



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO**

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**TRABAJO DE TITULACIÓN, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

**TEMA: ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES LABORALES DE LOS
TRABAJADORES EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DEL
CENTRO – NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**

AUTOR: TIPANTUÑA CHALUISA, MARÍA NARCISA

DIRECTOR: MARTÍNEZ CAÑIZAREZ, JUANA AMPARO. Ph. D.

SANGOLQUÍ

2018



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS
Y DE COMERCIO**

CARRERA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación, “**Análisis de las condiciones laborales de los trabajadores del sector de la construcción del Centro – Norte del DMQ**”, fue realizado por la Srta. **TIPANTUÑA CHALUISA, MARÍA NARCISA**, el mismo que ha sido revisado en su totalidad, analizado por la herramienta de verificación de similitud de contenido; por lo tanto cumple con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas “ESPE”, razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que lo sustente públicamente.

Sangolquí, 06 de mayo del 2018

Una firma manuscrita en tinta azul que dice "Amparito m z C." sobre una línea horizontal.

Dra. Amparo Martínez Cañizarez; Ph.
Directora



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS
Y DE COMERCIO**

CARRERA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD

Yo, **TIPANTUÑA CHALUISA, MARÍA NARCISA**, declaro que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: **“Análisis de las condiciones laborales de los trabajadores del sector de la construcción del Centro – Norte del DMQ”**, es de mi autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas “ESPE”, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Consecuentemente el contenido de la investigación mencionada es veraz.

Sangolquí, 06 de mayo del 2018

Una firma manuscrita en tinta azul que dice "María Tipantuña" sobre una línea horizontal.

María Narcisa Tipantuña Chaluisa

C.C.: 1721633541



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS
Y DE COMERCIO**

CARRERA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

AUTORIZACIÓN

Yo, TIPANTUÑA CHALUISA, MARÍA NARCISA, autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE publicar, el trabajo de titulación: “Análisis de las condiciones laborales de los trabajadores del sector de la construcción del Centro – Norte del DMQ”, en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi responsabilidad.

Sangolquí, 06 de mayo de 2018

Una firma manuscrita en tinta azul que dice "María Tipantuña".

María Narcisa Tipantuña Chaluisa

C.C.: 1721633541

DEDICATORIA

A Dios el creador del universo, por bendecirme en todo momento llenándome de fuerza y sabiduría cuando apunto estuve de decaer, enseñándome que hay que luchar por lo que uno desea sin desfallecer en el intento, con todo mi corazón lleno de humildad y alegría le dedico a él mi trabajo de titulación.

A mi hija Anthonella Sofía, mi principal motor en la vida, esta meta lograda es para que nunca se desanime y luche por alcanzar sus sueños y objetivos rompiendo todos los obstáculos que se le presenten, a ella que ha sufrido mi ausencia, pero al final la vida misma le enseñará que todo esfuerzo tiene su merecida recompensa.

A mis padres, Olmedo y Hortensia, en especial a mi madre por ser un gran ejemplo de mujer, por siempre estar conmigo animándome, apoyándome, sin importar lo que tenga que hacer, enseñándome que la vida es dura y que las cosas que uno quiere se consiguen con trabajo y esfuerzo, a ellos por inculcarme valores y principios para conseguir mis objetivos.

A mis hermanos, Wilmer, Franklin y Janeth por haber estado presentes acompañándome durante esta travesía para llegar a ser una profesional.

A mi novio Vladimir, por estar conmigo demostrándome que siempre puedo contar con él, aunque sea poco el tiempo juntos, pero ahora forma parte de mi vida.

A los demás familiares y amigos que con sus consejos me motivaron a seguir adelante y creer en mí misma para ahora haber conseguido este anhelado sueño.

María Tipantuña

AGRADECIMIENTO

A Dios primeramente por darme salud y vida, por brindarme cada día un nuevo amanecer, por darme el valor para culminar con éxito esta etapa de mi vida estudiantil y convirtiéndome ahora en una gran profesional.

A mi hija, no puedo recuperar el tiempo que estuve ausente en tus primeros añitos de vida, pero ahora te sentirás orgullosa al ver lo que tu madre ha logrado.

Agradezco a mis padres por siempre inspirarme a ser mejor persona, por ser ejemplo de esfuerzo y trabajo, enseñándome que de la mano de Dios todo se puede.

A mis amigos Andre, Jacque, Karla, Janeth, Vicky, David y Eduardo, les agradezco por las experiencias vividas, por la amistad sincera que me brindaron, llegando a formar la familia de los amig@s unid@s y a mis compañeros de clase que hicieron que la vida estudiantil sea agradable.

A mi tutora Dra. Amparo Martínez, por compartir sus conocimientos en cada proceso de mi investigación, solventando mis dudas e inquietudes con toda paciencia, a todos los docentes que fueron parte primordial por conseguir este sueño.

Al Director de la carrera Ing. Cesar Llumiyinga, por el apoyo brindado durante esta etapa de investigación.

Al Coordinador del Plan de Contingencia Dr. Segundo Cargua, por haberme dado las pautas y recomendaciones principales en la elaboración de este proyecto de investigación.

A la Universidad de la Fuerzas Armadas ESPE, por abrirme sus puertas al camino del saber, permitiéndome formarme profesionalmente.

ÍNDICE DE CONTENIDO

CERTIFICACIÓN	i
AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD	ii
AUTORIZACIÓN	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE DE CONTENIDO	vi
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
RESUMEN	xiv
ABSTRACT	xv
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
JUSTIFICACIÓN	6
OBJETIVOS	6
DETERMINACIÓN DE VARIABLES	7
HIPÓTESIS	8
DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	8
CAPÍTULO I	9
MARCO TEÓRICO	9
1. Introducción	9
1.1. Teorías de soporte	9
1.1.1. Teoría de las Necesidades de Abraham Maslow	9

1.1.2.	Teoría de los dos factores de Frederick Herzberg	12
1.1.3.	Teoría X y Y Douglas McGregor	14
1.1.4.	Enfoque sistémico.....	15
1.2.	Marco referencial.....	16
1.3.	Definiciones.....	19
CAPÍTULO II.....		24
METODOLOGÍA		24
2.1.	Introducción.....	24
2.2.	Definición del objeto de estudio.....	24
2.2.1.	Población	24
2.3.	Enfoque metodológico.....	25
2.3.1.	Enfoque de investigación Mixto.....	25
2.3.2.	Métodos de investigación	25
2.3.3.	Fuentes de investigación.....	26
2.3.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de información	27
2.3.5.1.	Técnicas	27
2.3.5.2.	Instrumento.....	28
2.4.	Determinación del tamaño de la muestra	30
2.4.1.	Muestra	30
2.5.	Matriz de operacionalización de variables	31
2.6.	Diseño de instrumento de investigación.....	35
2.7.	Detalle del procedimiento de toma de datos.....	35
2.7.1.	Plan de recopilación de datos	36

2.7.2.	Ubicación de las fuentes de información.....	37
2.7.3.	Calendario de recopilación de información.....	37
2.8.	Resultado de validación de la prueba piloto.....	38
CAPÍTULO III.....		39
ANÁLISIS DE DATOS.....		39
3.1.	Introducción.....	39
3.1.1.	Informe ejecutivo.....	39
3.2.	Análisis por preguntas.....	40
3.3.	Análisis entrevistas.....	76
3.4.1.	Capacitación.....	76
3.4.2.	Remuneración directa e indirecta.....	77
3.4.3.	Seguridad y salud laboral.....	78
CAPÍTULO IV.....		80
PROPUESTA.....		80
4.1.	Introducción.....	80
4.2.	Objetivos.....	82
4.3.	Plan de estrategia.....	83
4.4.	Responsable.....	98
CAPÍTULO V.....		100
CONCLUSIONES Y FUTURAS INVESTIGACIONES.....		100
5.1.	Conclusiones.....	100
5.2.	Recomendaciones.....	101
BIBLIOGRAFÍA.....		103

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Determinación de variables</i>	7
Tabla 2. <i>Matriz de interés del marco teórico</i>	23
Tabla 3. <i>Constructoras del centro norte de Quito</i>	24
Tabla 4. <i>Matriz de operacionalización de variables</i>	32
Tabla 5. <i>Tabla de recolección de información</i>	36
Tabla 6. <i>Calendario recopilación de información</i>	37
Tabla 7. <i>Género</i>	40
Tabla 8. <i>Oficio</i>	41
Tabla 9. <i>¿Qué estudios ha podido completar?</i>	43
Tabla 10. <i>¿La organización ofrece programas de capacitación pertinente?</i>	45
Tabla 11. <i>¿En qué área?</i>	46
Tabla 12. <i>¿Le gusta el trabajo que desempeña?</i>	48
Tabla 13. <i>¿Cree que su trabajo podría ser de mejor calidad?</i>	49
Tabla 14. <i>¿Qué necesita para hacer mejor su trabajo?</i>	50
Tabla 15. <i>¿Ha sido considerado para un ascenso?</i>	52
Tabla 16. <i>La remuneración se incrementa por:</i>	53
Tabla 17. <i>¿A qué hora inicia y termina su jornada?</i>	54
Tabla 18. <i>¿Cuánto tiempo se encuentra en el trabajo actual?</i>	55
Tabla 19. <i>Su condición laboral actual es:</i>	57
Tabla 20. <i>¿La empresa cuenta con algún seguro a más del IESS?</i>	58
Tabla 21. <i>¿La empresa cuenta con un plan de emergencia?</i>	59

Tabla 22. <i>¿Puede usted cumplir con las actividades asignadas diariamente?</i>	60
Tabla 23. <i>Razones de incumplimiento</i>	61
Tabla 24. <i>¿Es política de la empresa realizar pausas activas durante el día?</i>	62
Tabla 25. <i>¿Está de acuerdo con su sueldo?</i>	63
Tabla 26. <i>¿Cuál es el promedio de ingresos mensuales que recibe?</i>	64
Tabla 27. <i>Salarios mínimos por ley</i>	65
Tabla 28. <i>¿Cuenta con ingresos adicionales?</i>	67
Tabla 29. <i>¿Cuántas horas trabaja en espacios externos e internos?</i>	68
Tabla 30. <i>¿Los riesgos físicos cuál es que mayores problemas le ha generado?</i>	69
Tabla 31. <i>Cómo es su relación con: Jefes</i>	71
Tabla 32. <i>Cómo es su relación con: Compañeros</i>	72
Tabla 33. <i>Cómo es su relación con: Subalternos</i>	73
Tabla 34. <i>¿Se encuentra satisfecho con la supervisión? Ejercida</i>	73
Tabla 35. <i>¿Se encuentra satisfecho con la supervisión? Recibida</i>	74
Tabla 36. <i>Nivel de Severidad</i>	88
Tabla 37. <i>Frecuencia de Exposición</i>	89
Tabla 38. <i>Nivel de Probabilidad</i>	89
Tabla 39. <i>Nivel de Probabilidad</i>	90
Tabla 40. <i>Protección Respiratoria</i>	90
Tabla 41. <i>Protección de Extremidades Inferiores</i>	91
Tabla 42. <i>Protección de la Cabeza</i>	91
Tabla 43. <i>Protección de Extremidades Superiores</i>	92
Tabla 44. <i>Ropa de Trabajo</i>	92

Tabla 45. <i>Ropa de Trabajo</i>	93
Tabla 46. <i>Señales de Prohibición</i>	94
Tabla 47. <i>Señales de Obligación</i>	95
Tabla 48. <i>Señales de Advertencia</i>	96
Tabla 49. <i>Señales de Información</i>	96
Tabla 50. <i>Presupuesto</i>	99

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Accidentes de trabajo calificados por rama de actividad.....	3
<i>Figura 2.</i> PIB Ecuador 2016 por industria	4
<i>Figura 3.</i> Árbol de problemas.....	5
<i>Figura 4.</i> Zonas de planificación del Ecuador.....	8
<i>Figura 5.</i> Pirámide de las necesidades de Maslow	10
<i>Figura 6.</i> Jerarquía de las necesidades humanas desde otro ángulo.....	11
<i>Figura 7.</i> Modelo de los dos factores de Herzberg.....	12
<i>Figura 8.</i> Supuestos básicos de los directivos según teorías X y Y	14
<i>Figura 9.</i> Requisitos de un instrumento de medición de datos.....	29
<i>Figura 10.</i> Género.....	40
<i>Figura 11.</i> Oficio	42
<i>Figura 12.</i> Estudios completos	43
<i>Figura 13.</i> Programas de capacitación pertinente	45
<i>Figura 14.</i> Programas de capacitación por áreas	46
<i>Figura 15.</i> Gusto por el trabajo	48
<i>Figura 16.</i> Trabajo de calidad.....	49
<i>Figura 17.</i> Maneras de hacer mejor el trabajo.....	51
<i>Figura 18.</i> Ascenso.....	52
<i>Figura 19.</i> Frecuencia incremento de remuneración	53
<i>Figura 20.</i> Horario jornada laboral.....	54
<i>Figura 21.</i> Tiempo de trabajo	56

<i>Figura 22.</i> Condición laboral actual	57
<i>Figura 23.</i> Seguro Social	58
<i>Figura 24.</i> Plan de emergencia	59
<i>Figura 25.</i> Cumplimiento de actividades a diario	60
<i>Figura 26.</i> Razones de incumplimiento.....	61
<i>Figura 27.</i> Pausas activas	62
<i>Figura 28.</i> De acuerdo con el sueldo.....	64
<i>Figura 29.</i> Promedio ingreso mensual del sueldo	65
<i>Figura 30.</i> Ingresos adicionales.....	67
<i>Figura 31.</i> Trabajo en espacios internos y externos	68
<i>Figura 32.</i> Riesgos físicos	70
<i>Figura 33.</i> Relación de trabajo con jefes.....	71
<i>Figura 34.</i> Relación de trabajo con compañeros	72
<i>Figura 35.</i> Relación de trabajo con subalternos	73
<i>Figura 36.</i> Supervisión ejercida.....	74
<i>Figura 37.</i> Supervisión recibida	75
<i>Figura 38.</i> Capacitación	76
<i>Figura 39.</i> Remuneración directa e indirecta	77
<i>Figura 40.</i> Seguridad y salud laboral.....	78

RESUMEN

El proyecto de investigación se centra en estudiar las principales condiciones laborales en las que se desenvuelve un obrero de la construcción, en base a una muestra de 291 trabajadores que laboran en 10 empresas constructoras, la metodología utilizada es un enfoque cuantitativo y cualitativo, realizando un análisis y síntesis de las variables que intervienen, haciendo hincapié en las necesidades básicas del ser humano, los factores higiénicos y motivacionales como: remuneración, ambiente laboral, seguridad, administración de la empresa, relaciones sociales, reconocimiento, responsabilidad, trabajo estimulante, autorrealización, cumplimiento. Dado la población de estudio y la metodología, para la recopilación de información se aplicó la encuestas y entrevistas lanzando resultados que permitan obtener datos relevantes que fundamentan las dimensiones que producen satisfacción e insatisfacción en los trabajadores, detectando que lo que más prevalece en este tipo de actividades son lo riesgos laborales que sin un uso adecuado de los implementos de seguridad pueden ocasionar accidentes mortales. Se presenta una propuesta en base a los resultados para la prevención de riesgos laborales, estableciendo los objetivos y lineamientos que debe seguir el responsable de seguridad y salud ocupacional, las entidades y los trabajadores, para complementar se hace énfasis en la utilización de los instrumentos y equipos de seguridad, la señalética, y otros factores que prevengan cualquier tipo accidente.

PALABRAS CLAVE:

- **CONDICIONES LABORALES**
- **FACTORES HIGIÉNICOS**
- **FACTORES MOTIVACIONALES**
- **SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

ABSTRACT

The research project focuses on studying the main working conditions in which a construction worker develops, based on a sample of 291 workers who work in 10 construction companies, the methodology used is a quantitative and qualitative approach, making a analysis and synthesis of the variables involved, emphasizing the basic needs of the human being, hygienic and motivational factors such as: remuneration, work environment, safety, business administration, social relations, recognition, responsibility, stimulating work, self-realization, fulfillment. Given the study population and the methodology, for the collection of information, the surveys and interviews were applied, releasing results that allow obtaining relevant data that substantiate the dimensions that produce satisfaction and dissatisfaction in the workers, detecting that what prevails in this type of activities are occupational hazards that without proper use of safety equipment can cause fatal accidents. A proposal is presented based on the results for the prevention of occupational hazards, establishing the objectives and guidelines to be followed by the person responsible for occupational safety and health, the entities and the workers, to complement the emphasis on the use of the instruments and safety equipment, signage, and other factors that prevent any type of accident.

KEYWORDS:

- **WORKING CONDITIONS**
- **HYGIENIC FACTORS**
- **MOTIVATIONAL FACTORS**
- **OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY**

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El sistema de contratación laboral en el país presenta una serie de eventualidades que afectan su normal desenvolvimiento, entre ellos se encuentran las condiciones laborales de los empleados del sector de la construcción, en el que la inseguridad producida por el desconocimiento o falta de identidad con la tarea y la organización se hacen evidentes en la presencia de enfermedades profesionales y los accidentes de trabajo, eventos que visibilizan la falta de responsabilidades por parte del empleador hacia el trabajador; es evidente el desconocimiento de los deberes y derechos que tienen los trabajadores dentro de una organización que por su misión conlleva matices de vulnerabilidad, por el presente problema de investigación nos lleva a la pregunta: ¿En qué condiciones laborales se encuentran actualmente los trabajadores del sector de la construcción

En el Ecuador generalmente la problemática de los accidentes, riesgos o insatisfacción son producto de las condiciones laborales que pudieran presentarse en los puestos de trabajo, éstas muchas veces son ignoradas por los patronos y trabajadores, mismos que son totalmente desventajosos para el obrero, además de vulnerar sus derechos constitucionales y laborales, existiendo una especie de inmunidad por parte de los empleadores ante este tipo de eventos dado principalmente por el desconocimiento y desinformación de los trabajadores.

Tabla 1

Participación del personal afiliado según sector económico

Sector económico	Personal ocupado afiliado	% Participación personal afiliado
Servicios	1.613.763	54,94%
Comercio	543.289	18,49%
Industrias Manufactureras	396.706	13,50%

CONTINÚA

Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	214.582	7,30%
Construcción	132.555	4,51%
Explotación de Minas y Canteras	36.659	1,25%
Total	2.937.554	100,00%

Fuente: (INEC, 2016)

La presente investigación pretende analizar la condición laboral del sector de la construcción de la ciudad de Quito, las causas que estimulan la presencia de actitudes negativas evidentes en el desempeño socio-laboral y muchas veces en acciones inseguras que aumentan la probabilidad de que se produzcan accidentes que redunden en problemas de incapacidad parcial o total, más aún fatales como la muerte.

Refiriéndonos a las estadísticas de accidentabilidad en el sector de la construcción y como sustento de la presente investigación. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) ubica a la construcción entre las seis actividades de alto riesgo junto a otras como agricultura, pesca, explotación de minas y canteras, indicando que por cada 1000 obreros se reportan hasta 42 accidentes de trabajo en el año, cinco enfermedades ocupacionales. Y por cada 100.000 trabajadores hasta 8,3 muertes (Rosero, 2015)

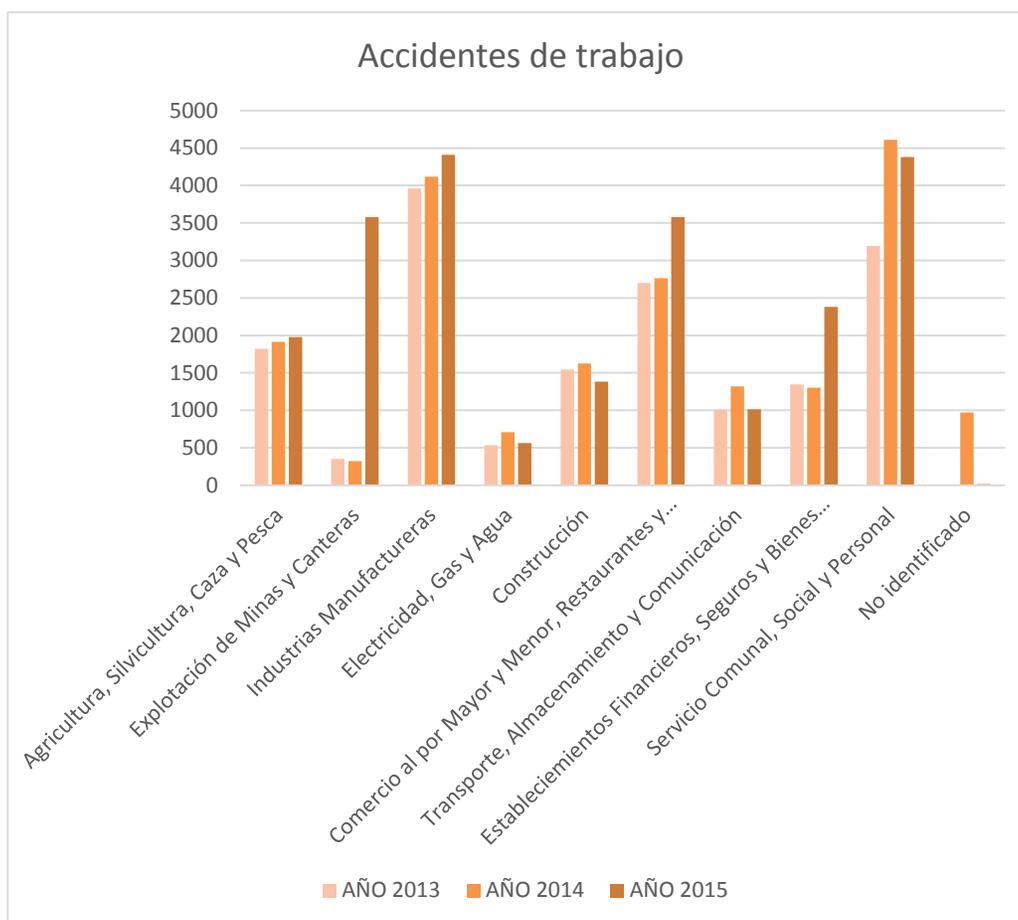


Figura 1. Accidentes de trabajo calificados por rama de actividad

Fuente: (IESS, 2018)

Dada la importancia que conlleva la garantía de una vida digna en igualdad de oportunidades, los aportes ciudadanos en este trabajo se centran en temáticas inherentes a la erradicación de la pobreza, equidad, educación accesible y pertinente, salud inclusiva y preventiva, trabajo y empleo digno, protección social, vivienda, imprescindibles para el desarrollo de capacidades y la satisfacción de la vida. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2017, p. 57)

El sector de la construcción a nivel mundial es uno de los campos productivos que mayor impacto genera en el crecimiento de la economía de un país, por su aporte tanto en la cantidad de empresas dedicadas a actividades directas y relacionadas, así como por el efecto multiplicador

generado por la mano de obra empleada, ya que se considera a esta industria como el mayor empleador del mundo. En Ecuador en el año 2016 el sector de la construcción tuvo una participación de \$11.871.200 miles de dólares que representa el 13% dentro del PIB nacional.

