

**EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL DE LA
EMPRESA SUMINISTRO DE TRANSPORTE Y SERVICIOS DE LOS ANDES
LTDA.**



**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE SALUD
PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL
NEIVA – HUILA
2008**

**EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL DE LA
EMPRESA SUMINISTRO DE TRANSPORTE Y SERVICIOS DE LOS ANDES
LTDA.**

**AIXA PERDOMO LOZANO
SULY TATIANA PERDOMO CAVIEDES
SUSANA ARIAS JIMENEZ**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de
Profesional en Salud Ocupacional**

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE SALUD
PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL
NEIVA – HUILA
2008**

Nota de aceptación

Firma presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Neiva, Junio de 2008

DEDICATORIA

A Dios por habernos dado la oportunidad de emprender este camino que hoy culminamos satisfactoriamente.

Tati, Aixa, Susana

A mi primíta Aixa por haber recorrido juntas este largo camino en el cual crecimos y aprendimos no solo de la enseñanza universitaria, sino también de la vida misma.

A mis Padres y hermanas Johanna y Betty, quienes creyeron en mí desde un comienzo y me brindaron su apoyo incondicional en los buenos y malos ratos. Por su amor abnegado, la paciencia y el esfuerzo que hacen que hoy haya logrado culminar esta meta a satisfacción.

Tati

A mis Padres por haberme dado la oportunidad de estar aquí, a Johann Leandro por su compañía y apoyo incondicional, a mi tía Gloria por ser esa persona maravillosa que siempre me brinda su apoyo, y a todas las personas que durante este recorrido compartieron conmigo sus conocimientos y me orientaron cuando recurrí a su ayuda.

Aixa

A mis tres hijos Ingrid Jeaninne, Lisette Ivonne y Johann Leandro, por su constante apoyo durante mi carrera profesional que hizo posible culminar esta etapa de mi vida.

Susana

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos

Al gerente de la Empresa Suministro de transporte y Servicio De Los Andes Ltda, Ingeniero NELSON AUGUSTO MARTINEZ RODRIGUEZ, por la oportunidad que nos brindó de desarrollar el proyecto en su empresa.

A todo el personal de la Empresa STS de Los Andes Ltda., por su disponibilidad y apoyo brindado durante la visita realizada a sus instalaciones.

A la Coordinadora del Programa de Salud Ocupacional, Profesional FANNY ANABELLA CORTES.

A los Docentes del Programa de Salud Ocupacional de la Universidad Surcolombiana.

A la Ingeniera XIMENA PERDOMO, por su colaboración y aportes.

Al Doctor VICTOR ARTURO MORENO, M.V.Z, Administrador de Empresas, Especialista en Investigación y Tutoría Académica, Especialista en Administración de Empresas y Magister en Educación por su dedicación y orientación en la realización del proyecto.

Al Ingeniero Civil, Especialista en Seguridad y Prevención de Riesgos Profesionales, Germán Cuellar Calderón por sus valiosos aportes y contribuciones metodológicas para el desarrollo del proyecto.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	18
1. JUSTIFICACIÓN	20
2. ESTADO ACTUAL DE LA EMPRESA SUMINISTRO DE TRANSPORTE Y SERVICIOS DE LOS ANDES LTDA, RESPECTO A SALUD OCUPACIONAL, BIENESTAR, DESARROLLO DE LA ORGANIZACIÓN, EMPLEADOS Y SERVICIOS	22
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	25
3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	25
3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	26
4. OBJETIVOS	27
4.1 OBJETIVO GENERAL	27
4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	27
5. MARCO REFERENCIAL	28
5.1 MARCO GEOGRÁFICO	28
5.2 MARCO HISTÓRICO	29
5.2.1 La Salud Ocupacional en la historia	30
5.2.1.1 Egipto	30

	pág.
5.2.1.2 Mesopotamia	30
5.2.1.3 Grecia	31
5.2.1.4 Roma	32
5.2.2 Salud Ocupacional en la prehistoria	32
5.2.3 Edad Media	35
5.2.3.1 Sistema Corporativo	36
5.2.4 Edad Moderna	37
5.2.4.1 Aparición del maquinismo	38
5.2.4.2 Escritores y tratadistas en Salud Ocupacional	39
5.2.4.3 Régimen español (conquista y colonia)	40
5.2.5 Historia de la Salud Ocupacional de 1819 a 1950	41
5.2.6 Historia de la Salud Ocupacional en Colombia	43
5.3 MARCO TEÓRICO	43
5.3.1 Medicina del trabajo	44
5.3.2 Higiene industrial	48
5.3.3 Seguridad industrial	49
5.3.4 Clasificación De Los Factores De Riesgo	50
5.4 MARCO CONCEPTUAL	58

	pág.	
5.5	MARCO LEGAL	64
6.	VARIABLES	72
6.1	VARIABLE DEPENDIENTE	72
6.2	VARIABLE INDEPENDIENTE	72
7.	DISEÑO DE LA INVESTIGACION	75
7.1	ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	75
7.2	TIPO DE INVESTIGACIÓN	75
7.3	TIPO DE DISEÑO	75
7.4	METODOLOGIA	76
7.5	POBLACIÓN Y MUESTRA	78
7.5.1	Población	78
7.5.2	Muestra	78
7.6	TÉCNICAS DE RECOLECCION DE INFORMACION	79
7.7	FUENTES PARA LA RECOLECCION DE LA INFORMACION	79
7.7.1	Primarias	79
7.7.2	Secundarias	80

	pág.	
8.	RECOLECCIÓN DE DATOS	81
8.1	AREA ADMINISTRATIVA	81
8.2	AREA OPERATIVA	88
9.	ANALISIS DE DATOS	97
9.1	AREA ADMINISTRATIVA	97
9.2	AREA OPERATIVA	115
10.	EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL CON BASE EN LA ENCUESTA APLICADA AL PERSONAL QUE LABORA EN LA EMPRESA	133
11.	PLAN DE MEJORAMIENTO DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL DE LA EMPRESA SUMINISTRO DE TRANSPORTE Y SERVICIOS DE LOS ANDES LTDA, UBICADA EN BARRANCABERMEJA (SANTANDER)	137
12.	CONCLUSIONES	138
13.	RECOMENDACIONES	146
	BIBLIOGRAFÍA	147
	ANEXOS	149

LISTA DE GRAFICAS

	pág.
Grafica 1. Edad Área Administrativa	97
Grafica 2. Sexo del Área Administrativa	98
Grafica 3. Grado escolaridad - Área Administrativa	99
Grafica 4. Estado Civil - Área Administrativa	99
Grafica 5. Antigüedad en la Empresa – Área Administrativa	100
Grafica 6. Cargo desempeñado – Área Administrativa	101
Grafica 7. Empresa Promotora de Salud – Área Administrativa	101
Grafica 8. Administradora de Fondo de Pensión – Área Administrativa	102
Grafica 9. Inducción al ingresar a la Empresa – Área Administrativa	110
Grafica 10. Practicaron Exámenes – Área Administrativa	110
Grafica 11. Exámenes Practicados – Área Administrativa	104
Grafica 12. Examen Ocupación en la Empresa – Área admón.	105

	pág.
Grafica 13. Jornadas de Vacunación en la Empresa – Área Administrativa	105
Grafica 14. Ha sufrido Accidentes de trabajo – Área Administrativa	106
Grafica 15. Ha sufrido Enfermedad Ocupacional – Área Administrativa	106
Grafica 16. Entrenamiento en Atención de Emergencias – Área Administrativa	107
Grafica 17. Tipos de Entrenamientos Recibidos – Área Administrativa	107
Grafica 18. Entrenamiento Respecto a posturas y Manejo de Herramientas – Área Administrativa	108
Grafica 19. El Ambiente Laboral es el Apropiado – Área Administrativa	109
Grafica 20. Conoce Normas de Seguridad Industrial – Área Administrativa	110
Grafica 21. Elementos de Protección, Disminuyen Accidentes Área Administrativa	111
Grafica 22. Recibe Dotación de Elementos de Protección – Área Administrativa	111
Grafica 23. Cada Cuanto Recibe Dotación – Área Administrativa	112

	pág.
Grafica 24. Recibe Charlas Preoperacionales – Área Administrativa	112
Grafica 25. Recibe Capacitación de HSE – Área Administrativa	113
Grafica 26. El Programa de Salud Ocupacional ha Mejorado Su Calidad de Vida – Área Administrativa	114
Grafica 27. Rango de Edad Área	115
Grafica 28. Sexo Área Operativa	116
Grafica 29. Grado Escolaridad Operativa	116
Grafica 30. Estado CML – Área Operativa	117
Grafica 31. Antigüedad en la Empresa – Área Operativa	118
Grafica 32. Cargo Desempeñado – Área Operativa	118
Grafica 34. Administradora de Fondo de Pensión – Área Operativa	119
Grafica 35. Inducción al Ingresar a la Empresa – Área Operativa	120
Grafica 36. Practicaron Exámenes – Área Operativa	120

	pág.
Grafica 37. Exámenes Aplicados – Área Operativa	122
Grafica 38. Examen Ocupacional en la Empresa – Área Operativa	122
Grafica 39. Jornadas de Vacunación en la Empresa – Área Operativa	123
Grafica 40. Ha Sufrido Accidente de Trabajo – Área Operativa	124
Grafica 41. Ha Sufrido Enfermedad Ocupacional – Área Operativa	124
Grafica 42. Entrenamiento en Atención de Emergencias – Área Operativa	125
Grafica 43. Entrenamiento Emergencias – Área Operativa	125
Grafica 44. Entrenamiento respecto a Posturas y Manejo de Herramientas – Área Operativa	126
Grafica 45. El Ambiente Laboral es el Apropiado – Área Operativa	127
Grafica 46. Conoce Normas de Seguridad Industrial – Área Operativa	128
Grafica 47. Elementos de Protección, Disminuyen Accidentes Área Operativa	129
Grafica 48. Recibe Dotación de Elementos de Protección – Área Operativa	129

	pág.
Grafica 49. Cada Cuanto Recibe Dotación – Área Operativa	130
Grafica 50. Recibe Charlas Preoperacionales – Área Operativa	130
Grafica 51. Recibe Capacitación de HSE – Área Operativa	131
Grafica 52. El Programa de Salud Ocupacional ha Mejorado Su Calidad de Vida – Área Operativa	132

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A. Encuesta a Población Trabajadora	150
Anexo B. Fichas de Campo (001, 002, 003, 004)	152
Anexo C. Informe a revisión a documentación de HSE Con el formato número 4 del RUC a supervisor HSE de STS de los Andes LTDA, Rubiel Fonseca	156
Anexo D. Plan de Mejoramiento del Programa de Salud Ocupacional de la Empresa de Transporte y Servicio de los Andes LTDA.	158
Anexo E. Formatos, Evaluación del Sistema de Gestión De Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente Para Contratistas del Sector Hidrocarburos	161
Anexo F. Panorama de Riesgos Ocupacionales	167
Anexo G. Fotografía campo de Practica	171

RESUMEN

Este documento contiene el resultado de la evaluación del Programa de Salud Ocupacional de la Empresa Suministro de Transporte y Servicios de los Andes Ltda, el cual es la herramienta fundamental para el cumplimiento de los procesos que propenden por el mejoramiento y mantenimiento de las condiciones de vida y salud de la población trabajadora.

En este documento se realiza inicialmente una revisión de literatura referente a la Salud Ocupacional, con el fin de proporcionar las bases conceptuales que abarcan estos términos y sobre los cuales se enfoca el presente estudio.

Luego de proporcionar la información necesaria base de la fundamentación del estudio, se presentan los resultados obtenidos del trabajo desarrollado en campo con el fin de obtener el resultado de la evaluación del Programa de Salud Ocupacional. De esta manera surge un Plan de mejoramiento que reforzará el cumplimiento del Programa de Salud Ocupacional.

Al final de este documento se presenta el plan de mejoramiento, las conclusiones y recomendaciones producto del desarrollo de este estudio y las referencias bibliográficas utilizadas para llevarlo a término.

Palabras claves: Evaluación programa salud ocupacional empresa suministro de transporte y servicios de los andes Ltda.

ABSTRACT

This document is the result of the occupational health program evaluation of Empresa Suministro de Transporte y Servicios de los Andes S.A., that is the main tool for the fulfillment of the processes that look for the improvement and maintenance of life condition, and the health of workers.

In this document is firstly made a revision of literatura that refers to occupational health, in order to give conceptual bases that join these items and in which is this work focused.

After giving the information medical base of the foundation of the work the results obtain from the work developed in the field in order to obtain the result of evaluation of the occupational health program are given. Thus and improvement emerges that will reinforce the fulfillment of occupational health program.

At the end of this document an improvement plan is given, the conclusions and recommendations are the result of the development of this work and the bibliographic references used for carrying it out.

Key words: Evaluation programs health occupational company supply of transport and services of you walk them Ltda.

INTRODUCCIÓN

Una de las principales preocupaciones de la empresa debe ser el control de riesgos que atentan contra la salud de sus trabajadores y contra sus recursos materiales y financieros.

Los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales son factores que interfieren en el desarrollo normal de la actividad empresarial, incidiendo negativamente en su productividad y por consiguiente amenazando su solidez y permanencia en el mercado; conllevando además graves implicaciones en el ámbito laboral, familiar y social.

La mayoría de las causas controlables de accidentes se encuentran relacionadas con errores humanos, lo que usualmente significa fallas en entrenamiento, comunicación y supervisión.

En consideración a lo anterior, la administración y la gerencia de la empresa deben asumir sus responsabilidades en buscar y poner en práctica las medidas necesarias que contribuyen a mantener y mejorar los niveles de eficiencia en las operaciones de la empresa y brindar a sus trabajadores un medio laboral seguro.

Por ello de acuerdo a las disposiciones de la Organización Internacional del Trabajo OIT y las leyes establecidas en el país conforme al Sistema de Riesgos Profesionales, (Resolución 1016/89, Decreto 614/84, ley 9/79, Resolución 2400/79, Resolución 2013/86, ley 100/93, Decreto 1295/94, Código Sustantivo del trabajo) La Empresa Suministro De Transporte Y Servicios De Los Andes Ltda. Cuenta con un Programa de Salud Ocupacional tendiente a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus correspondientes ocupaciones, con sus respectivas políticas como lo son: POLÍTICA GENERAL DE

SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE, POLITICA DE ECOLOGIA, POLITICA DE NO ALCOHOLISMO Y NO DROGAS, POLITICA DE NO FUMADORES Y POLITICA DE CALIDAD, con sus objetivos y metas identificados.

Son muchas las ventajas que representa para cualquier organización la implementación y el mantenimiento de un sistema de gestión en salud y seguridad industrial, porque además de crear un sentido de pertenencia y de responsabilidad en el trabajador por su lugar de trabajo, reduce el número de personal accidentado o enfermo, mediante la prevención y control de riesgos, reducción del ausentismo laboral; asegurando la motivación del personal a través de la satisfacción de sus expectativas de empleo.

Dentro de este trabajo realizado se encuentra el resultado de la encuesta aplicada al Personal Administrativo y Operativo de la Empresa con el cual se obtendrá el resultado final de la Evaluación del Programa de Salud Ocupacional.

La evaluación del Programa de Salud ocupacional permitirá observar el comportamiento de la gestión HS (Salud Ocupacional, Seguridad Industrial), Gerencia y Administración para así tomar medidas de control inmediatas. Esto además de evaluar el sistema ayuda a controlar el mismo.

1. JUSTIFICACIÓN

La formulación y cumplimiento de los Programas de Gestión en Salud Ocupacional y Seguridad Industrial son herramientas que promueven planes de acción a ejecutar sobre los diferentes tipos de riesgos existentes en los lugares de trabajo.

Debido a las actividades que realiza la Empresa STS de los Andes Ltda., (actividades de varilleo, cañoneo y suabbing a pozos de petróleo y agua) se tiene un alto interés en evaluar el cumplimiento del programa de salud ocupacional.

Dada la complejidad y magnitud de estas actividades la ley hace necesario implementar una serie de requisitos legislativos que a su vez sean acatados por todas las compañías prestadoras de servicios; el pilar de esta legislación es el Decreto Ley 1295 de 1994, cuyos objetivos buscan establecer las actividades de promoción y prevención tendientes a mejorar las condiciones de trabajo y salud de los trabajadores, fijar las prestaciones de atención en salud y las prestaciones económicas derivadas de las contingencias de los accidentes de trabajo y enfermedad profesional, vigilar el cumplimiento de cada una de las normas de la Legislación en Salud Ocupacional y el esquema de administración de Salud Ocupacional a través de las ARP (Administradoras de riesgos profesionales).

Particularmente, el Decreto 1295 en su Artículo 21 Literal D, obliga a los empleadores a programar, ejecutar y controlar el cumplimiento del programa de Salud Ocupacional en la empresa y su financiación. En el Artículo 22 Literal D, obliga a los trabajadores a cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del programa de Salud Ocupacional de las empresas.

En la Resolución 001016 de 1989 en el Artículo 4 y Parágrafo 1, se obliga a los empleadores a contar con un programa de Salud Ocupacional, específico y

particular, de conformidad con sus riesgos potenciales y reales y el número de los trabajadores. También obliga a los empleadores a destinar los recursos humanos financieros y físicos, indispensables para el desarrollo y cumplimiento del programa de Salud Ocupacional, de acuerdo a la severidad de los riesgos y el número de trabajadores expuestos. Igualmente los programas de Salud Ocupacional tienen la obligación de supervisar las normas de Salud Ocupacional en toda la empresa, y en particular, en cada centro de trabajo, además es importante mencionar el beneficio económico que trae consigo esta normatividad pues no solo se estaría beneficiando el trabajador sino que el empleador al cumplir a cabalidad con esta estaría creando su propio beneficio para él y su compañía.

Hoy en día las empresas del sector petrolero tienen una alta exigencia en estándares de salud ocupacional, y por ello obligan a las compañías prestadoras de servicios a cumplir con estos, para así garantizar un trabajo seguro, siendo un ejemplo piloto para las demás compañías.

Es importante considerar que trabajar con seguridad al igual que un estilo de vida, es un valor que se debe adquirir desde nuestros hogares, ya que se beneficia el trabajador, sus familias y la empresa en general, haciendo que esta se convierta en una inversión no negociable.

2. ESTADO ACTUAL DE LA EMPRESA SUMINISTRO DE TRANSPORTE Y SERVICIOS DE LOS ANDES LTDA, EN CUANTO A SALUD OCUPACIONAL, BIENESTAR, DESARROLLO DE LA ORGANIZACIÓN, EMPLEADOS Y SERVICIOS

La Empresa Suministro de Transporte y Servicios De Los Andes Ltda., ubicada en Barrancabermeja, puerta del once, vía al centro de Ecopetrol está dedicada al Transporte de todo tipo de maquinaria petrolífera, Servicio de mantenimiento a pozos petroleros, transporte de tubería de toda índole, de maquinaria o carga pesada, repuestos y partes de maquinaria pesada, transporte de materiales para construcción, bienes muebles y transporte de todo tipo de carga en general.

STS DE LOS ANDES LTDA, cuenta con un importante y valioso recurso humano, el cual reúne profesionales, técnicos y aprendices, dando participación al personal de la región, convirtiéndose en una empresa que aporta desarrollo, conocimiento y nuevas propuestas en el sector de Hidrocarburos.

La estructura organizacional de STS de Los Andes se encuentra dividida en unas áreas como son: Gerencial que incluye junta de socios, Administrativa, Operaciones, Financiero Contable y HSE; con unos asesores externos como revisor fiscal y jurídico.

Actualmente el total del personal que labora en STS De Los Andes, corresponde a 30 funcionarios en área administrativa y área operativa.

HORARIOS DE TRABAJO

Horarios del Personal de STS de Los Andes Ltda.

PERSONAL ADMINISTRATIVO	PERSONAL OPERATIVO	SUPERVISORES
Lunes a viernes 8:00 A.M. a 12:00 P.M. 2:00 P.M. a 4:00 P.M. Sábados 8:00 A.M. a 12:00 M.	Domingo a Lunes Turnos de 7 días de 6:00 a.m. – 2:00 p.m. Turnos de 7 días de 2:00 p.m. – 10:00 p.m. Turnos de 7 días de 10:00 p.m.- 6:00 a.m. Descanso de 7 días	Turnos de 10 días de 6:00 a. m. – 6:00 p.m. Turnos de 10 días de 6:00 p.m. – 6:00 a.m.

Para STS DE LOS ANDES LTDA. Lo más importante es su recurso humano y prevenir los accidentes de trabajo, por tanto cuenta con un programa de salud ocupacional, con los subprogramas de Medicina Preventiva y del Trabajo, subprograma de Higiene Industrial, subprograma de Seguridad Industrial y medio ambiente, con sus respectivas políticas como lo son:

POLÍTICA GENERAL DE SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE, POLITICA DE ECOLOGIA, POLITICA DE NO ALCOHOLISMO Y NO DROGAS, POLITICA DE NO FUMADORES Y POLITICA DE CALIDAD, con sus objetivos y metas identificados, que proporcionará, mediante su implementación, todos los recursos necesarios para la prevención, eliminación y/o control de los riesgos tanto profesionales como ambientales.

Este programa corresponde a una gestión de la empresa, involucrando y participando a todos los estamentos en el logro de los objetivos comunes como son: aumento de la productividad, control de los riesgos profesionales, fomento de estilos de vida saludables; tanto para el trabajador, para su entorno familiar y para los clientes externos. Este proceso comprende el estudio, análisis y mejoramiento de las condiciones integrales de trabajo y salud, a los trabajadores de STS DE

LOS ANDES LTDA., como de los trabajadores temporales, así como de los trabajadores de los contratistas y subcontratistas de la empresa.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En el medio en que los empleados desarrollan sus actividades, están permanentemente sometidos a un conjunto de riesgos y amenazas que gravitan sobre las personas, los bienes, los valores y el normal funcionamiento de los servicios.

Una de las principales preocupaciones de una compañía debe ser el control de los riesgos que atentan contra la salud de sus trabajadores y contra sus recursos materiales y financieros.

Los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales son factores que interfieren en el desarrollo normal de la actividad empresarial, incidiendo negativamente en su productividad y por consiguiente amenazando su solidez y permanencia en el mercado; conllevando además graves implicaciones en el ámbito laboral, familiar y social.

