



**UNAPEC**  
**UNIVERSIDAD APEC**

**Escuela de Graduados**  
**Maestría en Gerencia y Productividad**

**Análisis del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional de la  
Empresa Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Santiago  
(CORAASAN), Santiago, Período 2017**

**Trabajo de Investigación para optar por el Grado de Magíster en Gerencia y  
Productividad**

**Presentado por:**  
**Ing. Elizabeth del C. Vásquez Durán 2015 – 3320**

**Asesor**  
**Miguel Ángel Díaz Méndez, M.A.**

**Santiago de los Caballeros**  
**República Dominicana**  
**Julio, 2017**

**TEMA**

**ANÁLISIS DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD  
OCUPACIONAL DE LA EMPRESA CORPORACIÓN DEL  
ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE SANTIAGO (CORAASAN),  
SANTIAGO, PERÍODO 2017**

## INDICE

<b>RESUMEN .....</b>	<b>ix</b>
<b>INTRODUCCION.....</b>	<b>1</b>
<b>CAPITULO I. MARCO REFERENCIAL O TEORICO.....</b>	<b>9</b>
<b>1.1. Marco Contextual.....</b>	<b>9</b>
1.1.1. Aspectos Generales de la Ciudad de Santiago .....	9
1.2.2. Aspectos Generales de la Empresa CORAASAN.....	10
<b>1.2. Marco Conceptual.....</b>	<b>15</b>
1.2.1. Seguridad Industrial .....	15
1.2.2. Salud Ocupacional.....	15
1.2.4. Seguridad y Salud Ocupacional.....	15
1.2.4. Guía del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional.....	16
1.2.5. Influencia del Programa de Seguridad y Salud .....	16
1.2.6. Riesgo laboral .....	16
1.2.7 Concepto Plan de Seguridad y Salud .....	16
1.2.8. Controles de Ingeniería.....	17
1.2.9. Mapa de Riesgos .....	17
1.2.10. Controles de Compra.....	17
1.2.11. Equipos de Protección Personal o Individual .....	18
1.2.12. Accidente de trabajo .....	18
1.2.13. Investigación de Accidente .....	19
1.2.14. Análisis de Accidentes .....	19
1.2.15. Comunicaciones Personales .....	19
1.2.16. Contratación del Personal.....	20
1.2.17. Colocación del Personal .....	20
1.2.18. Entrenamiento de Empleo .....	20
1.2.19. Controles de Salud .....	20
1.2.20. Evaluaciones Médicas de Pre-empleo.....	21
1.2.21. Inspección de Trabajo y Observaciones de Tarea.....	21
1.2.22. Comité de Seguridad y Salud Ocupacional .....	21
1.2.23. Administración y Liderazgo .....	22
1.2.24. Política de Seguridad y Salud Ocupacional .....	22
1.2.25. Señalización de Seguridad y Salud en el trabajo.....	23
1.2.26. Reuniones de Grupo en Seguridad y Salud en el trabajo .....	24
1.2.27. Preparación para Emergencias.....	24
1.2.28. Plan de Emergencia.....	24
1.2.29. Primeros Auxilios .....	25
1.2.30. Ejercicios de Evacuación o Simulacros .....	25

<b>CAPITULO II. Metodología y Presentación de los Resultados .....</b>	<b>27</b>
<b>2.1 Enfoque, Diseño, Tipo de Investigación y Método.....</b>	<b>27</b>
2.1.1. Enfoque de la Investigación .....	27
2.1.2 Diseño de la investigación .....	27
2.1.3 Tipo de Investigación .....	28
2.1.4 Método de Investigación .....	28
2.1.5. Población y Muestra .....	29
2.1.6. Técnicas e Instrumentos.....	31
2.1.7. Procedimientos de Recolección de datos .....	31
2.1.8. Procedimientos de Análisis de los datos.....	31
2.1.9. Confiabilidad y Validez de los datos .....	32
2.1.10.Resultados del Cuestionario A, aplicado a los empleados de COORAASAN.....	33
2.1.11 Resultados del Cuestionario B, aplicado al Asistente del Departamento Protección Integral CORAASAN.....	63
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>66</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>72</b>
<b>APENDICE .....</b>	<b>75</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>86</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>88</b>

## INDICE DE TABLAS

Tabla No. 1 Sexo.....	33
Tabla No. 2 Rango de Edad.....	34
Tabla No. 3 Análisis de Accidentes, sus Causas y Definición de Acciones Correctivas .....	35
Tabla No. 4 Informaciones de Seguridad y Salud .....	36
Tabla No. 5 Frecuencia de Haber Recibido Informaciones de Seguridad y Salud	37
Tabla No. 6 Medio Utilizado para Convocar a las Charlas y Cursos .....	38
Tabla No. 7 Evaluaciones Médicas y de Seguimiento.....	39
Tabla No. 8 Frecuencia en la que se Explican los Riesgos a que se Expone en su Puesto de Trabajo.....	40
Tabla No. 9 Conocimiento del Nivel de Riesgo de su Área de Trabajo, de los Equipos y Maquinarias que Utiliza .....	41
Tabla No. 10 Frecuencia de Capacitaciones de Temas Relacionados a la Seguridad y Salud Ocupacional .....	42
Tabla No. 11 Nivel de Conocimiento de los Profesores .....	43
Tabla No. 12 Equipos de Protección Personal .....	44
Tabla No. 13 Necesidad del Uso de Equipos de Protección Personal en el Área de Trabajo.....	45
Tabla No. 14 Equipos de Protección Personal Necesarios para Realizar el Trabajo .....	46
Tabla No. 15 Importancia del Uso de Equipos de Protección Personal .....	47
Tabla No. 16 Inspecciones de Seguridad y Salud Ocupacional en las Áreas de Trabajo.....	48
Tabla No. 17 Realización de Inspecciones de Seguridad y Salud Ocupacional en las Áreas de Trabajo .....	49
Tabla No. 18 Procedimiento de Investigación de Accidentes.....	50
Tabla No. 19 Política General de Seguridad y Salud en el Trabajo de la CORAASAN .....	51
Tabla No. 20 Comité de Seguridad y Salud Ocupacional .....	52
Tabla No. 21 Riesgos Descritos en el Descriptivo de Puesto.....	53
Tabla No. 22 Equipos de Emergencia.....	54

Tabla No. 23 Ejercicio de Evacuación ó Simulacro .....	55
Tabla No. 24 Señales de Ruta de Evacuación .....	56
Tabla No. 25 Capacitación en Primeros Auxilios.....	57
Tabla No. 26 Murales con Informaciones sobre el Programa De Seguridad y Salud Ocupacional .....	58
Tabla No. 27 Sistema de Permiso.....	59
Tabla No. 28 Reuniones de Grupo.....	60
Tabla No. 29 Grado de Influencia del Programa de Seguridad y Salud .....	61
Tabla No. 30 Consecuencias del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional ..	62

## INDICE DE GRAFICOS

Figura No. 1 Sexo .....	33
Figura No. 2 Rango de Edad.....	34
Figura No. 3 Análisis de Accidentes, sus Causas y Definición de Acciones Correctivas .....	35
Figura No. 4 Informaciones de Seguridad y Salud .....	36
Figura No. 5 Frecuencia de Haber Recibido Informaciones de Seguridad y Salud.....	37
Figura No. 6 Medio Utilizado para Convocar a las Charlas y Cursos.....	38
Figura No. 7 Evaluaciones Médicas y de Seguimiento .....	39
Figura No. 8 Frecuencia en la que se Explican los Riesgos a que se Expone en su Puesto de Trabajo.....	40
Figura No. 9 Conocimiento del Nivel de Riesgo de su Área de Trabajo, de los Equipos y Maquinarias que Utiliza .....	41
Figura No. 10 Frecuencia de Capacitaciones de Temas Relacionados a la Seguridad y Salud Ocupacional .....	42
Figura No. 11 Nivel de Conocimiento de los Profesores .....	43
Figura No. 12 Equipos de Protección Personal.....	44
Figura No. 13 Necesidad del Uso de Equipos de Protección Personal en el Área de Trabajo .....	45
Figura No. 14 Equipos de Protección Personal Necesarios para Realizar el Trabajo .....	46
Figura No. 15 Importancia del Uso de Equipos de Protección Personal .....	47
Figura No. 16 Inspecciones de Seguridad y Salud Ocupacional en las Áreas de Trabajo .....	48
Figura No. 17 Realización de Inspecciones de Seguridad y Salud Ocupacional en las Áreas de Trabajo .....	49
Figura No. 18 Procedimiento de Investigación de Accidentes .....	50
Figura No. 19 Política General de Seguridad y Salud en el Trabajo de la CORAASAN .....	51
Figura No. 20 Comité de Seguridad y Salud Ocupacional .....	52
Figura No. 21 Riesgos Descritos en el Descriptivo de Puesto .....	53
Figura No. 22 Equipos de Emergencia.....	54

Figura No. 23 Ejercicio De Evacuación O Simulacro .....	55
Figura No. 24 Señales de Ruta de Evacuación.....	56
Figura No. 25 Capacitación en Primeros Auxilios .....	57
Figura No. 26 Murales con Informaciones sobre el Programa de Seguridad y Salud Ocupacional .....	58
Figura No. 27 Sistema de Permiso.....	59
Figura No. 28 Reuniones de Grupo.....	60
Figura No. 29 Grado de Influencia del Programa de Seguridad y Salud.....	61
Figura No. 30 Consecuencias del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional.	62

## RESUMEN

El tema de este estudio consiste en el: “Análisis del programa de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Santiago (CORAASAN), Santiago, período 2017”. El objetivo general de este estudio es el siguiente: Analizar el grado de cumplimiento del programa de salud ocupacional de CORAASAN en la ciudad de Santiago, periodo 2017. Del mismo se desglosan los siguientes objetivos específicos: Determinar nivel de cumplimiento de la guía del programa de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa CORAASAN, Santiago, periodo 2017, Determinar las fortalezas y debilidades del programa de Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa CORAASAN, Santiago, periodo 2017, Determinar el grado de influencia del Programa de Seguridad y Salud en los empleados de la empresa CORAASAN, Santiago, periodo 2017. Se concluye que el programa de salud ocupacional de la empresa CORAASAN no se ha aplicado en su totalidad, a la fecha no cuentan con elementos que son esenciales para el funcionamiento y mejoramiento del programa, como se pueden citar las inspecciones de seguridad y salud ocupacional que deben realizar en las áreas de trabajo. El estudio reflejo que existen elementos que están creados pero no se han llevado a conocer a los empleados como son la política de seguridad y salud, el procedimiento de investigación de accidentes y así como también de que existe un comité de seguridad y salud ocupacional.

# INTRODUCCION

El tema de este estudio consiste en el “Análisis del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa CORAASAN, Santiago, periodo 2017”.

Desde la antigüedad la Seguridad y Salud Ocupacional ha tenido un gran impacto en el diario vivir de los trabajadores, lo que ha llevado a grandes empresas a colocar dentro de su estructura una unidad que gestione y vigile todo lo que tiene que ver con el trabajo seguro.

Según Hidalgo (2012, 3):

En año 400 A.C. Hipócrates recomendaba a los mineros el uso de baños higiénicos a fin de evitar la saturación del plomo. También Platón y Aristóteles estudiaron ciertas deformaciones físicas producidas por ciertas actividades ocupacionales, planteando la necesidad de su prevención.

Debido a que en el siglo XVII y XVIII inició una transformación en la industria, el uso de las maquinarias sin ningún tipo de seguridad produjo un aumento de pérdidas humanas.

La Revolución Industrial marca el inicio de la Seguridad del Trabajo como resultado de la aparición de la fuerza del vapor y la mecanización de la industria, lo que provocó el aumento de accidentes y enfermedades profesionales”. (Marini, 2009, Antecedentes Históricos de la Seguridad e Higiene en el trabajo, 1)

Las condiciones de trabajo no estaban normalizadas hasta el punto que las contrataciones se realizaban sin tomar en cuenta si eran adultos o niños. A los niños se les asignaban trabajos forzados igual que a los adultos y las jornadas de trabajo eran de larga duración.

Castejón (2016) afirma que: “A lo largo de los siglos XIX y XX, pues, las sociedades adelantadas fueron sustituyendo el antiguo principio de ganarás el pan con

sufrimiento por el que podría escribirse como ganarás el pan sin perder por ello la salud”.

Entre los países pertenecientes a la Organización Internacional del Trabajo (OIT), se encuentra República Dominicana, la cual dentro de sus ministerios posee el Ministerio de Trabajo y dentro de la misma la Dirección General de Higiene y Seguridad Industrial.

La Dirección General de Higiene y Seguridad Industrial se fundamenta bajo el Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo, el cual contiene los aspectos fundamentales para crear un ambiente de trabajo adecuado.

Sobre el Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo se plantea lo siguiente:

El Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo 522-06 regula las condiciones en las que deben desarrollarse las actividades productivas en el ámbito nacional, con la finalidad de prevenir los accidentes y los daños a la salud que sean consecuencia del trabajo, guarden relación con la actividad laboral o sobrevengan durante el trabajo, reduciendo al mínimo las causas de los riesgos inherentes al medio ambiente del trabajo. (Faul, 2006, p. 3)

Con relación a este tema de investigación propuesta Análisis del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa CORAASAN, Santiago, periodo 2017, se han encontrado varios estudios a nivel internacional y nacional.

Entre los estudios a nivel internacional se encuentran uno titulado: Entidad de Salud Nivel III y IV del Eje Cafetero Evaluación del Programa de Salud Ocupacional, elaborado por la Sra. Claudia Patricia Loaiza Quintero y la Sra. Viviana Yulieth Morales Villa de la Universidad Tecnológica de Pereira Facultad de Ingeniería Industrial Pereira 2008. La entidad objeto del estudio no cuenta con un sistema que le permita lograr el mejoramiento continuo en el área de Salud Ocupacional con el cual pueda realizar periódicamente un diagnóstico, buscando la eliminación o disminución de los factores de riesgo y medir el impacto de las actividades propuestas en el programa de salud ocupacional.

El objetivo principal de este estudio es evaluar el programa de salud ocupacional de la entidad de salud nivel III Y IV de la ciudad de Pereira, permitiendo mejorar las condiciones de trabajo, de salud y seguridad de la población trabajadora. Se concluye proporcionando las recomendaciones adecuadas que se deben ejecutar para crear una cultura en seguridad ocupacional.

También dentro de los estudios a nivel internacional se encuentra: Análisis del Programa de Salud Ocupacional de la Policía Nacional en la Dirección Administrativa y Financiera, elaborado por la Sra. Sandra Bibiana Rincón Martínez, de la Facultad de Estudios en Ambientes Virtuales Bogotá, 2014. La empresa ha tenido la necesidad de hacer un diagnóstico integral que determine el estado del programa de salud ocupacional, establecer un sistema de evaluación y control, encaminado al mejoramiento continuo de las condiciones de trabajo.

El objetivo principal de este estudio evaluar el programa de salud ocupacional de la Policía Nacional en la Dirección Administrativa y Financiera, permitiendo mejorar las condiciones de trabajo, de salud y seguridad de los funcionarios. Se concluye aportando un instrumento de medición el cual va a permitir hacer seguimiento a los diferentes factores que pueden afectar la salud de los funcionarios en el lugar de trabajo y a su vez disminuir los accidentes de trabajo y mejorar su calidad de vida.

Entre los estudios a nivel nacional se encuentra uno titulado: Análisis del Plan de Compromiso de Seguridad y Salud en la Empresa Gas Natural Fenosa de la Central Eléctrica Palamara en República Dominicana, elaborado por Ramón A. Gómez, de la Escuela de Graduados Maestría en Gerencia y Productividad, Santiago, República Dominicana, 2013. La empresa ha tenido la necesidad de saber cuál ha sido la efectividad del Plan de Compromiso de Seguridad y Salud en la empresa Gas Natural Fenosa de la Central Eléctrica Palamara en República Dominicana, periodo Enero-Julio 2013.

El Objetivo principal de esta investigación es analizar la efectividad del Plan de Compromiso de Seguridad y Salud en la empresa Gas Natural Fenosa de la Central Eléctrica Palamara en República Dominicana. Se concluye que el plan de seguridad

y salud llevado a cabo por la empresa Gas Natural Fenosa debe mejorar el sistema de conocimiento de documentos vivos utilizados para el plan y enfocarse en mejorar los niveles de integración y la percepción de los empleados con respecto al plan de seguridad y salud.

También, dentro de los estudios a nivel nacional se encuentra el titulado Impacto del Programa de Higiene y Seguridad en la Productividad de los Empleados de Plaza Lama, de la Ciudad de Santiago de los Caballeros, elaborado por la Sra. Wilka Hernández, de la Escuela de Graduados Maestría en Gerencia y Productividad, Santiago, Republica Dominicana, 2013. La empresa ha tenido la necesidad de evaluar que tan satisfechos se encuentran los empleados con el programa de higiene y seguridad y que tan confiados se sienten con el mismo.

El objetivo principal de esta investigación analizar el impacto que tiene en la productividad de los empleados el programa de higiene y seguridad de la empresa plaza lama. Se concluye que en la empresa Plaza Lama cumple con el programa de higiene y seguridad y que sus empleados reflejan conocimiento acerca del programa existente, además de que se muestran conformes, comprometidos e identificados con el programa.

La Seguridad y Salud ocupacional hoy en día es una parte esencial para el funcionamiento de las empresas, debido a que su función principal es preservar la vida del motor universal de las empresas e industria, como lo es el ser humano.

Todas las empresas tienen procesos los cuales implican riesgos a la seguridad y la salud de los empleados. En el caso de la CORAASAN, el tratamiento del Agua Potable, la recolección de las Aguas Residuales, el mantenimiento, distribución y comercialización de las aguas, son de las diversas operaciones, en las cuales los empleados se exponen a sufrir lesiones, accidentes y enfermedades ocupaciones. Esta es la razón por la cual la administración de la misma siente la necesidad de crear un sistema en seguridad y salud ocupacional.

Debido a las áreas de riesgo a que los empleados se exponen, la administración de la CORAASAN ha sentido la necesidad de cumplir con el Reglamento 522-06 de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Dirección General de Higiene y Seguridad Industrial, del Ministerio de Trabajo de la República Dominicana y de acuerdos internacionales (OIT) basados en Salud, Seguridad e Higiene en el Trabajo, definen las políticas y procedimientos a seguir para garantizar la protección integral de los trabajadores de una empresa.

De acuerdo a los puntos que exige el Reglamento 522-06 de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el año 2011 se realizaron inspecciones en las áreas de trabajo, la cuales evidenciaron la falta de procesos y debilidades en el manejo de la Higiene y Seguridad Ocupacional. También en el año 2014, en la Gerencia de Recursos Humanos, se habían registrado entre los años 2009 y 2014, un total de 336 reportes de accidentes laborales, los cuales incluyen accidentes de tránsito (Ver anexo 1). Esta cifra demuestra el alto índice de inseguridad ocupacional en la que se encuentran expuestos los empleados de nivel operativo de la CORAASAN.

Con respecto a las informaciones analizadas, la CORAASAN desde el 2014 ha implementado medidas para mejorar en materia de seguridad y salud laboral para disminuir el índice de accidentes. Estas medidas han involucrado a todo el personal, para que estos asuman actitudes en seguridad, para ser aplicadas dentro de las instalaciones de la CORAASAN como fuera de ella.

Esta investigación pretende Analizar el Programa de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa CORAASAN, Santiago, República Dominicana, Período 2017.

¿Cuál ha sido la efectividad del programa de salud ocupacional de COORAASAN en la ciudad de Santiago, periodo 2017?

- ¿Cuál es el nivel de cumplimiento de la guía del programa de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa CORAASAN, Santiago, periodo 2017?
- ¿Cuáles son las fortalezas y debilidades del programa de Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa CORAASAN, Santiago, periodo 2017?

- ¿Cuál es la influencia del Programa de Seguridad y Salud de la empresa CORAASAN, Santiago, periodo 2017?

Analizar el grado de cumplimiento del programa de salud ocupacional de CORAASAN en la ciudad de Santiago, periodo 2017.

- Determinar nivel de cumplimiento de la guía del programa de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa CORAASAN, Santiago, periodo 2017.
- Determinar las fortalezas y debilidades del programa de Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa CORAASAN, Santiago, periodo 2017.
- Determinar el grado de influencia del Programa de Seguridad y Salud en los empleados de la empresa CORAASAN, Santiago, periodo 2017.

El objetivo de la investigación es buscar métodos para analizar el Programa de Seguridad y Salud Ocupacional, de manera que el mismo sea implementado de manera eficaz y eficiente en todas las áreas de la empresa CORAASAN. Con las informaciones obtenidas en la investigación del mismo, se procederá a ofrecer recomendaciones, las cuales permitirán robustecer el programa.

