
<b>Figura 78</b> <i>Pensiones mínimas y máximas</i> .....	117

<b>Figura 79</b> <i>Eficiencia de la productividad.....</i>	120
<b>Figura 80</b> <i>Diferencia del sueldo básico albañil \$467,71 dólares según beneficios .....</i>	130
<b>Figura 81</b> <i>Diferencia del sueldo básico maestro obra \$494,94 dólares según los beneficios .....</i>	131
<b>Figura82</b> <i>Diferencia del sueldo básico maestro mayor \$521,45 dólares según los beneficios .....</i>	131
<b>Figura 83</b> <i>Diferencia del sueldo básico soldador \$475,07 dólares según los beneficios.....</i>	132
<b>Figura 84</b> <i>Conclusiones sobre el costo hora real de la mano de obra en la construcción ecuatoriana.....</i>	133
<b>Figura 85</b> <i>Pasos a seguir desde la contratación hasta la salida del obrero.....</i>	134

## Índice de tablas

<b>Tabla 1</b> <i>Costo EPP a recibir el obrero</i> .....	82
<b>Tabla 2</b> <i>Costo EPP a recibir el obrero eléctrico</i> .....	82

## Agradecimiento

Un agradecimiento especial al MG. CIPM. ING. Iván Andrade quien fue mi tutor de Tesis y me despertó el interés por la Administración y Gerencia en la Construcción.

Arq. Alex Serrano.

Ing. Juan Sola.

Arq. Gabriel Reyes Durán.

Dr. Paúl Cordero.

Ing. Juan Pablo Alvarez.

Dra. Sandra Duque.

Dis. Gabriela Monsalve.

## Dedicatoria

“Nuestra mayor debilidad reside en rendirnos. La forma más segura de tener éxito es intentarlo una vez más”. (Thomas A. Edison)

A mi esposa Gabriela Monsalve e hijos Martín y Emanuel quienes con paciencia y mucho cariño me apoyaron en el tiempo de maestría, mi padre Arq. Gabriel Reyes Durán quien desde pequeño me enseñó todo sobre la Arquitectura y mi madre Eliana Abad quien me motivo para ingresar a la maestría, a todos les dedico con mucho cariño esta tesis y título de Maestría en construcciones.

## 1. Introducción

### 1.1. Identificación del problema y justificación

El problema que sufren la mayoría de constructores en la gestión de la mano de obra es claro, no se cumplen los requisitos que la normativa multisectorial ordena para la contratación y pago justo de los obreros. Por otro lado, la mayoría de los profesionales en la rama de la construcción desconocen cómo calcular de forma integral el costo real hora o diaria del obrero. Tal motiva graves distorsiones en la praxis: abogados que se dedican a censar a los obreros en las construcciones en busca de identificar eventuales incumplimientos del patrono y ofrecerse a patrocinar al obrero en la reclamación judicial.

La forma de establecer estos contactos crece cada día; al iniciarse nuevos constructores provoca que enfrenten onerosas sanciones. Estrategias débiles y desinformadas como la subcontratación de un “jefe de obra” al que pretenden trasladar la responsabilidad patronal no constituye ante la ley un eximente de responsabilidad, ni para el profesional constructor como para el dueño de la obra, que tienen por definición de ley, responsabilidad solidaria.

¿Qué se busca solucionar con la investigación? el desconocimiento de los profesionales de los cuerpos normativos, aplicación, sanciones y posibilidades de gestión como la actividad fundamental para el ejercicio profesional.

#### Figura 1

*Imagen de gente en obra de construcción*



Nota: Fuente: For Project pros (2023)



## 1.2. Objetivos

### 1.2.1. Objetivo general

Realizar un estudio del costo real de la mano de obra en el Ecuador, para que los profesionales tengan una guía clara del costo real del obrero desde el momento que se le contrata hasta que el contrato termina.

### 1.2.2. Objetivos específicos

- Identificar los valores por ley extras al sueldo de los obreros de la construcción para poder dar un costo real hora.
- Comparar los sueldos normados por la ley y el costo real de la mano de obra y sacar conclusiones sobre las pérdidas que estos generan.
- Dar a los profesionales en la rama de la construcción un costo real de la mano de obra para que estos no generen pérdidas en el momento de la ejecución de un proyecto.

## 1.3. Metodología

Se observa extensión literaria sobre la contratación y costo real de la mano de obra en el Ecuador, todo está especificado en textos, artículos, normativa del Ministerio del Trabajo (MT) e IESS, pero el resumen del MT sobre los salarios en la construcción es basado desde el salario mensual saltándose una cantidad de rubros, leyes que son del desconocimiento de la mayoría de los profesionales. En este sentido, primero se recopiló la información que el MT, IESS, artículos científicos contengan sobre el tema para abarcar el problema desde el inicio siendo este:

1. Tipos de contratos para la mano de obra en el Ecuador: importante saber que tipos de contratación existen en la construcción, mucha de las veces se contrata a personal y se afilia al seguro social para obras que duran meses, al momento de terminarse la obra, asoman los inconvenientes de los despidos intempestivos que generan grandes costos al constructor, por ejemplo, el contrato a trabajo fijo por 1 año, los tipos de contrato son:
  - 1.1. Contrato de trabajo a prueba.
  - 1.2. Contrato de trabajo expreso
  - 1.3. Contrato de trabajo tácito

- 1.4. Contrato de trabajo a sueldo
- 1.5. Contrato de trabajo a jornal
- 1.6. Contrato de trabajo en participación
- 1.7. Contrato de trabajo mixto
- 1.8. Contrato de trabajo por tiempo indefinido
- 1.9. Contrato de trabajo fijo
- 1.10. Contrato de trabajo eventual
- 1.11. Contrato de trabajo por temporada
- 1.12. Contrato de trabajo individual (Código de Trabajo, 2012, Ministerio de Trabajo, 2021).

Se abordó la definición y uso con ejemplos de cada uno para entender el alcance y limitaciones del tipo de contrato según la obra y tiempo de duración.

2. Salario de los obreros en la construcción ecuatoriana: siendo claros y dados cada inicio de año por el ente rector del trabajo en el Ecuador; valor mensual de paga, pero no se adiciona valores como:
  - 2.1. Décimo Tercer sueldo, “que representa a una remuneración equivalente a la doceava parte de las remuneraciones que hubiere percibido un empleado o trabajador durante el año calendario”. (Wens Consulting Group, 202, p.1)
  - 2.2. Decimo cuarto sueldo, que es una remuneración por ley determinado por el suelo básico vigente que el año 2023 es de \$450 dólares.
  - 2.3. Vacaciones, “que corresponde a la veinticuatroava parte de la remuneración percibida por un trabajador durante un año completo de trabajo”. (Wens Consulting Group, 202, p.1)
  - 2.4. Fondos de reserva, “corresponde al 8.33% del sueldo percibido por un trabajador durante un período”. (Wens Consulting Group, 202, p.1)
  - 2.5. “Aportaciones patronales del 12.15% sobre el sueldo mensual”. (Wens Consulting Group, 202, p.1)

La suma de estos valores tiene como resultado el salario real anual, pero hay ciertas leyes, reglas que faltan ser nombradas y que hacen que el valor salarial se incremente tales como:

3. Seguridad Industrial: estos generan gastos, pero deben considerarse para prevenir accidentes y lesiones en las obras, un ambiente de trabajo controlado es clave; puesto que, al ocurrir un accidente, sea lo más leve posible y se mantenga enseguida el control.
  - 3.1. Ingeniero de seguridad Industrial: para las empresas constructoras es un requisito, un pago más que los profesionales de la construcción deben asumir en las obras.
  - 3.2. Elementos de protección personal: obligatorio y cambia según el tipo de trabajo a realizar, el Ministerio de Trabajo señala los elementos de protección y uniforme que se debe entregar al personal y el tiempo máximo de uso, que genera más costos en las obras.
  - 3.3. Orden y limpieza en la zona de trabajo. (Ludus, 2022, p.2)
  - 3.4. Acopio y almacenamiento organizado de los materiales. (Ludus, 2022, p.2)
  - 3.5. Condiciones adecuadas de temperatura, iluminación y ventilación. (Ludus, 2022, p.2)
  - 3.6. Acceso a sanitarios y vestuarios para el personal de obra. (Ludus, 2022, p.2)
  - 3.7. Agua potable para uso y consumo del personal. (Ludus, 2022, p.2)
  - 3.8. Gestión adecuada de los desechos de obra, cloacales y orgánicos. (Ludus, 2022, p.2)
  - 3.9. Legajo técnico, capacitación y asesoramiento en obra sobre Higiene y Seguridad. (Barbieri, 2021, p.3)

Todos estos aspectos generan costos menores para el gran problema que puede tener el profesional si llega el Ministerio de Trabajo a la obra y encuentra a los trabajadores sin equipos de trabajos, baños, señalética, extintores, etc. El incumplimiento genera grandes multas, sobre todo, ayudan a prevenir accidentes graves en la construcción, que derivan en ciertos casos en demandas millonarias.

4. Médico ocupacional: prevenir, pronosticar, diagnosticar y rehabilitar enfermedades de los funcionarios de una institución cuando cuentan con más de 100 empleados o un externo cuando se cuenta con más de 60 empleados, se deben hacer como requisito al momento de contratar, periódicos y de retiro el personal los siguientes exámenes:
  - 4.1. Espirómetro
  - 4.2. Laboratorio

- 4.3. ECG
- 4.4. Optometría
- 4.5. Historia clínica laboral
- 4.6. Audiometrías
- 4.7. Rayos X
5. Despido, renuncia o visto Bueno.
  - 5.1. Renuncia: se presenta al empleador con 15 días de anticipación a la fecha de salida, para que se pueda hacer un proceso de selección y reemplazar a quien sale.
  - 5.2. Desahucio: el colaborador acude a un inspector de trabajo, quien notificará al empleador en un plazo de 24 horas.
  - 5.3. Despido Intempestivo: es el empleador quien termina la relación laboral.
  - 5.4. Visto Bueno: proceso del Ministerio de Trabajo por varios motivos.

Para estas condiciones laborales existen fórmula de cálculos, la que indica el valor que se debe cancelar al empleado que suman costos. Con ello, al final de esta tesis se dará un costo real de la mano de obra en el Ecuador para el empleador en este caso arquitectos e ingenieros involucrados en la rama de la construcción.

#### **1.4. Resultados esperados**

Entregar un estudio claro y con valores finales del costo real de la mano de obra en la construcción ecuatoriana para el empleador. Siendo importante en la investigación comparar tres valores:

1. Sueldo mensual normado a cada empleado en la construcción.
2. Sueldo real normado en la construcción, sueldo base más décimo tercero, décimo cuarto, vacaciones, fondos de reserva y la aportación patronal.
3. Costo real de la mano de obra en la construcción ecuatoriana que genera al empleador el sueldo real mensual o anual más gastos de seguridad industrial con las operaciones en obra y equipamiento para el trabajador, médico ocupacional y los exámenes, costos de ingreso y salida del personal. Al entender que estos rubros tienen un costo, el cual sumados tienen un valor extra mensual o anual, dando como resultado el costo real de la mano de obra al empleador.

#### **Figura 2**

*Imagen empleador de construcción*

---



Nota: Fuente: (Pexels, 2022)

## CAPÍTULO I

### BREVE HISTORIA DE LA MANO DE OBRA EN LA CONSTRUCCIÓN ECUATORIANA

#### 1.1. Historia de la mano de obra en el Ecuador

Desde el inicio de los grandes imperios la esclavitud era una forma legal en la que una persona pasa a ser dueño de otra, en las grandes guerras las partes que perdían los imperios en vez de matarlos los utilizaban como mano de obra barata para los trabajos que la gente no quería realizar, trabajos de gran esfuerzo físico, insalubres, etc. También cuando robaban, tenían deudas que no se podían pagar, asesinatos, era otra forma para ser esclavo en los grandes imperios (Cruz, 2023)

En 1789 se da la Declaración de los Derechos Humanos y del Ciudadano iniciando también los movimientos por suprimir la esclavitud en el mundo (CNDH, 1789). En América se empieza a suprimir la esclavitud después de las independencias, “el primer país en dejar la esclavitud fue Haití en 1803, seguido por Chile 1823 y el Ecuador inicia la idea de la libertad de los esclavos en 1852 por José María Urbina”. (Marín, 2018, p.1)

En 1985 la burguesía bancaria y comercial se apodera del Ecuador con la industrialización, el país pasa a tener un orden económico, social, político y aparece la clase obrera, iniciando la libertad de la gente con otro pensamiento liberal y dejando atrás las dictaduras. Las primeras leyes laborales se dan en el país en 1895 por la revolución alfarista y 1925 por la Juliana, empezando un proceso de ordenamiento jurídico que con leyes dan el paso a la primera normativa de relaciones laborales que tuvo el país (Quintero y Silva, 1998)

A inicios de siglo hubo mucha migración al país creando un problema social, se encareció el costo de vida por lo que la alta demanda de trabajadores desvalorizó el salario, con ello, los trabajadores empiezan a exigir sus derechos, normas internacionales mezcladas con nacionales da como resultado el derecho laboral ecuatoriano. Al respecto, como primera ley se da que el trabajador no será obligado a trabajar más de ocho horas diarias, la indemnización por accidente de trabajo, la indemnización en caso de un accidente laboral, incapacidad total, parcial o muerte del trabajador

**Figura 3**

*Imagen construcción en las pirámides de Egipto/Esclavitud moderna*



Nota: Fuente: (Freepik, 2023), (OIT, 2023)

Habiendo en la década de los 90 un código de trabajo en el país, el mismo nadie lo respetaba, era muy raro escuchar que algún trabajador estaba afiliado al seguro social, esto paso a ser la esclavitud moderna en donde el empleador con el empleado pactaban un sueldo que muchas de las veces no era ni el mínimo por ley y los hacían trabajar más de ocho diarias, el trabajador era completamente explotado sin derecho a nada, sabían que la mínima queja ante el seguro social eran despedidos y sabiendo que seguro social tampoco iba a tomar carta al asunto, los trabajadores preferían trabajar de esa forma a no tener nada de dinero para sus hogares.

El Economista Rafael Correa pasa a ser presidente del Ecuador en el 15 enero del 2007, una de las campañas políticas era la de reducir el desempleo en el país pasando la tasa de desempleo del 5,22% en 2008 a 3,91% en 2013, según los datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC-2014). Otro gran logro del presidente Correa fue el estímulo de la contratación formal a los trabajadores y los grandes castigos monetarios a los empleadores que no lo hacían (Mora y Tamayo, 2011).

En la publicación realizada por El Comercio (2016) sobre “10 medidas laborales en nueve años” se mencionan los cambios aplicados en el Gobierno de Rafael Correa entre el periodo 2007-2016 donde se destacan:

Eliminación de la tercerización.

Aumento del salario básico.

Aplicación del salario digno.

---

Reyes Abad Juan Gabriel

Penalización de no afiliación al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS).

Fijación de techo de utilidades.

Eliminación de trabajos a plazo fijo.

Forma de contratación, periodo de prueba y contratos especiales para jóvenes entre 18 y 26 años, pasantes. (El Comercio, 2016, p.1)

Leyes y reformas que otorgan al trabajador un sueldo digno, seguro social, beneficios por ley, vacaciones y sobre todo una mejor calidad de vida a los ecuatorianos y sus familias

#### **Figura 4**

*Imagen Código de Trabajo-Ecuador*



Nota: Fuente: (Juristas Ecuador, 2023)



## CAPÍTULO II

### TIPOS DE CONTRATOS PARA LA MANO DE OBRA EN LA CONSTRUCCIÓN ECUATORIANA

#### 2.1. Introducción

En el año de 1983 se aprueba el Código de Trabajo ecuatoriano, siendo este todas las conquistas laborales desde la revolución juliana en 1925, dándose reglas o leyes dignas para los ecuatorianos que buscaban un empleo.

#### 2.2. ¿Qué es un contrato laboral?

Es un convenio entre dos partes, en el cual la una persona se compromete a prestar sus servicios por una remuneración fijada por un acuerdo entre las dos personas, en el Ecuador no puede ser menor al sueldo básico que se encuentra vigente ese año siendo este en el 2023 de \$450 dólares mensuales más beneficios de ley (Ministerio de Trabajo, 2023)

#### 2.3. Características del contrato de trabajo

Tiene que haber un horario no mayor a 8 horas diarias y lugar específico para realizar el trabajo, o un lugar de entrada y salida del mismo.

- Por el trabajo realizado la persona tiene que recibir la remuneración pactada igual o mayor al sueldo básico vigente.
- Se desempeña el trabajo bajo orden de un superior.
- Genera la persona una dependencia económica (Ministerio de Trabajo, 2023)

#### 2.4. ¿Cuándo se debe celebrar un contrato de trabajo?

Es obligatorio la formalización de un contrato por escrito, cuando así lo exija una disposición legal.

- Los que versen sobre trabajos que requieran conocimientos técnicos, o de una profesión determinada.
- Los de obra cierta cuyo valor de mano de obra exceda de cinco salarios básicos unificados de trabajador.
- Los a destajo o por tarea, que tengan más de un año de duración.
- Los que contengan periodo de prueba.
- Los por grupo o por equipo.
- Los de aprendizaje.

- Los que se celebran con adolescentes que han cumplido quince años, incluidos los de aprendizaje (Ministerio de Trabajo, 2023)

## **2.5. Tipos de Contratos**

### **2.5.1. Contrato tácito**

“Acuerdo de palabra, es toda relación de trabajo que se genera entre un patrono y un empleado. No hace falta firmar un documento. Por ejemplo, cuando una persona contrata a un trabajador para realizar una labor por un monto específico”. (Ministerio de Trabajo, 2021, p.7)

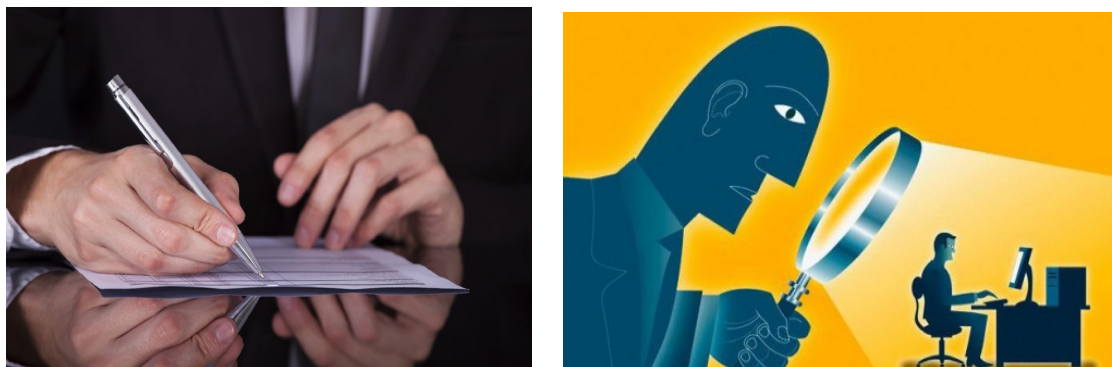
### **2.5.2. Contrato a tiempo indefinido**

Es el contrato de trabajo común en la legislación ecuatoriana, que no tiene plazo fijo establecido para su terminación. Para que el empleador pueda dar por terminada la relación laboral con el trabajador, debe obtener el visto bueno del inspector del trabajo justificando una de las causales establecidas en el Código de Trabajo (Ministerio de Trabajo, 2021, p.7)

Si el patrono decide terminar la relación laboral sin visto bueno debe pagar al trabajador la indemnización por despido intempestivo prevista en el mismo código. A la firma del contrato, cuando se lo hace por primera vez, se puede establecer un periodo de prueba de máximo 90 días (Ministerio de Trabajo, 2021, p.7)

### **2.5.3. Contrato a prueba**

Plazo no renovable, por lo general en todo contrato de plazo indefinido, cuando se celebra por primera vez, las partes pueden señalar un tiempo de prueba, de duración máxima de 90 días, el empleador no puede mantener simultáneamente trabajadores con período a prueba por un número que exceda al quince por ciento total de sus trabajadores, durante el periodo de prueba el patrono o empleado puede dar por terminado el contrato libremente sin incurrir en despido intempestivo (Ministerio de Trabajo, 2021, p.8)

**Figura 5***Imagen relación laboral*

Nota: Fuente: (Impulsa Popular, 2023)

#### **2.5.4. Contrato joven y de formación**

Modalidad de contrato en forma continua o discontinua para impulsar el empleo de jóvenes de hasta 26 años. Así, la duración del contrato será de un año y puede aplicarse a un período de prueba de hasta 90 días en la primera contratación. podrá renovarse por una única ocasión hasta por el plazo de un año adicional, mientras el trabajador no súper los 26 años (Ministerio de Trabajo, 2021, p.9)

Cabe señalar que, terminado el plazo, si las partes acuerdan continuar con la relación laboral, se considera como contrato indefinido. Los empleadores deberán permitir que los trabajadores, que se encuentren cursando estudios de formación o en cualquier nivel educativo, puedan continuarlos en horarios adecuados y de la manera convenida entre las partes (Ministerio de Trabajo, 2021, p.9)

#### **2.5.5. Contrato productivo**

Se aplica a los sectores productivos dentro de las diversas necesidades que tienen para la operatividad de sus negocios, sea por el tiempo que dure la labor, servicio o actividad. En donde, la duración sea, en forma continua o discontinua, no podrá ser superior a un año dentro del cual se podrá acordar un periodo de prueba de hasta 90 días (Ministerio de Trabajo, 2021, p.10)

El contrato se podrá renovar por una sola vez hasta por el plazo de un año adicional, terminado el plazo, si las partes acuerdan continuar con la relación laboral, se considera como contrato

indefinido. De esta manera, las jornadas se ejecutarán en jornada parcial u ordinaria con un máximo de 40 horas semanales y estas podrán ser distribuida hasta en seis días a la semana. El descanso semanal será al menos 24 horas consecutivas (Ministerio de Trabajo, 2021, p.10)

**Figura 6**

*Imagen contrato joven y formación/productivo*



Nota: Fuente: (Twitter Banco Central, 2023)

## 2.5.6. Contrato de trabajo juvenil

Se vincula labor mente a una persona comprendida entre los 18 y 26 años de edad indistintamente que la fecha de finalización del contrato sea posterior a la fecha en la que la persona contratada cumpla los 27 años (Ministerio de Trabajo, 2021, p.19)

A efectos de acogerse a este beneficio, se considerará primer empleo, el de los y las jóvenes que no hayan tenido más de seis meses continuos en relación de dependencia a jornada completa. Las empresas con más del 50 trabajador deberán vincular trabajadores juveniles entre los 18 y 26 años en un porcentaje de al menos un 10 por ciento respecto del incremento neto de trabajadores que se genere en cada año fiscal (art. 34,1) (Ministerio de Trabajo, 2021, p.19)

## 2.5.7. Contrato a tiempo parcial

Un trabajador se obliga con el empleador a prestar sus servicios lícitos y personales, durante los días sábados, domingos y de descanso obligatorio, en jornadas completas y parciales. El contrato se debe realizar por escrito ante el juez de trabajo, bajo la dominación de “contrato a tiempo parcial” (Ministerio de Trabajo, 2021, p.19)

La remuneración se la pacta libremente, no puede ser inferior a la parte proporcional del salario básico del trabajador en general o sectorial, además el trabajador tiene derecho a percibir la parte proporcional de la semana integral. Los trabajadores pueden celebrar más de un contrato a tiempo parcial, con distintos empleadores, esta modalidad de contratación carece de estabilidad laboral, si la duración del contrato es indefinida, indistintamente el empleador como el trabajador pueden dar por terminada la relación laboral mediante el desahucio (Ministerio de Trabajo, 2021, p.19)

**Figura 7**

*Imagen empleo juvenil/contrato tiempo parcial*



Nota: Fuente: (Saldian & Asociados, 2023)

### **2.5.8. Personas con discapacidad, con diferencia o condición incapacitante**

Empleador público o privado que cuente con un número mínimo de 25 trabajadores está obligado a contratar, un mínimo de 4% de personas con discapacidad, en labores permanentes que se consideren apropiadas en relación con sus conocimientos, condiciones físicas y aptitudes individuales (Ministerio de Trabajo, 2021, p.20)

### **2.5.9. Trabajadores sustitutos**

Se consideran trabajadores sustitutos las y los parientes hasta cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad, cónyuge, pareja en unión de hecho, representante legal o las personas que tengan bajo su responsabilidad el cuidado a una persona con discapacidad severa, pueden formar parte del porcentaje de cumplimiento de inclusión laboral, de conformidad con el reglamento. Este beneficio no puede trasladarse a más de 1 persona por persona con discapacidad (Ministerio de Trabajo, 2021, p.20)

Las y los empleadores no pueden contratar más de 50% de sustitutos del porcentaje legal establecido (Ministerio de Trabajo, 2021, p.20)

### 2.5.10. Contrato de teletrabajo

El contrato de teletrabajo debe celebrarse por escrito y contener, a más de los requisitos establecidos en el Código del Trabajo, los siguientes:

- Descripción clara de las labores a realizarse, condiciones de ejecución, remuneración y otros beneficios e información relevante relacionada a esta forma de trabajo.
- Identificación de los instrumentos que se utilizará el empleador para la supervisión y control del trabajo, días en los que se ejecutará el trabajo a través de esta forma o la forma de determinarlos, modalidad de entrega de informes de trabajo (Ministerio de Trabajo, 2021, p.20)

#### Figura 8

*Imagen empleo personas con discapacidad/teletrabajo*



Nota: Fuente: (Universidad incluyente, 2023)

### 2.5.11. Contrato por obra cierta (art. 16 del Código de Trabajo)

“Se contrata a una persona para que realice una obra determinada con una paga total por la misma. No importa el tiempo que se demore en hacer el trabajo”. (Ministerio de Trabajo, 2021, p.21)

### 2.5.12. Contrato por tarea (art. 16 del Código de Trabajo)

“En este caso el trabajador se compromete a ejecutar una labor en un tiempo determinado”. (Ministerio de Trabajo, 2021, p.21)

### 2.5.13. Contrato por destajo (art. 16 del Código de Trabajo)

“El trabajo se realiza por partes de una obra y el pago se pacta para cada una de ellas, sin tomar en cuenta el tiempo invertido”. (Ministerio de Trabajo, 2021, p.21)

### 2.5.14. Contrato eventual (art. 17 del Código de Trabajo)

“Casos fortuitos, para satisfacer exigencias circunstanciales, cubren una necesidad puntual, ejemplo cuando se reemplaza a un trabajador por vacaciones, licencia, etc.”. (Ministerio de Trabajo, 2021, p.21)

### 2.5.15. Contrato por temporada (art. 17 del Código de Trabajo)

“Se aplica cuando se contrata a una o varias personas para hacer trabajos cada cierto tiempo, pero deben ser llamados todas las temporadas (trabajos cíclicos o por periodos)”. (Ministerio de Trabajo, 2021, p.22)

### 2.5.16. Contratos ocasionales (art. 17 del Código de Trabajo)

“Sirven para atender necesidades emergentes o extraordinarias de una compañía o del empleador, que no están vinculadas con la actividad habitual, su período de duración no puede exceder de 30 días en un año”. (Ministerio de Trabajo, 2021, p.22)

#### Figura 9

*Imagen contratos eventuales/ocasionales*



Nota: Fuente: (Moya & Emery Abogados y Asesores en Mallorca, 2023)

## 2.6. Salario Básico en el Ecuador 2023

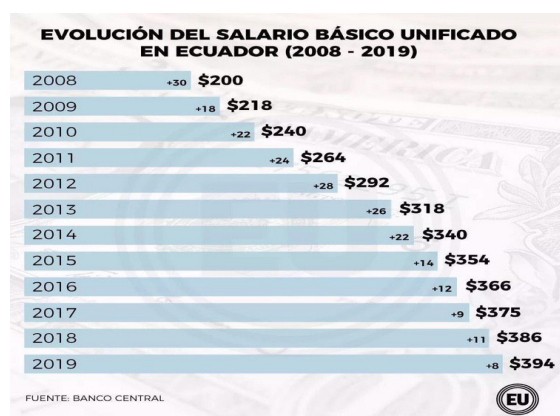
Inicia el año 2023, se anuncia el aumento del salario básico en el Ecuador y en varios países de Latinoamérica (La Hora, 2023), muchos han tomado la decisión de aumentar el sueldo por el aumento al costo de vida que se vive en la región. Ecuador fue el primer país en indicar el alza al salario básico en el 2023 a cargo del presidente electo Guillermo Lasso.

Promesa de campaña de presidente Lasso de subir al sueldo básico a los \$500 dólares americanos, promesa la cual la va a realizar con un alza salarial de \$25 dólares anuales por los 4 años de presidencia que tiene el actual presidente. El Ministerio de Trabajo en conjunto al Consejo Nacional de Trabajo y Salarios aprobaron para el año 2023 el alza del sueldo a \$450 dólares, teniendo un incremento de \$25 dólares al año anterior o el equivalente al 6% (Primicias, 2022)

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) el 7% de los 8,2 millones de ecuatorianos en edad de trabajar reciben el salario básico en el país. Ecuador, Uruguay, Chile y Costa Rica son los países con el sueldo básico mensual más alto en la región dando a su población un poco de alivio por los altos costos de vida que sufre Latinoamérica (Primicias, 2022). Con estos antecedentes, desde el año 2008 con el gobierno de Correa entra a la presidencia se observa el alza salarial que tiene el Ecuador hasta ahora pasando de un sueldo básico de \$200 dólares a los \$450 dólares en el 2023.