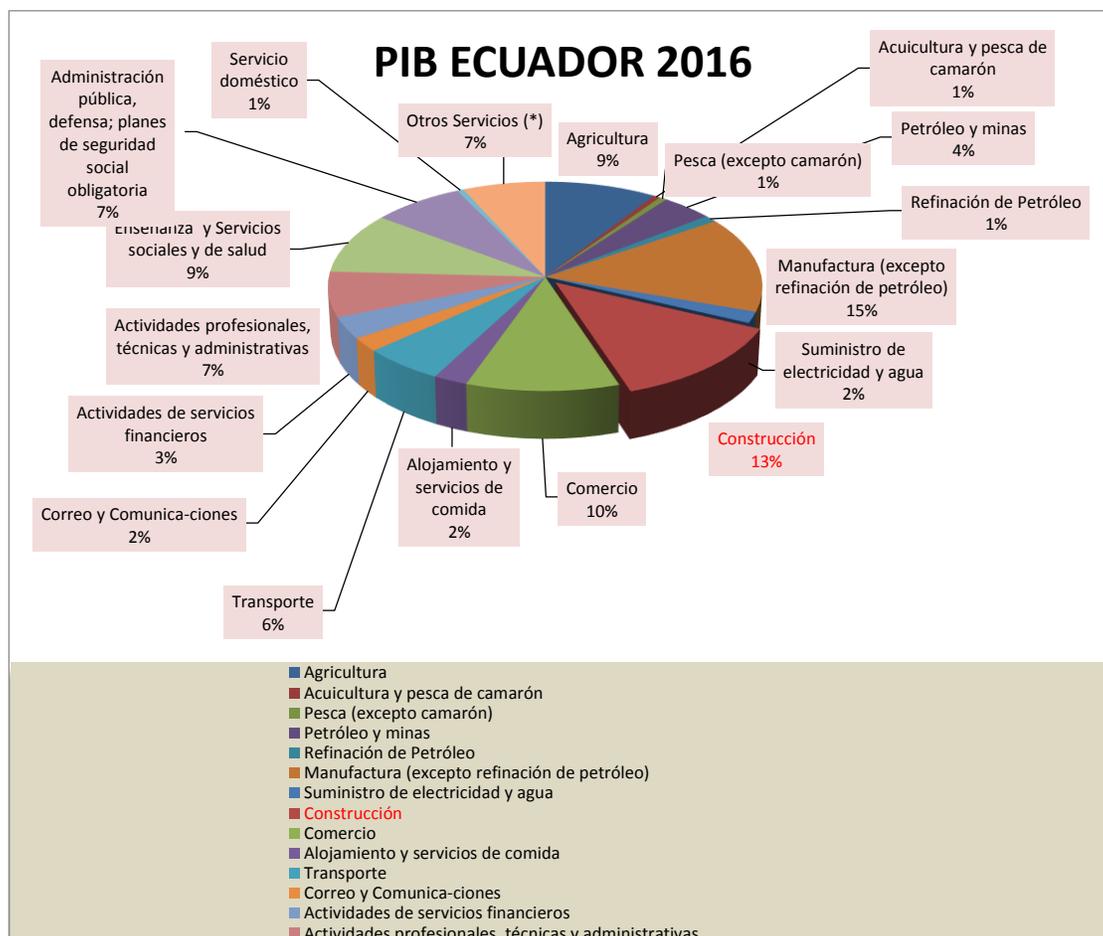


Figura 2. PIB Ecuador 2016 por industria

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2015)

En el Distrito Metropolitano del sector de la construcción parte de la matriz productiva y uno de los ejes principales para el desarrollo del país, se ha observado que los trabajadores exhiben actitudes negativas que se evidencian en los índices de ausentismo, rotación y quejas; situación que se presenta como el resultado de su falta de identidad con su labor, de allí la importancia de

conocer y estudiar los requerimiento de este grupo de seres humanos que demuestra una condición de vulnerabilidad y que merece ser atendido con la finalidad de aportar y construir estrategias y alcancen la satisfacción laboral (Colunga, 2014).

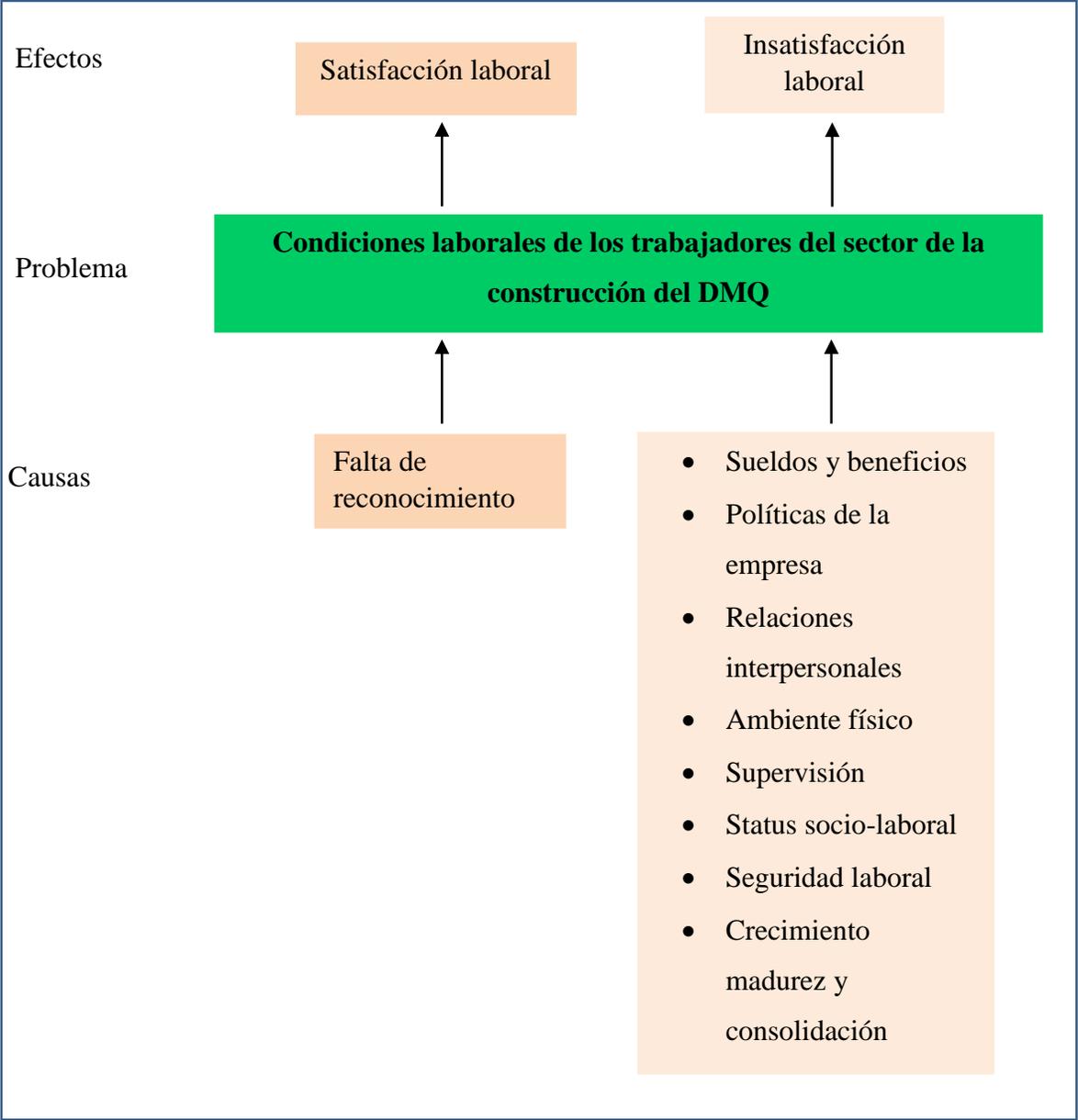


Figura 3. Árbol de problemas

JUSTIFICACIÓN

Al momento no existe información con respecto a la satisfacción laboral de un sector tan importante y riesgoso como lo es la construcción, a pesar de que la mano de obra y el recurso humano es el activo más importante de todo tipo de empresas, más si se trata de una actividad que puede en forma permanente poner en riesgo la integridad física del trabajador.

Como se menciona anteriormente la construcción dota a la población de infraestructura básica, carreteras, aeropuertos, proyectos de generación, transmisión y distribución de electricidad, alcantarillado, agua potable, riego, unidades educativas, centros de salud, vivienda, obras urbanísticas, entre otra (Cámara de la Industria de la Construcción, 2016)

De acuerdo con estos antecedentes y al ser una investigación en beneficio del recurso humano, aplicado a una parte de la matriz productiva tiene como finalidad buscar estrategias para medir la satisfacción laboral del sector de la construcción en la ciudad de Quito en los últimos dos años, así como una oportunidad de obtener información de fuente directa, se viabiliza la elaboración de una propuesta factible para su implementación en las empresas estudiadas de tal manera que se mejoren las condiciones de vida de los trabajadores de las mismas.

OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar la condición laboral de los trabajadores del sector de la construcción, identificando los factores de higiene que pueden ser modificados para alcanzar la satisfacción laboral y el impacto positivo en los resultados de la organización.

Objetivos específicos

- Realizar el diagnóstico de la situación laboral actual de los trabajadores del sector de la construcción
- Identificar los factores que producen la condición de satisfacción o insatisfacción de los trabajadores
- Diseñar estrategias sistémicas que aporten al mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores de la construcción.

DETERMINACIÓN DE VARIABLES

Tabla 2

Determinación de variables

Variable	Dimensión
Reconocimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento propio • Reconocimiento de los demás
Sueldos y beneficios	<ul style="list-style-type: none"> • Sueldo • Beneficios adicionales
Políticas de la empresa	<ul style="list-style-type: none"> • Cultura • Innovación • Direccionamiento estratégico • Gestión del talento humano
Relaciones interpersonales	<ul style="list-style-type: none"> • Jefes • Pares • Colaboradores
Ambiente físico	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura • Ruido • Vibración • Trabajo en altura • Objetos movibles • Trabajo interno • Trabajo externo
Supervisión	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercida y recibida

CONTINÚA

Status	<ul style="list-style-type: none"> • Formación • Competencias personales • Comportamiento adaptativo • Riesgos físicos • Riesgos psicológicos
Seguridad laboral	<ul style="list-style-type: none"> • Seguridad en el puesto • Salud ocupacional

HIPÓTESIS

La atención a los factores de higiene, mejorar la condición laboral de los trabajadores de la construcción.

DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Esta investigación se desarrollará en la Provincia de Pichincha dentro de la Zona 9 ubicada en el Cantón del Distrito Metropolitano de Quito, específicamente centro norte de la ciudad, a las empresas constructoras que se encuentran en registradas en la Superintendencia de Compañías. En dicho contexto se encuentra 10 empresas ejecutando actualmente proyectos de todo tipo de edificios residenciales.

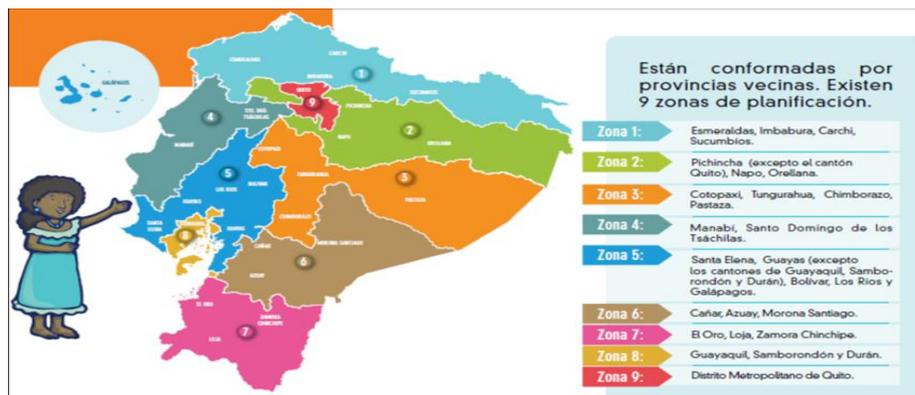


Figura 4. Zonas de planificación del Ecuador

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1. Introducción

En el presente capítulo se hace referencia a las principales teorías que sustentan el presente proyecto de investigación que están dados por los diferentes autores, tomando en consideración la relación entre las variables de estudio y el efecto que causa en las condiciones laborales de los trabajadores del sector de la construcción.

Del mismo modo el marco referencial obtenido de los papers que sirve como base para el análisis de la situación actual en la que se desenvuelve los obreros. Por último, un pequeño extracto del significado de las palabras más comunes que se estudiará dentro del presente problema de investigación.

1.1. Teorías de soporte

1.1.1. Teoría de las Necesidades de Abraham Maslow

La teoría se basa en el estudio filosófico del comportamiento humano, tales como las necesidades fisiológicas de pertenencia y afecto, el respeto por la autorrealización y la autodeterminación, la interacción mutua y el alentar a la persona a lograr objetivos específicos en la vida.

La teoría motivacional más conocida es la de Abraham Maslow, se basa en la jerarquía de las necesidades humanas, muestra una serie de necesidades que atañen a todo individuo y que se encuentran organizadas de forma estructural (como una pirámide), de acuerdo a una determinación biológica causada por la constitución genética del individuo. En la parte más baja de la estructura se ubican las necesidades más prioritarias y en la superior las de menos prioridad.

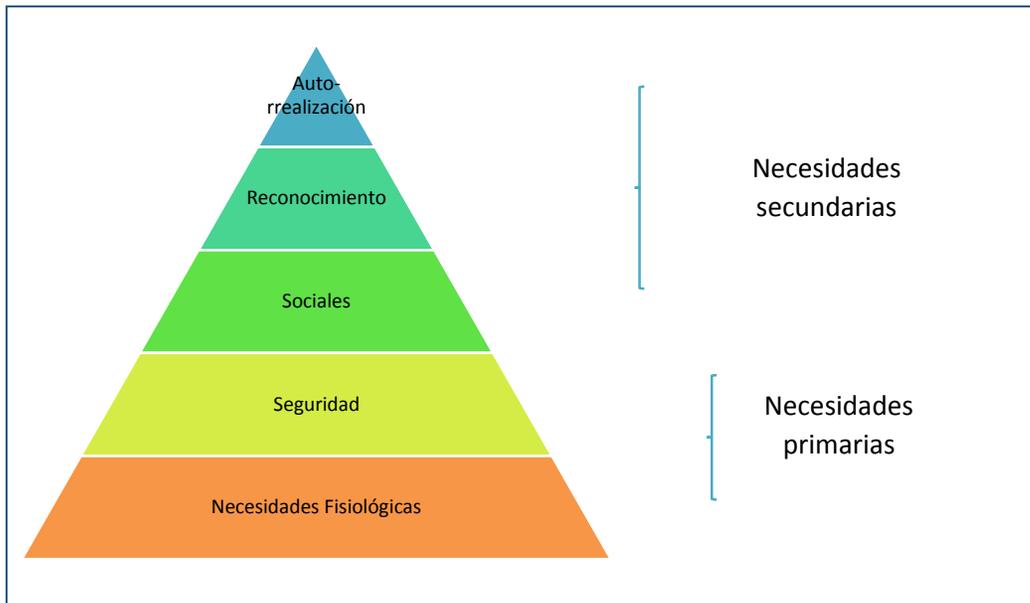


Figura 5. Pirámide de las necesidades de Maslow

Fuente: (Chiavenato, 2007, pág. 51)

Esta teoría propuesta por Abraham Maslow considera que el individuo a medida que va colmando un nivel de satisfacción de determinadas necesidades, pasa a un nivel superior, y así sucesivamente. Para una mayor identificación con la teoría, a continuación, se presenta el contenido de cada una de las necesidades.

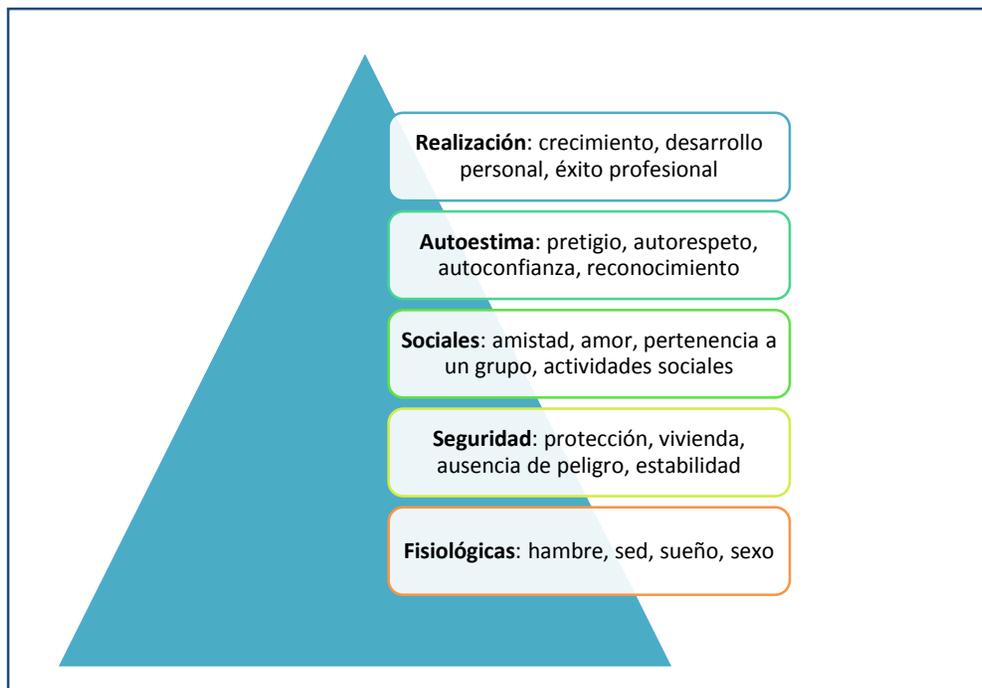


Figura 6. Jerarquía de las necesidades humanas desde otro ángulo

Fuente: (Chiavenato, 2007, pág. 52)

El modelo de la jerarquía de necesidades de Maslow, indica básicamente que el ser humano tiene carencias que desea satisfacer y las ya cubiertas no tienen el mismo grado de motivación. Se puede decir entonces que un trabajador se siente motivado por lo que busca, que por lo que tiene, a más de conservarlo, pero a su vez buscan cubrir otras necesidades de orden superior.

La mencionada teoría es una de las más importantes dentro de la investigación ya que a partir de la misma se podrá comprender las condiciones mínimas que debe solventar el trabajador para de esta forma sentirse satisfecho con su trabajo y lograr mejores condiciones de vida laboral dada la vulnerabilidad existente en el sector de la construcción (Maslow,1943).

1.1.2. Teoría de los dos factores de Frederick Herzberg

Está enfocada en el estudio del ambiente externo y del trabajo del individuo a través de la determinación de factores higiénicos y motivacionales, destacando a los primeros como aquellos que brindan satisfacción al empleado, pero no necesariamente implican la generación motivación necesaria para alcanzar los objetivos empresariales propuestos (Sutter, 2015).

Frederick Herzberg, autor de esta teoría en 1959, sostiene que existen dos factores que mueven o motivan al individuo (Herzberg, 1959).



Figura 7. Modelo de los dos factores de Herzberg

Fuente: (Chiavenato, 2007, pág. 54)

Herzberg llegó a la conclusión que existen dos factores separados que influyen en la motivación. Antes de este análisis, se pensaba que la motivación y la falta de ella eran opuestas. En primera instancia definió patrones insatisfactorios a los cuales denominó factores higiénicos, debido a que son necesarios para mantener un nivel razonable de motivación en los empleados con el fin de evitar fuentes de insatisfacción en el ambiente o amenazas potenciales al equilibrio y se refieren a:

- Condiciones de trabajo y bienestar.
- Políticas de la organización y administración.
- Relaciones con el supervisor.
- Competencia técnica del supervisor
- Salario y remuneración.
- Seguridad en el puesto.
- Relaciones con los colegas.

En segunda instancia definió los factores motivacionales como aquellos que operan primordialmente para crea motivación, sin embargo, su ausencia pocas veces es muy insatisfactoria. El termino motivación, para Herzberg, incluye sentimientos de realización de crecimiento, así como de reconocimiento profesional; manifestados por medio del ejercicio de las tareas y actividades que ofrecen suficiente desafío y significado para el trabajador. Cuando los factores motivacionales son óptimos, suben substancialmente la satisfacción; cuando son precarios, provocan ausencia de satisfacción, comprenden:

- Delegación de responsabilidad.
- Libertad para decidir cómo realizar un trabajo.
- Posibilidades de ascenso.
- Utilización plena de las habilidades personales.
- Formulación de objetivos y evaluación relacionada con éstos.
- Simplificación del puesto (por quien lo desempeña).
- Ampliación o enriquecimiento del puesto (horizontal o verticalmente)

1.1.3. Teoría X y Y Douglas McGregor

La teoría X indica que los trabajadores son intrínsecamente libres, desarrollando su carrera únicamente para satisfacer sus necesidades monetarias sin ninguna implementación de ambición o proyección de una manera que no se identifica con la organización en la que operan, en cambio en la teoría Y se resiste a cualquier modificación de las actividades operativas, no son relevantes para obras complejas (McGregor, 1960).

La teoría Y afirma que los empleados pueden beneficiarse de sus actividades laborales, así como períodos de descanso y relajación, tratando de encontrar satisfacción en su trabajo, lo que les da superioridad, ninguna naturaleza ambiciosa o egoísta para que estén siempre dispuestos a asumir nuevas y más amplias responsabilidades (Sutter, 2015).

Teoría X Perspectiva tradicional de dirección y control	Teoría Y Perspectiva de integración de fines del individuo y la organización
<ul style="list-style-type: none"> • El trabajo es un mal necesario, siendo por tanto desagradable y evitándose en la medida de lo posible • Los empleados tienen que ser presionados y amenazados con castigos para que hagan el trabajo • Existe poca ambición entre los operarios, siendo muy valorada la seguridad 	<ul style="list-style-type: none"> • Las personas no son perezosas por naturaleza • Los trabajadores tienen imaginación, ingenio y creatividad que pueden aplicar en sus tareas • Cuando se comprometen, los empleados autocontrolan sus acciones para conseguir los fines planteados a priori.

Figura 8. Supuestos básicos de los directivos según teorías X y Y

Fuente: (Navarro, 2008)

Una vez que la gerencia se convence de que está subestimando el potencial de sus recursos humanos, y acepta el conocimiento dado por los investigadores de ciencias sociales y mostrado por supuestos de la Teoría Y, puede invertir tiempo, dinero y esfuerzo en desarrollar aplicaciones mejoradas de la teoría.

McGregor se da cuenta de que algunas de las teorías que ha presentado son irrealizables en la práctica, pero quiere que los gerentes pongan en funcionamiento la suposición básica de que el personal contribuirá más a la organización si son tratados como empleados responsables y valiosos.

1.1.4. Enfoque sistémico

Entender un sistema como una totalidad, que incluye el enfoque espacial y temporal; introduce conceptos como equilibrio, estabilidad, periodicidad, ciclos, modos, crecimiento y competencia, así como también principios de recursividad, retroalimentación, auto organización y autopoyesis.

La teoría general de sistemas se revela como de vital importancia al permitir el estudio de sistemas complejos con propiedades y particularidades que respetan la individualidad y se proyecta hacia la complementariedad, logrando establecer una integración entre las diferentes ciencias que estudian los fenómenos para inferir soluciones multidimensionales que permitan una explicación efectiva de las condiciones de vida de los trabajadores de las 10 empresas del sector de la construcción que se encuentran desarrollando proyectos habitacionales de vivienda de interés social con apoyo de la Cámara de la Construcción de Quito.

1.2. Marco referencial

Para la presente investigación, se ha tomado como referencia las principales investigaciones nacionales e internacionales, los cuales tienen alguna relación directa con el tema de estudio, considerando como principales los siguientes:

El trabajo de investigación titulado "Satisfacción laboral en trabajadores del Instituto Politécnico Nacional IPN. Un análisis estructural", desarrollado por Herrera & Sánchez en el año 2012, analiza la problemática de la insatisfacción laboral producto de la escasa motivación, lo cual se traduce en un incipiente compromiso organizacional que conlleva a una deficiente higiene.

Las variables de estudio de la investigación fueron:

1. Satisfacción laboral
2. Compromiso organizacional
3. Motivación
4. Higiene

Siendo el objetivo consiste identificar las variables que más destacan para medir la satisfacción laboral en los trabajadores del IPN aplicando encuestas, mismas que permitieron establecer que existe una insatisfacción alarmante en los trabajadores, lo cual constituye un gran riesgo para el desarrollo empresarial y de esta forma lograr un mayor índice de estabilidad empresarial. Utilizando una metodología descriptiva en la cual se logró determinar con exactitud el nivel de insatisfacción de los trabajadores, así como aquellas causas responsables de dicho fenómeno, situación que afectó en un 70% el desempeño laboral de los colaboradores y por ende

la estructura y funcionamiento empresarial, tales resultados evidenciaron la importancia de estudiar las condiciones laborales de los trabajadores, de ahí la relación existente entre la investigación analizada y el presente proyecto de investigación. La variable de mayor impacto fue la motivación

El paper titulado “Rentabilidad y calidad de vida laboral”, desarrollado por los investigadores Argüelles & Quijano; Román & Fajardo, en el año 2017, analizan la forma en la que la calidad de vida laboral incide en la rentabilidad empresarial y por ende en el rendimiento financiero de la empresa, el objetivo principal de la investigación estuvo dado por la utilización de este modelo para establecer escenarios de mejora del rendimiento, tomando como base las variables de calidad de vida. Su relevancia radica en el impacto económico que tiene el sector turístico en los planes de desarrollo del Estado y como a medida que se mejoren las condiciones de vida del trabajador habrá mayor utilidad a distribuir entre toda la organización.

