



**SEDE GUANACASTE  
LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN SALUD  
OCUPACIONAL Y AMBIENTE**

**Evaluación de las condiciones de empleo, trabajo y salud de una empresa constructora en la provincia de Guanacaste dedicada al área de electromecánica.**

**Integrantes:**

**Ing. Yamila Castillo Carvajal  
Ing. Johan Duarte Hernández**

**Trabajo Final de Graduación presentada como requisito parcial para optar al grado de Licenciatura en Ingeniería en Salud Ocupacional y Ambiente.**

**DICIEMBRE, 2018**

## Hoja de aprobación

### Tribunal Evaluador

Ing. Fidelia Solano Gutiérrez

Dirección de carrera



---

Ing. Douglas Barraza Ruiz, MSc.

Profesor Tutor



---

Dr. Lino Carmenate Milián

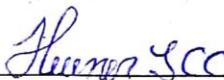
Lector 1



---

Geiner Cerdas Camacho

Representante del sector Construcción



---

## **Dedicatoria**

El presente trabajo está dedicado a Dios, por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad.

Le doy gracias a mis padres Elí Castillo y Yamileth Carvajal, por apoyarme en todo momento, por los valores que me ha inculcado, y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida, sobre todo, por ser un excelente ejemplo de vida a seguir.

A mi hermana Camila Castillo, por ser parte importante de mi vida y representar la unidad familiar.

A mi hermano mayor Elí Alberto Castillo, aunque no esté físicamente con nosotros, pero sé que desde el cielo siempre me cuida y guía para que todo salga bien.

A mi compañero de vida, quien ha estado en todo momento en las buenas y malas ayudándome a superar los obstáculos que se han ido presentando.

Yamila Castillo Carvajal

## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por permitirme el haber llegado hasta esta etapa de mi formación profesional, a mis padres Danelia Hernández, Johan Duarte por ser los pilares más importantes en mi vida sin importar nuestras diferencias de opiniones, los cuales siempre supieron formarme con buenos hábitos y valores, lo cual me ha ayudado a salir adelante en los momentos más difíciles.

A mis tíos Yaneira Hernández, Randall Díaz, a quienes considero como mis segundos padres, los cuales siempre han estado en toda la disposición de escucharme y ayudarme en los momentos más difíciles.

A mi hermano que recién está por iniciar su etapa colegial que esto le sirva de inspiración para alcanzar sus sueños.

A mi abuelo Leonardo Hernández, quien a sus 96 años sigue dándonos alegrías y consejos, a mi abuela Paula Galeano que desde el cielo me cuida y me guía desde hace 7 años.

Johan Duarte Hernández

## **Agradecimiento**

Primeramente, nos gustaría agradecerle a Dios por bendecirnos por llegar hasta donde hemos llegado, porque hizo realidad este sueño anhelado. A la UNIVERSIDAD TÉCNICA NACIONAL por darnos la oportunidad de estudiar y ser profesionales. Nos gustaría agradecer a nuestros profesores que durante toda nuestra carrera profesional han aportado un granito de arena, y en especial a Omar Carrillo, Rafael Quirós, Tobías Porras, Douglas Barraza, Carolina Ballesteros por sus consejos, sus enseñanzas y más que todo por su amistad.

Son muchas las personas que han formado parte de nuestra vida profesional a las que nos encantaría agradecerles su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles. Algunas están aquí y otras en recuerdos, sin importar en donde estén queremos darles las gracias por formar parte de nuestras vidas, por todo lo que nos han brindado y por todas sus bendiciones. Para ellos: Muchas gracias y que Dios los bendiga.

Al personal docente de la Carrera de Lic.ISOA por todos los conocimientos impartidos a lo largo del trayecto de esta carrera educativa. De igual manera a todas las personas que colaboraron moral o materialmente en la realización de este trabajo, a quienes quedamos eternamente agradecidos.

Yamila & Johan

## Índice

|  |    |
|--|----|
| Dedicatoria.....                                 | 3  |
| Agradecimiento.....                              | 5  |
| Resumen.....                                     | 8  |
| Capítulo I.....                                  | 10 |
| 1.1 Introducción .....                           | 10 |
| 1.2 Área de estudio .....                        | 12 |
| 1.3 Justificación .....                          | 13 |
| 1.4 Delimitación de problema.....                | 15 |
| 1.5 Alcances y Limitaciones .....                | 15 |
| 1.6 Situación actual.....                        | 16 |
| 1.6 Objetivos.....                               | 21 |
| 1.6.1 Objetivo General:.....                     | 21 |
| 1.6.2 Objetivos específicos.....                 | 21 |
| Capítulo II.....                                 | 23 |
| 2.1 Aproximación al Marco Teórico .....          | 23 |
| 2.2 Marco Metodológico .....                     | 33 |
| 2.2.1 Hipótesis .....                            | 33 |
| 2.2.2 Pregunta de Investigación.....             | 33 |
| 2.2.3 Población en estudio .....                 | 34 |
| 2.2.4 Operacionalización de variables.....       | 34 |
| 2.2.3 Método de evaluación .....                 | 37 |
| 2.3 Consideraciones Éticas .....                 | 39 |
| Capítulo III.....                                | 42 |
| 3.1 Análisis e Interpretación de Resultados..... | 42 |
| 3.1.1 Características sociodemográficas .....    | 42 |
| 3.1.2 Condiciones de trabajo.....                | 46 |
| Capítulo IV .....                                | 56 |
| 4.1 Conclusiones y Recomendaciones .....         | 56 |
| Bibliografía .....                               | 60 |

## Índice de Cuadros

|  |    |
|--|----|
| <b>Cuadro 1.</b> Número de actividades clasificada por riesgos según el INS, 2016 .....  | 17 |
| <b>Cuadro 2.</b> Situación actual del conocimiento con respecto a la construcción y las condiciones empleo trabajo y salud. .... | 18 |

## Índice de Gráficos

|   |    |
|---|----|
| <b>Gráfico 1.</b> Prevalencia de los factores Psicosociales de acuerdo a la encuestas aplicada. ....                | 51 |
| <b>Gráfico 2.</b> Está informado respecto a los riesgos para su salud y seguridad relacionadas con su trabajo ..... | 54 |

## Índice de Figura

|   |    |
|---|----|
| <b>Figura 1.</b> Ubicación de la empresa Electromecánica.....     | 12 |
| <b>Figura 2.</b> Conversatorio del personal electromecánico. .... | 14 |

## Resumen

Dada la importancia que tiene el sector construcción en cuanto al número de trabajadores empleados y las características peculiares en la generación nos hemos centrado en una empresa concreta del sector. El objetivo de esta investigación es Evaluar las condiciones de empleo, trabajo y salud de los colaboradores de una empresa constructora en la provincia de Guanacaste en el área de electromecánica con base a la metodología propuesta por Benavides et al., (2016). Encuestas sobre Condiciones de Trabajo, Empleo y Salud en América Latina y el Caribe incluyó 77 preguntas agrupadas en seis dimensiones: características sociodemográficas del trabajador y la empresa; condiciones de empleo; condiciones de trabajo; estado de salud; recursos y actividades preventivas; y características familiares.

La población en estudio se localiza en el Cantón de Carrillo, Provincia de Guanacaste, situado en el distrito de Comunidad, donde el mayor número de encuestados son hombres con 34% y con 3% en donde la mayoría son nicaragüenses con un 51%, con un rango de edad entre los 18 a 45 años. Además de condiciones de trabajo, condiciones de riesgo, condiciones higiénicas, ergonómicas y psicosociales.

De este modo, los resultados permiten desarrollar propuestas tendentes a mejorar las condiciones de que trabajo, empleo y salud con la que interactúan, a diario los trabajadores más vulnerables del sector construcción. Propuestas como evaluaciones de riesgos, capacitaciones del personal, condiciones ergonómicas. Se perfila como mejorar las condiciones laborales.

# **Capítulo I**

## **Introducción**

## Capítulo I

### 1.1 Introducción

La evolución de la industria de la construcción es reconocida como un indicador de crecimiento y dinamismo de la economía, constituye una parte importante en el desarrollo de un país, y por tanto es conocida como uno de los principales motores de las otras actividades productivas y económicas, al ser pieza fundamental de la inversión productiva de una nación.

Para nuestro país, la industria de la construcción ha evolucionado a través de los años, tanto tecnológicamente como productivamente, Costa Rica presentó años complicados, pero actualmente se ha notado en la región chorotega, donde se han creado polos turísticos, atraídos por el sol y playa principalmente, que han generado el desarrollo de proyectos inmobiliarios y hoteleros, etc.

El sector construcción es algo más que ejecutar una cimentación, levantar una estructura, realizar sus instalaciones hidrosanitarias, eléctricas, comunicaciones, equipos especiales, etc., y los acabados de la misma según sea su uso y destino ya que también se presentan condiciones de empleo, trabajo y salud debido a la naturaleza peligrosa del trabajo, pero también a la falta de capacitación laboral de gran número de trabajadores sin experiencia, estacionales y migrantes.

El sector construcción, continúa siendo las actividades económicas que presentan mayor notificación de riesgos del trabajo en los últimos 6 años, por la alta incidencia en la cantidad de población asegurada por Riesgos del Trabajo. No obstante, es importante resaltar que la actividad de la construcción está en primer lugar con un 25% de incidencia, para el año 2016 (CSO & MTSS, 2016).