### Figura 10

*Imagen evolución salarial en Ecuador*

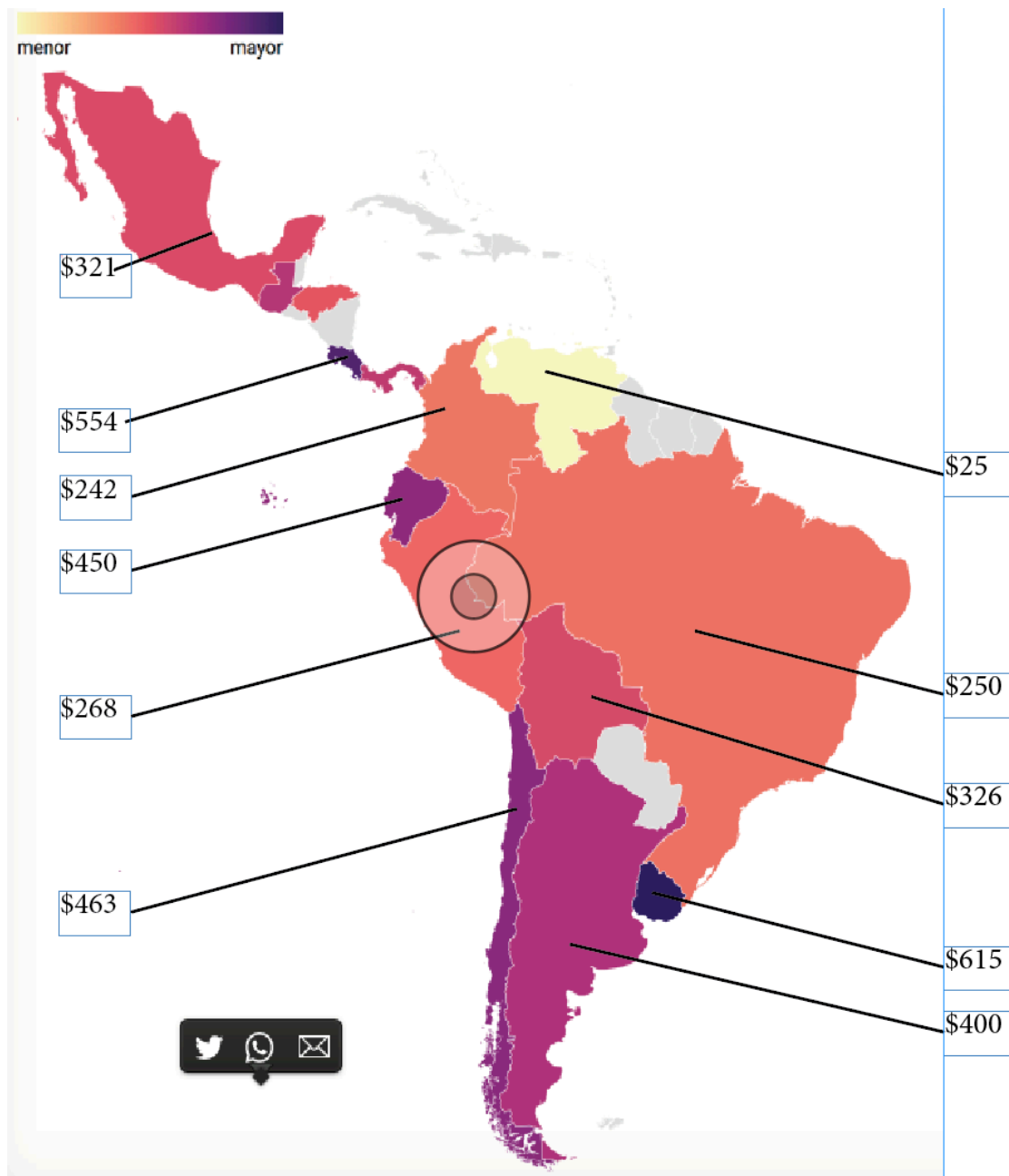


Nota: Fuente: (El Universo, 2023).



**Figura 11**

*Imagen diferencias salarios básicos entre países*



Nota: Fuente: (CEPAL, 2022)

**Figura 12**

*Imagen salarios básicos en el Ecuador año 2023 para el sector de la construcción*

ANEXO 1: ESTRUCTURAS OCUPACIONALES - SALARIOS MÍNIMOS SECTORIALES Y TARIFAS  
COMISIÓN SECTORIAL No. 14 "CONSTRUCCIÓN"

RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA:

1.- CONSTRUCCIÓN Y SERVICIOS TÉCNICOS ARQUITECTÓNICOS

2.- OPERADORES Y MECÁNICOS DE EQUIPO PESADO Y CAMINERO, DE EXCAVACIÓN, CONSTRUCCIÓN, INDUSTRIA Y OTRAS SIMILARES

CARGO / ACTIVIDAD	ESTRUCTURA OCUPACIONAL	COMENTARIOS / DETALLES DEL CARGO O ACTIVIDAD	CÓDIGO IESS	SALARIO MÍNIMO SECTORIAL 2023
INGENIERO ELÉCTRICO	B1		141000000001	523.70
RESIDENTE DE OBRA	B1		141000000016	523.70
INGENIERO CIVIL	B1	ESTRUCTURAL, HIDRÁULICO Y VIAL	141000000017	523.70
INSPECTOR DE OBRA	B3		140645200001	522.36
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL	B3		143000000002	522.36
SUPERVISOR SANITARIO GENERAL	B3		143000000003	522.36
LABORATORISTA	C1	EN CONSTRUCCIÓN	140645200002	521.45
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS CIVILES	C1		140645200003	521.45
TOPÓGRAFO	C1	EN CONSTRUCCIÓN	140645200008	521.45
AUTO-TREN CAMA BAJA (TRAYLER)	C1		140645500042	521.45
OPERADOR DE CARGADORA FRONTAL (PAYLOADER, SOBRE RUEDAS U ORUGAS)	C1		140645500043	521.45
OPERADOR DE DRAGA / DRAGLINE	C1		140645500044	521.45
OPERADOR DE EXCAVADORA	C1		140645500045	521.45
OPERADOR DE FRESADORA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO / ROTOMIL	C1		140645500046	521.45
OPERADOR DE GRÚA ESTACIONARIA	C1		140645500047	521.45
OPERADOR DE GRÚA PUENTE DE ELEVACIÓN	C1		140645500048	521.45
MECÁNICO DE EQUIPO PESADO CAMINERO	C1	EN CONSTRUCCIÓN	140645500049	521.45
OPERADOR DE MOTO NIVELADORA	C1		140645500050	521.45
OPERADOR DE MOTOTRILLA	C1		140645500051	521.45
OPERADOR DE PALA DE CASTILLO	C1		140645500052	521.45
OPERADOR DE PLANTA DE EMULSIÓN ASFÁLTICA	C1		140645500053	521.45
OPERADOR DE RECICLADORA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO / ROTOMIL	C1		140645500054	521.45
OPERADOR DE RETROEXCAVADORA	C1		140645500055	521.45
OPERADOR DE SQUIDER	C1		140645500057	521.45
OPERADOR DE TRACTOR DE CARRILES O RUEDAS (BULLDOZER, TOPADOR, ROTURADOR, MALACATE, TRAILLA)	C1		140645500060	521.45
OPERADOR DE TRACTOR TIENDE TUBOS (SIDE BONE)	C1		140645500061	521.45
OPERADOR DE MÁQUINA PARA SELLOS ASFÁLTICOS	C1		140645500062	521.45
MAESTRO ELÉCTRICO / LINERO/SUBESTACIONES	C1		141000000008	521.45
MAESTRO SOLDADOR ESPECIALIZADO	C1	EN CONSTRUCCIÓN	140645200024	521.45
OPERADOR DE CAMIÓN ARTICULADO, CON VOLTEO	C1	EN CONSTRUCCIÓN	141000000006	521.45
OPERADOR DE CAMIÓN MEZCLADOR PARA MICROPAVIMENTOS	C1		141000000007	521.45
OPERADOR DE CAMIÓN CISTERNA PARA CEMENTO Y ASFALTO	C1	ADICIONAL AL TRASLADO DEBE CONECTAR LOS EQUIPOS PARA EMBARQUE Y DESEMBARQUE, MONITOREAR EQUIPO DE PRESIÓN	141000000005	521.45
OPERADOR DE PERFORADORA DE BRAZOS MÚLTIPLES (JUMBO)	C1		141000000003	521.45
OPERADOR MÁQUINA TUNELADORA (TOPO)	C1		141000000004	521.45
OPERADOR DE MÁQUINA EXTENDEDORA DE ADOQUÍN	C1		141000000009	521.45
OPERADOR DE MÁQUINA ZANJADORA	C1		141000000010	521.45
OPERADOR DE CONCRETERA RODANTE / MIGSER	C1		141000000011	521.45
OPERADOR DE BOMBA IMPULSORA DE HORMIGÓN, EQUIPOS MÓVILES DE PLANTA, MOLINO DE AMIANTO, PLANTA DOSIFICADORA DE HORMIGÓN, PRODUCTOS TERMINADOS (TANQUES MOLDEADOS, POSTES DE ALUMBRADO ELÉCTRICO, ACABADOS DE PIEZAS AFINES)	C2		1404269909027	494.94
DIBUJANTE	C2	EN CONSTRUCCIÓN	140645200009	494.94
OPERADOR DE PERFORADOR	C2	EN CONSTRUCCIÓN	140645200013	494.94
PERFILERO	C2	EN CONSTRUCCIÓN	140645200014	494.94
OPERADOR DE ACABADORA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	C2		140645500063	494.94
OPERADOR DE ACABADORA DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN	C2		140645500064	494.94
OPERADOR DE BARREDORA AUTOPROPULSADA	C2		140645500065	494.94
OPERADOR DE BOMBA LANZADORA DE CONCRETO	C2		140645500066	494.94
OPERADOR DE CALDERO PLANTA ASFÁLTICA	C2		140645500067	494.94
CAMIÓN DE CARGA FRONTAL	C2	EN CONSTRUCCIÓN	140645500068	494.94
OPERADOR COMPRESOR	C2		140645500069	494.94
OPERADOR DE DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS	C2		140645500070	494.94
OPERADOR DE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO	C2		140645500071	494.94
OPERADOR DE GRADA ELEVADORA / CANASTILLA ELEVADORA	C2		140645500072	494.94
OPERADOR PUNZÓN NEUMÁTICO	C2		140645500073	494.94
OPERADOR DE TRACK DRILL	C2		140645500076	494.94
OPERADOR RESPONSABLE DE PLANTA ASFÁLTICA	C2		140645500077	494.94
OPERADOR RESPONSABLE DE PLANTA HORMIGONERA	C2		140645500078	494.94
OPERADOR RESPONSABLE DE PLANTA TRITURADORA	C2		140645500079	494.94
OPERADOR DE RODILLO AUTOPROPULSADO	C2		140645500080	494.94
OPERADOR DE TRACTOR DE RUEDAS (BARREDORA, CEGADORA, RODILLO REMOLCADO, FRANJEADORA)	C2		140645500081	494.94
OPERADOR DE CAMIÓN DE VOLTEO CON O SIN ARTICULACIÓN/DUMPER	C2	EN CONSTRUCCIÓN	142000000012	494.94
OPERADOR MINIEXCAVADORA/MINICARGADORA CON SUS ADITAMENTOS	C2		142000000011	494.94
OPERADOR TERMIFORMADO	C2		142000000010	494.94
TÉCNICO EN CARPINTERÍA	C2		142000000013	494.94
TÉCNICO EN MANTENIMIENTO DE VIVIENDAS Y EDIFICIOS	C2		142000000014	494.94
TÉCNICO EN ALBAÑILERÍA	C2		142000000015	494.94
TÉCNICO EN OBRAS CIVILES	C2		142000000016	494.94
MAESTRO DE OBRA	C2		142000000017	494.94
MECÁNICO DE EQUIPO LIVIANO	C3		143000000013	475.07
OPERADOR MÁQUINA ESTACIONARIA CLASIFICADORA DE MATERIAL	C3		143000000015	475.07
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN	C3		143000000016	475.07
AYUDANTE DE MAQUINARIA	D2		143000000017	475.07
PREPARADOR DE MEZCLA DE MATERIAS PRIMAS	D2		1404269909030	467.71
TUBERO	D2	EN CONSTRUCCIÓN	1404269909032	467.71
ALBAÑIL, OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO, PINTOR, FERRERO, CARPINTERO, ENCOFRADOR O CARPINTERO DE RIBERA, ELECTRICISTA O INSTALADOR DE REVESTIMIENTO EN GENERAL, AYUDANTE DE PERFORADOR, CADENERO, ENLUCIDOR, HOJALATERO, TÉCNICO LINERO ELÉCTRICO, TÉCNICO EN MONTAJE DE SUBESTACIONES, TÉCNICO ELECTROMECÁNICO DE CONSTRUCCIÓN	D2		1406452000019	467.71
ENGRASADOR O ABASTECEDOR RESPONSABLE EN CONSTRUCCIÓN	D2	EN CONSTRUCCIÓN	140645500085	467.71
OBrero ESPECIALIZADO EN ELABORACIÓN DE PREFABRICADOS DE HORMIGÓN	D2		140645500086	467.71
PARQUETEROS Y COLOCADORES DE PISOS	D2		140645500087	467.71
PINTOR DE EXTERIORES	D2		140645500088	467.71
PINTOR EMPAPELADOR	D2		140645500089	467.71
MAMPOSTERO	D2		140645500090	467.71
PLOMERO	D2		140645500091	467.71

## 2.7. Beneficios por ley sobre el sueldo básico ecuatoriano

### Art. 111.- Derecho a la decimotercera remuneración o bono navideño.

Los trabajadores tienen derecho a que sus empleadores les paguen, hasta el veinticuatro de diciembre de cada año, una remuneración equivalente a la doceava parte de las remuneraciones que hubieren percibido durante el año calendario. La remuneración a que se refiere el inciso anterior se calculará de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 95 de este Código (Dirección Regional del Trabajo, 2004, p. 1)

### Art. 112.- Exclusión de la decimotercera remuneración.

El goce de la remuneración prevista en el artículo anterior no se considerará como parte de la remuneración anual para el efecto del pago de aportes al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, ni para la determinación del fondo de reserva y jubilación, ni para el pago de las indemnizaciones y vacaciones prescritas en este Código. Tampoco se tomará en cuenta para el cálculo del impuesto a la renta del trabajo (Código de Trabajo, 2012, p. 36).

Suma todas las remuneraciones que has recibido: sueldo mensual, comisiones, horas extra u otros pagos permanentes. Divide para 12 el valor total que obtengas de la suma anterior. El resultado es el décimo tercer sueldo que te corresponde recibir este año (Banco Pichincha, 2020, p. 3). Al hablar de la doceava parte de un salario vigente (\$450 para este 2023):  $450/12=37,50$ . Es decir: si el pago del décimo cuarto es mensual, se recibe una bonificación de \$37,50 junto al sueldo. Al ser un solo pago, se recibe un sueldo básico

### Figura 13

*Imagen décimo tercera remuneración*



Nota: Fuente: (Boletín Contable, 2018)

### **Art. 113.- Derecho a la décima cuarta remuneración.**

Los trabajadores percibirán, además, sin perjuicio de todas las remuneraciones a las que actualmente tienen derecho, una bonificación anual equivalente a una remuneración básica mínima unificada para los trabajadores en general y una remuneración básica mínima unificada de los trabajadores del servicio doméstico, respectivamente, vigentes a la fecha de pago, que será pagada hasta el 15 de marzo en las regiones de la Costa e Insular, y hasta el 15 de agosto en las regiones de la Sierra y Amazónica. Para el pago de esta bonificación se observará el régimen escolar adoptado en cada una de las circunscripciones territoriales (Código de Trabajo, 2012, p. 36).

La bonificación a la que se refiere el inciso anterior se pagará también a los jubilados por sus empleadores, a los jubilados del IESS, pensionistas del Seguro Militar y de la Policía Nacional. Si un trabajador, por cualquier causa, saliere o fuese separado de su trabajo antes de las fechas mencionadas, recibirá la parte proporcional de la decimocuarta remuneración al momento del retiro o separación (Código de Trabajo, 2012, p. 36).

### **Figura 14**

*Imagen décimo cuarta remuneración*



Nota: Fuente: (Ado7, 2023)

**Art. 196.- Derecho al fondo de reserva.**

Todo trabajador que preste servicios por más de un año tiene derecho a que el empleador le abone una suma equivalente a un mes de sueldo o salario por cada año completo posterior al primero de sus servicios. Estas sumas constituirán su fondo de reserva o trabajo capitalizado (Código de Trabajo, 2012, p.62).

“El trabajador no perderá este derecho por ningún motivo. La determinación de la cantidad que corresponda por cada año de servicio se hará de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 95 de este Código”. (Código de Trabajo, 2012, p. 62)

**Art. 201.- Deposito al fondo de reserva.**

Las cantidades que el empleador deba por concepto del fondo de reserva serán depositadas mensualmente en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, para los efectos determinados en la ley y en sus estatutos, siempre que el trabajador se hallare afiliado a dicho Instituto y en el caso de que el trabajador haya decidido no recibirla de manera mensual y directa por parte del empleador (Código de Trabajo, 2012, p. 63)

**Figura 15**

*Imagen fondos de reserva*



Nota: Fuente: (IESS, 2023)

**Art. 216.- Jubilación a cargo de empleadores.**

Los trabajadores que por veinticinco años o más hubieren prestado servicios, continuada o interrumpidamente, tendrán derecho a ser jubilados por sus empleadores de acuerdo con las siguientes reglas: (Código de Trabajo, 2012, p. 66).

1. La pensión se determinará siguiendo las normas fijadas por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social para la jubilación de sus afiliados, respecto de los coeficientes, tiempo de servicios y edad, normas contempladas en los estatutos vigentes al 17 de noviembre de 1938.

Se considerará como “haber individual de jubilación” el formado por las siguientes partidas:

- a) Por el fondo de reserva a que tenga derecho el trabajador; y,
  - b) Por una suma equivalente al cinco por ciento del promedio de la remuneración anual percibida en los cinco últimos años, multiplicada por los años de servicio (Código de Trabajo, 2012, p. 66).
2. En ningún caso la pensión mensual de jubilación patronal será mayor que la remuneración básica unificada media del último año ni inferior a treinta dólares de los Estados Unidos de América (US \$ 30) mensuales, si solamente tiene derecho a la jubilación del empleador, y de veinte dólares de los Estados Unidos de América (US \$ 20) mensuales, si es beneficiario de doble jubilación (Código de Trabajo, 2012, p. 66).
  3. El trabajador jubilado podrá pedir que el empleador le garantice eficazmente el pago de la pensión o, en su defecto, deposite en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social el capital necesario para que éste le jubile por su cuenta, con igual pensión que la que le corresponda pagar al empleador, o podrá pedir que el empleador le entregue directamente un fondo global sobre la base de un cálculo debidamente fundamentado y practicado que cubra el cumplimiento de las pensiones mensuales y adicionales determinados en la ley, a fin de que el mismo trabajador administre este capital por su cuenta (Código de Trabajo, 2012, p. 66).

Sin perjuicio de lo dispuesto en el inciso anterior, el jubilado no podrá percibir por concepto de jubilación patronal una cantidad inferior al cincuenta por ciento del sueldo, salario básico o remuneración básica mínima unificada sectorial que correspondiere al puesto que ocupaba el jubilado al momento de acogerse al beneficio, multiplicado por los años de servicio (Código de Trabajo, 2012, p. 66).

**Código del trabajo, registro oficial suplemento 167, última modificación 01-feb-2023****Figura 16***Imagen requisitos jubilación por vejez*

Nota: Fuente: (IESS, 2023)

**ART 69 Vacaciones:**

Todo trabajador tendrá derecho a gozar anualmente de un período ininterrumpido de quince días de descanso, incluidos los días no laborables. Los trabajadores que hubieren prestado servicios por más de cinco años en la misma empresa o al mismo empleador, tendrán derecho a gozar adicionalmente de un día de vacaciones por cada uno de los años excedentes o recibirán en dinero la remuneración correspondiente a los días excedentes (Código de Trabajo, 2023, p. 33).

El trabajador recibirá por adelantado la remuneración correspondiente al período de vacaciones. Los trabajadores menores de dieciséis años tendrán derecho a veinte días de vacaciones y los mayores de dieciséis y menores de dieciocho, lo tendrán a dieciocho días de vacaciones anuales. Los días de vacaciones adicionales por antigüedad no excederán de quince, salvo que las partes, mediante contrato individual o colectivo, convinieren en ampliar tal beneficio (Código de Trabajo, 2023, p. 33).

**Art. 71.- liquidación por pago de vacaciones.**

La liquidación para el pago de vacaciones se hará en forma general y única, computando la veinticuatroava parte de lo percibido por el trabajador durante un año completo de trabajo,

tomando en cuenta lo pagado al trabajador por horas ordinarias, suplementarias y extraordinarias de labor y toda otra retribución accesorio que haya tenido el carácter de normal en la empresa en el mismo período, como lo dispone el artículo 95 de este Código. Si el trabajador fuere separado o saliere del trabajo sin haber gozado de vacaciones, percibirá por tal concepto la parte proporcional al tiempo de servicios (Código de Trabajo, 2023, p. 33).

#### **Art. 72.-vacaciones anuales irrenunciables.**

Las vacaciones anuales constituyen un derecho irrenunciable que no puede ser compensado con su valor en dinero. Ningún contrato de trabajo podrá terminar sin que el trabajador con derecho a vacaciones las haya gozado, salvo lo dispuesto en el artículo 74 de este Código (Código de Trabajo, 2023, p. 33).

#### **Figura 17**

*Imagen vacaciones*



Nota: Fuente: (Freepik, 2023)

#### **Art. 97.- Participación de los trabajadores en utilidades de la empresa.**

El empleador o empresa reconocerá en beneficio de sus trabajadores el quince por ciento (15%) de las utilidades líquidas. Este porcentaje se distribuirá así: (Código de Trabajo, 2023, p. 39).



- “El diez por ciento (10%) se dividirá para los trabajadores de la empresa, sin consideración a las remuneraciones recibidas por cada uno de ellos durante el año correspondiente al reparto y será entregado directamente al trabajador”. (Código de Trabajo, 2023, p. 39).
- El cinco por ciento (5%) restante será entregado directamente a los trabajadores de la empresa, en proporción a sus cargas familiares, entendiéndose por éstas al cónyuge o conviviente en unión de hecho, los hijos menores de dieciocho años y los hijos minusválidos de cualquier edad (Código de Trabajo, 2023, p. 39).
- El reparto se hará por intermedio de la asociación mayoritaria de trabajadores de la empresa y en proporción al número de estas cargas familiares, debidamente acreditadas por el trabajador ante el empleador. De no existir ninguna asociación, la entrega será directa (Código de Trabajo, 2023, p. 39).
- “Quienes no hubieren trabajado durante el año completo, recibirán por tales participaciones la parte proporcional al tiempo de servicios”. (Código de Trabajo, 2023, p. 39).

#### **Art. 98.- No tendrán derecho a las utilidades**

“Los trabajadores que percibieren sobresueldos o gratificaciones cuyo monto fuere igual o excediere al porcentaje que se fija, no tendrán derecho a participar en el reparto individual de las utilidades”. (Código de Trabajo, 2023, p. 40)

#### **Art. 105.- plazo para pago de utilidades.**

“La parte que corresponde individualmente a los trabajadores por utilidades se pagará dentro del plazo de quince días, contados a partir de la fecha de liquidación de utilidades, que deberá hacerse hasta el 31 de marzo de cada año”. Código de Trabajo, 2023, p. 42)

**Figura 18***Imagen pago de utilidades*

Nota: Fuente: (EcuadorLegal, 2023)

### **Aporte patronal y aporte personal.**

Este corresponde al salario del trabajador + horas extras y suplementarias + otras bonificaciones.

Al afiliado le corresponde entregar un aporte al IESS del 9,45% de su sueldo y al empleador le toca el 12,15% del salario del trabajador.

Con un ejemplo un trabajador con un sueldo básico de \$450 dólares aportan \$42.52 dólares y el empleador sería \$54,67 dólares.

Como conclusión, los beneficios por ley hay que pagarlos a tiempo, pagos patronales cada mes y que no pase del día 15, si uno se pasa de la fecha y uno de los empleados se atiende en el IESS, esta institución cobra aparte las consultas u operaciones con valores 3 0 4 veces la realidad, los décimos ayuda mucho a los empleados y se entregan en épocas estratégicas como son navidad y entrada a clases, el empleado goza de vacaciones y tiene un trabajo con estabilidad.



## CAPÍTULO III

## INGRESO Y SALIDA DEL TRABAJADOR A LA EMPRESA

**3.1. Exámenes médicos ocupacionales**

Para dar cumplimiento con la (Resolución 2346 (2007), Resolución 1918 (2009) y el Decreto 1443 (2014) del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) es necesario que las empresas o empleadores realicen a los trabajadores los exámenes médicos ocupacionales siendo estos los de ingreso, anuales y de salida.

Los exámenes dan a conocer a la empresa y al empleador un Diagnóstico de Salud de sus trabajadores, riesgos a los que están exhibido sus empleados y las enfermedades que se han encontrado en ellos luego de los exámenes, tenga o no conexión con el trabajo, brindando la promoción y prevención de la salud y de la vigilancia epidemiológica de los empleados.

El medico en Salud Ocupacional o Medicina en el trabajo es el único que los realiza, el profesional con los resultados entregados puede ver que actividades pueden realizar los empleados, tipos de cargos dentro de la empresa y tipo de riesgos a los que pueden estar expuestos.

**Figura 20**

*Imagen examen médicos ocupacionales*



Nota: Fuente: (Grupo Consesa, 2023)

### Beneficios para las empresas.

- Evitan multas o demandas.
- Bajan los costos por la reducción de faltas en el personal por incapacidades prevenibles.
- Al encontrar personal con buenas condiciones de salud para realizar las labores, mejora la productividad, eludiendo errores, descontentos y reprocesos por los clientes.
- Al saber el estado de salud del personal de la empresa, se pueden implementar mecanismos que impresionen efectivamente.
- Ser amigo de sus empleados, ayudándoles con su estado de salud y brindándoles atención medica cuando la necesiten.

### Figura 21

*Imagen beneficios empresas*



Nota: Fuente: (Medigreen, 2023)

### Beneficios para los Empleados

- Si un empleado sabe el estado de salud o alguna enfermedad que padece se evita el uso de medicina preventiva y se entrega medicina recetada por parte del médico ocupacional para su pronta recuperación.
- Si en los exámenes de ingreso o periódicos muestran que un empleado se encuentra mal de salud es importante que sepan el empleador como el medico ocupacional si su puesto de trabajo incrementaría el riesgo o no.

- Es necesario saber el tipo de protección que el empleado debe usar según la actividad que va a realizar, como hacerlas, por cuanto tiempo, todos son factores que pueden afectar la salud del empleado.
- Si con los exámenes periódicos se ve que al empleado le está afectando la salud por el trabajo que está realizando es necesario cambiar de actividad.
- Tener conocimiento sobre medicina ocupacional, seguridad en la construcción, tipo de enfermedades, riesgos por medio de charlas informativas que realice el empleador o la empresa a sus empleados.

**Figura 22**

*Imagen beneficios exámenes ocupacionales*



Nota: Fuente: (Universidad Libre, 2023)

### **3.2. Exámenes médicos pre-ocupacionales**

Son los exámenes de ingreso que estiman el estado mental, salud y social del empleado que quiere el puesto de trabajo, con estos exámenes se determina la capacidad o no para la contratación a dicha actividad que el empleador este requiriendo, sin que ponga en riesgo la salud del empleado o de los trabajadores en general de la empresa (Atcal, 2023).

El empleador o empresa pueden llegar a la siguiente evaluación luego de los exámenes:

**APTO**

**NO APTO**

**APTO CON RESTRICCIONES**

Apto: trabajador sin problemas, físicos, mentales o de salud que no acortan el normal desempeño de su labor para el que es contratado.

Apto con Restricciones: empleado que con sus exámenes de ingreso muestra algunas enfermedades pero que puede laborar normalmente teniendo ciertas prevenciones en su puesto de trabajo.

No Apto: Empleado que, por algún tipo de accidente, enfermedad física o mental, lesiones según resultados de los exámenes de ingresos no puede laborar por el alto riesgo al que pone a la empresa y sus empleados (Atcal, 2023).

**Figura 23**

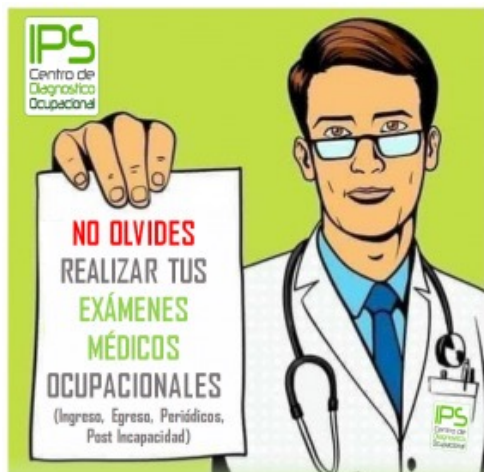
*Imagen costos exámenes de ingreso y periódico ocupacional*

EXÁMENES DE INGRESO Y PERIÓDICO ANUAL (OCUPACIONAL ANUAL)										
N°	CARGO	LABORATORIO (BH, GLUCOSA, UREA, CREAT, AST, ALT, VDRL, EMO Y COPRO)	LABORATORIO + PERFIL LIPIDICO	RX LUMBAR	RX CERVICAL	AUDIOMETRÍA	ESPIROMETRÍA	OPTOMETRÍA	EKG	ACROFOBIA
1	OFICIAL		\$25,00	\$25,00		\$18,00	\$18,00		\$30,00	\$12,00
2	ALBAÑIL		\$25,00	\$25,00		\$18,00	\$18,00		\$30,00	\$12,00
3	MAESTRO ALBAÑIL		\$25,00	\$25,00		\$18,00	\$18,00		\$30,00	\$12,00
4	PINTOR		\$25,00	\$25,00		\$18,00	\$18,00		\$30,00	\$12,00
5	ESTUQUERO		\$25,00	\$25,00		\$18,00	\$18,00		\$30,00	\$12,00
6	ELECTRICISTA		\$25,00	\$25,00		\$18,00	\$18,00		\$30,00	\$12,00
7	INSPECTOR DE OBRA	\$21,00		\$25,00	\$23,00	\$18,00	\$18,00	\$10,00		
8	CAROGS ADMINISTRATIVOS	\$21,00			\$23,00			\$10,00		

Nota: Información entregada por la Dra. ocupacional Sandra Duque, precios para el año 2023

**Figura 24**

*Imagen exámenes médicos ocupacionales*



Nota: Fuente: (IPS Centro de Diagnóstico Ocupacional, 2023)

### 3.3. Exámenes médicos periódicos

Según las actividades de la empresa o actividades de los empleados se programan los exámenes periódicos, en estos se evalúan la salud, riesgos o enfermedades a los que pueden estar expuestos los empleados en su actividad diaria, si estos riesgos son menores se puede dar un manejo preventivo, si se ve que el riesgo avanza es necesario el cambio de puesto del empleado, todo esto se realiza para garantizar la salud del empleado (Mora et al., 2017).

Los exámenes se realizan como mínimo una vez por año por el medico ocupacional de la empresa o el que el empleador haya contratado.