VARIABLES DE ESTUDIO:

1. Calidad de vida laboral
2. Rentabilidad
3. Rendimiento financiero

Cabe destacar que se utilizó una metodología descriptiva detallando los diferentes factores económicos, seguridad, sociales de estimulación y reconocimiento que afectaron el logro y cumplimiento de las metas empresariales propuestas al igual que el desempeño laboral de los colaboradores. Considerando como una variable de mayor impacto la calidad de vida laboral, dado que la misma es de vital importancia dentro de la investigación.

De igual manera se seleccionó el paper titulado “La motivación del personal como estrategia en la productividad de las organizaciones”, elaborado por Palma, en el año 2017, en el cual se establece que la motivación dada por los factores intrínsecos y extrínsecos que afectan la actitud laboral, impidiendo el desarrollo de liderazgo profesional, por lo que el reconocimiento a la labor productiva se ve afectada, es decir, se genera una escasa productividad laboral. El objetivo principal de la investigación está dada por estudiar la motivación que es factor importante que impulsa a los colaboradores a ejecutar sus labores y sobre todo a tener sentido de pertenencia y actitudes positivas, la investigación fue descriptiva dado que se profundizó en los factores de motivación de los colaboradores tales como la estimulación en el trabajo, sentimientos de auto realización, el reconocimientos de las labores bien realizada, así como los logros o cumplimientos alcanzados.

VARIABLES DE ESTUDIO:

1. Motivación
2. Factores intrínsecos y extrínsecos
3. Actitud
4. Liderazgo
5. Reconocimiento y productividad

La variable más representativa para el desarrollo de la investigación es el reconocimiento y productividad, debido a que la satisfacción en las condiciones laborales de cada organización impulsa el crecimiento o estancamiento de las empresas.

Los trabajadores actúan conforme el reconocimiento y el nivel de seguridad que las organizaciones les brindan, sienten satisfacción por la laboral que ejercen dentro de los proyectos, pero no satisfechos por la carga de trabajo, el esfuerzo físico que demanda y el temor de que ocurra un accidente causando gran daño y sobre todo una inestabilidad laboral, que automáticamente los desmotiva.

1.3. Definiciones

Motivación. - La motivación es el deseo de hacer mucho esfuerzo por lograr las metas de la empresa, condicionado por la necesidad de satisfacer alguna necesidad individual.

Calidad de vida laboral.- “Un trabajador disfruta de alta CVL (calidad de vida laboral cuando (a) experimenta sentimientos positivos hacia su trabajo y sus perspectivas de futuro, (b) está motivado para permanecer en su puesto de trabajo y realizarlo bien y (c) cuando siente que su vida laboral encaja bien con su vida privada de tal modo que es capaz de percibir que existe un equilibrio entre el trabajo y sus valores personales” (Katzell, Yankelovich, Fein Omati & Nash, 1975).

Satisfacción laboral. - La comprensión del comportamiento del individuo en la organización empieza con el repaso de las principales contribuciones de la psicología al comportamiento organizacional, para ello, se debe hacer referencia a algunos conceptos como a la satisfacción laboral y las actitudes (Robbins, 1998).

Condición de trabajo. - El concepto de condiciones de trabajo engloban al conjunto de factores y circunstancias existentes en el puesto de trabajo. Factores de muy diversa naturaleza: física, química social.

Empresa. - (Blake, 2011), explica que la empresa se define como la institución económica activa de la cual se desprende el desarrollo y crecimiento económico necesario para mantener e incrementar los bienes y servicios que integran el mercado interno, también la empresa es capaz de transpolar su crecimiento económico al mercado internacional, transformándose en participe activo de la economía exterior.

Construcción. - (Tucker, 2011), explica que puede ser definida como el proceso a través del cual se elaboran edificios, viviendas, así como aquellas infraestructuras necesarias para garantizar la comunicación entre los diferentes núcleos poblacionales, es por tanto la construcción una actividad inherente al ser humano en la cual se proyecta, materializa y planifica una estructura específica.

Las actividades de construcción son sin duda un dinamizador de la economía nacional, su crecimiento ha sido relevante en comparación a otras industrias como la manufacturera y agricultura, gran parte de este mejor desarrollo es producto del apoyo gubernamental hacia los constructores a través de medidas como la disminución de requisitos para la obtención de créditos proporcionados por el BIESS, el apoyo a la construcción de proyectos de interés social, la canalización de capitales para los constructores y la libertad de trabajo en el sector inmobiliario.

Accidente de trabajo. - Es cualquier acto que se produce como consecuencia del ejercicio de una actividad profesional y causa daños a la integridad personal del empleado. Los elementos

esenciales de esta definición son que el accidente tuvo lugar con motivo del ejercicio laboral del trabajador, y se convierta en una afectación directa a la integridad personal del empleado

Comportamiento organizacional. - El comportamiento organizacional se ocupa del estudio de lo que hacen las personas en una organización y de cómo afecta su comportamiento al desempeño de ésta. Y como el comportamiento organizacional estudia en específico las situaciones relacionadas con el empleo, no es de sorprender que haga énfasis en que el comportamiento se relaciona con los puestos, trabajo, ausentismo, rotación de los empleados, productividad, desempeño humano y administración. (Robbins, 2009, p.11)

Riesgos laborales. - El trabajo de la construcción es uno de los que producen mayor cantidad de riesgos, y los factores que pueden poner en peligro la salud presenta una gran variabilidad. La exposición al riesgo varía de oficio en oficio, de obra en obra, y cambia constantemente de día a día, e incluso de hora en hora. Las exposiciones al riesgo en la construcción tienen como características principales que son intermitentes, repetitivas y de corta duración. (Solís, 2006, p. 69)

Salud Ocupacional. - La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la salud ocupacional como una actividad multidisciplinaria que promueve y protege la salud de los trabajadores. Esta disciplina busca controlar los accidentes y las enfermedades mediante la reducción de las condiciones de riesgo. (OMS)

La salud ocupacional no se limita a cuidar las condiciones físicas del trabajador, sino que también se ocupa de la cuestión psicológica. Para los empleadores, la salud ocupacional supone un apoyo al perfeccionamiento del trabajador y al mantenimiento de su capacidad de trabajo. Los

problemas más usuales de los que debe ocuparse la salud ocupacional son las fracturas, cortaduras y distensiones por accidentes laborales, los trastornos por movimientos repetitivos, los problemas de la vista o el oído y las enfermedades causadas por la exposición a sustancias antihigiénicas o radioactivas, por ejemplo. También puede encargarse del estrés causado por el trabajo o por las relaciones laborales.

Tabla 3*Matriz de interés del marco teórico*

MATRIZ DE INTERÉS DEL MARCO TEÓRICO				
TEMA: ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES LABORALES DE LOS TRABAJADORES DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DEL DMQ				
Teoría de Soporte	Paper Base	Estudios Relacionados		
Teoría de las necesidades Autor: Abraham Maslow (1943)	Autores: Infante, M; Roman, M y Traverso, J.	Paper#1	Paper#2	Paper#3
Teoría de los dos factores Autor: Fredereick Herzberg (1959)	Título: El sector español de la construcción bajo la perspectiva de género: Análisis de las condiciones laborales.	Autores: Carlos Aguirre, Miguel Andrade, Antonieta Castro	Autores: Laura Martínez, Oscar Oviedo, Carmenza Luna	Autores: Sergio Delgado, Virginia López, Luis Moreno
Teoría X & Y Autor: Douglas McGregor (1960)		Título: Desarrollo de un instrumento de variables que podrían influir en la satisfacción laboral de los trabajadores de la construcción en Santiago de Chile	Título: Impacto de las condiciones de trabajo en calidad de vida laboral Caso del sector manufacturero de la Región Caribe colombiana	Título: Impacto del clima organizacional en la rotación del personal: Evidencia en Sector Desarrollo de Software
Categorías del estudio	Categorías del Estudio	Categorías del Estudio	Categorías del Estudio	Categorías del Estudio
1) Necesidades básicas	1) El empleo en el sector	1) Ambiente laboral	1) Carga Física	1) Gestión Administrativa
2) Factores higiénicos	3) Condiciones laborales	2) Motivación	2) Ruido	2) Compromiso organizacional
3) Factores motivacionales	2) Condiciones personales	3) Condiciones físicas	3) Riesgo Laboral	3) Cultura de Trabajo
4) Satisfacción	3) Status socio-económico	4) Dimensiones que establecen la satisfacción laboral	4) Seguridad en el trabajo	4) Características personales
				5) Objetivos profesionales

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1. Introducción

La presente investigación integra el paradigma positivista e interpretativo; por tanto, el enfoque es mixto; integra armónicamente los constructo cuantitativo y cualitativo con el objeto de clarificar la situación laboral actual de las personas que trabajan en el sector de la construcción dentro de la categoría de constructoras con proyectos en ejecución dentro de la zona norte del Distrito Metropolitano de Quito.

2.2. Definición del objeto de estudio

2.2.1. Población

El estudio contempla un conjunto de 10 empresas del sector de la construcción que se encuentran desarrollando proyectos habitacionales de interés social con apoyo de la Cámara de la Industria de la Construcción de Quito. La población para la presente investigación es de 1194 trabajadores (fijos, por obra y ocasionales), los mismos que se detalla a continuación:

Tabla 3

Constructoras del centro norte de Quito

Constructora	Proyecto	Personal
Constructora Estrella Viteri	Nativa	78
Muñoz Duque Constructores	San Antonio III	72
Romero & Pazmiño	Mare Nostrum	86
Eks Constructora	Edificio Artemis	105
	Arbat	70

CONTINÚA

RFS Constructora	Edificio Kiana	91
Acrecersa Cía. Ltda.	Torre Capitalina	104
CAV Construcción y Consultoría S.A	El Pedregal	19
Álvarez Bravo Constructores	Torre Centre	119
Rosero Constructora	Elize suites studio	30
		45
	One	150
Uribe & Schwarzkopf	Unique	15
	OH	120
	12 Parc	90
TOTAL		1194

Fuente: (CAMICON, 2016)

2.3. Enfoque metodológico

2.3.1. Enfoque de investigación Mixto

La presente investigación posee un enfoque mixto. El método cuantitativo permite el estudio de forma delimitada y concreta en el que se desarrollarán estimaciones a ser transformadas en valores numéricos que serán analizadas a través de métodos estadísticos. Los datos se obtienen mediante encuestas, de tal manera que se logren generalizar los resultados para aplicar en la población determinada. Adicionalmente la perspectiva cualitativa se sustenta en el análisis las teorías de soporte y documentos relativos al tema, considerando las circunstancias, condiciones y el ambiente laboral en el cual se desarrollaron los acontecimientos.

2.3.2. Métodos de investigación

Para la presente investigación se recurrirá a los siguientes métodos:

Descriptivo. - Se describe y se evalúa las características de las variables que intervienen en la satisfacción e insatisfacción laboral de los empleadores y trabajadores del sector de la construcción del DMQ. Para la interpretación racional y el análisis se utiliza la estadística descriptiva, mediante el programa SPSS.

Interpretativo. – Esta metodología nos permite estudiar la realidad de los trabajadores dentro del ámbito emocional a través de la interpretación de datos y resultados obtenidos mediante la técnica de la entrevista.

2.3.3. Fuentes de investigación

Se utiliza fuentes primarias durante el proceso investigativo con la finalidad de obtener información actualizada y verídica, para el problema de investigación se recurre a las siguientes páginas oficiales como: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Ministerio de Trabajo, Cámara de la Industria de la Construcción de Quito, Superintendencia de Compañías, Directorio de Empresas entre otras páginas web obteniendo información como: papers, libros electrónicos, artículos científicos, revistas, periódicos, folletos y documentación que garanticen que su información es confiable.

Fuentes primarias: se tomará en cuenta las fuentes primarias cuya información provenga de la utilización de técnicas como: observación, encuesta y entrevista para la recolección de datos, las mismas que permitirán determinar las actuales condiciones laborales de los trabajadores de las empresas constructoras del centro norte del DMQ del sector de la construcción.

2.3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de información

2.3.5.1. Técnicas

Las técnicas que se utilizarán para recabar información y solventar la presente investigación son la encuesta y entrevista.

Encuesta

Consiste en someter a un grupo de personas o un individuo a un interrogatorio invitándoles a contestar una serie de preguntas del cuestionario que tiene como objetivo la recolección de información. Las preguntas del mismo son cuidadosamente preparadas con relación al problema que se investiga y a la hipótesis que se requiere comprobar. (Eyssautier, 2006)

Se utilizará como la técnica más idónea para recolectar la información de un grupo heterogéneo de individuos dando paso al contexto donde se llevaría a cabo la experiencia y sobre todo las actitudes de los trabajadores durante su jornada de trabajo.

Entrevista

La entrevista es aquella que requiere de una serie de preguntas debidamente estructuradas y preparadas de antemano por el entrevistador, la entrevista deja la iniciativa total al entrevistado, permitiéndole que se manifieste de forma libre y espontánea. Este es un método que busca obtener información de primera mano sobre el problema de investigación y la hipótesis a probar. (Eyssautier, 2006)

Siendo primordiales en la obtención de información verídica y confiable a través de preguntas debidamente elaboradas a través de un cuestionario, recopilar información de fuentes directas para conocer la opinión de los expertos dentro de este sector.

2.3.5.2. Instrumento

Se alcanzará un nivel de confiabilidad óptimo en la recolección de datos respaldándose en la utilización de fuentes secundarias. Debe destacarse que la principal herramienta aplicado utilizado en la investigación será el cuestionario dirigida a los trabajadores de las 10 constructoras del sector de la construcción que se encuentran desarrollando proyectos habitacionales de vivienda de interés social con apoyo de la Cámara de la Construcción de Quito.

Cuestionario

Un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir. Los cuestionarios se utilizan en encuestas de todo tipo (por ejemplo, para calificar el desempeño de un gobierno, conocer las necesidades de hábitat de futuros compradores de viviendas y evaluar la percepción ciudadana sobre ciertos problemas como la inseguridad). Pero también, se implementan en otros campos. (Fernandez Collado, Hernandez Sampieri , & Baptista Lucio, 2014, pág. 217)

Requisitos del instrumento para medirlo

Un instrumento de medición adecuado es aquel que registra datos observables que representan verdaderamente los conceptos o las variables que el investigador tiene en mente (Grinnell, Williams y Unrau, 2009). En términos cuantitativos: capturo verdaderamente la “realidad” que deseo capturar.

Bostwick y Kyte (2005) señala: la función de la medición es establecer una correspondencia entre el “mundo real” y el “mundo conceptual”. El primero provee evidencia empírica, el

segundo proporciona modelos teóricos para encontrar sentido a ese segmento del mundo real que estamos tratando de describir

Toda medición o instrumento de recolección de datos debe reunir tres requisitos esenciales: fiabilidad, validez y objetividad.

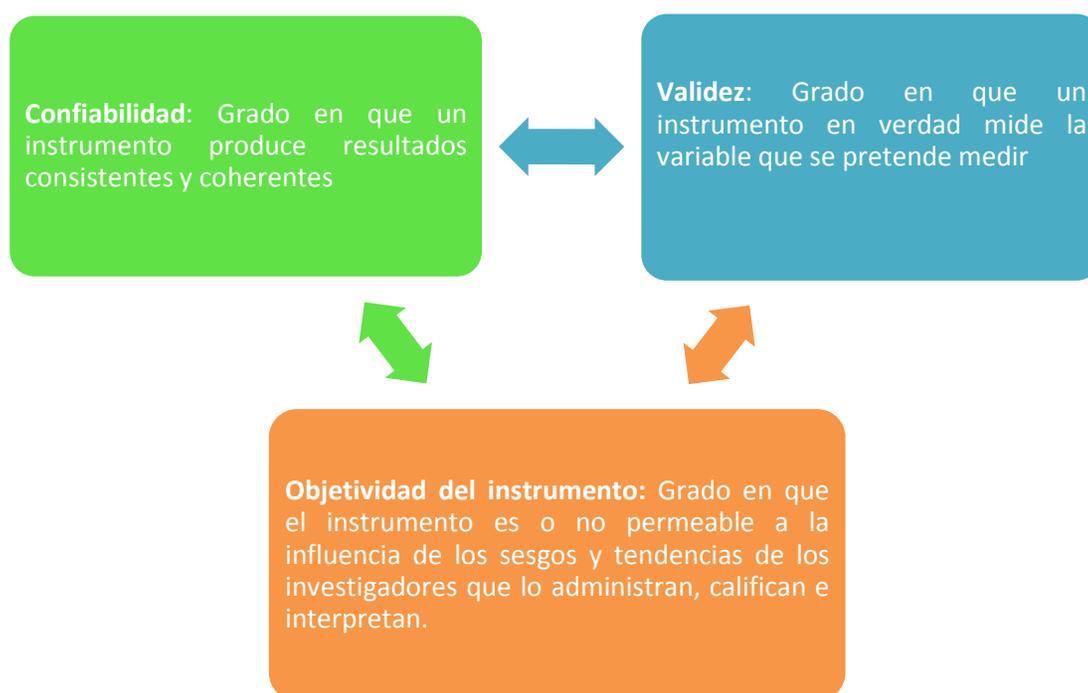


Figura 9. Requisitos de un instrumento de medición de datos

Fuente: (Fernandez Collado, Hernandez Sampieri , & Baptista Lucio, 2014, pág. 200)

Los instrumentos que serán utilizados para la presente investigación en la recolección de datos cuantitativos es la encuesta y en la de datos cualitativos la entrevista.

Siendo primordiales en la obtención de información verídica y confiable a través de preguntas debidamente elaboradas bajo los parámetros de un cuestionario, recopilar información de fuentes directas como lo son los trabajadores y a su vez en una entrevista formal para conocer la opinión de igual forma de fuente directa como la de los expertos dentro de este sector.

2.4. Determinación del tamaño de la muestra

2.4.1. Muestra

La muestra aplicada a la población es el muestreo probabilístico de manera que nuestro error sea mínimo, además significa que todos los datos de la población tienen la misma probabilidad de ser incluidos dentro de la muestra, al ser una población pequeña a las 547 personas se utiliza la fórmula finita de Laura Fisher estableciendo la siguiente muestra.

Formula:

$$n = \frac{Z^2 * N * P * Q}{(N - 1)E^2 + Z^2 * P * Q}$$

n = Tamaño de la muestra

N = Tamaño de la población de estudio

Z = Valor crítico correspondiente un coeficiente de confianza del cual se desea hacer la investigación.

P = Proporción proporcional de ocurrencia de un evento.

Q = Proporción proporcional de no ocurrencia de un evento.

E = Error admisible.

Cálculo

N= 1194

Z= Nivel de confianza del 95% =0.95=1.96

P= 50%=0.50

Q= (1-p)= (1-0.50)=0.50

E= 5% = 0.05

Sustituyendo la fórmula:

$$N = \frac{(1.96)^2 * 1194 * 0.50 * 0.50}{(1194 - 1)(0.05)^2 + (1.96)^2 * 0.50 * 0.50}$$

$$N = \frac{(1.96)^2 * 1194 * 0.50 * 0.50}{(1194 - 1)0.05^2 + 1.96^2 * 0.50 * 0.50}$$

$$N = \frac{1146.7176}{3.9429}$$

$$N = 291$$

Con la aplicación de la fórmula para poblaciones finitas, se determinó el tamaño de la muestra, estableciendo 291 trabajadores a los cuales se les va a aplicar la encuesta en las 10 empresas constructoras del centro norte del DMQ. Con los resultados se resuelve que a 291 trabajadores se debe realizar la encuesta tomando en cuenta que se aplicó un nivel de confianza del 95% y un margen de error admisible del 5%.

2.5. Matriz de operacionalización de variables

Objetivos

Objetivo general

Determinar la condición laboral de los trabajadores del sector de la construcción, identificando los factores de higiene que pueden ser modificados para alcanzar la satisfacción laboral y el impacto positivo en los resultados de la organización.

Objetivos específicos

- Realizar el diagnóstico de la situación laboral actual de los trabajadores del sector de la construcción
- Identificar los factores que producen la condición de satisfacción o insatisfacción de los trabajadores
- Diseñar estrategias sistémicas que aporten al mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores de la construcción.

Tabla 4*Matriz de operacionalización de variables*

Variables	Dimensión	Indicadores	Preguntas	Técnicas e instrumento
1. Factores motivacionales	1.1 Situación profesional	Porcentaje de trabajadores profesionales	¿Qué estudios ha podido completar?	Encuesta
	1.2 Capacitación y desarrollo	Porcentaje de participación en curso para desarrollo	¿La organización brinda programas de capacitación pertinentes?	Encuesta
			¿Cuáles son los temas que con mayor frecuencia son abordados? ¿Según su opinión, la capacitación constituye un gasto o una inversión? ¿Por qué?	Entrevista
	1.3 Reconocimiento propio	Índice de satisfacción laboral	¿Le gusta el trabajo que desempeña? ¿Cree que su trabajo podría ser de calidad? ¿Qué necesita para hacer mejor su trabajo?	Encuesta
	1.4 Reconocimiento de los demás	Índice de satisfacción laboral	¿Ha sido considerado para un ascenso? ¿Con qué frecuencia se incrementa la remuneración?	Encuesta
2. Factores higiénicos	2.1 Horarios de trabajo	Número de horas trabajadas por semana	¿A qué hora inicia y termina su jornada laboral?	Encuesta
	2.2 Estabilidad laboral	Índice de rotación	¿Cuánto tiempo se encuentra en el trabajo actual? ¿Su condición laboral actual es?	Encuesta

CONTINÚA

		<p>¿La empresa cuenta con algún seguro a más del IESS? ¿La empresa tiene un plan de emergencia?</p>	Encuesta
2.3 Seguridad y salud laboral	Índices de accidentabilidad	<p>¿La empresa cuenta con un programa de riesgos? ¿En qué consiste el programa de riesgos? ¿Cómo es difundido este programa hacia los trabajadores? ¿Considera que los trabajadores están capacitados para ejercer su labor en forma segura?</p>	Entrevista
2.4 Carga de trabajo	Porcentaje de cumplimiento de las actividades asignadas	<p>¿Puede usted cumplir con las actividades asignadas diariamente? ¿Es política de la empresa realizar pausas activas durante el día?</p>	Encuesta
2.5 Remuneración e incentivos	Promedio de ingresos mensuales	<p>¿Está de acuerdo con el sueldo? ¿Cuál es el promedio de ingresos mensuales que recibe? ¿Cuenta con ingresos adicionales?</p>	Encuesta
		<p>¿La remuneración otorga para los trabajadores se basa en la tabla sectorial, o la escala remunerativa de la empresa? ¿Además, de la remuneración de la categoría, que otros beneficios económicos reciben los trabajadores? ¿Cuáles son los beneficios no económicos que reciben los trabajadores?</p>	Entrevista

CONTINÚA

	2.6 Ambiente físico	Porcentaje de tiempo en entornos abiertos y cerrados	¿Cuántas horas trabaja en espacios externos e internos? ¿Los riesgos físicos a los que está expuesto cuál es que mayores problemas le ha generado?	Encuesta
	2.7 Relaciones interpersonales	Porcentaje de quejas	¿Cómo es su relación con: jefes, compañeros y colaboradores?	Encuesta
	2.8 Supervisión	Porcentaje de quejas	¿Se encuentra satisfecho con la supervisión?	Encuesta

2.6. Diseño de instrumento de investigación

Se utilizará entrevistas dirigidas a los expertos y jefes inmediatos de las constructoras que se encuentran dentro de la Cámara de la Industria de la Construcción de Quito (CAMICON)

La recolección efectiva de datos para el presente problema de investigación se la realizaría partiendo de fuentes primarias y secundarias tales como, informes, libros, anécdotas, sistemas de informaciones públicas y privadas.