A lo anterior se agrega la existencia de un gran desconocimiento tanto de los trabajadores como de los empleadores sobre los riesgos del trabajo y sus daños a la salud, lo cual es agravado por las limitadas actividades de prevención tendientes a mejorar los ambientes laborales, las condiciones de trabajo y la salud de los trabajadores, escenario propicio para la aparición de accidentes del trabajo, enfermedades profesionales. Además de importantes transformaciones del trabajo y sus riesgos, en los que se encuentran la temporalidad del empleo, las formas de organización del trabajo, nuevas tecnologías.

Dado este escenario se hace necesario para realizar este proyecto aplicar la metodología propuesta por Benavides et al., (2016) la cual es una Encuestas sobre Condiciones de Trabajo, Empleo y Salud en América Latina y el Caribe, en una empresa constructora en el área de electromecánica en la provincia de Guanacaste. Esto con el fin de evidenciar los hallazgos mediante gráficas de los principales resultados obtenidos del método, se presentarán conclusiones y recomendaciones para el bienestar de la población trabajadora.

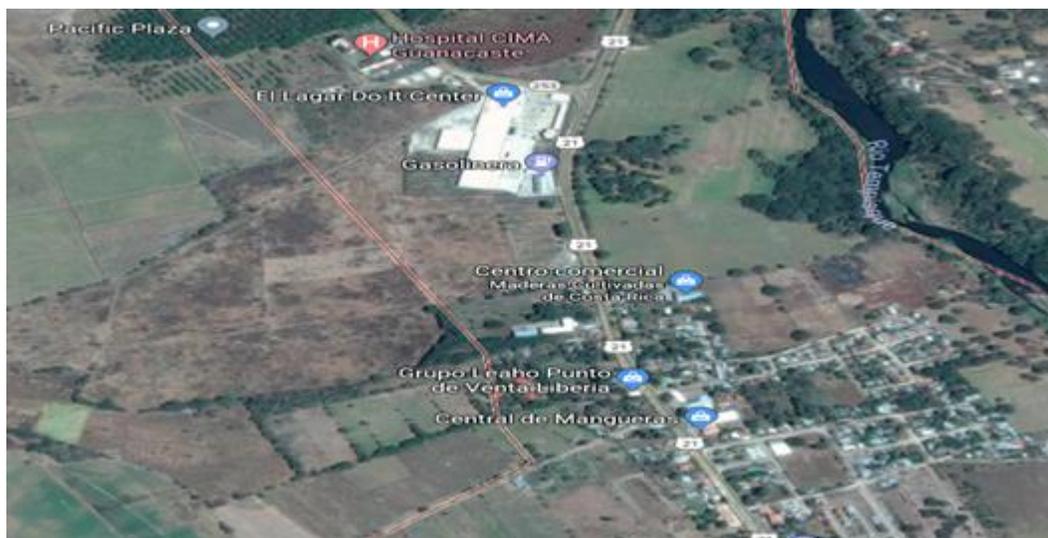
Debido a los cambios acelerados que se están produciendo en las condiciones de empleo y trabajo, y sus efectos sobre la salud, constituyen retos de enorme envergadura para la salud pública. Por lo tanto, la integración de la seguridad y la salud en el trabajo como parte necesaria del sistema de gestión general de la empresa se convierte en una necesidad impostergable Benavides et al., (2016).

## 1.2 Área de estudio

El presente proyecto se enfocó en la empresa Gamboa y Matamoros, conocida en el mercado de la construcción electromecánica. Esta empresa abre sus puertas en 1999, la cual tiene sedes en Nicaragua, Panamá y Guanacaste. Esta última se localiza en el Cantón de Carrillo, Provincia de Guanacaste, situado en el distrito de Comunidad.

El Cantón de Carrillo tiene un área total de 577.54km<sup>2</sup>, es el quinto de la provincia de Guanacaste, siendo Comunidad la del proyecto, según datos del Instituto Nacional de estadística y Censo (2011), con una densidad poblacional de 64,28 hab/km<sup>2</sup>.

A continuación, se muestra un mapa en el cual se representan la empresa involucrada en el proyecto.



**Figura 1.** Ubicación de la empresa Electromecánica

Fuente: Google Maps

### **1.3 Justificación**

El sector construcción es un gran generador de trabajo, pero “Como consecuencia de los importantes cambios en las organizaciones y de los procesos de globalización actual, la exposición a los riesgos se ha hecho más frecuente e intensa, haciendo conveniente y necesario su identificación, evaluación y control con el fin de evitar sus riesgos asociados para la salud y la seguridad en el trabajo” (EU-OSHA, 2007)

La labor de este grupo de trabajadores electromecánicos está mediatizada en muchos riesgos que son evidentes, trabajar bajo presión, toma de decisiones, condiciones climáticas adversas, dejar a sus familias ya que en su mayoría son extranjeros. Otros riesgos, como los movimientos repetitivos y las sustancias químicas, pueden estar ocultos. En ocasiones es difícil darse cuenta si el dolor en los brazos, manos o espalda fue causado por los movimientos repetitivos en el trabajo. También puede ser difícil darse cuenta si una enfermedad que padece fue causada por las sustancias químicas. Es importante tener conocimiento de todos los distintos tipos de riesgos con los cuales hay que tener cuidado en el trabajo, tanto los que son evidentes como los ocultos.

De momento no se conocen que existan estudios a nivel nacional en este tema en concreto, y los estudio que se encuentran son de los temas clásicos de Salud Ocupacional, por tal motivo es prioritario que se realice este proyecto sobre las condiciones de empleo, trabajo y salud de estos trabajadores electromecánicos para que se tomen las medidas pertinentes y se establezcan condiciones seguras y saludables.

Previo a la presentación de esta propuesta de proyecto, se realizó con los trabajadores electromecánica un conversatorio, el cual se realizó en un ambiente donde se sintieran a gusto y así pudieran dar sus experiencia, relatos, realizarán preguntas, dentro de ellos se pudo obtener sobre las condiciones de trabajo: ya que en construcción por sus exigencias deben de trabajar sobre terrenos irregulares, excavaciones, maquinaria, trabajos en altura, riesgos eléctricos, áreas de trabajo saturadas, iluminación adecuada, sustancia químicas que pueden generar incendio o explosiones, también se expuso el tema de químicos donde utilizan solventes, Preparador de superficie, thinner, gas butano, pegamentos. Dentro de los aspectos ergonómicos mencionados son los movimientos repetitivos que deben realizar en las distintas tareas, posturas extrañas, presión directa (Superficies bordes).

Entre otros el estrés, ruido y temperaturas altas. Uno de los relatos fue “No tengo el tiempo para disfrutar con la familia”.



**Figura 2.** Conversatorio del personal electromecánico.

Este estudio busca ser una herramienta para los responsables de la compañía constructora dedicada al área de electromecánica a que posean de un instrumento de apoyo que al momento de plantear mejoras de las condiciones laborales actuales de los colaboradores les sea más fácil la toma de decisiones.

Por eso es tan indispensable utilizar el cuestionario básico y criterios metodológicos para las encuestas sobre Condiciones de Trabajo, Empleo y Salud en América Latina y el Caribe (Benavides et al, 2016). El cual pretende brindar de una forma uniforme los aspectos básicos de las situaciones del trabajo, empleo, actividades preventivas en concordancia de la vida laboral y personal, sin dejar de lado el estado de salud de la población.

#### **1.4 Delimitación de problema**

¿Cuáles son los de riesgo laboral que afectan a la población de trabajadores en el área electromecánica de la provincia de Guanacaste que afecta empleo, trabajo y salud?

#### **1.5 Alcances y Limitaciones**

##### **Alcances**

El presente proyecto enfocado en los factores de riesgos laborales de un grupo de la construcción específicamente los electromecánicos

- a) Evaluar condiciones de empleo, trabajo y salud.
- b) Identificar los riesgos laborales presentes en la organización y los colaboradores.

## **Limitaciones**

1. Pocos estudios nacionales previos relacionados con el tema de factores psicosociales laborales de empleo, trabajo y salud en colaboradores de la construcción.

### **1.6 Situación actual**

Se pretende dar a conocer la situación actual del sector construcción en Costa Rica, donde se expone no solo la realidad, sino situaciones que atañen como dificultades para este sector. En el país existen tres diferentes fuentes de información que miden la evolución del sector construcción: el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Cámara Costarricense de la Construcción (CCC) y el Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos (CFIA).

La importancia del Sector Construcción en la economía costarricense, de acuerdo con la Cámara Costarricense de Construcción, se ve reflejada en el aporte que da al crecimiento de la producción nacional, generación de empleo de manera inmediata y de muchos sectores productivos proveedores de esto. Cámara Costarricense de Construcción 2017

La mayor concentración de metros cuadrados se presenta en la Región Central. Por su parte, las regiones de mayor crecimiento en el país son la Chorotega y el Pacífico Central, donde se han creado polos turísticos, atraídos por el sol y playa principalmente, que han generado el desarrollo de proyectos inmobiliarios y hoteleros, dirigidos principalmente al mercado extranjero. Las regiones Chorotega y Pacífico Central pasaron de representar en el 2003 el 6,32% y 7,23% respectivamente, al 19,83% y 14% respectivamente, en el 2006.