La investigación se justifica en primer lugar, porque la Dirección General de Higiene y Seguridad Industrial del Ministerio de Trabajo de la República Dominicana, exige el cumplimiento de la guía del programa de seguridad y salud ocupacional para certificar a la empresa CORAASAN en materia de seguridad y salud en el trabajo.

En segundo lugar, porque las fortalezas y debilidades del programa de Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa CORAASAN, Santiago, periodo 2017 son una manera de evaluar en cuales puntos se debe implementar acciones de mejora para fortalecer el programa.

En tercer lugar, porque durante la implementación del programa se debe identificar el grado de influencia del Programa de Seguridad y Salud de la empresa CORAASAN.

Por otro lado, la investigación le permitirá a los directivos de la institución, verificar cuales serían las acciones a implementar de más relevancia y/o prioritarias, para el buen funcionamiento del programa.

Este estudio se delimita a cuatro aspectos principales: área de estudio, persona, espacio o lugar y tiempo.

- **Área de estudio:** El área de estudio es la Seguridad y Salud Ocupacional.
- **Persona:** La población estudiada son los empleados que laboran en la empresa CORAASAN.
- **Espacio o lugar:** La investigación se realizará en la Avenida Circunvalación #123, Nibaje, Santiago, República Dominicana.
- **Tiempo:** El análisis será realizado durante el periodo enero-julio 2017.

El proceso metodológico de este estudio es no experimental y se clasifica como descriptiva.

De los estudios descriptivos se plantea lo siguiente:

Los estudios descriptivos también pueden ser denominados como estudios transversales, de corte, de prevalencia, ect. Son estudios observacionales, en los cuales no se interviene o manipula el factor de estudio, es decir se observa lo que ocurre con el fenómeno de estudio en condiciones naturales, en realidad. (García, 2004, p. 1)

Es por esto que la investigación busca analizar el programa de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa CORAASAN, Santiago, periodo 2017.

El método utilizado en la investigación es el deductivo, el cual es explicado de la siguiente manera:

El método deductivo consiste en tomar conclusiones generales para explicaciones particulares. El método se inicia con el análisis de los postulados, teoremas, leyes,

principios, ect., de aplicación universal y de comprobada validez, para aplicarlos a soluciones o hechos particulares. (Bernal, 2006, p.56)

La técnica implementada para la recolección de los datos es la encuesta a través de aplicación de un cuestionario aleatorio a los empleados y entrevista a la Asistente del Departamento Protección Integral de la empresa CORAASAN, Santiago.

La recopilación de informaciones amerita esfuerzos y pasos a seguir para poder lograr resultados lo más cercanos posibles a lo esperado.

Las principales limitaciones de este estudio tuvieron que ver con la obtención de las informaciones necesarias, debido a que se acudió en horario de trabajo de 8:00am a 3:00pm a las diversas áreas de la CORAASAN para la recopilación de las mismas y a su vez tener una autorización previa del Director General y Gerente de Recursos Humanos de dicha institución. También otra limitación fue el tiempo que ofrece la universidad para la elaboración de la investigación, ya que el mismo consta de tan solo un ciclo para la elaboración del proyecto.

Esta investigación se compone de dos capítulos. El capítulo I consiste en el marco referencial o teórico, el cual se divide en marco contextual y marco teórico. En el marco contextual se desarrollan las principales teorías que abarcan el lugar geográfico donde está ubicada la empresa y los datos de la misma. En el marco teórico se desarrollan las principales teóricas que sustentan la investigación: aspectos generales de la seguridad y salud ocupacional y aceptación de la misma.

El capítulo II trata de la Metodología y Presentación de los Resultados, en el cual se presenta el enfoque, diseño, tipo de investigación y método, Población y Muestra, Técnicas e Instrumentos, Procedimientos de Recolección de datos, Procedimientos de Análisis de los datos, Confiabilidad, Validez de los datos, Resultados del Cuestionario A, aplicado a los empleados de CORAASAN, Resultados de Cuestionario B, aplicado a la asistente del Departamento Protección Integral de CORAASAN.

# **CAPITULO I. MARCO REFERENCIAL O TEORICO**

## **1.1. Marco Contextual**

### **1.1.1. Aspectos Generales de la Ciudad de Santiago**

- **Historia**

De acuerdo a la historia de la Ciudad de Santiago se plantea lo siguiente:

La Ciudad de Santiago de los 30 Caballeros surgió casi a la par con la colonización de la isla, ya que sus orígenes se remontan a más de quinientos años de historia. Pocos vestigios quedan del Santiago de aquel entonces, que en su primer asentamiento fue fundado como una fortaleza por el almirante Cristóbal Colón, en el año 1495, a orillas del río Yaque del Norte. Luego, en 1504, sin que se conozcan los motivos, fue trasladada por el gobernador Nicolás de Ovando a la comunidad de Jacagua, al norte de la ciudad, donde se fundó la Villa de Santiago, conocido hoy día como Santiago Viejo. (Almonte, 2013, 1)

La ciudad de Santiago fue creciendo paulatinamente, ya en el año 1514 vivían alrededor de 60 personas, contaba con una iglesia, aproximadamente 40 casas y edificios del gobierno.

Según los datos encontrados se plantea lo siguiente:

El 2 de diciembre de 1562 un fuerte terremoto destruye totalmente la villa de Santiago junto a otras colonias españolas entre las que se encontraba la Concepción de La Vega. Bajo las construcciones de mampostería quedaron sepultados muchos de sus habitantes. La ciudad es restablecida de nuevo a orillas del río Yaque, donde actualmente está localizada. (Rojas, 2008, 4)

- **Geografía**

De acuerdo a los datos ofrecidos por la Oficina Nacional de Estadística (2013)

Santiago es una provincia situada en la región Cibao Norte; su común cabecera es el municipio de Santiago. Limita al norte con la provincia Puerto Plata, al este con la provincia Espaillat y La Vega, al sur con la provincia San Juan y al oeste con la provincia Santiago Rodríguez y Valverde. Sus coordenadas son 19° 25' latitud norte y los 70° 50' longitud oeste. - Extensión territorial: 2,806.29 km<sup>2</sup>. - Población 2012: 963,422 habitantes. - Densidad poblacional: 343 hab. / km<sup>2</sup>. - División territorial política: Es la provincia número 25, conformada por 9 municipios, 16 distritos municipales, 115 secciones y 907 parajes, 191 barrios y 500 sub-barrios.

- **Clima**

De acuerdo a las informaciones brindadas por la Oficina Nacional de Estadística (2013)

Santiago cuenta con un clima Tropical húmedo de bosque y Bosque seco, monte espinoso, montano húmedo y muy húmedo de bosque. Temperatura entre los 21.1°C y 26.2°C y pluviometría de 986.7 mm. de lluvia anual. Es zona de transición en cuanto a características climáticas del país entre las dos cordilleras.

### **1.2.2. Aspectos Generales de la Empresa CORAASAN**

- **Historia**

En la ciudad de Santiago el primer acueducto que existió fue durante la época colonial ubicado en la sección de Jacagua, el cual era un acueducto rudimentario con tuberías de barro cocido de poco diámetro. Dicho acueducto fue destruido durante el terremoto del año 1562, lo que provoco que el mismo se trasladara a los terrenos a la orilla del Río Yaque del Norte.

A finales del Siglo XX algunas personas con más influencia en la ciudad de Santiago, motivaron la construcción de un acueducto para la ciudad de Santiago, la cual se aprobó 20 años después. El 13 de Diciembre 1915 se inauguró el primer

Acueducto en la ciudad de Santiago, el cual tenía una capacidad menor de medio millón de galones por día.

En el año 1946 se construyó un Acueducto con Capacidad para suministrar 2MGD, ubicado en el lecho del Río Bao en Sabana Iglesia. El mismo fue construido por una firma Norteamericana Lock Join Pipe. El cual en el año 1950 dejó de operar por el rápido crecimiento de la población y el arrastre de sólidos en suspensión de los Ríos Bao y Yaque en épocas de lluvias.

En el año 1959 se inicia con la ampliación y rehabilitación del Acueducto de Santiago y en el año 1962 la construcción fue paralizada. Durante los 6 meses de gobierno de Juan Bosch en el año 1963 se concluyó con la construcción del Acueducto.

Debido a que en el año 1972 el acueducto requería una ampliación, en el año 1975 la firma italiana ITALCONSULT edificó una nueva obra de toma por bombeo en el Río Yaque en Pastor y otra planta de tratamiento en Nibaje con capacidad para 25 millones de galones de agua por día. Además la planta existente fue remodelada de 8 a 10 millones de galones por día.

En el año 1977 fue creada por Ley, la Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Santiago (CORAASAN), pero aun en este año la ciudad continúa creciendo, lo que llevó a que en el año 1994 fuera construido el Acueducto Cibao Central debido a que el suministro de agua hasta ese momento era precario.

En el año 2005 CORAASAN abastecía a más de 70 mil residentes en 20 barrios y comunidades de la zona Suroeste de la Ciudad: Bella Vista, Reparto Peralta, La Herradura, La Otra Banda, Barrio Nuevo-La Herradura, Loma de la Tayota, San Rafael, Villa Liberación, Pastor, La Yaguita de Pastor, entre otras.

A partir del 2006 se puso en operación la planta La Noriega con la finalidad de mejorar el servicio en: Licey al medio y Tamboril, Puñal y la zona Sur de Santiago, Villa Magisterial, Vista Linda, Los Girasoles y la Av. Yapur Dumit.

## • Aspectos Filosóficos

### **Misión**

La misión que está descrita en el Plan Estratégico (2016) dice:

Garantizar los servicios de acueducto, alcantarillado y saneamiento con eficacia y calidad, cumpliendo con las normas vigentes para contribuir con la mejora del nivel de vida de la población, fomentando el desarrollo sostenible del medio ambiente, siendo una institución posicionada como líder y respaldada por un capital humano competente y con sentido de pertenencia. (p. 24).

### **Visión**

La visión que está descrita en el Plan Estratégico (2016) dice: “Ser una institución innovadora y de clase, con clientes satisfechos, socialmente responsable y financieramente auto-sostenible, donde impere el respeto por el medio ambiente; condiciones que nos permiten seguir siendo líderes a nivel nacional” (p. 24).

### **Valores**

Los valores que están descritos en el Plan Estratégico (2016) dice:

Calidad: Todo lo que hacemos lo hacemos bien desde la primera vez,  
Responsabilidad: Cumplimiento acertado de las obligaciones, Transparencia:  
Actuación, comportamiento, que demuestra la veracidad de los hechos,  
Identidad: Rasgos que nos distinguen de otros, Innovación: Buscar, imaginar,  
crear, Respeto: Conducirnos de una manera equitativa ante nuestros  
semejantes, Confianza: Seguridad que se tiene de la actuación personal y la de  
otros, Integridad: Ser coherente con lo que se hace y con lo que se dice. (p. 32).

## • Estructura Administrativa

La CORAASAN está compuesta por un consejo de directores quienes se encuentran en la parte más alta del organigrama y son los que perfilan las políticas

a seguir. Luego continúa La Gerencia de Auditoría quien se encarga de evaluar las operaciones de toda la institución, sus sistemas operativos, las políticas y procedimientos.

Continuando con la estructura organizacional se encuentra la Dirección General quien Planifica, dirige, controla y garantiza en forma permanente el buen desenvolvimiento de todas las actividades que se desarrollan en la Institución, atendiendo a las normas y políticas establecidas por el Consejo de Directores.

En el organigrama General de la CORAASAN se presentan todos los departamentos que dependen de la Dirección General, estos son: Departamento Seguridad TIC, Departamento Políticas y Procedimientos, Departamento Jurídico al cual pertenece la División de Litigio, Departamento Tecnología de la Información, Departamento Relación Públicas y Departamento Gestión Comunitaria con la División Agua Pal Pueblo, División Asistencia Social y la División Cultura del Agua.

Después de la Dirección General se encuentran las gerencias que componen a la CORAASAN, entre estas se encuentran: Gerencia Recursos Humanos, Gerencia Administrativa y Financiera, Gerencia Operaciones y Mantenimiento de Agua Potable, Gerencia Aguas Residuales y Alcantarillado Sanitario, Gerencia Planificación y Desarrollo, Gerencia Ingeniería y Proyectos , Gerencia Gestión Ambiental y Gerencia Agua No Contabilizada.

Ver anexo 2: Organigrama General de la CORAASAN

#### • **Marco Legal**

La CORAASAN cuenta con la Ley Orgánica de la Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Santiago CORAASAN, 582, la cual fue aprobada el 4 de Abril del 1977. En la misma se define la función principal de la CORAASAN y la relación de la misma con el Gobierno Dominicano. Además se define que la CORAASAN debe contar con un Consejo de Directores el cual será el organismo superior directivo de CORAASAN y por quienes estará conformado. En el cuerpo de la Ley se encuentra,

las funciones del Director General de la CORAASAN y a su vez las funciones del Consejo de Directores.

- **Servicios**

En el Catálogo de Servicio colocado en la página web de la CORAASAN se describen los siguientes servicios:

- Formalización Contrato de Servicio Nuevo.
- Acometida de agua potable y alcantarillado sanitario.
- Cancelación de contrato.
- Cierre temporal del servicio
- Reintegro del servicio.
- Cambio de nombre.
- Cambio de tarifa.
- Inspección con geófono.
- Venta de tickets de agua potable para camiones privados.
- Limpieza de pozo séptico.
- Análisis de aguas residuales.
- Análisis de agua Potable.
- Agua en camión cisterna.
- Servicio proyectos particulares (urbanizaciones, comercios y/residenciales, industrias, gubernamentales, sociales).
- Alianza Comunitaria.
- Disponibilidad de servicios.
- Membrecía para estafeta de cobro.
- Pago de factura en línea.
- Consulta de balance vía IVR.
- Pago de factura vía IVR.
- Pago de factura vía operador.

## **1.2. Marco Conceptual**

### **1.2.1. Seguridad Industrial**

El concepto de Seguridad Industrial es dado de la siguiente manera:

La Seguridad Industrial en el concepto moderno significa más que una simple situación de seguridad física, una situación de bienestar personal, un ambiente de trabajo idóneo, una económica de costos importantes y una imagen de modernización y filosofía de vida humana en el marco de la actividad laboral contemporánea. (Ramírez, 2005, p. 11)

Con respecto al concepto de seguridad industrial, es preciso decir que la misma es un medio en el cual se proporciona a los empleados los elementos necesarios para que estos trabajen bajo condiciones adecuadas.

### **1.2.2. Salud Ocupacional**

El concepto de Salud Ocupacional es dado de la siguiente manera:

El Comité mixto de la Organización Internacional del Trabajo y la Organización Mundial de la Salud, definen la salud ocupacional como “el proceso vital humano no solo, limitado a la prevención y control de los accidentes y las enfermedades ocupacionales dentro y fuera de su labor, sino enfatizado en el reconocimiento y control de los agentes de riesgo en su entorno biopsicosocial. (Marín y Pico, 2004, p.16)

El rol principal de la salud ocupacional es prevenir enfermedades ocupacionales y accidentes laborales, proporcionando las herramientas necesarias a los empleados.

### **1.2.4. Seguridad y Salud Ocupacional**

El concepto de Seguridad y Salud Ocupacional nos dice que: “es una multidisciplina en asuntos de protección, seguridad, salud y bienestar de las personas involucradas en el trabajo”. (Apaza, 2012, 1).

La seguridad y salud ocupacional se fusionan para proporcionar medidas correctivas y preventivas a los empleados, con la finalidad de que estos realicen su trabajo en condiciones seguras.

#### **1.2.4. Guía del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional**

El concepto de guía del programa de seguridad y salud ocupacional es dado de la siguiente manera: Son los diferentes principios que regulan el programa de Higiene y Seguridad Ocupacional de la empresa COORAASAN.

#### **1.2.5. Influencia del Programa de Seguridad y Salud**

El concepto de influencia del programa de seguridad y salud ocupacional hace referencia al efecto o consecuencia que puede tener una cosa sobre otra, es decir, se emplea para denotar la repercusión de algo en la función de una persona u objeto que pueda manipularse.

#### **1.2.6. Riesgo laboral**

El concepto de Riesgo Laboral es dado de la siguiente manera:

Condición de trabajo que causa un daño a la salud del trabajador. Esta relación causal es de naturaleza probabilística y multicausal, en el sentido de que no siempre que un trabajador este expuesto con un factor de riesgo se produce el daño. (Ruiz, García, Delclos y Benavides, 2007, p. 27)

Los empleados que no trabajen bajo condiciones seguras, están expuestos a riesgos laborales. Es por ello que la Seguridad y Salud Ocupacional mitiga los riesgos laborales a los que puede exponerse los empleados

#### **1.2.7 Concepto Plan de Seguridad y Salud**

El concepto de Plan de Seguridad y Salud es dado de la siguiente manera:

El Plan de Seguridad y Salud es el documento preventivo en el que, en aplicación del estudio de seguridad y salud o, en su caso, del estudio básico se analizan,

estudian, desarrollan y complementan las previsiones contenidas en dichos estudios, en función del propio sistema de ejecución de cada contratista (Hernández, 2005, p.11).

El Plan de Seguridad y Salud es el que contiene todos los elementos necesarios para implementar un programa de seguridad y salud en una empresa. Este permite de una forma u otra evaluar el nivel de implementación del sistema.

#### **1.2.8. Controles de Ingeniería**

El concepto de controles de ingeniería es dado de la siguiente manera: son las acciones para comprobar, inspeccionar y fiscalizar las instalaciones de la empresa en cuanto a estructura y diseño.

#### **1.2.9. Mapa de Riesgos**

El concepto de mapa de riesgos es dado de la siguiente manera:

Documento que contiene información sobre los riesgos laborales existentes en la empresa. Permite identificar los peligros y localizar y valorar los riesgos existentes, así como conocer el grado de exposición a que están sometidos los diferentes grupos de trabajadores afectados por ellos. (Cortes, 2007, p. 539)

Un mapa de riesgos es donde se muestran las áreas de peligro a las cuales se exponen los empleados de una empresa. Este debe divulgarse en toda la empresa y de en base a este se tomen las medidas de seguridad para contrarrestar dichos riesgos.

#### **1.2.10. Controles de Compra**

El concepto de controles de compra es dado de la siguiente manera: son las acciones para comprobar, inspeccionar y fiscalizar las compras de las herramientas y equipos de seguridad y salud ocupacional.

### **1.2.11. Equipos de Protección Personal o Individual**

Cuando en un área de trabajo los empleados están expuestos a riesgos que pueden afectar su seguridad y/o salud, la empresa debe facilitarles los equipos de protección personal o individual necesarios para realizar el trabajo.

El concepto de equipos de protección personal o individual es dado de la siguiente manera: “Cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o salud, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin”. (Hernando, 2008, p.80).

“El empleador está en la obligación de Proporcionar gratuitamente a los trabajadores los equipos de protección individual que deban utilizar, reponiéndolos cuando resulte necesario”. (Fául, 2006, p. 52)

Los equipos de protección personal son nombrados de esa forma porque son de uso propio de la persona, no pueden ser intercambiados entre un empleado y otro, ya que en el momento de que esto ocurre también puede afectar la salud de ellos.

### **1.2.12. Accidente de trabajo**

El concepto de Accidente de trabajo es dado de la siguiente manera:

Accidente de trabajo es todo hecho o suceso anormal, no querido ni deseado, repentino, inesperado, previsible y normalmente evitable que se presenta de forma brusca en el entorno de trabajo, paraliza la acción productiva e interrumpe la continuidad del trabajo y puede causar lesiones a las personas. (Sánchez, Pizarro, Palomino y González, 2007, p. 36)

Un accidente de trabajo es un hecho inesperado, casi siempre estos pueden evitarse antes de su ocurrencia, si las personas están consciente del riesgo a que están expuestos.

### **1.2.13. Investigación de Accidente**

El concepto de Investigación de Accidente es dado de la siguiente manera: “analizar los hechos para determinar el conjunto de causas concurrentes en el accidente y establecer una prioridad o importancia de las mismas, en base a su facilidad/posibilidad eliminación y eficacia previsible, para decidir la corrección que se aplicara”. (Rodellar, 1988, p.50)

Por medio de la Investigación de Accidente, permite indagar y evaluar las causas que provocaron el accidente y de esta manera definir las acciones adecuadas para que el accidente no vuelva a ocurrir.