SUMINISTRO DE TRANSPORTE Y SERVICIOS DE LOS ANDES LTDA - STS, es una Empresa relativamente nueva en la Industria Petrolera la cual desarrolla actividades de varilleo, cañoneo y swabing a pozos de petróleo, de acuerdo a antecedentes en el sector de hidrocarburos éstas actividades generan riesgos al personal expuesto en las operaciones; siendo estos factores determinantes en la producción de la empresa.

En consideración a lo anterior, la administración y la gerencia de la compañía deben asumir su responsabilidad en buscar y poner en practica las medidas necesarias que contribuyan a mantener y mejorar los niveles de eficiencia en las operaciones de la empresa y brindar a sus trabajadores un medio laboral seguro

3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cual es el grado de peligrosidad asociado al riesgo existente en los diferentes procedimientos a realizar en las operaciones de, (varilleo, cañoneo y suabbing a pozos de petróleo y agua) de la empresa SUMINISTRO DE TRANSPORTE Y SERVICIOS DE LOS ANDES LTDA – STS de la ciudad de Barrancabermeja – Santander.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar un estudio que evalúe el programa de Salud Ocupacional en la Empresa Suministro de Transporte y Servicios de los Andes Ltda. A fin de elaborar un Plan de Mejoramiento que consolide las acciones a corregir de los procesos y procedimientos de la gestión HS.

4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar los riesgos existentes producto de las actividades generadas durante el servicio de varilleo y suabbing a pozos de petróleo.

- Determinar la importancia en la aplicabilidad del Programa de Salud Ocupacional en las áreas Administrativas y Operativas de la Empresa, con la encuesta, observación del campo.

- Conocer el estado actual de la Empresa STS de los Andes Ltda., en cuanto a la Salud Ocupacional, bienestar, desarrollo de la organización, empleados y servicios.

- Elaborar un Plan de Mejoramiento que consolide las acciones a corregir de los procesos y procedimientos de la gestión HS (Salud Ocupacional y Seguridad Industrial).

5. MARCO REFERENCIAL

5.1 MARCO GEOGRÁFICO

Barrancabermeja conocida como el Abrazo Cálido de Colombia, está ubicada a orillas del Río Magdalena en su paso por el Departamento de Santander, a una altitud de 75 m sobre el nivel del mar, con una temperatura promedio de 28 °c. Dista de Bucaramanga, la capital del Departamento unos 163 Km. Limita al Norte con el Municipio de Puerto Wilches, al Sur con los Municipios de Puerto Parra, Simacota y San Vicente de Chucurí, al Oriente con el Municipio de San Vicente de Chucurí y Girón, y al Occidente con el río Magdalena.

Tiene una población aproximada de 300.000 habitantes. Su economía gira alrededor de la explotación y refinación del petróleo y una diversificada industria petroquímica; además, la ganadería extensiva, la pesca y la agricultura ha cobrado fuerza en los últimos años.

Mapa 1. Municipio de Barrancabermeja



Barrancabermeja es un municipio colombiano ubicado en el departamento de Santander. Es sede de la refinería de petróleo más grande del país y es la capital de la provincia de Mares. Está ubicada a 100 km de Bucaramanga, a orillas del Río Magdalena, en la región del Magdalena Medio, de la cual es la ciudad más importante. Fue fundada en el año 1536.

5.2 MARCO HISTÓRICO

Las primeras enfermedades ocupacionales de la cual se tienen antecedentes arqueológicos tenemos el osteoma del canal auditivo que consiste en una especie de crecimiento óseo que ocluye el conducto auditivo y produce sordera mecánica y la posible causa de esto fue el buceo en el agua, como resultado de repetidas infecciones en el oído, esta enfermedad se presentaba en los pescadores, en las mujeres se conoció otra enfermedad, una lesión en la articulación del tobillo, producida por estar mucho tiempo en cuclillas escamando marisco, y otra enfermedad fue la osteoporosis de las vértebras cervicales tanto en los hombres como en las mujeres producida por la carga objetos entre 40 y 50 kilos¹.

Luego el hombre primitivo aprendió a defenderse y poder sobrevivir creando herramientas de trabajo que le ayudarán a realizar sus trabajos, posteriormente con la aparición del estado, se dio la protección al individuo, quien conforma sociedades estructuradas en principios éticos, morales y defensa de sus intereses uno de ellos es la SALUD.

A continuación un breve recuento de los hechos representativos en materia de salud ocupacional de las sociedades más importantes del mundo antiguo como Egipto, Mesopotamia, Grecia y Roma.

¹ Análisis de los factores ARO en su marco histórico. Fundación universitaria Santafé de Bogotá 1999

5.2.1 La Salud Ocupacional en la historia. A continuación se hace un breve recuento de los hechos representativos en materia de la salud ocupacional de las sociedades más importantes del mundo antiguo como son Egipto, Mesopotamia, Grecia y Roma.

5.2.1.1 Egipto. Durante la época de las civilizaciones mediterráneas se destaca en Egipto (4000 a de J.C) una especial consideración para los guerreros, embalsamadores y fabricantes de armas, los cuales tenían leyes especiales para realizar su trabajo y evitar accidentes de trabajo. Las medidas de protección estaban dadas por el Faraón y se implementaron en las grandes urbes (ciudades) con talleres reales².

En Egipto la agricultura, pesca y ganadería ocupaban la mayor parte de la población trabajadora pero no tenían ningún trato preferencial; sin embargo, existía un servicio de salud pública financiado con impuestos para atender a la población en general, los médicos recibían del Estado su pago por la atención de los ciudadanos; también un enfermo podía recibir servicios médicos en una ciudad distinta a aquella donde residía y pagaba sus impuestos, luego de ser atendido el enfermo la ciudad de donde este era residente reembolsaba los gastos del tratamiento médico.

5.2.1.2 Mesopotamia. En Mesopotamia (2000 a de J.C) los aspectos de seguridad social se ven en el Código legal, el cual fue creado por el Rey Hammurabi y en nombre de este rey se llamó luego el Código de Hammurabi, dicho código unificó las leyes de los pueblos babilónicos, grabándolas en una piedra como símbolo de fortaleza para que estos los ciudadanos conocieran sus derechos y deberes.

El código estaba fundamentado en la equidad y el comportamiento social, trataba de la protección a actividades como la agricultura, transporte y construcción, se

² La Salud ocupacional en la historia. Folletos I.S.S 2002

fijan los honorarios médicos en donde los ricos pagaban más y los pobres menos, los dueños de los esclavos asumían los gastos médicos de éstos.

5.2.1.3 Grecia. En Grecia (1000 a de J.C) se estableció una sociedad de formación económica social esclavista. Este sistema hizo posible la aparición de grandes culturas como la del Estado Griego y el Imperio Romano, desarrollándose en Grecia el espacio ideal para el desarrollo intelectual, en cambio en Roma el espacio fue para la guerra.

En esta época se divide el trabajo en manual e intelectual, surgiendo así el médico, el pintor, el músico y el escultor, entre otras actividades como profesiones.

También había una consideración especial por trabajadores que fueran alfareros, carpinteros, zapateros y guerreros, pero las actividades como las artísticas eran protegidas por el Estado.

Existe la transmisión de conocimientos en documentos y escritos relacionados con salud, terapia e higiene. La salud se enriquece con la creación de remedios de origen vegetal, animal y mineral, la adivinación (como arte de predecir lo futuro o descubrir las cosas ocultas) también estaba considerada en esta época como ciencia.

Se empieza a conocer la estructura del cuerpo humano y se dan interpretaciones más concretas de lo que es salud, accidentes y enfermedades. Hipócrates padre de la Medicina moderna, describe por primera vez una enfermedad ocupacional producida por la intoxicación con plomo. Galeano, Celso y Plinio el viejo, hacen referencia en sus escritos a enfermedades de origen ocupacional en las minas.

En sanidad pública el Estado implementó medidas de protección contra las plagas y la propagación de enfermedades.

5.2.1.4 Roma. Roma no aportó mucho en el aspecto de Salud Ocupacional por ser un Estado en el cual el trabajo fue hecho exclusivamente por esclavos, pero legisló en relación con la Salud Pública en beneficio de sus ciudadanos, protegiéndolos y tomando medidas contra las plagas y enfermedades que afectarían las urbes (ciudades)

Se observa como en muchas civilizaciones antiguas y en especial Roma nacieron agrupaciones o asociaciones de personas, para protegerse (de las calamidades, accidentes, muerte etc) sin ser organizada por el Estado y con un carácter voluntario de personas que se unen en busca de ayuda mutua.

De esta forma se crean los llamados collegia³ con cierto carácter de aseguradora para las honras fúnebres. Se financiaba con sus propios ingresos, cuotas mensuales, donaciones y arrendamientos de sus propios bienes. En ellos existía una asamblea con un presidente o director llamado PATRON.

Estos colegios son autorizados y posteriormente abolidos por el imperio romano, convirtiéndose en una fuerza y elemento de poder con privilegios con excepción de impuestos, sus asociados no presentaban el servicio militar, recibían aportes del Estado, tenían un monopolio de la profesión que ejercían y por ende eran ellos mismos quienes establecían sus propios salarios.

5.2.2 Salud ocupacional en la prehistoria. Desde el momento de la oscuridad de los tiempos no escritos, que solo se conocen por las teorías de los evolucionistas y los hallazgos de la paleontología, cuando el hombre empieza a

³ Colegios Romanos (Asociaciones con fines profesionales, de ayuda mutua y solidaridad entre sus integrantes)

caminar sobre sus dos extremidades aventurándose sobre el medio circundante y evoluciona de la conciencia animal al Homo Sapiens⁴, el hombre ha sufrido un cambio revolucionario y comienza a dominar el mundo que lo rodea.

En esta comunidad primitiva del paleolítico, al neolítico que representa el inicio del hombre en la naturaleza ocurrieron importantes acontecimientos, como el uso y construcción de los primeros instrumentos de trabajo, inicialmente a base de piedra y palo, luego se produce el dominio del fuego, y el uso de la cerámica. El hombre paso de la etapa recolectora a la agricultura y la ganadería, lo anterior bajo un régimen comunitario de la propiedad de instrumentos y una distribución equitativa de los alimentos obtenidos. En esta época el hombre se hallaba sometido a la naturaleza y en total dependencia de ella, solo por medio del trabajo común lograba subsistir, por ello se presentaba la subalimentación crónica, falta de vestido y habitación; además estaba diezmado por epidemias e infecciones y el combate permanente con las fieras y el medio ambiente.

El hombre actuaba en forma pragmática, conservando lo que consideraba útil y desechando lo nocivo. El hombre era materialista y concibió la enfermedad como algo impuesto por las fuerzas exteriores. El ataque de una fiera o la caída de un árbol, lo explicaban como un accidente, pero no podía explicarse la enfermedad.

Desde mucho tiempo, el hombre empieza a plantearse interrogantes ante los hechos naturales que no podía explicarse, fue entonces cuando desarrolló concepciones fantásticas frente a la naturaleza dándole interpretaciones mágicas y fetichistas⁵ a la enfermedad, pensaba que la causa de una enfermedad era producida por demonios o enviada como un castigo de los dioses.

⁴ Hominidos con cerebro

⁵ Diccionario Larousse. Idolatría, veneración excesiva

Luego, la agricultura cambió la vida del hombre y su Estado de salud se modificó ya que los hábitos alimenticios cambiaron. Entonces el hombre reemplazó el pescado y la carne por vegetales⁶.

En las poblaciones de pescadores y cazadores los problemas gastrointestinales eran del 2%, pero en los grupos con alimentación vegetal y sedentaria el índice de estas enfermedades subió a un rango del 18% y al 25%

La agricultura también acentuó las diferencias sociales porque el hombre crea comunidades donde existe un líder (rey) y los chamanes (sacerdotes) quienes se aprovechaban de su posición social o de sus supuestos poderes para obtener cosechas provechosas y abundantes, estas personas además de controlar la vida de la población, presentaban rasgos genéticos distintos de los demás miembros de la comunidad, eran altos, no representaban fracturas óseas y su índice de enfermedad fue más bajo que el resto de los habitantes y un promedio de vida más alto.

Además, se observa en esta época como las diferentes actividades económicas del hombre producen patología de tipo ocupacional y entre las primeras enfermedades ocupacionales de la cual se tienen antecedentes arqueológicos tenemos el osteoma del canal auditivo⁷

MARVIN ALLINSON señala que la posible causa de esto era el buceo en el agua, como resultado de repetidas infecciones en el oído.

Esta enfermedad se presentaba en pescadores, donde el 25% de los hombres adultos tuvieron este problema, pero no se presentó en las mujeres, porque ellas

⁶ ALLISON Marvin. Cambio que trajo consecuencias graves para la salud como fue la aparición de las caries, por ejemplo se observa que entre cazadores y recolectores, las coronas de los dientes se gastaba hasta el nivel de las encías, pero no había caries, en cambio quien se alimentaba de vegetales presentaba caries

⁷ OSTEOMA DEL CANAL AUDITIVO: Consiste en una especie de crecimiento óseo que ocluye el conducto auditivo y puede producir sordera mecánica.

no se dedicaban a la pesca bajo el agua. En las mujeres se detectó otra enfermedad, una lesión en la articulación del tobillo llamada Squiatina facets, patología producida por estar mucho tiempo en cuclillas escamando marisco; otra enfermedad fue la osteoporosis de las vértebras cervicales como en los hombres como en mujeres producida por la carga de 40 a 50 kilos que debían llevar con un capacho (cuerda) que se ajustaba en la frente para ejecutar actividades de carga en la minería, construcción y comercio.

Luego el hombre primitivo aprendió a defenderse y poder sobrevivir creando herramientas de trabajo y armas que significaron su protección, a las inclemencias del clima y el ataque de los animales y demás hombres.

Posteriormente con la aparición del Estado, recayó sobre éste la protección del individuo, quien conforma sociedades estructuradas en torno a principios éticos, morales y defensa de sus intereses, uno de ellos es la SALUD.

5.2.3 Edad Media. En el año 476 después de Cristo con la invasión de los pueblos bárbaros cae el imperio romano, se inicia el periodo denominado EDAD MEDIA el cual llega hasta el año de 1453⁸.

En materia de salud en el trabajo el progreso fue poco en la edad media, primero las corporaciones o gremios, que daban asistencia solo a sus afiliados y segundo lugar por el liberalismo individualista impuesto por la Revolución Francesa. Donde no existía intervención estatal en la relación, en las laborales imperaba la ley de la oferta y la demanda, la cual solucionaba los problemas laborales y el trabajo se consideraba como una mercancía. Otro hecho fue la religión que dominó sobre

⁸ 1453 en esta fecha, Constantinopla es invadida por los Turcos. En esta época se forman los Estados y recae sobre éste la responsabilidad de proteger al ciudadano, circunstancia que posteriormente fundamentó el nacimiento de la salud pública.

cualquier manifestación de intelectualidad del hombre y se llega a la inquisición, en donde todo se fundamentaba en la concepción religiosa sobre los principios de caridad, fraternidad, asistencia a los necesitados, creándose las órdenes religiosas que empezaron a construir hospitales y centros de beneficencia.

Entre las principales órdenes religiosas se encuentran la Orden de San Juan de Jerusalén que prestaba asistencia a los soldados, peregrinos, viajeros y enfermos. Guy de Montpellier en el siglo XII Creó un Consejo de Salud con oficinas sanitarias que atendían a la población enferma y tenían a su cargo la salubridad pública.

En la edad media los árabes fueron los más destacados, por ejemplo AVICENA⁹, que se preocupaba por la protección de la salud del ser humano en especial del trabajador.

5.2.3.1 Sistema Corporativo. Las corporaciones de oficios consagrados en sus estatutos algunas medidas tendientes a proteger a los trabajadores accidentados. Los edictos de Rotary, dictados en Italia en el año 645, fueron una de las primeras normas legislativas destinadas a proteger de los accidentes de trabajo a los obreros de la construcción.

En épocas antiguas, el trabajo no era peligroso, ya que se realizaba en forma manual, además que la mano de obra recibía capacitación profesional pasando por diversos grados de aprendiz y oficial; de tal manera que se puede afirmar que en el régimen gremial y corporativo, aunque no existió sistema legal jurídico sobre la prevención de Accidentes de Trabajo, las corporaciones se encargaron de desarrollar medidas de protección para los trabajadores y preparar a los mismos técnicamente, además que les proporcionaban asistencia médica.

⁹ Biografía: AVICENA Sabio y filósofo escribió el canon de la medicina, basado en el razonamiento donde trata desde la definición de la medicina y su campo de acción hasta dosificación y preparación de remedios

En instituciones de beneficencia los accidentados recibían asistencia médica, supervisada por la Corporación donde laboraban. Es así, como el auxilio y cuidado de las víctimas se fundaba en la beneficencia, recibiendo asistencia y ayuda mutua del gremio, cuando por una causa cualquiera, no ocasionada por el mismo empleado, tuviera que suspender el trabajo.

Inicialmente los estatutos de las corporaciones de oficios solo previeron y resolvieron los problemas musculares de los trabajadores, presentados por el empleo de fuerza excesiva, pero el maquinismo trajo consigo un gran aumento de los accidentes de trabajo ocasionados por causas diferentes a la muscular.

Hasta la revolución industrial, las corporaciones de oficio en sus estatutos contemplaban medidas que garantizaran la seguridad del trabajador, pero solo hasta el desarrollo de la revolución industrial, los accidentes de trabajo se constituyeron en una preocupación formal, organizándose para la seguridad personal de los trabajadores expuestos a siniestros y enfermedades laborales.

5.2.4 Edad Moderna. Esta etapa comprende del año 1453 a 1914 y presenta hechos importantes en el desarrollo de la humanidad como la Revolución industrial y comercial, el desarrollo del capitalismo, el movimiento intelectual de la ilustración¹⁰ y la Declaración de los Derechos del Hombre y del ciudadano aprobada en Francia en 1789.

En este tiempo se perfeccionan los procesos tecnológicos, apareciendo nuevas ramas de la industria y nuevos tipos de factores contaminantes que afectan la salud de los trabajadores, pero también se caracteriza por la dignificación del trabajo expresado por la revolución y en países como Inglaterra se presentan

¹⁰ Movimiento Intelectual de la Ilustración: la razón es la única guía para llegar a la sabiduría

adelantos en seguridad industrial implementándose entre otras medidas las visitas a los centros de trabajo por funcionarios del Estado (inspectores).

El afán de cuidar la vida de los trabajadores se extiende rápidamente por otros países de Europa como Alemania, Italia y Rusia, quienes organizan entidades gubernamentales encargadas de velar por la seguridad industrial y salud ocupacional en las empresas públicas y privadas. Se expiden leyes sobre accidente de trabajo que van a la par con el proceso industrial que aumenta los peligros y riesgos de accidentalidad laboral.

A finales del siglo pasado en Estados Unidos – Massachussets, se desarrolla un movimiento para prevenir la accidentalidad en el trabajo, el hogar y vías públicas, se fundamentó en el costo socioeconómico que representan los accidentes de trabajo.

Para tratar el tema de la salud ocupacional en la edad moderna se comentan las principales leyes, acontecimientos, escritores, el periodo amerindio y el régimen español en América (Conquista y Colonia), para luego presentar un recuento de la legislación desde 1819 hasta 1999.

5.2.4.1 Aparición del maquinismo. Con la revolución industrial los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales se multiplicaron, ya que apareció el maquinismo y la aplicación de la fuerza motriz a la industria, fue así como se vió la necesidad de proteger a los trabajadores de los riesgos profesionales.

A fines del siglo XVIII y comienzos del siglo XIX, con la producción en masa, la concentración de los trabajadores en reducidos sitios de trabajo, el auge del maquinismo y la falta de protección para los empleados, el problema de los accidentes de trabajo comenzó a preocupar seriamente a médicos, economistas y legisladores.

La Revolución industrial, trajo consigo el maquinismo y con él, mayor inseguridad para los trabajadores haciendo posible que en un sitio reducido, laboren muchas personas, y esto agrava los peligros derivados de las máquinas, las consecuencias de esto son impresionantes, y si bien todavía hay casos de obreros que se lesionan aisladamente, la tensión recae ante todo, sobre esas grandes catástrofes en que los trabajadores caen en filas como soldados en un campo de batalla.

A medida que se perfecciona el maquinismo, el trabajo es más inseguro. Es así como se adoptaron precauciones tendientes a prevenir los accidentes ocasionados por motores, engranajes, poleas y cuchillas. De igual forma se inventaron aparatos para evitar siniestros. Pero al igual que la seguridad de los trabajadores que laboraban en los establecimientos, se aplicaron medidas de higiene en las empresas.

5.2.4.2 Escritores y tratadistas en salud ocupacional. En 1473 Ellen Bog describe la sintomatología de la intoxicación industrial por inhalación de vapores de algunos metales, como plomo, mercurio y sugiere medidas preventivas en las actividades laborales.

En 1550 Paracelso, pasa del periodo empírico a la observación experimental estudiando la neumoconiosis.

En 1553 George Agrícola, escribe “De re Metalica” y describe que la aspiración de polvos metálicos produce asma y ulceraciones en los pulmones.

En 1700 Bernardino Ramazzini: publica el primer libro sobre enfermedades ocupacionales “DE MORBIS ARTIFICUM DIATRIBAS” Relativo a las enfermedades en las profesiones existentes hasta ese momento, es conocido como el PADRE DE LA SALUD OCUPACIONAL.

Otros estudiosos a destacar son VESALIOS, BACON, HARVEY MALPIGHI que aportaron históricamente mucho para el progreso de la medicina, en enfermedad y riesgos ocupacionales.

5.2.4.3 Régimen español (conquista y colonia). Con el descubrimiento de América realizado por España a partir de 1492, se inició la dominación sobre el continente. El paso inmediato al descubrimiento, fue la conquista. Durante este periodo se apeló a las armas para obtener el sometimiento de las tribus indígenas que se mostraron adversas a la invasión realizada por los Europeos. Esta lucha sangrienta, duró hasta 1520 en que la dominación española fue ya un hecho indiscutible.

Durante el periodo colonial la economía de la Nueva Granada fue esencialmente una economía minera y la explotación de los yacimientos de oro, plata y esmeraldas con mano de obra indígena.

La explotación indiscriminada ocasionó un descenso de la población nativa lo que conllevó a una disminución en la explotación de metales en un periodo crítico entre 1550 a 1650. En Vista de esta situación se incorporó al hombre africano como fuerza para el reemplazo, refuerzo o sustitución de la población nativa, para así solucionar en parte la situación demográfica y la baja producción en las minas.