**Figura 25**

*Imagen costos exámenes de ingreso y periódico ocupacional*

EXÁMENES DE INGRESO Y PERIÓDICO ANUAL (OCUPACIONAL ANUAL)										
Nº	CARGO	LABORATORIO (BH, GLUCOSA, UREA, CREAT, AST, ALT, VDRL, FMO Y COPRO)	LABORATORIO + PERFIL LIPIDICO	RX LUMBAR	RX CERVICAL	AUDIOMETRÍA	ESPIROMETRÍA	OPTOMETRÍA	EKG	ACROFOBIA
1	OFICIAL		\$25,00	\$25,00		\$18,00	\$18,00		\$30,00	\$12,00
2	ALBAÑIL		\$25,00	\$25,00		\$18,00	\$18,00		\$30,00	\$12,00
3	MAESTRO ALBAÑIL		\$25,00	\$25,00		\$18,00	\$18,00		\$30,00	\$12,00
4	PINTOR		\$25,00	\$25,00		\$18,00	\$18,00		\$30,00	\$12,00
5	ESTUQUERO		\$25,00	\$25,00		\$18,00	\$18,00		\$30,00	\$12,00
6	ELECTRICISTA		\$25,00	\$25,00		\$18,00	\$18,00		\$30,00	\$12,00
7	INSPECTOR DE OBRA	\$21,00		\$25,00	\$23,00	\$18,00	\$18,00	\$10,00		
8	CAROGS ADMINISTRATIVOS	\$21,00			\$23,00			\$10,00		



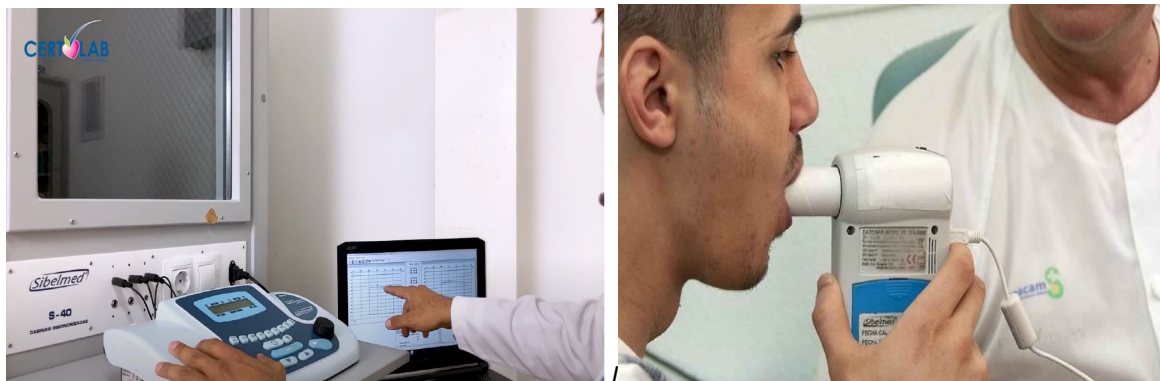
Nota: Información entregada por la Dra. ocupacional Sandra Duque, precios para el año 2023

### 3.4. Costo de exámenes médicos anuales o periódicos para el año 2023

Oficial:	\$128 dólares
Albañil:	\$128 dólares
Maestro Albañil:	\$128 dólares
Pintor:	\$128 dólares
Estuquero:	\$128 dólares
Electricista:	\$128 dólares
Inspector de obra:	\$115 dólares
Cargos Administrativos:	\$54 dólares

#### Figura 26

*Imagen exámenes ocupacionales*



Nota: Fuente: (Certlab, 2023)

## Exámenes médicos de retiro

Si un empleado renuncia o es despedido es obligación de la empresa o empleador de realizar estos exámenes antes de dejar su puesto de trabajo. El empleado debe salir de su puesto de trabajo con las mismas condiciones físicas, mentales con las que ingreso por esta razón es la necesidad de realizar los exámenes de retiro (Atcal, 2023).

Los exámenes que se realizan dependen del puesto de trabajo, por ejemplo, si el empleado estaba expuesto a mucho ruido aparte de los exámenes básicos se le debe hacer una audiometría, si cargaba constantemente cargas considerables para el cuerpo humano con o sin faja se le debería hacer una placa de la columna, si está expuesto a químicos un examen de sangre, expuesto a solda un examen visual, etc. (Atcal, 2023).

Es obligación del empleador de realizar los exámenes de salida, no son opcionales porque puede que el empleado desarrolle la enfermedad algunos años después de salir de la empresa, enfermedad que se pudo prevenir o calmar con dichos exámenes, si no se realizan y el empleado sufre de alguna enfermedad puede demandar al empleador y recibir tratamientos, operaciones, etc. a lo largo de su vida costeados por el empleador más una gran multa por no haber realizado dichos exámenes (Atcal, 2023).

Es secreto profesional las enfermedades de los trabajadores el empleador o empresa no pueden saber, en caso de alguna enfermedad el medico está en su deber de indicar al empleador como evitar que avance dicha enfermedad en su puesto de trabajo, darle permiso médico para su recuperación, pero nunca puede decir directamente la enfermedad que está sufriendo (Atcal, 2023).

Ejemplos: ¿Qué pasa si se contrata a un empleado con problemas respiratorios por haber trabajado en una planta cerámica sin protección alguna por 10 años sin examen de salida y en su nuevo trabajo 10 años después sin un examen de ingreso desencadena una enfermedad catastrófica pulmonar? ¿Es culpa de la primera empresa o la segunda?

Pasado los 5 años de salida de una empresa se pierde responsabilidad por el trabajador, entonces pasa a ser responsabilidad de la nueva empresa, ¿cómo se pudo evitar? Si la empresa realizaba el examen de ingreso y se veía el problema respiratorio del empleado, pero si este no se realizó pasa a ser problema de la actual empresa a si este no tenga contacto alguno con polvo, si no el problema fue el de no haber realizado el examen de ingreso (Gerencie, 2022).

Si en caso la anterior empresa realizo el examen de salida y el trabajador demuestra a los varios años una enfermedad y quiere demandar a la misma los exámenes son la garantía de que el empleado salió en buenas condiciones.

**Figura 27**

*Imagen exámenes médicos de retiro*



Nota: Fuente: (Halaman Utama, 2023)

Como conclusión de los exámenes médicos, es obligatorio hacerlos, generan un costo extra al empleador, pero si lo vemos es mínimo contra el caso de una enfermedad ocasionada por el trabajo que no se observó a tiempo, una enfermedad pronosticada a tiempo muchas de las veces pueden ser curable, los exámenes médicos ayudan al empleador para conocer el estado de salud de sus trabajadores y para los empleados tranquilidad anual de saber que su estado de salud se encuentra bien.

Tener en cuenta que en caso de un accidente laboral el IESS va a pedir que se entreguen los exámenes de ingreso, periódicos, si no se tiene, van multas y pagos del accidente al empleador.

Si se puede contratar a gente con enfermedades o discapacidad, es obligatorio por cada 25 trabajadores tener a un obrero con discapacidad el cual va a laborar según sus funciones y capacidad intelectual. En caso de enfermedad se puede contratar al trabajador, pero se tiene que realizar el examen de ingreso, para poder ver de qué enfermedad se trata, avance y condición del trabajador y poder informar al IESS de la enfermedad, los exámenes periódicos son para controlar esta enfermedad y en caso de avanzar la enfermedad es responsabilidad del IESS no del empleador, ya que este informo al IESS al momento que lo contrato.

### **3.5. Comité de seguridad y salud en la construcción**

El comité está conformado por representantes de los empleadores como de los empleados en números iguales y sirve para tener conocimiento en temas de seguridad y salud en el trabajo por las partes, los trabajadores pueden comunicar a los empleadores malestares, quejas, sugerencias generales que a veces no se tienen conocimiento (Medoc, 2023)

**Figura 28**

*Imagen Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo*



Nota: Fuente: (Studocu, 2023)

En el artículo 14 del Decreto Ejecutivo 2393 enuncia lo siguiente:

“En todo centro de trabajo en que laboren más de quince trabajadores deberá organizarse un Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo integrado en forma paritaria por tres representantes de los trabajadores y tres representantes del o los empleadores” (Decreto Ejecutivo 2393, 2003, p. 7)

### **¿Cómo se lo conforma?**

El comité de seguridad y salud está conformado por 3 miembros principales y 3 suplentes por parte de la empresa y sus empleados, es importante que uno de los dueños o jefe de la misma este en el comité para el conocimiento general del desarrollo de las reuniones y el correcto funcionamiento de su empresa (Prederi, 2023).

Los miembros deben ser elegidos por votación, la empresa debe estar legalmente constituida, los empleados asegurados al Instituto Ecuatoriano de la Seguridad Social (IESS), se realiza una votación simple y se eligen a los miembros del comité. Esta acta de votación se debe enviar al ministerio de trabajo para su aprobación al igual que las reuniones mensuales obligatorias que se deben hacer en el comité. Si la empresa no tiene más de 15 trabajadores

no es necesaria formar el comité, se delega a un trabajador de seguridad y salud y se le da la información necesaria para desempeñar dicho cargo (Prederi, 2023).

### **¿Quiénes pueden conformarlo?**

Todos los trabajadores que trabajen en la empresa siempre y cuando sepan leer, escribir y sean mayores de edad a estos miembros, hay que darles charlas básicas sobre seguridad y salud a cargo de la doctora ocupacional e Ingeniero en seguridad de la construcción que estén a cargo en la empresa (Prederi, 2023).

Se debe indicar la responsabilidad del cargo ya que no pueden faltar a las reuniones del comité, o si faltan indicar a su suplente, siendo estas faltas graves para llamadas de atención y sobre todo que este conformado en su posible por empleados que puedan comunicar al resto de sus compañeros los temas que se tratan en estas reuniones y posibles dudas, preguntas que lleve a la reunión del comité (Prederi, 2023).

### **Figura 29**

*Imagen Miembros Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo*



Nota: Fuente: (Camacho, 2023)

### **¿Cómo se lo registra en el Ministerio del trabajo?**

Para el registro en el Ministerio del Trabajo se lo realizara a través de la plataforma SAITE - MDT, en base a la normativa legal aplicable: es recomendable que el registro de dicha

información lo realice un técnico competente en la materia, ya que la información registrada en el sistema tendrá responsabilidad civil y penal de ser el caso, sin embargo, puede subir al sistema cualquier persona con título de tercer nivel (Prederi, 2023).

### **¿Cómo está organizado?**

Por parte del empleador o empresa se elige un presidente, el secretario es elegido por todos puede ser empleado o parte de los miembros de la empresa, el cual tiene que redactar las actas de reunión mensual que realiza la empresa, es muy importante tener de todos los miembros suplentes y es obligación del miembro indicar a su suplente en caso no pueda asistir a la reunión por caso de enfermedad o cualquier imprevisto (Prederi, 2023).

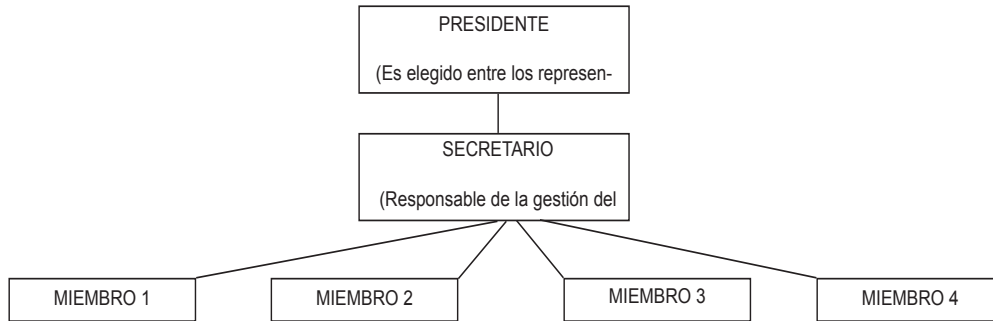
### **¿Cuánto dura su período de funciones?**

Cada año se realiza las elecciones del comité y estas actas de las elecciones tienen que ser subidas al Ministerio de Trabajo para su aprobación y conformación legal del Comité de Seguridad Y Salud en la Construcción. Una vez elegidos dentro del año los miembros no pueden salir del mismo a más que sea por una causa de fuerza mayor o muerte (Prederi, 2023).

### **Figura 30**

*Imagen Conformación Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo*

**COMITE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO  
CONFORMACION DEL COMITE**



EL PRESIDENTE: Es el encargado de convocar, presidir y dirigir las reuniones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como facilitar la aplicación y vigencia de los acuerdos de éste. Representa al comité ante el empleador.

EL SECRETARIO: Es el Encargado de las labores administrativas del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

LOS MIEMBROS: Aportan iniciativas propias o del personal del empleador para ser tratadas en las sesiones y son los encargados de fomentar y hacer cumplir con las disposiciones o acuerdos tomados por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El comité o el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo pueden solicitar a la autoridad competente la información y asesoría técnica que crean necesaria para cumplir con sus fines.

Asimismo, podrán recurrir profesionales con competencia técnicas en seguridad y salud en el trabajo, en calidad de consejeros.

Cuadro realizado: Arq. Gabriel Reyes Abad.  
información: <https://en.calameo.com/read/00460116666507823ecdf>  
ISS-MAC (INGIENERIA EN SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL, MEDIO AMBIENTE Y CALIDAD - ING. EN SST GROVER ORIOL JIMENEZ LARA

**Figura 31**

*Imagen Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (reuniones)*



Nota: Fuente: (Peradejordi, 2023)

**Figura 32**

*Imagen Modelo de Agenda reuniones Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo*

**MODELO DE AGENDA PARA LAS REUNIONES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**AGENDA**  
Reunión (Ordinaria/Extraordinaria) N° \_\_\_\_-201...-CSST

Fecha:     \_ de \_\_\_\_\_ de 201\_\_  
Lugar:     \_\_\_\_\_  
Hora:       \_\_\_\_\_

**AGENDAPROPUUESTA**

1. Firma del Acta de la Reunión N° \_\_\_\_
2. Aprobación de la Agenda.
3. Informes de la Presidencia.
4. (Los puntos de agenda que hubieran sido planteados en la reunión anterior o que fueron propuestos por los miembros a la Secretaría del Comité)
5. \_\_\_\_\_.
6. \_\_\_\_\_.
- ...
7. Determinación de la fecha para la siguiente reunión.
8. Conclusiones.

**ANEXOS:**

(En caso se remitan documentos para ser evaluados por los miembros del CSST para la toma de decisiones en la reunión programada)

Nota: Fuente: (Calameo, 2023)



**Figura 33**

*Imagen Claves para tener reuniones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo efectivas*



Nota: Fuente: (Calameo, 2023)

**Figura 34**

*Imagen Modelo de acta de reuniones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo*

**MODELO DE ACTA DE REUNIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**ACTA DE REUNIÓN (ORDINARIA/EXTRAORDINARIA) N° \_\_\_\_\_-201...-CSST**

De acuerdo a lo regulado por la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 005-2012-TR, en \_\_\_\_\_, siendo las \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201\_\_\_\_, en las instalaciones de (la empresa) \_\_\_\_\_ ubicada en \_\_\_\_\_, se han reunido para la reunión (ordinaria/extraordinaria) del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST), las siguientes personas:

**Miembros del empleador:**

- 1.- (Nombre y cargo que ocupa en la empresa y dentro del CSST)
- 2.-
- ...

**Miembros de los trabajadores:**

- 1.- (Nombre y cargo que ocupa en la empresa y dentro del CSST)
- 2.-
- ...

**Observador del Sindicato Mayoritario (Si lo hubiera)**

- 1.- (Nombre y cargo)

Adicionalmente participaron: (De ser el caso)

- 1.-
- ...

Habiéndose verificado el quórum establecido en el artículo 69° del Decreto Supremo N° 005-2012-TR, se da inicio a la reunión.

**I. AGENDA: (propuesta)**

1. Firma del Acta de la Reunión N° \_\_\_\_\_
2. Aprobación de la Agenda.
3. Informes de la Presidencia del CSST.
4. (Los puntos de agenda que hubieran sido planteados en la reunión anterior o que fueron propuestos por los miembros a la Secretaría del Comité)
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
- ...
7. Determinación de la fecha para la siguiente reunión.
8. Conclusiones

**II. DESARROLLO DE LA REUNIÓN**

**1. Firma del Acta de Reunión N° \_\_\_\_\_**

Una vez revisada el Acta de la Reunión N° \_\_\_\_\_, los miembros del CSST proceden a firmar el Acta respectiva en señal de conformidad.

**2. Aprobación de la Agenda**

Acto seguido, el Presidente solicita al Secretario del CSST de lectura a la agenda propuesta para esta reunión, luego de lo cual los miembros del CSST expresan su conformidad con la misma **(o en caso de no haber conformidad, explicar los motivos para excluir algún punto de la agenda)**.

**3. Informes de la Presidencia.**

**(Si hay informes que presentar)** La Presidencia toma el uso de la palabra para informar \_\_\_\_\_

**(Si no hay informes que presentar)** La Presidencia no tiene informes que presentar al CSST.

**4. (Colocar el punto 4 de la agenda)**

Con relación a este tema **(se pasa a resumir lo tratado con los miembros sobre este punto de agenda)**.

Luego del debate se toma la decisión por **(consenso / por mayoría)** sobre \_\_\_\_\_

**(Esto se repite por cada punto de la agenda)**

**5. Determinación de la fecha para la siguiente reunión.**

De acuerdo al artículo 68° del Decreto Supremo N° 005-2012-TR, el CSST se reúne con periodicidad mensual en día previamente fijado, por lo que corresponde definir la fecha para la siguiente reunión ordinaria del CSST.

Luego de la deliberación y posterior votación se definió por **(Consenso/mayoría simple)** citar a reunión ordinaria para el \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, a las \_\_\_\_\_, en \_\_\_\_\_.

**III. ACUERDOS**

En la presente reunión, los acuerdos a los que se arribaron son los siguientes:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. Citar a la siguiente reunión de trabajo para el \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, en \_\_\_\_\_.

Siendo las \_\_\_\_\_, del \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, se da por concluida la reunión, firmando los asistentes en señal de conformidad.

**Representantes de los Trabajadores**

**Representante de los Empleadores**

\_\_\_\_\_  
Nombre  
Presidente/Secretario/Miembro

\_\_\_\_\_  
Nombre  
Presidente/Secretario/Miembro

\_\_\_\_\_  
Nombre  
Presidente/Secretario/Miembro

\_\_\_\_\_  
Nombre  
Presidente/Secretario/Miembro

Nota: Fuente: (Calameo, 2023)

### 3.6. ¿Qué ve el Ministerio de Trabajo al realizar inspecciones?

#### Vigilancia de la Salud (Plan, Programas, Registros)

(CD513 2016) Artículo 55.- Mecanismos de la Prevención de Riesgos del Trabajo: Las empresas deberán implementar mecanismos de Prevención de Riesgos del Trabajo, como medio de cumplimiento obligatorio de las normas legales o reglamentarias, haciendo énfasis en lo referente a la acción técnica que incluye: (Seguridad Ecuador, 2018, p. 3)

- Identificación de peligros y factores de riesgo - Medición de factores de riesgo
- Evaluación de factores de riesgo
- Control operativo integral
- Vigilancia ambiental laboral y de la salud - Evaluaciones periódicas (Seguridad Ecuador, 2018, p. 3)

#### Figura 35

*Imagen Vigilancia de la Salud*



Nota: Fuente: (OPS, 2023)

#### Control y Seguimiento Personal Sensible (Embarazadas, Menores de Edad, Discapacitados, Enfermos Crónicos)

(CD513 2016) Artículo 55.- Mecanismos de la Prevención de Riesgos del Trabajo: Las empresas deberán implementar mecanismos de Prevención de Riesgos del Trabajo, como medio de cumplimiento obligatorio de las normas legales o reglamentarias, haciendo énfasis en lo referente a la acción técnica que incluye: (Seguridad Ecuador, 2018, p. 5)

- Identificación de peligros y factores de riesgos
- Medición de factores de riesgo
- Evaluación de factores de riesgo
- Control operativo integral
- Vigilancia ambiental laboral y de la salud - Evaluaciones periódicas
- (DECRETO 584 2005) Capítulo V De los trabajadores objeto de protección especial: (Seguridad Ecuador, 2018, p. 5)

### **Programa de Educación para la Salud -VIH/Sida Obligatorio - Salud Reproductiva Obligatorio Drogas Obligatorio - Violencia Psicológica Obligatorio Nutrición Opcional**

(AM1404 1979) Artículo 11 Numeral 4 Literal b.- Organizar programas de educación para la salud con base a conferencias, charlas, concursos, recreaciones, y actividades deportivas destinadas a mantener la formación preventiva de la salud y seguridad mediante cualquier recurso educativo y publicitario (Seguridad Ecuador, 2018, p. 6).

### **Limpieza Servicios Higiénicos**

(DE2393 1986) Artículo 51. SERVICIOS HIGIÉNICOS. - Se instalarán duchas, lavabos y excusados en proporción al número de trabajadores, características del centro de trabajo y tipo de labores. De no ser posible se construirán letrinas ubicadas a tal distancia y forma que eviten la contaminación de la fuente de agua. Se mantendrán en perfecto estado de limpieza y desinfección (Seguridad Ecuador, 2018, p. 6).

### **Figura 36**

*Imagen Educación para la salud*



Nota: Fuente: (Ministerio del Trabajo, 2023)

### 3.7. Plan de Evaluación Médica en caso de emergencia

(DE2393 1986) Artículo 48. TRASLADO DE ACCIDENTADOS Y ENFERMOS. - Prestados los primeros auxilios se procederá, en los casos necesarios, al rápido y correcto traslado del accidentado o enfermo al centro asistencial, en que deba proseguirse el tratamiento. Para ello, el empresario, en el respectivo lugar de trabajo, facilitará los recursos necesarios para el traslado del enfermo o accidentado, en forma inmediata, al respectivo centro hospitalario. Además, se colocará en lugar visible, sea en las oficinas o en el local del botiquín de urgencia del centro, una relación detallada de las direcciones y teléfonos de la unidad asistencial del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, que corresponda y de otros hospitales cercanos (Seguridad Ecuador, 2018, p. 7).

#### Figura 37

*Imagen Plan Evaluación Médica en caso de Emergencia*



Nota: Fuente: (Internatiotal Student Insurance, 2016)

#### Botiquín Primeros Auxilios

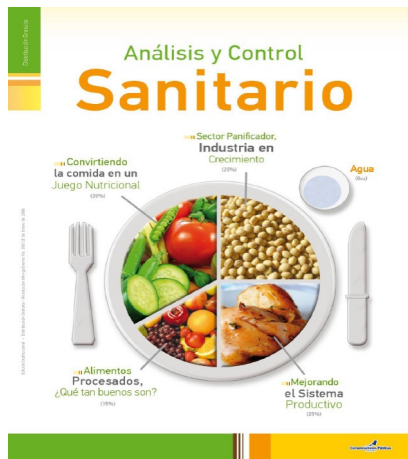
(DE2393 1986) Artículo 46. SERVICIOS DE PRIMEROS AUXILIOS. - Todos los centros de trabajo dispondrán de un botiquín de emergencia para la prestación de primeros auxilios a los trabajadores durante la jornada de trabajo. Si el centro tuviera 25 o más trabajadores simultáneos, dispondrá, además, de un local destinado a enfermería. El empleador garantizará el buen funcionamiento de estos servicios, debiendo proveer de entrenamiento necesario a fin de que por lo menos un trabajador de cada turno tenga conocimientos de primeros auxilios (Seguridad Ecuador, 2018, p. 8).

## Control Sanitario Alimentación

(AM1404 1979) Artículo 11 Numeral 1 Literal e.- Vigilancia de lo dispuesto en el numeral 4 del artículo 41 (42) del Código del Trabajo, controlando, además, que la alimentación sea hecha a base de los mínimos requerimientos dietéticos y calóricos (Seguridad Ecuador, 2018, p. 8).

### Figura 38

*Imagen Control Sanitario*



Nota: Fuente: (Issuu, 2023)

## Control Calidad Suministro de Agua

(DE2393 1986) Artículo 39 Abastecimiento de agua, otorgar agua de calidad a los empleados para evitar enfermedades (Decreto Ejecutivo 2393, 2003, p. 2).

### Servicio Médico (100 o más trabajadores)

(AM1404 1979) Artículo 4.- Las empresas con cien o más trabajadores organizarán obligatoriamente los Servicios Médicos con la planta física adecuada, el personal médico o paramédico que se determina en el presente Reglamento. Artículo 5.- Las empresas con un número inferior a 100 trabajadores que deseen organizar un servicio médico, podrán hacerlo independientemente o asociarse con otras empresas situadas en la misma área con los mismos fines y funciones (Acuerdo Ministerial 1404, 1979, p. 2).

**Figura 39**

*Imagen Servicio Médico Trabajadores*



Nota: Fuente: (Prederi, 2023)

### **Servicio Enfermería o Convenio Externo (Menos de 100 trabajadores)**

(AM1404 1979) Artículo 4.- Las empresas con cien o más trabajadores organizarán obligatoriamente los Servicios Médicos con la planta física adecuada, el personal médico o paramédico que se determina en el presente Reglamento. Artículo 5.- Las empresas con un número inferior a 100 trabajadores que deseen organizar un servicio médico, podrán hacerlo independientemente o asociarse con otras empresas situadas en la misma área con los mismos fines y funciones (Acuerdo Ministerial 1404, 1979, p. 2).

### **Responsable del Servicio Médico**

(AM1404 1979) Artículo 7.- Los Servicios Médicos de Empresa, serán dirigidos por un Médico General, con experiencia en Salud Ocupacional o Salud Pública. El personal de enfermería trabajará a tiempo completo, cubriendo todos los turnos de labor de la empresa (Acuerdo Ministerial 1404, 1979, p. 2).

**Figura 40**

*Imagen Responsables del Servicio Médico Trabajadores*



Nota: Fuente: (Médica El Marqués, 2023)

### **Permiso de Funcionamiento del Servicio Médico**

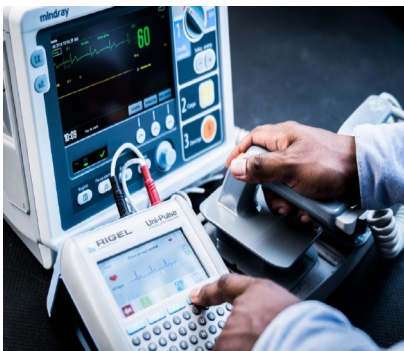
(AM47122 2014) Reglamento sustitutivo para otorgar permisos de funcionamiento a los establecimientos sujetos a vigilancia y control sanitario (Acuerdo No. 0004712, 2014)

### **Certificado de Calibración de equipos del Servicio Médico**

(RESOLUCION 957 2005) Artículo 5 Literal d. Asesorar sobre la planificación y la organización del trabajo, incluido el diseño de los lugares de trabajo, sobre la selección, el mantenimiento y el estado de la maquinaria y de los equipos, y sobre las sustancias utilizadas en el trabajo; Literal e.- Verificar las condiciones de las nuevas instalaciones, maquinarias y equipos antes de dar inicio a su funcionamiento (Resolución 957, 2005, p. 4).

#### **Figura 41**

*Imagen calibración equipos médicos*



Nota: Fuente: (Avamedical Sas, 2023)

### **Exámenes Ocupacionales**

(CD513 2016) Artículo 53. Principios de la acción preventiva. Literal h.- Vigilancia de la salud de los trabajadores en relación a los factores de riesgo identificados (Resolución No. C.D. 513, 2016, p. 22). (Resolución 957, 2005, p. 1) Capítulo I. Gestión de la seguridad y salud en el trabajo. lit d: Procesos operativos básicos.

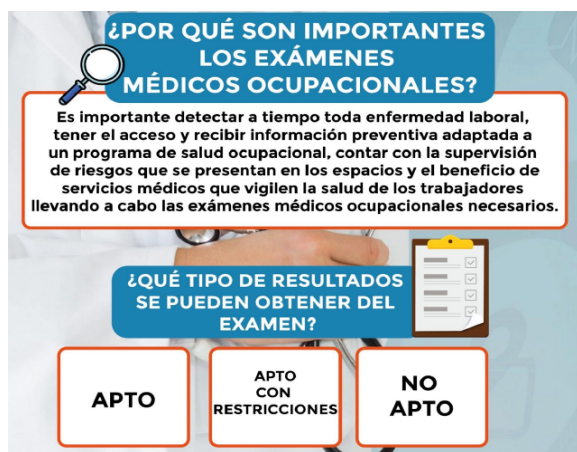


(DECRETO 584 2005) Artículo 14.- Los empleadores serán responsables de que los trabajadores se sometan a los exámenes médicos de pre empleo, periódicos y de retiro, acorde con los riesgos a que están expuestos en sus labores. Tales exámenes serán practicados, preferentemente, por médicos especialistas en salud ocupacional y no implicarán ningún costo para los trabajadores y, en la medida de lo posible, se realizarán durante la jornada de trabajo (Decisión 584, 2005, p. 9).

Artículo 22.- Los trabajadores tienen derecho a conocer los resultados de los exámenes médicos, de laboratorio o estudios especiales practicados con ocasión de la relación laboral. Asimismo, tienen derecho a la confidencialidad de dichos resultados, limitándose el conocimiento de los mismos al personal médico, sin que puedan ser usados con fines discriminatorios ni en su perjuicio. Sólo podrá facilitarse al empleador información relativa a su estado de salud, cuando el trabajador preste su consentimiento expreso (Decisión 584, 2005, p. 10).

#### Figura 42

*Imagen importancia de los exámenes médicos ocupacionales*



Nota: Fuente: (Fundación Hahim Isaías B., 2023)

#### Historias Clínico Laborales

(AM1404 1979) Artículo 11 Numeral 2 Literal a.- “Apertura de la ficha médica ocupacional al momento de ingreso de los trabajadores a la empresa, mediante el formulario que al efecto proporcionará el IESS”. (Acuerdo Ministerial 1404, 1979, p. 5).

**Figura 43**

*Imagen historias clínicas*



Nota: Fuente: (Mubimed, 2023)

### **Indicadores de Morbilidad (Patologías Destacadas)**

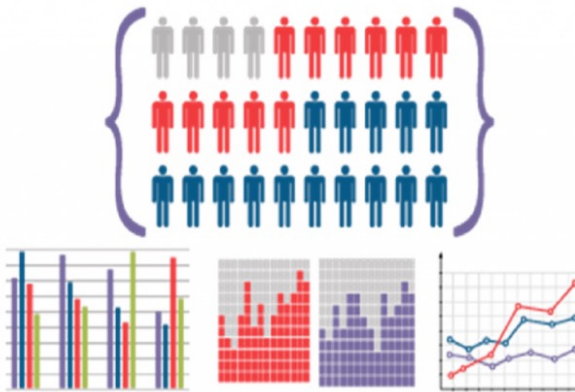
(CD513 2016) Artículo 55.- Mecanismos de la Prevención de Riesgos del Trabajo: Las empresas deberán implementar mecanismos de Prevención de Riesgos del Trabajo, como medio de cumplimiento obligatorio de las normas legales o reglamentarias, haciendo énfasis en lo referente a la acción técnica que incluye: (Resolución No. C.D. 513, 2016, p. 23)

- Identificación de peligros y factores de riesgo - Medición de factores de riesgo
- Evaluación de factores de riesgo
- Control operativo integral
- Vigilancia ambiental laboral y de la salud - Evaluaciones periódicas (Resolución No. C.D. 513, 2016, p. 23)

(AM1404 1979) Artículo 11 Numeral 5 Literal b.- “Elaborar la estadística de ausentismo al trabajo, por motivos de enfermedad común, profesional, accidentes u otros motivos y sugerir las medidas aconsejadas para evitar estos riesgos”. (Acuerdo Ministerial 1404, 1979, p. 5).