### **1.2.14. Análisis de Accidentes**

El Concepto de Análisis de Accidentes es dado de la siguiente manera: “permite sacar conclusiones muy importantes para atacar el problema en un periodo de tiempo determinado, para ello es necesario conocer factores como: forma o tipo de accidente, aparato causante del accidente, naturaleza de la lesión, localización de la lesión”. (Azcuenaga, 2004, p. 83)

Un Analisis de Accidentes se realiza principalmente para determinar la causa raiz del accidente y de esta manera definir acciones correctivas para la misma.

### **1.2.15. Comunicaciones Personales**

El concepto de comunicaciones personales dado de la siguiente manera: “Es la facultad que tiene el ser vivo de transmitir a otro, u otros, informaciones, sentimientos y vivencias. Más concretamente, la comunicación es la transferencia de un mensaje, de un emisor a un receptor. (Producciones Vertice, 2007, p 2)

Las comunicaciones personales en seguridad y salud ocupacional juegan un rol esencial para transmitir las medidas preventivas y las acciones ejecutadas y en proceso de ejecución para mejorar la seguridad y salud de los empleados de la empresa.

### **1.2.16. Contratación del Personal**

El concepto de contratación es dado de la siguiente manera: es lo que realiza después de haber realizado un análisis de todos los candidatos a ocupar la posición, con el fin de dar a conocer y aprobar la selección a la persona responsable.

### **1.2.17. Colocación del Personal**

El concepto de colocación es dado de la siguiente manera: “es el acto concreto de ingreso en una empresa para la prestación en el mismo de trabajo asalariado. Es el acto de conclusión del contrato de trabajo”. (Marco, 2012, 1)

El proceso de colocación del personal es el que inicia cuando se ha agotado el proceso de reclutamiento de personal para un puesto de trabajo.

### **1.2.18. Entrenamiento de Empleo**

El concepto de entrenamiento de empleo es dado de la siguiente manera:

Es la educación profesional que busca adaptar al hombre a determinado cargo. Sus objetivos se sitúan a corto plazo, son limitados e inmediatos, buscando dar al individuo los elementos esenciales para el ejercicio de un cargo y preparándolo de manera adecuada. (Contretas, 2010,1)

El entrenamiento de empleo es lo que permite inducir al empleado en cuanto a las funciones del puesto de trabajo.

### **1.2.19. Controles de Salud**

El concepto de controles de salud es dado de la siguiente manera: son las acciones para comprobar, inspeccionar y fiscalizar la salud de los empleados de una empresa.

### **1.2.20. Evaluaciones Médicas de Pre-empleo**

El concepto de Evaluaciones Médicas es dado de la siguiente manera: “Es la que se practica previamente a la contratación de una persona para desempeñar un puesto de trabajo, con el objetivo de determinar su condición de salud y si está apto o no para el puesto ofertado”. (Martínez, 2015, 9)

Las evaluaciones de pre-empleo son realizadas por las empresas para crear una ficha de salud a todo el empleado que se vaya a reclutar. Mediante esta evaluación la empresa podrá obtener información de la salud del empleado en el momento en que fue ingresado a la empresa.

### **1.2.21. Inspección de Trabajo y Observaciones de Tarea**

El Concepto de Inspección de Trabajo es dado de la siguiente manera: “examen periódico y estructurado de una zona de trabajo por una persona que tiene conocimientos especializados de las operaciones y de las normas, legales o no, pertinentes en materia de seguridad y salud en el trabajo”. (Oficina Internacional del Trabajo, 1998, p.8)

La Inspección de trabajo son realizadas por un especialista en seguridad y salud, estas permiten que el mismo pueda detectar las debilidades de programa de seguridad y salud ocupacional e implementar acciones de mejora.

### **1.2.22. Comité de Seguridad y Salud Ocupacional**

El concepto de Comité de Seguridad y Salud Ocupacional es dado de la siguiente manera: “Es el órgano paritario y colegiado de participación destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones de la empresa en materia de prevención de riesgos”. (González, Mateo, & González, 2003, p.40)

El comité de seguridad y salud ocupacional es quien monitorea de manera constante la seguridad y salud ocupacional de una empresa, ya que el mismo esta compuesto por representantes de la dirección de la empresa y representante de los empleados. Los temas a tratar por dicho comité son todos los relacionados a la

implementación y seguimiento del programa de seguridad y salud ocupacional de la empresa.

### **1.2.23. Administración y Liderazgo**

El concepto de administración y liderazgo es dado de la siguiente manera:

El liderazgo es un aspecto importante de la administración. La capacidad para ejercer un liderazgo efectivo es una de las claves para ser administrador eficaz; así mismo, el pleno ejercicio de los demás elementos esenciales de la administración tiene importantes consecuencias en la certeza de que un administrador será un líder eficaz, los administradores deben ejercer todas las funciones que corresponden a su papel a fin de combinar recursos humanos y materiales en el cumplimiento de objetivos. (Ramos, 2009, 3)

La administración y liderazgo van de la mano, ya que un buen administrador debe tener la capacidad de liderazgo. El liderazgo le permitirá ejercer su función de manera adecuada dentro de la organización.

### **1.2.24. Política de Seguridad y Salud Ocupacional**

El concepto de política de seguridad y salud ocupacional es dado de la siguiente manera:

Intenciones y dirección generales de una organización relacionados con su desempeño de seguridad y salud ocupacional expresados formalmente por la Alta Dirección. La política de seguridad y salud ocupacional brinda una estructura para la acción y el establecimiento de los objetivos de seguridad y salud ocupacional. (Atehortua, Bustamante, & Valencia, 2008, p. 30)

La política de seguridad y salud ocupacional es el compromiso que asume la empresa para de esta manera proporcionarle a los trabajadores todo lo que complementa un programa de seguridad y salud ocupacional.

La política de seguridad y salud laboral “constituye la base para el desarrollo de objetivos y metas, medición del desempeño y otros elementos del sistema. Debe ser breve, concisa, comprensible, conocida y divulgada”. (Henao, 2013, p. 147)

#### **1.2.25. Señalización de Seguridad y Salud en el trabajo**

El concepto de señalización de seguridad y salud ocupacional es dado de la siguiente manera:

Una señalización que referida a un objetivo, actividad o situación determinadas, proporcione una indicación o una obligación relativa a la seguridad o a la salud, en el trabajo mediante una señal en forma de panel, un color, una señal luminosa o acústica, una comunicación verbal o una señal gestual, según procesa. (Espinosa, Fernández, Fernández, Espeso, & Paramio, 2010, p. 353)

La señalización de seguridad y salud en el trabajo es una indicación de prohibición, advertencia, peligro, obligación, salvamento e indicativa. Por medio de las señales de seguridad y salud se puede advertir con anticipación la actuación de la persona que observa la señal.

La señalización de seguridad y salud en el trabajo deberá utilizarse siempre que el análisis de los riesgos existentes, las situaciones de emergencia previsibles y las medidas preventivas adoptadas, pongan de manifiesto la necesidad de: Llamar la atención de los trabajadores sobre la existencia de determinados riesgos, prohibiciones u obligaciones, alertar a los trabajadores cuando se produzca una determinada situación de emergencia que requiera medidas urgentes de protección o evacuación, facilitar a los trabajadores la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección, evacuación, emergencia o primeros auxilios, orientar o guiar a los trabajadores que realicen determinadas maniobras peligrosas. (Faul, 2006, p. 48)

### **1.2.26. Reuniones de Grupo en Seguridad y Salud en el trabajo**

El concepto de reuniones de grupo en seguridad y salud en el trabajo es dado de la siguiente manera:

Son reuniones en el área de trabajo que duran de 10 a 15 minutos, las cuales son usualmente llevadas a cabo por los supervisores para hablar con los empleados sobre la seguridad en el área de trabajo. Las reuniones se utilizan para alertar a los empleados sobre los peligros de seguridad y para prevenir los accidentes, enfermedades ocupacionales, y lesiones relacionadas con el trabajo. (Departamento de Seguros de Texas, s.f., 1)

Las reuniones de grupo en seguridad y salud en el trabajo permiten que los empleados puedan obtener informaciones diarias de seguridad y salud ocupacional por medio de su supervisor. Con estas se pueden lograr evitar que los empleados sufran lesiones durante la jornada laboral.

### **1.2.27. Preparación para Emergencias**

El concepto de preparación para emergencia es dado de la siguiente manera: “Actividad estructurada y permanente destinada a crear un programa de preparación y repuesta para emergencias que incluya la elaboración y el mantenimiento de un plan escrito, así como un manual para el plan de emergencia”. (Jones & Dorge, 2004, p. 4)

Durante el proceso de preparación para emergencia es cuando se diseñan las directrices a tomar y evalúan los puntos que debe contener un sistema de emergencia de una empresa.

### **1.2.28. Plan de Emergencia**

El concepto de plan de emergencia es dado de la siguiente manera:

Documento cuyo objetivo es establecer la organización de los medios humanos y materiales en la empresa, con el fin de minimizar: la probabilidad de ocurrencia

del siniestro grave y las consecuencias en el caso de que ocurra garantizando la intervención inmediata y evacuación del personal afectado. (Azcuena, 2006, p. 14)

Un plan de emergencia es una guía donde se indica las posibles emergencias que pueden ocurrir en la empresa, el equipo que interviene en caso de una emergencia, el procedimiento de cómo debe actuar todo el personal de la empresa, planos entre otras informaciones relacionadas a empresa y sirvan de soporte en el caso de que ocurra una eventualidad.

### **1.2.29. Primeros Auxilios**

El concepto de Primeros Auxilios es dado de la siguiente manera: “son una serie de conocimientos y maniobras básicas que aplicados adecuadamente tienen como fin salvar vidas y evitar complicaciones en caso de accidentes y enfermedades”. (Alfaro, 1998, p. 15)

Los Primeros Auxilios es la atención que se le puede brindar a un accidentado antes y durante este es trasladado a un centro médico.

“El empleador será responsable de garantizar en todo momento la disponibilidad de personal con formación apropiada para prestar los primeros auxilios”. (Fául, 2006, p. 77)

### **1.2.30. Ejercicios de Evacuación o Simulacros**

El concepto de ejercicio de evacuación o simulacro es dado de la siguiente manera:

La representación de una respuesta de protección antes una emergencia originada por uno o más fenómenos o agentes perturbadora. Durante el ejercicio se simulan diversos escenarios, lo más cercanos a la realidad, con la finalidad de probar y preparar la respuesta más eficaz antes eventuales situaciones reales de perturbación. (Hernández, s.f., p. 3)

Los ejercicios de evacuación o simulacros son ensayos para que las personas aprendan a cómo manejarse en caso de una eventualidad.

## **CAPITULO II. Metodología y Presentación de los Resultados**

### **2.1 Enfoque, Diseño, Tipo de Investigación y Método**

#### **2.1.1. Enfoque de la Investigación**

El enfoque puede ser cuantitativo y cualitativo, los cuales son definidos de la siguiente manera:

El enfoque cuantitativo usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías. Enfoque cualitativo Utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación. (Hernández, Fernández y Baptista, 2006, pp. 10-11)

Este estudio tiene un enfoque cuantitativo. Los datos numéricos fueron recopilados, tomando en cuenta las variables a evaluar y lo cual permitió realizar un análisis estadístico que proporcionó conclusiones precisas basadas en un contexto existente.

#### **2.1.2 Diseño de la investigación**

El término diseño se refiere:

Al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desee es decir, es el plan de acción a seguir en el trabajo de campo. En el caso del enfoque cuantitativo, el investigador utiliza su dinero para analizar la certeza de las hipótesis formuladas. En el caso del enfoque cualitativo, se puede o no preconcebir un diseño de investigación, aunque es recomendable hacerlo. Otras veces, realiza una primera inmersión en el campo y, después, analiza que diseño de investigación le conviene para recolectar la información requerida. (Gómez, 2016, pp. 85-86)

Como el enfoque utilizado fue cuantitativo, se utilizó el diseño de investigación no experimental para el Análisis del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa CORAASAN, Santiago, periodo 2017, los resultados serán presentados de forma numérica, en cuadros y gráficos con sus debidos comentarios de lugar.

### **2.1.3 Tipo de Investigación**

Debido a que la investigación se realizó utilizando fuentes de información, la investigación utilizada fue la documental, haciendo uso de libros con temas referentes a la Seguridad y Salud Ocupacional, metodología de la investigación, entre otros; documentos, periódicos, revistas de negocios, estadísticas e Internet.

La investigación se desarrolló en el lugar de los hechos, en las oficinas y áreas operativas de la CORAASAN, Santiago, a través de encuestas a empleados. Dentro del estudio de campo, la investigación fue descriptiva porque se basó en la realidad de los hechos y sus características para una interpretación correcta de los resultados.

### **2.1.4 Método de Investigación**

Métodos de investigación se refiere:

Aquellos procedimientos lógicos y rigurosos que siguen los investigadores para obtener conocimiento, debemos recordar que la palabra método también se puede definir como camino o ruta. Toda investigación nace a partir de una situación observada o sentida, que genera una serie de inquietudes o preguntas que no se pueden responder de forma inmediata, sino que requiere establecer un proceso de desarrollo para dar solución. (Hincapie, 2014)

En este estudio se aplicó el método deductivo el cual es definido de la siguiente manera: “El método deductivo es un método de razonamiento que consiste en tomar conclusiones generales para explicaciones particulares” (Bernal, 2006, p. 56). Para poder realizar un análisis del programa de seguridad y salud ocupacional se realizó

un estudio del Reglamento 522-06 en el cual se desarrollan todos los criterios que deben contener un sistema de seguridad y salud ocupacional.

### **2.1.5. Población y Muestra**

El concepto de población o universo es dado de la siguiente manera: “conjunto de unidades o ítems que comparten algunas notas o peculiaridades que se desean estudiar. La población en una investigación estadística se define arbitrariamente en función de sus propiedades particulares”. (Hernández, 2001)

CORAASAN, cuenta con una población de 2,285 empleados y debido a que la población de esta empresa es mayor de 100, fue necesario recurrir al cálculo de una muestra, la cual fue el objeto de estudio a través del cual se determinaron las conclusiones sobre las características de la población. Se tomó en cuenta que la misma fuera representativa

“Una muestra es una parte, más o menos grande pero representativa de un conjunto o población, cuyas características deben reproducirse lo más aproximadamente posible”. (Hernández, 2001).

n= Muestra, N= Población, P= Probabilidad que ocurra, q= Probabilidad que no ocurra, e= Error muestral, Z= Nivel de Confiabilidad

Fórmula para el cálculo de la muestra:  $n = \frac{z^2 Npq}{e^2 (N-1) + Z^2 pq}$

n=?

N= 2,285

P= 0.5

q= 0.5

e= 0.07

Z= 1.81

$$n = \frac{(1.81)^2 (2,285)(0.5)(0.5)}{(0.07)^2 (2,285-1) + (1.81)^2 (0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{(3.2761)(2,285)(0.5)(0.5)}{(0.0049)(2,284) + (3.2761)(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{1871.47}{(11.1916) + (0.819025)}$$

$$n = \frac{1871.47}{12.010625}$$

$$n = \underline{156}$$

La muestra resultante fue de 156 empleados para una población de 2285 empleados, con una probabilidad de ocurrencia (p) de 0.5, una probabilidad de no ocurrencia (q) de 0.5, un nivel de confiabilidad de 1.87 y un error muestral (e) de 0.07.

### **2.1.6. Técnicas e Instrumentos**

En cuanto a la aplicación de las técnicas se recomienda lo siguiente:

Las técnicas de recolección de información científica comprenden los procedimientos para: realizar observaciones (en el sentido epistemológico) de la realidad, Elaborar los instrumentos que posibiliten tal observación o medición (test, encuestas, entrevistas, entre otros), evaluar la validez de esos instrumentos, aplicar esos instrumentos a los sujetos o fenómenos sociales bajo estudio siguiendo ciertos procedimientos y rutinas estandarizadas y de cuyo cumplimiento se deriva la calidad de los datos obtenidos y procesar y analiza la información sin introducir sesgos o distorsiones en su interpretación. (Yuni & Urbano, 2006, p. 30)

El estudio se realizó a través de una encuesta a los empleados, lo que permitió recopilar las informaciones necesarias para poder realizar un análisis real del programa en el periodo 2017.

El instrumento utilizado para la encuesta fue el cuestionario, el cual contenía preguntas cerradas lo cual permitió el análisis de las variables.

### **2.1.7. Procedimientos de Recolección de datos**

Para la recolección de los datos, el instrumento de medición a utilizado consistió en un cuestionario, el cual fue aplicado a los empleados de las oficinas y área operativa de la CORAASAN personalmente. Este fue aplicado a la cantidad de empleados de acuerdo a la muestra calculada y luego se procedió analizar los resultados por medio de tablas y gráficas.

### **2.1.8. Procedimientos de Análisis de los datos**

El tratamiento estadístico - matemático de todos los datos fue a través de los cuestionarios que a los empleados de la CORAASAN. Antes de realizar el análisis, los datos fueron tabulados en una matriz de datos generada en Excel, la cual estuvo compuesta por las variables evaluadas. Para cada variable se realizó una

distribución de frecuencia y el porcentaje. La distribución de frecuencia es presentada con gráficos de barra, los que permiten evaluar de manera visual la tendencia de los datos. También dentro del análisis se tomaron en cuenta las medidas de tendencia central: media, mediana y moda de los datos tabulados

#### **2.1.9. Confiabilidad y Validez de los datos**

En cuanto a la confiabilidad se afirma lo siguiente:

Según Landeau (2007): la confiabilidad es el grado con el cual el instrumento prueba su consistencia, por los resultados que produce al aplicarlo repetidamente al objeto de estudio y la validez es el grado en que el instrumento proporciona datos que reflejen realmente los aspectos que interesen estudiar.

La confiabilidad de los datos dependió de la respuesta que se obtuvieron obtenida en las encuestas completadas por los empleados de la empresa CORAASAN y la manera en que estos fueron analizados

La validez del contenido fue comprobado mediante la revisión de expertos, en este caso el asesor de investigación de la Universidad UNAPEC, Miguel Ángel Díaz Méndez, M.A., quien certificará que las dimensiones medias por el instrumento sean representativas del universo.

## 2.1.10. Resultados del Cuestionario A, aplicado a los empleados de COORAASAN

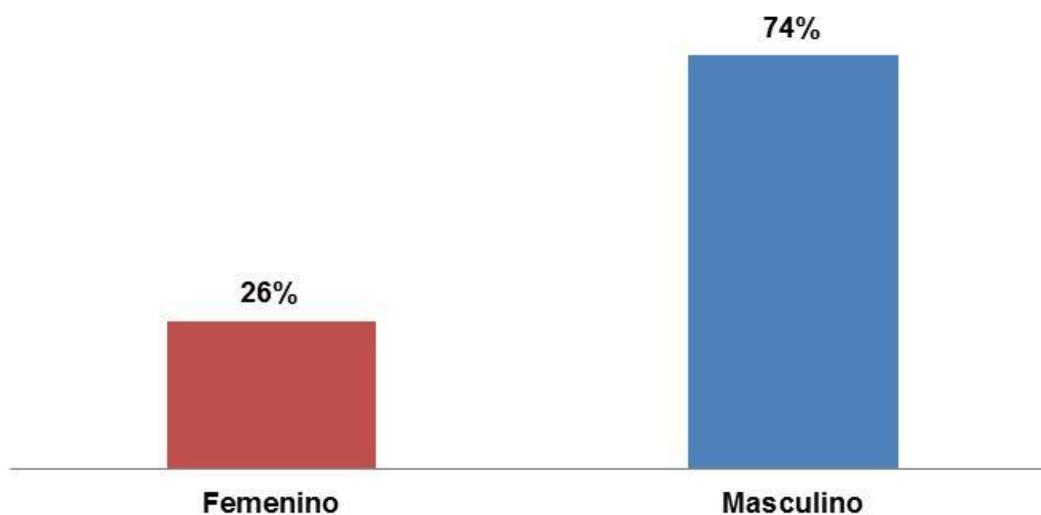
**Tabla No. 1**  
**Sexo**

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Por ciento (%)</b>
Femenino	41	26%
Masculino	115	74%
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Pregunta No.1 del Cuestionario para los empleados de la CORAASAN.

El 74% de los empleados encuestados de la empresa CORAASAN afirman que son de sexo Masculino, mientras que el 26% son de sexo femenino. Este dato evidencia que la mayoría de los empleados del área operativa de la empresa CORAASAN, son de sexo masculino.