En el periodo conocido como la colonia, el Reino Español les dio a las tierras americanas descubiertas una organización administrativa, política, social y económica. Existió en este periodo una legislación que reglamentó todos los órdenes de la vida colonial de América, dichas leyes fueron las reales cédulas, las reales ordenanzas, los autos y provisiones, los cuales provenían del rey o de las autoridades legislativas de la época.

La real cédula la dictaba el Consejo de Indias en nombre del Rey diciendo “Yo soy el Rey hago saber....” las reales ordenanzas se daban por autorización del Rey, quien exigía el cumplimiento de un deber. Las ordenanzas se dictaban por el virrey y constituían en ocasiones verdaderos Códigos (Ordenanza de Toledo denominado el Código minero en la época colonial.

5.2.5 Historia de la salud ocupacional de 1819 a 1950. En la Colonia se observan diferentes leyes e instituciones protectoras tanto para el indio mitayo como para el español, posteriormente en la época de la independencia se inician los primeros cimientos de seguridad social en nuestro país, pero con una gran influencia de tipo militar producto de instituciones como el MONTE PIO MILITAR¹¹

Es importante señalar el papel que asumió la iglesia a través de grandes personajes como Fray Luis de Montesino y Bartolomé de las Casas en defensa, protección del Indio y el reconocimiento de su status de ser humano.

En este periodo de transición de la colonia a la independencia el primer antecedente de seguridad social lo encontramos con el Libertador SIMON BOLIVAR, cuando en su discurso ante el Congreso de Angostura el 15 de febrero de 1819 señala: “el sistema de gobierno más perfecto, es aquel que produce mayor suma de felicidad posible, mayor suma de seguridad social, y mayor suma de estabilidad política”

La salud ocupacional es la ciencia que tiene por finalidad proteger y mejorar la salud física, mental y social de los trabajadores, en los puestos de trabajo y en las empresas en general.

¹¹ MONTE PIO MILITAR: Asociación de ayuda para los militares y sus familias.

Su propósito es proporcionar condiciones de trabajo seguras, sanas, higiénicas y estimulantes para los trabajadores con el fin de evitar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y mejorar la productividad en las diferentes empresas.

La salud ocupacional se considera como una rama de la salud pública por su estrecha relación con amplios sectores de la población y porque el empresario debe corregir y eliminar los factores de riesgos nocivos, que afectan la vida del trabajador o que deterioren el medio ambiente.

La actividad comercializadora y prestadora de servicios la realizan las empresas a través de sus establecimientos comerciales o de servicios. Es por eso que la sociedad y el mismo estado se han preocupado por contar con un sector comercial organizado y sólido que pueda atender de manera eficiente la demanda de bienes y servicios que consumen las personas.

El factor humano constituye el recurso más valioso del sector por lo cual se deben adoptar políticas y estrategias que mejoren las condiciones de bienestar físico, mental y social. La salud ocupacional es la ciencia que se ocupa de manera sistemática de preservar y mejorar esas condiciones de vida y de prevenir los riesgos profesionales, es decir, los accidentes de trabajo, las enfermedades profesionales y aún las enfermedades de origen común.

Porque las personas deben conocer la salud ocupacional? Como todos saben cualquiera que sea su tamaño o actividad a que se dedique debe contar con un programa de salud ocupacional, no solo porque deben proteger la salud de los trabajadores, sino también porque ésta es una obligación legal, porque además contribuyen a una mayor productividad, ya que si se mantienen empleados sanos, física y mentalmente satisfechos con la labor que realizan, estimulan la producción y el sentido de pertenencia, además se evitan inasistencias al trabajo.

5.2.6 Historia de la Salud ocupacional en Colombia. En la colonia se observaron diferentes leyes e instituciones tanto para el inicio mitayo como para el español, posteriormente en la época de la independencia se iniciaron los primeros cimientos de seguridad social en nuestro país, pero con gran influencia de tipo militar producto de instituciones militares, que fue una asociación de ayuda para los militares y sus familias.

Es importante señalar el papel que asumió la iglesia a través de grandes personajes como Fray Luis de Montesino y Bartolomé de las casas en defensa, protección del indio y el reconocimiento de su status de ser humano.

En este periodo de la transición de la colonia a la independencia el primer antecedente de seguridad social lo encontramos en el libertador Simón Bolívar, cuando en su discurso ante el congreso de Angostura el 15 de febrero de 1.819 señala: el sistema de gobierno mas perfecto, es aquel que produce mayor suma de felicidad posible, mayor suma de seguridad social y mayor suma de estabilidad política¹².

5.3 MARCO TEÓRICO

La salud ocupacional se entiende como el conjunto de actividades multidisciplinarias encaminadas a la promoción, educación, prevención, control, recuperación y rehabilitación de los trabajadores, para protegerlos de los riesgos ocupacionales y ubicarlos en un ambiente de trabajo de acuerdo con sus condiciones fisiológicas¹³

¹² Condiciones de trabajo y salud en el comercio Colombiano, Fenalco, Seguro Social, Primera Edición, año 1995. Paginas 31.36

¹³ Ministerio de Trabajo y seguridad social. Elaborado por Alvarez Cubillos Ricardo, Mancera Fernández Mario y Remolina Suarez Alfredo. SALUD OCUPACIONAL. III tercera edición. Cap II pag 25 a 27

Las principales áreas de la salud ocupacional son:

- Medicina preventiva y del trabajo
- Higiene Industrial
- Seguridad Industrial
- Comité Paritario de Salud Ocupacional (COPASO)

5.3.1 Medicina del trabajo. La medicina del trabajo busca promover y mantener el más alto nivel de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones, prevenir todo daño causado a la salud de los trabajadores por las condiciones de su trabajo, protegerlos en su empleo contra riesgos resultantes de la presencia de agentes perjudiciales a su salud; colocar y mantener al trabajador en un empleo conveniente a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas, en suma adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su tarea¹⁴.

La medicina laboral se propone dar una dimensión más humana y social, consagrando la supremacía del hombre, preservando el capital salud, único bien del trabajador, que le da capacidad de ganancia. Es importante recalcar el papel del médico del trabajo.

La prevención debe ir encaminada a evitar las consecuencias de los riesgos profesionales que siempre son graves para el trabajador, físicamente disminuido, discapacitado en su actividad laboral, también la sociedad soporta cargas sociales y en la economía laboral, con su potencial desvalorizado. Un trabajador discapacitado, cuenta más a la sociedad, porque no retribuye. Por el contrario, un trabajador sano aporta a la producción, disminuye cargas sociales, estimula la producción, enriquece el capital humano, baja el costo de vida.

¹⁴ Revista Dinero. Edición 125. Los nuevos retos de la salud . comentario de la OIT y la OMS.

Indica lo anterior que el médico del trabajo debe asumir una actitud más activa con relación a su posición dentro de la empresa. Si bien el control tecnológico de los lugares de trabajo corresponde específicamente al ingeniero, el médico del trabajo debe conocer los riesgos reales del ambiente laboral, para evaluar las incidencias nocivas sobre el trabajador, como única forma de hacer medicina preventiva. Se enfatiza la labor prevencionista del médico del trabajo porque: “las enfermedades profesionales no se curan, se evitan”¹⁵

Debe cumplir el médico del trabajo con las siguientes funciones: exámenes de salud (Preocupacional, periódico ocupacional y de egreso).

Comienza la labor del médico laboral seleccionando al trabajador, verificando desde el punto de vista médico la capacidad del aspirante para realizar la labor para la cual se le contrata, busca este examen de pre empleo, colocar el hombre apropiado en el puesto adecuado a sus capacidades, es pues un examen de aptitud.

Habrà de ser èste un examen racional, consistente y ordenado que permita obtener de èl los objetivos determinados. Se deben tener en cuenta las demandas físicas, fisiológicas, mentales y emocionales del trabajo o tarea que desempeñará el candidato.

Cuenta además con exámenes suplementarios básicos y complementarios para ciertos riesgos especiales: ruidos, metales, gases, polvos, tóxicos etc.

La realización de exámenes médicos periódicos busca investigar la aparición de lesiones patológicas incipientes de origen profesional o no profesional, pero que su descubrimiento temprano, da margen para esperar un tratamiento más

¹⁵ Guía práctica de la salud Ocupaciona. Tercera edición. Pag 26

oportuno, que a la vez se hace más corto, más efectivo, con mejores posibilidades de éxito, sin secuelas graves permanentes.

Se puede decir que el éxito en la conservación de la integridad funcional del trabajador con preservación máxima de capacidad laboral, está en razón directa de la buena calidad y efectividad del servicio médico.

Aunque los exámenes médicos ocupacionales deben ser ordenados por el médico de la empresa, de conformidad con las condiciones de riesgo específicas, es importante tener en cuenta cierta periodicidad mínima con que deben realizarse exámenes.

La periodicidad depende de las siguientes variables: susceptibilidad del trabajador, tiempo de exposición, valores límites permisibles máximos a que puede exponerse un trabajador, sin que dicha exposición pueda desencadenar enfermedades profesionales.

Los controles médicos deben realizarse de conformidad con el concepto del médico de la empresa, pero como ejemplo indicamos los siguientes:

- Todo trabajador expuesto a esfuerzos físicos, constantes o súbitos, frecuentes, será remitido a exámenes médicos cada seis meses, para determinar condiciones musculares o de columna vertebral, que haga el trabajador especialmente vulnerable.
- Trabajadores expuestos a ruido industrial: cada dos años audiometrías, para los expuestos a niveles de ruidos entre 85 y 90 decibeles; a los expuestos a más de 90 decibeles cada año¹⁶

¹⁶ Manual del Usuario. Medicina preventiva. Instituto de los seguros sociales, Protección laboral Pag 20 -21

- Cromo y sus compuestos evaluación de afecciones nasofaríngeas cada seis meses; control mucosa nasal con igual frecuencia.
- Radiaciones ionizantes: control con dosímetros. Realizar además control médico y exámenes complementarios cada seis meses. Evita aparición del cáncer del sistema hematopoyético o alteraciones genéticas.
- Para radiaciones no ionizantes: rayos ultravioleta, infrarrojos, microondas, maser laser. Realizar control médico cada seis meses para prevenir la aparición de dermatitis, cáncer de la piel, escamocelular, conjuntivitis, degeneración de la retina. Etc.

Para poder ejercer eficazmente las funciones, los servicios de medicina del trabajo deberán:

- Tener libre acceso a todos los lugares de trabajo y a las instalaciones auxiliares de la empresa.
- Visitar los lugares de trabajo a intervalos adecuados en colaboración, si fuere necesario, con otros servicios de la empresa.
- Poder informarse acerca de los procedimientos empleados, las normas de trabajo y las sustancias utilizadas, o cuya utilización se haya previsto.
- Tener la posibilidad de efectuar, o solicitar que se efectúen por organismos técnicos reconocidos: encuestas o investigaciones sobre los riesgos profesionales que puedan amenazar la salud, por ejemplo, mediante toma de muestras y análisis de la atmósfera de los lugares de trabajo, de los productos

y de las sustancias utilizadas y de cualquier otra materia supuestamente nociva; el control de los agentes físicos perjudiciales.

- Tener la posibilidad de pedir a las autoridades competentes que velen por el cumplimiento de las normas de higiene y seguridad en el trabajo.

5.3.2 Higiene industrial. Todas las acciones que la empresa lleva a cabo en materia de Higiene, Seguridad industrial y Medicina Laboral se realizan de manera global para todas las unidades de negocio.

Se define la higiene industrial como: “La ciencia y el arte dedicado al reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores ambientales que se originan en o por los lugares de trabajo y que pueden ser causa de enfermedades, perjuicios a la salud o al bienestar, incomodidades o ineficiencia entre los trabajadores, o entre los ciudadanos de la comunidad”¹⁷

La higiene industrial busca la salud total del trabajador, identificando los agentes ambientales derivados del trabajo, para prevenir la aparición de enfermedades profesionales.

Esta afirmación implica una estrecha colaboración con el médico ocupacional y/o laboral, ya que éste debe conocer el medio de trabajo y el higienista al individuo para poder poner en práctica la prevención.

Todo proceso industrial, unos más otros, menos, ya sea por las materias primas, los insumos, las maquinarias, los diferentes procesos, el ambiente físico, producen situaciones susceptibles de causar trastornos a la salud.

¹⁷ Ministerio de trabajo y seguridad social. Manual para inspectores de trabajo. Bogotá sección de publicaciones sena. 1986

La posibilidad de que un objeto, material o sustancia pueda potencialmente desencadenar perturbación en la salud o integridad física del trabajador se denomina riesgo, y su control, se debe hacer siguiendo un orden lógico que consiste en eliminarlo en la fuente, o sea donde se generen, si esto no es posible se tratará de controlar en el medio o sea entre las fuentes y el trabajador y solo como última alternativa se optará por ejercer su control en el receptor (trabajador).

5.3.3. Seguridad industrial. El hombre en su estado natural se encuentra en [equilibrio](#), [física](#), psíquica y socialmente con el medio ambiente que le rodea. El medio ambiente de trabajo, no solo como es el lugar, local o sitio donde las personas realizan sus actividades de trabajo, sino también las circunstancias socio-cultural y de infraestructura física que la forma inmediata rodean la relación hombre- trabajo, condicionando la [calidad de vida](#) de los trabajadores y sus familias. Así mismo se consideran los terrenos situados alrededor de la unidad productiva y que forme parte de la misma.

El control de los daños en cualquier sector de la actividad humana requiere centrarse en el control y vigilancia de los factores de riesgos capaces de originar patología en la población expuesta. Esto en forma colectiva constituye una especie de [disciplina](#), que suministra la base para obtener las metas correspondientes a otras especialidades relacionadas con la seguridad.

Según el [manual](#) de higiene y seguridad industrial de MAPFRE (1994, p. 21) se entiende por seguridad industrial la técnica no medica que tiene por objeto la lucha contra los accidentes de trabajo con el fin de crear un medio seguro dentro de una organización industrial.

5.3.4 Clasificación De Los Factores De Riesgo.

Físicos

Son aquellos que por la fuerza o transformación de su energía pueden ocasionar lesiones al trabajador. Se originan en los instrumentos de trabajo, en el proceso de producción y en la infraestructura física destinada al sitio de trabajo.

INDICADORES

- ✓ Ruido
- ✓ Vibraciones
- ✓ Iluminación
- ✓ Radiación ionizante y no ionizante
- ✓ Temperaturas anormales
- ✓ Contacto con material combustible

Químicos

Son en general todas las sustancias de origen orgánico e inorgánico, en forma de sólidos, líquidos o gases, y que pueden tener diversos efectos nocivos sobre el organismo.

INDICADORES

- ✓ Aerosoles líquidos
- ✓ Aerosoles sólidos
- ✓ Gases
- ✓ Vapores
- ✓ Productos químicos líquidos
- ✓ Productos químicos sólidos

Biológico

El peligro biológico se da por la exposición a organismos vivos, sustancias antigénicas (antibióticos, enzimas, proteínas), derivados de animales (pelos, plumas, larvas) o vegetales (polvo vegetal, polen, madera, esporas fúngicas, micotoxinas) que se pueden constituir en agentes causales de trastornos de tipo infeccioso, alérgico o irritativo.

INDICADORES

- ✓ Animal (vertebrados, invertebrados y derivados de animales)
- ✓ Vegetal (musgos, helechos, semillas y derivados vegetales)

- ✓ Fungal (hongos y sus derivados)
- ✓ Protista (amebas, plasmodium)
- ✓ Monera (bacterias)

❑ ERGONOMICO

Se refiere a aquellos aspectos de la organización o diseño del trabajo, de la estación o puesto de trabajo, que pueden alterar la relación del individuo con el objeto técnico produciendo problemas en este, en la secuencia de uso o la producción.

INDICADORES

- ✓ Carga estática (de pie, sentados, otros)
- ✓ Carga dinámica (esfuerzos, movimientos)

❑ PSICOSOCIAL

Consisten en las consecuencias que se generan de las interacciones entre el trabajo, el medio ambiente, la satisfacción en el trabajo, las condiciones de la organización, las capacidades del trabajador, sus necesidades, su cultura y su situación personal fuera del trabajo; las cuales, a través de percepciones y experiencias, pueden influir en la salud, en el rendimiento y la satisfacción en el trabajo. Se reconoce que los factores psicolaborales son decisivos en relación con las causas y la prevención de las enfermedades con respecto a la promoción de la

salud, ya que estos no solo causan enfermedades profesionales específicas sino que pueden influir de manera mucho más global como uno de los múltiples elementos que determinan el estado de salud de un trabajador.

❑ SEGURIDAD

En este grupo se consideran aquellas condiciones materiales que influyen sobre la accidentalidad y que provienen del estado de las instalaciones (como techos, paredes, pisos, estructuras) y de los equipos y elementos de oficina, instalaciones eléctricas, sistemas contra incendio, desorden y falta de aseo, almacenamiento inadecuado, espacio de trabajo y circulación inadecuada.

INDICADORES

- ✓ Instalaciones locativas (techos, paredes, pisos, estructuras, ventilación, etc.)
- ✓ Mecánicos (manejo de maquinas, herramientas, trabajo en alturas)
- ✓ Incendio y explosión
- ✓ Eléctricos (alta tensión, baja tensión, energía estática)

NORMAS DE SEGURIDAD.

La finalidad básica de las normas de seguridad es orientar a los trabajadores para la protección de su salud e integridad física y se conforma por un conjunto de reglas que especifican o determinan detalladamente las instrucciones a seguir en la ejecución de trabajos, las preocupaciones a tomar y las defensas a utilizar, de

modo que las operaciones se realicen sin riesgo, o al menos con el mínimo posible, por el operario u operarios que han de realizarlas, así como para los demás trabajadores.

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Se utiliza como último recurso en el control de riesgos, una vez agotadas las posibilidades de disminuirlos o eliminarlos en la fuente o en el medio, la razón obedece a un orden lógico de actuar, pues las otras dos formas representan un control ejercido directamente en el riesgo, mientras al recurrir al elementos de protección personal únicamente se impide que éste haga contacto con el trabajador, pero el riesgo sigue presente.

De acuerdo con la parte del cuerpo que pueda ser afectada se emplean los siguientes medios de protección personal:

Zona corporal:	elementos de protección
Cráneo	Casco, yelmo, caperuza, capuchón
Cara	Pantallas o caretas de acetato, malla Aluminizadas etc.
Ojos	Caretas con filtro, anteojos, gafas.
Oídos	Protectores de copa (orejeras), Tapones internos, tapones externos.
Extremidades superiores:	Guantes, manguitos, dediles y Muñequillas.
Extremidades inferiores:	Calzado de seguridad, polainas, Rodilleras, cubrepiés.
Aparato respiratorio:	Caretas o respiradores mecánicos, De filtro químico, de suministro de

Aire autónomo o dependiente.
 Tronco Mandiles, delantales, chaquetas, peto

A continuación se relacionan los elementos de protección personal, el riesgo, y las características del elemento

Cinturones de seguridad

Riesgo	Características del elemento
Caídas de altura	<p>Aún cuando se utilizan de cuero curtido al cromo, se aconsejan materiales sintéticos por mayor homogeneidad en su resistencia. La resistencia de rotura no será inferior a 1.150 kilogramos.</p> <p>Se usarán mosquetones de seguridad y la cuerda o cable de suspensión no permitirá, una vez sujeta, una caída libre de más de un metro, si no dispone de elementos de amortiguación.</p>

Cascos de protección

TIPO	CLASE : Servicio general resistencia a voltaje ltdo A Resistentes al agua Incombustible o quemado Lento Resistencia dieléctrica Limitada.
TIPO 2	CLASE: Resistencia a voltaje alto. B Servicios públicos No deben tener orificios No deben tener partes Metálicas
	CLASE: Sin protección contra el voltaje C Resistencia al agua Incombustible o quemado Lento No tiene resistencia dieléctrica

	<p>CLASE D Protección limitada al alto voltaje Para bomberos oficiales y brigadas Industriales No debe exceder a 15 onzas.</p>
--	--

Protección de manos (guantes)

MATERIAL	CARACTERÍSTICAS
Carnaza	Protege contra raspaduras por manejo de materiales ligeramente ásperos y aislamiento térmico mediano.
Carnaza reforzada con malla de acero	Para manejo a punzamientos y cortaduras y materiales ásperos. Protege la mugre, cortadas y contusiones leves.
Lona fuerte	Agarre firme en materiales aceitosos, manejo de objetos ásperos o agudos, cortantes, resistentes a raspadura y al uso; buena disposición al calor.
Lona suave	Protege de mugre, cortadas y contusiones leves.
Fibra sintética Terryclorth	Suavizador, resiste cortadas y raspaduras, resistentes al calor
REVESTIDOS	
Neopreno	Resistencia a los ácidos acéticos, benzoico, carbónico, fluórica, gasolina, aceite, cerosotas, alcohol, algunos cáusticos y solventes clorados.
Caucho nítrico	Resistencia superior a cortes y raspaduras, hidrocarburos, tricloroetileno, tolueno.
Vinilo	Usos: agarre en húmedo, resistencia a raspaduras, y de fabricación especial para hidrocarburos, solventes del petróleo, ácido inorgánicos, aislamiento térmico.
Caucho natural	Mejores para resistencia a cortes y agarre, inferior para aceites y solventes.

Los protectores integrales protegen la totalidad del cuerpo y se describen más adelante como elemento de protección a riesgos específicos.

La anterior descripción de elementos de protección por parte del cuerpo expuesto a riesgo, solamente indica que clase de elemento se debe usar, pero no suministra

característica de éste que naturalmente tiene que corresponder las peculiaridades de cada riesgo.

PROTECCIÓN RESPIRATORIA

Los respiradores se clasifican, en razón a la función que ejercen para afrontar la contaminación en dos grupos:

- Dependientes del medio ambiente
- Independientes del medio ambiente

Los dependientes son aquellos que purifican el aire contaminado, dejándolo en condiciones adecuadas para ser inhalado por el trabajador.

Según el proceso de purificación se clasifican en:

FILTRO MECÁNICO: Son aquellos que mediante un filtro de algodón o fibra atrapan partículas volátiles.

CARTUCHO QUÍMICO: Efectúan transformación física o química en contaminantes de los grupos:

- Gases ácidos
- Vapores orgánicos
- Amoniaco
- Monóxido de carbono

5.4 MARCO CONCEPTUAL

ACCIDENTE DE TRABAJO: Es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o por ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. (Art. 9, capítulo II, decreto 1295/94).