**Figura 44**

*Imagen indicadores de morbilidad*



Nota: Fuente: (Curiosoando, 2023)

Conclusión: Es importante tener las obras limpias y arregladas, es deber del empleador de proporcionar a los empleados tachos de basura, fundas de basura, baños, vestidores provisionales, casilleros para sus pertenencias, señalética en general como EPP, extintor, botiquín, etc.

El ministerio de salud puede llegar a hacer una inspección cuando guste y va a ver que todo se esté cumpliendo según la normativa. Después de un accidente laboral y enfermedad lo tienen que hacer por cumplimiento al reglamento de ir a las obras del profesional y ver el estado en el que los trabajadores laboran.

Es bueno que los profesionales empiecen sus labores cumpliendo la ley desde el inicio, no esperar a tener un problema, el cual puede llevar a multas muy altas o puede que no tengan una solución y provoque el cierre de la empresa o la quiebra del profesional.

## CAPÍTULO IV

## SEGURIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

## 4.1. Equipos de protección personal

Equipos de protección personal (EPP): son los elementos de seguridad utilizados durante la jornada de trabajo entregados por la empresa a empleador, estos sirven para proteger al empleado de cualquier tipo de accidente, los elementos de protección dependen del cargo que el empleado desempeña pueden cubrir parte del cuerpo o todo el cuerpo (UNican, 2023, p. 1).

**Figura 45**

*Imagen indicadores de morbilidad*



Nota: Fuente: (Riesgos Laborales, 2023)

Factores de Riesgo: son factores que existen en el lugar de trabajo como fenómenos, elementos o acciones humanas que pueden producir enfermedades, lesiones, daños materiales al personal que se encuentra laborando, estas pueden ser: (Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social, 2023)

- Físicos: son las que se relacionan al entorno de trabajo, estas pueden ser iluminación, temperaturas extremas, vibraciones, radiación, electricidad, ruido extremo, etc. (Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social, 2023).
- Químicos: cuando los empleados tienen como labor la de tocar o interactuar con sustancias químicas, tener en cuenta que el olor de estas sustancias también es perjudicial para la salud si no se usa los EPP correctos (Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social, 2023).
- Mecánicos: son los relacionados con el uso y manejo de equipos, herramientas, equipos especiales, limpieza y equipos, etc. Tener en cuenta que al entregar una herramienta o equipo a un trabajador se le tiene que capacitar para su uso o el trabajador indicar algún tipo de certificado de saber usar la máquina o equipo (Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social, 2023).
- Biológicos: Cuando el empleado tiene contacto o relación con organismos, basura o fluidos corporales, virus, hongos, bacterias, desechos médicos etc. De la misma manera que el anterior debe ser personal calificado y con sus EPP según la función los que realicen dichas actividades (Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social, 2023).
- Ergonómicos: Cuando el personal realiza cargas altas en peso, trabajar en posiciones continuas o forzadas, el uso de computador prolongado, se tiene que utilizar los equipos necesarios como sillas ergonómicas, lente anti reflejo, fajas para columna, etc. y nunca estar en una misma posición por un tiempo muy prolongado, tomar descansos, estirar, caminar son soluciones para evitar estos problemas (Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social, 2023).
- Psicosociales: problemas sociales como el acoso, acoso laboral, presión excesiva en el trabajo, jornadas demasiado largas y continuas por días, etc. (Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social, 2023).
- Fuente de exposición: Maquinaria, herramientas, lugares que generen riesgo a los empleados (Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social, 2023).
- Jefe Inmediato Seguridad: Responsable de dirigir los trabajos en el espacio de trabajo, aplicar las medidas de seguridad y salud, acciones de emergencia, dar respuesta inmediata a accidentes o incidentes laborales, dar charlas sobre la seguridad en el

trabajo, llamar la atención verbal o por escrita al personal que no cumple con las normas de seguridad y salud en la empresa. (Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social, 2023)

- Medio o entorno de trabajo: Es responsabilidad de la empresa o el empleador de generar un espacio de trabajo digno para sus empleados, espacios limpios, baños, vestidores, parqueaderos, herramientas o maquinas en buen estado, etc. (Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social, 2023)
- Riesgo: En todo entorno de trabajo por más bueno que sea siempre va a existir un riesgo si no se cumplen las normas que la empresa o empleador dictaminen poniendo en peligro al empleado con lesiones, enfermedades, exposiciones, etc. (Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social, 2023)
- Ropa de trabajo de seguridad industrial (RDT): según cada actividad se debe entregar el uniforme o prendas de vestir de seguridad, generando también una buena imagen corporativa, por ejemplo, no es lo mismo el uniforme a una secretaria, un albañil o un jefe de obra, cada uno cumple un rol diferente en la empresa y según sus necesidades y seguridad se le debe entregar su ropa de trabajo (Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social, 2023).

#### **4.1.1. Protección para la cabeza**

Trabajadores que en el desarrollo de sus actividades puedan sufrir lesiones o accidentes en la parte de la cabeza, evitando con el uso de este dicho riesgo. Cada país tiene normas de calidad, estos cascos deben entregarse según lo que la norma indique, durabilidad ante un golpe, tipo de material del casco, color según la actividad que desempeñan, etc. (Coordinación Empresarial, 2023)

En el Ecuador deben soportar 18 kg de impacto, siendo estos el casco común o tipo 1, el tipo dos son cascos que absorben golpes laterales, frontales, posteriores y superiores y estos a la vez se dividen en 3 clases que son las siguientes:

Casco tipo C: protección contra objetos que caen.










Casco tipo E: riesgos eléctricos, impacto, alto voltaje.

Casco tipo G: riesgos de impacto y bajo voltaje (NTE INEN 146, 2013)

Debe existir espacio entre la parte superior de su cabeza y el interior del casco para que en el caso de un golpe el casco absorba la fuerza del impacto, también como sistema de ventilación para el pelo, evitar una sudoración excesiva.

**Figura 46**

*Imagen cascos de seguridad*

 <p><u>Casco de Seguridad 3M™ SecureFit™ Serie H-700</u></p> <p>Opciones disponibles</p>	 <p><u>Casco de Seguridad de Ala Completa 3M™ SecureFit™ H-801SFR-UV, Blanco, Suspensión de Trinquete de Difusión de...</u></p> <p>Identificación 3M 70071736436</p>	 <p><u>Sistemas de Suspensión de Repuesto para Casco de Seguridad 3M™ SecureFit™ SFH-700-RS4, Trinquete de 4 Puntos,...</u></p> <p>Identificación 3M 70071733714</p>
 <p><u>Cascos Series H-802R de borde completo Amarillo 3M™</u></p> <p>Identificación 3M 70071648250</p>	 <p><u>Repuesto de Almohadillas para Frente de Cascos 3M™ SFH-700-BP, 20/Caja</u></p> <p>Identificación 3M 70071733706</p>	 <p><u>3M® Casco, Blanco con Suspensión Ratchet 4-Puntos H-701R</u></p> <p>Identificación 3M HC000629572</p>
 <p><u>Casco de Protección para Temperaturas Elevadas 3M™ SecureFit™ H-700T-SF, Blanco, Suspensión de Trinquete de Difusió...</u></p> <p>Identificación 3M 70071736725</p>	 <p><u>Suspensión de Repuesto para Casco de 4 puntos Pinlock 3M™ H-700-RS4, 20/Caja</u></p> <p>Identificación 3M HB004232334</p>	 <p><u>Suspensión de Repuesto para Casco de 4 puntos Ratchet 3M™ H-700-RS4, 20/Caja</u></p> <p>Identificación 3M HB004232326</p>

Nota: Fuente: (3m, 2023)

#### 4.1.2. Protección para los ojos

Una de las partes del cuerpo más sensibles y sobre todo irremplazables, daños en los ojos muchos de los casos llegan a ser hasta irreversibles, es importar implementar protección ocular siendo estos gagas o cascos con gafas integrales dependiendo la actividad que se vaya a realizar (Seguridad Minera, 2023)

- Ante la computadora se necesita lentes antirreflejo, al momento de soldar casco con lentes para suelda, al momento de cortar con una amoladora uso de lentes de protección, etc.
- Las partículas: suciedad, polvo, astillas, partículas de metal entre otros pueden ingresar al ojo causando heridas graves.
- Sustancias químicas: pinturas, disolventes, agua contaminada, etc., pueden ingresar al ojo causando heridas leves o graves según el tipo de sustancia.
- Las quemaduras por fuentes luminosas: las exposiciones en espacios de trabajo demasiado iluminados dañan la vista, se recomienda que para espacios de oficina se trabaje con 300 lúmenes(lux), exposición a la soldadura sin cascos con gafas de protección, rayos láser, etc.
- Los impactos y golpes a los ojos: es necesario el uso de gafas según el tipo de trabajo o actividad para evitar daño irreversible a los ojos. (Seguridad Minera, 2023)






Tipos de protección:

Gafas de montura universal. Gafas de protección acopladas a un marco y con patillas.

Gafas de montura integral. Son protectores de los ojos que encierran de manera completa la parte de los ojos (Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social, 2023)



**Figura 47***Imagen gafas de seguridad*

 <p>3M™ Solus™ Gafas de Seguridad 1000- Series S1101SGAF-KT, Kit, Espuma, Correa, Negro/Azul, Clear Scotchgard™ Lente...</p> <p>Identificación 3M 70071694544</p>	 <p>3M@ Lentes Virtua Antiempañante Luna Clara 11329</p> <p>Identificación 3M 70071695129</p>	 <p>3M@ Virtua™ Lente de Seguridad 11330, gris, antiempañante y antirayadura</p> <p>Identificación 3M 70071695145</p>
 <p>Gafas protectoras deportivas 3M™ Virtua™ 11384-00000-20 lentes transparentes anti- vaho, patillas transparentes 20 piezas/...</p> <p>Identificación 3M 70071539640</p>	 <p>3M™ GoggleGear™ 500 Serie GG501SGAF Antiparra con Antiempañante Scotchgard™, Transparente, 10/caja</p> <p>Identificación 3M 70071674967</p>	

Nota: Fuente: (3m, 2023)

### 4.1.3. Protección para las vías respiratoria










Son los que evitan el paso de partículas contaminantes a las vías respiratorias, también algunos casos según la actividad que el empleado realiza pueden suministrar de aire, estos equipos nos protegen de los siguientes contaminantes: (Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social, 2023).

- Polvo: son partículas que se encuentran en el aire, su tamaño es variado y de forma irregular, para estos existen varios tipos de mascarillas los cuales evitan el paso del polvo hasta según su tamaño.
- Aerosoles: inferiores a 100 micras, pueden ser líquidas como sólidas, muchas de las veces tóxicas, varios tipos de mascarillas según el uso o actividad.
- Niebla: por salpicaduras, ebullición, son líquidas y se dan por la condensación del estado gaseoso.
- Humo: se dan por un proceso de combustión que se realiza de forma incompleta, varios tipos de mascarilla para su uso o actividad, tener en cuenta que también existen tipos de humos muy tóxicos para el ser humano y la prolongación del tiempo

- Gases: son el CO, CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, etc. Sustancias que se encuentran en estado gaseoso.
- Vapores: pueden estar en estado sólido o líquido, dependen de su temperatura y su presión atmosférica, ejemplo agua, benceno, etc. (Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social, 2023).

**Figura 48**

*Imagen mascarillas de seguridad*

 <p><u>Respirador para Partículas 3M™ 8210, N95</u> Identificación 3M 70070892446</p>	 <p><u>Respirador para Partículas 3M™ 8233, N100, 20/Caja</u> Identificación 3M 70070709012</p>	 <p><u>Respirador para Partículas 3M™ 8511, N95, 80/Caja</u> Identificación 3M 70070757557</p>
 <p><u>Respirador para Partículas 3M™ 8210V, N95, con Válvula, 80/Caja</u> Identificación 3M 70071606589</p>	 <p><u>Respirador Plegable Desechable Valvulado 3M™ 9822, N95</u> Identificación 3M HC000669883      ID Alternativo 9822</p>	 <p><u>Respirador Plegable de Protección Respiratoria 3M™ 9820+BR, PFF-2(S), 100 Unidades/Caja</u> Identificación 3M HC000669875      ID Alternativo 9820</p>
 <p><u>Respirador para Partículas 3M™ 8576, P95, con Alivio de Niveles Molestos de Gases Ácidos, 80/Caja</u> Identificación 3M 70070757938</p>	 <p><u>Respirador para Partículas 3M™ 8577, P95, con Alivio de Niveles Molestos de Vapores Orgánicos, 80/Caja</u> Identificación 3M 70070757946</p>	 <p><u>Respirador para Partículas 3M™ 8246, R95, Con Alivio de los Niveles Molestos de Gases Ácidos, 120/Caja</u> Identificación 3M 70070757714</p>

Nota: Fuente: (3m, 2023)

#### 4.1.4. Protección auditiva










Estos reducen los efectos del ruido en la audición, evitando que ruidos demasiado fuertes ingresen al interior y produzcan daños. Si sobrepasa los 85 dB(A) de nivel continuo equivalente o que presenten picos de ruido superiores a 137 dB, según datos de en R.D.286/06 su uso va a ser obligatorio (Real Decreto 286, 2006)

- Se debe realizar una medición del ruido en nuestras empresas y en cada puesto de trabajo para según esto determinar que trabajadores necesitan protección auditiva e indicarles el momento en el que deben usar.

- Siempre los equipos tienen que tener la certificación y garantías.
- La protección debe ser solo el momento del ruido excesivo, el usar la protección auditiva todo el tiempo puede provocar un entorno aislado al empleado y no escuchar alguna emergencia, sirena, gritos poniéndose el empleado en peligro.
- Son elementos incomodos de usar, pero se debe indicar al empleado cuando utilizar y la obligación de hacerlo ya que es para su propio bienestar (Real Decreto 286, 2006).

**Figura 49**

*Imagen protección auditiva*

 <p><u>3M™ E-A-R™ UF-01-020 Tapones (cajita guardatapones)</u></p> <p>Identificación 3M XA007702393</p>	 <p><u>3M™ E-A-R™ Tracer TR-01-000 Tapones</u></p> <p>Identificación 3M XA007701924</p>	 <p><u>3M™ E-A-R™ Tri-Flange Tapones PN-01-005</u></p> <p>Identificación 3M 70071544368</p>
 <p><u>3M® PELTOR™ X2P3 Orejeras para casco con anclaje P3E 30db amarillas (1 orejera/caja)</u></p> <p>Identificación 3M XA007706907</p>	 <p><u>3M® PELTOR™ X2A Orejeras de diadema 31db amarillas (1 orejera/caja)</u></p> <p>Identificación 3M XA007706899</p>	 <p><u>3M® Peltor™ Fono Auditivo, Cintillo, SNR 37 dB X5A</u></p> <p>Identificación 3M XA007706956</p>
 <p><u>3M® Peltor™ Fono Auditivo, Adosado a Casco, SNR 36 dB X5P3E</u></p> <p>Identificación 3M XA007706964</p>	 <p><u>393-2002-50 PUSH-INS PROBED TEST PLUG</u></p> <p>Identificación 3M 70071562766</p>	 <p><u>3M™ Tapones Auditivos de Espuma 1100, Sin Cordón, 1000 Pares/Caja</u></p> <p>Identificación 3M HC000664637</p>

Nota: Fuente: (3m, 2023)

#### 4.1.5. Protección para manos y pies

Las manos y los pies en muchos trabajos están muy expuestos por ejemplo las manos pueden sufrir cortaduras, contusiones, quemaduras, quemaduras térmicas, contacto eléctrico, etc. y de la misma manera los pies golpes, contacto eléctrico, quemaduras, etc.

- Guantes de cuero o tejido de algodón: son buenos para manejar materiales abrasivos y guantes resistentes a los cortes en caso de manipulación de objetos corta punzantes, pero no se debe usar guantes de metal cuando se trabaje con electricidad.
- Guantes para electricistas: por lo general guantes de goma, hay de varias clases, el trabajador nunca debe usar un guante de clase más bajo para el trabajo que está realizando.
- Guantes de goma normal: utilizados por los maestros en la construcción al momento de trabajar con cemento o hormigón ya que estos queman la mano (Duerto, 2023)

Equipos para pies: por lo general de cuero, altos y punta dura sirven para proteger al trabajador de golpes, humedad, objetos de perforación, peligros eléctricos, etc. (Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social, 2023)

#### Figura 50

*Imagen protección para manos*



Nota: Fuente: (Ecoseg Consultores, 2016)

**Figura 51***Imagen protección para pies*

Nota: Fuente: (Ecoseg Consultores, 2016)

#### **4.1.6. Protección para pecho y espalda**







No hay estudios claros si sobre el uso de las fajas, protectores de la región lumbar sirvan o no, se utiliza en la construcción cuando se levantan cargas por lo general de más de 30 kg, es recomendable que se utilice solo al momento de cargar, muchos trabajadores en la construcción lo utilizan todo el tiempo y esto es malo ya que la espalda se vuelva vaga, pierde musculatura.

Usar fajas muy ajustadas también es un problema ya que con el tiempo pueden dañar el sistema cardiovascular. Las fajas dan un sentido de falsa seguridad, muchos empleados van a intentar alzar cargas mayores a lo que pueden superando sus propias capacidades físicas y teniendo lesiones más graves (El insignia, 2016)

Lo mejor que se puede hacer es no colocar a los mismos empleados todo el tiempo cuando se necesite el uso de fuerza para cargar, entregarles las fajas y rotar al personal. También tener cuidado en la prolongación del tiempo que hace esfuerzos con cargas, por ejemplo, si a una obra llega un camión con 100 sacos de cemento hacer unos 3 grupos de 5 maestros y dividir por partes el trabajo y si al siguiente día llega otro camión utilizar a otros empleados, lo mejor es rotar. Siendo necesarios que el peso se debe levantar sin flexionar el tronco y haciendo el esfuerzo con las piernas.

**Figura 52**

*Imagen protección para pies*

 <p>Fajas lumbares con tercer cinturón <b>TRUPER</b> 4 opciones disponibles</p> <p><a href="#">Ver producto</a></p>	 <p>Fajas lumbares <b>TRUPER</b> 4 opciones disponibles</p> <p><a href="#">Ver producto</a></p>	 <p>Correas de hombro para cargar, capacidad máx. 360 kg, Truper <b>TRUPER</b> Clave: CO-HO-360 Código: 10764</p> <p><a href="#">Ver producto</a></p>	 <p>Fajas lumbares de malla transpirable <b>TRUPER</b> 4 opciones disponibles</p> <p><a href="#">Ver producto</a></p>
 <p>Fajas lumbares tipo cinturón, de malla transpirable <b>TRUPER</b> 4 opciones disponibles</p> <p><a href="#">Ver producto</a></p>	 <p>Fajas lumbares con cintas de alta visibilidad <b>TRUPER</b> 4 opciones disponibles</p> <p><a href="#">Ver producto</a></p>		

Nota: Fuente: (Truper, 2023)

#### 4.1.7. Línea de vida

Son utilizados en trabajos de altura y rescate, sirven para asegurar la vida del trabajador son un elemento de protección personal EPP de gran importancia en la construcción. Se caracterizan por tener 3 puntos de sujeción para ofrecer mayor seguridad, en trabajos en altura en la construcción son indispensables y siempre acompañados de los otros App Como casco, guates, etc., en caso de un resbalo y caer al vacío el arnés va a ser la línea de vida, pero el resto de EPP nos van a ayudar contra los golpes que podamos tener (Decreto 773, 1997)

Para trabajos eléctricos el material del arnés hace que no pase la electricidad por el mismo para soldar se utiliza un arnés con fibras anti quemaduras teniendo resistencias de quemaduras de hasta 370° C. Los arneses siempre tienen que estar en excelentes condiciones, pero también los puntos de sujeción, siempre colocar a puntos fijos de gran

resistencia por lo general metálicos que en caso de una caída aguanten el peso que el cuerpo genera contra estos (Norma ANSI/ASSE Z3593.11, 2014). Cabe señalar que siempre utilizar arneses certificados y con garantías, las fibras juegan un papel muy importante ya que ahí está la durabilidad y dureza del arnés para aguantar un peso.

**Figura 53**

*Imagen líneas de vida*



Nota: Fuente: (De máquinas y herramientas, 2023)

## 4.2. Costos de equipos

Figura 54

Imagen Costos de Equipos 1






CANT	DESCRIPCION DE PRODUCTOS	PRECIO S/IVA	PRECIO TOTAL	MODELO
25	CASCOS DE SEGURIDAD 3M, Clase E Tipo I , fabricado en polietileno moldeado de alta densidad, Suspensión de nylon tejido con almohadilla de protección acolchada y reemplazable. Peso 345 g. ajustable para tamaño de 54-62 cm. Con arnés cómodo y regulable con sistema ratchet. Norma ANSI Z89.1-2009. ( Blanco, azul, verde, rojo).	19.00	475.00	
25	GAFA ELEMENT CLEAR JACKSON SAFETY V10 OSCURAS ELABORADOS EN POLICARBONATO CON ANTIEMPAÑANTE PUENTE NASAL UNIVERSAL. MARCO TRANSPARENTE/OBSCURO. PROTECCION UVA/UVB AL 99%. CUMPLE CON EL ESTÁNDAR ANSI Z87. LAS GAFAS TIENEN UN DISEÑO LIVIANO Y ELEGANTE	1.25	31.25	
25	TAPÓN AUDITIVO MARCA 3M ULTRAFIT. FABRICADO CON MATERIALES FLEXIBLES A LOS QUE SE LES HA DADO FORMA PARA ENCAJAR EN EL OÍDO. ES REUTILIZABLE, CONFORTABLE, HIGIÉNICO Y ECONÓMICO YA QUE PUEDE LAVARSE. TAPÓN CON CORDÓN Y ESTUCHE.	2.21	55.25	
25	CHALECO REFLECTIVO EN MALLA COLOR VERDE / TOMATE	2.96	74.00	
25	BOTÍN CON PUNTA DE ACERO, ANTIDESLIZANTE RESISTENTE A DERIVADOS DE PETROLEO, LIVIANO, LA HUELLA ES DE GRAVADO PROFUNDO AUTOLIMPIANTE. EL ZAPATO VA PEGADO Y VULCANIZADO.	42.50	1,062.50	

Figura 55

Imagen Equipo de Protección Personal






Nota: Fuente: (Obras Ambientales y Civiles de Ingeniería, 2020)




**Figura 56**

*Imagen Costos de Equipos 2*

25	MANDIL JEANS CON UN BOLSILLO A LA ALTURA DEL PECHO Y DOS BOLSILLOS ABAJO Y LAS MANGAS CINTAS REFLECTIVAS	23.77	594.25	
25	FAJAS ANTILUMBAGO TALLA S-M-L	9.98	249.50	
10	ARNES DE SEGURIDAD, UNA ARGOLLA CODIGO 90595 * FABRICADO EN REATA DE 45 MM DE ANCHO REATA 100% DE ALTA RESISTENCIA A LA TENSION Y ABRASION * SOPORTE Y REFUERZO QUE ASEGURAN Y MANTIENEN LA POSICION DE LA ARGOLLA DORSAL * ELABORADO CON HERRAJES DE ALTA RESISTENCIA A LA ROTURA Y ALTA RESISTENCIA A LA CORROSION * LAS ARGOLLAS EN D SON INSPECCIONADAS Y PROBADAS 100% A 16KN (3600 LB)	56.25	562.50	

**Figura 57**

*Imagen Costos de Equipos 4*

25	BOTAS DE PVC AMARILLAS SIN PUNTA DE ACERO, (4X4) COMPUESTO DE PVC DE USO GENERAL. ANTIDESLIZANTE EN SUPERFICIES LISAS Y HÚMEDAS. DISEÑO ANATOMICO Y ERGONÓMICO QUE FACILITA EL ANDAR, EXCELENTE AGARRE Y MAYOR CONFORT INTERIOR. CUMPLE CON LA NORMA ISO 9001:2015	10.21	255.25	
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>4307.15</b>	
		<b>IVA 12%</b>	<b>516.86</b>	
		<b>TOTAL</b>	<b>4824.01</b>	



Agradecimiento por la proforma

Av. Pichincha y 10 de agosto

Cuenca - telf: 0998055246 – 072881763

## ¿Que debe recibir como mínimo un obrero por parte del constructor?

**Tabla 1**

*Costo EPP a recibir el obrero*

Un obrero en la construcción debe recibir del empleador como mínimo cada año los siguientes items:

Casco	x1	\$19,00	\$19,00
Gafas	x2	\$1,25	\$2,50
Tapon Auditivo	x2	\$2,21	\$4,42
Chaleco	x5	\$2,96	\$14.8
Botas pvc	x3	\$10.21	\$30.63
Faja	x1	\$9.08	\$9.08
Arnes	x1	\$56.25	\$56,25
línea de vida	x1	\$68.75	\$68,75
<b>Total</b>			<b>\$205.43</b>

*Elaboración: Autor*

**Tabla 2**

*Costo EPP a recibir el obrero eléctrico*

Un electrico en la construcción debe recibir del empleador como mínimo cada año los siguientes items:

Casco	x1	\$19,00	\$19,00
Gafas	x2	\$1,25	\$2,50
Tapon Auditivo	x2	\$2,21	\$4,42
Chaleco	x5	\$2,96	\$14.8
Botas acero	x1	\$42.5	\$42.5
mandil jeans	x2	\$23.77	\$47.54
Faja	x1	\$9.08	\$9.08
Arnes	x1	\$56.25	\$56,25
línea de vida	x1	\$68.75	\$68,75
<b>Total</b>			<b>\$264.84</b>

*Elaboración: Autor*

**Conclusiones:** el uso de los EPP en la construcción es obligatorio, son elementos de seguridad que evitan lesiones, accidentes muertes. Relacionando con el tema de estudio al costo de la mano de obra, los profesionales podrán decir son costos altos los de comprar todos los implementos EPP y no lo hacen sin darse cuenta que un accidente laboral sin EPP grave o la muerte le llevaría a la quiebra al constructor por la gran demanda y sanciones, siempre dar todos los EPP, charlas por el Ingeniero en Seguridad de cómo usarlos, firmas de recibir los EPP, controlar el uso de los mismos en los trabajadores y si no lo hacen amonestar verbal, visto bueno etc. Verificar siempre con el fabricante el tiempo de duración de los mismos y al mínimo desgaste critico remplazarlos.

Se tiene que agregar el costo promedio de los EPP en los contratos, casi nadie lo hace, generando pérdidas fuertes a la empresa o empleador al momento de tener que adquirirlos, una inspección por parte del Ministerio de Trabajo a la obra así no existiera un accidente y los trabajadores no estén usando los implementos, porque no se les entrega, las multas son muy altas y si se les ha dado y no usan el ente regulador mediante las firmas de recepción de los mismo amonestara a los empleados.

#### **4.3. Accidentes laborales en el Ecuador**

Es obligación del empleador el de brindar un lugar y ambiente seguro de trabajo al empleador, siempre va a haber riesgos y accidentes, pero lo que tenemos que hacer es minimizarlos, cumpliendo lo que las normas vigentes nos indica. (Ministerio de Trabajo, 2002) El trabajo es un derecho que se encuentra garantizado por la (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

**Figura 58***Imagen Accidente Laboral*

Nota: Fuente: (Istock, 2023)

En concordancia con ello tenemos que en el Artículo 326 de la Constitución de la República del Ecuador (2008) en el numeral 5 sobre los principios en los que se encuentra sustentado el Derecho al Trabajo indica lo siguiente, “Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar”. (p. 168) en concordancia con el Artículo 23 literal L de la Ley Orgánica de Servicio Público, LOSEP (2010) y demás normas Jurídicas que amparan a las y los trabajadores en general, garantizándoles seguridad, integridad, estabilidad, bienestar y esta seguridad se transmite a todos aquellos que forman parte del núcleo familiar y que dependan del sustento de estos trabajadores, seguridad que no solo está amparada por nuestras leyes debidamente establecidas, también por organismos internacionales, entre ellos la Organización Internacional del Trabajo, que tiene como punto primordial el reconocimiento del Derecho al Trabajo, la Justicia Social y de reconocer las normas fundamentales del Trabajo, además de promover los derechos, también los regula y los protege.

**Figura 59***Imagen Accidente Laboral 2*

Nota: Fuente: (Istock, 2023)

“De la misma manera. Se tiene que El Estatuto codificado del IESS textualmente señala que, para efectos de este seguro, accidente del trabajo es todo suceso imprevisto y repentino que ocasiona al afiliado (al IESS) lesión corporal o perturbación funcional”. Derecho Ecuador (2021, p. 1), o la muerte inmediata o posterior, con ocasión o como consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena. También se considera, accidente del trabajo, el que sufre el asegurado al trasladarse desde su domicilio al lugar de trabajo o viceversa (Gómez y Suasnavas, 2015).

Se reflexiona que, la norma en el Ecuador se cumple todavía poco, el presidente Rafael Correa colocó todas las leyes en casos de accidentes laborales como la obligación de la afiliación al IESS con multas altas, que, en caso de haber un accidente o muerte, los empleadores no lo podrían pagar, pero en las obras de construcción, sobre todo se abarata costos con mano de obra ilegal; los cuales al momento de accidente o muerte llevarán al cierre de la empresa por las multas.

Otro problema es el desconocimiento de la gente en la construcción, en el sector agrario, ganadero, etc., gente que muchas de las veces por sus circunstancias no han terminado ni las escuelas, la inexperiencia los lleva a tomar trabajos sin llegar al sueldo básico, sin afiliación, sin exámenes, que al momento de sufrir accidentes, son separados de los trabajos sin garantía o llegar a algo grave, obreros trabajando más de 20 años en un trabajo son despedidos que no alcanzan indemnización alguna, poco a poco esto cambia, la gente cada vez se prepara.

Resulta más fácil estudiar, terminar el colegio que hace 15 o 20 años, la gente sabe sus derechos, o de boca en boca se pasa, esperemos que en los próximos años en el Ecuador estos problemas se terminen, todo trabajador como mínimo gane su sueldo básico, tenga sus beneficios de afiliación al IESS, vacaciones, decimos, etc. Familias enteras que a veces de un sueldo viven, hay que dar a la gente un trabajo digno para vivir y cumplir con las normas vigentes del Ecuador.