**Figura No. 1**  
**Sexo**



**Fuente:** Tabla No. 1

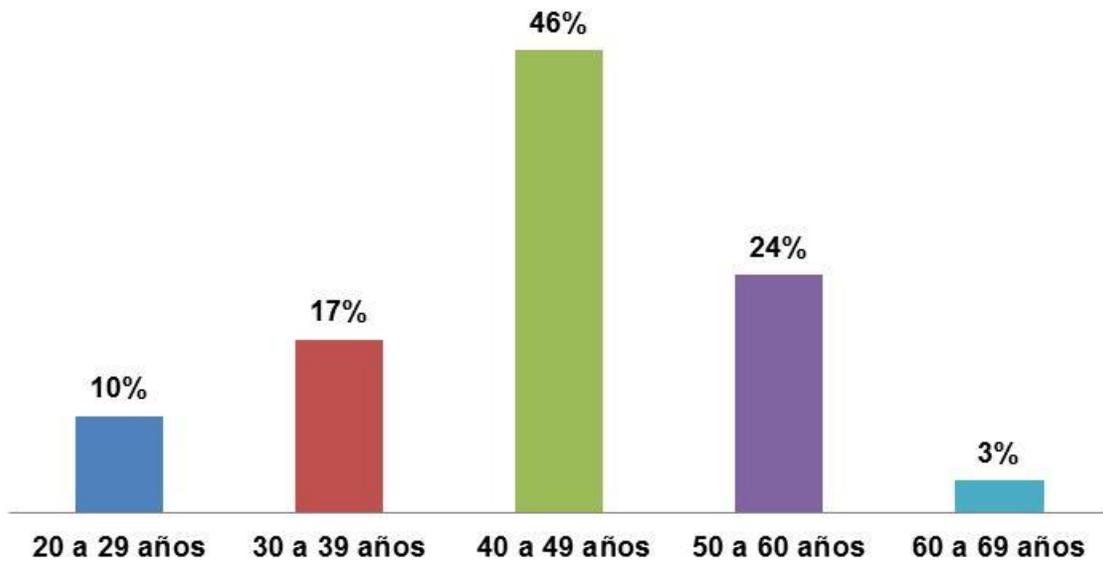
**Tabla No. 2**  
**Rango de Edad**

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Por ciento (%)</b>
20 a 29 años	15	10%
30 a 39 años	27	17%
40 a 49 años	72	46%
50 a 60 años	37	24%
60 a 69 años	5	3%
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Pregunta No.2 del Cuestionario para los empleados de la CORAASAN.

El 46% de los empleados encuestados de la empresa CORAASAN afirman que se encuentran en un rango de edad de 40 a 49 años; el 24% entre de 50 a 60 años; el 17%, entre de 30 a 39 años; el 10%, entre 20 a 29 años; y el 3%, entre 60 a 69 años. Este dato evidencia que la mayoría de los encuetados de la empresa CORAASAN, se encuentran en el rango de edad de 40 a 49 años.

**Figura No. 2**  
**Rango de Edad**



**Fuente:** Tabla No. 2

**Tabla No. 3**

**Análisis de Accidentes, sus Causas y Definición de Acciones Correctivas**

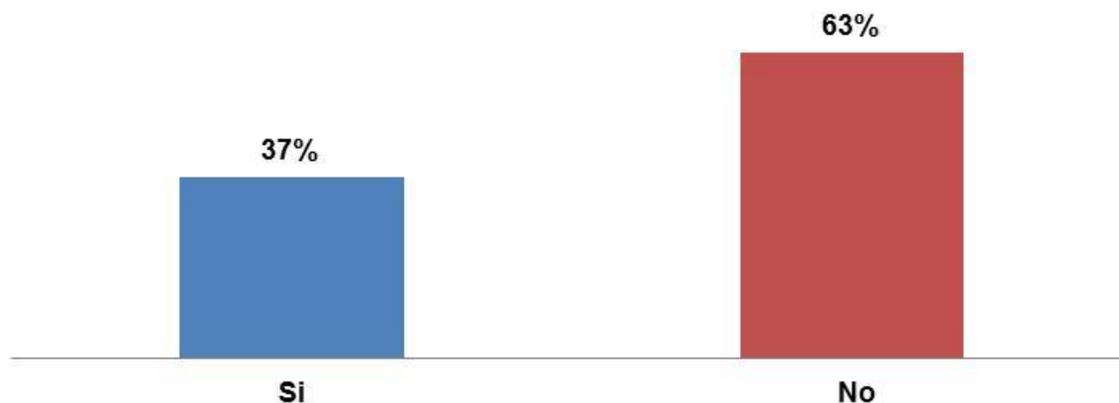
<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Por ciento (%)</b>
Si	58	37%
No	98	63%
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Pregunta No.3 del Cuestionario para los empleados de la CORAASAN.

El 63% de los empleados encuestados de la empresa CORAASAN afirman que no conocen que se analizan los accidentes, sus causas y se definen las acciones correctivas de estos; y el 37%, si tienen conocimiento. Este dato evidencia que la mayoría de los encuetados de la empresa CORAASAN, no tienen conocimiento de que se realiza un análisis de accidentes, sus causas y se definen acciones correctivas.

**Figura No. 3**

**Análisis de Accidentes, sus Causas y Definición de Acciones Correctivas**



**Fuente:** Tabla No. 3

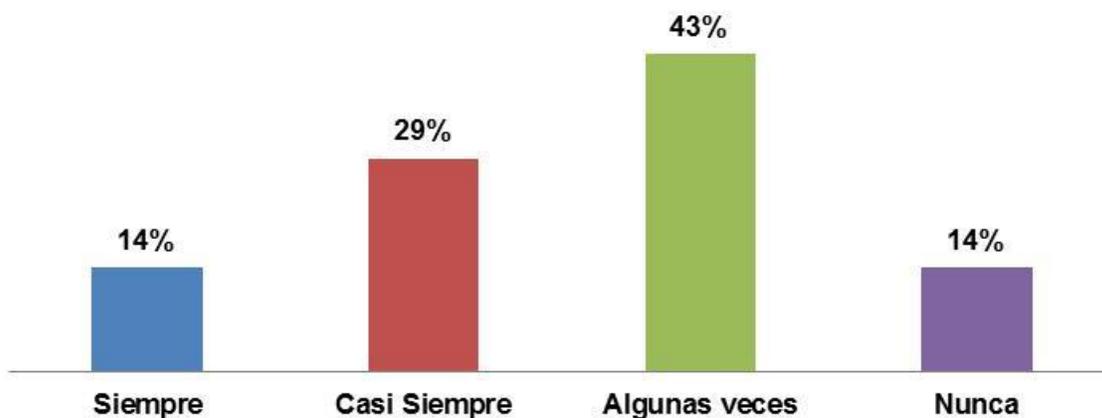
**Tabla No. 4**  
**Informaciones de Seguridad y Salud**

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Por ciento (%)</b>
Siempre	22	14%
Casi Siempre	45	29%
Algunas veces	67	43%
Nunca	22	14%
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Pregunta No.4 del Cuestionario para los empleados de la CORAASAN.

El 43% de los empleados encuestados de la empresa CORAASAN afirman que algunas veces reciben las informaciones de seguridad y salud; el 29%, casi siempre; el 14%, siempre; y el 14% nunca. Este dato evidencia que la mayoría de los encuetados de la empresa CORAASAN, recibe informaciones de seguridad y salud algunas veces.

**Figura No. 4**  
**Informaciones de Seguridad y Salud**



**Fuente:** Tabla No. 4

**Tabla No. 5**

**Frecuencia de Haber Recibido Informaciones de Seguridad y Salud**

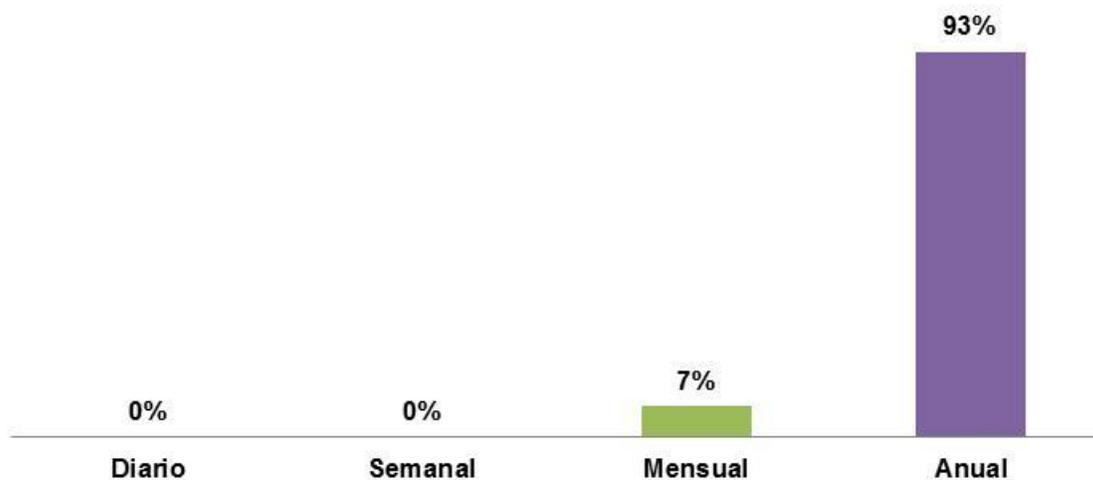
<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Diario	0	0%
Semanal	0	0%
Mensual	10	7%
Anual	124	93%
<b>Total</b>	<b>134</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Pregunta No.5 del Cuestionario para los empleados de la CORAASAN.

El 93% de los empleados encuestados de la empresa CORAASAN afirman que reciben las informaciones de seguridad y salud con una frecuencia anual; y el 7%, mensual. Este dato evidencia que la mayoría de los encuetados de la empresa CORAASAN que reciben informaciones de seguridad y salud lo hacen anualmente.

**Figura No. 5**

**Frecuencia de Haber Recibido Informaciones de Seguridad y Salud**



**Fuente:** Tabla No. 5

**Tabla No. 6**

**Medio Utilizado para Convocar a las Charlas y Cursos**

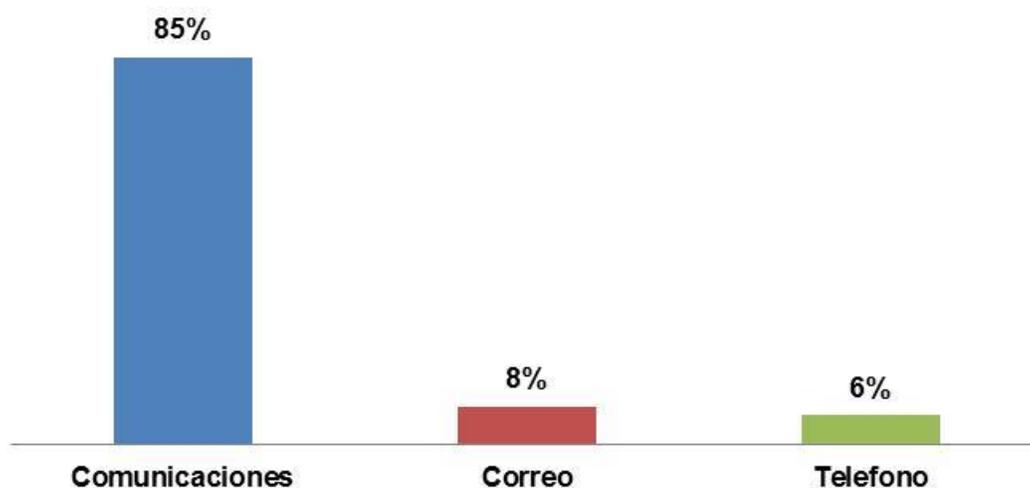
<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Comunicaciones	133	85%
Correo	13	8%
Teléfono	10	6%
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Pregunta No.6 del Cuestionario para los empleados de la CORAASAN.

El 85% de los empleados encuestados de la CORAASAN afirman que son convocados a las charlas y cursos por medio de comunicaciones; el 8%, por medio de correo; y el 6%, por medio de teléfono. Este dato evidencia que la mayoría de los encuetados de la empresa CORAASAN son convocados a las charlas y cursos por medio de comunicaciones.

**Figura No. 6**

**Medio Utilizado para Convocar a las Charlas y Cursos**



**Fuente:** Tabla No. 6

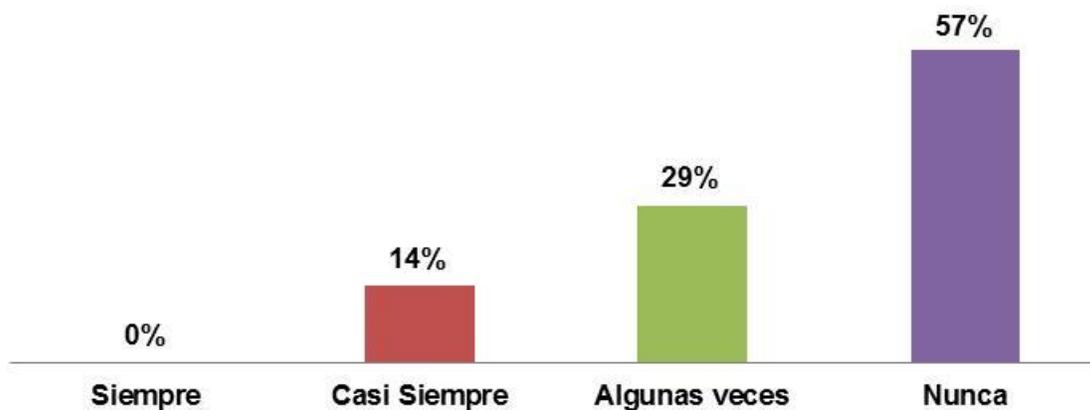
**Tabla No. 7**  
**Evaluaciones Médicas y de Seguimiento**

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Por ciento (%)</b>
Siempre	0	0%
Casi Siempre	22	14%
Algunas veces	45	29%
Nunca	89	57%
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Pregunta No.7 del Cuestionario para los empleados de la CORAASAN.

El 57% de los empleados encuestados de la empresa CORAASAN afirman que nunca le han realizado evaluaciones médicas; el 29%, algunas veces; y el 14%, casi siempre. Este dato evidencia que la mayoría de los encuestados de la empresa CORAASAN nunca se le han realizado evaluaciones médicas y de seguimiento.

**Figura No. 7**  
**Evaluaciones Médicas y de Seguimiento**



**Fuente:** Tabla No. 7

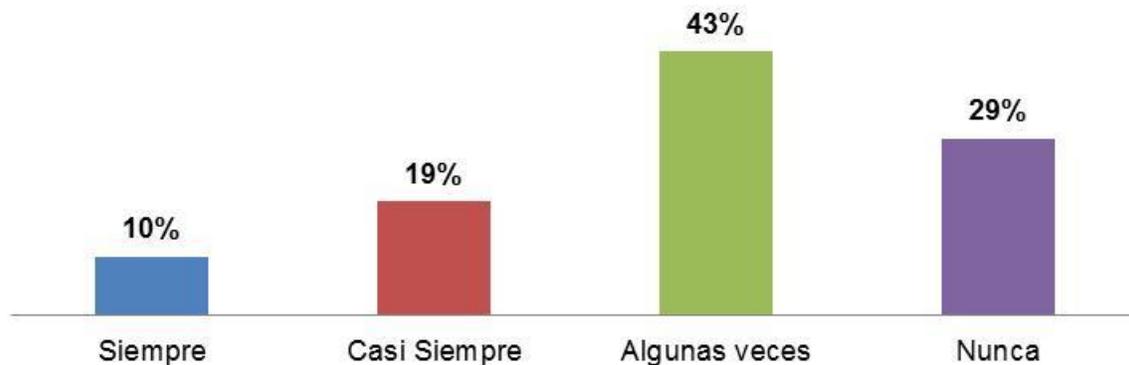
**Tabla No. 8**  
**Frecuencia en la que se Explican los Riesgos a que se Expone**  
**en su Puesto de Trabajo**

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Por ciento (%)</b>
Siempre	15	10%
Casi Siempre	29	19%
Algunas veces	67	43%
Nunca	45	29%
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Pregunta No.8 del Cuestionario para los empleados de la CORAASAN.

El 43% de los empleados encuestados de la empresa CORAASAN afirman que algunas veces se le explican los riesgos a que se expone en su puesto de trabajo; el 29%, nunca; el 19%, casi siempre; el 10%, siempre. Este dato evidencia que la mayoría de los encuestados de la empresa CORAASAN se le ha explicado algunas veces los riesgos a que se expone en su puesto de trabajo.

**Figura No. 8**  
**Frecuencia en la que se Explican los Riesgos a que se Expone**  
**en su Puesto de Trabajo**



**Fuente:** Tabla No. 8

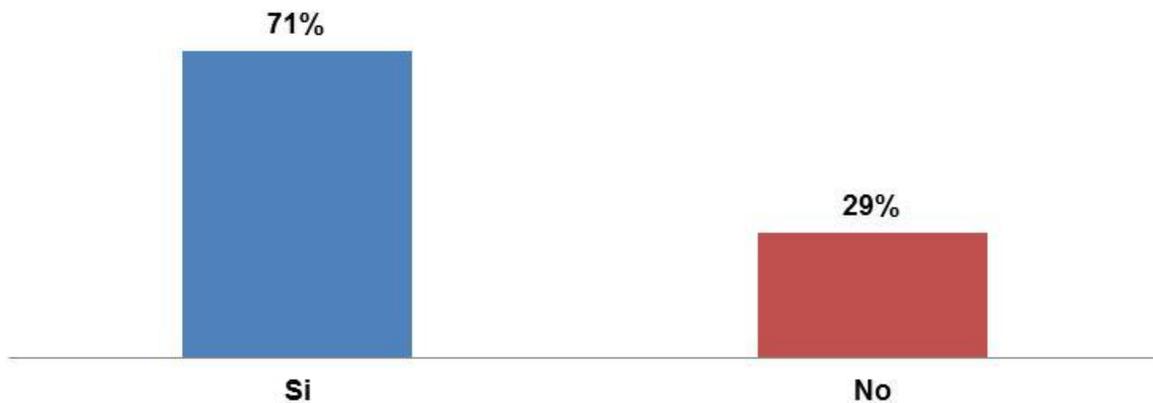
**Tabla No. 9**  
**Conocimiento del Nivel de Riesgo de su Área de Trabajo, de los Equipos y Maquinarias que Utiliza**

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Por ciento (%)</b>
Si	111	71%
No	45	29%
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Pregunta No.9 del Cuestionario para los empleados de la CORAASAN.

El 71% de los empleados encuestados de la empresa CORAASAN afirman que si tienen conocimiento del nivel de riesgo de su área de trabajo, de los equipos y maquinarias que utiliza; mientras que el 29%, no. Este dato evidencia que la mayoría de los encuestados de la empresa CORAASAN tienen conocimiento del nivel de riesgo de su área de trabajo, de los equipos y maquinarias que utiliza.

**Figura No. 9**  
**Conocimiento del Nivel de Riesgo de su Área de Trabajo, de los Equipos y Maquinarias que Utiliza**



**Fuente:** Tabla No. 9

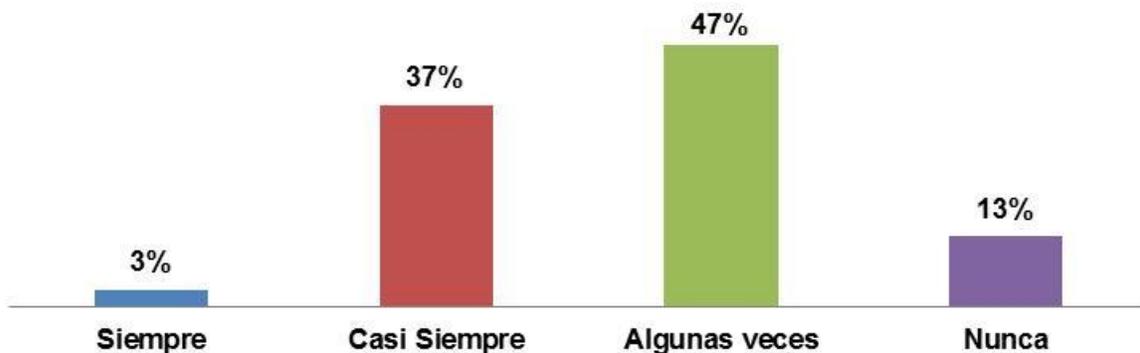
**Tabla No. 10**  
**Frecuencia de Capacitaciones de Temas Relacionados a la**  
**Seguridad y Salud Ocupacional**

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Por ciento (%)</b>
Siempre	5	3%
Casi Siempre	57	37%
Algunas veces	74	47%
Nunca	20	13%
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Pregunta No.10 del Cuestionario para los empleados de la CORAASAN.