ACTOS INSEGUROS O SUBESTANDARES: Son las [acciones](#) u omisiones cometidas por las personas que, al violar [normas](#) o [procedimientos](#) previamente establecidos, posibilitan que se produzcan accidentes de trabajo. (Página Web. www.monografias.com)

AREA: Lugar que está siendo evaluado y donde se lleva a cabo una actividad, cuyos trabajadores riesgos con características comunes de exposición. Si este último punto no se cumple, se deben de considerar dos riesgos diferentes pues las probabilidades de ocurrencia del evento varían. (Página Web. www.monografias.com)

CAÑONEO: El proceso de cañoneo permite crear aberturas a través de la tubería de revestimiento y del cemento para establecer una comunicación entre el hueco del pozo y la formación seleccionada. Las herramientas utilizadas para este trabajo se llaman cañones; el objetivo específico de este proceso es obtener el método de cañoneo apropiado para la producción efectiva del pozo. (Página Web. www.monografias.com)

COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL: Órgano paritario representativo del empleador y de los trabajadores para promoción y vigilancia de las normas y reglamentos de la salud ocupacional (República de Colombia, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y de Salud, resolución 2013 de 1986)

CONDICIONES INSEGURAS O SUBESTANDARES: Situación que se presenta en el lugar de trabajo y que se caracteriza por la presencia de riesgos no controlados que pueden generar accidentes de trabajo y/o enfermedades profesionales. (Pagina Web. www.monografias.com)

CONSECUENCIA: Es la alteración o efecto mas probable en el estado de salud de las personas y en los daños materiales resultantes de la exposición al factor de riesgo en las condiciones especificas de la empresa. (Pagina Web. www.monografias.com)

DERMATITIS IRRITATIVA DE CONTACTO: Es una inflamación de la piel de las manos causada por el contacto directo con una sustancia irritante (COMBUSTIBLE), que varía en el mismo individuo con el tiempo y dependiendo de la frecuencia de su exposición, generando en la piel de las manos: (Pagina Web. www.monografias.com)

- Enrojecimiento o inflamación de la piel en el área expuesta.
- Lesiones que pueden ser de cualquier tipo: enrojecimiento, erupción, pápulas, vesículas y ampollas además de exudado y formación de costras, con pérdida de la textura normal de la piel apareciendo como carne viva o engrosada.
- Picor o quemazón de la piel en áreas expuestas.
- Aumento de la sensibilidad de la piel en el área expuesta.

ENFERMEDAD PROFESIONAL: Todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo que desempeña el trabajador, o del medio en que se ha visto obligado a trabajar y que halla sido determinado como enfermedad profesional por el Gobierno Nacional. (Art. 9, capitulo II, decreto 1295/94).

EVALUACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE SALUD OCUPACIONAL: Los resultados muestran el grado de efectividad o impacto que las acciones del programa de salud ocupacional han tendido sobre las condiciones de trabajo y salud de la [comunidad](#). (monografías.com)

EXAMEN MÉDICO OCUPACIONAL DE INGRESO: Valoración médica que busca conocer las condiciones de salud y la aptitud física del aspirante a un trabajo, que no se disuaden con los peligros a los que se va a exponer en el cargo a desempeñar; sirve de base para análisis de posteriores exámenes.

EXAMEN MÉDICO OCUPACIONAL PERIÓDICO: Valoración médica que busca identificar en forma precoz cambios en la salud dependientes de los peligros a los que se expone en el trabajo, y sirve para verificar la aptitud física de un trabajador para continuar en el cargo que desempeña. La periodicidad para realizar este examen es anual, pero puede variar dependiendo del tiempo de exposición a los factores de riesgo y los valores resultantes de las mediciones ambientales, al igual que de los resultados de los exámenes paraclínicos de cada trabajador.

EXAMEN MÉDICO OCUPACIONAL DE RETIRO: Valoración médica que determina la condición de salud del trabajador en el momento de su retiro, estableciendo una comparación con las condiciones presentadas en el examen de ingreso.

EXPOSICION: Frecuencia con que las personas o la estructura entran en contacto con los factores de riesgo. Para calcularla se puede considerar el tiempo promedio diario en horas de exposición o el tiempo semanal acumulado, según el caso. (Pagina Web. www.monografías.com)

FACTOR DE PONDERACION: Se establece con base en los grupos de usuarios de los riesgos que posean frecuencias relativas proporcionales a los mismos. (Pagina Web. www.monografias.com)

FACTOR DE RIESGO: Es todo elemento (condición o acción) con capacidad potencial de producir un daño en quien está expuesto a él y cuya presencia o variación, modifica la probabilidad de ocurrencia del daño. (Pagina Web. www.monografias.com)

FUENTE DE RIESGO: Condición o acción que genera el riesgo. (Pagina Web. www.monografias.com)

GRADO DE PELIGROSIDAD: Es un indicador que refleja las condiciones de probabilidad de exposición a un factor de riesgo y de presencia de los efectos adversos esperados. (Pagina Web. www.monografias.com)

GRADO DE REPERCUSION: Indicador que refleja la incidencia de un riesgo con relación a la población expuesta. (Pagina Web. www.monografias.com)

GRADO DE RIESGO: Es el resultado numérico de comparar el nivel medico de exposición de un factor de riesgo dado sobre el nivel máximo permitido para el mismo. (Pagina Web. www.monografias.com)

HIDROCARBUROS: Son los [compuestos orgánicos](#) más simples y pueden ser considerados como las sustancias principales de las que se derivan todos los demás compuestos orgánicos. Los [hidrocarburos](#) se clasifican en dos [grupos](#) principales, de cadena abierta y cíclicos. En los compuestos de cadena abierta que contienen más de un [átomo](#) de [carbono](#), los átomos de carbono están unidos entre sí formando una cadena lineal que puede tener una o más ramificaciones.

En los compuestos cíclicos, los átomos de carbono forman uno o más anillos cerrados. Los dos grupos principales se subdividen según su [comportamiento](#) químico en saturados e insaturados. (Pagina Web. www.monografias.com)

INCIDENTES: Son los sucesos que bajo circunstancias levemente diferentes, podrían haber dado por resultado una lesión, un daño a la [propiedad](#) o una pérdida en el proceso. (Pagina Web. www.monografias.com)

NUMERO DE EXPUESTOS: Es el numero usual de trabajadores o usuarios del área que pueden verse afectados, directa o indirectamente, por el factor de riesgo. (Pagina Web. www.monografias.com)

POZO: Hueco profundo que se hace para buscar y producir petróleo. (Pagina Web. www.monografias.com)

PROBABILIDAD: Posibilidad de que los acontecimientos de la cadena se completen en el tiempo, originándose las consecuencias no queridas y deseadas. (Pagina Web. www.monografias.com)

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO: es un proceso que va más allá de la [inducción](#) y comienza con la preparación del trabajador en el oficio respectivo, la explicación de la operación, la comprobación de lo aprendido y el seguimiento del [desempeño](#) en la tarea por el tiempo que se considere necesario. Debe estar a cargo del supervisor u otro personal entrenado para tal fin. (Pagina Web. www.monografias.com)

PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL: El programa de salud ocupacional es la [planeación](#), organización, ejecución y evaluación de una serie de actividades de Medicina Preventiva, Medicina del Trabajo, [Higiene y Seguridad](#) Industrial, tendientes a preservar mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los

trabajadores en sus ocupaciones y que deben ser desarrolladas en sus sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria. (Pagina Web. www.monografias.com)

RIESGO: Es la contingencia o proximidad de un daño en el lugar de trabajo resultante de las modificaciones ambientales provocadas por el hombre y su trabajo con consecuencias negativas. (Pagina Web. www.monografias.com)

UNIDAD DE SUABO: Unidad de estimulación para los pozos de petróleo, (agua y gas). (Instructivo para la operación de estimulación mecánica).

SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL: Parte del sistema de administración total, que incluye la estructura organizacional, responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos y recursos, que interactúan en forma permanente y coordinada, para implementar, desarrollar, lograr, revisar y mantener la política y objetivos de seguridad industrial y salud ocupacional (Adaptada de NTC-ISO14001)

SUABBING: (suabeo) El suabeo es una operación mediante la cual se ejerce un efecto pistón en el pozo debido a que el movimiento de la sarta hacia arriba causa una disminución en la presión del hueco, haciendo que los fluidos de la formación migren hacia el pozo.

SUCESO REPENTINO: Es el accidente que no es el resultado de algo planeado o programado con anticipación por otros sino que ocurre de un momento a otro, de repente. (Pagina Web. www.monografias.com)

VARILLEO: conjunto de actividades tendientes a realizar labores de mantenimiento de la sarta de producción (tuberías, varillas, bombas de subsuelo, etc.) En pozos con sistema de levantamiento artificial por bombeo mecánico. Los varilleos pueden realizarse debido a la rotura de varillas, desconexión de varillas,

rotura de centralizadores, avenamiento del motor y baja eficiencia de bombeo.
(Pagina Web. www.monografias.com)

5.5 MARCO LEGAL

REFORMA CONSTITUCIONAL DE 1936: Se establece la protección al trabajo.

LEY 6 de 1945 Ley general del trabajo, reglamenta la enfermedad profesional y común, el accidente de trabajo para los empleados del sector público y privado, es complementada por los decretos 1600 y 1848 de 1945.

DECRETO 3767 DE 1949: Políticas de higiene y seguridad industrial para establecimiento de trabajo.

DECRETO 2663 y 3743 DE 1950: Establece el actual CODIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO.

Las normas anteriormente relacionadas, en su mayoría están derogadas o no vigentes, pero con este recuento histórico se demuestra como nuestro país ha reglamentado y creado mecanismos de defensa en el área de la seguridad social y la protección de la salud en el trabajo.

La ley 9 de 1979, es llamada o conocida como el CODIGO SANITARIO NACIONAL, por señalar medidas sanitarias sobre protección del medio ambiente, suministro de agua, saneamiento de edificaciones, alimentos, cosméticos,

vigilancia y control epidemiológico, prevención y procedimientos en desastres, defunciones, inhumación y exhumación, transplante y control de especímenes.

De esta ley la parte más importante para el sistema de riesgos profesionales es el título III que corresponde a la SALUD OCUPACIONAL, y reglamenta sobre agentes químicos, biológicos y físicos; organización de la Salud ocupacional en los lugares de trabajo, de seguridad en maquinaria, equipos y herramientas en calderas y recipientes sometidos a presión, riesgos materiales, elementos de protección personal, medicina preventiva y saneamiento básico; de las sustancias, plaguicidas, artículos pirotécnicos, radio física sanitaria, saneamiento de la estructura de edificaciones, disposición de basuras, pero en la parte funcional administrativa y de vigilancia del Ministerio de salud no se debe tener en cuenta por cuanto el *Decreto 1295 DE 1994* le otorgó al Ministerio de trabajo y seguridad social la dirección del Sistema de Riesgos profesionales.

RESOLUCIÓN 2400 DE MAYO 22 DE 1979: Crea el Estatuto de Seguridad industrial con 711 artículos, que tratan sobre instalaciones locativas, normas sobre riesgos físicos, químicos y biológicos, ropa, equipos y elementos de protección. Establece un código de colores de seguridad, medidas de prevención de incendios, herramientas y materiales de transporte de los materiales de trabajo

RESOLUCIÓN 2413 DEL 22 DE MAYO DE 1979: Establece el reglamento de higiene y seguridad industrial para la construcción y da el marco específico de salud ocupacional para dicho sector.

RESOLUCIÓN 2013 DE JUNIO 6 DE 1986: Elección, funciones y actividades del Comité de Medicina, Higiene y seguridad industrial, hoy Comité Paritario de Salud Ocupacional.

RESOLUCIÓN 1016 DE 31 DE MARZO DE 1989 Organización, funcionamiento y forma de los programas de salud ocupacional en las empresas y establece pautas para el desarrollo de los subprogramas de : medicina preventiva, medicina del trabajo, higiene y seguridad industrial, Comité paritario de salud ocupacional

RESOLUCIÓN 08321 DEL 4 DE AGOSTO DE 1983: Establece la preservación y conservación de la audición y el bienestar de las personas por causa de la producción y emisión de ruido.

RESOLUCIÓN 1792 DEL 3 DE MAYO DE 1990: Fija los límites máximos permisibles para la exposición ocupacional al ruido.

RESOLUCIÓN 9031 DE JUNIO 12 DE 1990: Reglamenta manejo de equipos de rayos X y otros aparatos de radiaciones ionizantes.

RESOLUCIÓN 1075 DEL 24 DE MARZO DE 1992: Los empleadores deben incluir campañas de fármaco dependencia, tabaquismo y alcoholismo en el subprograma de medicina preventiva del programa de salud ocupacional.

RESOLUCIÓN 4050 DEL 6 DE DICIEMBRE DE 1994: Por medio de la cual se establece la prueba de embarazo exclusivamente para empresas de alto riesgo que esté en peligro la vida de la madre o del feto.

Otra de las leyes considerada de gran importancia como normatividad para la salud ocupacional en Colombia es:

- DECRETO LEY 1295 del 22 DE JUNIO DE 1994

Mediante este decreto se determina la organización del Sistema General de Riesgos Profesionales. Este sistema se define como el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan¹⁸.

El sistema general de riesgos profesionales tiene los siguientes objetivos:

- ❖ Establecer las actividades de promoción tendientes a mejorar las condiciones de trabajo y salud de la población trabajadora, protegiéndola contra los riesgos derivados de la organización del trabajo que puedan afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo tales como los físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, psicosociales, de saneamiento y de seguridad.
- ❖ Fijar las prestaciones de atención de salud de los trabajadores y las prestaciones económicas por incapacidad temporal a que haya lugar frente a las contingencias de accidente de trabajo y enfermedad profesional.
- ❖ Reconocer y pagar a los afiliados las prestaciones económicas por incapacidad permanente parcial o invalidez, que se deriven de las contingencias de accidente de trabajo o enfermedad profesional y muerte de origen profesional.

¹⁸ Definición establecida en el capítulo I en sus disposiciones generales del decreto 1295 de junio 22 de 1994

- ❖ Fortalecer las actividades tendientes a establecer el origen de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales y el control de los agentes de riesgos ocupacionales.

Según el artículo 3 de este decreto, el sistema General de Riesgos profesionales, con las excepciones previstas en el artículo 279 de la ley 100 de 1993, se aplica a todas las empresas que funcionen en el territorio nacional, y a los trabajadores, contratistas, subcontratistas, de los sectores públicos, oficial, semioficial, en todos sus órdenes y del sector privado en general.

El sistema General de Riesgos Profesionales tienen las siguientes características:

- Es dirigido, orientado, controlado y vigilado por el Estado.
- Las entidades administrativas del Sistema General de riesgos profesionales tendrán a su cargo la afiliación al sistema y a la administración del mismo.
- Todos los empleados deben afiliarse al sistema General de Riesgos profesionales.
- La afiliación de los trabajadores dependientes es obligatoria para todos los empleadores.
- El empleador que no afilia a sus trabajadores al sistema general de Riesgos profesionales, además de las sanciones legales, será responsable de las prestaciones que se otorgan en este decreto.

- Los trabajadores afiliados tendrán derecho al reconocimiento y pago de las prestaciones previstas en el presente decreto.
- Las cotizaciones al Sistema General de Riesgos profesionales están a cargo de los empleadores.
- La relación laboral implica la obligación de pagar las cotizaciones que se establecen en este decreto.
- La cobertura del sistema se inicia desde el día calendario siguiente al de la afiliación.

Entre los años 2000 al año 2001 se encuentran las siguientes normas:

RESOLUCIÓN 612 DE 2000: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social por medio de la cual se asignan unas funciones a las juntas de calificación de invalidez.

DECRETO 524 DE 2000: Por el cual se modifica el artículo 40 del decreto 1346 de 1994, honorarios a las Juntas de Calificación de invalidez

DECRETO 1796 de 2000: Por el cual se regula la evaluación de la capacidad psicofísica y de la disminución de la capacidad laboral, y aspectos sobre incapacidades, indemnizaciones, pensión por invalidez e informes administrativos por lesiones, de los miembros de la fuerza pública, alumnos de las Escuelas de Formación y sus Equivalentes en la Policía Nacional vinculados con anterioridad a la vigencia de la ley 100 de 1993.

DECRETO 2140 DE 2000: Por el cual se crea la comisión Intersectorial para la protección de la Salud de los Trabajadores.

RESOLUCIÓN 2521 DE 2000: Ministerio de Trabajo y Seguridad social. Por el cual se expide el Estatuto de Costo Coactivo para el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

CIRCULAR No 003 de agosto de 2000 expedida por el COMITÉ SECCIONAL DE SALUD OCUPACIONAL DE CUNDINAMARCA. En esta circular se solicita que se incluya la salud ocupacional como asignatura en los programas académicos de las instituciones.

RESOLUCIÓN 166 DE 2001: Por el cual se establece el día de la salud en el mundo del trabajo,

DECRETO 873 DE 2001: Por el cual se promulga el convenio número 161 sobre los servicios de salud en el trabajo, adoptado por la 71 Reunión de la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo, OIT, Ginebra 1985

DECRETO 889 DE 2001: Por el cual se dictan unas disposiciones para el funcionamiento del registro único de aportantes al Sistema de Seguridad social

RESOLUCIÓN 935 DE 2001: Por el cual se conforma la comisión Nacional de Salud Ocupacional del Sector Asbesto.

RESOLUCIÓN 983 DE 2001: Por el cual se conforma la comisión nacional de salud ocupacional del sector eléctrico.

RESOLUCIÓN 988 de 2001: por el cual se conforma la comisión Nacional de Salud Ocupacional del sector Telecomunicaciones.

RESOLUCIÓN 989 DE 2001: Por el cual se conforma la Comisión Nacional de Salud Ocupacional del sector público.

6. VARIABLES

6.1 VARIABLE DEPENDIENTE

Evaluación del programa de Salud Ocupacional

6.2 VARIABLE INDEPENDIENTE

 Índices de accidentalidad en la empresa

Número de funcionarios que hacen uso adecuado de los elementos de protección personal

Total empleados en el mes (mes registrable)

Número de funcionarios expuestos a cada uno de los riesgos presentes en la ejecución de sus actividades

Riesgo físico

Riesgo químico

Riesgo ergonómico

Riesgo psicolaboral

Riesgo mecánico

Riesgo eléctrico

Riesgo locativo

✚ Planes y programas de prevención tanto para la salud, como para la seguridad

Número de programas evaluados

Número de programas aplicados

Número de ocurrencia de accidentes con primeros auxilios

Número de accidentes incapacitantes en el mes

Número de fatalidades en el mes

Estadísticas de accidentalidad

✚ Condiciones laborales del empleado

Número de jornadas de promoción y prevención en salud realizadas trimestralmente

Número de dotaciones de elementos de protección personal adecuados para el trabajo, recibidos en el año

Buen ambiente de trabajo

Reconocimientos

Motivación

 Controles en las áreas de alto riesgo

Número de veces que se hace mantenimiento preventivo a la máquina

Asistencia total de los empleados de cada área a las charlas de seguridad

Asistencia total de los empleados de cada área a las capacitaciones

Número de funcionarios que hacen uso adecuado de los elementos de protección personal

Numero de controles existentes a nivel de la fuente que genera el factor de riesgo

Numero de controles existentes a nivel del medio que transmite el factor de riesgo

Numero de controles existentes a nivel de la persona receptora del factor de riesgo

 Participación activa del funcionario

Numero de personal capacitado

Días perdidos por incapacidad

Total empleados reportados

Horas hombre promedio días trabajados

Número de actos y condiciones inseguras reportadas

7. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

7.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

Se ha trabajado bajo un enfoque EMPÍRICO – ANALÍTICO, porque la evaluación del Programa de Salud Ocupacional permite comprobar variaciones o efectos causados durante el desarrollo del Programa.

7.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación desarrollado para el presente estudio es Descriptivo explicativo, porque se está indagando sobre la evaluación del programa de Salud Ocupacional de la empresa SUMINISTRO DE TRANSPORTE Y SERVICIOS DE LOS ANDES LTDA.

7.3 TIPO DE DISEÑO

El Tipo de Diseño es no experimental porque no se construyó ninguna realidad y ninguna condición para determinar los riesgos a los que están expuestos los trabajadores si no que se observó su ámbito laboral y desempeño en las actividades de la Empresa en forma natural. Transversal o de corte porque la información que se recolectó y se observó en cada una de las labores desempeñadas por los trabajadores fue una muestra de lo que normalmente hacen y que de igual manera describen su rutina de trabajo y cuyos resultados muestran los riesgos a los que están expuestos en sus actividades.

7.4 METODOLOGIA

Para la elaboración de este proyecto de grado se plantea una metodología investigativa y analítica que ofrezca mecanismos de reflexión como un aporte en el desarrollo efectivo del Programa de Salud Ocupacional.

Realizamos el viaje a la ciudad de Barrancabermeja (Santander) lugar en donde se encuentra ubicada la Empresa SUMINISTRO DE TRANSPORTE Y SERVICIOS DE LOS ANDES LTDA prestando sus servicios a la empresa Occidental Andina. Este trabajo de campo se realizó del 8 al 13 de octubre de 2007, llevando a cabo el siguiente orden de actividades:

8 de Octubre de 2007: Llegamos a la base, en la cual se hizo la presentación de nuestro proyecto y justificamos la visita, nos trasladamos a Occidental Andina donde nos entrevistamos con el interventor quien nos dio vía libre para realizar nuestro trabajo de campo en sus áreas. Recibimos una inducción sobre normas y comportamientos seguros dentro de las áreas a visitar antes de ingresar a pozo y se revisó la documentación de los procesos y procedimientos de las actividades realizadas por la Empresa (varilleo, cañoneo y swabing a pozos de petróleo).

9-10-11 y 12 de Octubre de 2007: Durante estos días realizamos el trabajo en campo, en diferentes locaciones del lugar conocido como (La cira infanta); donde tuvimos la oportunidad de observar procesos como arme y desarme de equipos, movilizaciones y las diferentes actividades (varilleo, cañoneo y swabing a pozos de petróleo), consignando dicha información en nuestro diario de campo.

Intercambiamos conocimientos con la persona encargada de HSE y apoyamos las charlas preoperacionales; se tomaron fotografías de los procesos además de filmaciones para recopilar información que podríamos analizar de forma detallada.

Se realizaron las encuestas (instrumento) a todos los operarios en cada turno. Tuvimos contacto directo con todo el personal, realizamos charlas enfocadas al área de Salud Ocupacional Seguridad Industrial y medio ambiente. Fue un trabajo continuo en donde observamos y analizamos las diferentes actividades y condiciones laborales en las que están directamente involucrados los trabajadores. Contamos con el apoyo de todo el personal, quienes estuvieron al tanto del proceso y nos aclararon dudas en cuanto a las actividades (varilleo, cañoneo y swabing a pozos de petróleo) desarrolladas por la Empresa.