El instrumento a diseñar es la encuesta, aplicada a los trabajadores de las 10 constructoras del sector de la construcción del DMQ., su diseño consiste en una lista de preguntas estructuradas que se aplicaran a una muestra representativa de la población a estudiar, tenido en cuenta la claridad y el alcance, cumpliendo requisitos relevantes para el proceso de investigación

- a) **Confiability:** Coherencia con técnicas e instrumentos de la operacionalización de variables.
- b) **Validez:** La investigación de campo será real y creíble.
- c) **Objetividad:** Es el grado en que el investigador califica e interpreta los resultados obtenidos.

2.7. Detalle del procedimiento de toma de datos

El procedimiento aplicado en la recolección de la información se dirigirá a la revisión crítica de los datos obtenidos decantando aquellos que posean un carácter defectuoso, contradictorio, incompleto o impertinente, procediéndose posteriormente a la recolección de datos con la finalidad de eliminar errores de contestación, luego se procederá con el ordenamiento y

tabulación de la información a ser representada con gráficos de los cuales se derivarán análisis e interpretaciones que permitan una mejor comprensión.

Para el procesamiento de la información recolectada de la presente investigación se procesaran por medio de una hoja electrónica Excel y el software SPSS, para obtener de manera rápida y con claridad los hechos estudiados de las bases de datos, y poder construir cuadros estadísticos, gráficos, etc., de tal forma que sintetice sus valores y a partir de ellos, extraer enunciados de índole teórica ya sea relacionando y/o agrupando los datos, para tener generalización empírica del cruce de las variables.

2.7.1. Plan de recopilación de datos

Tabla 5

Tabla de recolección de información

Pregunta	Respuesta
Lugar ¿Dónde?	Las encuestas de la investigación se realizarán a los trabajadores en las 10 empresas constructoras del sector de la construcción del centro norte del DMQ
Tiempo ¿Cuándo?	La primera y segunda semana del mes de marzo del año 2018
¿Cómo? ó ¿Con quién?	Se tomará información de forma personal y con los documentos de las encuestas debidamente estructurados
Determinar la aplicación	Se solicitará autorización previa al área de Talento Humano o el Gerente encargado de las empresas de construcción que han seleccionadas para la recolección de la información de tal manera que no se presente ningún inconveniente y contar con autorización para la aplicación de encuestas

CONTINÚA

Redacción de preguntas	Las preguntas deben tener un lenguaje claro y coherente para la fácil comprensión de los encuestados
Resultados esperados	Se espera que los resultados muestren una realidad creíble del 95% de confiabilidad con un error maestro del 5% de las encuestas que se hayan efectuado.

2.7.2. Ubicación de las fuentes de información

Las fuentes de información serán investigadas en las páginas oficiales de los diferentes organismos del estado y se desarrollará en la Zona 2 en la provincia de Pichincha, en el cantón Quito en las empresas del sector de la construcción que se encuentran dentro del margen de la CAMICOM y que actualmente cuentan con proyectos en ejecución

2.7.3. Calendario de recopilación de información

Tabla 6

Calendario recopilación de información

Actividades	FEBRERO			MARZO		
	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
Diseño del instrumento de investigación (Encuesta)	■					
Validación del instrumento de investigación		■				
Solicitud y autorización para la recopilación de datos en las diferentes empresas			■			
Aplicación de la encuesta				■		
Levantamiento y tabulación de la información					■	
Análisis de las encuestas						■

2.8. Resultado de validación de la prueba piloto

La encuesta fue validada con un experto en la rama de investigación de mercados, Ingeniero Javier Buenaño, quien después de una revisión exhaustiva de las preguntas emite sus criterios y respectivas modificaciones a la encuesta.

Se aplicó la encuesta piloto a 20 trabajadores de la Constructora Uribe Schwarzkopf, que actualmente se encuentran ejecutando un proyecto residencial denominado UNIQUE entre a dirección de las Av. Naciones Unidas y Amazonas.

Con base en la aplicación de la encuesta a cada trabajador se ha encontrado que tienen un nivel de estudio bajo, es decir, la mayoría de estos obreros ha podido concluir únicamente la educación primaria y otros el ciclo básico; lo que ha dificultado la comprensión de algunas frases y palabras que están escritas en forma técnica. Otro problema constituyó la baja velocidad con la que leen el texto dentro del cuerpo del cuestionario. Con estos antecedentes se ha procedido a modificar algunas palabras técnicas por otras de mejor comprensión para los trabajadores, pero sin alterar la información que se quiere conseguir.

CAPÍTULO III

ANÁLISIS DE DATOS

3.1. Introducción

A continuación se presenta los resultados obtenidos a través de la aplicación de la metodología mencionada en el capítulo anterior como son: la encuesta para los trabajadores y la entrevista para principales representantes dentro de los proyectos y la interpretación de los datos arrojados.

3.1.1. Informe ejecutivo

El trabajo constituye uno de los factores materiales dentro de la calidad de vida determinantes en el desarrollo individual y social, dado que el mismo es la fuente de ingresos económicos que garantizan la adquisición de bienes y servicios necesarios para el mantenimiento familiar. (Castro, 2011) indica que otro elemento a ser destacado es la capacidad del individuo para mantener relaciones interpersonales que garanticen un desenvolvimiento equilibrado y armónico dentro de la sociedad de tal manera que se garanticen niveles óptimos de calidad de vida al poderse establecer intercambios basados en principios como el respeto, igualdad, consideración y ayuda mutua.

El estudio de campo realizado para la presente investigación se hizo con una muestra de 291 obreros que actualmente están laborando en proyectos de construcción de inmuebles dentro del centro-norte de la ciudad de Quito, que ha servido fundamentalmente para conocer y analizar en las condiciones de trabajo en la cuales laboran, de igual forma diagnosticar el papel que hace la empresa para mantener o mejorar estas condiciones laborales, los resultados apuntan hacia la

determinación de los principales factores que inciden en la satisfacción o insatisfacción de trabajador.

Para determinar las condiciones laborales de las empresas de la construcción de la ciudad de Quito se analizará los factores motivacionales y los factores higiénicos, haciendo hace referencia al desempeño del individuo dentro de una organización, desprendiéndose de tal actitud posibilidades de desarrollo económico, crecimiento personal y capacidad de establecer relaciones interpersonales efectivas que aseguren un equilibrio emocional y psicológico que hagan más productivo y emprendedor al trabajador.

3.2. Análisis por preguntas

Pregunta N° - 1

Tabla 7

Género

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Masculino	289	99,3	99,3	99,3
	Femenino	2	,7	,7	100,0
	Total	291	100,0	100,0	

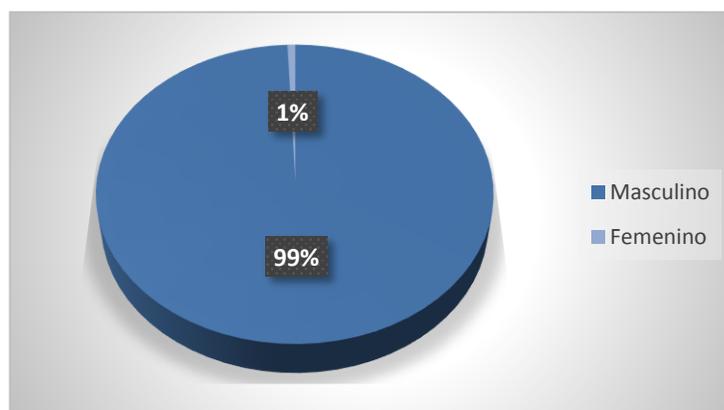


Figura 10. Género

La mayoría de los encuestados pertenecen al género masculino dado principalmente por que la industria de la construcción se caracteriza por su rudeza, lo que impide el ingreso de las mujeres a desarrollar las actividades laborales demandadas en este tipo de trabajos, sin embargo, existe un bajo porcentaje de género femenino que labora dentro de esta industria realizando actividades propias de un hogar como es la limpieza de diferentes áreas donde se está construyendo el edificio.

Aun en este siglo predomina la sociedad patriarcal, es decir, la autoridad es ejercida por un varón, el machismo está implicado en varias actividades, más aún si se demanda trabajos de gran esfuerzo físico como es el de la construcción, al ser jefes de familia en su mentalidad existe un pensamiento de que las mujeres deben ser oprimidas e involucrarse solo los trabajos del hogar y el cuidado de los hijos.

Pregunta N°- 2

Tabla 8

Oficio

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Maestro mayor	5	1,7	1,7	1,7
	Albañil	84	28,9	28,9	30,6
	Pintor	8	2,7	2,7	33,3
Válido	Carpintero	15	5,2	5,2	38,5
	Peón	159	54,6	54,6	93,1
	Brigadista	12	4,1	4,1	97,3
	Limpieza	8	2,7	2,7	100,0
	Total	291	100,0	100,0	

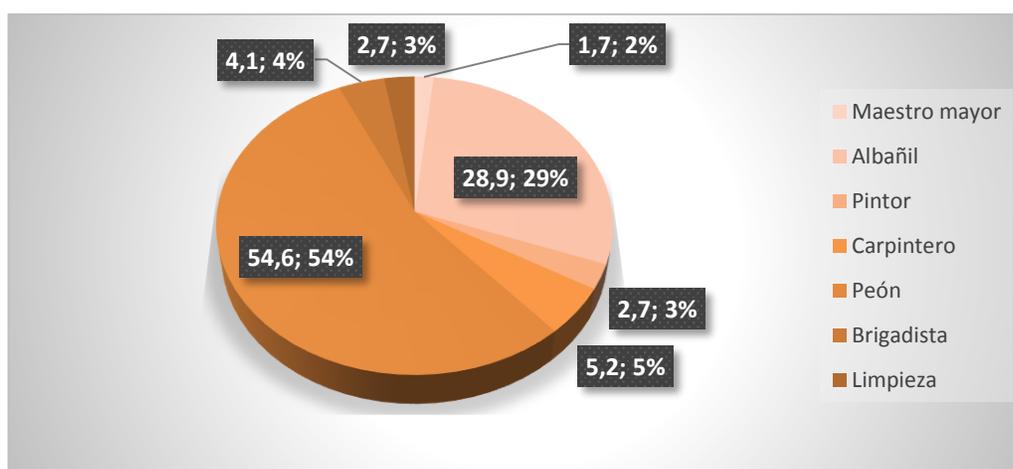


Figura 11. Oficio

De acuerdo con el análisis, el oficio de peón ocupa un porcentaje alto dentro de esta industria; es decir, son quienes realizan actividades de apoyo a la albañilería como la carga y descarga de materiales, cavar agujeros, zanjas y preparación de las obras y áreas de la construcción, su desempeño es muy importante ya que de ellos depende varios trabajadores para la ejecución de la obra.

Por consiguiente, según los resultados obtenidos el oficio de albañil tiene gran importancia dentro de cualquier obra, la serie de conocimientos y experiencia que posee en las obras le permite ejercer su trabajo con la máxima autonomía, a cargo de él se encuentran la responsabilidad de ejecutar las ordenes de sus superiores, interpretar los planos sobre los que realizara la construcción, realizar los últimos retoques y remates.

Por último, entre los bajos porcentajes tenemos los oficios de maestro mayor carpintería, limpieza, pintor y brigadista, ellos ocupan actividades específicas dentro de la obra, en el caso de los carpinteros, para la instalación de muebles, tablas; los pintores en los acabados finales como es darle color a los cimientos, paredes; el personal de limpieza encargo de recoger lo que estorbe, mantener limpio los desfogues de agua, eliminación de todo tipo de basura; los brigadista en

cambio estar al pendiente de cualquier accidente laboral para poder dar los primeros auxilios y el maestro mayor, encargado de la obra debe estar pendiente de que todos sus trabajadores ejecuten el trabajo con la máxima responsabilidad y cuidado posible.

Pregunta N°- 3

Tabla 9

¿Qué estudios ha podido completar?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Educación primaria	152	52,2	52,2	52,2
Ciclo medio	64	22,0	22,0	74,2
Bachillerato	54	18,6	18,6	92,8
Formación técnica	18	6,2	6,2	99,0
Ninguno	3	1,0	1,0	100,0
Total	291	100,0	100,0	

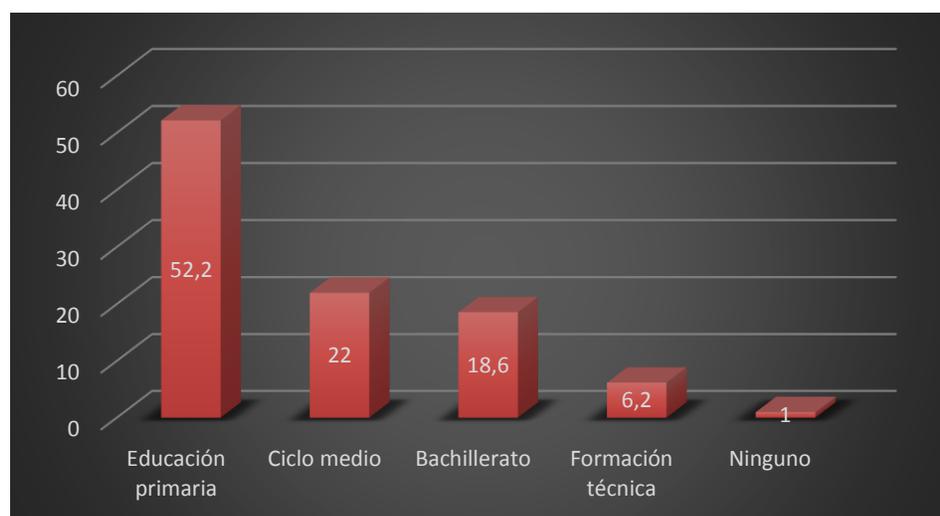


Figura 12. Estudios completos

De acuerdo con los datos analizados, la mayor parte de los encuestados posee una educación básica o primaria; lo que los ubica en un nivel competitivo bajo, forzándolos a realizar este tipo de actividades donde el conocimiento mental no es indispensable. Existe un porcentaje medio-bajo de trabajadores que ha culminado el ciclo medio y el bachillerato, pero debido a la falta de empleo en el campo estudiado y falta de unidad monetaria, buscan solventar sus necesidades a través de la contratación en proyectos de obras.

Existe una oportunidad para los obreros que han terminado el nivel ciclo básico; es decir, aprobado el 10º de educación básica general, ya que pueden acceder a la oportunidad de alcanzar el bachillerato en 15 meses, programa impulsado en el año 2015 por el Ministerio de Educación y el Gobierno Nacional en ese entonces el Presidente Rafael Correa, con el objetivo de construir una sociedad justa y el acceso al ámbito laboral con las mismas oportunidades que las personas que si han terminado esta educación y así mejorar la calidad de vida de los trabajadores, pero este sector aún no se ha dado el acceso a este servicio gratuito, en algunos casos por desconocimiento o en otros por falta de voluntad. (Ministerio de Educación, 2015)

Con los datos obtenidos se encuentra un porcentaje bajo de obreros que cuentan con una formación técnica, es decir, son mecánicos, eléctricos, entre otros, que no pueden ejercer su labor por la falta de demanda laboral dentro de esas áreas y acceden a trabajar en la construcción, pero de igual forma indican que si se les presenta la oportunidad de trabajar dentro de las constructoras ejerciendo su profesión lo harían.

Pregunta N°- 4

Tabla 10

¿La organización a la que pertenece ofrece programas de capacitación pertinente?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	216	74,2	74,2	74,2
	No	75	25,8	25,8	100,0
	Total	291	100,0	100,0	

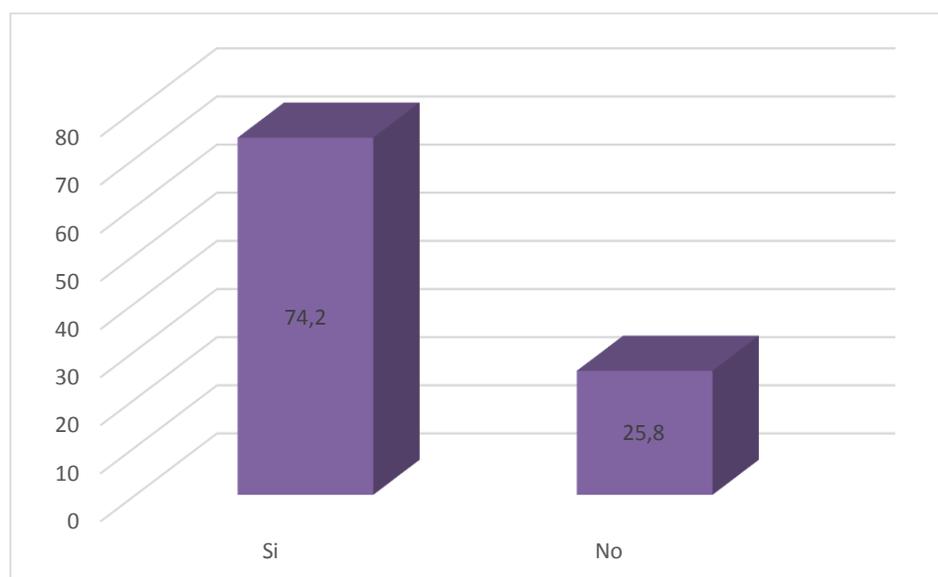


Figura 13. Programas de capacitación pertinente

De acuerdo con los datos obtenidos, la empresa presenta un alto sentido de responsabilidad al evidenciar que la mayoría de sus trabajadores conocen como la organización ofrece programas de capacitación que son impartidos por la formación tripartita conformada por la CAMICON, el IESS, MRL, quienes suministran información en materia de seguridad laboral a los distintos jefes de seguridad de las obras con el propósito de prevenir accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de los afiliados.

El porcentaje menor dice no conocer sobre estas capacitaciones debido a que las empresas no realizan la inducción adecuada desde el momento que ingresa el trabajador, sino hasta después de unas semanas y es por ello el desconocimiento del cuidado y prevención de accidentes.

Pregunta N°- 5

Tabla 11

¿En qué área?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Prevención de accidentes	142	48,8	48,8	48,8
	Higiene y salud laboral	113	38,8	38,8	87,6
	Inducción y desarrollo de actividades	36	12,4	12,4	100,0
Total		291	100,0	100,0	

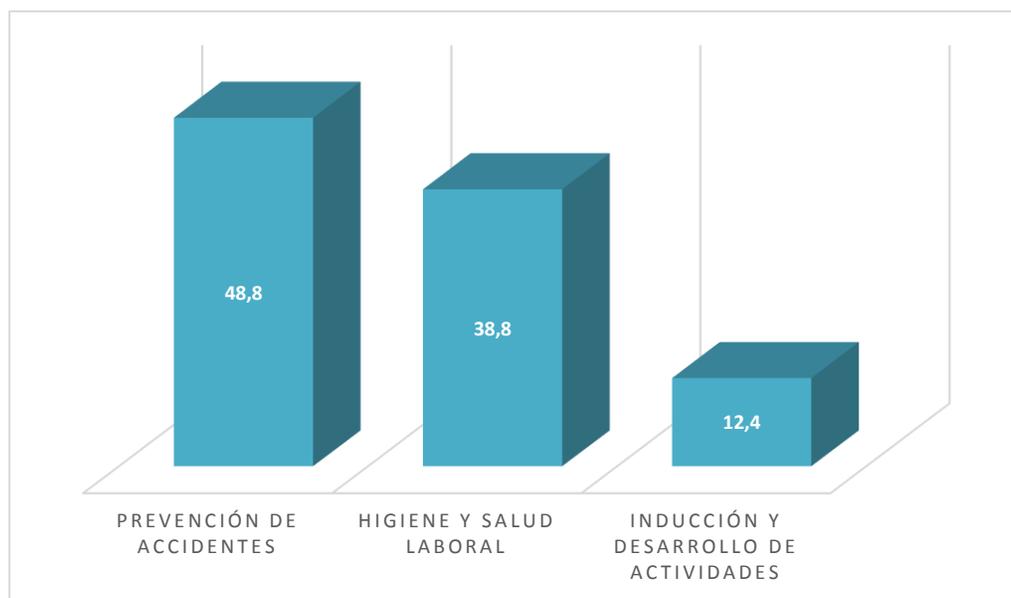


Figura 14. Programas de capacitación por áreas

Los temas que son parte de la capacitación en mayor porcentaje se refieren a la prevención de accidentes laborales, se pone énfasis en: forma de utilizar el equipamiento, reconocer la señalización de seguridad, leer los cartelones o avisos preventivos para los diversos peligros, esto con el fin de mitigar los efectos de accidentes de trabajo.

La higiene y salud laboral está estrictamente relacionada con el ambiente laboral, que mediante la utilización de los equipos de seguridad como: guantes, casco, mascarillas, contra objetos contaminantes garantiza la salud física y mental de los trabajadores, es necesario que la empresa mejore las condiciones ambientales en las que se desenvuelve el trabajador brindando iluminación, ventilación, temperatura, ruidos dentro de las normas establecidas con el objetivo de reducir riesgos, mejorar la productividad y calidad de las labores.

Las relaciones laborales, el estilo de gerencia, las motivaciones, también son parte de la higiene y salud laboral; los obreros muchas veces se quejan de este aspecto, pues solo reciben órdenes tras órdenes, eso les provoca estrés laboral, generando una desconcentración y malestares emocionales.

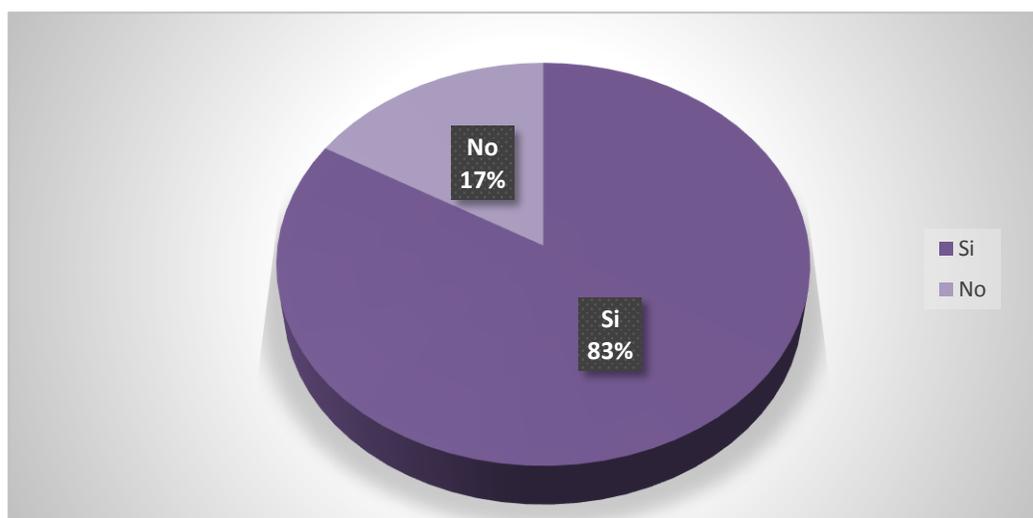
De igual forma se observa que no se brindan capacitación inductiva; por lo que el trabajador desconoce sobre temas relacionados con las actividades que debe cumplir, situación que conlleva a sufrir accidentes fruto de la inseguridad que produce el desconocimiento.

Dentro del programa de capacitación el jefe de seguridad o el experto debe iniciar con un proceso inductivo de prevención de accidentes, un proceso correctivo cuando se detecten acciones erradas o tareas que distan del concepto de calidad, finalmente, la capacitación de desarrollo, con el afán de acompañar en el crecimiento del trabajador.