### Figura 60

*Imagen Accidente Laboral 3*



Nota: Fuente: (Istock, 2023)

#### 4.3.1. Responsabilidad de los empleadores

Al ver un accidente laboral no precisamente es responsabilidad del empleador, pero si está en el garantizar que el trabajador tenga una atención médica para su pronta recuperación y pueda lo más pronto incorporarse a su trabajo y a sus actividades normales diarias. Es responsabilidad de los empleadores el mitigar riesgos, la ley es muy clara en el Ecuador está en los empleadores en si la cumplen o no, van en este orden examen de ingreso, contrato, afiliación IEES, exámenes periódicos, EPP, si el empleador cumple las cosas va a mitigar los accidentes, siempre van a haber, pero es deber del empleador el de cumplir todo lo necesario para garantizar la salud de sus trabajadores.

Figura 61

*Imagen Riesgos laborales*



Nota: Fuente: (Prevencionar, 2023)

En caso de accidente laboral la Constitución de la República de Ecuador, en su Artículo 326 numeral 6 es muy clara al indicar que “Toda persona rehabilitada después de un accidente de trabajo o enfermedad, tendrá derecho a ser reintegrada al trabajo y a mantener la relación laboral, de acuerdo con la ley”. (Constitución de la República del Ecuador, 2008, p. 168)

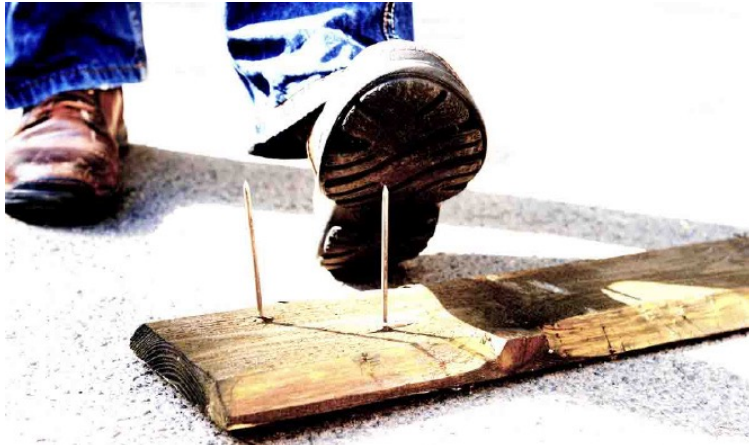
Si hay despido intempestivo durante la recuperación producto de accidente de trabajo, el empleador tiene que indemnizar al empleado según lo determina el Código de Trabajo como concepto de una enfermedad no profesional, siendo los valores mayores que un despido intempestivo normal.

El COVID, por ejemplo, no entra ni como enfermedad profesional o no profesional, ya que al ser una pandemia y mucha gente estar contagiada, el contagio se puede dar dentro o fuera del ambiente de trabajo sin ser responsabilidad del empleador. Es en ello y al analizar a profundidad el Código de Trabajo en su Artículo 175 en el cual establece que “el empleador no podrá despedir intempestivamente al trabajador durante el tiempo que este padeciere de enfermedad no profesional que lo inhabilite para el trabajo, mientras aquella o exceda un año”. (Código de Trabajo, 2012, p. 28)

Al despedirse al empleado en este tiempo se debe cancelar la indemnización y de no hacerlo el trabajador podrá demandar exigiendo hasta con los intereses de mora y multas que las sentencias a favor del trabajador indiquen.

**Figura 62**

*Imagen Riesgos laborales 1*



Nota: Fuente: (Recursos Legales, 2023)

En caso de muerte laboral se tiene que seguir una investigación de por qué fue, puede ser el caso por ejemplo de que el empleador cumplió los requisitos que indica el Código de Trabajo y que el empleado estaba trabajando en altura sin línea de vida o arnés, sufre el accidente, muere, viene la demanda la investigación, se indica los reportes de entrega de EPP, firmas de recepción, charlas firmadas de presencia sobre el uso del arnés, el empleador hizo todo lo que estuvo al alcance de sus manos y respetando el código del trabajo pero si el empleado no uso el arnés se puede verificar con todo lo anterior que si se le ha entregado y capacitado pasando la culpa al empleado por no usarlo, toma tiempo llega a la verdad siempre, malos días, juicios, etc. Pero siempre se debe hacer las cosas de acuerdo a las normas vigentes.



**Figura 63***Imagen Riesgos laborales 2*

Nota: Fuente: (Prevención Integral, 2023)

#### **4.4. Reglamento general del seguro general de riesgos del trabajo**

Art. 19.- Efectos de los Siniestros. – Los accidentes de trabajo o enfermedades profesionales u ocupacionales pueden producir los siguientes efectos en los asegurados: (Ministerio de Trabajo, 2017, p. 6)

- a) Incapacidad Temporal;
- b) Incapacidad Permanente Parcial;
- c) Incapacidad Permanente Total;
- d) Incapacidad Permanente Absoluta; y,
- e) Muerte s: (Ministerio de Trabajo, 2017, p. 7)

De la Incapacidad Temporal

Art. 20.- Incapacidad Temporal. – “Es la que se produce cuando el trabajador, debido a una enfermedad profesional u ocupacional; o accidente de trabajo, se encuentra imposibilitado temporalmente para concurrir a laborar, y recibe atención médica, quirúrgica, hospitalaria o de rehabilitación y tratándose de períodos de observación”. (Ministerio de Trabajo, 2017, p. 7)

Calificada la incapacidad temporal generará derecho a subsidio y a pensión provisional según corresponda (Ministerio de Trabajo, 2017, p. 7)

#### Figura 64

*Imagen Reporte de Accidentes*

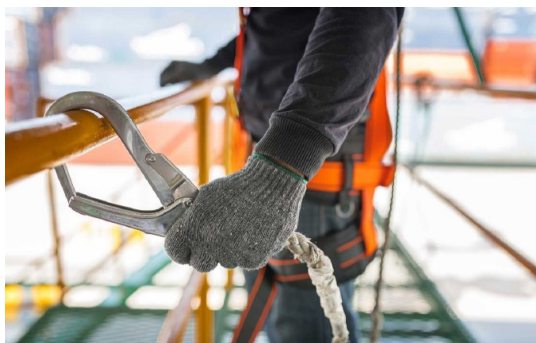


Nota: Fuente: (SM, 2023)

Art. 21.- Garantía de Estabilidad Laboral.- En el caso de accidente de trabajo y/o enfermedad profesional u ocupacional, la unidad respectiva de Riesgos del Trabajo notificará al empleador la obligación de mantener la relación laboral con el trabajador siniestrado durante el período en el cual el asegurado recibe el subsidio por incapacidad temporal y el año de pensión provisional; así como la obligación de registrar en la página web del IESS el aviso de salida para el caso de pensión provisional. (Ministerio de Trabajo, 2017, p. 7)

#### Figura 65

*Imagen Reporte de Accidentes 1*



Nota: Fuente: (Safestart, 2023)

Ante ello, la legislación determina que “un accidente de trabajo es toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecute por cuenta ajena”. (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2011, p. 1). Que el trabajador/a sufra una lesión corporal: todo daño causado por una herida, golpe o enfermedad. También a enfermedades psicológicas o secuelas que queden por estas.

Accidente “in itinere”: “es el accidente que puede tener el empleado en ir o volver de su casa al trabajo sin importar el tiempo que lo tome”. (Factorial, 2023, p. 2)

### **Figura 66**

*Imagen Accidente empleado*



Nota: Fuente: (Gocoqr, 2023)

### **Accidentes en misión**

Son los que el trabajador sufre por consecuencia de realizar el cumplimiento de una misión dentro del trayecto que tenga que realizar (Derecho Ecuador, 2021)

### **Actos de salvamento**

Cualquier orden directa del empleador que tenga conexión con el trabajo y el empleado la realice y tenga un accidente por el mismo (Derecho Ecuador, 2021)

### **Enfermedades o defectos anteriores**

Son enfermedades que el empleado sufría antes del contrato de trabajo y que se manifiestan o agravan en el trabajo por esta razón en muy importante el examen de ingreso al trabajo (Derecho Ecuador, 2021)

### **Figura 67**

*Imagen Accidente empleado 1*



Nota: Fuente: (Seprelab, 2023)

### **¿Qué accidentes NO tienen la consideración de Accidente de Trabajo?**

Cuando el empleado no ha respetado las normas, instrucciones que el empleador a dado de forma repetitiva con materia de Seguridad e Higiene y por este sufre un accidente.

**Figura 68**

*Imagen Accidente/equipos de Protección Personal*



Nota: Fuente: (Coordinación Empresarial, 2023)

### **Accidentes debidos a dolo del trabajador/a accidentado**

Cuando el empleado por maldad genera un accidente de trabajo sea a su persona o terceros por algún tipo de beneficio que este llegue a otorgar. (Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y salud, 2023).

### **Accidentes derivados de la actuación de otra persona**

Peleas, bromas, juegos, que originen un accidente que ocurran durante el trabajo, por consecuencias que no tienen nada que ver al ámbito normal de trabajo en la empresa (Empresas 10, 2023).

#### **4.5. Reglamento de seguridad para la construcción en el Ecuador**

Según lo dispuesto (Ministerio del trabajo, 2017), este reglamento es un resumen del original, indicando los puntos importantes con relación al tema de estudio.

Es deber del Estado, a través de los órganos y entidades competentes, precautelar las condiciones de vida y de trabajo de la población.

Artículo 143 de la Ley de Seguridad Social dispone que los trabajadores de la construcción, permanentes, temporales, ocasionales o a prueba, serán afiliados obligatoriamente al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y estarán protegidos por el Seguro General Obligatorio.

Que el reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores y mejoramiento de medio ambiente de trabajo, en los artículos 18 al 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 (p.1)

#### **ARTÍCULO 3:**

Los empleadores del sector de la construcción, para la aplicación efectiva de la seguridad y salud en el trabajo deberán:

a.- Formular y poner en práctica la política empresarial y hacerla conocer a todo el personal. Prever los objetos, recursos, responsables y programas en materia de seguridad y salud en el trabajo, al interior de las obras.

b.- Identificar y evaluar los riesgos, en forma inicial y periódicamente, con la finalidad de planificar adecuadamente las acciones preventivas.

c.- Combatir y controlar los riesgos en su origen, en el medio de transmisión y en el trabajador, privilegiando el control colectivo al individual. En caso de que las medidas de prevención colectivas resulten insuficientes, el empleador deberá proporcionar, sin costo alguno para el trabajador, las ropas y los equipos de protección individual adecuados.

d.- Programar la sustitución progresiva y con la brevedad posible de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor o ningún riesgo para el trabajador.

e.- Elaboración y puesta en marcha de medidas de prevención, incluidas las relaciones con los métodos de trabajo y de producción, que garanticen un mayor nivel de protección de la seguridad y salud de los trabajadores.

f.- Mantener un sistema de registro y notificación de los accidentes de trabajo, incidentes y enfermedades profesionales y de los resultados de las evaluaciones de riesgo realizadas y las medidas de contra propuestas, registro al cual tendrán acceso las autoridades correspondientes, empleadores y trabajadores.

g.- Investigar y analizar los incidentes, accidentes y enfermedades de trabajo, con el propósito de identificar las causas que los originaron y adoptar acciones correctivas y preventivas tendientes a evitar hechos similares

h.- Informar a los trabajadores por escrito y por cualquier otro medio sobre los riesgos laborales a los que están expuestos y capacitarlos a fin de prevenirlos, minimizarlos y eliminarlos.

i.- Establecer los mecanismos necesarios para garantizar que sólo aquellos trabajadores que hayan recibido la capacitación adecuada, puedan acceder a las áreas de alto riesgo.

j.- Designar, según el número de trabajadores la naturaleza de sus actividades, un trabajador delegado de seguridad, un comité de seguridad y salud y establecer un servicio de salud en el trabajo, conforme la legislación nacional vigente.

k.- Fomentar la adaptación del trabajo y de los puestos de trabajo a las capacidades de los trabajadores, habida cuenta de su estado de salud física y mental, teniendo en cuenta la ergonomía y las demás disciplinas relacionadas con los diferentes tipos de riesgos psicosociales en el trabajo.

l.- Cumplir y hacer cumplir intermediarios, contratistas y tercerizadores todas las normas vigentes en materia laboral y de seguridad y salud en el trabajo, planes de prevención de riesgo y afiliación al Instituto ecuatoriano de Seguridad Social.

m.- Presentar en el Ministerio de Trabajo, para su aprobación el Reglamento Interno de Seguridad y Salud, o en su caso, los planes mínimos de prevención de riesgo para obras o servicios específicos a prestar. Tales documentos deberán ser revisados y actualizados cada dos años y siempre que las condiciones laborales modifiquen, con la participación de empleadores y trabajadores.

n.-Registrar en el Ministerio de Trabajo y Empleo, el comité paritario de Seguridad y Salud, así como el reglamento interno de Higiene y seguridad a que se refiere el Art. 434 de código del trabajo y enviar copias de los mismos al Seguro General de riesgos del trabajo IESS.

o.- Afiliar a los trabajadores al IESS.

p.- Implantar un programa de prevención de riesgos el mismo que contemplará los siguientes aspectos:

- Políticas en seguridad y salud en el trabajo.
- Plan o manual de seguridad y salud en el trabajo.
- Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo.
- Procedimiento para las actividades de la organización.
- Instrucciones de trabajo.
- Registro del sistema de prevención de riesgos (Ministerio del trabajo, 2017 págs. 6,7)

#### **ARTÍCULO 4**

“Los empleadores serán responsables de que los trabajadores se sometan a los exámenes médicos de pre empleo, periódicos y de retiro, acorde con los riesgos a que estén expuestos en sus labores”. (Ministerio del trabajo, 2017 pág. 7)

#### **ARTÍCULO 5**

“Los empleadores de manera individual o colectiva, deberán instalar y aplicar sistemas de respuesta a emergencias en caso de accidentes mayores: incendios, explosión, escape o derrame de sustancias, desastres naturales u otros eventos de fuerza mayor”. (Ministerio del trabajo, 2017 pág. 8)

#### **ARTÍCULO 7**



“Todo trabajador tendrá acceso y se le garantizará el derecho a la atención de primeros auxilios en casos de emergencia derivados de accidentes de trabajo o de enfermedad común repentina”. (Ministerio del trabajo, 2017 pág. 8)

## **OBLIGACIÓN Y DERECHOS DE LOS TRABAJADORES**

### **ARTÍCULO 10**

“Los trabajadores podrán solicitar a la autoridad competente la realización de una inspección al centro de trabajo, cuando consideren que existe un peligro inminente que ponga en riesgo su seguridad”. (Ministerio del trabajo, 2017 pág. 8)

### **ARTÍCULO 12:**

“Los trabajadores podrán cambiar de puesto de trabajo o de tarea por razones de salud, rehabilitación, reinserción y capacitación, previo informe técnico que así lo recomiende”. (Ministerio del trabajo, 2017 pág. 9)

### **ARTÍCULO 13**

“Los trabajadores tienen derecho a conocer los resultados de los exámenes médicos, de laboratorio o estudios especiales practicados con ocasión de relación laboral. Asimismo, tienen derecho a la confidencialidad de dichos resultados”. (Ministerio del trabajo, 2017 pág. 9)

### **ARTÍCULO 16**

Unidad de seguridad y servicio médico: como lo determinan los reglamentos de seguridad y salud de los trabajadores y de funcionamiento de servicios médicos de empresa y siendo la construcción un sector calificado como de alto riesgo, los centros de trabajo con un número mayor a 50 trabajadores deberán contar con la unidad de seguridad y servicio médico, liderados por profesionales con formación especializada en la materia y debidamente acreditados ante el Ministerio de Trabajo y Empleo. Las funciones de cada una de estas instancias, lo disponen los citados reglamentos (Ministerio del trabajo, 2017 pág. 9)

### **ARTÍCULO 17**

Responsable de prevención de riesgos: Para el caso de obras o centro de trabajo con un número inferior al mencionado en el artículo anterior, el empleador nominará el responsable de prevención de riesgos que acreditará formación en seguridad y salud en el trabajo (Ministerio del trabajo, 2017 pág. 10)

## **ARTÍCULO 18**

Comité paritario de seguridad y salud: En toda obra de construcción con número de trabajadores superior a 15, se conformará y funcionará acorde al Art. 14 de reglamento de seguridad y salud de los trabajadores, los comités paritarios de seguridad y salud (Ministerio del trabajo, 2017 pág. 10).

## **ARTÍCULO 19**

Delegación de seguridad y salud: En los lugares de trabajo, donde el número de trabajadores no supere los 15, ellos nominarán un representante: el delegado de seguridad y salud, quien conjuntamente con el responsable de prevención de riesgos actuará como organismo paritario al interior de la obra (Ministerio del trabajo, 2017 pág. 10).

## **VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES**

### **ARTÍCULO 131**

“Los empleadores son responsables de que los trabajadores se sometan a los exámenes médicos de pre empleo, periódicos y de retiro, acorde con los riesgos a que están expuesto en sus labores”. (Ministerio del trabajo, 2017 pág. 13).

### **ARTÍCULO 132**

Los trabajadores, por su parte tienen derecho a conocer los resultados de los exámenes médicos, de laboratorio o estudios especiales practicados con ocasión de la relación laboral. Asimismo, tienen derecho a la confidencialidad de dichos resultados, limitándose el conocimiento de los mismos al personal médico, sin que puedan ser usados con fines discriminatorios ni en su perjuicio (Ministerio del trabajo, 2017 pág. 40).

**ARTÍCULO 133**

Se practicarán exámenes minuciosos a aquellos trabajadores a quienes se designen trabajos de mayor riesgo como: trabajos en altura, en espacios confinados, sometidos a presiones anormales y otros catalogados como tales (Ministerio del trabajo, 2017 pág. 40).

**ACCIDENTES Y ENFERMEDADES****ARTÍCULO 134**

Primeros auxilios: En aquellas empresas y obras que no tengan instalado de manera permanente el servicio médico, el empleador y en su ausencia, el residente de obra, será responsable de facilitar la prestación inmediata de atención médica inmediata de los trabajadores que por accidente de trabajo o enfermedad común repentina lo necesitare.

Los miembros de las brigadas de primeros auxilios, organizadas e instruidas para efectos del plan de emergencia prestarán, dentro de sus limitaciones, atención inmediata al trabajador que se accidentare en el trabajo, previo a su transferencia a unidades médicas o instancias especializadas (Ministerio del trabajo, 2017 pág. 41).

**ARTÍCULO 135**

Investigación del accidente de trabajo: todo accidente de trabajo será investigado, conforme lo determina el formato de la resolución CI 118 del IESS: Normativa para el proceso de investigación de accidentes - incidentes. La investigación será realizada por el titular de la Unidad de Seguridad y salud contando con la colaboración del residente de obra, supervisor, los compañeros del accidentado y el propio accidentado, de ser posible. La investigación se iniciará dentro de las primeras 24 horas de sucedido el siniestro (Ministerio del trabajo, 2017 pág. 41).

**ARTÍCULO 136**

“Notificación: la notificación de los accidentes de trabajo y presunción de enfermedad profesional se realizará ante la Dirección de Riesgo del Trabajo del IESS, en un término no mayor a 10 días de sucedido el hecho”. (Ministerio del trabajo, 2017 pág. 41)

## **ARTÍCULO 137**

Todas las empresas constructoras llevarán por cada obra, un registro de incidentes, accidentes y enfermedades de origen laboral cuyas estadísticas con el cálculo de los indicadores o índices, mismo que se entregará semestralmente al Ministerio de Trabajo y Empleo y al IESS (Ministerio del trabajo, 2017 pág. 41)

## **INFORMACIÓN Y FORMACION EN SEGURIDAD Y SALUD**

### **ARTÍCULO 141**

“Todo trabajador nuevo que ingrese a la empresa o a la obra deberá obligatoriamente recibir la inducción en materia de prevención de riesgos laborales. Se le informará acerca de los riesgos que tiene cada actividad y la forma de prevenirlos”. (Ministerio del trabajo, 2017 pág. 42)

### **ARTÍCULO 142**

“En toda obra de construcción existirán carteles informativas y educativas de fácil entendimiento para los trabajadores. Se planificará periódicamente los cursos y charlas de seguridad relacionadas con las actividades y los puestos de trabajo”. (Ministerio del trabajo, 2017 pág. 42)

### **ARTÍCULO 143**

Jefe de Unidad de Seguridad y Salud de la empresa constructora y cada uno de los responsables de prevención de riesgo en la obra y contratistas, deberán instruir a los trabajadores tanto administrativos como operativos en prevención, control de incendios y planes de evacuación en casos de emergencia ajo”. (Ministerio del trabajo, 2017 pág. 42).

### **ARTÍCULO 145**

Todo trabajador al comenzar su actividad y al cambiar de ocupación dentro de la rama de la construcción, deberá recibir, según sea el caso, un ejemplar de Reglamento Interno de Seguridad y Salud de la empresa, o el Plan Mínimo de Prevención de Riesgos para la obra o servicio a prestar, debidamente aprobado en el Ministerio de Trabajo y Empleo, además de

las normas y procedimientos de Seguridad de Trabajo contenidos en las leyes respectivas (Ministerio del trabajo, 2017 pág. 42).

#### **4.6. Lista de verificación de cumplimiento de normativa en seguridad y salud en el trabajo**

##### **Figura 69**

*Imagen Lista de verificación del cumplimiento de normativa Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo*

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA					
TIPO DE EMPRESA: <input type="checkbox"/> EMPRESA PÚBLICA <input type="checkbox"/> EMPRESA PRIVADA					
RUC:					
RAZÓN SOCIAL:					
ACTIVIDAD ECONÓMICA:					
NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES DE LA EMPRESA:					
HOMBRES: <input type="text"/> MUJERES: <input type="text"/> PERSONAS CON DISCAPACIDAD: <input type="text"/> DOLECENTES / NIÑOS: <input type="text"/>					
LISTA DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA LEGAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
NORMATIVA LEGAL ES SEGURIDAD Y SALUD	CUMPLIMIENTO LEGAL		INSPECCIÓN		
GESTIÓN TALENTO HUMANO			CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	1	1. ¿Cuenta con Unidad de Seguridad e Higiene (SH)?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	2	2. ¿Cuenta con Técnico de Seguridad e Higiene que dirija la Unidad de SH?			
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Acuerdo Ministerial 135. Art. 11. Literal c).	3	3. ¿Cuenta con Responsable de la Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Integral de Riesgos?			
Decisión 584. Art. 14. Código del Trabajo. Art. 430. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 0174. Art. 16. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 6.	4	4. ¿Cuenta con médico ocupacional para realizar la gestión de salud en el trabajo?			
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Código del Trabajo. Art. 430. Numeral 2. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. Reglamento General a la LOSEP. Art. 228. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 4, 7.	5	5. ¿Cuenta con servicio médico con la planta física adecuada?			
Acuerdo Ministerial 0174. Reformado por el Acuerdo Ministerial 067.	6	6. ¿El personal que realiza trabajos de construcción y obra civil, cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?			
Acuerdo Ministerial 013. Reformado por el Acuerdo Ministerial 068.	7	7. ¿El personal que realiza trabajos eléctricos cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?			
Reglamento a Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. Art. 132. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 132. Numeral 3.	8	8. ¿El personal que opera vehículos (Motorizados, automóviles, equipo pesado, montacargas, etc.) tiene la licencia respectiva de conducción?			
GESTIÓN DOCUMENTAL			CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Resolución 957. Art. 10. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 1. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	1	9. ¿Cuenta con el registro del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo, en el Sistema Único de Trabajo (SUT)?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 2. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	2	10. ¿Cuenta con el registro del Subcomité de Seguridad e Higiene del Trabajo en el Sistema Único de Trabajo?			
Resolución 957. Art. 13. 14. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	3	11. ¿Cuenta con el registro del Delegado de Seguridad y Salud Ocupacional en el en el Sistema Único de Trabajo?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 7. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	4	12. ¿Cuenta con el registro del informe anual de la gestión del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?			
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literal i. Art 15.	5	13. ¿Cuenta con los respaldos de lo reportado y declarado en el informe anual de la gestión del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?			
Resolución 957. Art. 10.11. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 7. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	6	14. ¿Cuenta con el acta de constitución del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?			
Resolución 957. Art. 10. 11. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 8. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	7	15. ¿Se ha realizado sesiones mensuales del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?			
Resolución 957. Art. 10. 11. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 8. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	8	16. ¿Se ha realizado sesiones bimensuales del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 8.	9	17. ¿Se ha realizado sesiones mensuales del Sub Comité de Seguridad e Higiene del trabajo?			

**Figura 70**

*Imagen Lista de verificación del cumplimiento de normativa Gestión en Prevención de Riesgos Laborales*



Decisión 584. Art. 11. Literal a).	10	18. ¿La política de Seguridad y Salud en el Trabajo ha sido formulada?			
Decisión 584. Art. 11. Literal a).	11	19. ¿Se ha dado a conocer a todo el personal de la empresa la política de seguridad y salud en el trabajo?			
Código del Trabajo. Art. 434. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	12	20. ¿Cuentan con la resolución de aprobación del Reglamento de Higiene y Seguridad en el Sistema Único de Trabajo?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 12.	13	21. ¿Se ha entregado a cada trabajador un ejemplar del Reglamento de Higiene y Seguridad?			
Acuerdo Ministerial 082. Art. 9. Acuerdo Ministerial 135.	14	22. ¿Cuenta con el certificado de registro de la planificación del programa de prevención de riesgos psicosociales?			
Acuerdo Ministerial 082. Art. 9. Acuerdo Ministerial 135.	15	23. ¿Cuenta con el certificado de registro del programa de prevención de riesgo psicosocial?			
Acuerdo Ministerial 082. Acuerdo Ministerial 398. VIH-SIDA.	16	24. ¿Se ha implementado el programa de prevención de riesgo psicosocial? 25. (Verificación de inclusión en la gestión de vigilancia de la salud para Empresas / Instituciones con mas diez de trabajadores).			
Acuerdo Ministerial 135.	17	25. ¿Cuenta con el registro del programa de prevención integral al uso y consumo de drogas en espacios laborales públicos y privados?			
Acuerdo Interinstitucional 001-A.	18	26. ¿Se ha implementado el programa de prevención integral al uso y consumo de drogas en espacios laborales? (Verificación de inclusión en la gestión de vigilancia de la salud aplica para Empresas / Instituciones con diez o más trabajadores).			
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	19	27. ¿Cuenta con el certificado de registro de riesgos de la empresa y plan de acción?			
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	20	28. ¿Cuenta con el registro de planificación de capacitaciones para la empresa en el SUT?			
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	21	29. ¿Cuenta con el reporte de número de capacitaciones realizadas?			
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	22	30. ¿Cuenta con el reporte de número de trabajadores capacitados?			
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	23	31. ¿Cuenta con el registro de vigilancia de salud de los trabajadores?			
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	24	32. ¿Cuenta con el registro de actividades de la promoción y prevención de salud en el trabajo?			
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	25	33. ¿Cuenta con el certificado de prevención de amenazas naturales y riesgos antrópicos?			
Decisión 584. Art. 11. Literal e). Resolución 957. Art. 1. Acuerdo Ministerial 136. Jornadas especiales de trabajo.	26	34. ¿Cuenta con la resolución de aprobación de jornadas especiales de trabajo?			
<b>GESTIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES</b>			<b>CUMPLE</b>	<b>NO CUMPLE</b>	<b>NO APLICA</b>
Decisión 584. Art. 11. Literal h), i), Art. 23. Resolución 957. Art. 1. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 9, 10.	1	35. Evidencia de capacitación, formación e información recibida por los trabajadores en Seguridad y Salud en el trabajo.			
Decisión 584. Art. 11. Literal b). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15. Numeral 2.	2	36. Examen inicial o diagnóstico de factores de riesgos laborales cualificado o ponderado por puesto de trabajo. (matriz de identificación de riesgos laborales).			
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b), Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	3	37. Riesgos físicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.			
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b), Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	4	38. Riesgos mecánicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.			
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b), Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	5	39. Riesgos químicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.			
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b), Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	6	40. Riesgos biológicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.			
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b), Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	7	41. Riesgos ergonómicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.			
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b), Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	8	42. Riesgos psicosociales (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.			
Decisión 584. Art. 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 177.	9	43. Equipos de protección individual para el cráneo. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Buen Estado <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición			
Decisión 584. Art. 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 176.	10	44. Equipos de protección individual para el cuerpo. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Buen Estado <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición			
Decisión 584. Art. 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 178.	11	45. Equipos de protección de para cara y ojos. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Buen Estado <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición			

**Figura 71**

*Imagen Lista de verificación del cumplimiento de normativa Gestión en Prevención de Riesgos Laborales 2*



Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 179.	12	46. Equipos de protección auditiva. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Buen Estado <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición			
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 180.	13	47. Equipos de protección para vías respiratorias. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Buen Estado <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición			
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 181.	14	48. Equipos de protección para las extremidades superiores. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Buen Estado <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición			
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 182.	15	49. Equipos de protección para extremidades inferiores. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Buen Estado <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición			
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 184.	16	50. Ropa de trabajo. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Buen Estado <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición			
<b>RIESGO MECÁNICO</b>					
<b>Estructura de prevención contra caída de objetos y personas</b>					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 29.	17	51. ¿Las plataformas de trabajo en buen estado y bajo norma?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 32.	18	52. ¿Las barandillas y rodapiés en buen estado y bajo norma?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 26.	19	53. ¿Las escaleras fijas y de servicio en buen estado y bajo norma?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110.	20	54. ¿Las cadenas, cuerdas, cables, eslingas, ganchos, poleas, tambores de izar están en buen estado y bajo norma?			
<b>Orden y Limpieza</b>					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 34.	21	55. ¿Los locales se encuentran limpios?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 24. Numeral 4.	22	56. ¿Los pasillos, galerías y corredores libres de obstáculos y objetos almacenados?			
<b>Máquinas y herramientas</b>					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 85. Numeral 5, Art. 88.	23	57. ¿Los dispositivos de paradas, pulsadores de parada y dispositivos de parada de emergencia están perfectamente señalizados, fácilmente accesibles y están en un lugar seguro?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 76.	24	58. ¿Todas las partes fijas o móviles de motores, órganos de transmisión y máquinas cuentan con resguardos u otros dispositivos de seguridad?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 95. Numeral 5.	25	59. ¿Las herramientas de mano se encuentran en buenas condiciones de uso?			
<b>RIESGO FÍSICO</b>					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 55.	26	60. ¿Se han tomado medidas de prevención de riesgos por Ruido?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 55.	27	61. ¿Se han tomado medidas de prevención de riesgos por Vibraciones?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 56.	28	62. ¿Se han tomado medidas de prevención por falta o sobre Iluminación?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 53.	29	63. ¿Se han tomado medidas de prevención de Temperaturas Extremas (frio/caliente)?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 62.	30	64. ¿Se han tomado medidas de prevención de Radiaciones Ionizantes?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 61.	31	65. ¿Se han tomado medidas de prevención de Radiaciones Ultravioletas?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 53.	32	66. ¿Se ha realizado gestión de ventilación, renovación de aire y condiciones de ambiente de trabajo?			
<b>RIESGO QUÍMICO</b>					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 136. Numeral 1.	33	67. ¿Los productos y materiales inflamables se almacenarán en locales distintos a los de trabajo y en caso de que no fuera posible se mantiene en recintos completamente aislados?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 136. Numeral 5.	34	68. ¿Los recipientes de líquidos o sustancias inflamables se encuentran rotuladas indicando su contenido, peligrosidad y precauciones necesarias para su empleo.			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 138. Numeral 2.	35	69. ¿Los bidones, baldes, barriles, gafarras, tanques y en general cualquier tipo de recipiente que tenga productos corrosivos o cáusticos, están rotulados con indicaciones de tal peligro y precauciones para su uso?			
<b>RIESGO BIOLÓGICO</b>					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 66. Numeral 1.	36	70. ¿Se aplica medidas de higiene personal y desinfección del puesto de trabajo en donde se manipule microorganismos o sustancias de origen animal o vegetal susceptibles de transmitir enfermedades infecto contagiosas?			