La realización de una revisión inicial de documentos fue una herramienta que nos permitió evaluar la ejecución del programa de salud ocupacional, observando el comportamiento de la organización, esto con el fin de recomendar medidas de control, además de evaluar el sistema ayuda a controlar el mismo.

Esta revisión se realizó con el formato RUC N° 4 (AUTOEVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTE PARA CONTRATISTAS DEL SECTOR HIDROCARBUROS) del Consejo Colombiano de Seguridad. Lo anterior se realizó a petición del Señor Gerente de STS De Los Andes Ltda., Ingeniero Nelson Augusto Martínez Rodríguez; como preauditoria con el fin de verificar la documentación y el cumplimiento de la gestión HSE, siendo un apoyo para la Auditoria que realizaría el Consejo Colombiano de Seguridad los días 18 y 19 de octubre de 2007, además de ser de gran importancia para la realización de nuestro proyecto.

Finalizando nuestra visita realizamos el informe correspondiente a la preauditoria consignando algunas recomendaciones con el fin de fortalecer el Programa de Salud Ocupacional.

7.5 POBLACIÓN Y MUESTRA

7.5.1 Población. Para la realización de este proyecto, la población corresponde a 30 funcionarios (8 administrativos y 22 operativos) de la empresa SUMINISTRO DE TRANSPORTE Y SERVICIOS DE LOS ANDES LTDA:

7.5.2 Muestra. Utilizando la fórmula estadística para determinar la muestra:

$$n' = \frac{n'}{1 + n/N}$$

$$\text{Ajusta a que } n' = \frac{n'}{1 + n/N} = \frac{0,09}{(0,015)^2} = 400$$

$$n' = \frac{0,09}{0,000225} = 400$$

$$n' = \frac{400}{1 + (400/30)} = \frac{400}{1 + 13,333}$$

$$n' = \frac{400}{14,333} = \boxed{28} = 27,9 =$$

$$n = \frac{S^2}{V^2} = \frac{V \text{ Muestra}}{V \text{ Población}}$$

$$n = \frac{28}{30} = 0,93$$

$$8 \times 0,93 = 7,44$$

$$22 \times 0,93 = \frac{20.46}{27,9}$$

Tenemos que la muestra para el caso de estudio presente es de 28 funcionarios.

7.6 TÉCNICAS DE RECOLECCION DE INFORMACION

Las técnicas de recolección de datos son indispensables en el proceso de investigación, existen 2 clases: técnica documental y técnica de campo.

La primera permite recopilar la información y la segunda accede a un contacto directo con el objeto de estudio para recoger testimonios que permitan confrontar la teoría con la práctica.

En nuestro proyecto se aplicaron algunos puntos de la técnica documental como: libros, revistas, y monografías.

La técnica de campo fue relevante ya que estuvimos en campo observando los procesos, reuniendo la información para llevar a cabo los objetivos propuestos, siendo esta recolectada por medio de un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas aplicado al personal operativo y administrativo que labora en la empresa. El tipo de observación fue simple y sistemática ya que se trabajaron fichas de campo, diario de trabajo, cámara fotográfica y grabadora.

7.7 FUENTES PARA LA RECOLECCION DE LA INFORMACION

7.7.1 Primarias. Para la realización de este proyecto las fuentes primarias son los 28 empleados de la Empresa Suministro de Transporte y Servicios De Los Andes Ltda.

7.7.2 Secundarias. Se consultaron las siguientes fuentes secundarias

- Ley 100 de 1993
- Normatividad de funcionamiento de empresa del sector hidrocarburos
- Libros, revistas etc.
- GTC 45 Guía para el diagnóstico de condiciones de trabajo o panorama de factores de riesgo, su identificación y valoración
- NTC OHSAS 18000 Sistemas de gestión en seguridad y salud ocupacional

8. RECOLECCION DE DATOS

La recolección de datos fue una herramienta muy útil para lograr el objetivo de nuestro proyecto, se realizó a través de fichas de campo, bitácora personal, fotografías, filmación y el instrumento (encuesta). A través de estos logramos captar conocimientos e inquietudes por parte de los trabajadores y dar algunas recomendaciones a la Empresa.

8.1 ÁREA ADMINISTRATIVA

1 (a) Rango de edad

1. Rango edad					
RANGO EDAD	Marca de clase	No PERSONAS	Frecuencia acumulativa	Marca de clase por número de personas	% RESPUESTA
30 - 35 años	32.5	4	4	130	50%
35 – 40 años	37.5	2	6	75	25%
40 – 45 años	42.5	0	6	0	0
45 – 50 años	47.5	0	6	0	0
50 a 55 años	52.5	1	7	52.5	12%
Mayor 56 años	57.5	1	8	57.5	13%
TOTAL		8		∑ 315	100%

En el área Administrativa encontramos que hay 4 personas entre 30 a 35 años de edad, 2 personas entre 35 a 40 años de edad, 1 persona entre 50 a 55 y la última persona mayor de 56 años de edad.

1 (b) Sexo

Sexo	Nº	PORCENTAJE
Masculino	4	50%
Femenino	4	50%
TOTAL	8	100%

En cuanto al sexo encontramos que hay 4 hombres y 4 mujeres.

1 (c) Grado de escolaridad

2. Grado escolaridad	Nº	PORCENTAJE
Bachiller	3	37.5%
Universitaria	2	25%
Técnico	3	37.5%
TOTAL	8	100%

El área administrativa de la empresa cuenta con 3 personas con grado de escolaridad bachiller, 2 personas con grado de escolaridad Universitarios y 3 personas en nivel técnico.

1 (d) Estado Civil

Estado Civil	Nº	PORCENTAJE
Soltero	3	37.5%
Casado	5	62.5%
Unión Libre	0	0
TOTAL	8	100%

En el área administrativa encontramos que la mayor proporción existente en la recolección de los datos corresponde a 5 personas en estado civil casadas, y 3 personas en estado civil soltero.

2. Antigüedad en la Empresa

2. Antigüedad en la Empresa	Nº	PORCENTAJE
Días	1	12%
1 a 12 meses	7	88%
TOTAL	8	100%

En el área administrativa encontramos que 7 personas llevan laborando entre 1 a 12 meses, y 1 sola persona lleva menos de 1 mes en la empresa.

2 (a) Cargo desempeñado

Cargo desempeñado	Nº	PORCENTAJE
Gerente	1	12.5%
Administradora	1	12.5%
Supervisor	2	25%
Coordinador HSE	1	12.5%
Enfermera HSE	1	12.5%
Secretaria	1	12.5%
Auxiliar contable (pasante)	1	12.5%
TOTAL	8	100%

El área administrativa está compuesta por 1 Gerente, 1 Administradora, 2 Supervisores, 1 Coordinador HSE, 1 Enfermera HSE, 1 Secretaria y 1 Auxiliar contable.

2 (b) Empresa promotora de salud

Empresa promotora de salud	Nº	PORCENTAJE
Cooameva	3	37%
Saludcoop	3	37%
Famisanar	1	13%
Fosyga	1	13%
TOTAL	8	100%

3 empleados del área administrativa están afiliados a Coomeva E.P.S., 3 empleados a Saludcoop E.P.S., 1 empleado a Famisanar y 1 empleado a Fosyga.

2 (c) Administradora de Fondo de Pensión

2 (c) Administradora de Fondo de Pensión	PORCENTAJE	
NR	1	12%
ECOPETROL	1	13%
Porvenir	4	50%
ISS	2	25%
TOTAL	8	100%

En el área administrativa, un 50% de las personas encuestadas están afiliadas al Fondo de pensión en provenir, el 25% al Instituto de Seguro Social, el 13% a Ecopetrol y un 12% no responde.

PREGUNTA	SI	NO	NR	Porcentaje de cumplimiento (SI)
4. ¿En el momento de ingresar a laborar en la Empresa recibió alguna inducción acerca del cargo?	5	2	1	62%
5. ¿Al momento de ingresar a la Empresa le practicaron exámenes de ingreso? SI ___ No ___ Cuales?	6	2		75%
6. Le han practicado algún examen periódico en la Empresa?	0	8		0
7. ¿La Empresa los hace partícipes en la jornada de vacunación?	5	3		62.5%
8. ¿Ha sufrido algún accidente de trabajo?	1	7		12.5%
9. ¿Ha sufrido alguna enfermedad ocupacional?	0	8		0
10. ¿Por parte de la Empresa ha recibido entrenamiento de atención a emergencias (simulacros)? Cuales?	6	2		75%

PREGUNTA	SI	NO	NR	Porcentaje de cumplimiento (si)
11. ¿Ha recibido entrenamiento respecto a posturas, forma de manejo de maquinaria o herramienta, entre otras?	6	2		75%
12. Cree usted que el ambiente laboral es apropiado? Porque?	8	0		100%
13. ¿Conoce usted las normas de seguridad Industrial? y para que sirven?	6	2		75%
14. ¿Cree usted que los elementos de seguridad Industrial disminuyen los accidentes de trabajo?	8	0		100%
15. ¿Recibe usted dotación de elementos de protección personal? Cada cuanto?	8	0		100%
16. ¿Recibe usted charlas preoperacionales diarias?	4	4		50%
17. ¿Recibe capacitaciones de HSE?	5	2	1	62.5%
18. ¿El Programa de Salud Ocupacional ha servido para mejoramiento de su calidad de vida?	6	2		75%
TOTAL				

4. Al momento de ingresar a la Empresa 5 personas del área administrativa recibieron inducción acerca del cargo, mientras que 2 personas argumentaron no haber recibido inducción y 1 persona no respondió.

5. Cuáles?

EXAMEN		%	% RESPUESTA
Espirometría	3	37.5	100%
Visiometría	2	25	
Laboratorios	4	50	
Examen Físico	5	62.5	
Audiometría	3	37.5	

A 3 personas del área administrativa se les practicó espirometría, a 2 personas visiometría, a 4 personas examen de laboratorio, a 5 personas examen físico y a 3 personas examen auditivo.

6. Al personal del área administrativa no se le ha practicado ningún examen periódico.

7. En el área administrativa 5 personas contestaron que han participado en jornadas de vacunación restante las 3 restantes dicen no haber participado.

8. Cual? (Pisó tabla de madera con puntilla)

1 trabajador del área administrativa ha sufrido accidente de trabajo, los 7 restantes argumentaron no haber sufrido accidentes de trabajo.

9. En el área administrativa, encontramos que ninguna persona ha sufrido enfermedad ocupacional.

10. 6 personas del área administrativa recibieron entrenamiento de atención a emergencias y 2 personas argumentaron no haber participado en ellos.

ENTRENAMIENTO		%	% RESPUESTA
Incendios	4	50	100%
Primeros auxilios	4	50	
Evacuación	3	37.5	
Derrumbes	1	12.5	
Emergencias	2	25	

4 personas del área administrativa recibieron entrenamiento sobre manejo y control de incendios, 4 personas recibieron capacitación sobre primeros auxilios, 3 personas recibieron capacitación sobre evacuación, 1 persona recibió capacitación acerca de derrumbes y 2 personas sobre emergencias.

11. En el área administrativa, han recibido entrenamiento respecto a posturas, forma de manejo de maquinaria o herramienta entre otras 6 personas, 2 personas argumentaron no haber recibido ningún tipo de entrenamiento.

12. ¿Por que?

- Las instalaciones son cómodas

- El lugar es tranquilo para trabajar
- Hay Coordinación y trabajo en equipo
- Buenas relaciones interpersonales
- Buena dotación
- Buena organización

En el área administrativa, encontramos que todos consideran que el ambiente laboral es el apropiado para el desarrollo de las actividades.

13. Para que?

- Son procedimientos para eliminar y controlar los factores de riesgo en el trabajo.
- Proteger y disminuir accidentes laborales.

6 personas en el área administrativa conocen y saben para que sirven las normas de seguridad Industrial, 2 personas argumentaron no conocerlas.

14. Por que?

- Minimizan los riesgos a los que están expuestos los empleados
- Previenen accidentes
- Protegen y brindan seguridad al trabajador

En el área administrativa, encontramos que todos los el 100% de esta área conoce que los elementos de protección disminuyen la accidentabilidad laboral.

15. Cada cuanto?

Dotación		%	% RESPUESTA
Inicio del trabajo	3	37.5	100%
3 a 6 meses	2	25	
Requiera	3	37.5	

En el área administrativa, todos reciben sus elementos de protección personal, material que es recibido al iniciar el trabajo o cuando se requiera.

16. En el área administrativa, solo 4 personas reciben charlas preoperacionales diarias porque deben acercarse al pozo en el cual se está trabajando, y las 4 restantes no las reciben porque generalmente están en las oficinas.

17. Cada cuánto?

Cada 15 días

Semanalmente

Cuando son programadas por la Oxi o el HSE

Cada 2 meses

Cuando se está en descanso

En el área administrativa, encontramos que 5 personas han recibido capacitación en HSE, 2 personas respondieron que no las han recibido y 1 no respondió. Estas capacitaciones son recibidas **cada 15 días, semanalmente (¿?)**, según cronograma de la Oxi o el HSE, cuando se está en descanso etc.

18. Por qué? Si:

- Orienta el alto grado de bienestar físico, mental y social.
- Guía de trabajo seguro
- Da garantías de salud y prevé cualquier accidente.

- Permite estar saludables.
- Crea ambientes de trabajo seguro.
- Procura mejoramiento continuo en seguridad industrial y salud ocupacional.

Por qué no? No:

- No lo conocen
- No se ha implementado en la oficina

En el área administrativa 6 personas respondieron que el Programa de Salud Ocupacional ha servido para mejoramiento en su calidad de vida y 2 personas respondieron que no lo conocen y que en la oficina no se ha implementado.

8.2 AREA OPERATIVA

1 (a) Rango de edad

1. Rango edad					
RANGO EDAD	Marca de clase	No PERSONAS	Frecuencia acumulativa	Marca de clase x número de personas	% RESPUESTA
20 a 25 años	22.5	5	5	112.5	25%
25 a 30 años	27.5	3	8	82.5	15%
30 a 35 años	32.5	2	10	65.0	10%
35 a 40 años	37.5	4	14	150.0	20%
40 a 45 años	42.5	1	15	42.5	5%
45 a 50 años	47.5	2	17	95.0	10%
Mayor de 51 años	52.5	3	20	157.5	15%
TOTAL		20		Σ 705	100%

Encontramos que 5 personas que hacen parte del área operativa sus edades oscilan entre 20 a 25 años, 3 personas que su edad oscila entre 25 a 30 años, 2 personas que su edad está entre 30 a 35 años, 4 personas que su edad está entre

35 a 40 años, 1 persona que su edad está entre 40 a 45 años, 2 personas a quienes su edad oscila entre 45 a 50 años y 3 personas mayores de 51 años.

1 (b) Sexo

Género	Nº	PORCENTAJE
Masculino	20	100%
Femenino	0	0
TOTAL	20	100%

Todos los trabajadores del área operativa son hombres.

1 (c) Grado de escolaridad

2. Grado de escolaridad	Nº	PORCENTAJE
Primaria	2	10%
Bachiller	8	40%
Universitaria	1	5%
Técnico	9	45%
TOTAL	20	100%

En el area operativa encontramos 2 personas con grado de escolaridad primaria, 8 personas con grado de escolaridad bachiller, 1 persona con grado de escolaridad universitaria y 9 personas con grado de escolaridad Técnico.

1 (d) estado civil

Estado Civil	Nº	PORCENTAJE
Soltero	7	35%
Casado	3	15%
Unión Libre	10	50%
TOTAL	20	100%

7 trabajadores del área operativa son solteros, 3 trabajadores son casados y 9 conviven en unión libre.

2. Antigüedad en la Empresa

2. Antigüedad en la Empresa	Nº	PORCENTAJE
Días laborando	2	10%
1 a 12 meses	18	90%
TOTAL	20	100%

En el área operativa encontramos 2 personas que llevan laborando menos de 1 mes y 18 personas que llevan laborando en la empresa de 1 a 12 meses.

2 (a) cargo desempeñado

Cargo desempeñado	Nº	PORCENTAJE
Soldador	1	5%
Mecánico	2	10%
Operador	3	15%
Conductor	2	10%
Auxiliar	9	45%
Maquinista	3	15%
TOTAL	20	100%

En el área operativa encontramos el siguiente personal con sus cargos específicos como son 1 soldador, 2 mecánicos, 3 operadores, 2 conductores, 9 auxiliares y 3 maquinistas.

2 (b) Empresa Promotora de Salud

Empresa promotora de salud	Nº	PORCENTAJE
Saludcoop	9	45%
Famisanar	2	10%
Coomeva	2	10%
Fosyga	3	15%
NR	4	20%
TOTAL	20	100%

9 trabajadores del área operativa están afiliados a Saludcoop, 2 trabajadores están afiliados a Famisanar, 2 trabajadores a Coomeva, 3 trabajadores a Fosyga y 4 trabajadores no respondieron.

2 (c) Administradora de Fondo de Pensión

2 (c) Administradora de Fondo de Pensión		PORCENTAJE
Seguro Social	5	25%
Suratep	2	10%
Porvenir	3	15%
Horizonte	1	5%
Santander	1	5%
Fosyga	3	15%
NR	5	25%
TOTAL	20	100%

En el área operativa encontramos 5 personas afiliadas en pensión en el Seguro Social, 2 personas afiliadas a Suratep, 3 afiliadas a Porvenir, 1 afiliado a Horizonte, 1 afiliado a Santander, 3 personas afiliadas a Fosyga y 5 personas que no respondieron.

PREGUNTA	SI	NO	NR	Porcentaje de cumplimiento (si)
4. ¿En el momento de ingresar a laborar en la Empresa recibió alguna inducción acerca del cargo?	18	2		90%
5. ¿Al momento de ingresar a la Empresa le practicaron exámenes de ingreso? SI ___ No ___ Cuales?	19	1		95%
6. Le han practicado algún examen periódico en la Empresa?	8	12		40%
PREGUNTA	SI	NO	NR	PORCENTAJE
7. ¿La Empresa los hace participes en la jornada de vacunación?	8	12		40%
8. ¿Ha sufrido algún accidente de trabajo?	0	20		0
9. ¿Ha sufrido alguna enfermedad ocupacional?	0	20		0
10. ¿Por parte de la Empresa ha recibido entrenamiento de atención a emergencias (simulacros)? Cuales?	16	4		80%
11. ¿Ha recibido entrenamiento respecto a posturas, forma de manejo de maquinaria o herramienta, entre otras?	18	2		90%
12. Cree usted que el ambiente laboral es apropiado? Porque?	20	0		100%
13. ¿Conoce usted las normas de seguridad Industrial? y para que sirven?	19	1		95%
14. ¿Cree usted que los elementos de seguridad	20	0		100%

Industrial disminuyen los accidentes de trabajo?				
15. ¿Recibe usted dotación de elementos de protección personal? Cada cuanto?	20	0		100%
16. ¿Recibe usted charlas preoperacionales diarias?	20	0		100%
17. ¿Recibe capacitaciones de HSE?	20	0		100%
18. ¿El Programa de Salud Ocupacional ha servido para mejoramiento de su calidad de vida?	20	0		100%
TOTAL				

4. 18 trabajadores del área operativa respondieron que recibieron inducción al momento de ingresar a laborar en la Empresa y 2 argumentaron no haber recibido inducción.

5. Cuales?

EXAMEN	Nº	%	% RESPUESTA
NR	1	5%	100%
Examen Físico	10	50%	
Espirometría	13	65%	
Visiometría	13	65%	
Audiometría	17	85%	
Laboratorio	12	60%	

19 personas del área operativa argumentaron que al ingresar a laborar a la Empresa les fueron practicados exámenes médicos de ingreso, 1 persona no respondió. A 10 trabajadores se les practicaron exámenes físicos, espirometría y visiometría fueron realizadas 13 por cada una, 17 audiometrías y a 12 personas se les tomaron exámenes de laboratorio.

6. En el área operativa 8 trabajadores argumentaron que se les ha practicado examen periódico y 12 trabajadores respondieron negativamente.

7. 8 Trabajadores del área operativa respondieron que si los hacen partícipes en las jornadas de vacunación y 12 trabajadores respondieron negativamente.

8. En el área operativa encontramos que ningún trabajador ha sufrido ningún tipo de accidente laboral.

9. Ningún trabajador del área operativa ha sufrido de ninguna enfermedad ocupacional.

10. Cuáles?

ENTRENAMIENTO	Nº	%	% RESPUESTA
Primeros auxilios	14	70%	100%
Brigadas de emergencia	6	30%	
Incendios	6	30%	
Contingencia ambiental	3	15%	
Manejo de extintores	3	15%	
Control derrame de crudo	4	20%	
Evacuación	3	15%	

En el área operativa 16 personas respondieron que han recibido entrenamiento de atención a emergencias y 4 respondieron negativamente. De los que respondieron si, 14 han recibido entrenamiento en manejo de primeros auxilios, 6 encuestados sobre brigadas de emergencia, 6 sobre manejo de incendios, 3 sobre contingencia ambiental, 3 sobre manejo de extintores, 4 sobre control de derrame de crudo, y 3 trabajadores sobre evacuación.

11. 18 trabajadores del área operativa respondieron que si han recibido entrenamiento respecto a posturas y manejo de herramientas y 2 respondieron negativamente.

12. Por que?

- Tranquilidad
- integración
- Seguridad
- Naturaleza alrededor

- Trabajo en equipo
- Hay familiaridad
- Excelente clima de trabajo
- Colaboración y compañerismo
- Excelente material humano
- Buen descanso

En el área operativa todos los trabajadores consideran que el ambiente laboral es el apropiado para el desarrollo de las actividades, porque hay tranquilidad, integración, trabajo en equipo, colaboración y compañerismo.

13. Para que sirven?

- Proteger contra accidentes
- Mantener normas de seguridad
- Conocer el manejo de herramientas de trabajo.

En el área operativa 19 personas respondieron que conocen las Normas de Seguridad Industrial, 1 trabajador respondió negativamente.

14. Por que?

- Protegen contra accidentes
- Disminuyen accidentes laborales.

Todos los trabajadores del área operativa creen que los elementos de protección disminuyen la accidentalidad laboral.