El 47% de los empleados encuestados de la empresa CORAASAN afirman que algunas veces han tomado capacitaciones de temas relacionados a la Seguridad y Salud Ocupacional; el 37%, casi siempre; el 13%, nunca; y el 3%, siempre. Este dato evidencia que la mayoría de los encuestados de la empresa CORAASAN han tomado capacitaciones de temas relacionados a la Seguridad y Salud Ocupacional algunas veces.

**Figura No. 10**  
**Frecuencia de Capacitaciones de Temas Relacionados a la**  
**Seguridad y Salud Ocupacional**



**Fuente:** Tabla No. 10

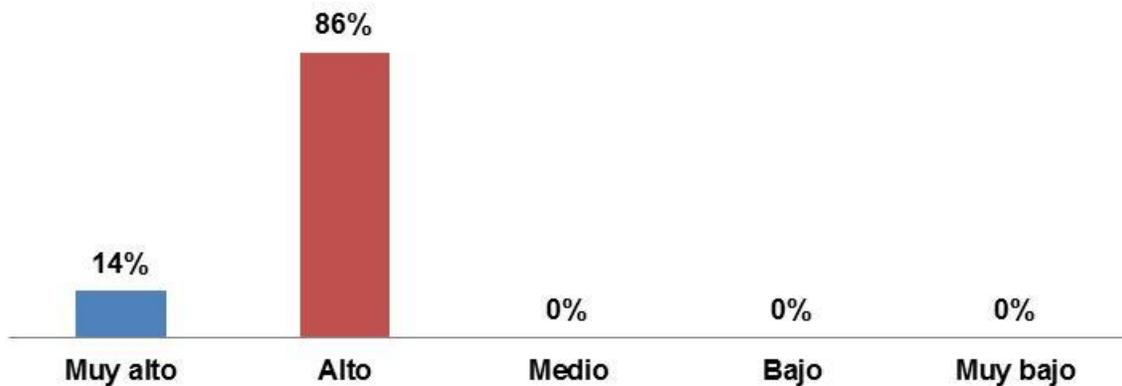
**Tabla No. 11**  
**Nivel de Conocimiento de los Profesores**

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Por ciento (%)</b>
Muy alto	22	14%
Alto	134	86%
Medio	0	0%
Bajo	0	0%
Muy bajo	0	0%
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Pregunta No.11 del Cuestionario para los empleados de la CORAASAN.

El 86% de los empleados encuestados de la empresa CORAASAN afirman que el nivel de conocimiento de los profesores es alto; y el 14% muy alto. Este dato evidencia que la mayoría de los encuestados de la empresa CORAASAN consideran que el nivel de conocimiento de los profesores es alto.

**Figura No. 11**  
**Nivel de Conocimiento de los Profesores**



**Fuente:** Tabla No. 11

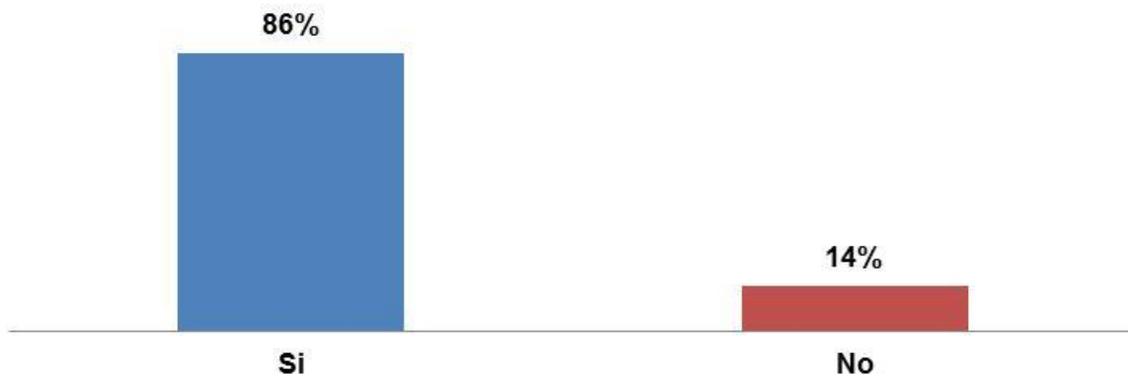
**Tabla No. 12**  
**Equipos de Protección Personal**

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Por ciento (%)</b>
Si	134	86%
No	22	14%
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Pregunta No.12 del Cuestionario para los empleados de la CORAASAN.

El 86% de los empleados encuestados de la empresa CORAASAN afirman que conocen lo que son los equipos de protección personal; y el 14% no. Este dato evidencia que la mayoría de los encuestados de la empresa CORAASAN conocen lo que son los equipos de protección personal

**Figura No. 12**  
**Equipos de Protección Personal**



**Fuente:** Tabla No. 12

**Tabla No. 13**

**Necesidad del Uso de Equipos de Protección Personal en el Área de Trabajo**

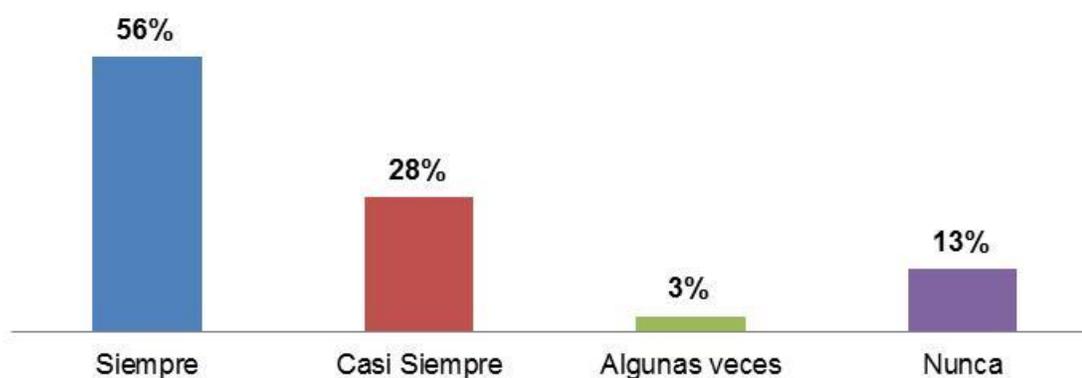
<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Por ciento (%)</b>
Siempre	88	56%
Casi Siempre	43	28%
Algunas veces	5	3%
Nunca	20	13%
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Pregunta No.13 del Cuestionario para los empleados de la CORAASAN.

El 56% de los empleados encuestados de la empresa CORAASAN afirman que para realizar su trabajo es necesario el uso de los equipos de protección personal siempre; el 28%, casi siempre; el 13%, nunca; y el 3% respondieron algunas veces. Este dato evidencia que la mayoría de los encuestados de la empresa CORAASAN para su trabajo necesitan el uso de los equipos de protección personal.

**Figura No. 13**

**Necesidad del Uso de Equipos de Protección Personal en el Área de Trabajo**



**Fuente:** Tabla No. 13

**Tabla No. 14**

**Equipos de Protección Personal Necesarios para Realizar el Trabajo**

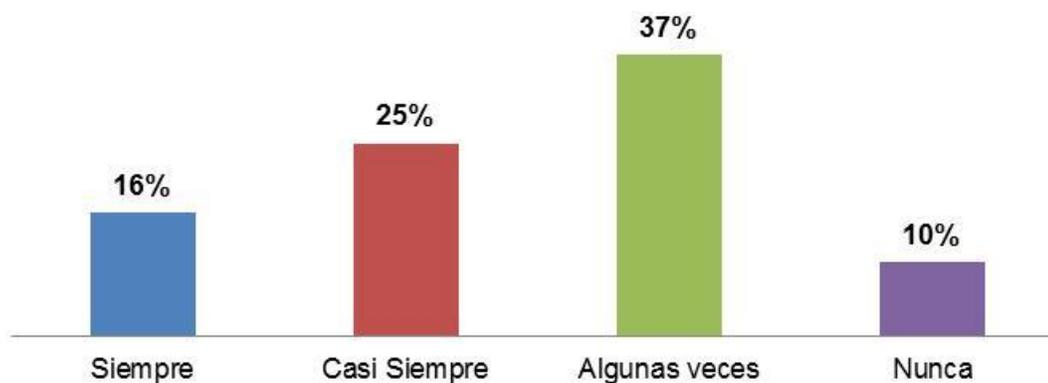
<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Siempre	25	16%
Casi Siempre	39	25%
Algunas veces	57	37%
Nunca	15	10%
<b>Total</b>	<b>136</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Pregunta No.14 del Cuestionario para los empleados de la CORAASAN.

El 37% de los empleados encuestados de la empresa CORAASAN afirman que algunas veces se le proporcionan los equipos de protección personal necesarios para realizar su trabajo; el 25%, casi siempre; el 16%, siempre; y el 10%, nunca. Este dato evidencia que la mayoría de los encuestados de la empresa CORAASAN se le proporcionan los equipos de protección personal algunas veces.

**Figura No. 14**

**Equipos de Protección Personal Necesarios para Realizar el Trabajo**



**Fuente:** Tabla No. 14

**Tabla No. 15**

**Importancia del Uso de Equipos de Protección Personal**

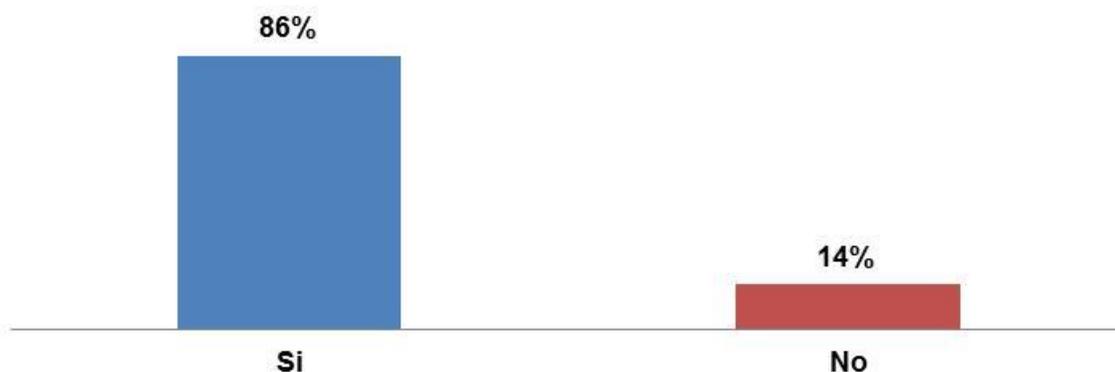
<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Por ciento (%)</b>
Si	134	86%
No	22	14%
<b>Total</b>	<b>136</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Pregunta No.15 del Cuestionario para los empleados de la CORAASAN.

El 86% de los empleados encuestados de la empresa CORAASAN afirman que si conocen la importancia del uso correcto de los equipos de protección personal; y el 14%, no. Este dato evidencia que la mayoría de los encuestados de la empresa CORAASAN si conocen la importancia del uso de los equipos de protección personal.

**Figura No. 15**

**Importancia del Uso de Equipos de Protección Personal**



**Fuente:** Tabla No. 15

**Tabla No. 16**

**Inspecciones de Seguridad y Salud Ocupacional en las Áreas de Trabajo**

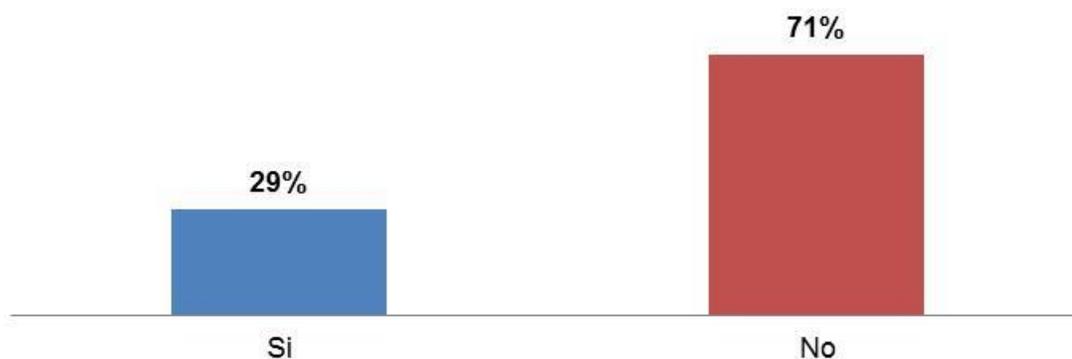
<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Si	45	29%
No	111	71%
<b>Total</b>	<b>136</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Pregunta No.16 del Cuestionario para los empleados de la CORAASAN.

El 71% de los empleados encuestados de la empresa CORAASAN afirman que no se realizan inspecciones de seguridad y salud ocupacional en las áreas de trabajo; y el 29%, sí. Este dato evidencia que la mayoría de los encuestados de la empresa CORAASAN consideran que no se han realizado inspecciones de seguridad en su área de trabajo.

**Figura No. 16**

**Inspecciones de Seguridad y Salud Ocupacional en las Áreas de Trabajo**



**Fuente:** Tabla No. 16

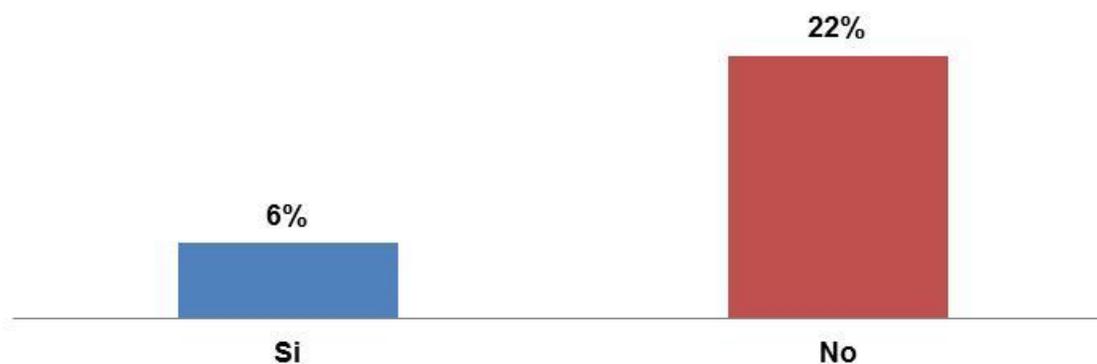
**Tabla No. 17**  
**Realización de Inspecciones de Seguridad y Salud Ocupacional en**  
**las Áreas de Trabajo**

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Por ciento (%)</b>
Si	10	6%
No	35	22%
<b>Total</b>	<b>136</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Pregunta No.17 del Cuestionario para los empleados de la CORAASAN.

El 22% de los empleados encuestados de la empresa CORAASAN afirman que las inspecciones de seguridad y salud ocupacional que fueron realizadas en su área de trabajo no fueron avisadas con anticipación; el 6%, afirman que sí. Este dato evidencia que la mayoría de los encuestados de la empresa CORAASAN consideran que las inspecciones de seguridad y salud ocupacional que fueron realizadas en su área de trabajo no fueron avisadas con anticipación

**Figura No. 17**  
**Realización de Inspecciones de Seguridad y Salud Ocupacional en**  
**las Áreas de Trabajo**



**Fuente:** Tabla No. 17

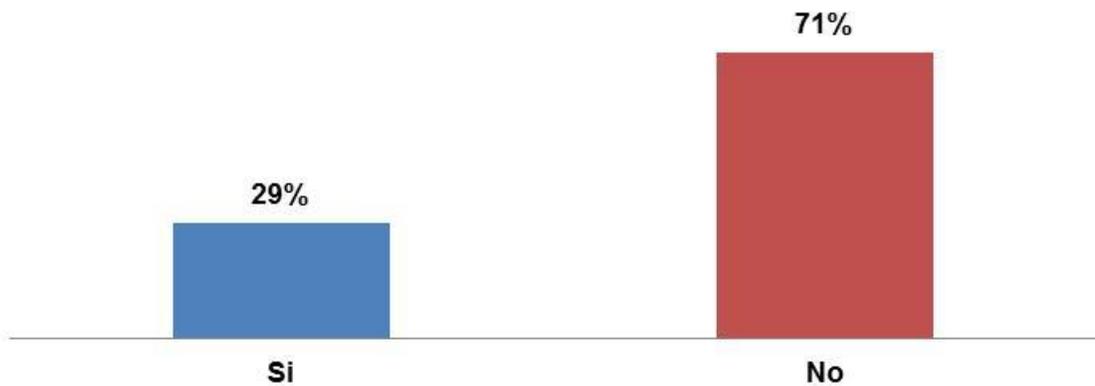
**Tabla No. 18**  
**Procedimiento de Investigación de Accidentes**

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Por ciento (%)</b>
Si	45	29%
No	111	71%
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Pregunta No.18 del Cuestionario para los empleados de la CORAASAN.

El 71% de los empleados encuestados de la empresa CORAASAN afirman que no conocen el procedimiento de investigación de accidentes; el 29%, afirman que sí. Este dato evidencia que la mayoría de los encuestados de la empresa CORAASAN no conocen el procedimiento de investigación de accidentes.

**Figura No. 18**  
**Procedimiento de Investigación de Accidentes**



**Fuente:** Tabla No. 18

**Tabla No. 19**

**Política General de Seguridad y Salud en el Trabajo de la CORAASAN**

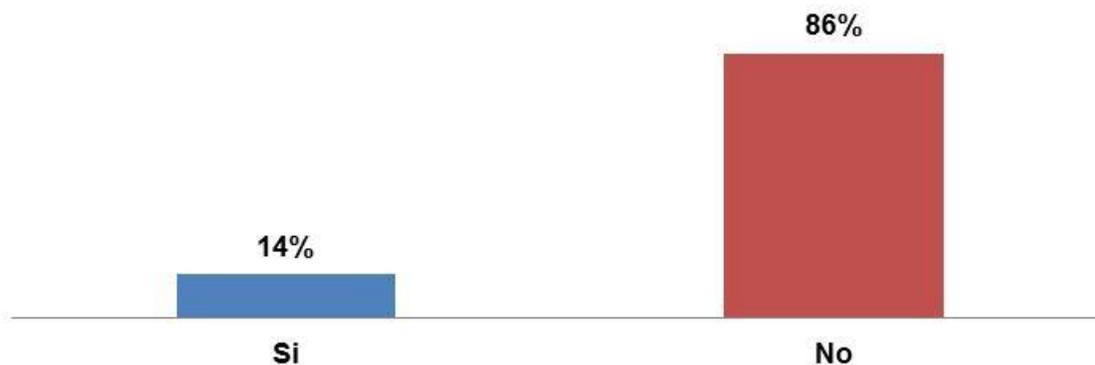
<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Si	22	14%
No	134	86%
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Pregunta No.19 del Cuestionario para los empleados de la CORAASAN.

El 86% de los empleados encuestados de la empresa CORAASAN afirman que no conocen la política general de seguridad y salud en el trabajo de la CORAASAN; el 14%, afirman que sí. Este dato evidencia que la mayoría de los encuestados de la empresa CORAASAN no conocen la política general de seguridad y salud en el trabajo de la CORAASAN

**Figura No. 19**

**Política General de Seguridad y Salud en el Trabajo de la CORAASAN**



**Fuente:** Tabla No. 19

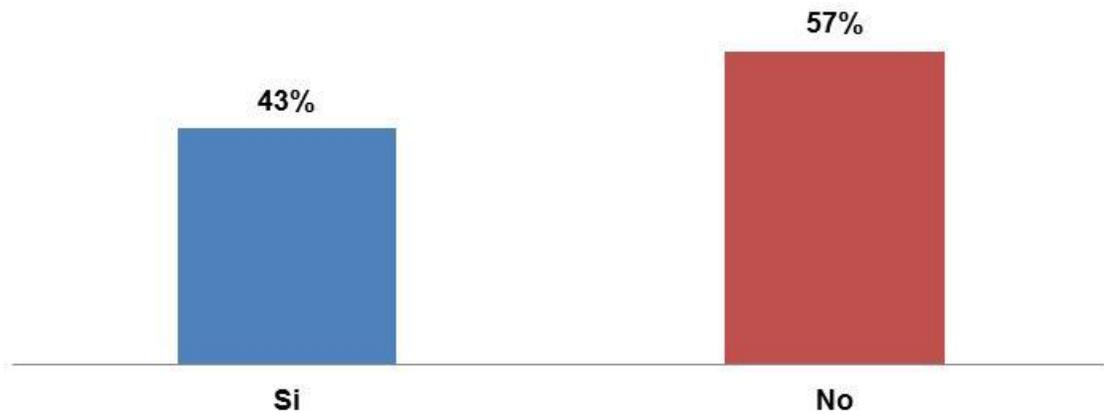
**Tabla No. 20**  
**Comité de Seguridad y Salud Ocupacional**

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Si	67	43%
No	89	57%
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Pregunta No.20 del Cuestionario para los empleados de la CORAASAN.