En el 2016, se presentaron 122 275 accidentes laborales, que en comparación con los accidentes de trabajo acontecidos en el 2015, registran un aumento de un 5,6%, estos son principalmente accidentes a causa de riesgos mecánicos, locativos, sobrecarga física de trabajo y en menor cantidad por exposición a riesgos higiénicos que incluyen los riesgos químicos, biológicos y físicos. La clasificación que ofrece la aseguradora de riesgos del trabajo de Costa Rica (INS) se relacionan con los daños o consecuencias acontecidos producto del trabajo, se hace una relación entre los elementos físicos y humanos que provocaron la lesión o daño personal, para efectos del presente análisis se han dividido en cuatro categorías de riesgos, como se observa en el siguiente cuadro:

**Cuadro 1.** Número de actividades clasificada por riesgos según el INS, 2016

| <b>Clasificación del riesgo</b>      | <b>Número de posibles clasificaciones</b> | <b>Total, de denuncias (2016)</b> |
|--------------------------------------|---|-----------------------------------|
| <b>Riesgos mecánicos y locativos</b> | 16  | 67 588                            |
| <b>Riesgos por sobrecarga física</b> | 4   | 17 270                            |
| <b>Riesgos higiénicos</b>            | 20  | 3 436                             |
| <b>No especificados</b>              | 2   | 33 981                            |
| <b>Total</b>                         | 42  | 122 275                           |

*Fuente: INS (2016)*

Dentro de las condiciones de trabajo en Costa Rica podemos encontrar los contratos de trabajo se definen como la “relación existente por la prestación personal de un servicio, donde existe salario o remuneración y/o existe subordinación. Los contratos pueden ser de tiempo definido, de plazo fijo, por obra determinada y por servicios profesionales” (OIT, Condiciones de Trabajo, 2018)

La jornada laboral se establece según número de horas y si se trabaja de día o de noche.

**Cuadro 2.** Situación actual del conocimiento con respecto a la construcción y las condiciones empleo trabajo y salud.

| <b>Autor/es<br/>Año</b>                   | <b>Título Revista</b>                     | <b>Objetivo principal</b>   | <b>Metodología utilizada</b>   | <b>Resultados</b>  |
|---|---|---|--|--|
| Cámara Costarricense de Construcción 2017 | Informe Económico del Sector Construcción | Analizar indicadores relacionados con la actividad económica, producción, importaciones, precio, empleo, tasas de interés, crédito y área construcción. | Encuesta continua de empleo elaborada por el INEC.   | Crecimiento notable de trabajadores en la rama de la construcción  |
| Leopoldo Yanes, 2003                      | El trabajo como determinante de la salud  | Realizar un estudio de la relación de trabajo y la salud  | Encuesta sobre la relación salud-trabajo para entender el carácter social del proceso salud enfermedad y de sustentar una nueva práctica en relación a la salud obrera | Transformación es que están ocurriendo en el proceso de trabajo, producto de la nueva etapa del modelo de capitalista que plantea nuevos retos para el estudio de la salud de los trabajadores |

|   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| <p>José Luis Castellá López &amp; Emilio Castejón Vilella, 2006</p> | <p>Aseguramiento y prevención de los riesgos laborales</p> | <p>El objetivo de un sistema de aseguramiento de los riesgos laborales es el de garantizar a los trabajadores la reparación de los daños (para su integridad física o salud) sufridos con motivo del trabajo</p> | <p>Se analizan las interrelaciones y se presentan los diferentes modelos de Prevención / reparación en función de su nivel de integración.</p>   | <p>La integración de los sistemas de aseguramiento y prevención de los riesgos laborales, aunque sea de forma parcial, es una realidad consolidada en muchos países, especialmente en aquellos en los que existen entidades aseguradoras</p>   |
| <p>Xinia Bustamante, 2004</p>                                       | <p>Situación actual de la salud mental en Costa Rica</p>   | <p>Llama la atención sobre este tema y a presentar algunos hechos que ayuden a reivindicar para la salud mental el lugar que le corresponde en los planes y programas de salud de la nación.</p>                 | <p>La presente publicación aspira a llamar la atención sobre este tema y a presentar algunos hechos que ayuden a reivindicar para la salud mental el lugar que le corresponde en los planes y programas de salud de la nación.</p> | <p>Proveen una síntesis de los problemas más perentorios de salud mental que vive el país y justifican su implementación en el corto plazo.</p> <p>Reflejan una visión de la situación actual en lo referente a la salud mental, cuando las políticas y estrategias mencionadas están en las etapas iniciales de su ejecución.</p> |

|             |   |   |  |   |
|-------------|---|---|--|---|
| INSHT, 2013 | Estudios sobre riesgos laborales emergentes en el sector de la construcción | Considerando la situación actual y los datos de siniestralidad expuestos, la construcción representa uno de los sectores prioritarios a la hora de establecer actividades preventivas específicas, en aspectos tales como formación, concienciación, sensibilización o evaluación | la Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a las obras de construcción | tipos de obras, operaciones, procesos, equipos, materiales o productos de la construcción que suponen mayor exposición al riesgo; las situaciones de la construcción de especial riesgo; la gravedad de las consecuencias |
|-------------|---|---|--|---|

## **1.6 Objetivos**

### **1.6.1 Objetivo General:**

Evaluar las condiciones de empleo, trabajo y salud de los colaboradores de una empresa constructora en la provincia de Guanacaste en el área de electromecánica con base a la metodología propuesta por Benavides et al., (2016).

### **1.6.2 Objetivos específicos**

- 1) Caracterizar a la población en la parte sociodemográfica de la empresa Gamboa y Matamoros ubicada en la provincia de Guanacaste dedicada a la parte electromecánica.
- 2) Evaluar las condiciones de empleo en el departamento electromecánico en la empresa Gamboa y Matamoros
- 3) Valorar las condiciones de trabajo de los trabajadores de la compañía.
- 4) Identificar las condiciones de salud del personal y sus principales afectaciones que presentan los colaboradores de la compañía.

# **Capítulo II**

## **Aproximación al Marco**

### **Teórico**

## **Capítulo II**

### **2.1 Aproximación al Marco Teórico**

En el momento que se decide iniciar con la presente investigación se da principalmente por la novedad de la temática, ya que a nivel nacional no hay información y por eso lo especial de dicha investigación, ya que además va aportar valiosos datos.

Cuando se llegue a obtener los datos recolectados se podrían generar una serie de conclusiones que permitan a las empresas del sector construcción del país tener una orientación donde se les permita observar sus principales errores, y de esta manera poder ofrecer una serie de propuestas para mejorar las condiciones reales de uno de los sectores más importantes de la actividad económica del país, esto porque genera trabajos directos e indirectos y es uno de los sectores donde el riesgo de incidentes laborales es de mayor índice debido al ritmo de trabajo durante sus jornadas.

Según las estadísticas del informe del CSO (2018) es que los accidentes de trabajo y enfermedades ligadas a la actividad laboral fueron en aumento desde el 2016 al igual que los accidentes mortales. Esto debido a la variedad de riesgos a los que pueden estar expuestos, además de los riesgos de las actividades y sus lugares donde desarrollan sus trabajos

Dicho lo anterior debemos conocer las condiciones de empleo, trabajo y salud en este sector de la construcción. El concepto de condiciones de trabajo no surge de la nada, sino desde la revolución industrial. La transformación económica, social y tecnológica que trajo consigo este importante acontecimiento, unido a otros tantos

factores, que han ido otorgándole, a lo largo de los tiempos, la identidad propia a lo que actualmente conocemos como “condiciones de trabajo”. De acuerdo a datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos, para el cuarto trimestre del año 2017 la fuerza de trabajo de Costa Rica alcanzó los 2,20 millones de personas

En Costa Rica los contratos de trabajo se “definen como la relación existente por la prestación personal de un servicio, donde existe salario o remuneración y/o existe subordinación. Los contratos pueden ser de tiempo definido, de plazo fijo, por obra determinada y por servicios profesionales” (OIT, Condiciones de Trabajo, 2018) La jornada laboral se establece según número de horas y si se trabaja de día o de noche.

Un aspecto relevante, ha sido la toma de conciencia sobre el valor de la vida, y la salud de los trabajadores, así como los efectos que tiene, sobre la vida, las condiciones de trabajo.

En el ámbito laboral se han realizado investigaciones, en la búsqueda de soluciones a los problemas laborales. Con el tiempo, esta labor de investigación se ha visto complementada por un nuevo sistema multidisciplinar, compuesta de: ingenieros especializados en seguridad, médicos del trabajo, abogados laboristas, sociólogos del trabajo, ergónomos etc.

La OIT, en el 1976, creó una mejora de las condiciones de trabajo, con el Programa PIACT (Programa Internacional para el Mejoramiento de las Condiciones de Trabajo) y el cual tuvo gran aceptación.

Las mejoras de las condiciones de trabajo son muy bien recibidas por los trabajadores, ya que tratan de conseguir un entorno saludable y, además, hacen que el tiempo laboral invertido no menoscabe la salud ni la esperanza de vida

El entorno saludable, se extrae de la palabra salud del trabajador, que la OMS la define como “La salud no es algo que se posea como un bien sino en realidad es una forma de funcionar en armonía con su medio (trabajo, descanso, formas de vida en general)”.

El Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS), promovido por el sindicato CC.OO., considera “cualquier aspecto del trabajo con posibles consecuencias negativas para la salud de los trabajadores, incluyendo, además de los aspectos ambientales y los tecnológicos, las cuestiones de organización y ordenación del trabajo”.

Al respecto, la Ley de Prevención de Riesgos Laborales define como condición de trabajo: *cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y la salud del trabajador* (INSHT, 1995).

Para lograr entender la relación trabajo-salud desde años anteriores nos debemos referenciar en un artículo que lleva como nombre trabajo como determinante de la salud en una de sus páginas donde se refiere textualmente de la siguiente manera

"Podemos concluir que los problemas generales de la salud de una sociedad determinada son analizados desde la perspectiva de las poblaciones agrupadas por las denominadas variables sociodemográficas (edad, sexo, ubicación geográfica,

etc.), y no desde la perspectiva de los trabajadores. Se analizan los problemas de salud desde la óptica del consumo y de las conductas o actitudes, y no de la producción ni de la actividad laboral (Breilh, 1994)."