15. Cada cuanto?

Dotación	Nº	%	% RESPUESTA
Inicio del trabajo	2	10%	100%
3 a 6 meses	14	70%	
Requiera	4	20%	

Todos los trabajadores del área operativa reciben elementos de protección personal, material que reciben al inicio del trabajo, cada 3 a 6 meses o cuando se requiera.

16. Los trabajadores del área operativa reciben todos los días charlas preoperacionales.

17. Cada cuánto?

Según cronograma

Eventualmente

Semanalmente

Mensualmente

Cada 15 días

Todos los trabajadores del área operativa reciben capacitaciones de HSE, según cronograma, Eventualmente, Semanalmente, Mensualmente o Cada 15 días

18. Por que?

- Beneficio para trabajadores tanto física como mentalmente
- Mejor calidad de vida
- Fomenta la Seguridad industrial
- previene enfermedades y accidentes.

Todos los trabajadores del área operativa respondieron positivamente a que el Programa de Salud Ocupacional ha servido para mejoramiento de las condiciones laborales. Porque beneficia a todos los trabajadores tanto física como mentalmente, mejora la calidad de vida, fomenta la Seguridad Industrial, previene enfermedades y accidentes.

9. ANALISIS DE DATOS

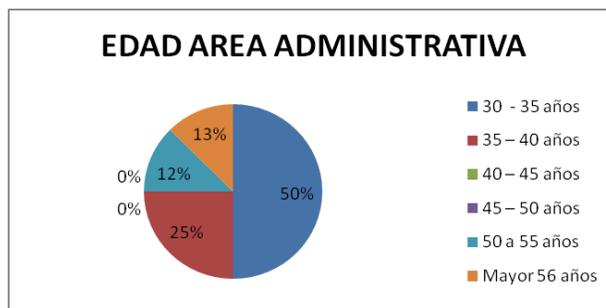
El análisis de datos nos permite transformar un conjunto de datos con el objetivo de extraer información útil y facilitar así la formulación de conclusiones.

9.1 ÁREA ADMINISTRATIVA

1 (a) Edad

1. Rango edad					
RANGO EDAD	Marca de clase	No PERSONAS	Frecuencia acumulativa	Marca de clase por número de personas	% RESPUESTA
30 - 35 años	32.5	4	4	130	50%
35 – 40 años	37.5	2	6	75	25%
40 – 45 años	42.5	0	6	0	0
45 – 50 años	47.5	0	6	0	0
50 a 55 años	52.5	1	7	52.5	12%
Mayor 56 años	57.5	1	8	57.5	13%
TOTAL		8		∑ 315	100%

Grafica 1. Edad Área Administrativa



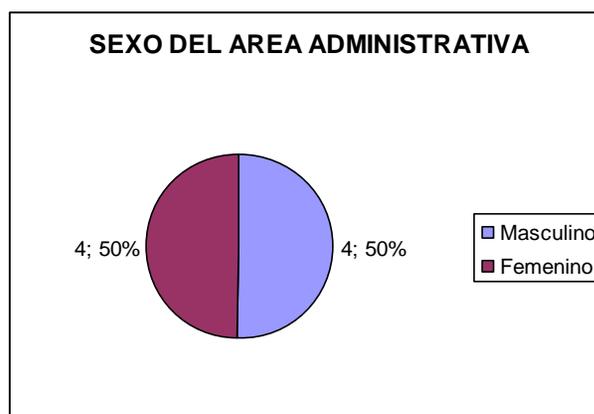
A simple vista se puede observar que en un 50% es decir casi la mitad de las personas que hacen parte del área administrativa sus edades oscilan entre 30 a

35 años de edad, son relativamente jóvenes; el 25% oscila entre 35 a 40 años, el 12% oscila entre 50 a 55 años y el 13% restante mayor de 56 años.

1 (b) Sexo

Sexo	Nº	PORCENTAJE
Masculino	4	50%
Femenino	4	50%
TOTAL	8	100%

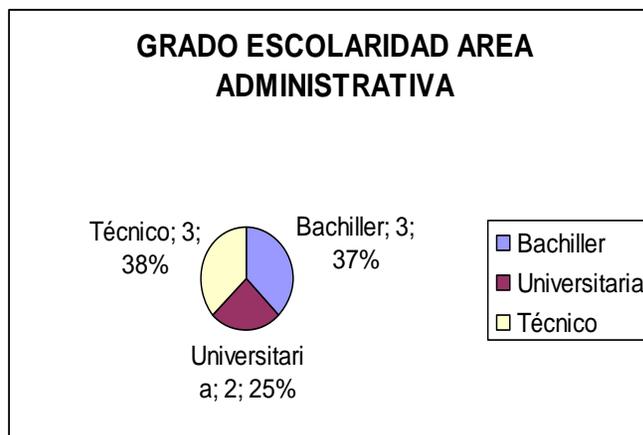
Grafica 2. Sexo del Área Administrativa



En la grafica se muestra que el 50% de los administrativos son mujeres y el restante 50% son hombres.

1 (c) Grado de escolaridad

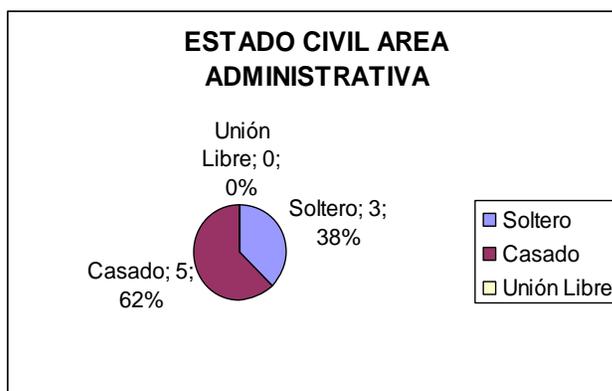
2. Grado escolaridad	Nº	PORCENTAJE
Bachiller	3	37.5%
Universitaria	2	25%
Técnico	3	37.5%
TOTAL	8	100%

Grafica 3. Grado Escolaridad – Área Administrativa

El área administrativa de la empresa cuenta con el 38% de personas con grado de escolaridad técnicos y 37% de personas con grado de escolaridad bachilleres y con un 25% que corresponde al Universitario.

1 (d) Estado Civil

Estado Civil	Nº	PORCENTAJE
Soltero	3	37.5%
Casado	5	62.5%
Unión Libre	0	0
TOTAL	8	100%

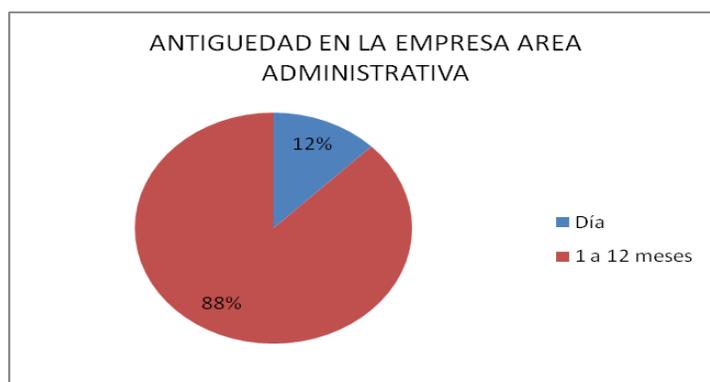
Grafica 4. Estado Civil – Área Administrativa

En el área administrativa encontramos que la mayor proporción existente en la recolección de los datos corresponde a un 62% de personas casadas, en un segundo lugar esta el 38% de personas solteras.

2. Antigüedad en la Empresa

2. Antigüedad en la Empresa	Nº	PORCENTAJE
Días	1	12%
1 a 12 meses	7	88%
TOTAL	8	100%

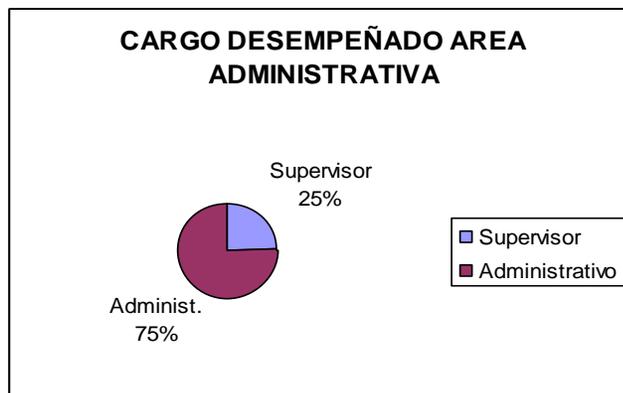
Grafica 5. Antigüedad en la Empresa – Área Administrativa



En el área administrativa encontramos que la mayor proporción existente en la recolección de los datos corresponde a un 88% de personas que su antigüedad oscila entre 1 a 12 meses, en un segundo lugar está el 12% correspondiente a 1 día de antigüedad.

2 (a) Cargo desempeñado

Cargo desempeñado	Nº	PORCENTAJE
Supervisor	2	25%
Administrativo	6	75%
TOTAL	8	100%

Grafica 6. Cargo Desempeñado – Área Administrativa

En el área administrativa encontramos que el 75% de las personas son administrativos y solo un 25% son supervisores.

2 (b) Empresa promotora de salud

Empresa promotora de salud	Nº	PORCENTAJE
Coomeva	3	37%
Saludcoop	3	37%
Famisanar	1	13%
ECOPETROL	1	13%
TOTAL	8	100%

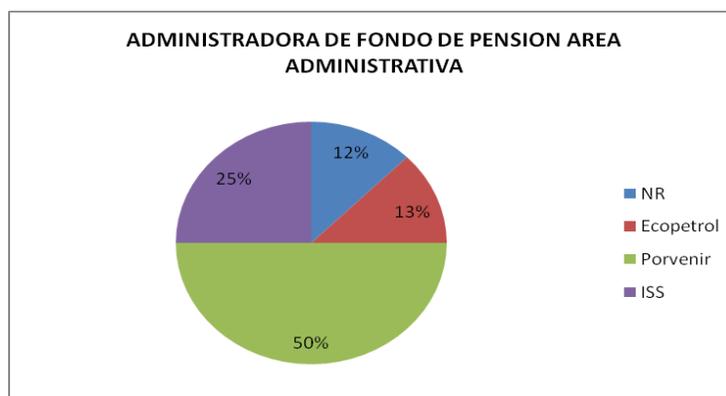
Grafica 7. Empresa Promotora de Salud – Área Administrativa

En el área administrativa un 37% está afiliado a Coomeva, otro 37% en saludcoop, el 13% a Famisanar y otro 13% en Ecopetrol, todos los Administrativos están familiarizados con su respectiva E.P.S.

2 (c) Administradora de Fondo de Pensión

2 (c) Administradora de Fondo de Pensión		PORCENTAJE
NR	1	12%
ECOPETROL	1	13%
Porvenir	4	50%
ISS	2	25%
TOTAL	8	100%

Grafica 8. Administradora de Fondo de Pensión – Área Administrativa

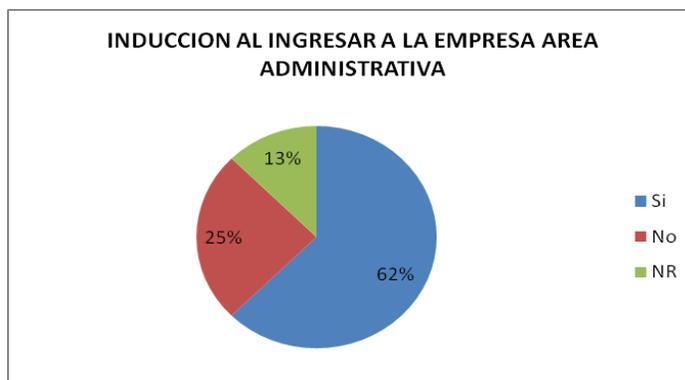


En el área administrativa, un 50% de las personas encuestadas están afiliadas al Fondo de pensión en provenir, el 25% al Instituto de Seguro Social, el 13% a Ecopetrol y un 12% no responde.

4. ¿En el momento de ingresar a laborar en la Empresa recibió alguna inducción acerca del cargo?

4. ¿En el momento de ingresar a laborar en la Empresa recibió alguna inducción acerca del cargo?	Nº	PORCENTAJE
Si	5	62%
No	2	25%
NR	1	13%
TOTAL	8	100%

Grafica 9. Inducción al Ingresar a la Empresa – Área Administrativa

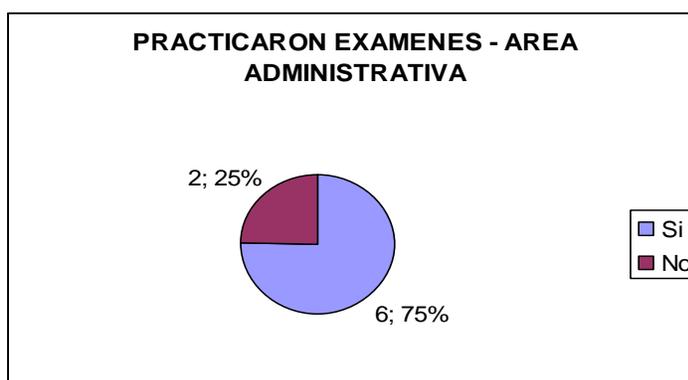


En el área administrativa, un 62% de las personas encuestadas recibieron inducción sobre el cargo, el 25% respondió que no, y el 13% restante no dio respuesta.

5. ¿Al momento de ingresar a la Empresa le practicaron exámenes de ingreso? SI ___ No ___ Cuales?

5. ¿Al momento de ingresar a la Empresa le practicaron exámenes de ingreso?		
Si	6	75%
No	2	25%
TOTAL	8	100%

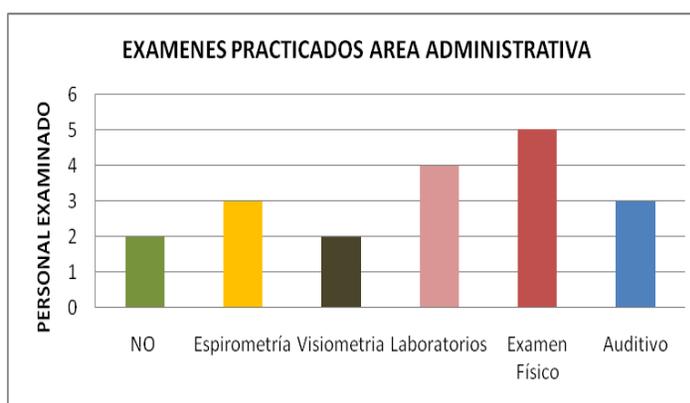
Grafica 10. Practicaron Exámenes – Área Administrativa



Cuales?

EXAMEN	Nº	%	% RESPUESTA
NO	2	25%	100%
Espirometría	3	37.5%	
Visiometria	2	25%	
Laboratorios	4	50%	
Examen Físico	5	62.5%	
Auditivo	3	37.5%	

Grafica 11. Exámenes Practicados – Área Administrativa

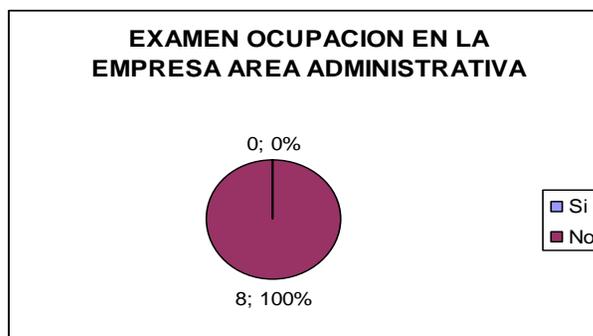


El área administrativa, en la primera grafica encontramos como resultado que al 75% de los encuestados en esta área si les practicaron exámenes de ingreso, mientras que al 25% restante no. En la segunda gráfica nos muestra que el examen con mayor porcentaje que les realizaron fue el examen físico con 62.5%, luego le siguen la espirometría y el auditivo ambos con 37.5%, con 50% examen de laboratorios, 25% visiometría y un 25% responde que no se le practicaron los exámenes.

6. ¿Le han practicado algún examen periódico en la Empresa?

6. ¿Le han practicado algún examen periódico en la Empresa?		
Si	0	0
No	8	100%
TOTAL	8	100%

Grafica 12. Examen Ocupacional en la Empresa – Área Administrativa

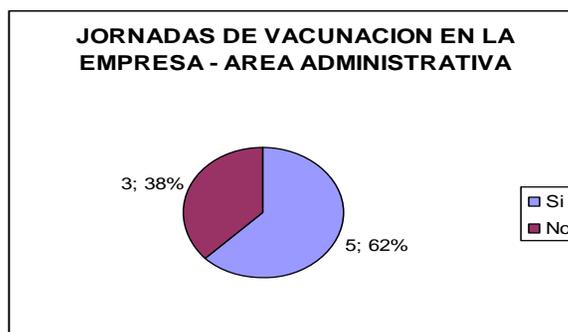


En el área administrativa, el resultado es del 100% de los encuestados a quienes no se les ha practicado ningún examen periódico.

7. ¿La Empresa los hace partícipes en la jornada de vacunación?

7. La empresa los hace partícipes en las jornadas de vacunación		
Si	5	62.5%
No	3	37.5%
TOTAL	8	100%

Grafica 13. Jornadas de Vacunación en la Empresa – Área Administrativa



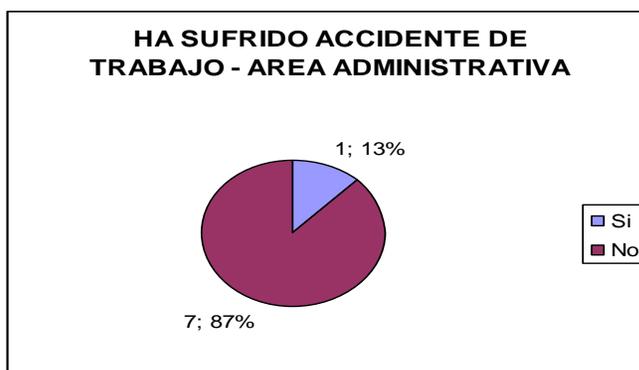
En el área administrativa, encontramos que el 62% de los encuestados en esta área han asistido a las jornadas de vacunación y el 38% restante dice no haber participado.

8. ¿Ha sufrido algún accidente de trabajo?

8. Ha sufrido de algún accidente de trabajo		
Si	1	12.5%
No	7	87.5%
TOTAL	8	100%

Cual? Accidente (pisó tabla de madera con puntilla)

Grafica 14. Ha Sufrido Accidente de Trabajo – Área Administrativa



En el área administrativa, encontramos que el 13% de los encuestados en esta área, ha sufrido accidente de trabajo y el 87% restante no.

9. ¿Ha sufrido alguna enfermedad ocupacional?

9. Ha sufrido alguna enfermedad ocupacional		
Si	0	0
No	8	100%
TOTAL	8	100%

Grafica 15. Ha sufrido Enfermedad Ocupacional – Área Administrativa



En el área administrativa, encontramos que el 100% de los encuestados no han sufrido de ninguna enfermedad ocupacional.

10. ¿Por parte de la Empresa ha recibido entrenamiento de atención a emergencias (simulacros)? Cuales?

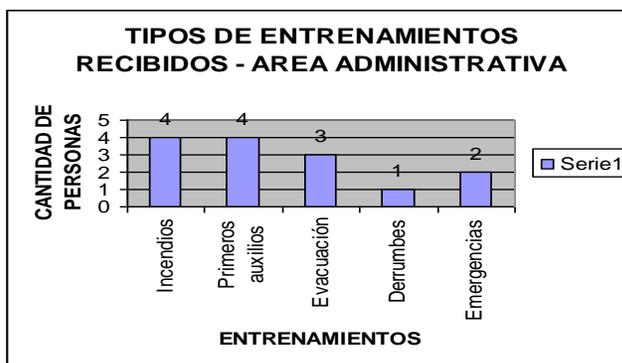
10. ¿Por parte de la Empresa ha recibido entrenamiento de atención a emergencias (simulacros)?		
Si	6	75%
No	2	25%
TOTAL	8	100%

Gráfica 16. Entrenamiento en Atención de Emergencias – Área Administrativa



Entrenamiento	Nº	%	% RESPUESTA
Incendios	4	50%	100%
Primeros auxilios	4	50%	
Evacuación	3	37.5%	
Derrumbes	1	12.5%	
Emergencias	2	25%	

Gráfica 17. Tipos de Entrenamientos Recibidos – Área Administrativa



En el área administrativa, encontramos que el 75% de los encuestados han recibido entrenamiento en atención de emergencias y el 25% no; además que los encuestados aseguran en un 50% haber recibido entrenamiento en manejo de incendios y primeros auxilios y en segundo lugar evacuación con un 37.5%

11. ¿Ha recibido entrenamiento respecto a posturas, forma de manejo de maquinaria o herramienta, entre otras?

11. ¿Ha recibido entrenamiento respecto a posturas, forma de manejo de maquinaria o herramienta, entre otras?		
Si	6	75%
No	2	25%
TOTAL	8	100%

Grafica 18. Entrenamiento Respecto a Posturas y Manejo de Herramientas – Área Administrativa



En el área administrativa, encontramos que el 75% de esta área ha recibido entrenamiento respecto a posturas y manejo de herramientas y el 25% no.

12. ¿Cree usted que el ambiente laboral es apropiado? Por que?

12. Cree usted que el ambiente laboral es el apropiado		
Si	8	100%
No	0	0
TOTAL	8	100%

Por que?

- Instalaciones son cómodas
- Lugar tranquilo para trabajar
- Coordinación y trabajo en equipo
- Buenas relaciones
- Buena dotación
- Buena organización

Grafica 19. El Ambiente Laboral es el Apropiado – Área Administrativa



En el área administrativa, encontramos que el 100% de esta área considera que el ambiente laboral es el apropiado para el desarrollo de las actividades.

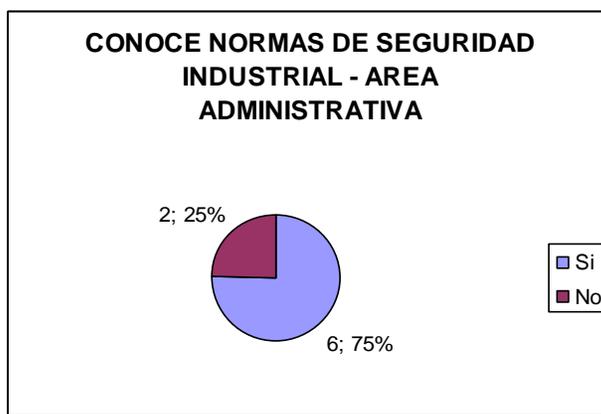
13. ¿Conoce usted las normas de seguridad Industrial? Para que sirven?