El 57% de los empleados encuestados de la empresa CORAASAN afirman que no conocen que la CORAASAN cuenta con un comité de seguridad y salud ocupacional; el 43%, afirman que sí. Este dato evidencia que la mayoría de los encuestados de la empresa CORAASAN no conocen que la CORAASAN cuenta con un comité de seguridad y salud ocupacional

**Figura No. 20**  
**Comité de Seguridad y Salud Ocupacional**



**Fuente:** Tabla No. 20

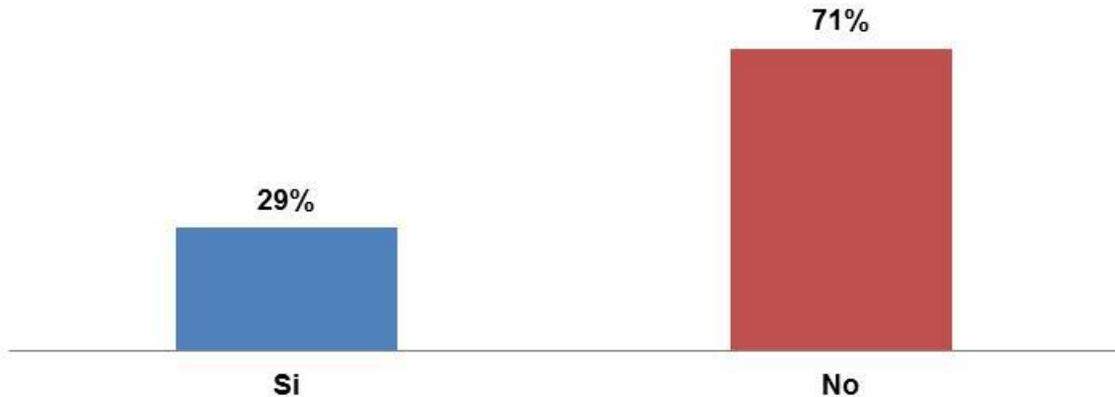
**Tabla No. 21**  
**Riesgos Descritos en el Descriptivo de Puesto**

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Si	45	29%
No	111	71%
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Pregunta No.21 del Cuestionario para los empleados de la CORAASAN.

El 71% de los empleados encuestados de la empresa CORAASAN afirman que no conocen que su descriptivo de puesto, cuenta con los riesgos a que está expuesto; y el 29%, afirman que si. Este dato evidencia que la mayoría de los encuestados de la empresa CORAASAN no conocen que su descriptivo de puesto, cuenta con los riesgos a que está expuesto.

**Figura No. 21**  
**Riesgos Descritos en el Descriptivo de Puesto**



**Fuente:** Tabla No. 21

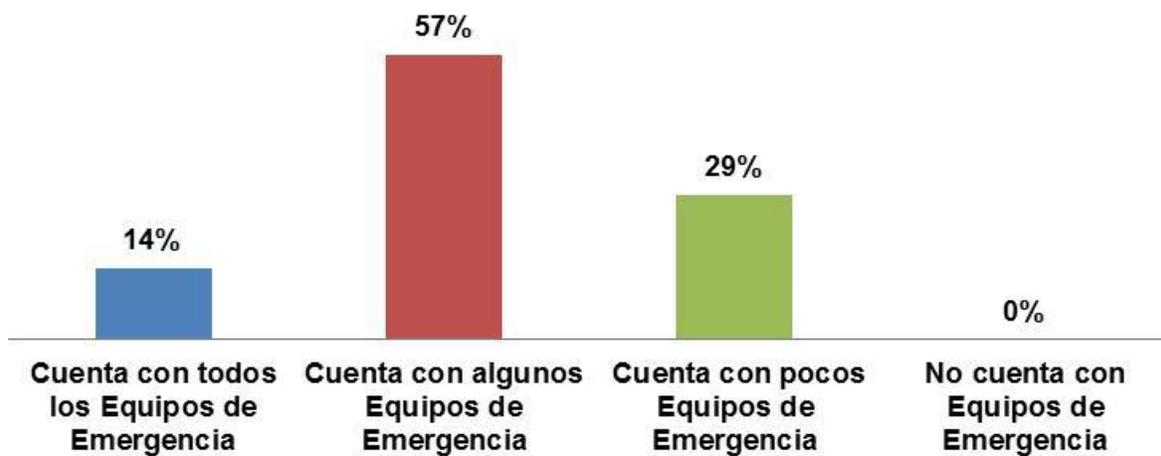
**Tabla No. 22**  
**Equipos de Emergencia**

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Por ciento (%)</b>
Cuenta con todos los Equipos de Emergencia	22	14%
Cuenta con algunos Equipos de Emergencia	89	57%
Cuenta con pocos Equipos de Emergencia	45	29%
No cuenta con Equipos de Emergencia	0	0%
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Pregunta No.22 del Cuestionario para los empleados de la CORAASAN.

El 57% de los empleados encuestados de la empresa CORAASAN afirman que la CORAASAN cuenta con algunos equipos de emergencia; el 29%, afirman que cuenta con pocos; y el 14%, afirman que cuenta con todos los equipos de emergencia. Este dato evidencia que la mayoría de los encuestados de la empresa CORAASAN consideran que la CORAASAN cuenta con algunos equipos de emergencia.

**Figura No. 22**  
**Equipos de Emergencia**



**Fuente:** Tabla No. 22

**Tabla No. 23**  
**Ejercicio de Evacuación ó Simulacro**

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Siempre	0	0%
Casi Siempre	0	0%
Algunas veces	2	1%
Nunca	154	99%
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Pregunta No.23 del Cuestionario para los empleados de la CORAASAN.

El 99% de los empleados encuestados de la empresa CORAASAN afirman que nunca han participado en ejercicios de evacuación o simulacro; el 1%, afirman que algunas veces. Este dato evidencia que la mayoría de los encuestados de la empresa CORAASAN nunca han participado en ejercicios de evacuación o simulacro.

**Figura No. 23**  
**Ejercicio De Evacuación O Simulacro**



**Fuente:** Tabla No. 23

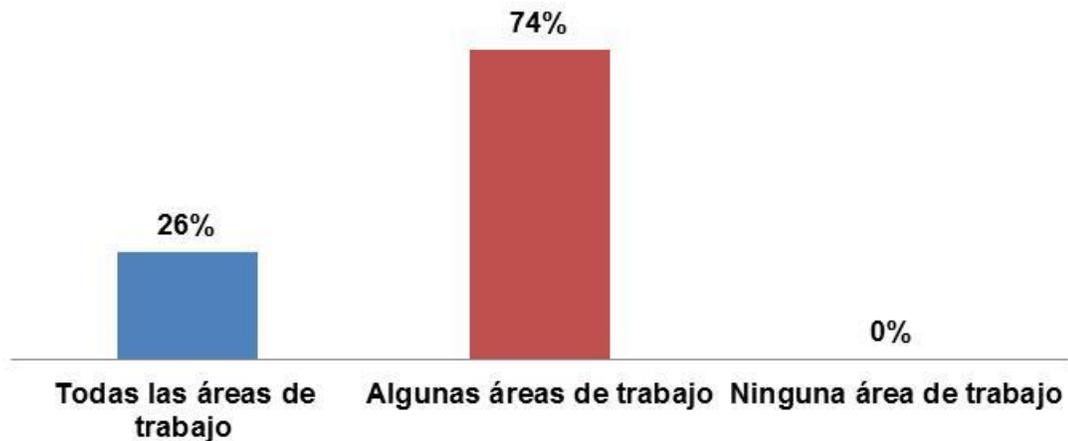
**Tabla No. 24**  
**Señales de Ruta de Evacuación**

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Por ciento (%)</b>
Todas las áreas de trabajo	40	26%
Algunas áreas de trabajo	116	74%
Ninguna área de trabajo	0	0%
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Pregunta No.24 del Cuestionario para los empleados de la CORAASAN.

El 74% de los empleados encuestados de la empresa CORAASAN afirman que algunas áreas de trabajo cuentan con señales de ruta de evacuación; y el 26%, afirman que todas las áreas de trabajo. Este dato evidencia que la mayoría de los encuestados de la empresa CORAASAN consideran que algunas áreas de trabajo cuentan con señales de ruta de evacuación.

**Figura No. 24**  
**Señales de Ruta de Evacuación**



**Fuente:** Tabla No. 24

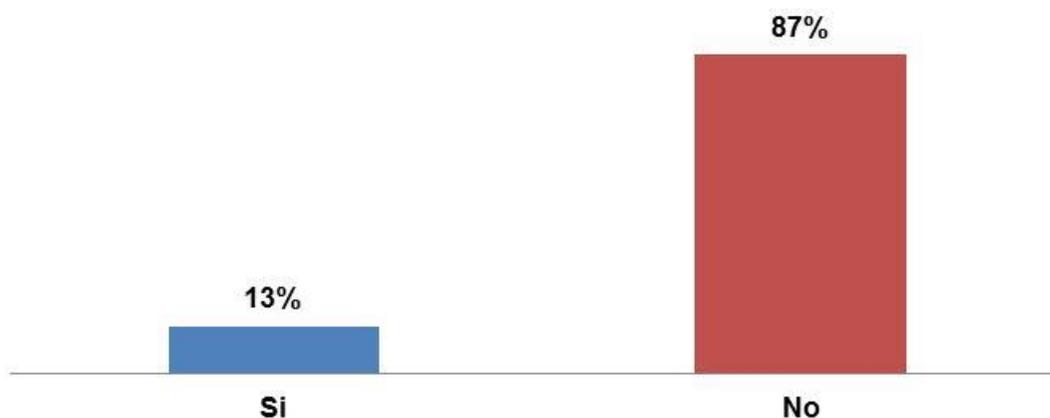
**Tabla No. 25**  
**Capacitación en Primeros Auxilios**

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Si	20	13%
No	136	87%
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Pregunta No.25 del Cuestionario para los empleados de la CORAASAN.

El 87% de los empleados encuestados de la empresa CORAASAN afirman que no han tomado capacitación en primeros auxilios; y el 13%, afirman que sí. Este dato evidencia que la mayoría de los encuestados de la empresa CORAASAN no han tomado capacitación en primeros auxilios.

**Figura No. 25**  
**Capacitación en Primeros Auxilios**



**Fuente:** Tabla No. 25

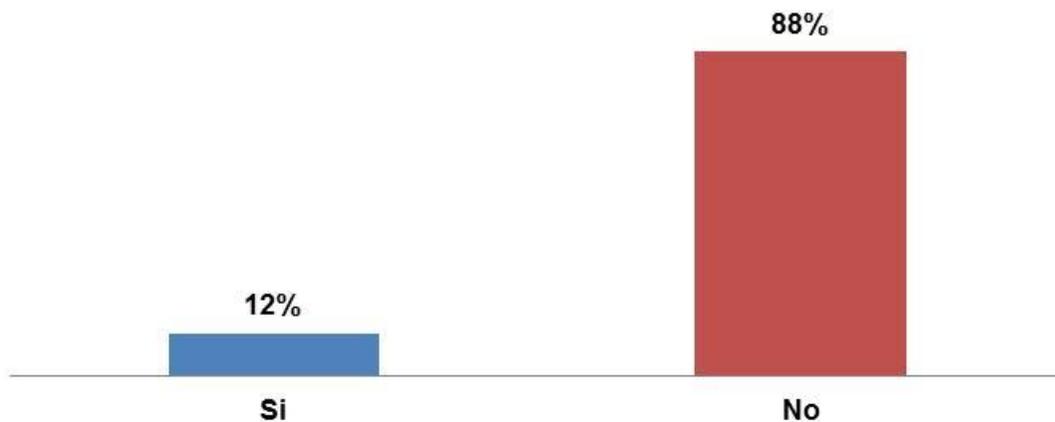
**Tabla No. 26**  
**Murales con Informaciones sobre el Programa De**  
**Seguridad y Salud Ocupacional**

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Por ciento (%)</b>
Si	18	12%
No	138	88%
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Pregunta No.26 del Cuestionario para los empleados de la CORAASAN.

El 88% de los empleados encuestados de la empresa CORAASAN respondieron que no se cuenta en su área de trabajo o cerca de ella con murales con informaciones sobre el programa de seguridad y salud ocupacional; y el 12%, afirman que sí. Este dato evidencia que la mayoría de los encuestados de la empresa CORAASAN consideran que no se cuenta en su área de trabajo o cerca de ella con murales con informaciones sobre el programa de seguridad y salud ocupacional

**Figura No. 26**  
**Murales con Informaciones sobre el Programa de**  
**Seguridad y Salud Ocupacional**



**Fuente:** Tabla No. 26

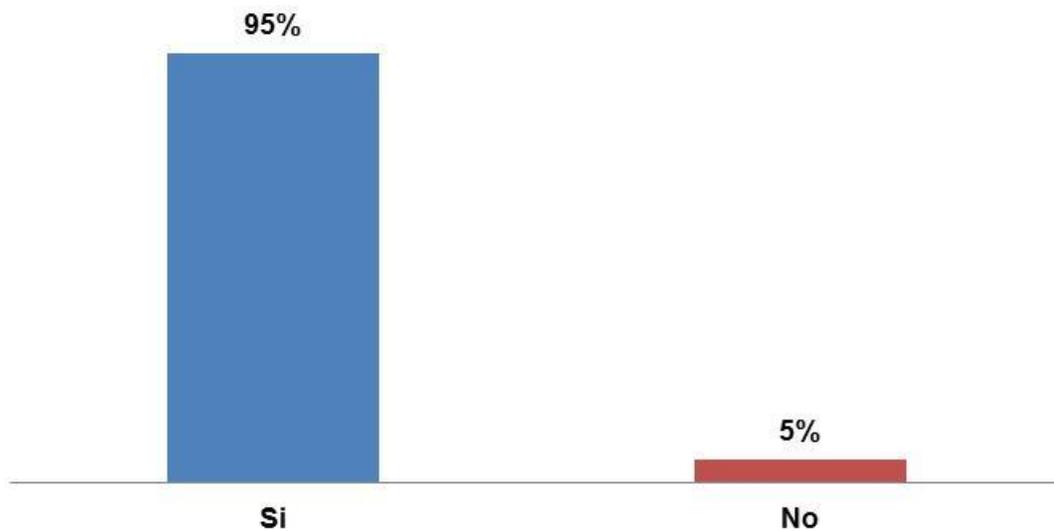
**Tabla No. 27**  
**Sistema de Permiso**

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Por ciento (%)</b>
Si	148	95%
No	8	5%
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Pregunta No.27 del Cuestionario para los empleados de la CORAASAN.

El 95% de los empleados encuestados de la empresa CORAASAN afirman que si conocen el sistema de permisos de la CORAASAN, mientras que el 5% afirman que no. Este dato evidencia que la mayoría de los encuestados de la empresa CORAASAN conocen el sistema de permisos de la empresa.

**Figura No. 27**  
**Sistema de Permiso**



**Fuente:** Tabla No. 27

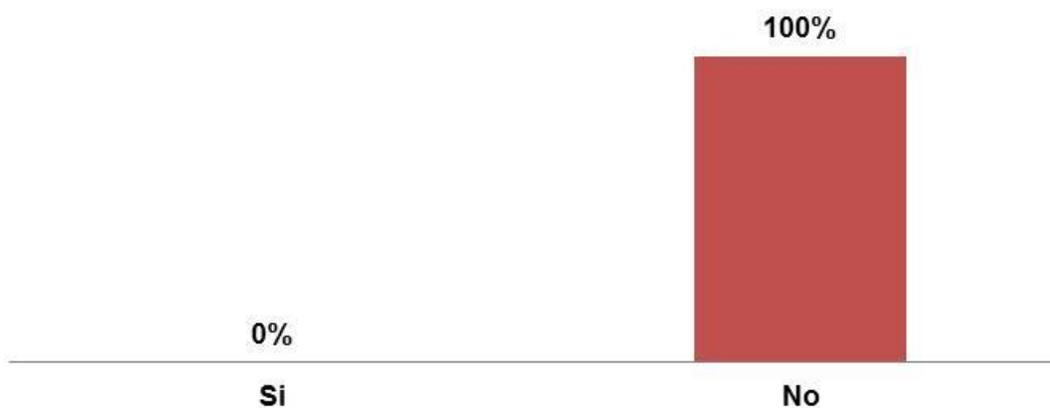
**Tabla No. 28**  
**Reuniones de Grupo**

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Por ciento (%)</b>
Si	0	0%
No	156	100%
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Pregunta No.27 del Cuestionario para los empleados de la CORAASAN.

El 100% de los empleados encuestados de la empresa CORAASAN respondieron no se realizan reuniones de grupo antes de iniciar su jornada laboral, para tratar temas de seguridad y salud ocupacional. Este dato evidencia que todos los encuestados de la empresa CORAASAN consideran que no se realizan reuniones de grupo antes de iniciar su jornada laboral, para tratar temas de seguridad y salud ocupacional.

**Figura No. 28**  
**Reuniones de Grupo**



**Fuente:** Tabla No. 28

**Tabla No. 29**

**Grado de Influencia del Programa de Seguridad y Salud**

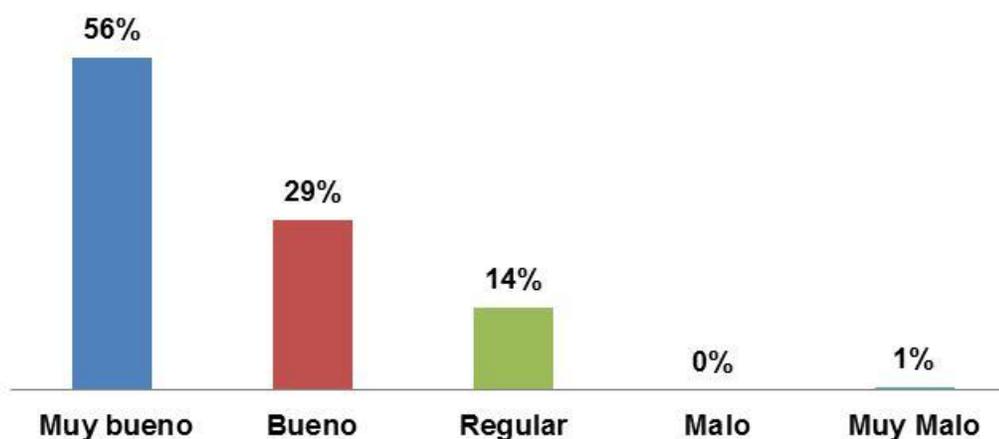
<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Por ciento (%)</b>
Muy bueno	88	56%
Bueno	45	29%
Regular	22	14%
Malo	0	0%
Muy Malo	1	1%
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Pregunta No.29 del Cuestionario para los empleados de la CORAASAN.

El 56% de los empleados encuestados de la empresa CORAASAN respondieron que el grado de influencia que le proporcionara el programa de seguridad y salud es muy bueno, el 29% respondieron que es bueno, el 14% respondieron que es regular, el 1% respondieron muy malo. Este dato evidencia que la mayoría de los encuestados de la empresa CORAASAN consideran que el grado de influencia que le proporcionara el programa de seguridad y salud es muy bueno.

**Figura No. 29**

**Grado de Influencia del Programa de Seguridad y Salud**



**Fuente:** Tabla No. 29

**Tabla No. 30**

**Consecuencias del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional**

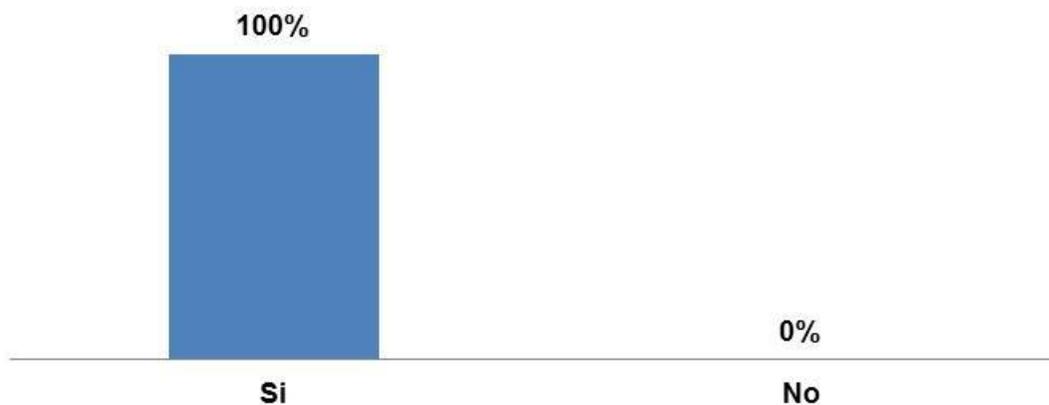
<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Si	156	100%
No	0	0%
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Pregunta No.30 del Cuestionario para los empleados de la CORAASAN.