Pregunta N°- 6

Tabla 12*¿Le gusta el trabajo que desempeña?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	243	83,5	83,5	83,5
	No	48	16,5	16,5	100
	Total	291	100	100	

**Figura 15.** Gusto por el trabajo

De acuerdo con los resultados obtenidos la mayoría de los trabajadores poseen un gusto por su trabajo, sobre todo porque les ha brindado la oportunidad de adquirir conocimiento y experiencia, el mismo que aplican para la construcción de una casa propia, de familiares o amigos, esa sensación de asumir los proyectos nuevos y cumplir los objetivos los hace sentirse plenos, su satisfacción también está en contar con una fuente de trabajo e ingresos para solventar los gastos que demanda un hogar. Un porcentaje menor de trabajadores indica que no les gusta el trabajo que desempeñan, pero por falta de empleo los fuerza a trabajar en este sector.

Pregunta N°- 7

Tabla 13.

¿Cree que su trabajo podría ser de mejor calidad?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	248	85,2	85,2	85,2
	No	43	14,8	14,8	100
	Total	291	100	100	

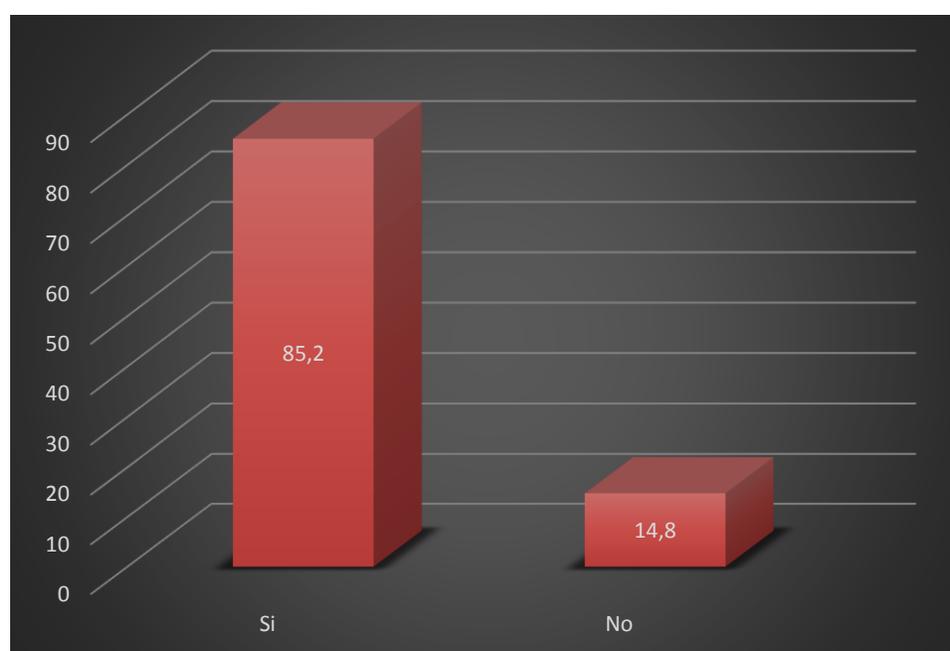


Figura 16. Trabajo de calidad

De acuerdo con el análisis la mayoría de los obreros consideran que podrían hacer de mejor manera su trabajo, ejecutar las obras como lo dispone el maestro mayor, siempre y cuando se le otorgue los materiales, herramientas, implementos, protecciones y todo lo requerido para la ejecución del proyecto.

El trabajo es de calidad cuando se pone empeño, buena actitud, ganas y un reconocimiento monetario que vaya relacionado con el esfuerzo expuesto, caso contrario es muy difícil entregar un buen trabajo cuando no existe lo necesario o el obrero se siente que es explotado.

Con este análisis podemos indicar que entonces que está presente la insatisfacción laboral, es decir, poner el esfuerzo, el compromiso para entregar un trabajo, pero lamentablemente no reciben el apoyo instrumental como son las recompensas que fueron prometidas por parte de la empresa; dando paso a que la confianza y empeño que los trabajadores demostraron en un inicio no está dando los resultados esperados.

Pregunta N°- 8

Tabla 14

¿Qué necesita para hacer mejor su trabajo?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Capacitación	74	25,4	25,4	25,4
Implementos y materiales	126	43,3	43,3	68,7
Apoyo de la empresa	63	21,6	21,6	90,3
Supervisión adecuada	28	9,7	9,7	100
Total	291	100	100	

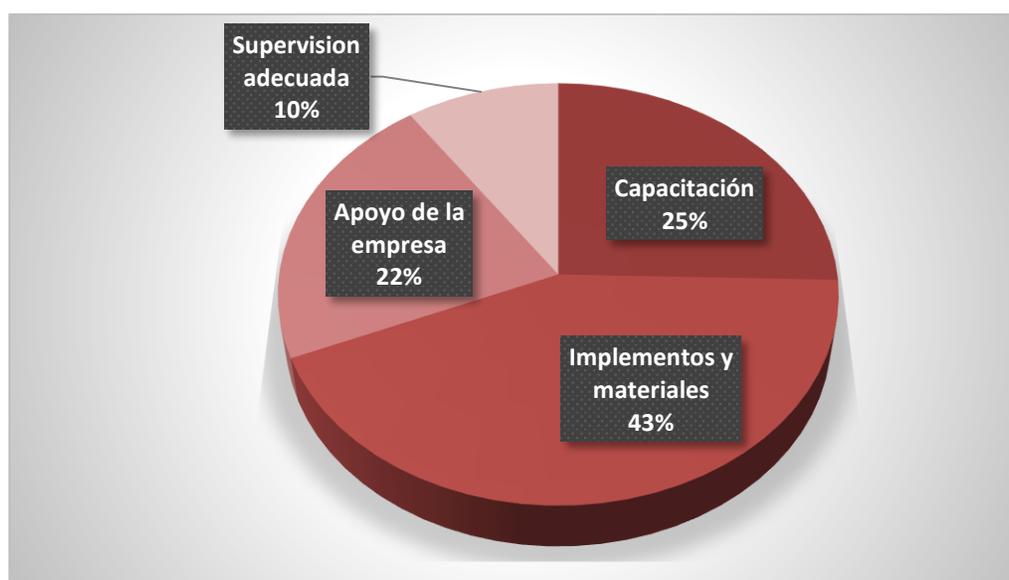


Figura 17. Maneras de hacer mejor el trabajo

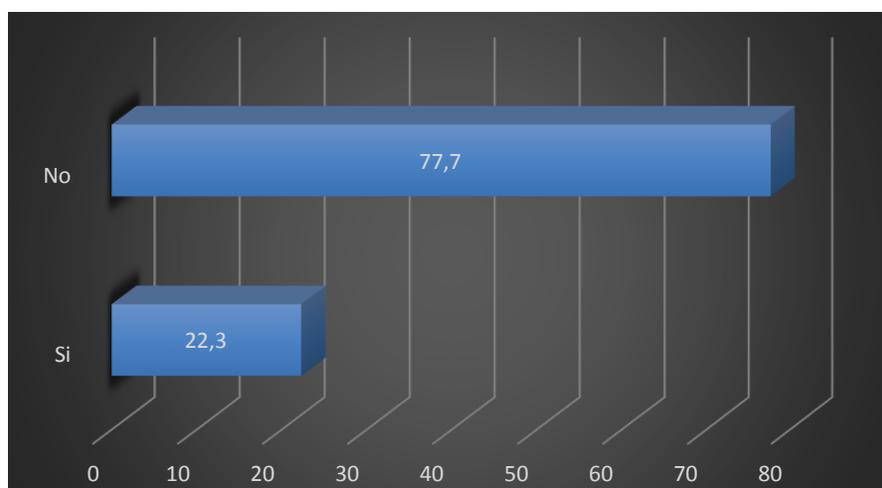
La mayoría de los encuestados afirman que si se les otorga los implementos y materiales necesarios pueden realizar una buena obra y entregar en el tiempo establecido el proyecto para los que fueron contratados, así como la capacitación que les permite realizar su trabajo de forma segura, conociendo los lineamientos para prevenir y evitar accidentes laborales, y de esta manera tratar de no cometer errores que generan mayores gastos a la empresa, cuidar y mantener el recurso humano debe ser una estrategia clave en la empresa.

Los trabajadores dependen de niveles intermedios como la supervisión adecuada para el ejercicio de sus labores, los supervisores son encargados de ir delante de los acontecimientos, siguiendo un orden y cosa que se pueda detectar errores antes de cometerlos y de esta manera dotaran de tranquilidad y seguridad a los obreros, dando la sensación de control de la obra y sobre todo que están pendientes de lo que se requiere para avanzar con la obra y terminar la obra.

Pregunta N°- 9

Tabla 15*¿Ha sido considerado para un ascenso?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	65	22,3	22,3	22,3
	No	226	77,7	77,7	100
	Total	291	100	100	

**Figura 18.** Ascenso

De acuerdo con los resultados obtenidos la mayoría de los encuestados no ha sido considerados para un ascenso dado principalmente el tipo de contrato, es decir, para obras en específico que tiene corta duración, siendo así que culminado el proyecto son liquidados dando por terminado la relación laboral.

Existe un porcentaje de obreros que indican que, si han sido considerados para un ascenso, esto es por la estabilidad laboral que tienen dentro de las obras, son fijos y llamados para los siguientes proyectos, ellos forman parte del plan de carrera dentro de la constructora, porque van ascendiendo por ejemplo de peones a albañiles, tiempo más tarde de albañiles a maestros mayores y de esta forma también ha sido beneficiados con el alza de sueldo.

Pregunta N°- 10

Tabla 16

La remuneración se incrementa por:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	197	67,7	67,7	67,7
	Solo cuando asciende	59	20,2	20,2	87,9
	Iniciativa de la empresa	35	12,1	12,1	100
	Total	291	100	100	

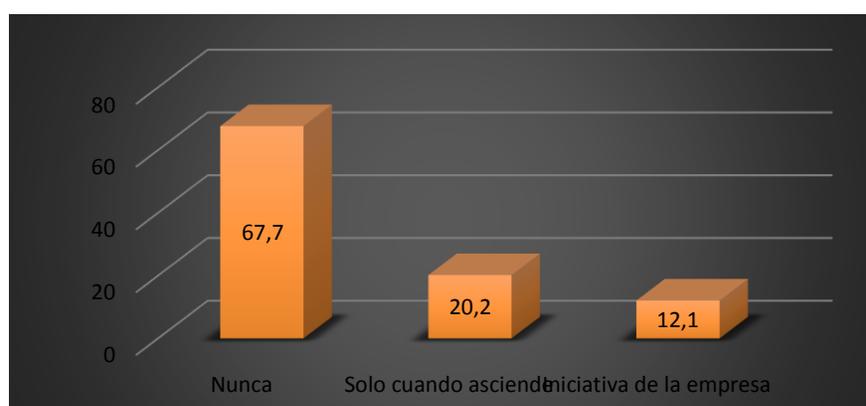


Figura 19. Frecuencia incremento de remuneración

La mayoría de los encuestados afirma que el incremento de la remuneración no se realiza nunca, como se ha indicado en preguntas anteriores, la mayor parte de estos obreros son contratados por obra y su sueldo es establecido en acuerdo mutuo, vagamente podrían palpar un aumento de sueldo.

Para el caso de trabajadores fijos indican que si ha ocurrido un incremento de sueldo por iniciativa de la misma empresa, pero este aumento se da después de varios años y por lo general cuando se obtiene un ascenso de puesto, como recompensa al esfuerzo y desempeño brindado durante las jornadas laborales.

Pregunta N°- 11

Tabla 17

¿A qué hora inicia y termina su jornada?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	DE 7:30 AM A 5:00 PM	158	54,3%	54,3
	DE 7:30 AM A 5:30 PM	78	26,8%	81,1
	DE 7:30 AM A 6:00 PM EN ADELANTE	55	18,9%	100
	Total	291	100	100

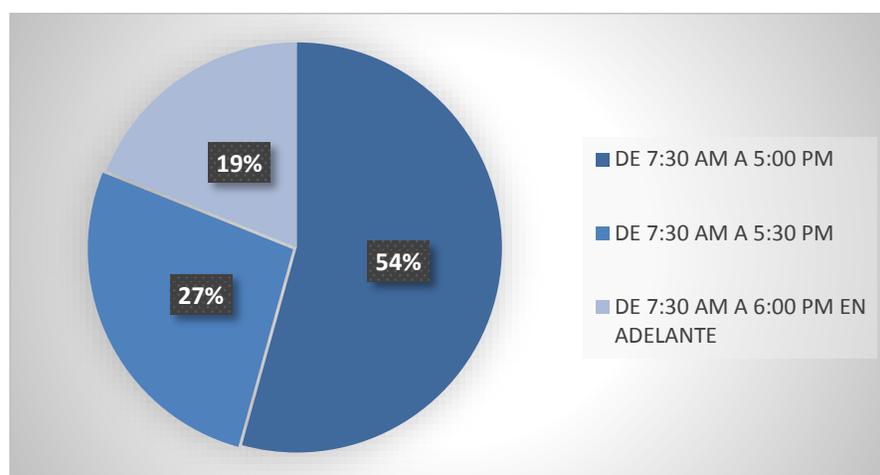


Figura 20. Horario jornada laboral

De acuerdo con los resultados obtenidos la mayoría de los encuestados plantean tener una jornada de 8 horas con 30 minutos incluido 1 hora de almuerzo, por lo general es una jornada normal en la cual desempeñan las actividades que les han sido asignadas, existe otro porcentaje de trabajadores que labora 30 min más, cuando lo hace es porque tienen un trabajo pendiente por terminar por ejemplo una mezcla de cemento con arena que no la pueden dejar hasta el otro día porque se seca y el material se perdería.

Por otro lado, se encuentra un porcentaje de trabajadores que han laborado en jornadas extendidas, es decir, más de 9 – 10 horas, muchas veces hasta los fines de semana, debido a que los proyectos deben ser entregados en el menor tiempo posible, por ello algunos han tenido que recurrir al alcohol para lograr soportar las extensas jornadas de cansancio físico a los que son sometidos, dejando de lado su vida familiar y social. Pero no se dan cuenta que laborando de esta manera pueden desconcentrarse, provocándose un accidente laboral.

La organización reconoce las horas extras que el trabajador labora, con el recargo del 50% lo que le corresponde en la semana de lunes a viernes y con el 100% en el caso de que laboren los fines de semana y feriados, tal y como lo expone el Código de trabajo en el Art. 55 que habla sobre la remuneración por horas suplementarias y extraordinarias, los obreros por generar un ingreso adicional acceden a laborar jornadas extendidas y sacrifican sus horas de descanso afectando su salud.

Pregunta N° - 12

Tabla 18.

¿Cuánto tiempo se encuentra en el trabajo actual?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De 1 a 3 meses	83	28,5	28,5
	De 4 a 7 meses	95	32,6	61,2
	De 7 a 11 meses	55	18,9	80,1
	Más de 1 año	58	19,9	100
	Total	291	100	100

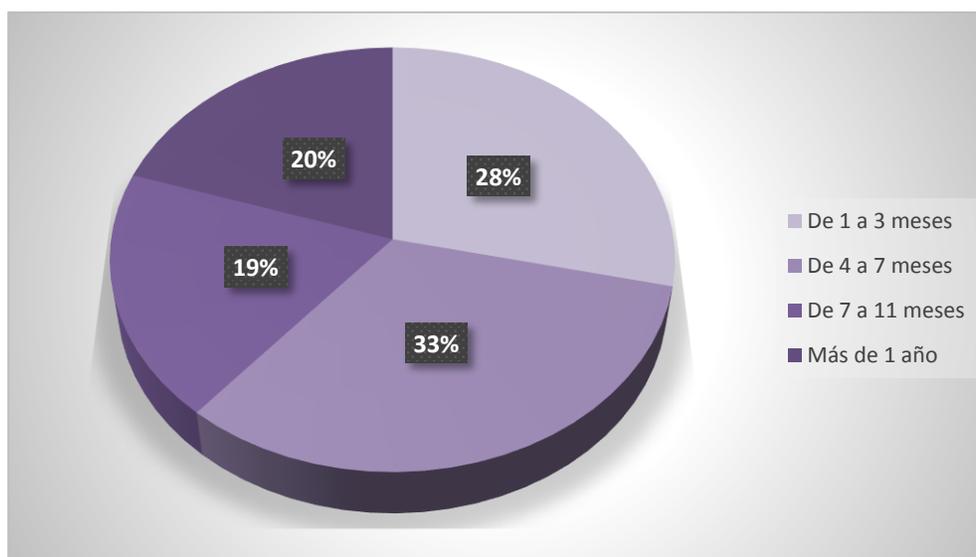


Figura 21. Tiempo de trabajo

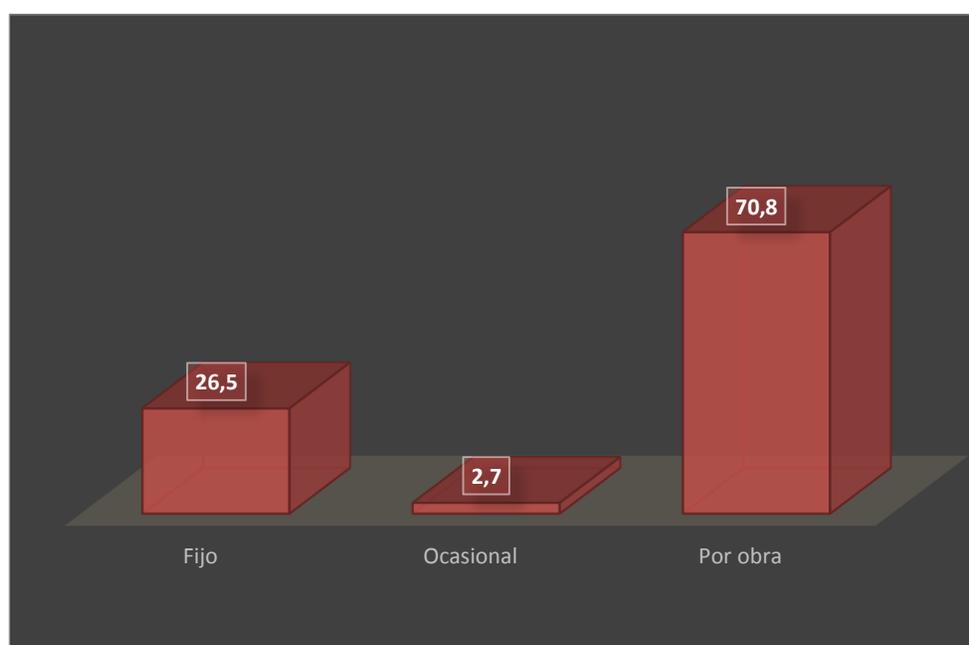
De acuerdo con los datos obtenidos se evidencia que no se da estabilidad laboral, los obreros al conocer que un corto tiempo se volverán a quedar sin trabajo se preocupan dando lugar al descuido, errores no intencionados que pueden provocar un accidente laboral. La mayoría de trabajadores de la construcción, permanece en el proyecto entre 4 y 7 meses, dado que para las empresas de la construcción no les es rentable contratar al personal en forma permanente sino durante el tiempo que dura la obra, es por ello, que el índice de rotación del trabajador dentro del sector de la construcción es alto, lo cual genera un sentimiento de inestabilidad laboral a los trabajadores, afirmando no sentirse nada satisfechos a pesar de la cantidad de trabajo que realizan.

Existe un porcentaje bajo de obreros que son estables en todas las obras y llevan varios años dentro de la empresa, lo que genera satisfacción de poder contar con una estabilidad laboral.

Pregunta N°- 13

Tabla 19.*Su condición laboral actual es:*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Fijo	77	26,5	26,5	26,5
	Ocasional	8	2,7	2,7	29,2
	Por obra	206	70,8	70,8	100
	Total	291	100	100	

**Figura 22.** Condición laboral actual

De acuerdo con los parámetros de la investigación la mayoría de los trabajadores cuentan con un contrato por obra y afirman sentirse no satisfechos, terminado el proyecto deberán macharse a buscar otros proyectos, pero son conscientes que este tipo de trabajo es así. La inestabilidad laboral afecta su salud, la preocupación de saber que una vez que se termine el proyecto debe buscar otra fuente de ingreso, le produce estrés, fatiga, preocupación, desconcentración que muchas veces estos son causantes de los accidentes laborales.

Por otra parte, existe un porcentaje menor de obreros fijos, su condición laboral es estable, por ello ellos deben desarrollar las habilidades para cuidar de su vida, prevenir para evitar accidentes, un mínimo descuido puede ser fatal por más antiguo que sea un trabajador.

Pregunta N°- 14

Tabla 20

¿La empresa cuenta con algún seguro a más del IESS?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	291	100	100	100

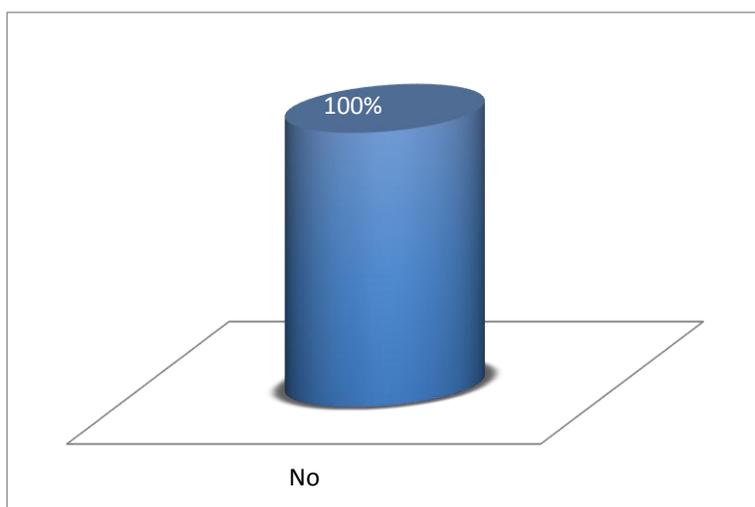


Figura 23. Seguro Social

Los trabajadores aseguran que la empresa constructora no cuentan con seguros privados, pero si son muy conscientes de la importancia del ser humano, así lo demuestran cumpliendo con la lo que dispone la Unidad de Riesgos del IESS y el artículo 3 del Reglamento de Seguridad y Salud para la construcción y obras públicas, regula la relación laboral en el sector de la e indica que los

empleadores deben registrar y afiliar a sus trabajadores en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS).

Pregunta N°- 15

Tabla 21

¿La empresa cuenta con un plan de emergencia?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	208	71,5	71,5	71,5
	No	83	28,5	28,5	100
	Total	291	100	100	

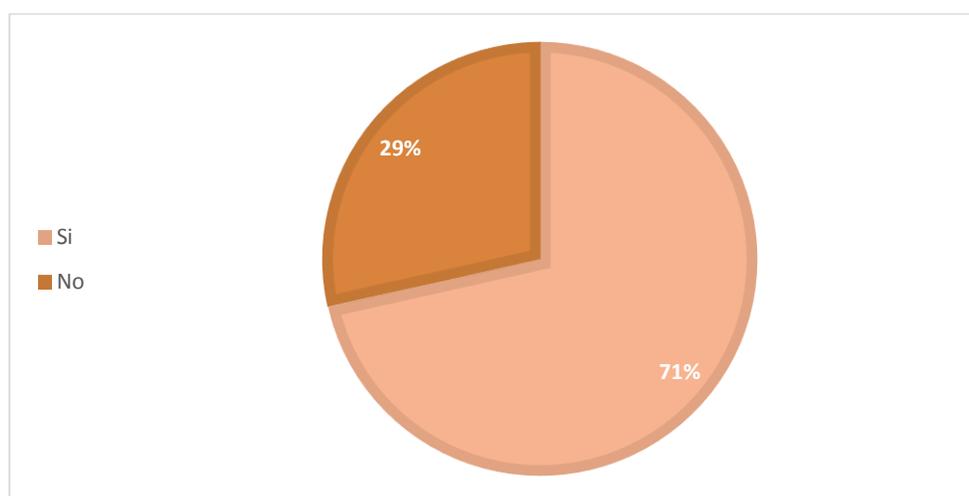


Figura 24. Plan de emergencia

De acuerdo con los datos obtenidos, la mayoría de los encuestados indica que las constructoras cuentan con un plan de emergencia; es decir, conocen la manera de enfrentar las situaciones de emergencia en casos de incendios, terremotos, inundaciones y otros desastres naturales.

- Para los incendios cuentan con tanques de agua y extintores.