13. Conoce usted las normas de seguridad industrial		
Si	6	75%
No	2	25%
TOTAL	8	100%

Para que sirven?

- Son procedimientos para eliminar y controlar los factores de riesgo en el trabajo.
- Proteger y disminuir accidentes laborales.

Grafica 20. Conoce Normas de Seguridad Industrial – Área Administrativa



En el área administrativa, encontramos que el 75% de esta área conoce para que sirven las normas de seguridad industrial y el 25% restante No.

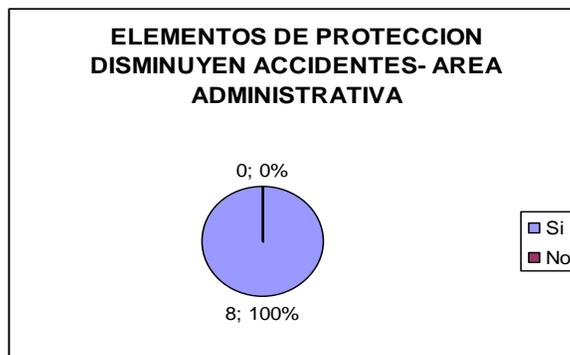
14. ¿Cree usted que los elementos de seguridad Industrial disminuyen los accidentes de trabajo?

14. Cree usted que los elementos de protección disminuyen los accidentes de trabajo		
Si	8	100%
No	0	0
TOTAL	8	100%

Por que?

- Minimizar riesgos de empleados
- Prevenir accidentes
- Proteger y brindar seguridad al trabajador

Grafica 21. Elementos de Protección, Disminuyen Accidentes – Área Administrativa

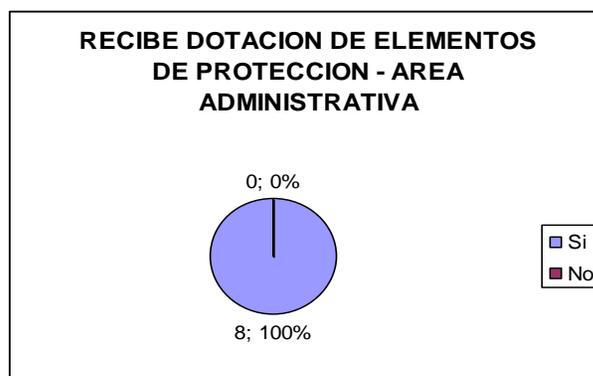


En el área administrativa, encontramos que el 100% de esta área conoce que los elementos de protección disminuyen la accidentabilidad laboral.

15. ¿Recibe usted dotación de elementos de protección personal? Cada cuanto?

15. Recibe dotación de elementos de protección personal		
Si	8	100%
No	0	0
TOTAL	8	100%

Grafica 22. Recibe Dotación de Elementos de Protección – Área Administrativa



Cada cuanto?

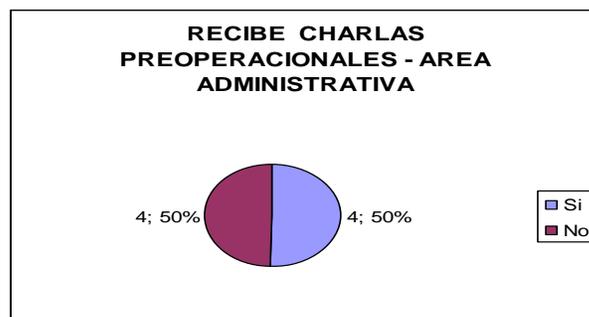
Dotación		%	% RESPUESTA
Inicio del trabajo	3	37.5%	100%
3 a 6 meses	2	25%	
Requiera	3	37.5%	

Grafica 23. Cada Cuanto Recibe Dotación – Área Administrativa

En el área administrativa, encontramos que el 100% de esta área recibe elementos de protección personal; material que es recibido al iniciar el trabajo o cuando se requiera en un 37.5%.

16. ¿Recibe usted charlas preoperacionales diarias?

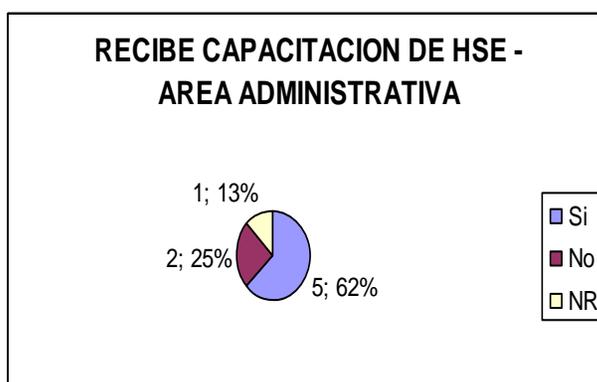
16. Recibe charlas preoperacionales diarias?		
Si	4	50%
No	4	50%
TOTAL	8	100%

Grafica 24. Recibe Charlas Preoperacionales – Área Administrativa

En el área administrativa, encontramos que el 50% de esta área recibe charlas preoperacionales diarias y el 50% restante no las recibe.

17. ¿Recibe capacitaciones de HSE?

17. Recibe capacitación de HSE		
Si	5	62.5%
No	2	25%
NR	1	12.5%
TOTAL	8	100%
Respecto a la capacitación en HSE ésta se recibe cada 2 meses (3) y cada 15 días (5).		

Grafica 25. Recibe Capacitación de HSE – Área Administrativa

En el área administrativa, encontramos que el 62% de esta área recibe capacitaciones de HSE diarias, el 25% no y el 13% no responde.

18. El programa de salud ocupacional implementado ha servido para el mejoramiento de su estilo vida? Por que?

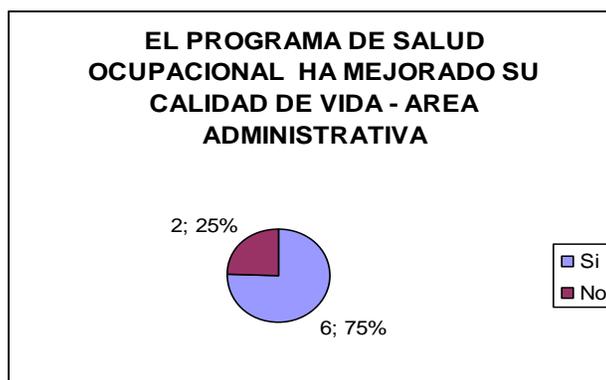
18. El programa de salud ocupacional ha servido para mejoramiento de su calidad de vida		
Si	6	75%
No	2	25%
TOTAL	8	100%

Por que?

- No la conocen
- No se ha implementado en la oficina

- Orienta el alto grado de bienestar físico, mental y social.
- Guía de trabajo seguro
- Da garantías de salud y prevé cualquier accidente. (riesgo de accidentabilidad).
- Permite estar saludables.
- Crea ambientes de trabajo seguro.
- Procura mejoramiento continuo en seguridad industrial y salud ocupacional.

Grafica 26. El Programa de Salud Ocupacional ha Mejorado su Calidad de Vida – Área Administrativa



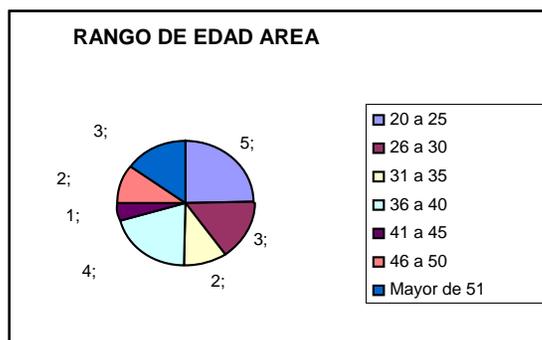
En el área administrativa, encontramos el Programa de Salud Ocupacional implementado por la empresa ha mejorado su calidad de vida a un 75% y a un 25% no.

9.2 ÁREA OPERATIVA

1 (a) Rango de edad

1. Rango edad					
RANGO EDAD	Marca de clase	No PERSONAS	Frecuencia acumulativa	Marca de clase x número de personas	% RESPUESTA
20 a 25 años	22.5	5	5	112.5	25%
25 a 30 años	27.5	3	8	82.5	15%
30 a 35 años	32.5	2	10	65.0	10%
35 a 40 años	37.5	4	14	150.0	20%
40 a 45 años	42.5	1	15	42.5	5%
45 a 50 años	47.5	2	17	95.0	10%
Mayor de 51 años	52.5	3	20	157.5	15%
TOTAL		20		∑ 705	100%

Grafica 27. Rango de Edad Área



Encontramos que un 25% de las personas que hacen parte del área operativa sus edades oscilan entre 20 y 25 años, es de anotar que en esta área son más jóvenes; un 15% entre 25 a 30 años, 10% entre 30 a 35 años, 20% entre 35 a 40 años, 5% entre 40 a 45 años, 10 % entre 45 a 50 años y un 15% mayor de 51 años.

1 (b) Sexo

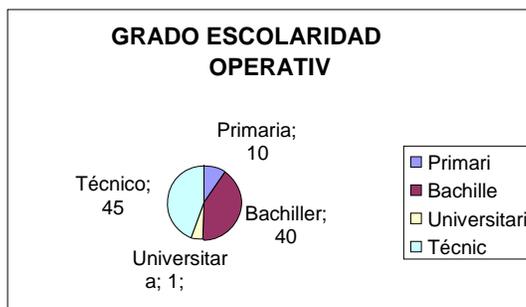
Género	Nº	PORCENTAJE
Masculino	20	100%
Femenino	0	0
TOTAL	20	100%

Grafica 28. Sexo Área Operativa

En el área operativa de la empresa el 100% de las personas que laboran, como se muestra en la grafica son hombres.

1 (c) Grado de escolaridad

2. Grado escolaridad	Nº	PORCENTAJE
Primaria	2	10%
Bachiller	8	40%
Universitaria	1	5%
Técnico	9	45%
TOTAL	20	100%

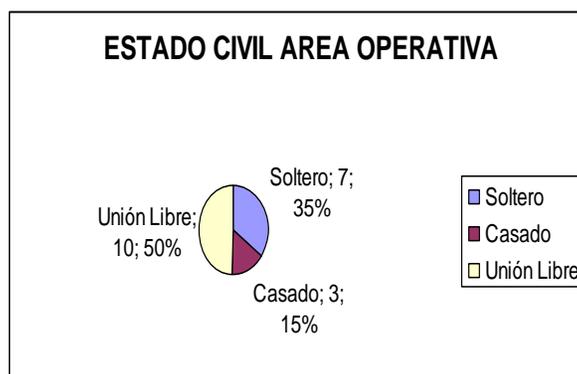
Grafica 29. Grado Escolaridad – Área Operativa

En el área operativa de la empresa encontramos que la mayor proporción existente respecto al grado de escolaridad en la recolección de los datos corresponde a un 45% de personas con estudios técnicos, en un segundo lugar el 40% de bachilleres.

1 (d) Estado Civil

Estado Civil	Nº	PORCENTAJE
Soltero	7	35%
Casado	3	15%
Unión Libre	10	50%
TOTAL	20	100%

Grafica 30. Estado CML – Área Operativa



En el área operativa encontramos que la mayor proporción existente en la recolección de los datos corresponde a un 35% de personas solteras, en un segundo lugar esta el 15% de casados y un 50% de personas en unión libre.

2. Antigüedad en la Empresa

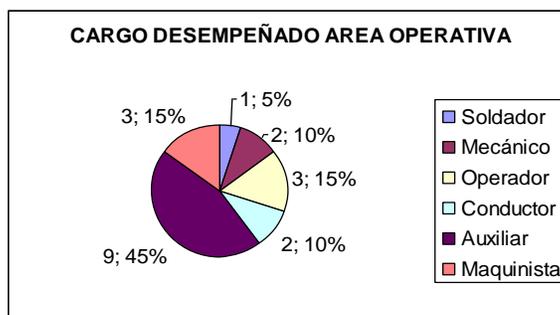
2. Antigüedad en la Empresa	Nº	PORCENTAJE
Días laborando	2	10%
1 a 12 meses	18	90%
TOTAL	20	100%

Grafica 31. Antigüedad en la Empresa – Área Operativa

En el área operativa encontramos que la mayor proporción existente es del 90% de personas que poseen antigüedad en la empresa de 1 a 12 meses y en segundo lugar está el 10% de personas que llevan pocos días laborados.

2 (a) Cargo desempeñado

Cargo desempeñado	Nº	PORCENTAJE
Soldador	1	5%
Mecánico	2	10%
Operador	3	15%
Conductor	2	10%
Auxiliar	9	45%
Maquinista	3	15%
TOTAL	20	100%

Grafica 32. Cargo Desempeñado – Área Operativa

En el área operativa encontramos que el mayor dato recolectado corresponde a un 45% cuyo cargo son auxiliares, en un segundo lugar esta el 15% con los cargos de maquinista y operador.

2 (b) Empresa promotora de salud

Empresa promotora de salud	Nº	PORCENTAJE
Saludcoop	9	45%
Famisanar	2	10%
Coomeva	2	10%
ECOPETROL	3	15%
NR	4	20%
TOTAL	20	100%

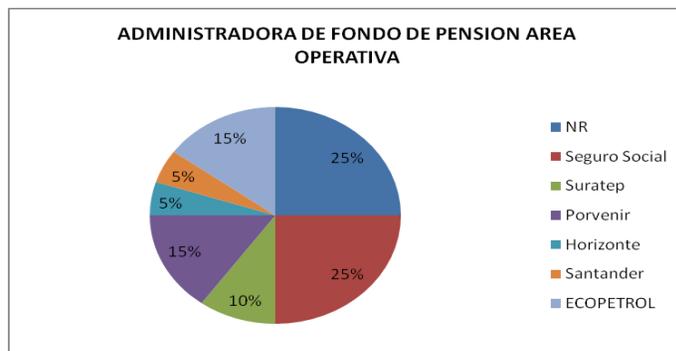
Grafica 33. Empresa Promotora de Salud – Área Operativa



En el área operativa, el 45% del personal está afiliado a Saludcoop, el 15% a Ecopetrol, un 10% a Famisanar, otro 10% a Coomeva y un 20% no sabe o no responde.

2 (c) Administradora de Fondo de Pensión

2 (c) Administradora de Fondo de Pensión	PORCENTAJE	
NR	5	25%
Seguro Social	5	25%
Suratep	2	10%
Porvenir	3	15%
Horizonte	1	5%
Santander	1	5%
ECOPETROL	3	15%
TOTAL	20	100%

Grafica 34. Administradora de Fondo de Pensión – Área Operativa

En el área operativa, un 25% de las personas encuestadas en esta área no tienen conocimiento de la empresa de pensión a la que pertenece y en la misma proporción pertenecen al Seguro Social, 10% a Suratep, 15% a porvenir, 5% a Horizonte, 5% a Santander y 15% a Ecopetrol.

4. ¿En el momento de ingresar a laborar en la Empresa recibió alguna inducción acerca del cargo?

4. ¿En el momento de ingresar a laborar en la Empresa recibió alguna inducción acerca del cargo?		
Si	18	90%
No	2	10%
TOTAL	20	100%

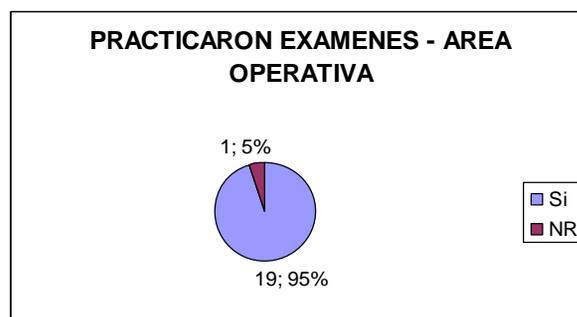
Grafica 35. Inducción al Ingresar a la Empresa – Área Operativa

En el área operativa, el 90% de las personas encuestadas aseguraron haber tenido la capacitación necesaria en el cargo que desempeñan y el 10% restante respondió que no recibió capacitación.

5. ¿Al momento de ingresar a la Empresa le practicaron exámenes de ingreso? SI ___ No ___ Cuales?

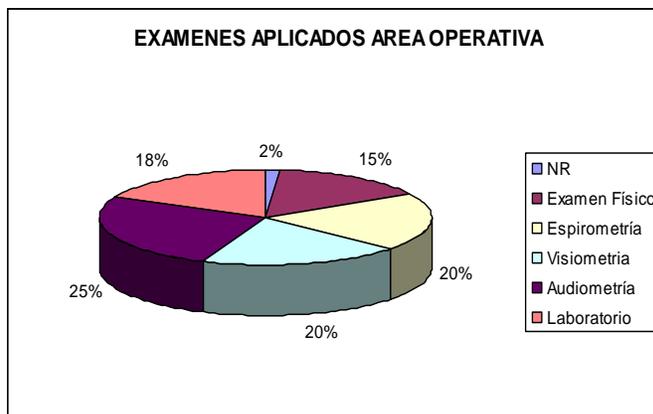
5. Aplicación de exámenes de ingreso		
Si	19	95%
NR	1	5%
TOTAL	20	100%

Grafica 36. Practicaron Exámenes – Área Operativa



Cuales?

EXAMEN	Nº	%	% RESPUESTA
NR	1	5%	100%
Examen Físico	10	50%	
Espirometría	13	65%	
Visiometría	13	65%	
Audiometría	17	85%	
Laboratorio	12	60%	

Grafica 37. Exámenes Aplicados – Área Operativa

En el área operativa en la primera grafica encontramos como resultado que al 95% de los encuestados en esta área si les practicaron exámenes de ingreso, mientras que al 5% restante no. En la segunda grafica nos muestra que el examen con mayor porcentaje que les realizaron fue el examen de audiometría con 85%, luego le siguen los exámenes de espirometría y visiometría ambos con 65%, laboratorio 60%, examen físico con 50% y 5% que no responde.

6. ¿Le han practicado algún examen ocupacional en la Empresa?

6. ¿Le han practicado algún examen ocupacional en la Empresa?		
Si	8	40%
No	12	60%
TOTAL	20	100%

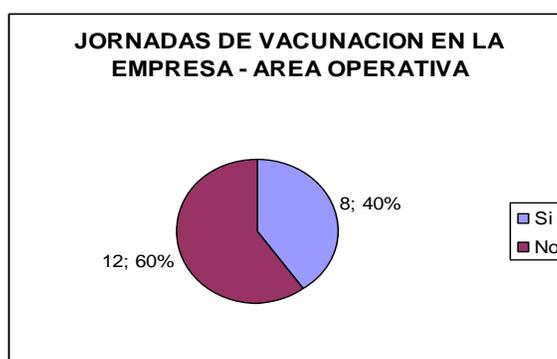
Grafica 38. Examen Ocupacional en la Empresa – Área Operativa

En el área operativa al 40% de los encuestados si les han practicado examen ocupacional y el 60% restante no.

7. ¿La Empresa los hace partícipes en la jornada de vacunación?

7. La empresa los hace partícipes en las jornadas de vacunación		
Si	8	40%
No	12	60%
TOTAL	20	100%

Grafica 39. Jornadas de Vacunación en la Empresa – Área Operativa



En el área operativa, encontramos que el 60% de los encuestados en esta área no han asistido a jornadas de vacunación y el 40% restante dice si haber participado.

8. ¿Ha sufrido algún accidente de trabajo?

8. Ha sufrido algún accidente de trabajo		
Si	0	0
No	20	100%
TOTAL	20	100%

Grafica 40. Ha Sufrido Accidente de Trabajo – Área Operativa

En el área operativa, encontramos que el 100% de los encuestados no han sufrido ningún tipo de accidente laboral.

9. ¿Ha sufrido alguna enfermedad ocupacional?

9. Ha sufrido alguna enfermedad ocupacional		
Si	0	0
No	20	100%
TOTAL	20	100%

Grafica 41. Has Sufrido Enfermedad Ocupacional – Área Operativa

En el área operativa, encontramos que el 100% de los encuestados no han sufrido de ninguna enfermedad ocupacional.

10. ¿Por parte de la Empresa ha recibido entrenamiento de atención a emergencias (simulacros)? Cuales?

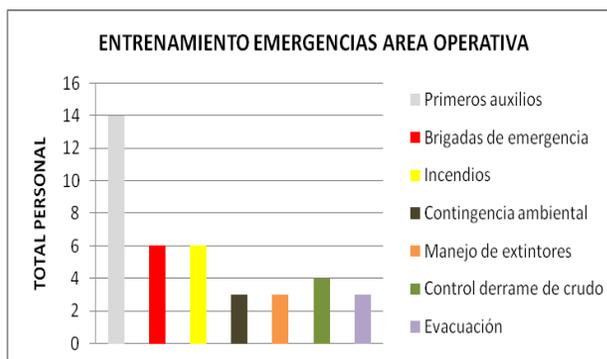
10. ¿Por parte de la Empresa ha recibido entrenamiento de atención a emergencias (simulacros)?		
Si	16	80%
No	4	20%
TOTAL	20	100%

Grafica 42. Entrenamiento en Atención de Emergencias – Área Operativa



Entrenamiento	Nº	%	% RESPUESTA
Primeros auxilios	14	70%	100%
Brigadas de emergencia	6	30%	
Incendios	6	30%	
Contingencia ambiental	3	15%	
Manejo de extintores	3	15%	
Control derrame de crudo	4	20%	
Evacuación	3	15%	

Grafica 43. Entrenamiento Emergencias – Área Operativa



En la primera observamos que en el área operativa, el 80% de los encuestados han recibido entrenamiento en atención de emergencias y el 20% no. En la segunda gráfica se evidencia que el 70% recibió entrenamiento en primeros auxilios, brigada de emergencia e incendios con 30% cada una, control derrame de crudo con 20%, contingencia ambiental, manejo de extintores y evacuación con 15% cada una, sobre el total de empleados en el área.

11. ¿Ha recibido entrenamiento respecto a posturas, forma de manejo de maquinaria o herramienta, entre otras?

11. ¿Ha recibido entrenamiento respecto a posturas, forma de manejo de maquinaria o herramienta, entre otras?		
Si	18	90%
No	2	10%
TOTAL	20	100%

Gráfica 44. Entrenamiento Respecto a Posturas y Manejo de Herramientas – Área Operativa



En el área operativa, encontramos que el 90% de esta área ha recibido entrenamiento respecto a posturas y manejo de herramientas y el 10% no.