**Figura 72**

*Imagen Lista de verificación del cumplimiento de normativa Amenazas naturales, salud en el Trabajo*





Decreto Ejecutivo 2393. Art. 66. Numeral 2.	37	71. ¿Los espacios de trabajo están libres de acumulación de materias orgánicas en estado de putrefacción?			
<b>RIESGO ERGONÓMICO</b>					
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2 y Art. 128. Acuerdo Ministerial 174. Art. 64.	38	72. ¿Se han tomado medidas de prevención para el levantamiento manual de cargas?			
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2.	39	73. ¿Se han tomado medidas de prevención para posiciones forzadas?			
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2.	40	74. ¿Se han tomado medidas de prevención para movimientos repetitivos?			
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2.	41	75. ¿Se han tomado medidas de prevención para la exposición de pantallas de visualización de datos (PVD)?			
<b>RIESGO PSICOSOCIAL</b>					
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e).	42	76. ¿Se ha realizado gestión en la prevención de riesgos psicosociales?			
<b>TRABAJOS DE ALTO RIESGO</b>					
Acuerdo Ministerial 174. Art. 59. Literal b), Art. 62, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118.	43	77. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos en Altura?			
Acuerdo Ministerial 174. Art. 59. Literal a).	44	78. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos en Caliente?			
Acuerdo Ministerial 174. Art. 59. Literal b) y Art. 60. Literal f).	45	79. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos en Espacios Confinados?			
Acuerdo Ministerial 013. Art. 14.	46	80. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos con instalaciones eléctricas energizadas?			
Acuerdo Ministerial 174. Art. 41.	47	81. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos en Excavaciones?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119. Acuerdo Ministerial 174. Art. 68	48	82. ¿Se ha realizado gestión de izajes de cargas (Montacargas / Grúas)?			
<b>SEÑALIZACIÓN</b>					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	49	83. Señalización preventiva. *Cumple con la normativa.			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	50	84. Señalización prohibitiva. *Cumple con la normativa.			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	51	85. Señalización de información. *Cumple con la normativa.			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	52	86. Señalización de obligación. *Cumple con la normativa.			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 154. Numeral 1. NTE INEN-ISO 3864-1.	53	87. Señalización de equipos contra incendio. *Cumple con la normativa.			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 160, 161, 166.	54	88. Señalización que oriente la fácil evacuación del recinto laboral en caso de emergencia.			
<b>AMENAZAS NATURALES Y RIESGOS ANTRÓPICOS</b>			<b>CUMPLE</b>	<b>NO CUMPLE</b>	<b>NO APLICA</b>
Decisión 584. Art. 16. Resolución 957. Art. 1. Literal d). Numeral 4. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 13. Numeral 1 y 2. Art. 160. Numeral 6.	1	89. ¿Cuenta con el plan de emergencia / autoprotección?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 160. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literales m).	2	90. ¿Cuenta con brigadas o responsable de Emergencia?			
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literales m).	3	91. ¿Se ha realizado simulacros en el año en curso?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 24, Art. 33, Art. 160, Art. 161. Reglamento de prevención, mitigación y protección contra incendios. Art. 17. Tabla 1.	4	92. ¿La empresa cuenta con puertas y salidas de emergencia? Libres de obstáculos.			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 154. Numeral 2.	5	93. ¿La empresa ha instalado sistemas de detección de humo?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 159. Numeral 4.	6	94. ¿Los extintores se encuentran en lugares de fácil visibilidad y acceso?			
Decreto Ejecutivo 2393 Art. 156.	7	95. ¿La empresa cuenta con Bocas de Incendio?			
Decreto Ejecutivo 2393 Art. 58.	8	96. ¿La empresa cuenta con dispositivos de iluminación de emergencia?			
<b>GESTIÓN EN SALUD EN EL TRABAJO</b>			<b>CUMPLE</b>	<b>NO CUMPLE</b>	<b>NO APLICA</b>
Código del Trabajo. Art. 412. Numeral 5. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 2. Literal b) y Art. 13.	1	97. ¿Cuenta con Historial de exposición laboral de los trabajadores (Historia Médica Ocupacional)?			
Decisión 584. Art. 14 y 22. Resolución 957. Art. 5. Literal h). Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Literal 6. Acuerdo Ministerial 174. Art. 57. Literal b). Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 2. Literal a).	2	98. ¿Se ha realizado el examen médico de inicio o ingreso a los trabajadores?			

**Figura 73**

*Imagen Lista de verificación del cumplimiento de normativa Servicios Permanentes*



Decisión 584. Art. 14. Resolución 957. Art 5. Literal h). Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Literal 6. Acuerdo Ministerial 174. Art. 57. Literal c). Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 2. Literal b) y c).	3	99. ¿Se ha realizado el examen médico periódico a los trabajadores?			
Decisión 584. Art. 14. Resolución 957. Art 5. Literal h). Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Literal 6.	4	100. ¿Se ha realizado el examen médico de retiro a los trabajadores?			
Código del Trabajo. Art. 412. Acuerdo Ministerial 1404.	5	101. ¿Se ha comunicado los resultados de los exámenes médicos ocupacionales practicados con ocasión de la relación laboral?			
Decisión 584. Art. 22. Resolución 957. Art 17. Código del Trabajo. Capítulo VII. Acuerdo Ministerial 174. Art 57. Literal a) Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 1. Literal c), Numeral 5. Literal a).	6	102. ¿Cuenta con el Certificado de aptitud médica de los trabajadores? (Certificado de aptitud médica de ingreso, periódico).			
Decisión 584. Art. 11. Literal f) y g). Resolución 957. Art. 5. Literal m) y n). Código del Trabajo. Art 42. Numeral 31. Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art 11. Numeral 14. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literal a) Acuerdo Ministerial 174. Art 11, 136, 137. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 3. Literal b), c) y d). Resolución CD 513.	7	103. ¿Se han producido accidentes de trabajo del año en curso? *Reporte al IESS. *Medidas de correctivas y preventivas. *Historia médica de seguimiento.			
Decisión 584. Art. 11. Literal f) y g). Resolución 957. Art. 5. Literal m) y n). Código del Trabajo. Art. 42. Numeral 31. Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art 11. Numeral 14. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literal a) Acuerdo Ministerial 174. Art 11, 136, 137. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 3. Literal b), c) y d). Resolución CD 513.	8	104. ¿Se han producido presunciones de enfermedad profesional u ocupacional del año en curso? *Reporte al IESS. *Medidas de correctivas y preventivas. *Historia médica de seguimiento.			
Resolución 957. Art 5. Literal k). Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 4. Literal a) y b).	9	105. ¿Se mantiene la formación preventiva de la salud, mediante actividades, programas, campañas, conferencias, charlas, concursos, actividades deportivas, recreaciones?			
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c), e), h), k), Art 18, 25. Ley Orgánica de Discapacidades. Art. 16, 19, 45, 52. Código del Trabajo. Art. 42. Numeral 33, 34, 35. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 5. Literal c).	10	106. ¿Se ha realizado la Identificación de grupos de atención prioritaria y condiciones de vulnerabilidad?			
Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 5. Literal b).	11	107. ¿Cuenta con registros y estadísticas de ausentismo al trabajo (enfermedad común o laboral, accidentes u otros motivos)?			
Resolución 957. Art 5. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 1. Literal d).	12	108. ¿Se realiza promoción y vigilancia para el adecuado mantenimiento de servicios sanitarios generales (baños, comedores, servicios higiénicos, suministros de agua potable y otros en los sitios de trabajo)?			
Ley Orgánica de Salud. Art. 53. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 66. Numeral 1. Acuerdo 1404. Art. 11. Numeral 2. Literal f).	13	109. ¿Se ha ejecutado el programa de inmunizaciones de los trabajadores?			
<b>SERVICIOS PERMANENTES</b>			<b>CUMPLE</b>	<b>NO CUMPLE</b>	<b>NO APLICA</b>
Código de Trabajo. Art. 430. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 46.	1	110. ¿Cuenta con botiquín de emergencia para primeros auxilios?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 46.	2	111. ¿Cuenta con local de enfermería (25 o más trabajadores)?			
Código de Trabajo. Art. 42. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 37.	3	112. ¿El comedor cuenta con una adecuada salubridad y ambientación?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 38.	4	113. ¿Los servicios de cocina cuentan con una adecuada salubridad y almacenamiento de productos alimenticios?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 39.	5	114. ¿En el centro de trabajo se dispone de abastecimiento de agua para el consumo humano?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 40.	6	115. ¿Cuenta con vestuarios en buenas condiciones con separación para hombres y mujeres?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 41, 42.	7	116. ¿Cuenta con servicios higiénicos, excusados y urinarios en buenas condiciones con separación para hombres y mujeres?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 43.	8	117. ¿Cuenta con duchas en buenas condiciones?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 44.	9	118. ¿Cuenta con lavabos en buenas condiciones y con útiles de aseo personal?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 49, 50, 51, 52.	10	119. ¿Cuenta con instalaciones campamentos en buenas condiciones?			



<b>PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO EN LA INSPECCIÓN</b>	<b>0</b>
--	----------

## CAPÍTULO V

### DESPIDO, RENUNCIA Y PAGO DE HORAS EXTRAS DEL EMPLEADO EN LA CONSTRUCCION ECUATORIANA.

#### 5.1. Despido o renuncia en el Ecuador

Existen cuatro maneras de terminar una relación laboral:

**Renuncia:** cuando una persona quiere dejar su trabajo, tiene que presentar al empleador con 15 días de anticipación por escrito la fecha de salida y su renuncia formal, esto ayuda al empleador para en ese tiempo poder contratar o remplazar a esta persona y que ese puesto no se quede libre de un momento al otro e interfiera las labores diarias de la empresa si así es el caso, un empleador no puede hacer firmar una renuncia al empleado obligándolo eso es ilegal (Cuida tu futuro, 2023, p. 1)

**Desahucio:** “el empleado acude a un inspector de trabajo y este notifica al empleador en un plazo de 24 horas, eso es un derecho del trabajador”. (Cuida tu futuro, 2023, p. 1)

**Despido intempestivo:** “el empleador por restructuración de la empresa, o por faltas del colaborador en quien termina la relación laboral”. (Cuida tu futuro, 2023, p. 1)

**Visto bueno:** cuando por parte del empleado ha habido faltas graves, o seguidas, como, por ejemplo, la falta de más de 3 días seguidos al trabajo sin certificado médico, el no cumplir con el horario de trabajo, faltas graves como robos, faltas el respeto a una persona de la empresa, discriminación etc. Se envía el visto bueno al Ministerio de Trabajo y este ve si lo saca o le deja como una falta leve al empleado, pero con 3 faltas leves o vistos buenos el empleado es sacado de la empresa (Cuida tu futuro, 2023, p. 2)

**Liquidación:** “en los casos de desahucio y despido se debe liquidar al colaborador, según lo siguiente:

**Desahucio:** 25% de su última remuneración mensual por los años de trabajo completos

**Despido intempestivo:** lo anterior más 100% de su última remuneración mensual por los años de trabajo”. (Cuida tu futuro, 2023, p. 2)

Por ejemplo, si una persona gana \$2,000 mensual y trabaja 10 años en la empresa, debe recibir:

Por desahucio:

25% de su última remuneración mensual = \$500

Por 10 años de trabajo = \$5,000

Por despido intempestivo:

Lo anterior + 100% de su última remuneración mensual = \$2,000

Por 10 años de trabajo = \$20,000

Total: \$5,000 + \$20,000 = \$25,000

A esto se suma décimo tercero, décimo cuarto, fondos de reserva y vacaciones (si no las tomó) (Cuida tu futuro, 2023, p. 2)

## Figura 74

### Imagen Renuncia en el Ecuador

CARGO / ACTIVIDAD	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	COMENTARIOS / DETALLES DEL CARGO O ACTIVIDAD	CÓDIGO DE CARGO	SALARIO MÍNIMO	SALARIO MÁXIMO	BOLETO ANUAL ANTES DE BENEFICIOS	DECIMO TERCER SUeldo	DECIMO CUARTO SUeldo	FONDO DE RESERVA MENSAJE	FONDO DE RESERVA ANUAL	TOTAL ANUAL	MESES CON BENEFICIOS	2do SUeldo	PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	TERCER AÑO	CUARTO AÑO	QUINTO AÑO	SEXTO AÑO	SEPTIMO AÑO	NOVENO AÑO	DECIMO AÑO
INGENIERO ELECTRICISTA	B1		4040000000	523.70	3.27	6284.41	523.70	450	43.62	523.49	7781.60	648.47	130.91	130.91	261.85	392.78	523.70	654.63	785.55	916.48	1178.33	1309.25
RESERVISTA DE OBRAS	B1		4040000000	523.70	3.27	6284.41	523.70	450	43.62	523.49	7781.60	648.47	130.91	130.91	261.85	392.78	523.70	654.63	785.55	916.48	1178.33	1309.25
INGENIERO CIVIL	B1	ESTRUCTURAL, HIDRÁULICO Y VIAL	4040000001	523.70	3.27	6284.41	523.70	450	43.62	523.49	7781.60	648.47	130.91	130.91	261.85	392.78	523.70	654.63	785.55	916.48	1178.33	1309.25
INSPECTOR DE OBRAS	B1		4040000002	522.36	3.26	6268.27	522.36	450	43.51	522.15	7762.77	646.90	130.59	130.59	261.18	391.77	522.36	652.94	783.53	914.12	1175.30	1305.89
SUPERVISOR ELECTRODOMESTICO	B1		4040000003	522.36	3.26	6268.27	522.36	450	43.51	522.15	7762.77	646.90	130.59	130.59	261.18	391.77	522.36	652.94	783.53	914.12	1175.30	1305.89
SUPERVISOR LABORATORIO GENERAL	B1		4040000004	522.36	3.26	6268.27	522.36	450	43.51	522.15	7762.77	646.90	130.59	130.59	261.18	391.77	522.36	652.94	783.53	914.12	1175.30	1305.89
LABORATORISTA	C1	EN CONSTRUCCION	4040000005	521.45	3.26	6257.45	521.45	450	43.44	521.25	7750.15	645.85	130.36	130.36	260.73	391.09	521.45	651.82	782.18	912.55	1173.27	1303.64
MAESTRO MAYOR EN EJECUCION DE OBRAS CIVILES	C1		4040000006	521.45	3.26	6257.45	521.45	450	43.44	521.25	7750.15	645.85	130.36	130.36	260.73	391.09	521.45	651.82	782.18	912.55	1173.27	1303.64
FORJADOR	C1	EN CONSTRUCCION	4040000007	521.45	3.26	6257.45	521.45	450	43.44	521.25	7750.15	645.85	130.36	130.36	260.73	391.09	521.45	651.82	782.18	912.55	1173.27	1303.64
AUTO-TIENDA OMA BAA (TRAFLEJE)	C1		4040000008	521.45	3.26	6257.45	521.45	450	43.44	521.25	7750.15	645.85	130.36	130.36	260.73	391.09	521.45	651.82	782.18	912.55	1173.27	1303.64
OPERADOR DE CARGADORA FRONTAL (PANTORRA, SOBRE RUEDAS)	C1		4040000009	521.45	3.26	6257.45	521.45	450	43.44	521.25	7750.15	645.85	130.36	130.36	260.73	391.09	521.45	651.82	782.18	912.55	1173.27	1303.64
OPERADOR DE OBRAS / JARDINERO	C1		4040000010	521.45	3.26	6257.45	521.45	450	43.44	521.25	7750.15	645.85	130.36	130.36	260.73	391.09	521.45	651.82	782.18	912.55	1173.27	1303.64
OPERADOR DE ESCUDADOR	C1		4040000011	521.45	3.26	6257.45	521.45	450	43.44	521.25	7750.15	645.85	130.36	130.36	260.73	391.09	521.45	651.82	782.18	912.55	1173.27	1303.64
OPERADOR DE FREASADORA DE PAVIMENTO ASFALTICO / ESTOMAR	C1		4040000012	521.45	3.26	6257.45	521.45	450	43.44	521.25	7750.15	645.85	130.36	130.36	260.73	391.09	521.45	651.82	782.18	912.55	1173.27	1303.64
OPERADOR DE GRUA TELECOMANDA	C1		4040000013	521.45	3.26	6257.45	521.45	450	43.44	521.25	7750.15	645.85	130.36	130.36	260.73	391.09	521.45	651.82	782.18	912.55	1173.27	1303.64
OPERADOR DE GRUA PUENTE DE LUZ	C1		4040000014	521.45	3.26	6257.45	521.45	450	43.44	521.25	7750.15	645.85	130.36	130.36	260.73	391.09	521.45	651.82	782.18	912.55	1173.27	1303.64
OPERADOR DE EQUIPO PESADO CAMIONERO	C1	EN CONSTRUCCION	4040000015	521.45	3.26	6257.45	521.45	450	43.44	521.25	7750.15	645.85	130.36	130.36	260.73	391.09	521.45	651.82	782.18	912.55	1173.27	1303.64
OPERADOR DE MOTOCICLETA	C1		4040000016	521.45	3.26	6257.45	521.45	450	43.44	521.25	7750.15	645.85	130.36	130.36	260.73	391.09	521.45	651.82	782.18	912.55	1173.27	1303.64
OPERADOR DE MOTOCICLETA	C1		4040000017	521.45	3.26	6257.45	521.45	450	43.44	521.25	7750.15	645.85	130.36	130.36	260.73	391.09	521.45	651.82	782.18	912.55	1173.27	1303.64
OPERADOR DE PALADA CASTILLO	C1		4040000018	521.45	3.26	6257.45	521.45	450	43.44	521.25	7750.15	645.85	130.36	130.36	260.73	391.09	521.45	651.82	782.18	912.55	1173.27	1303.64
OPERADOR DE PLANTA DE EMULSION ASFALTICA	C1		4040000019	521.45	3.26	6257.45	521.45	450	43.44	521.25	7750.15	645.85	130.36	130.36	260.73	391.09	521.45	651.82	782.18	912.55	1173.27	1303.64
OPERADOR DE RECICLADORA DE PAVIMENTO ASFALTICO / ESTOMAR	C1		4040000020	521.45	3.26	6257.45	521.45	450	43.44	521.25	7750.15	645.85	130.36	130.36	260.73	391.09	521.45	651.82	782.18	912.55	1173.27	1303.64
OPERADOR DE ESTACIONADORA	C1		4040000021	521.45	3.26	6257.45	521.45	450	43.44	521.25	7750.15	645.85	130.36	130.36	260.73	391.09	521.45	651.82	782.18	912.55	1173.27	1303.64
OPERADOR DE ESCUDOR	C1		4040000022	521.45	3.26	6257.45	521.45	450	43.44	521.25	7750.15	645.85	130.36	130.36	260.73	391.09	521.45	651.82	782.18	912.55	1173.27	1303.64
OPERADOR DE TRACTORES CARRILES O RUEDAS (BULLDOZER, TONDAO, BOMBARDAS, MALACATE, TRALLAS)	C1		4040000023	521.45	3.26	6257.45	521.45	450	43.44	521.25	7750.15	645.85	130.36	130.36	260.73	391.09	521.45	651.82	782.18	912.55	1173.27	1303.64
OPERADOR DE TRACTOR (TIPO: VIBRO, SUBSOLDO)	C1		4040000024	521.45	3.26	6257.45	521.45	450	43.44	521.25	7750.15	645.85	130.36	130.36	260.73	391.09	521.45	651.82	782.18	912.55	1173.27	1303.64
OPERADOR DE MAQUINA PARA SOLAR ASFALTICO	C1		4040000025	521.45	3.26	6257.45	521.45	450	43.44	521.25	7750.15	645.85	130.36	130.36	260.73	391.09	521.45	651.82	782.18	912.55	1173.27	1303.64
MAESTRO ELECTRICISTA / INTERPRETE DE PLANOS	C1		4040000026	521.45	3.26	6257.45	521.45	450	43.44	521.25	7750.15	645.85	130.36	130.36	260.73	391.09	521.45	651.82	782.18	912.55	1173.27	1303.64
OPERADOR DE MAQUINA ZANADORA CON VOLANTE	C1	EN CONSTRUCCION	4040000027	521.45	3.26	6257.45	521.45	450	43.44	521.25	7750.15	645.85	130.36	130.36	260.73	391.09	521.45	651.82	782.18	912.55	1173.27	1303.64
OPERADOR DE CAMION ARTICULADO, CON VOLANTE	C1	EN CONSTRUCCION	4040000028	521.45	3.26	6257.45	521.45	450	43.44	521.25	7750.15	645.85	130.36	130.36	260.73	391.09	521.45	651.82	782.18	912.55	1173.27	1303.64
OPERADOR DE CAMION MEZCLADOR PARA MICROPAVIMENTOS	C1		4040000029	521.45	3.26	6257.45	521.45	450	43.44	521.25	7750.15	645.85	130.36	130.36	260.73	391.09	521.45	651.82	782.18	912.55	1173.27	1303.64
OPERADOR DE CAMION CISTERNA PARA CEMENTO Y ASFALTO	C1	ADICIONAL AL TRABAJO DE DE CONECTAR LOS EQUIPOS PARA TRABAJOS Y DE BARRIDOS, MONITOREAR EL EQUIPO DE PRESION	4040000030	521.45	3.26	6257.45	521.45	450	43.44	521.25	7750.15	645.85	130.36	130.36	260.73	391.09	521.45	651.82	782.18	912.55	1173.27	1303.64
OPERADOR DE PERFORADORA DE BARRILES METALIZADOS	C1		4040000031	521.45	3.26	6257.45	521.45	450	43.44	521.25	7750.15	645.85	130.36	130.36	260.73	391.09	521.45	651.82	782.18	912.55	1173.27	1303.64
OPERADOR MAQUINA TUNELADORA (TUNEL)	C1		4040000032	521.45	3.26	6257.45	521.45	450	43.44	521.25	7750.15	645.85	130.36	130.36	260.73	391.09	521.45	651.82	782.18	912.55	1173.27	1303.64
OPERADOR DE MAQUINA	C1		4040000033	521.45	3.26	6257.45	521.45	450	43.44	521.25	7750.15	645.85	130.36	130.36	260.73	391.09	521.45	651.82	782.18	912.55	1173.27	1303.64
EXTENSIONES DE ANCHOS	C1		4040000034	521.45	3.26	6257.45	521.45	450	43.44	521.25	7750.15	645.85	130.36	130.36	260.73	391.09	521.45	651.82	782.18	912.55	1173.27	1303.64
OPERADOR DE MAQUINA ZANADORA	C1		4040000035	521.45	3.26	6257.45	521.45	450	43.44	521.25	7750.15	645.85	130.36	130.36	260.73	391.09	521.45	651.82	782.18	912.55	1173.27	1303.64
OPERADOR DE CONCRETEADORA DE LAMBRIL	C1		4040000036	521.45	3.26	6257.45	521.45	450	43.44	521.25	7750.15	645.85	130.36	130.36	260.73	391.09	521.45	651.82	782.18	912.55	1173.27	1303.64
OPERADOR DE BOMBA IMPULSORA DE HORMIGON, EQUIPO MOVIL DE PLANTA, MODO DE ARMAZO, PLANTA OBRADORA DE HORMIGON, PRODUCTOS TERMINADOS (FANOS, MOLDADOS, POTES DE ALUMBRADO ELECTRO, ACABADOS DE PISOS, ETC.)	C2		4040000037	494.94	3.09	5939.26	494.94	450	41.23	494.74	7378.94	614.91	123.73	123.73	247.47	371.20	494.94	618.67	742.41	866.14	1113.61	1237.35
SUBALTA	C2	EN CONSTRUCCION	4040000038	494.94	3.09	5939.26	494.94	450	41.23	494.74	7378.94	614.91	123.73	123.73	247.47	371.20	494.94	618.67	742.41	866.14	1113.61	1237.35
OPERADOR DE PERFORADOR	C2	EN CONSTRUCCION	4040000039	494.94	3.09	5939.26	494.94	450	41.23	494.74	7378.94	614.91	123.73	123.73	247.47	371.20	494.94	618.67	742.41	866.14	1113.61	1237.35
PERFORADOR	C2	EN CONSTRUCCION	4040000040	494.94	3.09	5939.26	494.94	450	41.23	494.74	7378.94	614.91	123.73	123.73	247.47	371.20	494.94	618.67	742.41	866.14	1113.61	1237.35
OPERADOR DE ACABADORA DE PAVIMENTO ASFALTICO	C2		4040000																			



## 5.2. Despido o renuncia del empleado en el Ecuador

- Pocas son las empresas o empleadores que piensen en los valores que hay que pagar en caso de una renuncia o despido en el Ecuador.
- Como se puede ver son valores altos, que se incrementan en el tiempo, que pasaría si a una empresa o empleador le renuncian 5 personas en similar periodo, ¿cómo haría con los valores a cancelar ¿Las empresas guardan dinero para esto?
- Si el empleado renuncia y el pago anual es el 25% del sueldo aproximadamente \$135 dólares ¿cuánto se debería ahorrar mensual? Por el ejemplo de una empresa con 30 empleados, si ahorra 1,5 dólares mensuales por empleado se tuviera \$45 dólares al mes y \$540 dólares anuales que cubriría de algún modo la renuncia de 4 empleados al año.
- ¿Qué pasa si la misma empresa despide a un trabajador por año, el pago sería estimado cada año \$2076 dólares, ¿cuánto se debe ahorrar mensual? Ejemplo: de una empresa de 30 empleados, si ahorra \$11 dólares mensuales por empleado tendrían \$330 dólares mensuales y \$3.960 anuales que cubre el despido a 2 empleados por año.
- Al sumar los dos casos en una empresa de 30 personas con un ahorro mensual de \$12 dólares, tendría \$360 dólares, \$4.320 dólares de ahorro por año para pagar la renuncia de 4 empleados (que han trabajado 1 año) y el despido de 2 trabajadores (que han trabajado un año), que sería un promedio alto en una empresa.
- Importante guardar este dinero anual, así no se gaste en renuncias o despidos, puede haber accidentes, demandas, multas, etc. Que este fondo puede ayudar a pagar en momentos difíciles, lo mejor colocar estos fondos en pólizas a que generen intereses.
- Si dividimos los \$12 dólares mensuales para 20 días de trabajo al mes nos da 0.6 dólares o dividido para 160 horas de trabajo promedio al mes 0,075 dólares al incremento costo hora real de la mano de obra en la construcción ecuatoriana.

## 5.3. Pago de horas extras.

Las horas extras o también llamadas extraordinarias son las que el obrero trabaja en sábados, domingos, días feriados y horas extras de la jornada laboral, en el Ecuador se trabaja como

máximo 8 horas diarias y 40 horas a la semana especificado en el código del trabajo artículo 47.

Horas suplementarias: son las que el obrero labore justificadamente fuera de la jornada legal de trabajo, en días hábiles hasta por 4 horas posteriores a la misma y por un máximo de 60 horas al mes, estas tienen un recargo del 25% al valor de la hora con respecto a la remuneración mensual unificada. (Ministerio de defensa, pág. 1)

Horas extraordinarias: son aquellas en las que el obrero labore justificadamente fuera de la jornada de trabajo, a partir de las 24:00 hasta las 06:00 am durante los días hábiles, durante los feriados y de descanso obligatorio, hasta por un total máximo de 60 horas al mes, las cuales tendrán un recargo del 60% al 100% respectivamente al valor de la hora con respecto a la remuneración mensual unificada. (Ministerio de defensa, pág. 1)

Las horas extras en la jornada diaria no pueden exceder de 4 en el día ni de 12 en la semana, con un máximo de 60 horas al mes, si la hora extra es hasta las 24 horas la remuneración es de 1,5 veces el valor de una hora normal y si esta es entre las 24 horas y 6 am se multiplicará por 2 el valor de una hora normal, al igual los días sábados y domingos el doble.

En caso de un feriado no se le puede obligar a un obrero a laborar, pero en caso que él quiera el costo a pagar es de 100% de una jornada corriente más un 100% de recargo.

Existen dos jornadas de trabajo en el Ecuador la diurna y la nocturna.

Diurna comprendida en el horario de 6:00 am y las 19:00 pm y la nocturna de 19:00 pm y las 6:00 am este horario se debe pagar con el 25% de recargo de la hora normal.

En el 2023 con el alza del sueldo a 450 dólares pasa lo siguiente:

Hora suplementaria sube de \$2.66 a \$2.81 dólares.

Hora extraordinaria sube de \$3.54 a \$3.75 dólares.



#### 5.4 Jubilación en el Ecuador.

Se debe cumplir ciertos requisitos mínimos de edad y aportaciones al IESS para que la jubilación sea aceptada los cuales son: 60 años de edad y 30 años de aportaciones, 65 años de edad y 15 años de aportaciones, 70 años de edad y 10 años de aportaciones o 40 años de aportaciones sin importar la edad.

Requisitos:

Registrar la fecha de salida de la entidad o entidades en donde trabajo, enviar el empleador al portal [www.iesg.gob.ec](http://www.iesg.gob.ec).

No tener prestamos en mora con el IESS.

Una vez registrados los datos, el sistema informara la pensión que recibirá y se le depositara en la cuenta bancaria todos los 20 de cada mes.

Se debe acercar a las oficinas de Seguro de Pensiones de cada provincia a retirar su carnet de jubilado, el cual sirve para varios trámites del IESS, sobre todo en las unidades médicas y en las clínicas externas que tienen convenio con el IESS.

Monto a recibir y derechos de los jubilados:

El monto tiene relación con el salario de aportación, el promedio de la suma de los mejores sueldos de cinco años de su historia laboral y este se multiplica por un coeficiente que tiene relación con los años de aporte.