- Para los terremotos, cuentan con señalización y un lugar de encuentro donde estén fuera de peligro.
- Para las inundaciones, deben limpiar rápidamente los ductos, pero por lo general el personal de limpieza se encarga de que este siempre este despejado.

Un porcentaje menor de los encuestados dice no conocer sobre el plan de emergencia, debido a que algunas empresas se demoran un poco en darles instrucciones o capacitarles.

Pregunta N°- 16

Tabla 22

¿Puede usted cumplir con las actividades asignadas diariamente?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	276	94,8	94,8	94,8
	No	15	5,2	5,2	100
	Total	291	100	100	

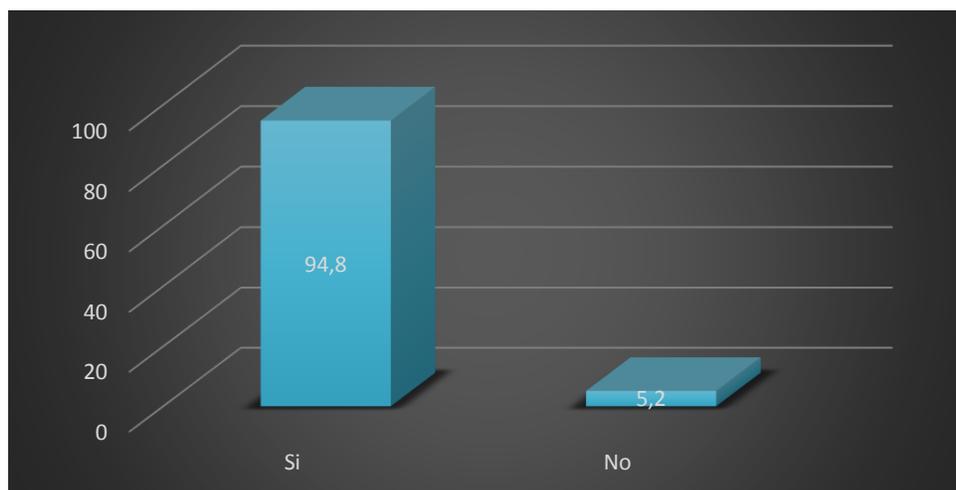


Figura 25. Cumplimiento de actividades a diario

La mayoría de los encuestados indican que cumplen con las actividades diarias, a pesar de que es muy cansado y demanda mucho esfuerzo, logran dejar avanzada la obra, por el mismo hecho de siempre estar supervisados, aunque existe otro porcentaje de trabajadores que afirman algunas veces a la semana sienten que la presión del trabajo les está afectando físicamente, es común que las empresas no incorporen nuevo personal, prefieren que una persona realice varias funciones; es decir, sea poli funcional, motivo por el cual muchos obreros incumplen algunas actividades o lo cumplen extendiendo su jornada laboral pero lo cual de igual forma provoca un desgaste emocional y físico mayor.

Tabla 23

Razones de incumplimiento

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Enfermedades físicas	102	35,2	35,2	35,2
	Cansancio	132	45,3	45,3	80,5
	Fatiga	57	19,5	19,5	100
	Total	291	100	100	

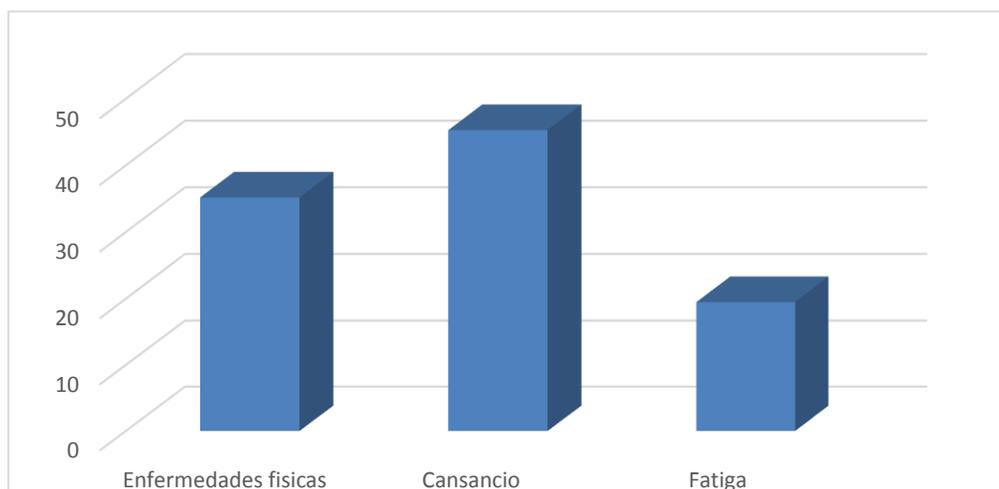


Figura 26. Razones de incumplimiento

La mayoría de los encuestados afirman que no pueden desarrollar sus actividades diarias debido a problemas de salud, principalmente por las enfermedades físicas provocadas por el peso del cemento, bloques, arena, es común la presencia de enfermedades que afectan al musculoesquelético y también las silicosis que significa una enfermedad del sistema respiratorio; en este contexto las enfermedades y afecciones se han vuelto crónicas, debido a la imposibilidad de cumplir con los tratamientos médicos.

Pregunta N° - 17

Tabla 24

¿Es política de la empresa realizar pausas activas durante el día?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Una vez	227	78	78
	Dos veces	7	2,4	80,4
	A veces	32	11	91,4
	Ninguna vez	25	8,6	100
	Total	291	100	100

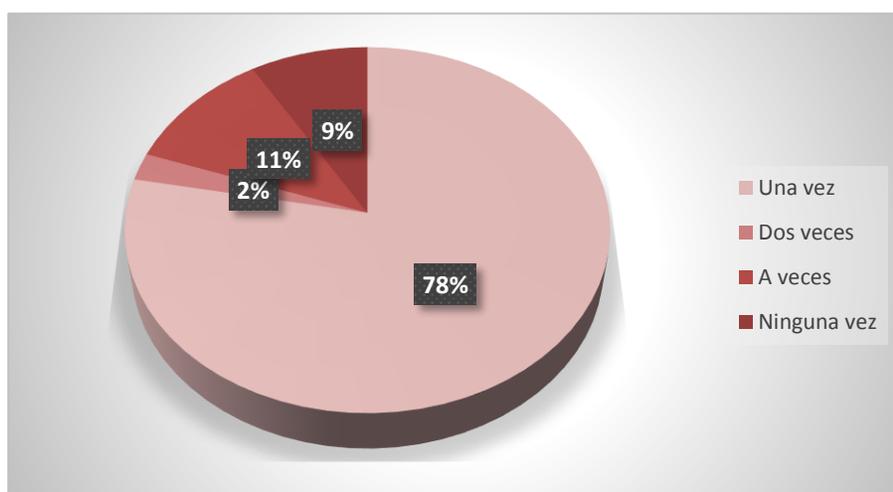


Figura 27. Pausas activas

De acuerdo con los datos obtenidos la mayoría de los encuestados afirma tener al menos 1 vez al día una pausa activa, ellos toman como pausa activa los 10 min que las empresas les otorgan para que puedan servirse un refrigerio, pero las empresas deben estar conscientes que eso no es una pausa activa, la organización tiene que buscar información y capacitarse sobre este tema, que es indispensable para el rendimiento del trabajador en las jornadas laborales.

El termino pausas activas consisten en ejercicios que se realizan después de iniciada las actividades jornales en un lapso de 3 o 4 horas de labores en el mismo lugar de trabajo, este tipo de actividad física no lleva al trabajador al cansancio porque es leve, de poco impacto con una duración de entre 7 a 10 minutos y tienen una ventaja de prevenir las enfermedades ocupacionales, disminuye el estrés ayuda al buen funcionamiento cardiovascular y respiratorio, a recuperar la energía, mejorar el desempeño y eficiencia en el trabajo.

Se ha encontrado un bajo porcentaje de obreros que indican que la organización realiza pausas activas pocas veces en la semana o en otros casos nunca, alegando que para las empresas no les importa el bienestar de los trabajadores, que les interesa la parte económica y que mientras más tiempo trabajen es mejor, colando a los obreros en una insatisfacción total, debido a la desconsideración e irresponsabilidad.

Pregunta N° - 18

Tabla 25.

¿Está de acuerdo con su sueldo?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	203	69,8	69,8	69,8
	Si	88	30,2	30,2	100
	Total	291	100	100	

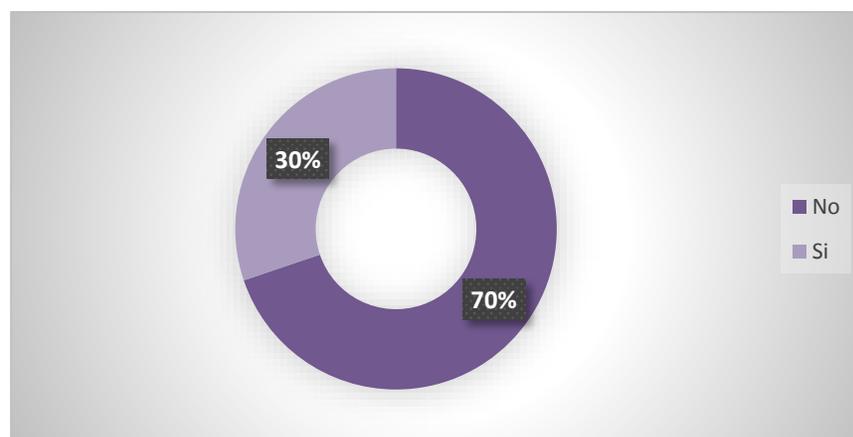


Figura 28. De acuerdo con el sueldo

La mayoría de los trabajadores no están de acuerdo con su sueldo, sienten que la remuneración percibida es baja, indican, que es insuficientes para los gastos, muchos son jefes de familia y son los únicos que trabajan dentro del hogar.

En un porcentaje menor de obreros indica que están de acuerdo con el sueldo, en este grupo se encuentran los que son de planta; es decir; por su estabilidad laboral y antigüedad son los que perciben un salario más alto y les permite estar no insatisfechos.

Pregunta N°- 19

Tabla 26.

¿Cuál es el promedio de ingresos mensuales que recibe?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Entre 300 y 400 dólares	83	28,5	28,5
	Entre 400 y 500 Dólares	171	58,8	87,3
Válido	Entre 500 y 600 dólares	25	8,6	95,9
	Entre 600 y 700 dólares	12	4,1	100
	Total	291	100	100

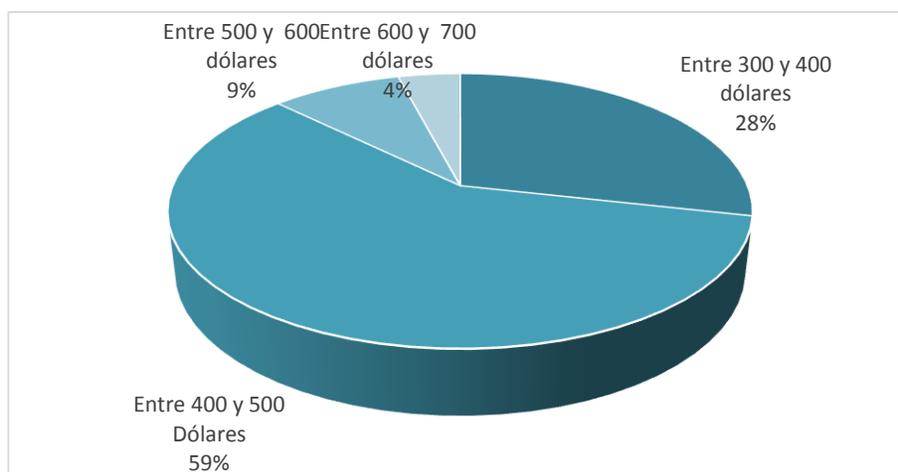


Figura 29. Promedio ingreso mensual del sueldo

De acuerdo con los datos obtenidos la mayoría de los encuestados se encuentran generando un ingreso mensual de entre 400 a 500 dólares, estos trabajadores son peones con experiencia, ayudantes de albañilería o maestros mayores, realizando un comparación con la tabla de salarios mínimos, establecidos por el Ministerio del Trabajo, mismo que a finales de diciembre del 2017 emitió el Acuerdo Ministerial 0195 en el que se decreta el incremento del 2,94% en las 21 comisiones sectoriales y se refleja en la Tabla 27 para el sector de la construcción, donde se puede observar que la remuneración percibida por el trabajador está dentro de los parámetro establecidos en la ley.

Tabla 27

Salarios mínimos por ley

RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: CONSTRUCCIÓN Y SERVICIOS TÉCNICOS ARQUITECTÓNICOS			
CATEGORIAS OCUPACIONALES	SALARIO MÍNIMO SECTORIAL	DECIMO TERCER	DECIMO CUARTO
REMUNERACION BASICA UNIFICADA	\$ 386,00		

CONTINÚA

MINIMA			
ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2			
Peón	\$ 396,03	\$ 396,03	\$ 386,00
ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2			
Albañil	\$ 401,19	\$ 401,19	\$ 386,00
Operador de equipo liviano	\$ 401,19	\$ 401,19	\$ 386,00
Pintor	\$ 401,19	\$ 401,19	\$ 386,00
Pintor de exteriores	\$ 401,19	\$ 401,19	\$ 386,00
Pintor empapelador	\$ 401,19	\$ 401,19	\$ 386,00
Fierrero	\$ 401,19	\$ 401,19	\$ 386,00
Carpintero	\$ 401,19	\$ 401,19	\$ 386,00
Encofrador / Engrasador	\$ 401,19	\$ 401,19	\$ 386,00
Carpintero de recibera	\$ 401,19	\$ 401,19	\$ 386,00
Plomero	\$ 401,19	\$ 401,19	\$ 386,00
Instalador de revestimiento en general	\$ 401,19	\$ 401,19	\$ 386,00
Ayudante de perforador	\$ 401,19	\$ 401,19	\$ 386,00
Electricista	\$ 401,19	\$ 401,19	\$ 386,00
Enlucidor	\$ 401,19	\$ 401,19	\$ 386,00
Hojalatero	\$ 401,19	\$ 401,19	\$ 386,00
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1			
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	\$ 447,29	\$ 447,29	\$ 386,00
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2			
Operador de perforador	\$ 424,55	\$ 424,55	\$ 386,00
Perfilero	\$ 424,55	\$ 424,55	\$ 386,00
Técnico albañilería	\$ 424,55	\$ 424,55	\$ 386,00
Técnico obras civiles	\$ 424,55	\$ 424,55	\$ 386,00
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B3			
Inspector de obra	\$ 448,06	\$ 448,06	\$ 386,00
Supervisor eléctrico general / Supervisor sanitario general	\$ 448,06	\$ 448,06	\$ 386,00
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B1			
Ingeniero eléctrico / Ingeniero Civil	\$ 449,22	\$ 449,22	\$ 386,00
Residente de obra	\$ 449,22	\$ 449,22	\$ 386,00

Fuente: (Contraloría General del Estado, 2018)

Existe otro porcentaje de obreros que su salario oscila entre los 300 y 400 dólares, debido a que son nuevos dentro del área y son peones sin experiencia por lo que por recomendación de sus padres o amigos ingresan en la obra, pero su salario se encuentra dentro de la norma vigente.

En cuanto a los que están entre los rangos de 500, 600 y 700 dólares son trabajadores que llevan varios en la organización y son llamados para todos los proyectos, muchos de ellos son fijos, y el ascenso que han ido teniendo en estos años repercute en su sueldo, pero eso no quita que siempre sientan temor de algún accidente o enfermedad debido que en sí el sector de la construcción es uno de los más peligrosos para un trabajo.

Pregunta N°- 20

Tabla 28

¿Cuenta con ingresos adicionales?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	62	21,3	21,3	21,3
	No	229	78,7	78,7	100
	Total	291	100	100	

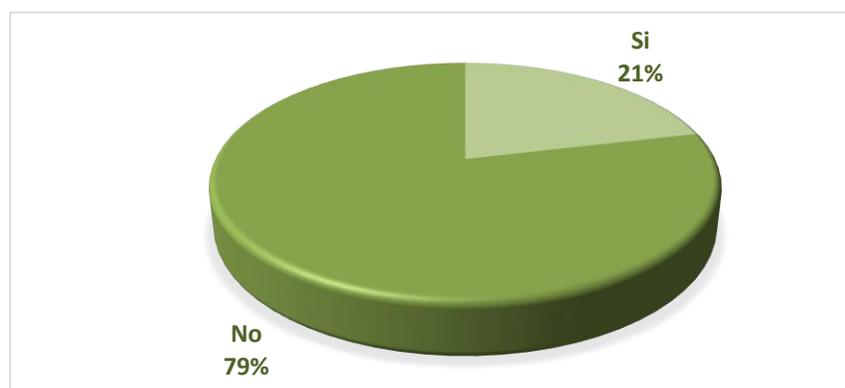


Figura 30. Ingresos adicionales

La mayoría de los trabajadores de la construcción plantea que actualmente no cuenta con ingresos adicionales, situación que se traduce en una total dependencia basada en los recursos económicos percibidos por las actividades laborales desarrolladas dentro en las obras, es decir, cuentan simplemente con el salario percibido durante la semana, la quincena o el mes.

De los trabajadores de la construcción que cuenta con ingresos adicionales, afirma que los extras económicos percibidos son a través de chauchas que realizan a vecinos, amigos y familiares que recomiendan su trabajo, alternativa que les permite formar una unidad económica mayor, mejorando su calidad de vida y la satisfacción de sus necesidades básicas.

Pregunta N°- 21

Tabla 29

¿Cuántas horas trabaja en espacios externos e internos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Externos	253	86,9	86,9	86,9
	Internos	38	13,1	13,1	100
	Total	291	100	100	

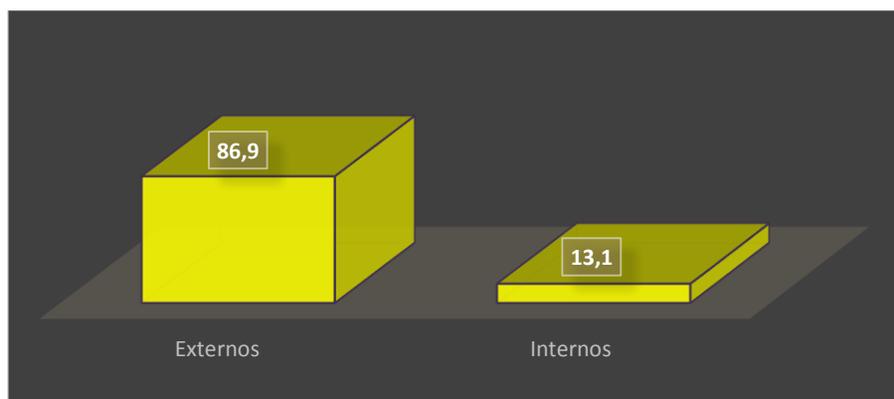


Figura 31. Trabajo en espacios internos y externos

De acuerdo con los datos obtenidos la mayoría de los encuestados labora las 8 horas de jornada en espacios abiertos o espacios donde la iluminación, la temperatura, la ventilación son naturales y trabajan de acuerdo con el ambiente físico que se encuentre el día.

Por otro lado, existe, otros trabajadores encuestados que indica que labora las 8 horas dentro de los ductos o dentro de cuartos donde les toca enlucir, colocar tubos, por el tamaño de la obra, los plásticos cobertores que se coloca en algunas zonas es muy difícil que ingrese la luz natural, siendo necesario que la empresa se preocupe y les otorgue de iluminación, ventilación y temperatura suficiente, no es común en este tipo de trabajo, dando lugar a que los obreros sufran de enfermedades propias de la función.

Pregunta N°- 22

Tabla 30

¿Los riesgos físicos cuál es que mayores problemas le ha generado?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Ruido	124	42,6	42,6
	Vibración	54	18,6	61,2
Válido	Temperatura	46	15,8	77,0
	Iluminación	67	23,0	100,0
	Total	291	100,0	100,0

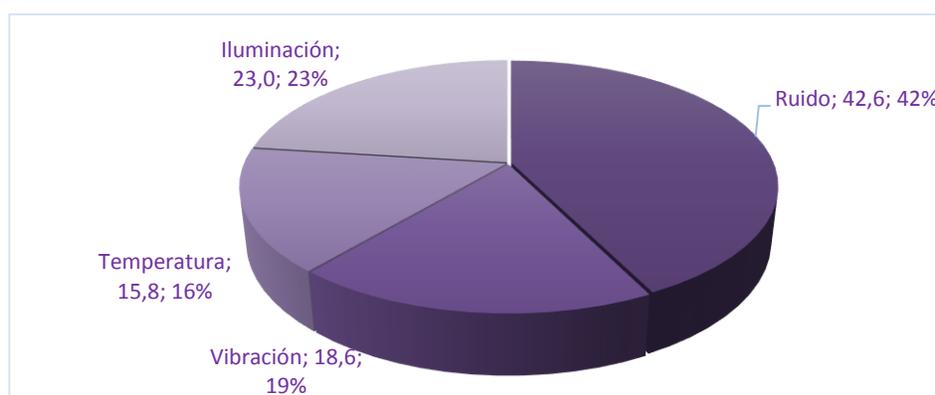


Figura 32. Riesgos físicos

De acuerdo con los resultados obtenidos, se ha encontrado que el mayor riesgo físico que impacta a los trabajadores en la mayoría de los casos es el ruido, ocasionados por los golpes con martillos, perforadores, sierra eléctrica, serruchos, taladro, demoledor, cortadoras, provocando con el tiempo pérdida de audición si este no es controlado y tomado las medidas correctivas, muchas veces también el ruido puede impedir la audición de alarmas, indicaciones de peligro, dando origen a un accidente.

La exposición intermitente a un ruido continuo, en el ámbito laboral de 8 horas se fija como límite máximo de presión sonora de 85 decibeles, pero en ningún caso se permitirá sobrepasar el nivel de 115db, cualquiera que sea el tipo de trabajo.

El ruido y la vibración van de la mano, al momento de utilizar las herramientas de trabajo estas ocasionan ruidos y a su vez vibraciones que impactan al trabajador, un porcentaje de 18,6 trabajadores ha indicado que la empresa no les otorga un soporte de anti vibratorios, generándoles un problema de malestar muscular, dolores de cabeza entre otros.

Por consiguiente, el riesgo físico como lo es la iluminación en un 23% obtenido, es bajo, indicado por los obreros que el mayor tiempo de la obra lo realizan durante el día y en espacios

exteriores, valiéndose de la luz natural, pero hay veces que laboran dentro de cuartos oscuros o en ductos, les otorgan iluminación artificial pero no es suficiente u otras veces la luz es muy fuerte impactando sus ojos, pero es la única forma de dejar realizando un buen trabajo, bajo una buena luminosidad.

Por último, la temperatura con un porcentaje bajo indican los trabajadores que cuando existe demasiado calor tienden agotarse demasiado pronto, como las 8 horas o poco más pasan en los exteriores del proyecto, necesitan siempre una protección solar, agua, y los problemas empiezan a generarse debido a que el cansancio físico les impide avanzar mucho más rápido con la obra.

Pregunta N°- 23

Tabla 31

Cómo es su relación con: Jefes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy buena	61	21,0	21,0	21,0
	Buena	203	69,8	69,8	90,7
	Regular	27	9,3	9,3	100,0
	Total	291	100,0	100,0	

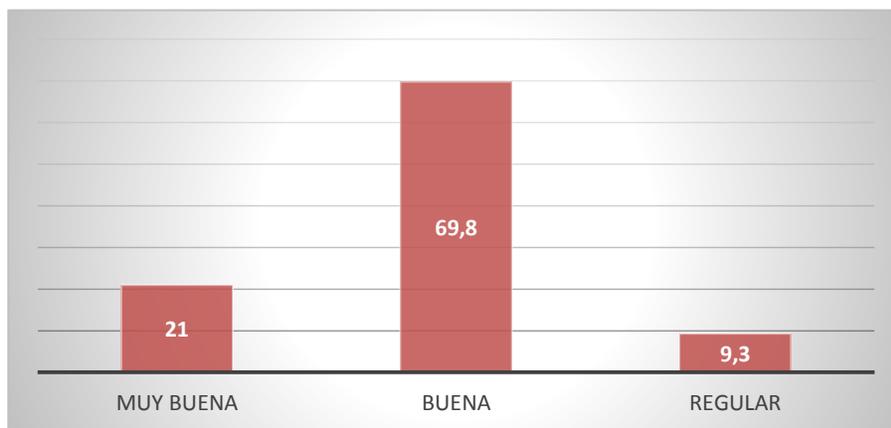


Figura 33. Relación de trabajo con jefes

La mayoría de los trabajadores de la construcción plantea que las relaciones interpersonales que mantienen con los jefes de las obras en las cuales laboran son buenas, manteniéndose un ambiente de respeto y solidaridad ante las diferentes demandas e inquietudes de los trabajadores.