El 100% de los empleados encuestados de la empresa CORAASAN respondieron que el programa de seguridad y salud ocupacional tendrá consecuencias positivas. Este dato evidencia que todos los encuestados de la empresa CORAASAN consideran que el programa de seguridad y salud ocupacional tendrá consecuencias positivas

**Figura No. 30**

**Consecuencias del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional**



**Fuente:** Tabla No. 30

### **2.1.11 Resultados del Cuestionario B, aplicado al Asistente del Departamento Protección Integral CORAASAN.**

El perfil del Asistente del Departamento Protección Integral de CORAASAN es el siguiente: sexo femenino, edad comprendida entre 30-39, con nivel académico de maestría, 3 años laborando en la institución.

La asistente afirma que en la CORAASAN se cuenta con un sistema de análisis de accidentes, en el cual se identifican las causas, tendencias y toma de acciones correctivas y preventivas. Cuentan con un procedimiento, el cual establece que inmediatamente un accidente ocurre debe ser reportado a la Encargada o Asistente del departamento, las cuales deben dirigirse al área donde ocurrió el accidente para completar el documento llamando reporte de accidentes, el cual es completado con las informaciones recopiladas. También en el mismo documento son colocadas las acciones correctivas a implementarse para que el accidente no vuelva a ocurrir. La asistente especifica después de completado el formulario existe un seguimiento a la implementación de las acciones correctivas, luego estos documentos son archivados y los datos digitados para fines estadísticos.

La asistente enfatizó que la CORAASAN proporciona de manera periódica a sus empleados informaciones de seguridad y salud por medio de capacitaciones. Anualmente, tanto ella como la encargada del departamento preparan un plan con las capacitaciones que deberán ser impartidas. Los temas son distribuidos de acuerdo al área en que aplique, por ejemplo los empleados que trabajan en oficina se le imparten capacitaciones de 5s, ergonomía, entre otros. A los empleados que trabajan en el área operativa se les imparten capacitaciones del uso de los equipos, entre otros. También la asistente afirmó que para las capacitaciones se toman en cuenta la ocurrencia de accidentes, las condiciones climáticas, entre otros, con la finalidad de proporcionar a los empleados las medidas preventivas ante estas situaciones.

Con respecto a las capacitaciones en seguridad y salud ocupacional, la asistente indicó que para evidencia de las mismas cada empleado debe completar la lista de asistencia a la capacitación.

De acuerdo con lo expresado por la asistente del Departamento Protección Integral, la CORAASAN actualmente no realiza evaluaciones de pre-empleo a los empleados, pero si es una acción que está contemplada en su plan estratégico 2016-2020. Afirma que debido a esto no se cuenta con un historial clínico de los empleados.

De acuerdo con las opiniones de la asistente del Departamento Protección Integral, la CORAASAN cuenta con una matriz de riesgo por puesto, en el cual se establecen los riesgos al que están expuestos los empleados.

La asistente explicó que al final de cada año se realiza un levantamiento de los equipos de protección personal por área operativa. De acuerdo a dicho levantamiento se elabora el presupuesto anual del departamento, para luego proceder a realizar las solicitudes de compra de los equipos de protección personal por trimestre. La compra de estos equipos es realizada en base a la ley de compras y contrataciones.

Con respecto a los niveles de riesgo la asistente explica, que junto a un consultor en seguridad y salud ocupacional se realizó un levantamiento del nivel de riesgo por área.

Según la asistente, las evaluaciones de cumplimiento del programa de seguridad se realizan cada tres meses por medio de las acciones contempladas en el Plan Operativo Anual (POA).

Con respecto a los equipos de protección personal, la asistente afirma que la empresa CORAASAN, cuenta con un procedimiento que detalla la forma de entrega de los equipos, el cual inicia con la solicitud por medio de un documento firmado por el encargado del departamento y por el empleado y termina con la entrega del equipo al empleado. También indica que cuentan con una matriz de identificación

de equipos de protección personal por actividad u oficio, la misma fue definida después de identificados los riesgos por área.

La asistente especificó que no se realizan contantemente inspecciones a las instalaciones, equipos, herramientas, materiales y el uso de ellos por los empleados. Pero cuentan con un formulario diseñado para realizar las inspecciones. La asistente aclaró que tienen dentro de su planificación implementar esta actividad.

Con respecto a la política general de seguridad y salud en el trabajo, la asistente indica que la empresa CORAASAN cuenta con una, la cual fue definida conjuntamente con el comité de seguridad de la empresa, pero no ha sido publicada.

La asistente especificó que la empresa CORAASAN cuenta con un comité de seguridad y salud ocupacional el cual está conformado por representantes de la empresa y representantes del sindicato SITRACORAASAN. También la asistente especificó que el comité cumple con lo descrito en el Reglamento 522-06.

Con respecto a la preparación para emergencias la asistente indicó que actualmente no cuentan con un plan de emergencia y croquis, el mismo está en proceso de diseño.

La asistente considera que implementar el programa de seguridad y salud en su totalidad tendrá un efecto positivo en los empleados de la empresa CORAASAN, lo que permitirá que sus empleados se sientan más confiados en el momento de realizar su trabajo.

## CONCLUSIONES

En este apartado se presentan las conclusiones a las que se ha llegado en este estudio sobre Análisis del programa de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Santiago (CORAASAN), Santiago, período 2017, cuyos datos han sido obtenidos luego de la presentación y análisis de los datos.

De acuerdo al Objetivo Específico No. 1: **Determinar nivel de cumplimiento de la guía del programa de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa CORAASAN, Santiago, periodo 2017**, se concluye lo siguiente:

El nivel de cumplimiento de la guía del programa de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa CORAASAN, Santiago, periodo 2017 es aproximadamente de un 60%, debido a que en no se ha implementado en su totalidad y a la fecha no se han implementado elementos que son esenciales y prioritarios del programa.

Esta aproximación del nivel de cumplimiento, fue definida de acuerdo a los resultados obtenidos de este primer objetivo los cuales son presentados a continuación:

- El procedimiento de análisis de accidentes que está vigente en la empresa CORAASAN, no es conocido por todo los empleados según lo afirmado por el 63% de los empleados encuestados.
- Las informaciones de seguridad y salud son dadas mediante capacitaciones, las cuales son programadas anualmente mediante un plan de capacitación según lo afirmado por el 93% de los empleados encuestados.
- Las convocatorias de cursos y charlas se realizan a través de comunicaciones según lo afirmado por el 85% de los empleados encuestados.
- La empresa CORAASAN no realiza evaluaciones médicas y de seguimiento, según lo afirmado por 57% de los empleados y la asistente del Departamento Protección Integral.

- Los empleados de la empresa CORAASAN conocen los riesgos de su área de trabajo, de los equipos y maquinaria, según lo afirmaron el 71% de los empleados encuestados. Pero el 45% de estos afirmaron que los riesgos son explicados algunas veces.
- Los empleados de la empresa CORAASAN reciben capacitaciones en materia de seguridad y salud algunas veces, según lo afirmado por el 47% de los empleados encuestados.
- Los empleados de la empresa CORAASAN conocen lo son equipos de protección personal y su importancia, según lo afirmado por el 86% de los empleados encuestados.
- Los equipos de protección personal son entregados algunas veces, según lo que afirmaron el 37% de los empleados encuestados.
- En la empresa CORAASAN no se realizan inspecciones de seguridad y salud ocupacional, según lo afirmado por el 79% de los empleados encuestados y la Asistente Departamento Protección Integral.
- La Asistente Departamento Protección Integral informo que cuentan con una política general de seguridad y salud ocupacional pero los empleados no la conocen según lo afirmado por el 86% de los empleados encuestados.
- La Asistente Departamento Protección Integral informo que cuentan con un comité de seguridad y salud ocupacional pero los empleados no conocen que existe el mismo, según lo afirmado por el 57% de los empleados encuestados.
- La Asistente Departamento Protección Integral informo que cuentan con una matriz de riesgos por puesto pero los empleados no conocen que los mismos estén colocados en su descriptivo de puesto, según lo afirmado por el 71% de los empleados encuestados.
- La empresa CORAASAN cuenta con algunos equipos de emergencia, según lo afirmado por el 57% de los empleados encuestados-
- La empresa CORAASAN no involucrado a sus empleados en ejercicios de evacuación o simulacro, según lo afirmado por el 99% de los empleados encuestados.

- La empresa CORAASAN no cuenta con señales de ruta de evacuación en todas sus áreas de trabajo, según lo afirmado por el 74% de los empleados encuestados.
- La empresa CORAASAN no ha impartido cursos de primeros auxilios a la mayoría de sus empleados, según lo afirmado por el 87% de los empleados encuestados.
- La empresa CORAASAN no cuenta con murales con informaciones sobre el programa de seguridad y salud ocupacional, según lo afirmado por el 88% de los empleados encuestados.
- El sistema de permiso de la empresa CORAASAN es conocido por sus empleados, según lo afirmado por el 95% de los empleados encuestados.
- En la empresa CORAASAN no se realizan reuniones de grupo antes de iniciar su jornada laboral, según lo afirmado por el 100% de los empleados encuestados.

De acuerdo al Objetivo Específico No. 2: **Determinar las fortalezas y debilidades del programa de Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa CORAASAN, Santiago, periodo 2017**, se concluye lo siguiente:

Las fortalezas que tiene el programa de Seguridad y Salud ocupacional, según los puntos evaluados de la guía, son los siguientes:

- El 95% de los empleados conocen el sistema de permisos.
- La empresa cuenta con algunos equipos de emergencia como extintores.
- Se cuenta con matriz de riesgo de los puestos de trabajo.
- Existe un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Cuentan con la Política General de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Cuentan con un procedimiento de Investigación de Accidentes.
- Los empleados conocen la importancia del uso de los Equipos de Protección Personal.
- Los empleados tienen conocimiento de nivel de riesgo de su área de trabajo, equipos, etc.

- Existe un plan de capacitación con temas de seguridad y salud ocupacional.
- Se cuenta con un plan de compra de equipos de protección personal de acuerdo a los riesgos por área.
- Se realizan evaluaciones del cumplimiento del programa de seguridad cada tres meses por medio de las acciones contempladas en el Plan Operativo Anual (POA).
- Se cuenta con un procedimiento de entrega de equipos de protección personal.

Las debilidades que tiene el programa de Seguridad y Salud <ocupacional, según los puntos evaluados de la guía, son los siguientes:

- No se realizan reuniones de grupo antes de iniciar su jornada para tratar temas de seguridad y salud ocupacional.
- No se cuenta con murales con informaciones de seguridad y salud ocupacional en todas las áreas.
- El 87% de los empleados no han tomado capacitación en primeros auxilios.
- No todas las áreas cuentan con señales de ruta de evacuación.
- Nunca se han realizado ejercicios de evacuación o simulacros.
- No se realizan inspecciones de seguridad y salud ocupacional en las áreas de trabajo.
- No siempre se le proporcionan a los empleados los equipos de protección personal.
- Las capacitaciones de seguridad y salud ocupacional no se realizan frecuentemente.
- No se realizan evaluaciones médicas, de pre-empleo y de seguimiento.
- La frecuencia en que se reciben las informaciones de seguridad y salud ocupacional es anual.
- No todos los empleados conocen que los accidentes se analizan y se toman acciones correctivas.

De acuerdo al Objetivo Específico No. 3: **Identificar el grado de influencia del Programa de Seguridad y Salud en los empleados de la empresa CORAASAN, Santiago, periodo 2017**, se concluye lo siguiente:

El grado de influencia del programa de Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa CORAASAN es muy bueno, según lo afirmado por el 56% de los empleados.

El 100% de los empleados consideran que el programa de seguridad y salud ocupacional tendrá consecuencias positivas.

Por lo tanto, las conclusiones del Objetivo General: **Analizar el grado de cumplimiento del programa de salud ocupacional de CORAASAN en la ciudad de Santiago, periodo 2017**, son las siguientes:

El programa de salud ocupacional de la empresa CORAASAN no se ha aplicado en su totalidad, a la fecha no se cuentan con elementos que son esenciales para el funcionamiento y mejoramiento del programa, como se pueden citar las inspecciones de seguridad y salud ocupacional que deben realizarse en las áreas de trabajo.

El estudio reflejó que existen elementos que están creados pero no se han llevado a conocer a los empleados como son la política de seguridad y salud, el procedimiento de investigación de accidentes y así como también de que existe un comité de seguridad y salud ocupacional.

Una de las debilidades encontradas es que las capacitaciones se realizan anualmente, según lo afirmado por el 93% de los empleados. También, que dentro de la empresa no se han realizado ejercicios de evacuación y simulacros.

La señalización en materia de seguridad y salud ocupacional es muy mínima en las áreas de trabajo, así como también la cantidad de equipos de emergencia.

No se cuenta con un sistema de información en materia de seguridad como murales y no tienen la cultura de realizar reuniones de grupo para tratar temas de seguridad y salud ocupacional antes de iniciar un trabajo.

El estudio reflejo que el programa tiene como fortaleza que los empleados conocen la importancia del uso de los equipos de protección personal y los mismos son facilitados algunas veces por la empresa.

La empresa no cuenta con sistema de evaluación de pre-empleo es cual es requerido como parte de la contratación del personal.

El estudio reflejo que se cuenta en la empresa con la matriz de riesgos por área, un plan de compra de equipos de protección personal de acuerdo a los riesgos por área, pero no se ha inducido a los empleados en cuanto a los riesgos que existen en su área de trabajo.

## **RECOMENDACIONES**

Luego de haber analizado cada uno de los objetivos propuestos en esta investigación y detectado las debilidades que surgieron a partir del análisis realizado en cada una de las tablas de la presentación de los resultados, se plantean las siguientes recomendaciones:

### **A la Dirección General de la empresa CORAASAN**

Proporcionar los recursos necesarios para:

- Compra de Equipos de Protección Personal para los empleados de todas las áreas, dando prioridad a los equipos de protección personal de las áreas donde existen altos niveles de riesgos.
- Compra de Equipos de emergencia como son alarmas de emergencia, camillas, mangueras contra incendio, extintores, entre otros.
- Aplicación de pruebas de pre-empleo para los empleados de nuevo ingreso.

### **A la Gerencia de Recursos Humanos**

- Incluir dentro del procedimiento de reclutamiento y selección, las evaluaciones médicas de pre-empleo a los empleados de nuevo ingreso, con el objetivo de determinar su condición de salud y si está apto o no para el puesto ofertado. Con estas evaluaciones médicas de pre-empleo, mantener un record de la salud en la cual el empleado fue contratado.

### **Al Departamento de Protección Integral**

- Divulgar la política de seguridad y salud ocupacional en toda la empresa, de tal manera que los empleados conozcan que la misma existe y el contenido de la misma. Esta puede ser divulgada por medio del correo interno, al inicio o al final de todas las capacitaciones referentes a temas de seguridad y salud ocupacional y colocación de letreros en todas las áreas de la empresa.

- Implementar las inspecciones de seguridad en todas las áreas de la empresa, dando principal prioridad a las áreas con mayores niveles de riesgo. Es importante que las inspecciones se realicen de manera periódica y que sean realizadas por una persona que tenga suficiente conocimiento de las normas en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Colocar señalizaciones de seguridad y salud en todas las áreas de trabajo, tomando en cuenta la matriz de riesgos por área, siempre y cuando los riesgos no hayan sido eliminados. Colocar las mismas con un ángulo visual apropiado de tal manera que los empleados del área o cualquier otra persona pueda observarla con facilidad.
- Motivar a los supervisores a la realización de reuniones de grupo de 10 a 15 minutos, donde se trate un tema de seguridad y salud ocupacional, preferiblemente antes de iniciar la jornada laboral. El Departamento Protección Integral sea el responsable de realizar una planificación semanal de los temas a tratar y que los mismos sean impartidos de manera clara y precisa de acuerdo el tiempo establecido y permitiendo que los empleados tengan participación en la misma.
- Elaborar un plan de emergencia en todas las instalaciones de la empresa CORAASAN, tomando como referencia el análisis de riesgo de todas las instalaciones. Después de elaborado el plan de emergencia debe capacitarse a todo el personal en base a las informaciones contenidas en el mismo. Este plan de emergencia es vital para la empresa en caso de que ocurra un evento no deseado.
- Implementar la realización de ejercicios de evacuación o simulacros lo cual debe ser parte de la implantación del plan de emergencia.

### **Departamento Capacitación de la empresa CORAASAN**

- Incluir dentro del plan de capacitación cursos de primeros auxilios. Involucrando a un personal que posean la disposición para brindar de manera rápidamente los primeros auxilios en caso de emergencia, durante la jornada laboral.

- Incluir dentro de la inducción para los empleados de nuevo ingreso dar a conocer la política de seguridad y salud de la CORAASAN.

Muchas gracias por su colaboración!!

## APENDICE

### OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

**Objetivo General:** Analizar el grado de cumplimiento del programa de salud ocupacional de CORAASAN en la ciudad de Santiago, periodo 2017.

Objetivo	Variable	Concepto de Variable	Indicadores	Preguntas
<p>Determinar nivel de cumplimiento de la <b>guía del programa de Seguridad y Salud Ocupacional</b> de la empresa CORAASAN, Santiago, periodo 2017.</p>	<p>Guía del programa de Seguridad y Salud Ocupacional</p>	<p>Son los diferentes principios que regulan el programa de Higiene y Seguridad Ocupacional de la empresa COORAASAN.</p>	<p>1. Análisis de Accidentes</p>	<p>Cuestionario A: 3 Cuestionario B: 1</p>
			<p>2. Comunicaciones Personales</p>	<p>Cuestionario A: 4-5-6 Cuestionario B: 5</p>
			<p>3. Contratación y Colocación</p>	<p>Cuestionario A: 7 Cuestionario B: 9</p>
			<p>4. Controles de Salud</p>	<p>Cuestionario A: 8 Cuestionario B: 10-12</p>
			<p>5. Controles de Compra</p>	<p>Cuestionario B: 14</p>
			<p>6. Controles de Ingeniera</p>	<p>Cuestionario B: 11</p>
			<p>7. Entrenamiento de Empleo</p>	<p>Cuestionario A: 10-11 Cuestionario B: 6-7-15</p>
			<p>8. Capacitación de la Administración o alta Gerencia</p>	<p>Cuestionario B: 8</p>
			<p>9. Equipo de Protección Personal</p>	<p>Cuestionario A: 12-13-14-15 Cuestionario B: 16-17</p>
			<p>10. Inspecciones Planeadas</p>	<p>Cuestionario A: 16-17 Cuestionario B: 18-19</p>

## OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

**Objetivo General:** Analizar el grado de cumplimiento del programa de salud ocupacional de CORAASAN en la ciudad de Santiago, periodo 2017.

Objetivo	Variable	Concepto de Variable	Indicadores	Preguntas
Determinar nivel de cumplimiento de la <b>guía del programa de Seguridad y Salud Ocupacional</b> de la empresa CORAASAN, Santiago, periodo 2017.	Guía del programa de Seguridad y Salud Ocupacional	Son los diferentes principios que regulan el programa de Higiene y Seguridad Ocupacional de la empresa COORAASAN.	11. Investigación de Accidente	Cuestionario A: 18 Cuestionario B: 2-3-4
			12. Liderazgo y Administración	Cuestionario A: 19-20 Cuestionario B: 20-21
			13. Observaciones de Tareas	Cuestionario A: 19-20
			14. Preparación para Emergencias	Cuestionario A: 22-23-24-25 Cuestionario B: 22
			15. Procedimiento y Análisis de Tareas Observaciones	Cuestionario A: 13
			16. Promoción General	Cuestionario A: 26
			17. Reglas de la Organización	Cuestionario A: 27
			18. Reuniones de Grupo	Cuestionario A: 28
Identificar el grado de influencia del Programa de Seguridad y Salud de la empresa CORAASAN, Santiago, periodo 2017.	Influencia del Programa de Seguridad y Salud	Hace referencia al efecto o consecuencia que puede tener una cosa sobre otra, es decir, se emplea para denotar la repercusión de algo en la función de una persona u objeto que pueda manipularse.	19. Efecto en las Personas	Cuestionario A: 29
			20. Consecuencia	Cuestionario A: 30



**Santiago, Rep. Dom.**

**Cuestionario A, aplicado a los empleados de la Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Santiago (CORAASAN)**

Hola, mi nombre es Elizabeth Vásquez, por este medio me dirijo a usted en calidad de estudiante de la Maestría Gerencia y Productividad de la Universidad UNAPEC, Santiago. En este momento estoy en proceso de redacción de tesis, la cual fue nombrada como: **Análisis del programa de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Santiago (CORAASAN), Santiago, período 2017.** Le agradecería que tome cinco minutos de su tiempo para completar el cuestionario que le presento a continuación.