El jubilado por vejez tiene derecho a préstamos hipotecarios y quirografarios.

La décima cuarta pensión se paga en el mes de septiembre todos los años de la sierra y Amazonía y el mes de abril en la costa y región insular, el monto es un salario mínimo unificado.

La décima tercera pensión se paga en el mes de diciembre y es el resultado de la suma de las pensiones mensuales recibidas durante el año, dividido para 12.

Los jubilados tienen derecho a servicios de salud integrales como medicina preventiva, curativa, especializada y cobertura de enfermedades crónicas catastróficas.

Cuando muere el jubilado genera derechos a rentas mensuales a la viuda o conviviente, para los hijos menores de 18 años e hijos discapacitados sin límites de edad que hayan estado a cargo del jubilado.

Derecho a gastos funerales de hasta \$1249 dólares.

### **5.5 Jubilación por accidente laboral o invalidez.**

Se da por enfermedad común o general, algún cambio físico, funcional o mental la cual incapacitara al obrero de manera transitoria o definitiva y por esta se le entregara una prestación económica mensual. (IESS,2023)

Requisitos:

- Cumplir con el tiempo de cotización mínimo en el seguro general.
- estar cancelado todos los aportes.
- No estar en mora con el IESS, como empleador.
- No debe tener generado un aviso de accidente o de enfermedad profesional en riesgos del trabajo por la misma contingencia.
- Cuenta bancaria activa y personal, registrada en el sistema de historia laboral.

### **¿Cuándo no se concede la prestación por invalidez?**

- Cuando el trabajador se encuentre bajo efectos de alcohol o drogas.
- Si intencionalmente el afiliado ocasiona la incapacidad.
- Intento de suicidio.
- Delito intencional del que fuera responsable el asegurado, según sentencia judicial.

### **Calculo para la pensión por invalidez.**

Art. 2.- La base de cálculo de la pensión de régimen de transición, será igual al promedio de los 5 años de mejores sueldos sobre los que se aportó. Se procederá a obtener el promedio de cada año de aportaciones, para lo cual se sumará 12 meses de imposiciones consecutivas y ese resultado se dividirá para 12. Obtenidos los promedios, se seleccionará los 5 años de mejores sueldos sobre los cuales se aportó.

Para el cálculo del cómputo de pensiones se procederá a la suma de 12 meses de imposiciones consecutivas y ese resultado se dividirá para 12. Obteniendo así el promedio mensual de sueldos de cada año de imposiciones del afiliado, se seleccionarán los 5 promedios mensuales de mayor cuantía y el resultado de la suma se dividirá para 5.

El cálculo anterior se multiplicara para el coeficiente anual de años aportados, según la siguiente tabla:

**Figura77**

*Imagen: Coeficientes de años aportados IESS*

Años aportes	Coeficiente	Años aportes	Coeficiente
5	0.4375	23	0.6625
6	0.4500	24	0.6750
7	0.4625	25	0.6875
8	0.4750	26	0.7000
9	0.4875	27	0.7125
10	0.5000	28	0.7250
11	0.5125	29	0.7375
12	0.5250	30	0.7500
13	0.5375	31	0.7625
14	0,55	32	0.7750
15	0.5625	33	0.7875
16	0.5750	34	0.8000
17	0.5875	35	0.8125
18	0.6000	36	0.8325
19	0.6125	37	0.8605
20	0.6250	38	0.8970
21	0.6375	39	0.9430
22	0,65	40	1.0000

*fuentes: tabla de coeficientes de años aportados del IESS.*

## Pensiones mínimas y máximas.

Se establecen de acuerdo con el tiempo de aportación, en proporción del salario básico unificado mínimo del trabajador en general.

**Figura78**

*Imagen: Pensiones mínimas y máximas*

JUBILACIONES VEJEZ, INVALIDEZ Y VEJEZ DISCAPACIDAD	RANGO DE AÑOS APORTADOS	PORCENTAJE DEL SBU	PENSION MÍNIMA 2023 - USD
	Hasta 10	50%	225
	nov-20	60%	270
	21 - 30	70%	315
	31 - 35	80%	360
	36 - 39	90%	405
	40 y más	100%	450
<b>MONTEPIÓ</b>		50%	225

JUBILACIONES VEJEZ Y VEJEZ DISCAPACIDAD	RANGO DE AÑOS APORTADOS	PORCENTAJE DEL SBU	PENSION MÁXIMA 2023 - USD
	oct-14	250%	1125
	15 - 19	300%	1350
	20 - 24	350%	1575
	25 - 29	400%	1800
	30 - 34	450%	2025
	35 - 39	500%	2250
40 y más	550%	2475	
<b>INVALIDEZ</b>		450%	2025
<b>MONTEPIÓ</b>		450%	2025

fuelle: tablas de pensiones mínima y máxima de invalidez año 2022, IESS

Conclusión a la jubilación por invalidez:

Tener en cuenta que los accidentes laborales pueden pasar en cualquier momento, para que el IESS de la jubilación por invalidez el empleador debió haber cumplido con todos los parámetros, contrato, afiliación, pagos a tiempo, EPP, etc.

En caso de algo no haber cumplido el empleador el IESS luego de una investigación puede obligar al empleador a pagar la jubilación de por vida al empleado y los gastos médicos que género.

Tener en cuenta también y pasa mucho que obreros que llevan años trabajando pueden ocasionarse lesiones menores o hasta la muerte por indemnizaciones para ellos o su familia, todo accidente laboral el IESS abre un expediente y analiza todo lo que sucedió hasta dictar sentencia al final según lo investigado.

## CAPITULO VI

### RENDIMIENTO DE LA MANO DE OBRA SEGÚN EL TIPO DE CONTRATO O LA FORMA DE TRABAJAR CON EL OBRERO.

Entendiéndose como rendimiento de mano de obra, la cantidad de obra compuesta por uno o varios obreros de diferentes especialidades por unidad de recurso humanos, su sigla um/hH (unidad de medida de la actividad por hora Hombre).

El rendimiento puede ser afectado por varios factores, que pueden ser el clima, las herramientas o equipamiento que cuentan los obreros, aspectos laborales como tipo de contrato o acuerdo con el personal, la cultura, factores físicos, emocionales, psíquicos, etc.

#### 6.1.¿Cómo se puede estimar el rendimiento de la mano de obra por actividad?

**1.- La experiencia:** la experiencia en trabajos anteriores es un método para calcular el rendimiento en los obreros, puede tener sus problemas ya que se puede no tener documentación detallada de los trabajos realizados y se trabaje solo con suposiciones resultando muy impreciso.

**2.- información documentada:** existen cientos de tablas para calcular el rendimiento, encontrándose igual con muchos problemas como no indique correctamente la metodología y condiciones en las que se mide el trabajo, con esto vamos a promediar el tiempo necesario para un trabajo en obras similares para tener más precisión en el método indicado.

Un claro ejemplo a este método no es lo mismo calcular el rendimiento de una pared de bloque en la sierra como en la costa ecuatoriana ya que influye el clima, la cultura, factores físicos, etc. Se puede tener un estimado del rendimiento, pero nunca el exacto.

**3.- Análisis del rendimiento en obras similares:** al igual que las anteriores consta en medir el rendimiento de un trabajo, esta medición se debe realizar en obras similares para tener un promedio más real.

Tener en cuenta que las mediciones se realizan siempre al frente de un arquitecto o supervisor de obra el cual tiende a incrementarse por la presencia del jefe.

**4.- Rendimiento y Productividad real:** normalmente se utiliza estudios a detalle realizados por países desarrollados, no siendo reales en nuestro país en vía de desarrollo por cambios políticos, socioeconómicos, culturales, etc.

Tener en cuenta diferentes escenarios que también retardan el rendimiento como son el caso de retardos administrativos, métodos ineficientes de trabajo, restricciones de trabajo como pueden ser de tipo climático, políticos en caso de un paro o un claro ejemplo la pandemia que acabamos de pasar.

Muchos factores a tomar en cuenta los cuales hacen que el rendimiento sea imposible de calcular con exactitud, pero nos pueden ayudar a tener una idea aproximada del tiempo de duración de dicho trabajo.

La productividad al ser favorable conlleva a tener una empresa eficiente, se tienen 4 factores que son, definición de acciones, seguimiento de resultados, determinación de la efectividad y los análisis de los conocimientos, con estos factores la productividad está ligada con el rendimiento. (Cabrera y Morales Bocanegra,2016)

En el Ecuador se tiene base de datos que indican los rendimientos de los obreros en actividades de la construcción, el utilizar estos genera desconfianza a los profesionales ya que su registro de datos es muy general, cada proyecto es un mundo diferente, es mejor partir uno mismo de una metodología existente la cual estudia las causas que afectan el rendimiento en 7 categorías: economía general, aspectos laborales, clima, actividad, equipamiento, supervisión, trabajadores (Page,2007).

**1.- Economía general:** ubicación del proyecto, variables socio económicas ya que conjuntamente con estos datos podremos observar si el proyecto consta de obra calificada, personal técnico a cargo, buenos recursos y ver cómo afectan directamente a la ejecución del rubro (Mora et al., 2020)

**2.- Aspectos laborales:** como son contrato acordado con el obrero, el asegurar al obrero al IESS y la implementación de programas de seguridad industrial, incentivos, ambiente de trabajo agradable, horarios dignos. (Aguirre, Delgado, Vásquez, 2022).

**3.- Clima:** temperatura en el lugar de trabajo para ver como esta afecta al obrero, es muy diferente que el obrero trabaje en la cimentación de una obra recibiendo el sol y lluvia directamente a que trabaje bajo una cubierta.

**4.- Actividad:** cada actividad en la construcción tiene un grado de dificultad y riesgo diferente, hasta una misma actividad como ejemplo el rubro de pintura no es lo mismo pintar un m2 de pintura en el interior de una vivienda o el mismo m2 de pintura en el exterior parado en un andamio con línea de vida a una altura de 10m, un claro ejemplo de como el rendimiento en un rubro puede ser muy diferente.

**5.- Equipamiento:** es importante que el obrero tenga herramientas de calidad y equipo de protección EPP que el ministerio de trabajo coloca como obligatorio el equipo de protección de acuerdo a las diferentes actividades en la construcción.

**6.- Supervisión:** cuando hay un supervisor a tiempo completo en la obra va a influir en el rendimiento, depende de los conocimientos del supervisor y su rigor el rendimiento de los maestros, por otra parte, la mayoría de obras en el Ecuador normalmente los arquitectos dan la supervisión al maestro principal bajando significativamente el rendimiento de los obreros.

**7.- trabajadores:** ¿que influye en los trabajadores para un correcto rendimiento o desempeño en las obras? Por ejemplo, su situación personal, su jornada laboral, su conocimiento, habilidad, capacitaciones, su obligación y postura en el proyecto. (Botero,2022).

**Figura79**

*Imagen: Eficiencia de la productividad*

<b>Eficiencia de la productividad</b>	<b>Rango</b>
Muy baja	10% - 40%
Baja	41% - 60%
Normal (promedio)	61% - 80%
Muy buena	81% - 90%
Excelente	91% - 100%

Fuente: Estimators general construction man-hour manual (page,1997)

En caso específico de nuestra ciudad de Cuenca existe suficiente material para realizar cualquier tipo de obra por lo que este factor no afecta considerablemente al rendimiento del obrero.



Los factores que más favorecen el rendimiento y la eficiencia es la supervisión calificada continua y el tipo de contrato que se realiza el más utilizado en nuestra ciudad contrato por obra cierta el cual es aceptado por el ministerio de trabajo y cumple con los beneficios que la ley otorga al trabajador, tener en cuenta que en el Ecuador la contratación de un obrero sin un contrato avalado por el Ministerio de trabajo no es legal, por ejemplo el contratar a un obrero o cuadrilla por m<sup>2</sup> sin un contrato y beneficios de ley no es legal y en caso de que exista un accidente laboral o una inspección del ministerio del trabajo el profesional a cargo tendrá que hacerse cargo de las multas que estas entidades dictaminen.

Los empleados que utilizan los EPP trabajan de mejor manera, por la seguridad que estos les da, otro factor importante es que los obreros entre los 30 a 45 años de edad elevan el porcentaje de eficiencia de la productividad, también el correcto uso de los instrumentos de trabajo y el dominio de los mismos incrementa la productividad. (Aguirre, Delgado, Vásquez, 2022).

Es muy común en los países de Latino américa en que los trabajadores muchas de las veces no hayan cursado la primaria ni secundaria, afectando en el rendimiento por ejemplo al momento de realizar operaciones matemáticas simples, cálculo simple de cantidades, etc.

## **6.2. Comparación del rendimiento de los obreros con contrato y afiliación al IESS contra la contratación por m<sup>2</sup> (ilegal en el Ecuador), comparación con el costo real de la mano de obra en la construcción ecuatoriana.**

Luego de abarcar la teoría y los factores del rendimiento en la mano de obra queremos analizar el rendimiento de los obreros y relacionarle con nuestro tema de tesis el costo real de la mano de obra en la construcción ecuatoriana.

Tenemos que estar claros que en el Ecuador el Ministerio de trabajo (MT) es quien regula la mano de obra ilegal con sus tipos de contratos, afiliación al seguro social, beneficios de ley, exámenes médicos ingreso, salida y la seguridad industrial EPP. Es la única forma legal de contratar mano de obra en la construcción ecuatoriana.

Los contratos más utilizados en la construcción ecuatoriana son los de obra cierta o el contrato indefinido, que están normados por el MT.

Por otro lado, en el país existe de forma ilegal la contratación por m<sup>2</sup>, que en teoría es un grupo de peones y maestros liderados por uno de ellos por lo general el maestro principal el cual firma o hay un acuerdo verbal por m<sup>2</sup> u obra terminada con un arquitecto o responsable

de la ejecución de la obra deslindando al arquitecto o responsable de cualquier accidente laboral, inspección de trabajo etc.( esto es lo que se piensa pero en caso de un accidente o muerte el responsable es el profesional de la obra o el propietario) Y la entrega de lo acordado en un tiempo y precio acordado, ilegal en el Ecuador, y siendo ilegal los profesionales corren el riesgo por ahorrarse algo de dinero que en caso de existir un accidente laboral o muerte en la obra el profesional es el responsable de la mano de obra no el obrero así se halla firmado un contrato.

Para que este contrato sea válido el responsable de la cuadrilla debe tener a su personal afiliado al seguro social, contratos con el MT, ser responsable de la mano de obra que dirige, pero, que pasa en un momento de un accidente o muerte? El líder o maestro principal huye y el responsable del accidente es el profesional arquitecto quien firmo los permisos de construcción mayor en la municipalidad de cada ciudad en el Ecuador.

En otros países la arquitectura se divide en el arquitecto diseñador y el arquitecto constructor, el constructor toma los proyectos de otros y los ejecuta, pero con sus conocimientos que su título le da como profesional y el cual sabe cómo se debe contratar al personal de la obra según la normativa vigente de cada país, de esta forma si es legal el firmar un contrato de construcción con una empresa guiada por un profesional quien está a cargo.

### **6.3. Ejemplo del rendimiento por la contratación por m<sup>2</sup>(ilegal) versus la contratación legal en el Ecuador y la comparación del rendimiento – calidad.**

Si ponemos un rubro de colocación de 20m<sup>2</sup> de porcelanato en ambos casos, es obvio, que al obrero que se le está pagando por ese trabajo por m<sup>2</sup>, va a querer realizarlo de la forma más rápida posible para terminar e irse a empezar otro trabajo. En el caso del personal bajo contrato legal por el MT, el trabajador se va a demorar más por que trabaja en una jornada de 8 horas en las que él sabe que puede hacer la instalación a su ritmo, ahí lo importante es tener un buen residente de obra quien controle el rendimiento correcto del obrero.

También es importante comparar el rendimiento con la calidad, la calidad de mano de obra que se contrata por m<sup>2</sup> es desconocida, un grupo de obreros vienen a ofrecer la instalación, como sabe la primera vez si son obreros capacitados para la instalación? Por lo general piden adelanto de dinero, como sabe si al siguiente día van a regresar?.

Es un riesgo completo el trabajar de esta forma, y el ahorro que hay al final puede salir muy costoso, mala instalación, uso incorrecto de materiales, en caso de un accidente en la obra posible problemas laborales con los obreros.

El rendimiento – calidad por contrato legal MT y afiliación se puede ir mejorando, el arquitecto puede ir indicando al obrero si algo está haciendo mal y que lo mejore, en el Ecuador no hay mano de obra calificada, ellos aprenden con la práctica, por eso es bueno tener fijos a los maestros por contratos ya que no van a faltar o irse cuando ellos quieran, los beneficios que se le otorga al obrero que está bajo contrato y afiliado al IESS son muy buenos, cubre cualquier tipo de enfermedad para él y sus hijos , ventajas de décimos, gozan de vacaciones, fondos de reserva y los más importante un trabajo que da estabilidad a su familia, el obrero no va a querer perder esa oportunidad nunca.

Se puede dar el caso que el obrero al estar en un contrato legal y afiliado se sienta muy confiado de que el empleador no le pueda quitar el trabajo ya que las leyes ecuatorianas amparan a los obreros de los empleadores, puede bajar mucho el rendimiento de ellos, pero por ejemplo existen los vistos buenos, las faltas injustificadas al trabajo, el no cumplimiento de órdenes o tareas indicadas, atrasos a las obras, llamados de atención con multas económicas, etc.

### **¿Que es el visto bueno?**

Un mecanismo para poder terminar un contrato de trabajo con el empleado, es una autorización de un inspector de trabajo quien según el visto bueno entregado por el empleador puede dar por terminado la relación laboral cuando ha incurrido en las causales previstas por la ley.

Art. 172.; Causas por las que el empleador puede dar por terminado el contrato. - el empleador podrá dar por terminado el contrato de trabajo, previo visto bueno, en los siguientes casos: (artículo 172, ministerio del trabajo)

1. Por faltas repetidas e injustificadas de puntualidad o de asistencia al trabajo o por abandono de éste por un tiempo mayor a tres días consecutivos, sin causa justa y siempre que dichas causales se hayan producido dentro de un período mensual de labor.
2. Por indisciplina o desobediencia graves a los reglamentos internos legalmente aprobados.

3. Por falta de probidad o por conducta inmoral del trabajador.
4. Por injuria graves irrogadas al empleador, su cónyuge, ascendientes o descendientes, o a su representante.
5. Por ineptitud manifiesta del trabajador respecto de la ocupación o labor para la cual se comprometió.
6. Por denuncia injustificada contra el empleador respecto de las obligaciones en el seguro social. Más, si fuere justificada la denuncia, quedará asegurada la estabilidad del trabajador, por dos años, en trabajos permanentes.
7. Por no acatar las medidas de seguridad, prevención e higiene exigidas por la ley, por sus reglamentos o por la autoridad competente, o por contraria, sin debida justificación, la prescripciones y dictámenes médicos.

El visto bueno existe porque si el empleador quiere despedir al trabajador por haber incumplido uno de los puntos del art. 172 y no lo hace mediante visto bueno, tiene que despedirle y el costo por renuncia depende de los años de trabajo ( tablas indicadas en el capítulo de despido o renuncia) , por esta razón se realiza el visto bueno el cual luego de ser aprobado por el inspector de trabajo el empleado tiene que retirarse del trabajo sin ninguna indemnización y la falta queda archivada en el ministerio de trabajo afectando futuros trabajos ya que un futuro empleador al momento de realizar el contrato con el número de cédula de la persona puede ver si tiene vistos buenos en otros trabajos.

Se necesitan 3 visto buenos si la falta es leve o uno si la falta es grave esto lo indica el inspector de trabajo, un visto bueno es una llamada de atención al trabajador, el va a mejorar considerablemente el rendimiento en el trabajo para no perder su empleo.

No es legal la facturación de la mano de obra en la construcción, los obreros tienen que tener un contrato y estar afiliados, otro problema grande que se ve en el país es que los profesionales realizan con sus clientes un contrato de construcción por la obra terminada el cual al terminar la obra el profesional está en la obligación contra el SRI ( Servicios de Rentas Internas) de mostrar el gasto del valor del contrato dividiéndose en materiales, mano de obra y honorarios del arquitecto.

Materiales: guardar todas las facturas de compras para indicar al final el gasto del mismo, el profesional debe entregar al cliente una factura de reembolso de gastos adjuntando las facturas de compra.

Mano de obra: roles de pago, en caso de una inspección el ministerio de trabajo constara los contratos y afiliación al seguro social.

Honorarios profesionales: factura de los honorarios descrita en el contrato de construcción con el IVA.

Otra forma de trabajar es de realizar un contrato únicamente por honorarios profesionales y dejar al dueño de la obra quien sea el que compre el material y pague a los empleados los cuales igual deben estar asegurados y con contrato, el trabajo para el arquitecto se vuelve caótico ya que depende del dueño la compra de materiales y la mano de obra que la mayoría de la vez no va a ser calificada o ya probada por el profesional.

Como conclusión final, la contratación por m<sup>2</sup> es ilegal no se debe hacer, profesionales lo hacen corriendo un riesgo muy grande por ahorrar un poco de dinero, que, a la larga contra un pésimo rendimiento del trabajador, el no llegar a laborar, el llevarse anticipos, accidente laboral, muerte en la obra pueden llevar a la quiebra al arquitecto.

Si todos trabajáramos como la ley lo indica, no tuviéramos esta desigualdad tan grande en el rendimiento, tenemos que estar claros que la única forma de contratar mano de obra para la construcción en el Ecuador es mediante un contrato con el Ministerio de Trabajo y la afiliación al seguro social, el rendimiento depende de cada obrero y sus habilidades, todos son diferentes, pero está en el arquitecto de cómo controlar ese rendimiento pero a la vez con calidad, si no se puede estar todo el día en la misma obra por que pasa que a veces se tiene 4 o 5 obras a la vez es recomendable colocar un arquitecto residente quien controle el rendimiento y el manejo correcto de la obra, recordemos que el mal desempeño de los obreros puede ser amonestado con vistos buenos en el MT, y el mejor contrato para trabajar es el de obra cierta el cual da los beneficios al trabajador pero al momento de terminar la obra ellos se retiran sin bonificación como es el caso de despido o desahucio, si el profesional tiene otra obra dentro de los 6 meses posteriores es obligación del profesional de llamar a los trabajadores del primer contrato en caso que no lo haga los trabajadores pueden aplicar al despido intempestivo en el Ministerio de Trabajo.

Como recomendación cuando se tiene varias obras es mejor a los maestros principales que ya se les ha enseñado y calificado realizarles un contrato por tiempo indefinido por que encontrar mano de obra calificada en el país es muy difícil y los profesionales siempre están buscando esta clase de maestros, el contrato indefinido nos da a los profesionales un poco de tranquilidad el saber que nuestras manos derechas van a estar siempre en las obras

#### **6.4. Casos de estudio.**

El haber realizado este tema de tesis me hizo tener reuniones con varios arquitectos de la ciudad de Cuenca, doctor ocupacional e ingeniero industrial los cuales me contaron hechos reales que les ha pasado, no se va a colocar nombres, ni lugares de los hechos.

##### **1.- No pago de obligaciones patronales.**

el más común de todos, el no pagar a tiempo las obligaciones patronales hasta el 15 de cada mes, pasado este día se generará mora patronal y se sumará intereses, los afiliados no van a poder realizar créditos quirografarios o hipotecarios, bloqueo de cuentas de fondos de reserva, no accederá al servicio de auxilio de funerales, la atención de la salud se mantiene, pero el costo por estos servicios pagará el empleador ya que es una responsabilidad patronal el estar al día con los pagos.

Ejemplos reales no se pagó a tiempo las obligaciones patronales en X empresa, 1 empleado tuvo consulta médica en el IESS, esta tiene que pagar el empleador, si una consulta en una clínica privada en promedio está entre los 40 a 60 dólares, el IESS cobra entre 150 a 200 dólares y si es una operación lo mismo, los precios son de 3 a 4 veces el valor real por no haber cumplido con las obligaciones patronales.

##### **2.- Caso de trabajo de altura**

En X empresa constructora un empleado con contrato y afiliado estaba trabajando en altura, (tener en cuenta que un trabajo en altura es sobre 1,8m alto) , se encontraba en un andamio aproximadamente a 2,2m alto, se cae el obrero y se rompe la pierna, se le llevo enseguida al IESS para su atención la cual la realizaron y curaron al obrero, siempre el IESS después de un accidente entra el caso a investigación para ver lo sucedido, luego del caso que duro aproximadamente 1 año en el cual el IESS envía un inspector de trabajo a ver lo que sucedió y pedir ciertos papeles al empleador los cuales dan fechas límites para entregar, al final el IESS indico que la culpa del accidente se debía por el empleador y se tuvo que pagar todos los gastos que realizo el seguro social, por qué?

No se pudo comprobar si el trabajador estuvo trabajando en andamio o elaboraron un andamio con madera el cual no es correcto, pero lo que el inspector si constato que el trabajador no había recibido EPP nunca, sobre todo línea de vida o arnés, nunca se le dio charlas de cómo utilizar los EPP, por eso pasa a ser responsabilidad del empleador.

Siempre que se les entrega EPP a los obreros firmar y tomar fotografías al igual que las charlas de seguridad industrial que se les dé a los obreros.

Los accidentes laborales paga el IESS o el empleador, el primero va a hacer hasta lo imposible por no cancelar, va un inspector y revisa todo, contratos, afiliación, pagos al día, entrega EPP, firmas de charlas, exámenes médico ingreso, periódicos, etc. Si uno no esta paga el empleador o el porcentaje que el IESS vea correcto.

En accidentes graves que el obrero quede invalido y pase el accidente a ser culpa del empleador, debe pagar el accidente y la jubilación del empleado por el resto de su vida.

### **3.- Cortadura tendón de un dedo.**

Un Arquitecto X nos comentó que un trabajador laborando para el 13 años con contrato indefinido, afiliación, entrega de EPP, cursos, etc. sufrió un accidente menor en la obra , se cortó con un alicate el dedo afectándole al tendón, ellos tienen Dr. Ocupacional, le llevaron enseguida donde el, le revisaron calmaron la herida pero el maestro se tenía que operar para unir el tendón nuevamente y no perder la movilidad del dedo, revisaron todo el historial del maestro y cayeron en cuenta que por descuido no tenían el examen médico de ingreso, el doctor recomendó que se le opere en una clínica privada al obrero ya que costaba unos \$700 dólares la operación y no entre al IESS el accidente por todo el problema que iba a haber de revisión de papeles por el inspector no solamente de ese trabajador sino de todos ya que tenían a 50 obreros asegurados y no se constaba con el examen médico de ingreso de ese trabajador, el gasto iba a ser mucho mayor que operarle en una clínica privada.

El examen médico de ingreso de un trabajador es indispensable al momento de que tengan algún tipo de accidente.

### **4.- Cáncer pulmonar.**

En X empresa constructora se contrató a un obrero que antes laboraba en una fábrica de cerámica con mucho contacto de polvo, con contrato, asegurado en esa empresa, pero nunca le entregaron EPP, sobre todo las mascarillas que era principal para ese tipo de trabajos.

Renuncio de ese trabajo y entro a laborar en la empresa constructora, igual contrato, asegurado, EPP, charlas, absolutamente todo lo que pide la ley, trabajo por 7 años en esta empresa y se jubiló, a los 3 años de jubilado se va al IESS por problemas respiratorios, le pronostican cáncer pulmonar, ingresa acaso con un inspector, va a la empresa constructora

muestran todos los papeles en regla pero menos el examen de ingreso, el cual nunca lo hicieron y la culpa fue de la empresa constructora quien no fue la causante.

### **¿Porque fue la culpa de la empresa constructora?**

Primero, a los 5 años las empresas pierden responsabilidad por sus empleados siendo el caso de la fábrica de cerámica.

Segundo, si la empresa constructora hubiera realizado el examen de ingreso hubieran caído en cuenta del problema pulmonar del obrero y hubieran tomado la decisión de contratarlo o no.

Si uno realiza un examen de ingreso y encuentra una enfermedad, si se le puede dar trabajo al empleado, pero no se le debe poner en riesgo, como el caso expuesto podía realizar algún tipo de trabajo que no expuesto a polvo y le agrave la enfermedad, ahí queda decisión del empleador si lo contrata o no.

Como conclusión las leyes siempre apoyan al empleado están del lado de ellos, también la condición económica del IESS es muy mala, siempre van a tratar de toda forma de cobrarle los accidentes laborales al empleador, como se ve son muchos puntos de cumplir contrato, afiliación, exámenes, charlas etc. Pero el momento que uno se organiza no es difícil y estar siempre al día con el IESS y Ministerio de trabajo es lo mejor, lo recomendable es que los profesionales desde el día uno cumpla con la ley del país no esperen a tener un problema grave porque el ahorro es muy poco a las fuertes multas y sanciones que estas instituciones pueden colocar a los profesionales.

En caso de que un obrero fallece en una obra sin afiliación, contrato, exámenes, charlas, etc. es responsabilidad completa del empleador, el cual se tiene que hacer cargo de todos los gastos, indemnizaciones a la familia y multas que IESS y MT van a colocar, puede haber problemas legales también, las multas pasan las 6 cifras, provocando problemas financieros graves al empleador o la quiebra.