De esta forma podríamos interpretar que la condición de la sociedad favoreció a tener grandes avances para poder resolver problemas de salud en la clase obrera pero no todo sucedió de esa manera lo cual se ve reflejado en el siguiente enunciado:

" Se puede afirmar que, a pesar de los avances de la ciencia médica, todavía permanecen como principales causas de mortalidad aquellas enfermedades consideradas como resueltas por esa misma ciencia, a pesar del crecimiento de los servicios de salud, estos no parecen resolver los problemas relevantes de salud de la población (Laurell y Noriega, 1989)"

Con el pasar del tiempo han surgido teorías y modelos que han ayudado a que exista un panorama más claro de las relaciones que se dan en el campo de la medicina

"Modelo médico, el ideal aquí es establecer una relación en la que una causa es necesaria y suficiente para que se produzca una determinada enfermedad. Si se logra esto, podría incidir en forma directa e inmediata en el agente patógeno, físico o químico que daña la salud (Rojas, 1982)."

Este modelo involucra la medicina del trabajo tradicional esto porque "tuvo y aún tiene una amplia dominancia, es la práctica médica que busca una relación unicausal entre el ambiente de trabajo y sus consecuencias sobre la salud, tanto en el caso de las enfermedades ocupacionales como en los accidentes de trabajo. (Yáñez, 2003)"

Donde se logra determinar que "Es la búsqueda de un agente o de una causa que puede determinar la aparición de una patología o de un suceso en el caso de los accidentes (Rojas, 1982)."

Por lo cual existe un nivel de interpretación y análisis relacionado a la enfermedad y práctica médica que pretende que las personas se reintegren a las funciones que realizaban antes del accidente laboral o bien del padecimiento de una enfermedad.

Actualmente, la sociedad como en años anteriores se ve en la obligación de salir en búsqueda de trabajo que se define como "como el conjunto de actividades humanas, remuneradas o no, que producen bienes o servicios en una economía, o que satisfacen las necesidades de una comunidad o proveen los medios de sustento necesarios para los individuos" (OIT, 2004).

Existe un concepto que busca expresar en el mundo globalizado, un buen trabajo digno que es el trabajo decente "lo cual engendra ingresos adecuados con una protección social apropiada, un trabajo suficiente, en el sentido de que todos deberían tener pleno acceso a las oportunidades de obtención de ingresos. Marca una pauta para el desarrollo económico y social con arreglo a la cual pueden cuajar la realidad del empleo, los ingresos y la protección social sin menoscabo de las normas sociales y de los derechos de los trabajadores" (OIT,2004). En dicha referencia se puede ver plasmado los cuatro objetivos estratégicos: los derechos en el trabajo, las oportunidades de empleo, la protección social y el diálogo social.

Además, podemos mencionar que el empleo está definido como "trabajo efectuado a cambio de pago (salario, sueldo, comisiones, propinas, pagos a destajo

o pagos en especie)" sin importar la relación de dependencia (si es empleo dependiente-asalariado, o independiente-autoempleo)" (OIT, 2004).

Dentro de las organizaciones existen diferentes tipos de factores que pueden influir en el desarrollo de las habilidades humanas para la ejecución de las obras como los factores psicosociales "Se definen como aquellas condiciones presentes en una situación laboral directamente relacionadas con la organización del trabajo y su entorno social, con el contenido de trabajo y la realización de la tarea y que se presentan con capacidad para afectar el desarrollo del trabajo y la salud (física, psíquica o social) del trabajador. Así, unas condiciones psicosociales adversas están en el origen tanto de determinadas conductas y actitudes inadecuadas en el desarrollo del trabajo como de determinadas consecuencias perjudiciales para la salud y para el bienestar del trabajador" (INSSBT, 2018), que para el desarrollo del presente trabajo será evaluados a la clase trabajadora de la compañía tomada en cuenta para el desarrollo del presente estudio.

Aunque el tema de los factores psicosociales viene desde años anteriores, hasta hoy en día es que se ha puesto en la palestra a los aspectos en los programas de mejora de las condiciones y medio ambiente de trabajo, y la promoción de la salud y el bienestar de los trabajadores, buscando trabajar en áreas como:

- a) Medio ambiente físico de trabajo.
- b) Factores propios de la tarea o exigencias del trabajo.
- c) Organización del tiempo de trabajo.
- d) Gestión, funcionamiento y recompensas de la empresa.

Estos son factores psicosociales con un gran potencial de riesgo, que aumentan los riesgos psicosociales tales como, tipo de trabajo, malas condiciones

de seguridad y salud y otros externos, por lo que relacionado con la organización y gestión de la empresa son lo que producen un principal daño para la salud y el bienestar del colaborador. La clave se centra principalmente en lograr ser capaces de detectarlos, para proceder a su evaluación y que sean tratados de la forma posibles, con el fin de reducir las consecuencias que evidentemente llegan a generar.

Es por esto que hoy en día las compañías buscan desde un inicio asegurar a sus colaboradores con el objetivo de contar con un sistema de “Aseguramiento de los riesgos laborales es el de garantizar a los trabajadores la reparación de los daños sufridos con motivo del trabajo. En la gran mayoría de los países se considera que tales daños son “los Accidentes de Trabajo y las Enfermedades Profesionales” (Castellá López & Castejón Vilella, 2006).

No obstante “la situación del aseguramiento frente a los riesgos laborales de los trabajadores autónomos es muy heterogénea (incluso entre los países de la UE): estos trabajadores pueden estar totalmente cubiertos, estarlo sólo en el caso de determinados sectores, o estar excluidos; también puede darse el caso de que el aseguramiento sea voluntario. Una situación similar, en cuanto a su heterogeneidad, es la de los estudiantes, que pueden estar cubiertos desde el parvulario, estarlo sólo en las prácticas de aprendizaje, o quedar totalmente excluidos” (Castellá y Castejón, 2006).

Y por consiguiente se hace mención de “las prestaciones económicas por incapacidad permanente es también muy heterogénea, incluso en cuanto al daño que se pretende compensar: la pérdida de la capacidad de trabajo, la lesión (“daño

físico”), o ambas cosas. En general, el parámetro utilizado para determinar la magnitud de la prestación es el “grado de incapacidad (%)” y puede distinguirse entre la incapacidad para el ejercicio de la profesión habitual y la incapacidad para realizar cualquier tipo de trabajo (100% de incapacidad)” (Castellá y Castejón, 2006).

En Costa Rica la población vive en condiciones sociales, económicas y ambientales que actúan en detrimento de la salud física y mental, el bienestar, la calidad de vida e inclusive la integridad física que se estima se han incrementado “en función de las variaciones ocurridas en el perfil demográfico y los cambios sociales, económicos y culturales que han tenido impacto en la sociedad costarricense en los últimos decenios” (PAHO, 2004).

El impacto negativo de esos factores en la salud mental y el desarrollo psicosocial es evidente y se manifiesta en situaciones que comprometen el funcionamiento social del individuo y la familia, su equilibrio emocional y el despliegue de sus potencialidades” (Bustamante,2004), dicho autor continúa diciendo que las autoridades están en la obligación de brindar asistencia a las personas que lo requieran tal y como lo menciona el siguiente enunciado “si bien el sector salud y en particular los servicios de salud mental, no están en capacidad de erradicar esas condiciones, tienen la responsabilidad de señalarlas y de asistir a las víctimas de sus consecuencias cuando éstas afectan a la salud”.

Además de esto, existen estudios que han logrado demostrar la relación que existe entre los factores socioeconómicos, ambientales y el estado de salud mental de la población donde queda en evidencia que particularmente estos factores tienen

un efecto negativo en países en desarrollo de los cuales se mencionan que los que afectan son “el desarraigo, la pobreza, la urbanización desordenada, las condiciones de trabajo desfavorables y la violencia, entre otros, tienen un fuerte impacto” (Bustamante, 2004).

Es por esto que los cambios producidos hoy en día están afectando a la población y generando cambios en el comportamiento tal y como se hace mención en el siguiente enunciado “los cambios acelerados que se están produciendo en las condiciones de empleo y trabajo, y sus efectos sobre la salud, constituyen retos de enorme envergadura para la salud pública en general, y la salud ocupacional en particular” (Benavides et al., 2016), lo que evidencia “la influencia del trabajo o de la falta de trabajo sobre las desigualdades sociales en salud, tanto por la desigual exposición a riesgos físicos y psicosociales” (Benavides et al., 2016). esto hace que las situaciones empiezan a empeorar de alguna manera en el estado de las personas lo que refleja que estas dimensiones podrían ser claves en la determinación social de la salud de los colaboradores.

Siempre para el desarrollo de políticas públicas se encuentran inconvenientes que vienen a dar en países en vías desarrollo donde no se cuenta con “información fiable accesible y comparable en salud laboral. Consecuentemente, en América Latina y el Caribe hay un creciente interés por parte de diversas instituciones por mejorar la cantidad y calidad de esta información” (Benavides et al., 2016).

El aplicar este tipo de herramientas permite obtener información que antes no existía sobre la relación trabajo, salud y empleo. Lo cual permite tener

experiencias y percepciones de la cantidad de colaboradores sobre las diferentes dimensiones que se establecen dentro del cuestionario las cuales son seis distribuidas de la siguiente manera: características básicas sociodemográficas y laborales, condiciones de empleo, condiciones de trabajo (higiénicas, ergonómicas, psicosociales y de seguridad), salud, recursos y actividades preventivas y conciliación de la vida laboral y personal.