Pregunta N°- 24

Tabla 32

Cómo es su relación con: Compañeros

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy buena	169	58,1	58,1	58,1
	Buena	114	39,2	39,2	97,3
	Regular	8	2,7	2,7	100
	Total	291	100	100	

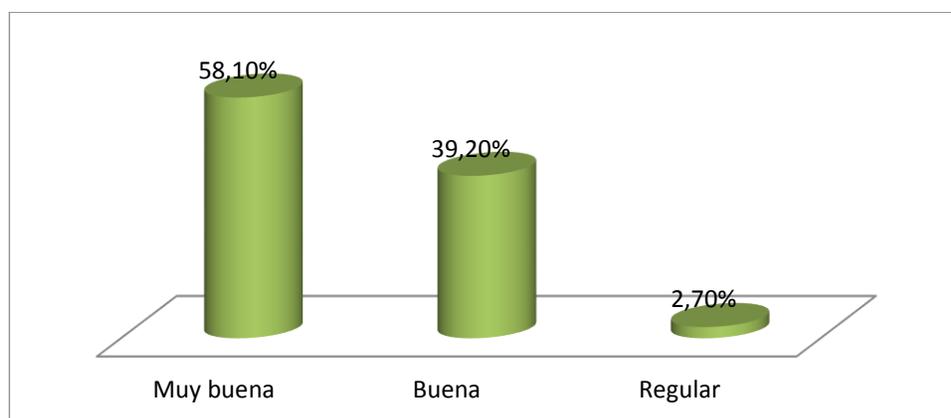
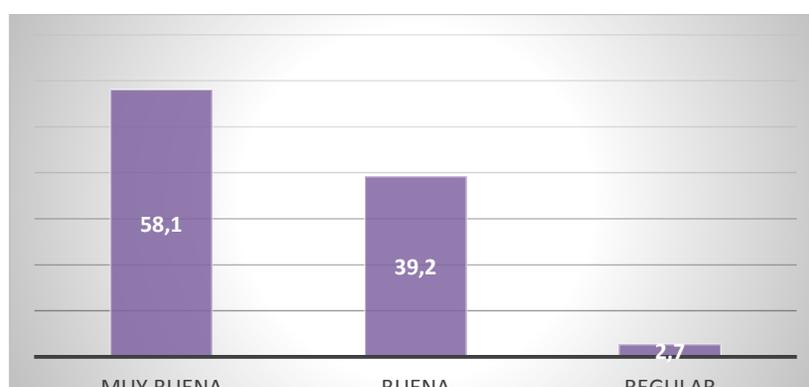


Figura 34. Relación de trabajo con compañeros

La mayoría de los trabajadores de la construcción plantea que las relaciones interpersonales que mantienen con los compañeros de las obras en las cuales laboran son muy buenas, primando un ambiente y espíritu de compañerismo, respeto y solidaridad que garantiza una interacción laboral efectiva.

Tabla 33*Cómo es su relación con: Subalternos*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy buena	169	58,1	58,1	58,1
	Buena	114	39,2	39,2	97,3
	Regular	8	2,7	2,7	100
	Total	291	100	100	

**Figura 35.** Relación de trabajo con subalternos

La mayoría de los trabajadores de la construcción plantea que las relaciones interpersonales que mantienen con los subalternos de las obras en las cuales laboran son muy buenas, siempre garantizándose una coordinación efectiva de las diferentes actividades laborales desarrolladas.

Pregunta N°- 25**Tabla 34***¿Se encuentra satisfecho con la supervisión? Ejercida*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy satisfecho	44	15,1	15,1	15,1
	Satisfecho	218	74,9	74,9	90
	Insatisfecho	29	10	10	100
	Total	291	100	100	

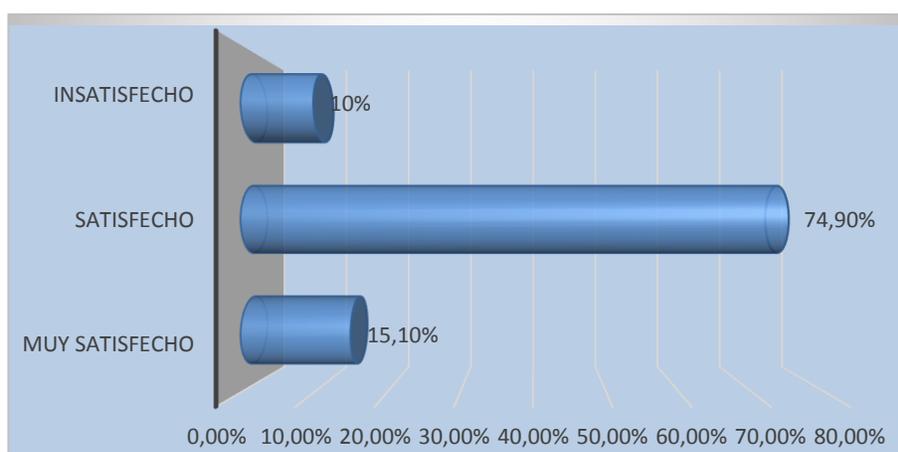


Figura 36. Supervisión ejercida

De acuerdo con los datos obtenidos, la mayoría de los trabajadores de la construcción plantea estar satisfechos con la supervisión ejercida por parte de los supervisores considerando que las mismas aportan significativamente al desarrollo del proyecto, sin embargo, existen otros obreros insatisfechos debido a la falta de supervisión técnica, que asegure que las edificaciones están realizándose de acuerdo con el diseño.

Pregunta N°- 26

Tabla 35

¿Se encuentra satisfecho con la supervisión? Recibida

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy satisfecho	44	15,1	15,1	15,1
Satisfecho	218	74,9	74,9	90
Insatisfecho	29	10	10	100
Total	291	100	100	



Figura 37. Supervisión recibida

De acuerdo con los datos obtenidos, la mayoría de los encuestados de la construcción plantea estar satisfechos con la supervisión recibida durante su actividad laboral en las obras, destacando que los supervisores les proporcionan de materiales, herramientas, y capacitaciones respecto de las actividades que se están ejecutando en el momento, de igual forma existe un otra parte de trabajadores indican que los supervisores no muchas veces están o no los ayuda con una adecuada supervisión, generando llamados de atención cuando un trabajo se encuentra mal realizado.

3.3. Análisis entrevistas

3.4.1. Capacitación

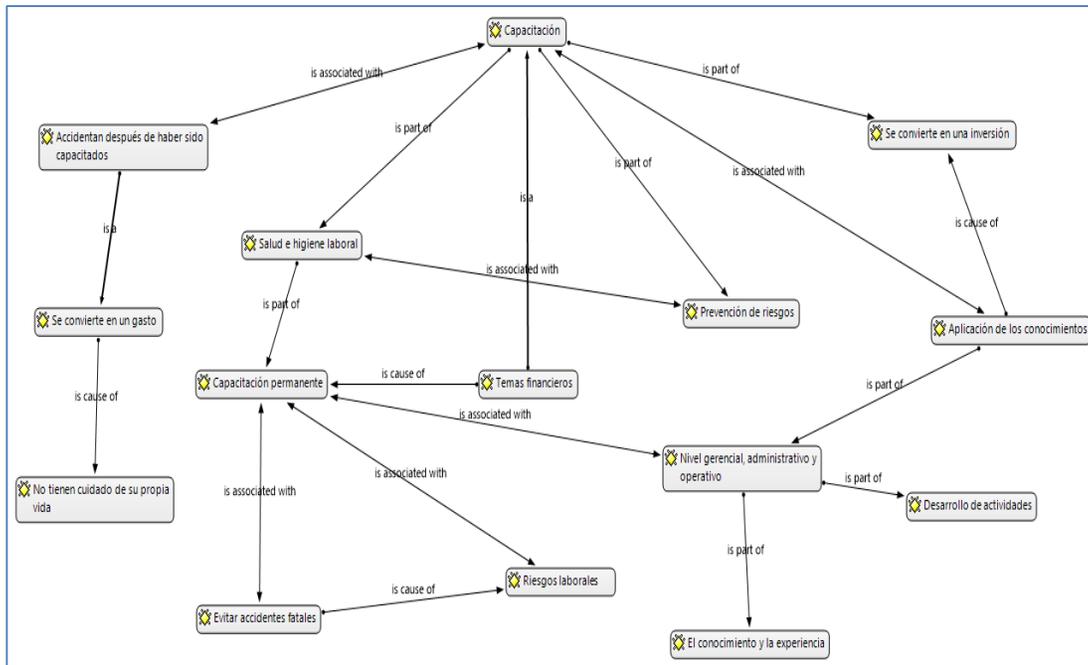


Figura 38. Capacitación

La capacitación es un tema importante dentro de las organizaciones, es verdad que se asocia con temas financieros, ya que, al invertir en una capacitación permanente a nivel gerencial, nivel administrativo y nivel operativo, dotando al personal de conocimiento y la aplicación de lo aprendido, es la mejor inversión que puede hacer una organización.

Los obreros si después de haber sido capacitados tiene un accidente este efecto se convierten en gasto debido a un descuido no intencionado al ejercer su actividad. La capacitación en salud y la higiene laboral están asociados con la prevención de accidentes, si se practica mejoran las condiciones laborales, y se pueden evitar las enfermedades ocasionados por agentes que están presentes en el trabajo.

3.4.2. Remuneración directa e indirecta

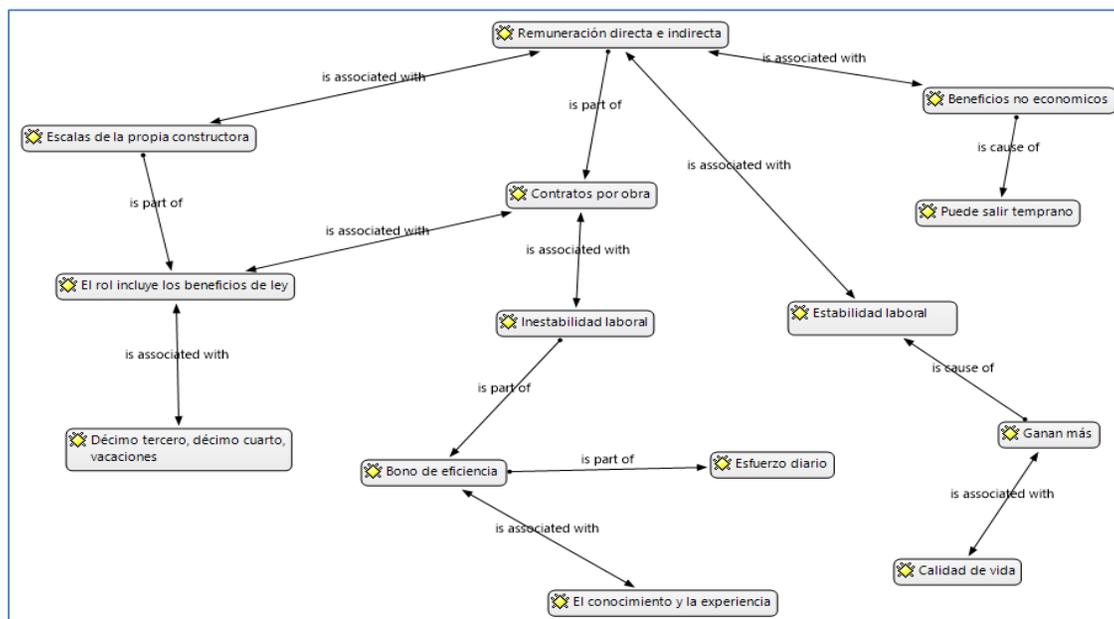


Figura 39. Remuneración directa e indirecta

La remuneración que se paga a los obreros se asocia directamente con las escalas salariales de la constructora, dentro del rol se encuentra los beneficios de ley, es decir, el sueldo, décimo tercero, cuarto y vacaciones.

Los contratos que se realizan son por obra, por ello es mejor para la constructora ir pagando mes a mes dentro del rol todo lo que le corresponde como trabajador bajo relación de dependencia.

Este tipo de contrato siempre genera inestabilidad laboral, por lo que algunas empresas por iniciativa propia han decidido otorgarles un bono de eficiencia basándose en la experiencia, conocimiento y el rendimiento que un obrero; es decir, por el aporte al proyecto, muy diferente a los que tiene estabilidad, al ganar un poco más su calidad de vida es mejor.

Los incentivos económicos se basan en la unidad monetaria, los obreros reciben este incentivo en forma de bono como compensación al esfuerzo, al compromiso, la dedicación y al aporte que han dado dentro de la cadena de valor, pero no todas las constructoras motivan de esta manera al trabajador.

Existe el incentivo no económico como forma de mantener satisfecho al trabajador con el hecho de establecer un horario flexible para mantener una equidad entre la vida familiar y laboral, promover un ambiente de confianza y colaboración entre todo el personal mediante el buen trato, dar una felicitación si un trabajo está bien hecho como motivación de que valora el esfuerzo.

3.4.3. Seguridad y salud laboral

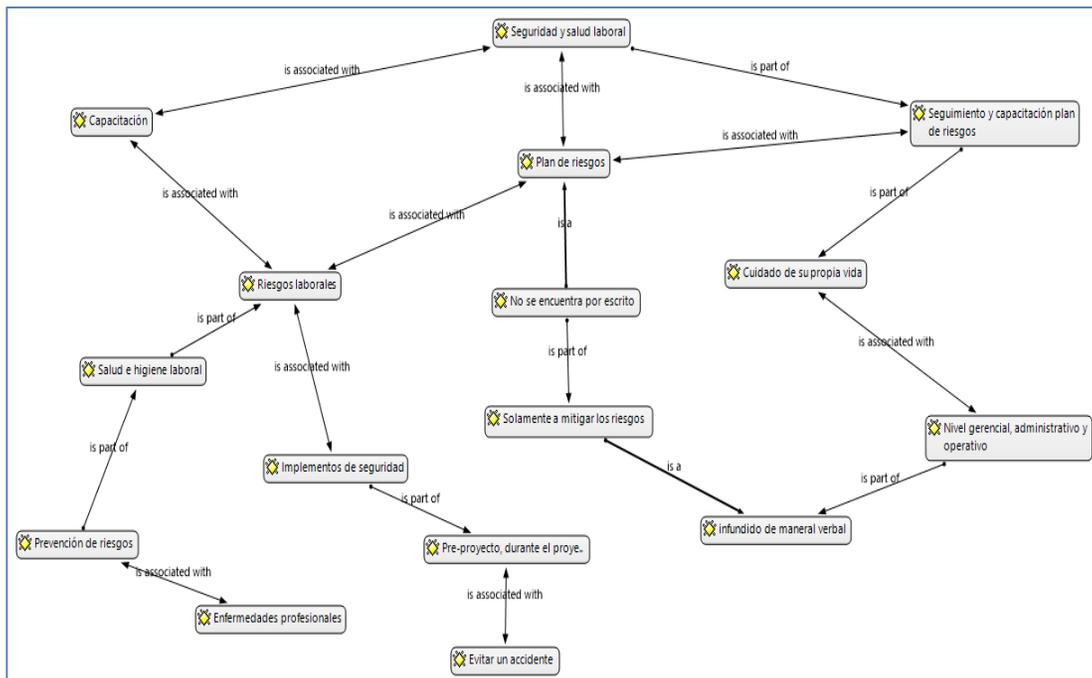


Figura 40. Seguridad y salud laboral

La seguridad y salud laboral se asocia con el plan de riesgos con la que cuenta la organización, este no se encuentra por escrito, encontrándose una gran falla por parte del MRL e IESS que no solicita este documento importante a los responsables y técnicos de los proyectos, en donde debe estar establecido los lineamientos de seguridad con un contexto amplio de manera que se pueda evidenciar la exigencia y el cumplimiento de las normas establecidas por ser un tema tan sensible y crucial como lo es el riesgo laboral.

El plan de riesgos a los trabajadores se lo imparte de manera verbal y práctica, por el nivel de instrucción que poseen la mayoría de los obreros, los temas más relevantes que se aborda son sobre seguridad, prevención, higiene, primeros auxilios, minimizado de esta forma el porcentaje de accidentes y enfermedades y los gastos que estos generan.

No todos los trabajadores están totalmente capacitados técnicamente para ejercer esta labor, por la falta de conocimiento o experiencia, por ello las capacitaciones deben ser permanentes para todos los niveles que conforman la empresa, el departamento de recursos humanos debe contar con un presupuesto para la asignación de instructores que formen a los obreros en la materia de prevención, salud e higiene laboral y de igual forma la entrega de los equipos de seguridad personal e instrumentos de trabajo en buen estado.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA

4.1. Introducción

En el presente capítulo, finalizada la investigación a partir de los resultados obtenidos se estructura a continuación la matriz de propuestas, denotando las preguntas que mayor impacto ha tenido, la cual estará conformada por objetivos, estrategias y acciones, que contribuirán a la mejora de las condiciones laborales que actualmente se desenvuelven los trabajadores del sector de la construcción.

Después de la matriz de propuesta se ha elaborado un plan mínimo de prevención de riesgos basado en el modelo que se encuentra dentro de la plataforma del Ministerio de Trabajo, que es netamente general para todos los sectores, pero en esta ocasión se ha realizado uno en base a las necesidades de los trabajadores que están inmersos dentro de estas actividades que son las que presentan un alto nivel de accidentes, que si no acatan los reglamentos y cuidan su vida personal podrían ocasionarse daños irreversibles.

OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	ACCIONES
1. Realizar un registro del seguimiento de la obra por parte de los técnicos especialistas en materia de PRL	Planificar las visitas periódicas en los establecimientos donde se están llevando a cabo las obras	Revisión de documentos relativos a PRL
		Verificación de la situación de la obra
		Control de las medidas preventivas adoptadas
	Formar previamente y adiestrar a los trabajadores en PRL	Desarrollando simulacros para cada obra
		Familiarizar a los trabajadores en situaciones de emergencia
		importancia de utilizar los equipos de protección individual EPI'S
2. Mejorar la seguridad y salud de los trabajadores, con el fin de que se respete su integridad física y mental, generando estrategias que mejoren su calidad de vida	Incidir a las constructoras que se contrate un seguro médico privado para sus obreros, ya que este sector es el que mayor índice de accidentes provoca	Justificando la necesidad ante las organizaciones
		Sensibilizando a los empresarios sobre los efectos de lesiones y perdida de salud
		Indicando el tiempo de demora en atención medica en el seguro general IESS
	Fomentar la importancia de tener motivado al trabajador, respetando las normas que la misma ley exige en la actualidad, en razón a ser productivos y competitivos	Horario flexible (8 horas laborables)
		Implantar las pausas activas
		Actividades de recreación

Plan mínimo de prevención de riesgos laborales

El presente documento denominado Plan Mínimo de Prevención de Riesgos Laborales, servirá de base para identificar y disminuir los riesgos laborales dentro sector de la construcción con las siguientes consideraciones:

- i. El documento se puede aplicar a todas las empresas del sector de la construcción, la normativa de uso interna es una adaptación de las leyes y reglamentos de Seguridad y Salud Ocupacional Ecuatorianos, por lo que el plan contiene una serie de parámetros considerados para que pueda ser modificados de acuerdo con las necesidades de las organizaciones.
- ii. La base del Plan Mínimo de Prevención de Riesgos es la Matriz de Riesgos Laborales MRL desarrollado por el Ministerio de Trabajo y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

4.2. Objetivos

- i. Observar las leyes, normas y reglamentos vigentes y activos para la prevención de riesgos en el trabajo dentro del contexto ecuatoriano con toda la normativa nacional vigente.
- ii. Mitigar los riesgos laborales, establecido desde su origen; producidos por enfermedades laborales; o generados por accidentes en el trabajo, identificando los actos y condiciones inseguras.
- iii. Promover la creación de una cultura de prevención de riesgos laborales en las actividades de las empresas del sector de la construcción.

4.3. Plan de estrategia

Política de seguridad y salud laboral

Las empresas dedicadas a actividades de construcción, que efectúan un trabajo responsable, deberán enfocarse en la búsqueda de la satisfacción de los clientes internos (colaboradores) y externos, a través de la calidad de los servicios y productos que ofrece al mercado.

Con este objetivo las empresas adquieren el compromiso de:

- i. Observar y considerar las determinaciones de las normas, leyes y disposiciones, en concordancia con las responsabilidades desarrolladas con las partes interesadas.
- ii. Identificar, mitigar y prevenir los riesgos desarrollados en el ambiente de trabajo, considerando que las actividades de la construcción conllevan riesgos inherentes y merecen atención continua. Adicionalmente las empresas se comprometen a mejorar constantemente el ambiente de trabajo para garantizar la salud del trabajador comprometer la calidad del servicio y de los productos ofertados en el mercado.
- iii. Incentivar, la generación de una cultura de prevención de riesgos laborales fundamentada en el mejoramiento continuo de la salud y seguridad ocupacional, en compatibilidad con el ambiente (entorno interno y externo de trabajo). Esto se integra al control continuo de las tareas y actividades de los trabajadores.
- iv. Socializar e incentivar el desarrollo de las responsabilidades y compromisos a los colaboradores.
- v. Responsabilizar a toda la empresa de la optimización de los recursos de los cuales dispone (económicos, técnicos y materiales).

- vi. Perfección y corrección inmediata de los parámetros y componentes de la seguridad y salud de los trabajadores

Disposiciones reglamentarias

Art. 1. Obligaciones de las empresas del sector de la construcción

El contratante tiene responsabilidades para mejorar constantemente la seguridad y salud del trabajador que se desarrollaran en base a las siguientes acciones:

- i. Definir la política de la empresa y socializarla a todo el personal, con el fin de comprometer el desarrollo de sus actividades con los objetivos de la organización.
- ii. Establecer los objetivos, programas y planes encaminados para soportar el mejoramiento continuo de la seguridad y salud ocupacional. La integración de todo el personal es fundamental para el desarrollo de las metas propuestas por la empresa.
- iii. Detectar y valorar los riesgos, frecuentemente para generar eficientemente programas para la mitigación de estos, haciendo énfasis en la prevención y corrección.
- iv. Vigilar los riesgos detectados, en su nivel de generación, en la fuente de transferencia y en el personal, potenciando los programas colectivos y dándoles prioridad por sobre los individuales. Si estas medidas no son suficientes la empresa deberá proveer de forma gratuita los equipos de protección personal y ropa de trabajo al personal, para salvaguardar su integridad física.
- v. Velar por el cumplimiento de lo estipulado en el Plan Mínimo de Seguridad y Prevención de Riesgos y socializarlo en toda la empresa.

Art 2. Derechos y obligaciones del personal

El personal de la empresa tiene los siguientes derechos en el contexto de la prevención de accidentes laborales:

- i. Efectuar sus actividades laborales en un entorno de trabajo apropiado que promueva el fortalecimiento su seguridad y salud, así como su bienestar.
- ii. El personal tiene derecho a parar sus actividades de trabajo, en el caso que de acuerdo con un criterio pertinente se presente un peligro inevitable que pueda poner en riesgo integridad o de todo el personal, esto con el debido informe y comprobación del personal al mando (supervisor). En tal supuesto, no podrán sufrir perjuicio alguno, a menos que hubieran obrado de mala fe o cometido negligencia grave.
- iii. A recibir información sobre los riesgos laborales
- iv. Solicitar inspecciones al centro de trabajo
- v. Conocimiento y confidencialidad de los exámenes médicos.