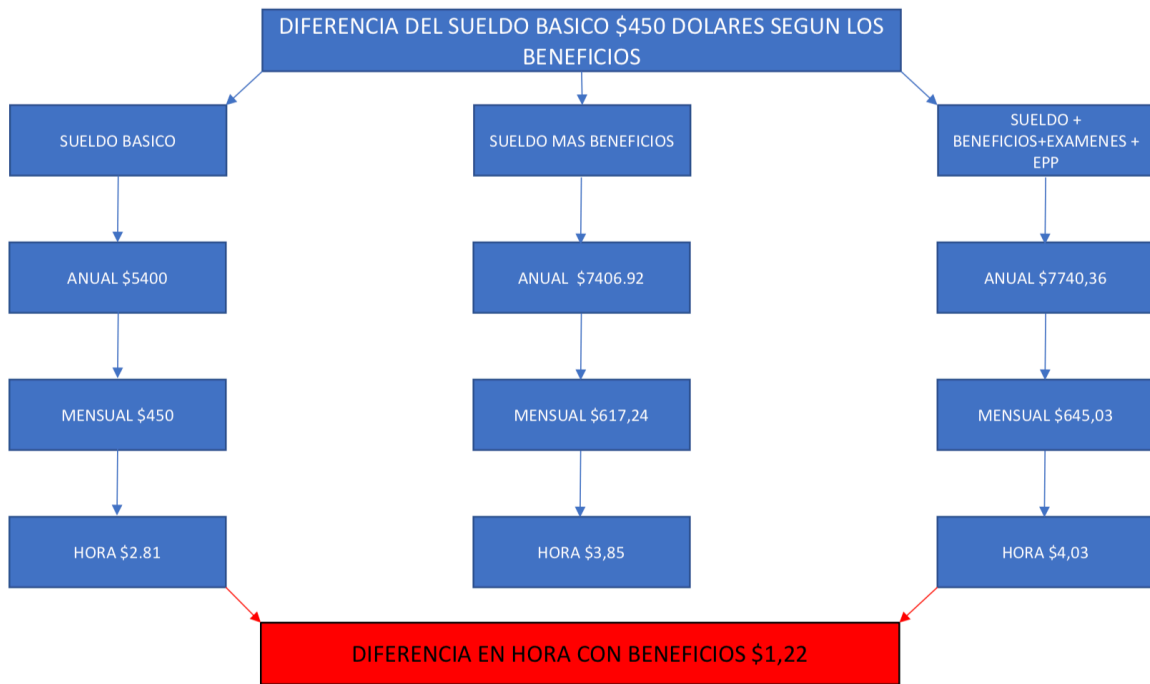
### **5.- Problema auditivo.**

Un X trabajador venía laborando como ceramista aproximadamente 20 años, en los cuales nunca utilizo EPP y sobre todo tapones auditivos, él sabía de su sordera y entro a laborar en una empresa constructora la cual le dio contrato, afiliación, pero nunca se le realizo un examen médico de ingreso o se le entrego EPP, al tercer año el trabajador fue al IESS por su problema



auditivo y el IESS ingreso un caso, en el cual un inspector fue a las obras a ver en las condiciones que los obreros trabajaban, fue a la oficina y solicito el examen de ingreso, periódicos, EPP del empleado y de los cuales no habían, el IESS luego de la inspección dictamino la culpa al empleador y tuvo que pagar multas al IESS, tratamientos al empleador, tener en cuenta que en un caso así puede el IESS determinar la jubilación por invalidez y hacer pagar la jubilación al empleador de por vida.

## Conclusiones



## Figura

76

Imagen Diferencia del sueldo básico albañil \$467,71 dólares según beneficios.



**Figura 77**

*Imagen Diferencia del sueldo básico maestro obra \$494,94 dólares según los beneficios.*



**Figura78**

*Imagen Diferencia del suelo básico maestro mayor \$521,45 dólares según los beneficios.*



**Figura79**

*Imagen Diferencia del sueldo básico soldador \$475,07 dólares según los beneficios.*





**Figura 85**

*Imagen Pasos a seguir desde la contratación hasta la salida del obrero.*



En el cuadro adjunto se explica claramente los pasos a seguir desde el ingreso del obrero, costo hora real hasta la salida del mismo.

Tener en cuenta que es la única forma de contratar obreros en la construcción, este cuadro viene a ser un resumen del Ministerio de trabajo y IEISS.

### Conclusiones Generales

1. Son pocos los profesionales en la construcción que tienen a la mano de obra asegurada y respetando toda la normativa del Ministerio de Trabajo, no hay que esperar sanciones, demandas, para tomar conciencia, es mejor desde el primer día que se empieza a laborar hacer las cosas bien y según lo que indica el IESS y Ministerio de trabajo.
2. No se debe contratar a personal para la construcción sin antes realizar exámenes de ingreso, un contrato y la afiliación al Seguro Ecuatoriano Seguridad social IESS.
3. Los exámenes periódicos o anuales son importantes es la única manera para saber el estado de salud del empleado.
4. El no tener el conocimiento de cómo contratar a un empleado nos lleva a multas y problemas legales graves.
5. Si el empleado sufre de alguna enfermedad o lesión; al momento de contratarlo no se le realiza el examen de ingreso, los problemas o malestares futuros del empleado pasan a ser problema del empleador, así no haya sido la lesión o enfermedad en el tiempo que viene laborando.
6. Si el empleado sufre de alguna enfermedad o lesión al momento que se le contrata y se realiza el examen médico de ingreso, el empleador le puede dar trabajo en un área que no afecte la enfermedad o lesión que tiene el empleado, se tiene que hacer los exámenes anuales para ver el avance de la enfermedad o lesión, pero esta no perjudica al empleador por lo que se siguió todos los pasos que la ley dictamina.
7. Al no entregar elementos de seguridad EPP al empleado; este sufre un accidente, la responsabilidad es del empleador, se debe entregar toda la protección necesaria al empleado, hacer firmar y monitorear que este se encuentre en buen estado siempre, los elementos de seguridad salvan vidas.
8. El empleador está en la capacidad de multar o realizar un visto bueno si el empleado no utiliza o no los utiliza de manera correcta los elementos de seguridad o EPP.
9. Contratar maestros bajo contrato o facturación en la construcción está prohibido, al momento de que exista una demanda o un accidente laboral por parte de un maestro la ley lo aplicara al profesional o al dueño de la obra.

10. Todo lo que se le entrega o realiza al empleado como decimotercer sueldo, décimo cuarto sueldo, vacaciones, exámenes, entrega de EPP, etc. debe estar firmado como recibido, adjuntando a estas firmas el rol de pagos, copias de los exámenes realizados, fotos de los obreros con los EPP entregados, etc. es la única manera para indicar al Ministerio de trabajo y IESS que se les ha entregado los equipos o realizado los exámenes.
11. Es importante la conclusión final del capítulo 4 despido o renuncias: Al sumar los dos casos en una empresa de 30 personas con un ahorro mensual de 12 dólares, tendríamos \$360 dólares, \$4.320 dólares de ahorro por año para pagar la renuncia de 4 empleados (1 año de trabajo) y el despido de 2 empleados (1 año de trabajo) que sería un promedio alto en una empresa.
12. Si dividimos los \$12 dólares mensuales para 20 días de trabajo al mes nos dan 0.6 dólares o dividido para 160 horas de trabajo promedio al mes 0,075 dólares al incremento costo hora real de la mano de obra en la construcción ecuatoriana.
13. Tener en cuenta al momento de realizar presupuesto el cambio de valor que hay entre el costo hora básica y el costo hora real de \$1,25 dólares incluido afiliación, exámenes, seguros, EPP más 0,075 dólares por hora de ahorro para renuncia o despido dándonos un promedio de \$1,26 dólar extra al sueldo hora básica, \$10,08 dólares diarios, \$ 50,40 dólares a la semana, \$201,60 dólares al mes, al utilizar mal este valor en un contrato va a llevar a la pérdida al profesional.
14. En el Ecuador se trabaja 160 horas al mes, que el costo hora básica sería, \$450 dólares dividido para 160 horas: \$2,81 dólares, el costo hora real es de \$4,03 dólares teniendo un incremento del 44% en el costo hora básica.



## Referencias

- 3m. (31 de marzo de 2023). <https://www.3m.com.ec/>. [https://www.3m.com.ec/3M/es\\_EC/seguridad/](https://www.3m.com.ec/https://www.3m.com.ec/3M/es_EC/seguridad/)
- Acuerdo Ministerial 1404. (6 de junio de 1979). Reglamento de los Servicios Médicos de las empresas. *Registro Oficial 698 de 25-oct.-1978, Última modificación: 06-jun.-1979.*
- Acuerdo No. 0004712. (2014). Reglamento Sustitutivo para Otorgar permisos de funcionamiento a los establecimientos sujetos a vigilancia y control sanitario. (*Suplemento del Registro Oficial 202, 13-III-2014*).
- Ado7. (31 de marzo de 2023). <https://ado7.com/>. <https://ado7.com/>: <https://ado7.com/decimo-cuarto-sueldo-ecuador-3/>
- Atcal. (31 de marzo de 2023). <https://www.implementandosgi.com/>. <https://www.implementandosgi.com/>: <https://www.implementandosgi.com/deio/procedimiento-examenes-medicos>
- Avamedical Sas. (31 de marzo de 2023). <https://avamedicalcolombia.com/>. <https://avamedicalcolombia.com/>: <https://avamedicalcolombia.com/servicios/mantenimiento-equipos-biomedicos/>
- Banco Pichincha. (03 de diciembre de 2020). <https://www.pichincha.com/>. <https://www.pichincha.com/>: <https://www.pichincha.com/portal/blog/post/decimo-tercer-sueldo-que-es>
- Barbieri. (05 de agosto de 2021). <https://www.adbarbieri.com/>. <https://www.adbarbieri.com/>: <https://www.adbarbieri.com/blog/seguridad-e-higiene-en-el-ambito-de-la-construccion>
- Boletín Contable. (12 de 2020 de 2018). <https://boletincontable.com/>. <https://boletincontable.com/>: <https://boletincontable.com/2018/12/20/decimo-tercer-sueldo-o-bono-navideno-se-pagara-hasta-el-24-de-diciembre-2018/>
- Calameo. (31 de marzo de 2023). <https://www.calameo.com/>. <https://www.calameo.com/>: <https://www.calameo.com/read/00460116666507823ecdf>

Camacho, R. (31 de marzo de 2023). <https://es.linkedin.com/>. <https://es.linkedin.com/pulse/bolivia-a-2-inspecci%C3%B3n-laboral-y-de-seguridad-camacho-zabala>

CEPAL. (7 de Junio de 2022). <https://www.cepal.org/>. <https://www.cepal.org/es/notas/menor-crecimiento-mayor-inflacion-aumento-la-pobreza-america-latina-caribe-como-enfrentar>

Certlab. (31 de marzo de 2023). <https://www.serviciomedicoempresas.com/>. <https://www.serviciomedicoempresas.com/examen-medico-de-ingreso>

CNDH. (26 de agosto de 1789). <https://www.cndh.org.mx/>. <https://www.cndh.org.mx/index.php/noticia/se-aprueba-la-declaracion-de-los-derechos-del-hombre-y-del-ciudadano#:~:text=El%2026%20de%20agosto%20de,las%20Naciones%20Unidas%20en%201948.>

Código de Trabajo. (26 de septiembre de 2012). Código de Trabajo. *Registro Oficial Suplemento 167 de 16-dic-2005, Última modificación: 26-sep-2012.*

Código de Trabajo. (26 de septiembre de 2012). Registro Oficial Suplemento 167 de 16-dic-2005. *Última modificación: 26-sep-2012.*

Código de Trabajo. (01 de febrero de 2023). Registro Oficial Suplemento 167 de 16-dic.-2005. *Última modificación: 01-feb.-2023.*

Constitución de la República del Ecuador. (2008). Constitución de la República del Ecuador. *Constitución de la República del Ecuador. Montecristi.*

Coordinación Empresarial. (31 de marzo de 2023). <https://www.coordinacionempresarial.com/>. <https://www.coordinacionempresarial.com/tipos-de-riesgos-laborales/>

Cruz, U. (2023). *La esclavitud en la época colonial, los documentos históricos de Oaxaca como testimonio.*

Cuida tu futuro. (31 de marzo de 2023). <https://cuidatufuturo.com/>. [https://cuidatufuturo.com/conoce-las-diferencias-legales-entre-renuncia-desahucio-despido-y-visto-bueno-en-ecuador-2/](https://cuidatufuturo.com/:https://cuidatufuturo.com/conoce-las-diferencias-legales-entre-renuncia-desahucio-despido-y-visto-bueno-en-ecuador-2/)

Curiosoando. (31 de marzo de 2023). <https://curiosoando.com/>. [https://curiosoando.com/que-es-la-tasa-de-morbilidad](https://curiosoando.com/:https://curiosoando.com/que-es-la-tasa-de-morbilidad)

De máquinas y herramientas. (31 de marzo de 2023). <https://www.demaquinasyherramientas.com/>. [https://www.demaquinasyherramientas.com/seguridad-elementos-de-proteccion-epp/como-son-los-arneses-de-seguridad-y-cuantos-tipos-hay](https://www.demaquinasyherramientas.com/:https://www.demaquinasyherramientas.com/seguridad-elementos-de-proteccion-epp/como-son-los-arneses-de-seguridad-y-cuantos-tipos-hay)

Decisión 584. (2005). Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Seguro General de Riesgos del Trabajo*.

Decreto 1443. (2014). Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). *Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)*.

Decreto 773. (1997). *Equipos de Protección Personal*.

Decreto Ejecutivo 2393. (21 de febrero de 2003). Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores. *Registro Oficial 565 de 17-nov.-1986, Última modificación: 21-feb.-2003*.

Derecho Ecuador. (19 de octubre de 2021). <https://derechoecuador.com/>. [https://derechoecuador.com/accidentes-laborales-en-ecuador/](https://derechoecuador.com/:https://derechoecuador.com/accidentes-laborales-en-ecuador/)

Dirección Regional del Trabajo. (2004). *Reglamento para el pago y legalización de las decimo tercera y decimo cuarta remiuneraciones del 15% de participación de utilidades: Acuerdo N° 780, R.O. N° 143 de 17-12-1981 y Acuerdo N° 291 de 12-03-2004*. Quito.

Duerto. (31 de marzo de 2023). <https://www.duerto.com/>. [https://www.duerto.com/normativa/guantes.php](https://www.duerto.com/:https://www.duerto.com/normativa/guantes.php)

Ecoseg Consultores. (30 de junio de 2016). <https://ecoseg.org/>. [https://ecoseg.org/2016/06/30/epp-equipo-proteccion-cabeza-manos-pies/](https://ecoseg.org/:https://ecoseg.org/2016/06/30/epp-equipo-proteccion-cabeza-manos-pies/)

Ecoseg Consultores. (30 de junio de 2016). <https://ecoseg.org/>. [https://ecoseg.org/2016/06/30/epp-equipo-proteccion-cabeza-manos-pies/](https://ecoseg.org/https://ecoseg.org/2016/06/30/epp-equipo-proteccion-cabeza-manos-pies/)

EcuadorLegal. (31 de marzo de 2023). <https://www.ecuadorlegalonline.com/>.  
[https://www.ecuadorlegalonline.com/laboral/reparto-utilidades/](https://www.ecuadorlegalonline.com/https://www.ecuadorlegalonline.com/laboral/reparto-utilidades/)

El Comercio. (01 de mayo de 2016). <https://www.elcomercio.com/>.  
<https://www.elcomercio.com/actualidad/politica/medidaslaborales-salariobasico-trabajadores-rafaelcorrea-leyes.html>

El insignia. (28 de noviembre de 2016). <https://elinsignia.com/>. [https://elinsignia.com/2016/11/28/fajas-lumbares-manipulacion-cargas-2/](https://elinsignia.com/https://elinsignia.com/2016/11/28/fajas-lumbares-manipulacion-cargas-2/)

El Universo. (31 de marzo de 2023). <https://m.facebook.com/>. [https://m.facebook.com/eluniversoec/photos/en-2019-el-salario-b%C3%A1sico-unificado-en-ecuador-ser%C3%A1-de-394-8-m%C3%A1s-que-en-2018-htt/10157149975839560/](https://m.facebook.com/https://m.facebook.com/eluniversoec/photos/en-2019-el-salario-b%C3%A1sico-unificado-en-ecuador-ser%C3%A1-de-394-8-m%C3%A1s-que-en-2018-htt/10157149975839560/)

Empresas 10. (31 de marzo de 2023). <https://empresas10.com/>. [https://empresas10.com/laboral/accidentes-tipos-ejemplos](https://empresas10.com/https://empresas10.com/laboral/accidentes-tipos-ejemplos)

Factorial. (10 de febrero de 2023). <https://factorialhr.es/>. [https://factorialhr.es/blog/accidente-laboral-in-itinere/](https://factorialhr.es/https://factorialhr.es/blog/accidente-laboral-in-itinere/)

For Project pros. (31 de marzo de 2023). <https://forprojectpros.com/>.  
[https://forprojectpros.com/tag/cambios-en-obra/](https://forprojectpros.com/https://forprojectpros.com/tag/cambios-en-obra/)

Freepik. (31 de marzo de 2023). <https://www.freepik.es/>. [https://www.freepik.es/vector-premium/construccion-piramide-egipto-antiguedad-usaba-hombres-ser-esclavos-todo-dia-ilustracion-vectorial-version-dibujos-animados\\_24202666.htm](https://www.freepik.es/https://www.freepik.es/vector-premium/construccion-piramide-egipto-antiguedad-usaba-hombres-ser-esclavos-todo-dia-ilustracion-vectorial-version-dibujos-animados_24202666.htm)

Freepik. (31 de marzo de 2023). <https://www.freepik.es/>. [https://www.freepik.es/fotos-vectores-gratis/vacaciones](https://www.freepik.es/https://www.freepik.es/fotos-vectores-gratis/vacaciones)

Fundación Hahím Isaías B. (31 de marzo de 2023). <https://www.fundacionnahimisaias.com.ec/>.  
<https://www.fundacionnahimisaias.com.ec/>:  
<https://www.fundacionnahimisaias.com.ec/por-que-son-importantes-los-examenes-medicos-ocupacionales>

Gerencie. (15 de noviembre de 2022). <https://www.gerencie.com/>. <https://www.gerencie.com/>:  
<https://www.gerencie.com/examenes-medicos-de-ingreso.html>

Gocoqr. (31 de marzo de 2023). <https://www.goconqr.com/>. <https://www.goconqr.com/>:  
<https://www.goconqr.com/mapamental/15554030/terminologia-de-sst>

Gómez, A., y Suasnavas, P. (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>

Grupo Consesa. (31 de marzo de 2023). <https://grupoconsesa.com.ec/>.  
<https://grupoconsesa.com.ec/>: <https://grupoconsesa.com.ec/examenes-ocupacionales-2/>

Halaman Utama. (31 de marzo de 2023). <https://www.facebook.com/>.  
<https://www.facebook.com/>:  
[https://www.facebook.com/centromedicoamc/videos/examen-m%C3%A9dico-de-retiro-salud-ocupacional/701112841246786/?locale=ms\\_MY](https://www.facebook.com/centromedicoamc/videos/examen-m%C3%A9dico-de-retiro-salud-ocupacional/701112841246786/?locale=ms_MY)

IESS. (31 de marzo de 2023). <https://m.facebook.com/>. <https://m.facebook.com/>:  
<https://m.facebook.com/IESSecu/photos/conozca-los-requisitos-m%C3%ADnimos-a%C3%B1os-de-edad-y-de-aportes-para-aplicar-a-la-jubil/1470997619650153/>

IESS. (31 de marzo de 2023). <https://www.iess.gob.ec/>. <https://www.iess.gob.ec/>:  
<https://www.iess.gob.ec/iess/seg.do;jsessionid=66E366B4FEED4804C9D8092960F5734D.node52?ban=&reqCode=inicio>

Impulsa Popular. (31 de marzo de 2023). <https://impulsapopular.com/>.  
<https://impulsapopular.com/>: <https://impulsapopular.com/legal/contrato-definido-vs-contrato-indefinido/>

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (2011). *Concepto de Accidente de Trabajo*.

Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y salud. (31 de marzo de 2023). <https://istas.net/>.  
<https://istas.net/>: <https://istas.net/salud-laboral/danos-la-salud/accidentes-y-enfermedades-definiciones/%E2%80%A6>

International Student Insurance. (15 de enero de 2016).  
<https://www.internationalstudentinsurance.com/>.  
<https://www.internationalstudentinsurance.com/>:  
<https://www.internationalstudentinsurance.com/espanol/blog/2016/01/15/evacuaciones-medicas-y-repatriaciones-por-que-es-importante/>

IPS Centro de Diagnóstico Ocupacional. (31 de marzo de 2023). <https://www.ipscdo.com.co/>.  
<https://www.ipscdo.com.co/>:  
<https://www.ipscdo.com.co/comunicacion/Recomendaciones-Para-Evaluaciones-M%C3%A9dicas-Ocupacionales>

Issuu. (31 de marzo de 2023). <https://issuu.com/>. <https://issuu.com/>:  
[https://issuu.com/compublicas/docs/psc\\_2ed\\_analisis\\_y\\_control\\_sanitari](https://issuu.com/compublicas/docs/psc_2ed_analisis_y_control_sanitari)

Istock. (31 de marzo de 2023). <https://www.istockphoto.com/>. <https://www.istockphoto.com/>:  
<https://www.istockphoto.com/es/foto/trabajador-de-la-construccion-tiene-un-accidente-en-un-sitio-de-construccion-los-gm1330359286-413796413>

Juristas Ecuador. (31 de marzo de 2023). <http://juristasdelecuador.blogspot.com/>.  
<http://juristasdelecuador.blogspot.com/>: <http://juristasdelecuador.blogspot.com/>

La Hora. (4 de enero de 2023). <https://www.lahora.com.ec/>. <https://www.lahora.com.ec/>:  
<https://www.lahora.com.ec/pais/ecuador-inicia-2023-cuatro-salario-basico-mas-alto-america-latina/>

Ley Orgánica de Servicio Público, LOSEP. (06 de octubre de 2010). Registro Oficial Suplemento 294 de 06-oct.-2010. *Última modificación: 29-mar.-2023.*

Ludus. (24 de octubre de 2022). <https://ludusglobal.com/>. <https://ludusglobal.com/>:  
<https://ludusglobal.com/seguridad-en-la-construccion>

Marín, I. (24 de octubre de 2018). <https://culturacientifica.utpl.edu.ec/>.  
<https://culturacientifica.utpl.edu.ec/>:

<https://culturacientifica.utpl.edu.ec/?p=3388#:~:text=En%20Ecuador%20la%20libertad%20de,los%20años%201851%20y%201852.>

Médica El Marqués. (31 de marzo de 2023). <https://medicaelmarques.com/>.  
<https://medicaelmarques.com/>: <https://medicaelmarques.com/>

Medigreen. (31 de marzo de 2023). <https://www.medigreen.com.ec/>.  
<https://www.medigreen.com.ec/>: <https://www.medigreen.com.ec/la-salud-ocupacional-hace-sostenible-a-su-empresa/>

Medoc. (31 de marzo de 2023). <https://www.medoc.ec/>. <https://www.medoc.ec/>:  
<https://www.medoc.ec/examenes-ocupacionales/>

Ministerio de Trabajo. (2002). *Es obligación del empleador el de brindar un lugar y ambiente seguro de trabajo al empleador, siempre va a haber riesgos y accidentes.*

Ministerio de Trabajo. (1 de junio de 2017). Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo. *Resolución del IESS 513, Registro Oficial Edición Especial 632 de 12-jul.-2016.*

Ministerio de Trabajo. (mayo de 2021). Nuevas Modalidades Contractuales Incentivando el Empleo. *Nuevas Modalidades Contractuales Incentivando el Empleo.*

Ministerio de Trabajo. (31 de marzo de 2023). <https://www.trabajo.gob.ec/>.  
<https://www.trabajo.gob.ec/>: [https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2021/05/ModalidadesContractuales\\_V%E2%80%A6](https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2021/05/ModalidadesContractuales_V%E2%80%A6)

Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social. (31 de marzo de 2023). <https://saludlaboralydiscapacidad.org/>. <https://saludlaboralydiscapacidad.org/>:  
<https://saludlaboralydiscapacidad.org/disciplinas-preventivas/higiene-industrial/riesgo-biologico/>

Ministerio del Trabajo. (31 de marzo de 2023). <https://twitter.com/>. <https://twitter.com/>:  
<https://twitter.com/mintrabajoec/status/1006159111124209666?lang=ar-x-fm>

Minsiterio de Trabajo. (13 de junio de 2017). Reglamento de Seguridad para la Construcción y Obras Públicas. *Acuerdo Ministerial 174, Registro Oficial Suplemento 249 de 10-ene.-2008.*

- Mora, J., Huilcapi, M., Escobar, D., Naranjo, D., y Castro, G. (2017). Impacto de los costos de mano de obra en la gestión financiera de la producción de banano. *eumed*, 20. <https://www.eumed.net/>.
- Mora, J., y Tamayo, A. (2011). *Desarrollo de las Políticas educativas en el Ecuador en el Gobierno del Eco. Rafael Correa Delgado*. Guayaquil: Univesridad Católica Santiago de Guayaquil.
- Moya & Emery Abogados y Asesores en Mallorca. (31 de marzo de 2023). <https://blog.moyaemery.com/>. <https://blog.moyaemery.com/ones-y-acumulacion-de-trabajo-contratos-de-sustitucion-de-empleados/>
- Mubimed. (31 de marzo de 2023). <https://www.nubimed.com/>. <https://www.nubimed.com/https://www.nubimed.com/blog/page/2/>
- Norma ANSI/ASSE Z3593.11. (2014). *Norma ANSI/ASSE Z3593.11*.
- NTE INEN 146. (2013). *Cascos de Seguridad para uso industrial requisitos e inspección*. INEN.
- Obras Ambientales y Civiles de Ingeniería. (6 de marzo de 2020). <https://www.facebook.com/>. <https://www.facebook.com/oacingeneria/posts/2596597130625156/>
- OIT. (31 de marzo de 2023). <https://www.ilo.org/>. [https://www.ilo.org/global/topics/forced-labour/publications/WCMS\\_854797/lang-es/index.htm](https://www.ilo.org/global/topics/forced-labour/publications/WCMS_854797/lang-es/index.htm)
- OPS. (31 de marzo de 2023). <https://www.paho.org/>. <https://www.paho.org/es/eventos/dialogo-regional-recomendaciones-preliminares-para-catalizar-investigacion-etica>
- Peradejordi. (31 de marzo de 2023). <https://peradejordi.com/>. <https://peradejordi.com/es/category/prevencion-de-riesgos-y-seguridad/>
- Pexels. (31 de marzo de 2022). <https://www.pexels.com/>. <https://www.pexels.com/es-es/foto/hombre-persona-pared-senalando-8482824/>



Prederi. (31 de marzo de 2023). <https://prederi.ec/>. [https://prederi.ec/respecto\\_comite\\_paritario.html](https://prederi.ec/respecto_comite_paritario.html)

Prevención Integral. (31 de marzo de 2023). <https://www.prevencionintegral.com/>. <https://www.prevencionintegral.com/en-clave-prevencion/noticias/2017/07/25/achs-lanza-campana-para-reducir-accidentes-laborales-en-marzo>

Prevencionar. (31 de marzo de 2023). <https://prevencionar.com/>. <https://prevencionar.com/2018/08/30/83-casos-practicos-de-investigacion-de-accidentes-de-trabajo/>

Primicias. (2 de diciembre de 2022). <https://www.primicias.ec/>. <https://www.primicias.ec/noticias/economia/salario-basico-trabajadores-alza-ecuador/#:~:text=El%20alza%20del%20salario%20b%C3%A1sico,ya%20sea%20adecuado%20o%20inadecuado.>

Quintero, R., y Silva, E. (1998). *Ecuador: Una Nación en Cierres*. Quito: Biblioteca Flacso.

Real Decreto 286. (10 de marzo de 2006). <https://www.boe.es/>. <https://www.boe.es/buscar/pdf/2006/BOE-A-2006-4414-consolidado.pdf>

Recursos Legales. (31 de marzo de 2023). <https://twitter.com/>. <https://twitter.com/recursoslegales?lang=es>

Resolución 1918. (2009). Resolución 1918.

Resolución 2346. (2007). Regulación de la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historia clínicas ocupacionales.

Resolución 957. (23 de septiembre de 2005). Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y salud en el Trabajo. *Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y salud en el Trabajo*.

Resolución No. C.D. 513. (2016). Consejo Directivo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Riesgos Laborales. (31 de marzo de 2023). <https://riesgoslaborales.info/>.  
<https://riesgoslaborales.info/>: <https://riesgoslaborales.info/equipo-de-proteccion-personal/>

Safestart. (31 de marzo de 2023). <https://es.safestart.com/>. <https://es.safestart.com/>:  
<https://es.safestart.com/combatar-el-incumplimiento-3-consejos-para-mejorar-de-forma-sostenible-la-seguridad-laboral-en-su-empresa/>

Saldian & Asociados. (31 de marzo de 2023). <https://www.facebook.com/>.  
<https://www.facebook.com/>: <https://www.facebook.com/people/Saldian-Asociados/100063916086117/>

Seguridad Ecuador. (15 de mayo de 2018). <https://www.seguridadecuador.com/>.  
<https://www.seguridadecuador.com/>:  
<https://www.seguridadecuador.com/index.php/blog/item/48-vigilancia-de-la-salud>

Seguridad Minera. (31 de marzo de 2023). <https://www.revistaseguridadminera.com/>.  
<https://www.revistaseguridadminera.com/>:  
<https://www.revistaseguridadminera.com/proteccion-personal/proteccion-visual-tipos-y-causas-de-riesgos-oculares/>

Seprelab. (31 de marzo de 2023). <https://www.seprelab.com/>. <https://www.seprelab.com/>:  
<https://www.seprelab.com/blog/las+enfermedades+laborales+y+los+reconocimientos+m%C3%A9dicos>

SM. (31 de marzo de 2023). <https://www.segurmaniazurekin.eus/>.  
<https://www.segurmaniazurekin.eus/>: <https://www.segurmaniazurekin.eus/sabias-que/sabias-que-se-deben-notificar-todos-los-accidentes-de-trabajo-por-parte-de-la-empresa/>

Studocu. (31 de marzo de 2023). <https://www.studocu.com/>. <https://www.studocu.com/>:  
<https://www.studocu.com/pe/document/universidad-nacional-de-trujillo/seguridad-e-higiene-industrial/funciones-del-comite/15220359>

Truper. (31 de marzo de 2023). <https://www.truper.com/>. <https://www.truper.com/>:  
<https://www.truper.com/seguridad-industrial/equipos-para-proteccion-personal-epp/ropa-de-proteccion-industrial/fajas>

Twitter Banco Central. (31 de marzo de 2023). <https://twitter.com/>. [https://twitter.com/BancoCentral\\_Ec/status/1334970292230377472](https://twitter.com/BancoCentral_Ec/status/1334970292230377472)

UNican. (31 de marzo de 2023). <https://personales.gestion.unican.es/>.  
<https://personales.gestion.unican.es/martinji/archivos/eprotindividual.pdf>

Universidad incluyente. (31 de marzo de 2023). <https://es.slideshare.net/>.  
<https://es.slideshare.net/upincluyente/universidad-incluyente>

Universidad Libre. (31 de marzo de 2023). <https://www.unilibre.edu.co/>.  
<https://www.unilibre.edu.co/bogota/ul/bienestar-universitario/noticias-bienestar-universitario/6367-examenes-medicos-ocupacionales-para-docentes>

Wens Consulting Group. (4 de Enero de 2021). <https://wens.com.ec/>. <https://wens.com.ec/costo-de-la-mano-de-obra-en-ecuador/>

Aguirre, Delgado, Vasquez. ( 17 octubre del 2022) Análisis del rendimiento y productividad de mano de obra en la ejecución de cielo raso liso en el cantón Cuenca.

Botero, L. F. (2002). Análisis de rendimientos y consumos de mano de obra en las actividades de construcción. REVISTA universidad EAFIT, 128, 9-12.

Ministerio de defensa nacional. (mayo de 2022). instructivo para el pago de horas suplementarias y extraordinarias para los servidores públicos y trabajadores.