La información que se ha logrado consolidar es por medio de la aplicación de encuestas como las Encuestas sobre Condiciones de Trabajo, Empleo y Salud (ECTES) que se desarrollaron dentro de una población seleccionada lo cual lo convierte en una herramienta eficaz para un adecuado monitoreo de la salud de los trabajadores.

Con el objetivo de complementar los procedimientos de investigación en salud laboral, lo que permite proporcionar una perspectiva más amplia sobre la relación trabajo y salud. El principal objetivo de la encuesta es suministrar información que reconozca y permita diseñar, implementar y evaluar programas preventivos, políticas públicas para mejorar la salud de la población trabajadora (Benavides et al., 2016).

La construcción electromecánica ha sido por años uno de los campos más especializados dentro de cada edificación las grandes innovaciones tecnológicas en los países avanzados generan un aumento industrial, por lo cual hoy en día los procesos son realizados en forma automática dejando obsoleto a lo tradicional ante esto la compañía GAMA realiza trabajos en electricidad baja y media tensión,

instalaciones mecánicas en redes, fontanería Industrial, telecomunicaciones, aseguramiento y control de calidad en sistemas de potencia , industria, sistema Contra Incendio.

## **2.2 Marco Metodológico**

El estudio de investigación actual posee un enfoque cuantitativo ya que se utilizó “la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014)

El presente trabajo tiene un carácter exploratorio ya que se emplean cuando el objetivo consiste en examinar un tema poco estudiado o novedoso (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014)

### **2.2.1 Hipótesis**

Con base a la naturaleza exploratoria se formulan las siguientes hipótesis:

- Las condiciones labores a las que están expuestos los colaboradores del área electromecánica son moderadamente satisfactoria.
- La población estudiada no muestra índice de tener un mal estado de salud
- El grado de satisfacción en cuanto al empleo es moderada

### **2.2.2 Pregunta de Investigación**

¿Cómo afectan las condiciones de empleo, trabajo y salud a los trabajadores de construcción en el área electromecánica, en la provincia de Guanacaste?

### **2.2.3 Población en estudio**

La población en estudio corresponde a trabajadores de la construcción de la zona de Carrillo en la provincia de Guanacaste y específicamente aquellos que laboran en el área Electromecánicos, dentro de los rangos de edad entre los 18 a 45 años, con una muestra de treinta y siete trabajadores electromecánicos.

Esta población está compuesta por maestros de obra, Ingeniería, Operarios y ayudantes en total asciende a unos cincuenta trabajadores.

Para el cálculo de la muestra se hizo mediante la fórmula que aparece en el siguiente enlace: <http://www.berrie.dds.nl/calcss.htm>

La muestra para un nivel de confianza del 95%, con un margen de 0,05 y una probabilidad del error máximo de la estimación de 0,5 fue de 59 colaboradores. Este estudio presentó una tasa de participación del 63% (37 colaboradores).

### **2.2.4 Operacionalización de variables.**

A continuación, se describen las variables, los instrumentos y las actividades realizadas de acuerdo con los objetivos del proyecto.

**Cuadro 3:** Operacionalización de variable del Proyecto

| N° | Objetivos Específicos  | Variables                            | Conceptualización   | Indicadores   | Instrumentos   |
|----|--|--------------------------------------|---|---|--|
| 1  | Caracterizar a la población en la parte sociodemográfica de la empresa Gamboa y Matamoros ubicada en la provincia de Guanacaste dedicada a la parte electromecánica. | Caracterizar la población de estudio | Conocer la población que se va a trabajar                                       | Población total   | Entrevistas.<br>Encuestas sobre Condiciones de Trabajo, Empleo y Salud (ECTES) en América Latina y el Caribe<br>Visitas. |
| 2  | Evaluar las condiciones de empleo en el departamento electromecánico en la empresa Gamboa y Matamoros  | Condiciones del empleo               | Conocer las condiciones de empleo en las que se encuentran dentro de la empresa | Edad.<br>Sexo<br>Estado civil.<br>Composición familiar.<br>Nacionalidad.<br>Domicilio.<br>Disponibilidad de trabajo.<br>Años de experiencia.<br>Antigüedad<br>Grado de escolaridad. | Entrevistas.<br>Encuestas sobre Condiciones de Trabajo, Empleo y Salud (ECTES) en América Latina y el Caribe<br>Visitas. |

|   |  |                        |  |  |  |
|---|--|------------------------|--|--|--|
| 3 | Evaluar las condiciones de trabajo de los trabajadores de la compañía.   | Condiciones de trabajo | Conocer las condiciones de trabajo en las que se encuentran dentro de la empresa | Disponibilidad de trabajo.<br>Horario de trabajo<br>Turnos alternos.<br>Tipo de trabajo.<br>Horario de trabajo.<br>Tipo de contratación.<br>Grado de escolaridad.<br>Otros idiomas.<br>Estabilidad laboral.<br>Derecho a vacaciones<br>Días de descanso<br>Bienestar laboral<br>Instalaciones. | Entrevistas.<br>Encuestas sobre Condiciones de Trabajo, Empleo y Salud (ECTES) en América Latina y el Caribe<br>Visitas. |
| 4 | Evaluar las condiciones de salud del personal e identificar las principales afectaciones que presentan los colaboradores de la compañía. | Condiciones de Salud   | Conocer las condiciones de salud en las que se encuentran dentro de la empresa   | Percepción de la salud<br>Accidentes de trabajo.<br>Incapacidades.<br>Asistencia Médica<br>Grado de discapacidad.<br>Enfermedad<br>Estado físico.<br>Hidratación.  | Entrevistas.<br>Encuestas sobre Condiciones de Trabajo, Empleo y Salud (ECTES) en América Latina y el Caribe<br>Visitas. |

Fuente: (Estudiantes de Licenciatura ISOA)

### **2.2.3 Método de evaluación**

Se realizó por medio de la encuesta generada por la Red experta en Condiciones de Empleo, Trabajo y Salud de Iberoamérica (Red Experta ECoTES) los expertos Encuestas sobre “Condiciones de Trabajo, Empleo y Salud en América Latina y el Caribe (Cuestionario CTESLAC)” (Benavides et al., 2016)

Este método inicia con dos preguntas filtros que permiten identificar la población incluida en la encuesta: Aquella que ha trabajado al menos una hora la semana anterior a la entrevista o que estuviera temporalmente ausente de su trabajo por enfermedad, vacaciones u otro motivo, dejando la ampliación del límite de edad por debajo de los 18 años a criterio de cada país.

El cuestionario incluye 77 preguntas agrupadas en seis dimensiones. En la primera dimensión, las 7 preguntas están destinadas a medir las características básicas sociodemográficas del trabajador entrevistado y de la empresa y/o actividad en la que desarrolla su trabajo principal, definido éste como al que ha dedicado más tiempo en los últimos 30 días. Algunas de estas preguntas son abiertas, para que con la información literal proporcionada por el entrevistado se pueda codificar posteriormente, de acuerdo con las clasificaciones internacionales sobre el nivel educativo, la ocupación y la actividad económica.

1. En la dimensión sobre las condiciones de empleo se proponen 14 preguntas, entre las que destacamos el horario y la configuración de la jornada,

2. La dimensión sobre las condiciones de trabajo incluye 21 preguntas, organizadas en 4 subdimensiones: seguridad (3 preguntas), higiene (5 preguntas), ergonomía (3 preguntas) y psicosocial (10 preguntas).
3. Las condiciones psicosociales del trabajo, se ha optado por proponer 10 preguntas derivadas, en su mayoría, del CoPsoQ-istas21.
4. En relación con la salud, además de preguntar por la salud general auto percibida (1 pregunta),
5. se ha optado por proponer el GHQ-12 (12 preguntas) y WHO-5 (5 preguntas) para medir la salud mental o bienestar psicológico, dejando a cada país su elección final.
6. Lesiones por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales (2 preguntas). En relación con esta última variable, se pregunta por las incapacidades ocasionadas tanto por problemas de salud relacionados con el trabajo, como por problemas de salud no relacionados con el trabajo, ya que estos también provocan incapacidades y ausencias laborales que deben ser igualmente consideradas (1 pregunta).

## 2.3 Consideraciones Éticas

Por tratarse de un proyecto que involucra seres humanos se presentó a los participantes un consentimiento libre e informado, donde se expondrá de forma clara y en un lenguaje accesible los objetivos que guiarán dicho proyecto, así como los procedimientos que se utilizaran, y los motivos que impulsaron su realización. También se informará sobre la libre participación y en caso de que decidan abandonar el proyecto lo podrán hacer en cualquier momento del proceso. Además, que solo nosotros tendremos acceso a la información completa, ni el tutor ni con ninguna otra persona revelaremos identidades, ya que es con fines meramente académicos, se garantizará el anonimato de los participantes.

Por lo anterior y basándonos en los principios de las consideraciones éticas se tendrán en cuenta al realizar el proyecto:

- a) Autonomía: Este principio nos pide ver a los individuos como agentes con la capacidad de tomar sus propias decisiones cuando cuenten con la información necesaria sobre los procedimientos a los que se les va a someter, su propósito, y sus posibles riesgos y beneficios, así como las alternativas que tienen. Así mismo, es importante que tengan presente que pueden hacer cualquier pregunta sobre los procedimientos y que pueden abandonarlos en cualquier momento. A partir de este principio se deriva la práctica del consentimiento informado. (Ávila Funes, 2013). El principio de la autonomía recalca el derecho de las personas a su privacidad y autodeterminación.
- b) Beneficencia: viene del latín bene-facere = hacer el bien. Se trata del deber ético de buscar el bien para las personas participantes en una investigación, con el fin

de lograr los máximos beneficios y reducir al mínimo los riesgos de los cuales deriven posibles daños o lesiones. (Osorio Hoyos, 2000) Es decir, que los riesgos sean razonables frente a los beneficios previstos, y que los investigadores sean promotores del bienestar de las personas.