**Instrucciones:** para completar el cuestionario debe seleccionar la respuesta de acuerdo a su consideración encerrando la letra en un círculo. Solo debe seleccionar una respuesta por cada pregunta.

1. Sexo:

- a) Femenino
- b) Masculino

2. En cual rango de edad se encuentra:

- a) 20 a 29 años
- b) 30 a 39 años
- c) 40 a 49 años
- d) 50 a 60 años
- e) 60 a 69 años

3. ¿Conoce usted que en la CORAASAN se analizan los accidentes, sus causas y se definen acciones correctivas a los mismos?
  - a) Si
  - b) No
4. ¿Recibe usted informaciones de Seguridad y Salud?
  - a) Siempre
  - b) Casi Siempre
  - c) Algunas veces
  - d) Nunca
5. Si ha recibido informaciones de Seguridad y Salud, cada que tiempo le han proporcionado informaciones?
  - a) Diario
  - b) Semanal
  - c) Mensual
  - d) Anual
6. Por cual medio es convocado a las charlas y cursos?
  - a) Comunicaciones
  - b) Correo
  - c) Teléfono
7. ¿Le han realizado evaluaciones médicas y seguimiento?
  - a) Siempre
  - b) Casi Siempre
  - c) Algunas veces
  - d) Nunca
8. ¿La CORAASAN le ha explicado los riesgos a que se expone en su puesto de trabajo?
  - a) Siempre
  - b) Casi Siempre
  - c) Algunas veces
  - d) Nunca

9. ¿Conoce usted el nivel de riesgo de su área de trabajo, de los equipos y maquinarias que utiliza?
- a) Si
  - b) No
10. ¿Ha tomado capacitaciones de temas relacionados a la Seguridad y Salud Ocupacional?
- a) Siempre
  - b) Casi Siempre
  - c) Algunas veces
  - d) Nunca
11. ¿Cómo considera usted el nivel de conocimiento de los profesores?
- a) Muy alto
  - b) Alto
  - c) Medio
  - d) Bajo
  - e) Muy Bajo
12. ¿Conoce usted que son Equipos de Protección Personal?
- a) Si
  - b) No
13. ¿Para su trabajo es necesario el uso de Equipos de Protección Personal?
- a) Siempre
  - b) Casi Siempre
  - c) Algunas veces
  - d) Nunca
14. ¿Si su trabajo requiere del uso de Equipos de Protección Personal, se le proporcionan los Equipos de Protección Personal necesarios para realizar su trabajo?
- a) Siempre
  - b) Casi Siempre
  - c) Algunas Veces
  - d) Nunca

15. ¿Conoce la importancia del uso correcto de los Equipos de Protección Personal?
- a) Si
  - b) No
16. ¿Se han realizado inspecciones de Seguridad y Salud Ocupacional en su área de trabajo?
- a) Si
  - b) No
17. ¿Si han realizado inspecciones de trabajo en su área, estas fueron avisadas con anticipación?
- a) Si
  - b) No
18. Conoce usted el procedimiento de investigación de accidentes?
- a) Si
  - b) No
19. Conoce usted la política General de Seguridad y Salud en el trabajo de la CORAASAN?
- a) Si
  - b) No
20. Conoce usted que CORAASAN cuenta con un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional?
- a) Si
  - b) No
21. Conoce usted si su Descriptivo de puesto, cuenta con los riesgos a que está expuesto?
- a) Si
  - b) No
22. Cuenta la CORAASAN con equipos de Emergencia (Extintores, Camillas, Botiquines de Primeros Auxilios, ect)?
- a) Cuenta con todos los Equipos de Emergencia
  - b) Cuenta con algunos Equipos de Emergencia

- c) Cuenta con pocos Equipos de Emergencia
  - d) No cuenta con Equipos de Emergencia
23. Ha participado en algún ejercicio de evacuación o simulacro?
- a) Siempre
  - b) Casi Siempre
  - c) Algunas veces
  - d) Nunca
24. Cuenta la CORAASAN con señales de ruta de evacuación en sus áreas de trabajo?
- a) Todas las áreas de trabajo Algunas áreas de trabajo
  - b) Algunas áreas de trabajo
  - c) Ninguna área de trabajo
25. Ha tomado capacitación en primeros auxilios?
- a) Si
  - b) No
26. En su área de trabajo o cerca de ella existen murales con informaciones sobre el programa de seguridad y salud ocupacional?
- a) Si
  - b) No
27. Conoce usted el sistema de permiso de la CORAASAN?
- a) Si
  - b) No
28. Realizan reuniones de grupo antes de iniciar su jornada laboral, para tratar temas de seguridad y salud ocupacional?
- a) Si
  - b) No

29. ¿Cómo usted considera el grado de influencia que le proporcionará el programa de Seguridad y salud?

- a) Muy bueno
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo
- e) Muy Malo

30. ¿Usted considera que el programa de seguridad y salud ocupacional tendrá consecuencias positivas?

- a) Si
- b) No



**Cuestionario B, aplicado a la Asistente del Departamento Protección Integral de la Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Santiago (CORAASAN)**

Hola, mi nombre es Elizabeth Vásquez, por este medio me dirijo a usted en calidad de estudiante de la Maestría Gerencia y Productividad de la Universidad UNAPEC, Santiago. En este momento estoy en proceso de redacción de tesis, la cual fue nombrada como: **Análisis del programa de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Santiago (CORAASAN), Santiago, período 2017.** Le agradecería que tome cinco minutos de su tiempo para completar el cuestionario que le presento a continuación.

1. ¿Cuenta la CORAASAN con un sistema de análisis de accidentes donde se identifiquen las causas, tendencias y toma de acciones correctivas y preventivas? En qué consiste?
2. Cuentan con un Procedimiento de investigación de Accidentes de trabajo? En qué consiste?
3. Definen Acciones correctivas y de Seguimiento cuando ocurre un accidente de trabajo? Como la definen?
4. Conservan los de registros de Accidentes y llevan indicadores de la frecuencia de accidentes?
5. La CORAASAN proporciona a los empleados periódicamente informaciones de Seguridad y Salud? De qué manera las proporciona?
6. ¿Cuenta la CORAASAN con un plan de capacitación en Seguridad y Salud Ocupacional? Como definen el plan de capacitación?

7. ¿Cuenta la CORAASAN con registros de entrenamientos de todo el personal? Como almacenan esos registros?
8. ¿Se han impartido capacitaciones a la Administración o Alta Gerencia para concientizar sobre la importancia de la Seguridad y Salud Ocupacional? Cada que tiempo se imparten estas capacitaciones?
9. ¿La CORAASAN realiza evaluaciones de Pre-empleo a los empleados? Cuenta con un procedimiento para realizar estas evaluaciones?
10. ¿Cuenta institución con un historial clínico de los empleados?Cuál es la manera de llevar el historial clínico?
11. La CORAASAN ha identificado los niveles de riesgos de los procesos, equipos, maquinarias, instalaciones y métodos de trabajos existentes y en proyectos- ? Como es el procedimiento para la identificación de los riesgos del proceso?
12. ¿Cuenta la CORAASAN con un Mapa de Riesgo? Como lo definieron?
13. Cuentan con un procedimiento para el control y eliminación de riesgos? En qué consiste?
14. ¿Cuenta la CORAASAN con Controles de Compra y requisitos de seguridad y salud para la compra de insumos y materiales? Como están definidos estos controles de compra?
15. ¿Realiza la CORAASAN evaluaciones del cumplimiento del programa de seguridad? Como realizan estas evaluaciones?

16. ¿Cuenta la CORAASAN con un procedimiento de Entrega de Equipos de Protección Personal? En que consiste este procedimiento?
17. ¿Cuenta la CORAASAN con una matriz de Equipos de Protección Personal identificados por actividad u oficio? Como definieron la matriz?
18. Se realizan constantemente inspecciones a las instalaciones, equipos, herramientas, materiales y el uso de ellos por los Empleados?Cuál es el procedimiento para realizar las inspecciones?
19. En caso de que se realicen inspecciones planeadas. ¿Identifican las desviaciones y planifican Acciones para la solución de los hallazgos? Como lo hacen?
20. Cuenta la institución con la política general de seguridad y salud en el trabajo? Como la definieron?
21. Posee la institución un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional? Como lo formaron?
22. Cuenta la CORAASAN con un Plan de Emergencia y Croquis? Como hicieron el plan de emergencia y croquis?

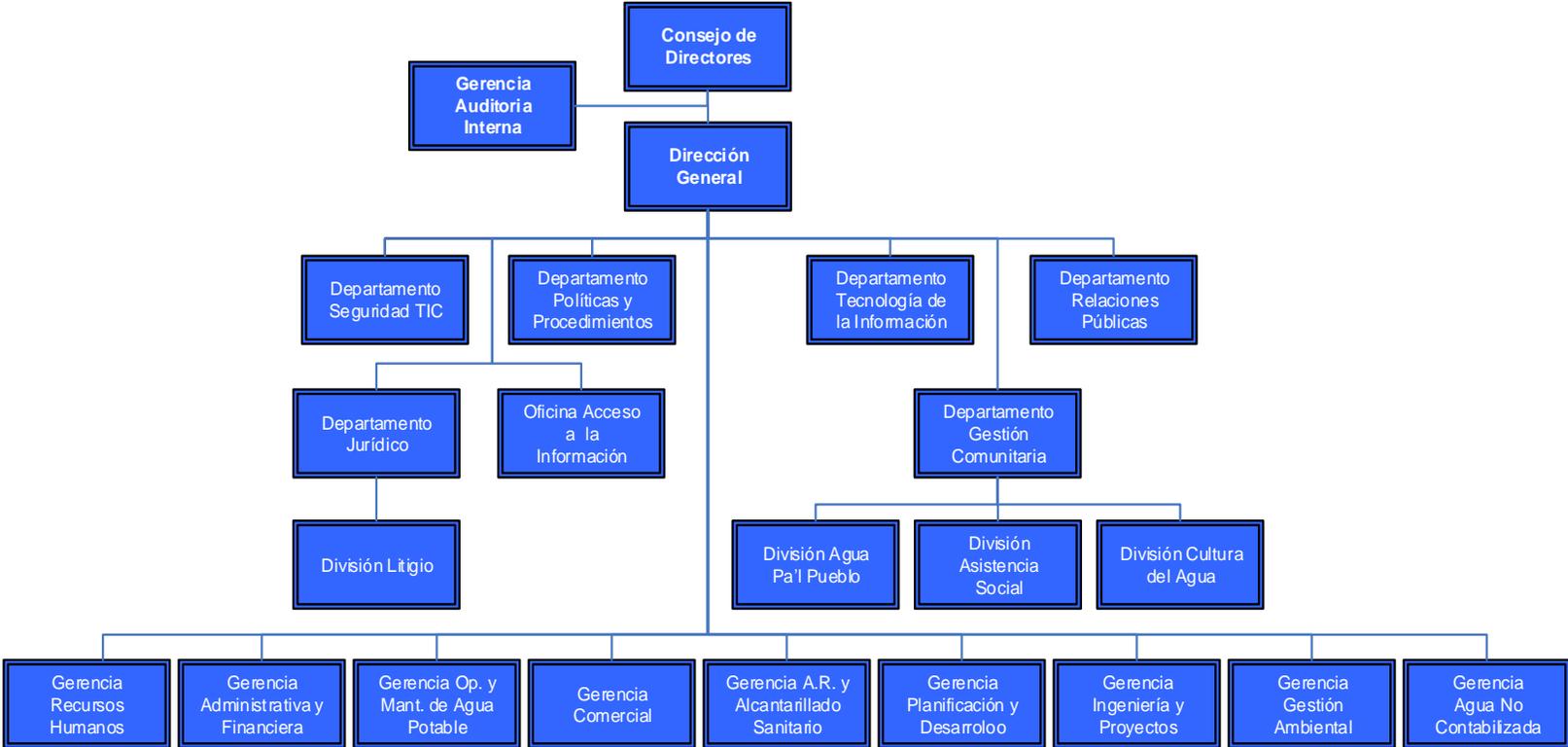
## ANEXOS

**Anexo 1:** Cantidad de Accidentes Laborales Registrados entre 2009-2014

<b>Año</b>	<b>Número de Accidentes</b>
2009	50
2010	41
2011	65
2012	81
2013	67
2014	32
<b>Total</b>	<b>336</b>

**Fuente:** Gerencia de Recursos Humanos, Abril 2014.

Anexo 2: Organigrama General CORAASAN



## BIBLIOGRAFÍA

Alfaro, O. (1998). Primeros Auxílios. San Jose, Costa Rica: Editoriasl Universidad Estatal a Distancia (EUNED).

Almónte, W. (24 de Agosto de 2013). Historia de la Ciudad de los 30 Caballeros. Recuperado el 04 de Abril de 2017, de El Caribe: <http://www.elcaribe.com.do/2013/08/24/historia-ciudad-los-30-caballeros>

Apaza, R. (12 de Diciembre de 2012). Rubén Apaza NA Consulting. Recuperado el 06 de Abril de 2017, de Seguridad y Salud Ocupacional: <http://www.rubenapaza.com/2012/12/seguridad-y-salud-ocupacionaldefinicion.html>

Atehortua, F., Bustamante, R., & Valencia, J. (2008). Sistema de Gestión Integral: Una sola gestión, un solo equipo. Medellín Colombia: Editorial Universidad de Antioquía .

Azcuenaga, L. (2004). Guía para la Implantación de un Sistema de Prevención. Madrid, España: Fundacion CONFEMETAL.

Azcuenaga, L. (2006). Elaboración Plan de Emergencia en la Empresa. España: FC Editorial.

Bernal, C. (2006). Metodología de la Investigación, para administración, economía, humanidades y ciencias sociales. Mexico: Industria Editorial Mexicana.

Castejón, E. (2011). La Seguridad en el Trabajo: evolución y retos actuales. Bilbao, España.

Contretas, C. (20 de Septiembre de 2010). Entrenamiento o Adiestramiento. Obtenido de Monografías: <http://www.monografías.com/trabajos82/entrenamiento-adiestramiento-recursos-humanos/entrenamiento-adiestramiento-recursos-humanos.shtml>

CORAASAN. (s.f.). Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Santiago. Recuperado el 03 de Abril de 2017, de <http://www.coraasan.gob.do>

Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Santiago . (2016). Plan Estratégico 2016-2020. Santiago.

Cortes, J. (2007). Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales . Madrid: Editorial TEBAR, S.L. .

Departamento de Seguros de Texas. (s.f.). Texas Department of Insurance. Obtenido de <http://www.tdi.texas.gov/pubs/videoresourcessp/spt5tailgatetoo.pdf>

Espinosa, J., Fernandez, F., Fernandez, B., Espeso, M., & Paramio, A. (2010). Coordinadores de Seguridad y Salud en el Sector de la Construcción, Manual para la formación. España: Lex Nova.

Faul, J. R. (2006). Reglamento 522-06. Recuperado el 08 de Febrero de 2017, de Ministerio de Trabajo: <http://www.ministeriodetrabajo.gob.do/images/docs/Reglamento522-06.pdf>

García , J. (2004). Nure Investigación. Obtenido de Web Personal: <http://webpersonal.uma.es/~jmpaez/websci/bloqueiii/docbiii/estudios%20descriptivos.pdf>

Gomez, M. (2016). Introducción a la Metodología de la Investigación Científica. Argentina: Editorial Brujas.

González, A., Mateo, P., & Gonzalez, D. (2003). Manual para la Prevención de Riesgos Laborales en las Oficinas. Madrid, España: Fundación Confemetal.

Henández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). Metodología de la Investigación . México: McGraw-Hill Interamericana.

Henao, F. (2013). Riesgos en la Construcción . Bogota, Colombia: Ecoe Ediciones.

Hernández, B. (2001). Técnicas Estadísticas de Investigación Social. Madrid: Ediciones Díaz de Santos S.A.

Hernández, D. (s.f.). Universidad Autónoma Metropolitana. Obtenido de [http://www.izt.uam.mx/proteccion\\_civil/MANUAL\\_\\_Evac\\_Instal.pdf](http://www.izt.uam.mx/proteccion_civil/MANUAL__Evac_Instal.pdf)

Hernández, W. (2013). Tesis Maestría en Gerencia y Productividad. Impacto del Programa de Higiene y Seguridad en La Productividad de los Empleados de Plaza Lama, De la Ciudad de Santiago De Los Caballeros. Santiago, República Dominicana.

Hernando, B. (2008). Mantenimiento de Vehículos Autopropulsados. Madrid, España: Editorial COPYRIGHT.

Hidalgo, J. (2012). Seguridad y Salud Laboral. Recuperado el 31 de 01 de 2017, de <http://prevencionlaboralvenezuela.blogspot.com/>

Hincapie, S. (2014). Sanjingu Blogspot. Obtenido de Sitio Web de Sanjingu Blgspot: <http://sanjahingu.blogspot.com/2014/01/metodos-tipos-y-enfoques-de.html>

Jone , S., & Dorge, V. (2004). Creación de un Plan de Emergencia. Estados Unidos: Library of Congres Cataloging in Pubication.

Landeau, R. (2007). Elaboración de Trabajos de Investigación . Venezuela: Editorial Alfa.

Ley Orgánica de la Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Santiago CORAASAN, Ley 582 (Cámara de Diputados Palacio del Congreso Nacional, Santo Domingo 29 de Marzo de 1970).

Loaiza, C., & Morales, V. (2008). Tesis Ingeniería Industrial. Evaluación del Programa de Salud Ocupacional Para Una Entidad de Salud Nivel III-IV Del Eje Cafetero. Pereira, Colombia.

Marco, J. (2012). Derecho del Trabajo. Obtenido de <http://derecho-del-trabajo.blogspot.com/2012/04/la-colocacion-de-los-trabajadores.html>

Mariani, L. (2009). Seguridad Higiene Trabajo. Recuperado el 31 de Enero de 2017, de [www.monografias.com](http://www.monografias.com): <http://www.monografias.com/trabajos65/seguridad-higiene-trabajo/seguridad-higiene-trabajo.shtml>

Marin , M., & Pico, M. (2004). Fundamentos de Salud Ocupacional. Colombia: Univeridad de Caldas

Martínez, R. (2015). Acento. Recuperado el 06 de Junio de 2017, de <http://acento.com.do/2015/opinion/8289226-la-evaluación-medica-ocupacional-una-necesidad-una-obligación-un-deber/>

Oficina Internacional del Trabajo. (1998). Seguridad y Salud en el Trabajo Forestal: Repertorio de Recomendaciones Prácticas de la OIT. Ginebra, Suiza: Copyrighted.

Oficina Nacional de Estadística. (2013). Recuperado el 07 de 04 de 2017, de [www.one.gob.do/Multimedia/Download?ObjId=193](http://www.one.gob.do/Multimedia/Download?ObjId=193)

Producciones Vertice. (2007). Comunicación Interna. España: Editorial Vertice.

Ramírez, C. (2005). Seguridad Industrial Un Enfoque integral. México: Limusa.

Ramos, M. (14 de Mayo de 2009). Administración y Liderazgo. Obtenido de Monografías:

[http://www.monografías.com/usuario/perfiles/mary\\_ramos\\_garcia/monografías](http://www.monografías.com/usuario/perfiles/mary_ramos_garcia/monografías)

Rincón, S. (2014). Tesis Especialidad en Gestión Humana. Análisis del Programa de Salud Ocupacional de la Policía Nacional en la Dirección Administrativa y Financiera. Bogota, Colombia.

Rodellar, A. (1988). Seguridad e Higiene en el Trabajo. Barcelona, España: Marcombo, S.A.

Rojas, M. (2008). Ciudad Santiago. Recuperado el 04 de Abril de 2017, de <http://ciudadesantiagord.blogspot.com/2008/06/santiago-de-los-caballeros.html>

Ruiz, C., García, A., Delclos, J., & Benavides, F. (2007). Salud Laboral, Conceptos y Técnicas para la Prevención de Riesgos Laborales. España: Foletra S.A.

Sánchez, J., Pizarro, N., Palomino, A., & González, J. (2007). Seguridad en el Trabajo. España: FC Editorial.

Servicio de Calidad de los Alimentos y Normas Alimentarias. (20017). Fortalecimiento de los Sistemas Nacionales de Control de los Alimentos . Roma: FAO2007.

Yuni, J., & Urbano, C. (2006). Técnicas para Investigar y Formular Proyectos de Investigación. Argentina: Editoria Brujas.