El personal de la empresa tendrá que cumplir con obligaciones en el marco de la prevención de riesgos laborales:

- i. Acoger las disposiciones, reglamentos, y normas generados a raíz de los planes de Seguridad y Salud Laboral que se ejecuten en la empresa, así como con las indicaciones que sean impartidas los supervisores de seguridad.
- ii. Utilizar apropiadamente los recursos dispuestos para el desarrollo de las actividades de trabajo, de la misma forma el equipo de protección individual o colectiva de acuerdo se presenta la situación de riesgo.
- iii. No utilizar o manejar herramientas, equipo o maquinaria para la construcción sin la debida autorización o capacitación que evite eventos desafortunados para los trabajadores.
- iv. Comunicar a los niveles superiores sobre los resultados de las actividades, condiciones y operaciones inseguras derivadas de las labores cotidianas del personal, que de acuerdo con los parámetros de seguridad y salud del trabajo represente un peligro inminente.
- v. Comunicar al superior directo pertinentemente, acerca de algún tipo de dolencia que haya suscitado por la realización de las actividades de construcción o también aquellas generadas fuera de la empresa.

Art. 3. Prohibiciones de la empresa

Está prohibido para las empresas:

- i. Exigir al personal trabajar en entornos insalubres, a excepción de que anticipadamente se tomen las respectivas medidas de prevención fundamentales para la protección de salud del trabajador.
- ii. Aprobar que el personal efectúe las actividades de con el estímulo de alguna sustancia no permitida.
- iii. Facultar al trabajador el desempeño de sus labores, sin el uso de la ropa de trabajo y quipo de protección personal.
- iv. Aprobar la utilización de maquinaria, herramienta o equipo que no tengan las seguridades necesarias que garantice la integridad del trabajador.
- v. Incumplir con lo dispuesto para la prevención de riegos que determinen las instancias correspondientes a la gestión de Seguridad y Salud Laboral.
- vi. Aprobar que el personal efectúe actividades o procedimientos riesgosos, que el trabajador no pueda realizar por falta de capacitación o preparación.
- vii. Integrar a niños o adolescentes las actividades de trabajo.

Art. 4. Prohibiciones del personal

Está prohibido para el personal:

- i. Protagonizar dispuestas, juegos o burlas dentro del área de trabajo.
- ii. Realizar precipitaciones, bromas o acciones que puedan desencadenar accidentes en el trabajo.
- iii. Utilizar o consumir drogas o sustancias no permitidas en horas y lugar de trabajo. Quien lo haga será separado de la empresa y sancionada de acuerdo con el reglamento interno.
- iv. Realizar actividades no permitidos, sin la correspondiente autorización o capacitación previa.

- v. Cambiar, dañar, mover dispositivos de seguridad o artículos de protección de la maquinaria, herramienta o equipo dispuestos en las áreas de trabajo.

Del sistema de gestión de seguridad y salud: organización y funciones

Art. 5. Médico ocupacional de visita periódica

La empresa deberá contar con la colaboración habitual de un médico ocupacional, inscrito en el Ministerio del Trabajo, de acuerdo con lo que dispone la Ley. El médico ocupacional tendrá la responsabilidad de:

- i. Ejecución del plan de cuidado de la salud en el trabajo.
- ii. Capacitar y formar al personal en prevención de enfermedades del trabajo, así como también establecer programas de charlas periódicas sobre salud ocupacional.

Art 6. Responsabilidad del empleador

El empleador dentro de la dimensión de la Seguridad y Salud Laboral deberá cumplir con las siguientes responsabilidades:

- i. Promover el cumplimiento del plan mínimo de prevención de riesgos laborales.
- ii. Facilitar los recursos (humanos, técnicos, económicos y materiales) para correcta implementación del Plan Mínimo de Seguridad, así como también para la prevención de los Riesgos Laborales.
- iii. Desarrollar constante comunicación con todo el personal, para fortalecer la detección y prevención de riesgos, acciones o ambientes inseguros.
- iv. Planificar y implementar planes y programas de prevención con base en la detección de riesgos, empleando inspecciones en el origen, en la transmisión y en el personal.

Art. 7. Evaluación de riesgos

El Delegado de Seguridad y Salud Laboral y el Responsable de Prevención de Riesgos, de acuerdo con las necesidades de las empresas deberá aplicar la siguiente metodología para evaluar el riesgo en las áreas de trabajo.

La evaluación del riesgo empieza con la identificación de riesgos en las áreas de trabajo de la empresa. Una vez detectados el siguiente proceso es la evaluación o valoración del riesgo (R), el cual está constituido por tres variables; exposición, probabilidad y consecuencias:

- i. Exposición (E)= Situaciones de riesgo /Tiempo
- ii. Probabilidad (P)= Accidentes esperados /Situación de riesgo
- iii. Consecuencias (C)= Daño esperado /Accidente esperado

En consecuencia, el valor o magnitud del riesgo se define como el producto de los tres elementos descritos:

$$R = E \times P \times C$$

Los índices numéricos para de los elementos se consiguen mediante las siguientes tablas convertidas en dólares de acuerdo con los daños que pueda causar los accidentes. Los índices determinados para las secuelas con mayor probabilidad de accidentabilidad varían entre 100 y 1, pudiendo estar entre una catástrofe o un leve corte.

Tabla 36

Nivel de Severidad

Nivel de Severidad	Ponderación
Catastrófica: daños > 600.000 USD.	100
Desastrosa: varias muertes	40
Daños entre 300.000 USD a 600.000 USD	
Muy seria: muerte	15
Daños entre 600 USD a 300.000 USD	
Seria: lesiones graves	7
Daños entre 600 USD a 60.000 USD	

CONTINÚA

Importante: incapacidad permanente o temporal. Daños de 60 USD a 600 USD	3
Leve: heridas y contusiones insignificantes Daños = 60 USD	1

Fuente: (INSHT, 2015)

Tabla 37*Frecuencia de Exposición*

Frecuencia de Exposición	Ponderación
Continua	10
Frecuente	6
Ocasional	3
Poco usual	2
Rara	1
Muy	0.5
Inexistente	0

Fuente: (INSHT, 2015)

Tabla 38*Nivel de Probabilidad*

Nivel de Probabilidad	Valor
Casi segura	10
Muy posible	6
Posible	3
Poco posible	1
Remota	0.5
Muy remota	0.2
Casi imposible	0.1

Fuente: (INSHT, 2015)

Tabla 39*Nivel de Probabilidad*

Nivel de peligrosidad	Tipo de riesgos	Acción de acuerdo con el riesgo identificado
+ 400	Riesgo muy alto	Interrupción de la actividad de trabajo
200 – 400	Riesgo alto	Correctivo inmediato
70 – 200	Riesgo notable	Correctivo forzoso e inminente
20 – 70	Riesgo moderado	No es emergente, pero debe tener correctivo
– 20	Riesgo aceptable	Se puede descartar el correctivo

Fuente: (INSHT, 2015)

Art. 8. Equipo de protección personal (EPI'S)

El Delegado de Seguridad y Salud Laboral y el Responsable de Prevención de Riesgos, una vez identificados los riesgos deberá proveer al personal del equipo de protección para protegerlos y salvaguardar su integridad física y salud en el trabajo.

Tabla 40*Protección Respiratoria*

Objetivo	Especificaciones
Disminuir el daño ocasionado por la exposición a material particulado como arena, cemento, piedra y gases emitidos por la maquinaria o residuos metálicos que se pueden mezclar con el aire.	<ol style="list-style-type: none"> i. Se efectuará estudio específico para establecer la presencia de material particulado y su incidencia en la calidad del aire. ii. Se realizarán las acciones pertinentes para excluir el material contaminante en la medida de lo posible. iii. En los lugares de trabajo donde se identifique que el tamaño de las partículas es mayor 10 micrones se emplearán tapa bocas recusables.

Usuarios: El trabajador deberá utilizar tapa bocas o mascarillas para todas las actividades de construcción.

CONTINÚA

**Tabla 41***Protección de Extremidades Inferiores*

Objetivo	Especificaciones
Resguardar al personal en el área de trabajo de la caída de objetos o material pesado que puedan ocasionar golpes, magulladuras, luxaciones o fisuras de hueso.	En las actividades de la construcción se empleará zapatos de cuero recubierto con una punta de seguridad con resistencia de 2.000 Kilogramos fuerza y 20 kilogramos de impacto.

Usuarios: todos los trabajadores de la construcción.

**Tabla 42***Protección de la Cabeza*

Objetivo	Especificaciones
Disminuir las contusiones en la cabeza, en las actividades de trabajo donde se presente riesgo de penetración, golpe, o impacto, así como el desplome de objetos.	Debe ofrecer bienestar al personal a través de un mecanismo de ajuste. Debe tener las particularidades establecidas para la seguridad del trabajador.

Usuarios: todo el personal y visitantes.

CONTINÚA

**Tabla 43***Protección de Extremidades Superiores*

Objetivo	Especificaciones
Proteger las manos del personal de posibles daños originados por el manejo de objetos cortopunzantes y la manipulación de maquinaria.	Todo el personal debe utilizar guantes resistentes a agresiones mecánicas TIPO E, especialmente para la operación de equipo, herramienta y maquinaria.

Usuarios: el personal de la construcción.

**Tabla 44***Ropa de Trabajo*

Objetivo	Especificaciones
Salvaguardar al personal de cambios en la temperatura, así como de agresión resultado de la manipulación de equipo, maquinaria y herramientas.	Todo el personal de las áreas de la construcción deberá utilizar en horas de trabajo camisa, jean industrial y chaleco

CONTINÚA

Usuarios: el personal de la construcción.



Tabla 45

Ropa de Trabajo

Objetivo	Especificaciones
<p>Salvaguardar al personal de todo tipo de golpe en la columna y el efecto de polvo en los ojos</p> <p>Usuarios: el personal de la construcción.</p>	<p>Todo el personal que realice actividades de construcción deberá utilizar soporte lumbar y las gafas.</p>



De los accidentes mayores

Art. 9. Prevención del desarrollo de incendio y/o explosiones

- i. Comprobar las conexiones eléctricas de toda la maquinaria y equipo antes de ser utilizado.
- ii. No cambiar, ni efectuar procedimientos eléctricos sin permisión.
- iii. No sobrecargar el flujo de electricidad en tomacorrientes.
- iv. Guardar apropiadamente materiales químicos como combustibles, solventes o pinturas, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

- a. La zona de almacenaje deberá estar alejada de materiales combustibles que pueden desencadenar la generación de un fuego.
- b. Utilizar recipientes y tapas que no permitan la fuga del material.
- c. Identificar todos los recipientes con rótulos legibles.

Art. 10. Respuesta a emergencias

Frente a una situación de emergencia se deberá establecer la forma de respuesta y socializarlo en toda la empresa. En base a esto se debe considerar las siguientes disposiciones dentro del desarrollo de cada proyecto de construcción.

- i. Detectar una zona segura, en el caso de que sea necesaria la evacuación.
- ii. Determinar salidas de emergencia que se mantengan abiertas permanentemente.
- iii. Definir rutas de escape o de construcción hacia zonas seguras.
- iv. Instalar un sistema de alarma para que pueda ser utilizado en situaciones de emergencia y que advierta a todos los trabajadores.
- v. Instalar extintores en áreas de riesgo de incendio.
- vi. Señalizar las zonas de ubicación de extintores, hidrantes o botiquines de auxilio en los lugares donde se desarrollen las actividades de construcción.

Tabla 46

Señales de Prohibición

Objetivo	Especificaciones
Prohibir determinada acción del trabajador que pueda comprometer su seguridad e integridad.	Tiene forma circular con base roja que significa prohibición. Se deberán usar en áreas en donde se almacene algún tipo de material combustible, corrosivo o explosivo, es decir productos químicos peligrosos.

CONTINÚA

			
NO TOCAR	PROHIBIDO FUMAR	PROHIBIDO APAGAR CON AGUA	ENTRADA PROHIBIDA A PERSONAS

Tabla 47*Señales de Obligación*

Objetivo		Especificaciones		
Obligar a los trabajadores y a los visitantes a utilizar equipo de protección individual, con el fin de salvaguardar la integridad del personal.		Tienen forma circular con base azul que significa obligación. La señal emite la obligación de utilizar EPI'S en las áreas de construcción.		
				
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE LAS MANOS	PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE LA VISTA	PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE LA CABEZA	PROTECCIÓN OBLIGATORIA DEL OÍDO	PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS
				
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE LOS PIES	PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE LA CARA	PROTECCIÓN LUMBAR OBLIGATORIA		

Tabla 48*Señales de Advertencia*

Objetivo		Especificaciones	
Advertir al personal de la presencia de todo tipo de riesgos en el área o actividad de trabajo, con el fin de que sea evitada o en su defecto disminuida con la utilización de un EPI o mecanismo de protección colectiva.		Tienen forma de triángulo cuya base de color es amarillo que significa advertencia. Se utilizarán en las áreas de la construcción para advertir de los peligros detectados.	
	PELIGRO CAIDA DE OBJETOS		PELIGRO PASO DE MONTACARGAS
	PELIGRO DE ATRAPAMIENTO		PELIGRO EXPLOSIÓN
	PELIGRO DE CERCENAMIENTO		RIESGO ELÉCTRICO
	RADIACIONES		RIESGO DE RUIDO
	PELIGRO PROYECCIÓN DE PARTICULAS		

Tabla 49*Señales de Información*

Objetivo	Especificaciones
Informar sobre los planes de emergencia al personal y a los visitantes de la obra, así como de los dispositivos de seguridad dispuestos para casos de incendio.	Tiene forma cuadrada con base de color verde el cual significa dato informativo.
	EXTINTOR
	VÍA DE EVACUACIÓN
	PUNTO DE ENCUENTRO

Vigilancia de la salud de del personal

Art. 11. Vigilancia de la salud

- i. Los empresarios son responsables del control y sometimiento periódico a exámenes médicos del personal, en base a los riesgos identificados en las actividades de la construcción.
- ii. El personal tiene el derecho a conocer los resultados de los exámenes médicos, así como a la confidencialidad de estos para evitar discriminación o perjuicio al momento de solicitar trabajo en otra empresa.

Información y capacitación en prevención de riesgos

Art. 12. Inducción, formación y capacitación

- i. El personal tiene el derecho de estar informado constantemente de los riesgos a los cuales se somete al realizar las actividades de trabajo. En conformidad con la prevención de riesgos el empleador debe comunicar al personal sobre las acciones a tomarse para la disminución del riesgo para salvaguardar su integridad física.
- ii. El personal nuevo deberá pasar por un proceso de inducción en donde se le adiestrará en el manejo de herramientas, equipos y maquinaria.
- iii. El adiestramiento y capacitación de prevención de riesgos deberá ser constante y debe concentrarse principalmente en:
 - a. Los factores de riesgo.
 - b. Accidentes ocurridos en las actividades de trabajo.
 - c. Simulación y análisis de eventos desafortunados.
 - d. Salud y enfermedades del trabajo.

4.4. Responsable

Para la prevención de riesgos laborales los responsables para la intervención deben responder a las necesidades de la empresa, teniendo como líder al empresario, empleador o patrono. Adicionalmente para la planeación, desarrollo y ejecución de los planes y programas de prevención en la empresa se debe asignar un delegado de seguridad y salud laboral y un responsable de prevención de riesgos.

Delegado de seguridad y salud laboral

Se seleccionará de entre todo el personal de la empresa, a través de elección un delegado de Seguridad y Salud Laboral, y este deberá ser inscrito ante el Ministerio del Trabajo.

Responsable de prevención de riesgos

Se establecerá de entre todo el personal un responsable de prevención de riesgos, que deberá ser preparado y capacitado para que pueda desempeñar estas funciones. Las funciones del responsable de prevención de riesgos son:

- i. Identificar, prevenir y vigilar los riesgos presentes en la empresa.
- ii. Promover la capacitación del personal en temas de seguridad y salud ocupacional.
- iii. Respetar y hacer respetar lo estipulados en el presente plan o documento.
- iv. Establecer flujos comunicación y aprendizaje constante en materia prevención de accidentes laborales y de riesgos, con todo el personal.
- v. Ser inscrito de acuerdo a la Ley en el Ministerio del Trabajo.

4.5 Presupuesto

Tabla 50*Presupuesto*

Actividades	Individual	Global
ACCIONES PREVIAS		\$ 4.400,00
Elección del Delegado de Seguridad y Responsable de plan PRL	\$ 550,00	
Elaboración del plan PRL	\$ 3.000,00	
Sociabilidad del plan PRL	\$ 8.50,00	
VALORACIÓN DEL RIESGO		
Examen de la empresa	\$ 1.500,00	\$ 5.000,00
Preparación del informe de riesgos	\$ 1.000,00	
Estimación del riesgo	\$ 2.500,00	
ELABORACIÓN DEL PLAN DE PRL		
Definir los objetivos del plan	\$ -	\$ 9.000,00
Instrucciones de la empresa.	\$ -	
Estructura del reglamento de prevención de riesgos	\$ 2.000,00	
Cumplimiento de los programas de prevención.	\$ 3.500,00	
Evaluación del avance	\$ 1.500,00	
Control y seguimiento del plan PRL	\$ 2.000,00	
TOTAL		\$ 18.400,00

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y FUTURAS INVESTIGACIONES

5.1. Conclusiones

El sector de la construcción es uno de los que mayores ejes que aportan al sistema productivo del país, participan en la oferta de plazas de trabajo y el crecimiento económico del Ecuador, sin embargo, se denota que las condiciones laborales en las que se desenvuelven, los obreros principalmente son inseguros. La gran cantidad de accidentes que se ha evidenciados en todos los niveles (bajo, medio y alto) responde, a un plan de riesgos básico, la falta de capacitación y la irresponsabilidad en la aplicación por parte de los trabajadores.

Los principales factores que apuntan a la insatisfacción se relacionan con un inexistente plan de carrera, los procesos son muy incipientes, no están llevados de forma técnica, por lo tanto, los senderos de carrera no son visibles para los trabajadores, el crecimiento dentro de la empresa no es importante para el empleador. Los horarios de trabajo muchas veces son extensos, quitándoles a los trabajadores tiempo con la familia, así como el agotamiento físico que se produce en un obrero que labora de 9-10 horas. El desempeño del trabajador se sustenta en el conocimiento y la provisión de materiales y equipos, por tanto, es necesario una buena planificación para que el tiempo sea aprovechado durante la jornada laboral; en el área de la construcción las pausas activas es un eje fundamental para recuperar energías, pero lamentablemente no existe este beneficio.

Los principales factores de higiene que inciden en la satisfacción laboral son la remuneración, un tema que repercute e impacta dentro del clima organizacional porque las personas requieren de un crecimiento multidimensional, contar con ingresos adicionales por trabajos extras

realizados son parte de la unidad monetaria por mejorar la calidad de vida. La contratación en su mayoría es por obra, genera inestabilidad laboral en un trabajador, se siente inseguro, pierde concentración, lo que puede llevar a ocasionar accidente. Las organizaciones cuentan con el seguro general obligatorio IESS, en su mayoría no disponen de seguros de salud y vida que funcione en forma paralela.

Las buenas relaciones sociales entre compañeros, jefes, subalternos, inciden dentro del ambiente laboral, los lazos de amistad impactan positivamente en el clima laboral; la supervisión recibida, no responde a las expectativas de los trabajadores, en ocasiones se puede evidenciar la experticia del subalterno que debe cumplir las dos funciones, dista mucho el concepto de que el jefe inmediato debe ser un modelo que debe ser imitado.

5.2. Recomendaciones

Establecer un plan de riesgos estricto y de acuerdo con las necesidades del sector de la construcción, para la evaluación de accidentes laborales con referencia en datos obtenidos a nivel nacional como la Matriz de Riesgos Laborales del MRL y en el contexto internacional como el Método de Evaluación de riesgos del Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo de España, cuyo contenido se presenta con un mayor avance que otras organizaciones.

Plantear una metodología para las empresas donde puedan visibilizar la importancia de establecer la política de realizar pausas activas durante las jornadas laborales, es decir, diseñar un reglamento interno, donde quede por escrito deberes, derechos y obligaciones de los trabajadores y empleadores, con el fin de minimizar el nivel de estrés y cansancio físico en el medio donde se desenvuelven los trabajadores.

Concientizar a través de una charla a las empresas respecto de las jornadas largas de trabajo, hay que puntualizar que el hombre es un recurso importante que debe ser cuidado y el efecto del agotamiento lo desconcentra causando sin querer un accidente, es mejor buscar más obreros que laboral en otro turno, sin exponerse a gastos no proyectados.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre, C., Andrade, M., & Castro, A. (07 de 06 de 2005). *Desarrollo de un instrumento de variables que podrían influir en la satisfacción laboral de los trabajadores de la construcción en Santiago de Chile*. Recuperado el 16 de 12 de 2017, de Revista de la Construcción: <http://www.redalyc.org/pdf/1276/127619365010.pdf>
- Asamblea Nacional. (2016). *Código de Trabajo*. Obtenido de <http://www.ecuadorlegalonline.com/laboral/codigo-de-trabajo/>
- Banco Central del Ecuador. (2015). *Información Estadística*. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.jsp>
- CAMICON. (2016). *Propuestas de crecimiento sectores productivos*. Recuperado el 28 de 01 de 2018, de <http://www.camicon.ec/wp-content/uploads/2017/03/PROPUESTA-CAMICON-PRESIDENCIALES.pdf>
- Castro, V. (2011). *Motivación y satisfacción laboral*. Bogotá: Norma.
- Chiang Vega, M. M., & San Martín Neira, N. J. (10 de 11 de 2015). *Analysis of work satisfaction and performance in public employees of Talcahuano City Hall*. Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-24492015000300001
- Chiavenato, I. (2007). *Administración de Recursos Humanos*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Delgado Llamas, S., López Torres, V. G., & Moreno Moreno, L. R. (20 de 03 de 2017). *Causes of Organizational Environment in a Software Development Company*. Recuperado el 16 de 12 de 2017, de Revista Internacional Administracion & Finanzas: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2916924
- Eyssautier, M. (2006). *Metodología de la Investigación*. México: Cengage Learning. Recuperado el 17 de 02 de 2018

Fernandez Collado, C., Hernandez Sampieri, R., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta edición ed.). Mexico: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V.

IESS. (2018). *Bolines estadísticos*. Obtenido de https://www.iess.gob.ec/es/estadisticas/-/document_library_display/zIm8/view/8421754/50901?_110_INSTANCE_zIm8_redirect=https%3A%2F%2Fwww.iess.gob.ec%2Fes%2Festadisticas%3Fp_p_id%3D110_INSTANCE_zIm8%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dvie

INEC. (2016). *Directorio de Empresas y Establecimientos*. Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/DirectorioEmpresas/Directorio_Empresas_2016/Principales_Resultados_DIEE_2016.pdf

Infante, M., Roman, M., & Traverso, J. (11 de 01 de 2012). *El sector español de la construcción bajo la perspectiva de género: Análisis de las condiciones laborales*. Recuperado el 16 de 12 de 2017, de Revista de la Construcción: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-915X2012000100004

INSHT. (2015). *Evaluación de riesgos laborales*. Obtenido de <http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?vgnextoid=514db06c4a5a6110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD&vgnextchannel=cfc0c465c5f13110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD>

Martinez Buelvas, L., Oviedo Trespalacios, O., & Luna Amaya, C. (11 de 06 de 2015). *Impact of working conditions on the quality of working life: Case manufacturing sector colombian Caribbean Region*. Obtenido de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/dyna/article/view/49293>

Ministerio de Educación. (2015). *Bachillerato Intensivo*. Recuperado el 01 de 05 de 2018, de <https://educacion.gob.ec/bachillerato-intensivo/>

Navarro, E. (2008). *Aportación al estudio de la satisfacción laboral de los profesionales técnicos del sector construcción: Una aplicación cualitativa en la Comunidad Valencia*. Obtenido de Tesis doctoral, Universidad Politecnica de Valencia.

Rosero, M. (28 de 01 de 2015). El Comercio. *Obreros y construcciones inciden en la cotidianidad del hipercentro de Quito*, pág. 1. Recuperado el 27 de 01 de 2018, de *Obreros y construcciones inciden en la cotidianidad del hipercentro de Quito*