- c) Justicia: El investigador debe ejercer un juicio razonable, ponderable y tomar las precauciones necesarias para asegurarse de que sus sesgos, y las limitaciones de sus capacidades y conocimiento, no den lugar o toleren prácticas injustas. Se reconoce que la equidad y la justicia otorgan a todas las personas que participan en la investigación derecho a acceder a sus resultados (ULADECH, 2016, pág.3). El investigador está también obligado a tratar equitativamente a quienes participan en los procesos, procedimientos y servicios asociados a la investigación.
- d) No maleficencia: El principio de no maleficencia significa no hacer daño intencionalmente: *primum non nocere*. Se trata, en primer lugar, de no hacer daño. Algunas reglas morales relacionadas con este principio son: no matarás, no causarás dolor no un capacitaras. Este principio obliga a no infligir daño y a no someter a los demás a riesgos innecesarios” (Gómez Córdoba & Maldonado castañeda, 2005). Porque se tomaron muy en serio las consideraciones éticas de este estudio, fue que la tasa de participación no fue más alta, ya que se respetó la autonomía de los trabajadores a participar en la encuesta o no.

# **Capítulo III**

## **Presentación y Análisis de Resultados**

## **Capítulo III**

### **3.1 Análisis e Interpretación de Resultados**

#### **3.1.1 Características sociodemográficas**

En este apartado se caracteriza a la población en la parte sociodemográfica de la población encuestada en la empresa constructora de Guanacaste.

Entre la población encuestada se encontró que el 8% tenía entre 18 y 25 años, seguidos por un 38% en el rango de 26 a 35, con 30% siendo mayores de 45 años y el 24% restante en el rango de 36 a 45 años. Del total de los encuestados el 54% están casados /conviven.

**Cuadro 4.** Perfil sociodemográfico de la población trabajadora en electromecánica en la provincia de Guanacaste.

|                 |                       |     |
|-----------------|-----------------------|-----|
| SEXO            | Hombres               | 34% |
|                 | Mujeres               | 3%  |
| NACIONALIDAD    | Costarricense         | 49% |
|                 | Nicaragüense          | 51% |
| EDAD            | Entre 18 a 25         | 8%  |
|                 | Entre 26 a 35         | 38% |
|                 | Mayores a 45          | 30% |
|                 | Entre 36 a 45         | 24% |
| ESTADO CIVIL    | Separado (a)          | 11% |
|                 | Soltero               | 35% |
|                 | Casado/Convive        | 54% |
| NIVEL ACADÉMICO | Sin nivel             | 2%  |
|                 | Primaria incompleta   | 14% |
|                 | Primaria completa     | 27% |
|                 | Secundaria incompleta | 24% |
|                 | Secundaria completa   | 14% |
|                 | SNUI                  | 3%  |
|                 | SNUC                  | 3%  |

---

|     |    |
|-----|----|
| SUI | 5% |
| SUC | 8% |

---

SNUI: Superior no Universitaria Incompleta SNUC: Superior no Universitaria Completa SUI: Superior Universitaria Incompleta. SUIC: Superior Universitaria Completa.

Las migraciones internacionales hacia Costa Rica están determinadas por sus características laborales, tanto en la demanda como en la oferta del mercado de trabajo costarricense. Los migrantes nicaragüenses se ubican en la agricultura, construcción, servicios y comercio. En la construcción se ubican un 8,3% en general, la población migrante nicaragüense experimenta desventajas debido al tipo de ocupaciones que desarrolla, pues son poco calificadas y mal remuneradas en relación con el resto de las ocupaciones de la fuerza de trabajo costarricense (Salud M. d., 2005)

Ruiz y Vargas, citados en documento de Ministerio de Salud (2002) comentan al respecto: “La inserción laboral de los nicaragüenses en Costa Rica se presenta en sectores caracterizados por un menor acceso a los derechos laborales y sociales, además de condiciones de inestabilidad en el empleo, principalmente ocupaciones como la seguridad privada, el servicio doméstico, la construcción y las cosechas de productos agrícolas” (Ministerio de salud, OPS-OMS, CCSS,22:2002).

En términos de educación, se encontró que la mayor parte de los encuestados Ingenieros, Ayudantes, Maestros de obras, Administrativos y Miscelánea, cuenta con primaria completa (27%), seguido de un 24% que presenta secundaria incompleta, cabe mencionar que el 8% de la población solo cuenta con Superior universitaria completa.

Finalmente, se preguntó a los encuestados acerca del ingreso promedio mensual durante los últimos 3 meses, 27% gana entre 351 mil colones a 450 mil colones, el 22% gana entre 281 mil colones a 350 mil colones, 19% más de 751 mil colones, un 5% de 451 mil colones a 550 mil colones, y un 2% respondió que entre

551 mil colones a 650 mil colones; el 11% de los encuestados prefirió no mencionar su ingreso económico.

### **3.1.2 Condiciones de trabajo**

Este apartado busca cómo demostrar los posibles riesgos laborales a los que se encuentran expuestos los colaboradores producto de sus actividades diarias que ejercen durante su jornada laboral en la actividad de la construcción.

Del total de los encuestados un 27,02% mencionó que algunas veces han trabajado sobre superficies que pueden provocarle una caída, un 24,32% muchas veces laboran sobre este tipo de superficies y que siempre laboran sobre superficies con este tipo de condiciones un 22,62%, y que nunca han laborado sobre este tipo de espacios un 18,91% para posteriormente obtener que casi nunca se encuentran en estos sitios un 8,10%.

También el cuestionario realiza la consulta si labora en ambientes con superficies con huecos, escaleras y/o desniveles que pueden provocarle una caída, donde se logró identificar que el 43,24% de los colaboradores manifestaron estar expuestos a este tipo de condiciones, un 24,32% algunas veces, 18,41% siempre, mientras tanto un 8,10% nunca y 5,40% casi nunca manifestaron no trabajar en esas condiciones.

Otra de las consultas que se realiza en este apartado es que si utiliza equipos, herramientas o máquinas que puedan ocasionar daños, donde una vez recolectado los resultados fueron que un 29,72% manifestaron que siempre y muchas veces utilizan equipos que puedan ocasionar daños a la integridad física de cada uno,

mientras que un 16,21% indicó que algunas veces y nunca, 5,40% casi nunca y un 2,70% no respondió.

### **3.1.3 Condiciones higiénicas**

Este apartado se hace referencia de cómo medir la percepción de los riesgos más representativos de las condiciones de trabajo a la que se exponen los colaboradores, para esto se realizan una serie de consultas a la población donde se evalúa la exposición al ruido, contacto con sustancias químicas, contacto con animales, personas que pueden estar infectados o materiales contaminados, expuesto directamente a los rayos del sol.

En el caso de la exposición a ruido se obtuvieron datos del 40,54% de los trabajadores afirmaron estar expuestos a ellas muchas veces, un 21,62% a que siempre se encuentran en estas condiciones por lo cual queda en evidencia que durante su jornada laboral están expuestos a niveles de ruido que les obligue a incrementar el volumen de voz para conversar con otra persona.

El personal manifiesta en un 40,54% afirma que algunas veces se encuentra en contacto con sustancias químicas que están en un nexo directo con su piel.

Además, se logra identificar que 29,72% de los encuestados han laborado algunas veces en condiciones donde se respiran sustancias químicas en forma de polvo y humos.

Por el tipo de actividad en la que se desenvuelve el personal es que se obtienen los datos de 62,16% deja muy claro que nunca están en contacto con materiales contaminados.

A la exposición a los rayos del sol durante al menos una hora diaria se logra identificar que un 45,94% de la población entrevistada aduce que siempre está expuesta a estas condiciones, un 18,91% muchas veces, 13,51% algunas veces, 10,81% nunca.

### **3.1.4 Condiciones ergonómicas**

Si bien es claro la salud de los colaboradores no se refiere únicamente a los incidentes laborales, sino que también involucra el estudio de las condiciones de vida y de trabajo, es donde esta subdimensión pretende demostrar mediante la aplicación de tres consultas que durante su jornada laboral realizan con frecuencia una serie de actividades, esto porque en el futuro puedan traer secuelas a la salud de las personas.

Los riesgos ergonómicos son causados por mal diseño del equipo y el trabajo. Éstos producen desgaste innecesario del cuerpo. El resultado puede ser dolor y daño a largo plazo en las manos, los brazos, el cuello, la espalda, los pies o las piernas.

Entre los factores de riesgo que pueden ocasionar lesiones ergonómicas están los siguientes:

- a) Repetición: realizar el mismo movimiento una y otra vez.
- b) Fuerza excesiva: realizar esfuerzo físico como empujar, jalar y levantar.
- c) Postura extraña: trabajar de modo que se ejerza tensión sobre el cuerpo, como encorvarse, agacharse, alzar demasiado los brazos o estar en una misma posición por demasiado tiempo.
- d) Presión directa: contacto prolongado con una superficie o borde duro.

- e) Vibración: trabajar con herramientas o equipo que vibren.
- f) Frío o calor extremo.

Cuantos más factores de riesgo estén presentes, mayor será la probabilidad de desarrollar una lesión ergonómica, a menudo llamada lesión por esfuerzo repetitivo (repetitive strain injury, RSI) o un trastorno por traumatismo acumulativo (cumulative trauma disorder, CTD).

Dentro de las preguntas aplicadas se encuentran si en su jornada de trabajo realiza tareas que lo obliguen a mantener posiciones incómodas donde los resultados fueron que esta situación se presenta muchas veces lo que corresponde a un 32,43% de la población total que se inclinaron por esta opción, un 29,72% algunas veces tiene que realizar labores donde deba tomar posturas forzadas, 16,21% manifiestan que nunca ejecutan sus tareas bajo estas condiciones, 13,51% siempre están bajo esta perspectiva de trabajo en su jornada laboral.

Además, esta subdimensión pone en valoración a la persona entrevistada si levanta, traslada cargas pesadas durante el tiempo que desarrolla sus labores donde se obtuvieron datos de un 29,72% nunca realizan este tipo de actividades, 24,32% de los encuestados manifiesta que algunas veces hacen este tipo de faena, 21,62% que muchas veces realizan este tipo de trabajos, 13,51% casi nunca, 10,81% siempre están realizando este tipo de actividad.

Por último se valora la cantidad de movimientos repetitivos producto de las tareas que realizan los encuestados donde de manera se obtiene que 40,54% respondieron que algunas veces se presenta este tipo de situación durante sus labores diarias, un 18,91% indico que nunca realizan este tipo de acciones en las jornadas de trabajo, 16,21% indica que es notorio que siempre ejecute actividades

donde se involucren este tipo de acciones repetitivas y por último se obtuvo un 8,10% para las opciones muchas veces y nunca.

### **3.1.5 Condiciones psicosociales**

Respecto de los riesgos laborales referidos al ambiente psicosocial que suponen una amenaza para la seguridad psicológica de los trabajadores, destaca que en general éstos nunca están presentes, por lo cual un porcentaje muy elevado de ellos se procederá a desarrollar de acuerdo a la dimensión en la que se encuentren clasificadas las preguntas esto porque de un total de seis apartados de CoPsoQ-istas<sup>21</sup> para este cuestionario se tomaron únicamente cinco, que es con lo cual los creadores del formulario buscan cómo obtener los resultados y referencias más cercanas a la realidad que viven las personas durante la aplicación del instrumento.

Las dimensiones tomadas para el desarrollo de este apartado del cuestionario son las siguientes exigencias psicológicas de las cuales hacen referencia a tres preguntas, trabajo activo y posibilidades de desarrollo de la cual el cuestionario enfoca tres consultas, inseguridad que corresponde a una interrogante, apoyo social y calidad de liderazgo se aplican dos interrogantes y por último se encuentra la estima de la cual únicamente se aplica una pregunta.

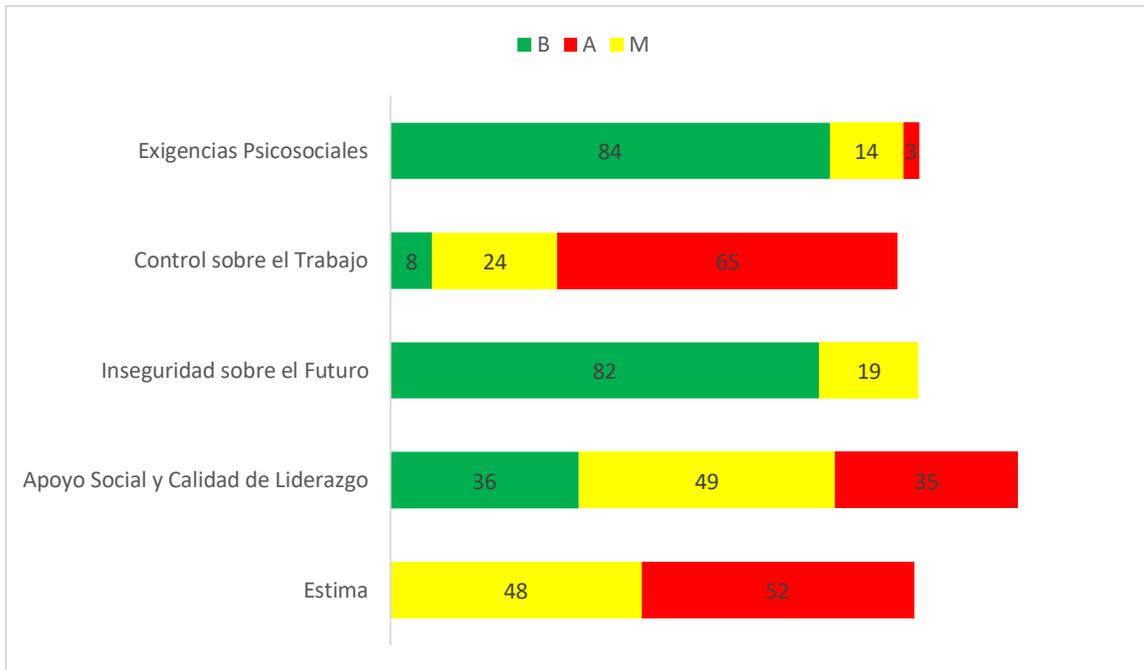


Gráfico 1. Prevalencias de los factores psicosociales de acuerdo a las encuestas aplicadas.

Tenemos que para la pregunta ¿Cuál de las siguientes afirmaciones considera que se encuentra su estado de salud? Ante esta consulta la población encuestada en un 27,02% afirman que es muy buena, un 45,94% de los colaboradores respondieron que es buena, el 18,91% recae en 7 de los encuestados que declararon que es regular, mientras tanto un 2,70% respondieron a que su salud es mala, muy mala y que no sabía.

Al contestar la pregunta ¿se ha sentido capaz de tomar decisiones? La población se obtiene como resultado que la mayoría de las personas en un 67,56% responde a que igual de lo habitual, un 27,02% más que lo habitual, mientras tanto un 16,21% tomaron como opción no sabe.

La consulta sobre si ¿Ha sido capaz de disfrutar de sus actividades diarias? Se logra identificar que el personal que evaluado sigue manifestando que disfrutan

de sus actividades esto porque en un 35,13% hacen mención a que más que lo habitual y un 39,45% dice que igual que lo habitual, teniendo una gran ventaja sobre las opciones menos que lo habitual y no sabe esto porque cada una logró tener un 2,70% de la población total encuestada.

A la interrogante ¿Ha sido capaz de enfrentar sus problemas? Se puede observar que en un 48,64% da como respuesta a que igual de lo habitual y un 45,94% igual de lo habitual por lo cual se determina que la mayoría del personal de la compañía está dando solución a los problemas que se presenten en su jornada laboral, mientras un 5,40% da como respuesta que no sabe.

Se le consultó al personal si ¿Ha perdido mucho el sueño por sus preocupaciones? Ante lo cual se obtuvieron como resultados lo siguiente, para la opción no más que lo habitual un 35,13%, no en absoluto 32,43%, lo que representa la mayoría de los encuestados, además se obtuvieron resultado de un 13,51% para la opción mucho más que lo habitual, 12,51% para algo más que lo habitual y un 5,40% para la opción no sabe.

¿Ha sentido que no puede superar sus dificultades? Para esta pregunta la población encuesta dio los siguientes resultados para la opción no en absoluto un 59,45%, no más que lo habitual 27,02%, algo más que lo habitual 8,10% y por último no sabe un 5,40%.

¿Se ha sentido triste o deprimido/a? una interrogante que arroja datos interesantes de la población encuestada esto porque en su mayoría de la población manifiesta que no en absoluto en un 56,75%, no más que lo habitual 21,62%, algo más que habitual 13,51% y no sabe en un 8,10% por qué se puede considerar que

es una población sin este mal lo que los lleva a ser más productivos en sus labores diarias.

¿Ha podido concentrarse bien en lo que hace? Viendo el comportamiento de las preguntas anteriores en esta esperábamos tener datos de poca diferencia entre las opciones algo más que lo habitual y mucho más que lo habitual pero no se dieron, a lo cual nos encontramos con los siguientes datos para la opción algo más que habitual un 40,54%, no más que lo habitual 21,62%, no en absoluto 18,91% y un 2,705 para la opción no sabe.

Continuando con el cuestionario no el encuestado se encuentra con la consulta sobre si ¿Ha sufrido alguna lesión o daño debido a un accidente de trabajo? Donde se logra identificar considerablemente que el mayor porcentaje de la población colaboradora de la compañía donde se realizó el estudio no presenta accidentes de trabajo en un 91,90%, mientras que un 8,10% manifestó que si han sufrido accidentes laborales.

En los últimos 12 meses ¿cuántos días ha perdido por estar con descanso médico a causa de un accidente o una enfermedad relacionada o no con el trabajo? Existe una relación con la gráfica anterior donde se logra ver un comportamiento muy idéntico donde el 86,48% no ha perdido ni un solo día a causa de un descanso médico, accidente o una enfermedad, mientras tanto un 10,81% de la población pierde 4 días y un 2,70% a perdido un día de labores.

¿Tiene usted alguna discapacidad permanente registrada al INS o la CCSS? Ante esta consulta al personal el 8,10% manifestó que sí haciendo mención a discapacidades como en columna, impedimento en la mano izquierda, respiratoria,

el 5,40% manifestó que no sabe, 10,81% no responde a la consulta, mientras que un 75,67% de la población en estudio reveló que no.

¿Está informado respecto a los riesgos para su salud y seguridad relacionadas con su trabajo? Estos resultados mostrados en esta consulta son de suma importancia para el área de salud ocupacional de la compañía ya que le permite tener unos parámetros de la población en estudio acerca del conocimiento de los riesgos a los que están expuestos en sus funciones diarias donde una vez contestada esta consulta se revelaron los siguientes datos con un 62,16% se encuentra muy bien informado/a, bien informado/a un 29,72%, no sabe un 5,40% y por último un 2,70% manifestó estar mal informado/a de los riesgos existentes en su sitio de trabajo.



Gráfico 2. Esta informado respecto a los riesgos para la salud.

# **Capítulo IV**

## **Conclusiones y**

### **Recomendaciones**

## Capítulo IV

### 4.1 Conclusiones y recomendaciones

La aplicación de esta encuesta a nivel de construcción nos permite tener un panorama de la percepción que tiene el colaborador de las condiciones de empleo, salud y trabajo con la cuales cuenta la empresa GAMA en la actualidad por lo cual se puede tomar como una base útil, con el fin de establecer estrategias a desarrollar dentro de este tipo de compañías a nivel de países centroamericanos incluso para más empresas a nivel nacional que se ajustan más a la realizada mostrada por los colaboradores encuestados. Al tener el primer acercamiento los colaboradores mostraron su interés por conocer de qué se trataba el estudio del cual se disponían a participar y desconocen los efectos que podrían traer a corto, mediano y largo plazo con la información recolectada y con respecto a su salud esto porque en algunos casos a ellos lo que les interesa es la remuneración económica.

La información muestra algunas prioridades preventivas en la mayoría de los países de la región como son los movimientos repetitivos, trabajar a temperaturas extremas y expuestas a radiaciones solares y con altas exigencias psicosociales como:

1. Definir una Evaluación de Riesgos y Planificación Preventiva, para los diversos puestos de trabajo de mayor relevancia en el sector, y a su vez, una serie de medidas preventivas encaminadas a eliminar, o reducir y controlar, esos riesgos; medidas preventivas que permiten reducir y controlar los riesgos. El mejor control efectivo que se puede obtener implementando un

Plan es que los trabajadores entiendan que el mejor encargado de la seguridad es el que existe en cada uno de nosotros.

2. Los puestos de ejecución asumen un mayor número de riesgos son más susceptibles a rebasar el límite de lo controlable y a generar los accidentes laborales.
3. Formación previa y capacitación de los trabajadores para los puestos encomendados y para las actividades a ejecutar incluyendo procedimientos de trabajo, e información general sobre los riesgos y medidas preventivas de obliga.
4. Las capacitaciones diarias que constituyen una manera de acercamiento a los trabajadores, más aún cuando ellos participan y cuentan sus experiencias, ya que es el momento adecuado para recibir sus opiniones o aportes del trabajo que se va a realizar y sobre todo evaluar sus conocimientos en materia de prevención y así desarrollar uno de los elementos que constituye el Plan como es el de “Capacitación, Sensibilización y Evaluación de Competencias”.
5. El invertir en capacitación del personal (tiempo, recursos y otros) permitirá optimizar las actividades productivas, mejorando continuamente los tres elementos fundamentales de cualquier tipo de empresa: Productividad – Calidad – Seguridad. Esto porque tenemos un porcentaje del 5,4% que desconoce de los riesgos en su puesto de trabajo y han presentado discapacidades como en columna, impedimento en la mano izquierda, respiratoria, gran parte de la industria de la construcción no se ponen en práctica las normas de seguridad y esto es un factor que contribuye al alto

porcentaje de accidentes que ocurren en los diferentes proyectos de construcción.

6. El conocimiento de los procesos y trabajos de campo resulta vital para tener el enfoque real de cuáles son los riesgos a los que se exponen los trabajadores en cada actividad, pues solo de esa forma podremos aplicar medidas preventivas y plantear procedimientos de trabajo. Por lo tanto, el Jefe de Seguridad debe trabajar de mano con el jefe de campo
7. Los trabajadores no siempre reconocen la importancia de la capacitación de la seguridad, o piensan que es innecesario porque han “estado haciendo sus labores durante años y no les ha ocurrido ningún accidente”. Pero un beneficio importante de un entrenamiento continuo de seguridad es el recordarles que pueden existir peligros y que nadie es inmune a los accidentes. Por lo tanto, es importante que los trabajadores entiendan el propósito de las charlas de capacitación, carteles de seguridad, los folletos y cualquier otro material, porque les serán útiles, y por las posibles consecuencias de no seguir las reglas y los procedimientos de seguridad.
8. En la actualidad existe un gran desconocimiento de las normas de seguridad y salud a nivel de todos los involucrados Ingenieros, trabajadores y obreros por ello es impostergable proporcionarles información o difundir mediante charlas, cursos, seminarios, etc. estos conocimientos. Porque gracias a las encuestas contamos con un porcentaje bajo pero preocupante de un 2,7% de colaboradores que se encuentran mal informados.
9. Seguir el Reglamento para la Prevención y Protección de las Personas Trabajadoras Expuestas a estrés térmico por calor D.E. 39147-S-MTSS el

cual nos indica, descansar en lugares frescos, beber agua en abundancia, uso adecuado de Equipo de Protección Personal. Ya que los encuestados indica con un 18,91% muchas veces, 13,51% algunas veces que se encuentran expuestos a los rayos del sol.

10. Rotación de tareas. Cambio de tareas cada poco tiempo alternando así, los grupos musculares de trabajo. Uso de herramientas eléctricas en lugar de herramientas manuales. Realización de ejercicios de relajación y estiramiento. Elección de herramientas ergonómicas consiguiendo disminuir la fuerza ejercida. La jornada de trabajo realiza tareas que lo obliguen a mantener posiciones incómodas donde los resultados fueron que esta situación se presenta muchas veces lo que corresponde a un 32,43% de la población total que se inclinaron por esta opción, un 29,72% algunas veces tiene que realizar labores donde deba tomar posturas forzadas, 16,21% manifiestan que nunca ejecutan sus tareas bajo estas condiciones, 13,51%

11. En términos de movimientos migratorios tiene una paradoja particular: mientras las empresas multinacionales se dirigen a países más pobres en búsqueda de mano de obra barata, los trabajadores de países pobres van en el sentido contrario en búsqueda de mejores salarios y mejores condiciones de vida.

## Bibliografía

- Ávila Funes, J. A. (25 de abril de 2013). *El INCMNSZ*. Recuperado el 4 de abril de 2018, de ¿Cuáles son los principios éticos utilizados en la medicina?: <http://www.innsz.mx/opencms/contenido/investigacion/comiteEtica/principialismo.html>
- Castellá López, J. L., & Castejón Vilella, E. (2006). *Aseguramiento y prevención de los riesgos laborales*. Barcelona: Masson.
- construcción, C. C. (2017). *Informe Económico del sector construcción*. Costa Rica: Cámara Costarricense de construcción.
- EU-OSHA. (2007). *Informe Anual*. Europa: Agencia Europea.
- Gómez Córdoba, A. I., & Maldonado Castañeda, C. E. (2005). *Bioética y Educación: Investigación, problemas y propuesta*. Bogotá: Centro Editorial del Rosario.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (Vol. VI). México: Interamericana Editores S.A.
- Méndez Álvarez, C. E. (2011). *METODOLOGÍA: Diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencia empresariales*. México: Editorial LIMUSA S.A.
- Moncada, S., Llorens, C., Navarro, A., & Kristensen, T. (2005). *ISTAS21: Versión en lengua castellana del cuestionario psicosocial de Copenhague (COPSOQ)*. Barcelona.
- GAMA. (2017). Gamboa y Matamoros S.A. Obtenido de [www.gama.cr](http://www.gama.cr)
- OIT. (2018). Condiciones de Trabajo. Obtenido de <http://empleocard.info/costa-rica/condiciones-de-trabajo>
- OIT. (2018). Condiciones de Trabajo. Obtenido de Legislación Laboral: <http://empleocard.info/costa-rica/condiciones-de-trabajo>
- OIT. (1986). Factores psicosociales en el trabajo: reconocimiento y control. INSHT, 3.

Osorio Hoyos, G. J. (2000). *Medicina Buenos Aires*. Recuperado el 04 de Abril de 2018, de Principios éticos de la investigación en seres humanos y en Animales:

[http://www.medicinabuenosaires.com/revistas/vol60-00/2/v60\\_n2\\_255\\_258.pdf](http://www.medicinabuenosaires.com/revistas/vol60-00/2/v60_n2_255_258.pdf)

Salud, M. (2005). La migración en Costa Rica: Dinámicas, Desarrollo y Desafíos. Obtenido de Proyecto fondo OPEC-UNFPA:  
[https://www.ministeriodesalud.go.cr/gestores\\_en\\_salud/derechos%20humanos/migracion/inmigracr.pdf](https://www.ministeriodesalud.go.cr/gestores_en_salud/derechos%20humanos/migracion/inmigracr.pdf)

Salud, M. d. (2005). Proyecto fondo OPEC-UNFPA. Obtenido de La inmigración en Costa Rica, dinámica, desarrollo y desafío:  
[https://www.ministeriodesalud.go.cr/gestores\\_en\\_salud/derechos%20humanos/migracion/inmigracr.pdf](https://www.ministeriodesalud.go.cr/gestores_en_salud/derechos%20humanos/migracion/inmigracr.pdf)

ULADECH. (25 de enero de 2016). *Universidad católica los Ángeles Chimbote*. Recuperado el 04 de abril de 2018, de Código de ética para la investigación:  
<https://www.uladech.edu.pe/images/stories/universidad/documentos/2016/codigo-de-etica-para-la-investigacion-v001.pdf>