12. ¿Cree usted que el ambiente laboral es apropiado? Por que?

12. Cree usted que el ambiente laboral es el apropiado		
Si	20	100%
No	0	0
TOTAL	20	100%

Por que?

- Tranquilidad
- Buena integración
- Ambiente sano
- Seguridad
- Naturaleza alrededor
- Trabajo en equipo
- Se maneja familiaridad
- Excelente clima de trabajo
- Colaboración y compañerismo
- Excelente material humano
- Buen descanso

Grafica 45. El Ambiente Laboral es el A apropiado – Área Operativa



En el área operativa, encontramos que el 100% de esta área considera que el ambiente laboral es el apropiado para el desarrollo de las actividades.

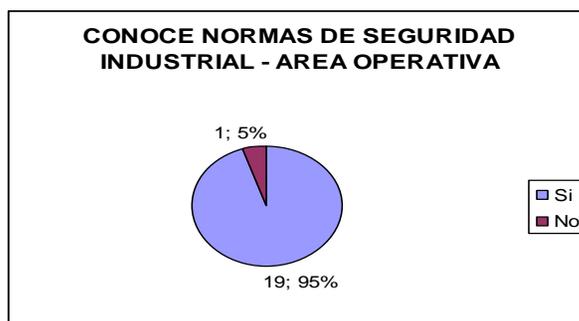
13. ¿Conoce usted las normas de seguridad Industrial? Para que sirven?

13. Conoce usted las normas de seguridad industrial		
Si	19	95%
No	1	5%
TOTAL	20	100%

Para que sirven?

- Proteger contra accidentes
- Mantener normas de seguridad
- Conocer el manejo de herramientas de trabajo.

Grafica 46. Conoce Normas de Seguridad Industrial – Área Operativa



En el área operativa, encontramos que el 95% de esta área conoce para que sirven las normas de seguridad industrial y el 5% restante No.

14. ¿Cree usted que los elementos de seguridad Industrial disminuyen los accidentes de trabajo?

14. Cree usted que los elementos de protección disminuyen los accidentes de trabajo		
Si	20	100%
No	0	0
TOTAL	20	100%

Por que?

- Proteger contra accidentes
- Disminuir accidentes laborales.

Grafica 47. Elementos de Protección Disminuyen Accidentes – Área Operativa



En el área operativa, encontramos que el 100% de esta área conoce que los elementos de protección disminuyen la accidentabilidad laboral.

15. ¿Recibe usted dotación de elementos de protección personal? Cada cuanto?

15. Recibe dotación de elementos de protección personal		
Si	20	100%
No	0	0
TOTAL	20	100%

Grafica 48. Recibe Dotación de Elementos de Protección – Área Operativa



Cada cuanto?

Dotación		%	% RESPUESTA
Inicio del trabajo	2	10%	100%
3 a 6 meses	14	70%	
Requiera	4	20%	

Grafica 49. Cada Cuanto Recibe Dotación – Área Operativa

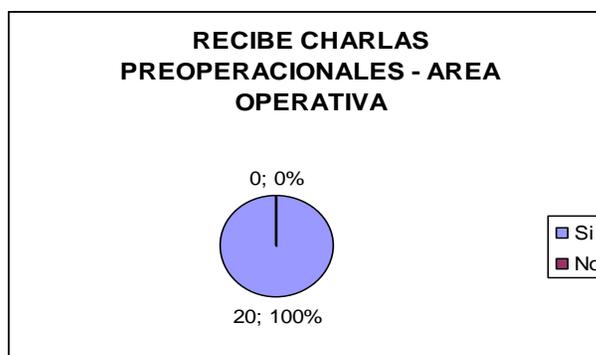


En el área operativa, encontramos que el 100% de esta área recibe elementos de protección personal; material que es recibido cada 3 a 6 meses en un 70%.

16. ¿Recibe usted charlas preoperacionales diarias?

16. Recibe charlas preoperacionales diarias?		
Si	20	100%
No	0	0
TOTAL	20	100%

Grafica 50. Recibe Charlas Preoperacionales – Área Operativa



En el área administrativa, encontramos que el 100% de esta área recibe charlas preoperacionales diarias.

17. ¿Recibe capacitaciones de HSE?

17. Recibe capacitación de HSE		
Si	20	100%
No	0	0
TOTAL	20	100%

Respecto a la capacitación en HSE ésta se recibe todos los días (2), Cuando lo requieran (5), semanal (7), cada 15 días (3), mensualmente (3)

Grafica 51. Recibe Capacitación de HSE – Área Operativa



En el área operativa, encontramos que el 100% de esta área recibe capacitaciones de HSE diarias.

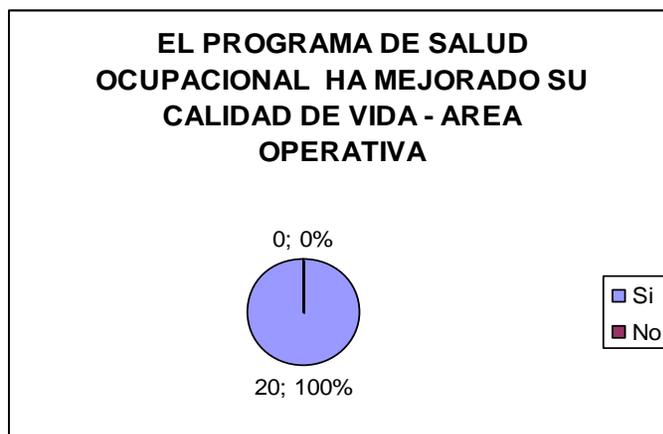
18. El programa de salud ocupacional implementado ha servido para el mejoramiento de su estilo vida? Por que?

18. El programa de salud ocupacional ha servido para mejoramiento de su calidad de vida		
Si	20	100%
No	0	0
TOTAL	20	100%

Por que?

- Beneficio para trabajadores
- Se siente física y mentalmente bien
- Mejor calidad de vida
- Seguridad industrial
- Aprende sobre los cuidados que se deben tener
- Evita enfermedades y accidentes.

Grafica 52. El Programa de Salud Ocupacional ha Mejorado su Calidad de Vida – Área Operativa



En el área operativa, encontramos el Programa de Salud Ocupacional implementado por la empresa ha mejorado su calidad de vida al 100% de los integrantes de esta área.

10. EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL CON BASE EN LA ENCUESTA APLICADA AL PERSONAL QUE LABORA EN LA EMPRESA

Dados los resultados de la encuesta aplicada al personal de la Empresa STS De Los Andes Ltda., se encontraron diferentes fortalezas, pero también oportunidades de mejora, siendo estas últimas consignadas en el Plan de mejoramiento que recomendamos llevar a cabo, para su aplicación y progreso dentro del sistema de gestión

A continuación se hace mención de lo encontrado:

En el área Administrativa de la Empresa al igual que el área operativa la mitad del personal es joven, esto hace que se muestre una imagen de credibilidad entre la juventud, además porque muchas de las personas que allí laboran a medida de que han ido aprendiendo y desarrollando diferentes habilidades se han posicionado en cargos mayores.

En el área Administrativa labora un igual número de mujeres y de hombres, allí se refleja un buen trabajo en equipo, además cabe resaltar que anteriormente en el sector de hidrocarburos la fuerza era el sexo masculino, hoy se ha demostrado y la Empresa Suministro de Transporte y Servicio de Los Andes Ltda es un buen ejemplo de que esto pasó a la historia ya que hombres y mujeres están en igualdad de condiciones.

En cuanto al grado de escolaridad del Personal Administrativo se demuestra que hay una igualdad relativa entre bachilleres, técnicos y universitarios, esto quiere decir que hasta el momento no hay un nivel académico de exigencia.

Más del 80% del Personal Administrativo lleva 12 meses laborando con la Empresa, demostrando seriedad cumplimiento y satisfacción en la compañía.

Los cargos desempeñados en el Área Administrativa por el tamaño de la compañía hasta el momento se encuentran bien repartidos, pues no hay recarga de trabajo y cada uno cumple sus funciones a cabalidad, además existe colaboración mutua.

La inducción del cargo a todo el personal es esencial antes de ingresar a laborar, por tal motivo se recomienda a la empresa realizar inducción a todas las personas, por ejemplo en el Área Administrativa no todos recibieron inducción, esta es de gran importancia ya que allí se dan a conocer sus respectivas funciones, deberes, derechos y políticas de la Compañía.

Afortunadamente el personal Administrativo en general goza de buena salud, haciendo que haya un ambiente saludable en las oficinas.

Los exámenes médicos que se realizan al momento de ingresar a laborar son esenciales, puesto que lo mismos son evidencia para la compañía, sobre el estado de salud del trabajador al momento de iniciar a trabajar, por lo tanto se deben realizar a todos los empleados; en el Área Administrativa hay una deficiencia ya que a todo el personal no se le realizaron. (se recomienda reforzar esta debilidad y realizar los exámenes que apliquen para cada cargo correspondiente, pues no a todas las personas se les realizarán los mismos exámenes, estos dependen del tipo de cargo a desempeñar.

No a todo el personal se le ha hecho participe en las jornadas de vacunación, se recomienda involucrar a todo el personal en estas jornadas ya que todos hacen parte de la misma empresa y son un equipo de trabajo.

A nivel general el Personal Administrativo no se ha visto afectado por graves accidentes de trabajo, es importante capacitar al personal constantemente en la prevención de los mismos, al igual que en la prevención de Enfermedades Ocupacionales ya que aunque estas no se han evidenciado, nada garantiza que con el tiempo se puedan presentar.

Los entrenamientos en manejo de emergencias, posturas y uso de maquinaria y herramientas entre otros, son de gran importancia y se hace necesario que todo el personal (Área Administrativa y Área Operativa) sean capacitados y realicen simulacros, conozcan y entiendan de estos temas, así que no solo se debe capacitar a una o dos personas, debe estar todo el personal en general; esto conlleva a buenas practicas de prevención y control en cuanto a diferentes eventos y procedimientos de la compañía.

Afortunadamente para todo el personal administrativo el ambiente laboral en el que se desenvuelven es apropiado, tranquilo, existen buenas relaciones humanas y se trabaja en equipo, esto es satisfactorio para la compañía haciendo que su rendimiento laboral sea excelente.

Las normas de Seguridad Industrial deben ser transmitidas a todo el personal administrativo de la Empresa y estos a su vez deben conocer para que sirven ya que hacen parte esencial del Programa de Salud Ocupacional y el responsable de dar a conocer estas normas es el Coordinador de HSE.

Los elementos de Seguridad Industrial son indispensables en el trabajo, pues estos minimizan los riesgos pero no los eliminan, de ahí que el personal realice buenas practicas, apliquen y cumplan con los procedimientos establecidos.

Todo el Personal Administrativo y Operativo debe recibir dotación de Elementos de Protección Personal al iniciar a trabajar y cuando estos requieran ser cambiados, pues estos se deterioran por su uso.

Todo el personal que hace parte de la intervención a los pozos reciben charlas preoperacionales estas deben estar dirigidas al tipo de actividad que se va a realizar y tienen gran relevancia ya que hacen parte del Programa de Salud Ocupacional y son bastantes practicas, puesto que cada trabajador se informa de la actividad y sus funciones. (Como, cuando, donde)

A nivel general, todo el personal debe recibir capacitación en temas sobre Seguridad, salud Ocupacional Y Medio Ambiente, ya que además de formar parte del Programa de Salud Ocupacional de la Empresa ayudan al trabajador a identificar, localizar y priorizar las diferentes condiciones de Riesgos Laborales a los que están expuestos a diario según el tipo de actividad que realizan, estas capacitaciones educan y concientizan al trabajador.

11. PLAN DE MEJORAMIENTO DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL DE LA EMPRESA SUMINISTRO DE TRANSPORTE Y SERVICIOS DE LOS ANDES LTDA, UBICADA EN BARRANCABERMEJA (SANTANDER)

El programa de Salud Ocupacional de la Empresa Suministro de Transporte y Servicios De Los Andes Ltda., arroja buenos resultados a satisfacción de que los trabajadores y la Empresa están aplicando lo consignado en este documento. La excelencia de toda empresa se define por su capacidad de mejorar de manera continua en todos y cada uno de los procesos que rigen su actividad diaria. Apoyándose en las fortalezas para superar las debilidades esto es sin duda, la mejor opción de cambio, por consiguiente se hace necesario implementar un Plan de Mejoramiento con el fin de atacar algunas debilidades encontradas durante el proceso de investigación del mismo. (Ver cuadro)

12. CONCLUSIONES

- ✦ Un 50% es decir casi la mitad de las personas que hacen parte del área administrativa sus edades oscilan entre 30 a 35 años de edad, son relativamente jóvenes; el 25% oscila entre 35 a 40 años, el 12% oscila entre 50 a 55 años y el 13% restante mayor de 56 años.
- ✦ El 50% de los administrativos son mujeres y el restante 50% son hombres.
- ✦ El área administrativa de la empresa cuenta con el 38% de personas con grado de escolaridad técnicos y 37% de personas con grado de escolaridad bachilleres y con un 25% que corresponde al Universitario.
- ✦ En el área administrativa la mayor proporción existente en la recolección de los datos corresponde a un 62% de personas casadas, en un segundo lugar esta el 38% de personas solteras.
- ✦ En el área administrativa la mayor proporción existente en la recolección de los datos corresponde a un 88% de personas que su antigüedad oscila entre 1 a 12 meses, en un segundo lugar está el 12% correspondiente a 1 día de antigüedad.
- ✦ En el área administrativa encontramos que el 75% de las personas son administrativos y un 25% son supervisores.
- ✦ En el área administrativa un 37% del personal está afiliado a Coomeva, otro 37% en saludcoop, el 13% a Famisanar y otro 13% en Ecopetrol, todos los Administrativos están familiarizados con su respectiva E.P.S.

- ✦ En el área administrativa, un 50% de las personas encuestadas están afiliadas al Fondo de pensión en provenir, el 25% al Instituto de Seguro Social, el 13% a Ecopetrol y un 12% no responde.
- ✦ En el área administrativa, un 62% de las personas encuestadas recibieron inducción sobre el cargo, el 25% respondió que no, y el 13% restante no dio respuesta.
- ✦ En el área administrativa el 75% de los encuestados se les practicaron exámenes de ingreso, mientras que al 25% restante no. El examen con mayor porcentaje que les realizaron fue el examen físico con 62.5%, luego le siguen la espirometría y el auditivo ambos con 37.5%, con 50% examen de laboratorios, 25% visiometría y un 25% responde que no se le practicaron los exámenes.
- ✦ El 100% de los encuestados en el área administrativa no se les ha practicado ningún examen ocupacional.
- ✦ En el área administrativa, encontramos que el 62% de los encuestados han asistido a las jornadas de vacunación y el 38% restante dice no haber participado.
- ✦ En el área administrativa, el 13% de los encuestados respondió que ha sufrido accidente de trabajo y el 87% restante no.
- ✦ En el área administrativa, el 100% de los encuestados no ha sufrido de ninguna enfermedad ocupacional.

- ✦ En el área administrativa, el 75% de los encuestados respondió que ha recibido entrenamiento en atención de emergencias y el 25% no; argumentan que un 50% recibió entrenamiento en manejo de incendios y primeros auxilios y en segundo lugar evacuación con un 37.5%
- ✦ En el área administrativa, el 75% de los encuestados han recibido entrenamiento respecto a posturas y manejo de herramientas y el 25% no.
- ✦ El 100% del área administrativa considera que el ambiente laboral es el apropiado para el desarrollo de las actividades.
Por que?
 - Hay Coordinación y trabajo en equipo
 - Buenas relaciones interpersonales
 - Buena dotación
 - Buena organización
 - Las instalaciones son cómodas
 - El lugar es tranquilo para trabajar
- ✦ En el área administrativa, el 75% de los encuestados argumentan que conocen para que sirven las normas de seguridad industrial y el 25% restante No.
 - Son procedimientos para eliminar y controlar los factores de riesgo en el trabajo.
 - Proteger y disminuir accidentes laborales.
- ✦ En el área administrativa, encontramos que el 100% de los encuestados conoce que los elementos de protección disminuyen la accidentabilidad laboral.
Por que?
 - Minimizan riesgos de empleados

- Previene accidentes
- Protegen y brindan seguridad al trabajador

- ✱ En el área administrativa, el 100% del personal recibe elementos de protección personal; material que es recibido al iniciar el trabajo o cuando se requiera en un 37.5%.

- ✱ En el área administrativa, encontramos que el 50% del personal recibe charlas preoperacionales diarias y el 50% restante no las recibe.

- ✱ En el área administrativa, encontramos que el 62% del personal recibe capacitaciones de HSE diarias, el 25% no y el 13% no responde.

- ✱ En el área administrativa, encontramos que el Programa de Salud Ocupacional implementado por la empresa ha mejorado su calidad de vida a un 75% del personal y a un 25% no.
Por que?
 - No la conocen
 - No se ha implementado en la oficina
 - Orienta el alto grado de bienestar físico, mental y social.
 - Guía de trabajo seguro
 - Da garantías de salud y prevé cualquier accidente. (riesgo de accidentabilidad).
 - Permite estar saludables.
 - Crea ambientes de trabajo seguro.
 - Procura mejoramiento continuo en seguridad industrial y salud ocupacional.

AREA OPERATIVA

- ✦ En el área operativa encontramos que la mayor proporción existente es del 90% de personas que poseen antigüedad en la empresa de 1 a 12 meses y en segundo lugar está el 10% de personas que llevan pocos días laborados.
- ✦ En el área operativa encontramos que el mayor dato recolectado corresponde a un 45% cuyo cargo son auxiliares, en un segundo lugar esta el 15% con los cargos de maquinista y operador.
- ✦ En el área operativa, el 45% del personal está afiliado a Saludcoop, el 15% a Ecopetrol, un 10% a Famisanar, otro 10% a Coomeva y un 20% no sabe o no responde.
- ✦ En el área operativa, un 25% de las personas encuestadas en esta área no tienen conocimiento del Fondo de Pensión al que pertenecen y en la misma proporción pertenecen al Seguro Social, 10% a Suratep, 15% a porvenir, 5% a Horizonte, 5% a Santander y 15% a Ecopetrol.
- ✦ En el área operativa, el 90% de las personas encuestadas aseguraron haber tenido la capacitación necesaria en el cargo que desempeñan y el 10% restante respondió que no recibió capacitación.
- ✦ En el área operativa encontramos como resultado que al 95% de los encuestados en esta área si les practicaron exámenes de ingreso, mientras que al 5% restante no. El examen con mayor porcentaje que les realizaron fue el examen de audiometría con 85%, luego le siguen los exámenes de espirometría y visiometría ambos con 65%, laboratorio 60%, examen físico con 50% y 5% que no responde.

- ✦ En el área operativa al 40% de los encuestados si les han practicado examen ocupacional y el 60% restante no.
- ✦ En el área operativa, encontramos que el 60% de los encuestados en esta área no han asistido a jornadas de vacunación y el 40% restante dice si haber participado.
- ✦ En el área operativa, encontramos que el 100% de los encuestados no han sufrido ningún tipo de accidente laboral.
- ✦ En el área operativa, encontramos que el 100% de los encuestados no han sufrido de ninguna enfermedad ocupacional.
- ✦ Observamos que en el área operativa, el 80% de los encuestados han recibido entrenamiento en atención de emergencias y el 20% no. Se evidencia que el 70% recibió entrenamiento en primeros auxilios, brigada de emergencia e incendios con 30% cada una, control derrame de crudo con 20%, contingencia ambiental, manejo de extintores y evacuación con 15% cada una, sobre el total de empleados en el área.
- ✦ En el área operativa, encontramos que el 90% de esta área ha recibido entrenamiento respecto a posturas y manejo de herramientas y el 10% no.

Por que?

- Tranquilidad
- Buena integración
- Ambiente sano
- Seguridad
- Naturaleza alrededor
- Trabajo en equipo

- Se maneja familiaridad
 - Excelente clima de trabajo
 - Colaboración y compañerismo
 - Excelente material humano
 - Buen descanso
- ✦ En el área operativa, encontramos que el 100% de esta área considera que el ambiente laboral es el apropiado para el desarrollo de las actividades.
- ✦ En el área operativa, encontramos que el 95% de esta área conoce para que sirven las normas de seguridad industrial y el 5% restante No.
Para que sirven?
- Proteger contra accidentes
 - Mantener normas de seguridad
 - Conocer el manejo de herramientas de trabajo.
- ✦ En el área operativa, encontramos que el 100% de esta área conoce que los elementos de protección disminuyen la accidentalidad laboral.
Por que?
- Proteger contra accidentes
 - Disminuir accidentes laborales.
- ✦ En el área operativa, encontramos que el 100% de esta área recibe elementos de protección personal; material que es recibido cada 3 a 6 meses en un 70%.
- ✦ En el área operativa, encontramos que el 100% de esta área recibe charlas preoperacionales diarias.
- ✦ En el área operativa, encontramos que el 100% de esta área recibe capacitaciones de HSE diarias.

Por que?

- Beneficio para trabajadores
 - Se siente física y mentalmente bien
 - Mejor calidad de vida
 - Seguridad industrial
 - Aprende sobre los cuidados que se deben tener
 - Evita enfermedades y accidentes.
- ✨ En el área operativa, encontramos el Programa de Salud Ocupacional implementado por la empresa ha mejorado su calidad de vida al 100% de los integrantes de esta área.

13. RECOMENDACIONES

Establecer el plan de mejoramiento que se presenta a partir de enero de 2009.

El programa de Salud Ocupacional de la empresa Suministro de Transporte y Servicios De Los Andes Ltda., debe estar encaminado al mejoramiento continuo de la Gestión HSE y solo se logrará con el máximo compromiso Gerencial y de cada uno de las personas que integran la Familia STS DE LOS ANDES.

Cada Directivo de la empresa debe asumir la responsabilidad de salvaguardar la salud e integridad de los trabajadores. Y a su vez, todo trabajador tiene la responsabilidad de ejecutar su trabajo teniendo en cuenta el compromiso con la compañía y la obligación de emplear todos los medios eficaces para controlar los riesgos en forma efectiva.

Se debe capacitar a todo el personal en procedimientos de emergencias y realizar simulacros para garantizar su reacción en cualquier evento.

Debe identificar, priorizar y mitigar los riesgos que puedan ocasionar daños al personal, propiedad o a terceros y que se presentan con ocasión de las actividades que desarrolla la Empresa.

BIBLIOGRAFÍA

ANÁLISIS DE LOS FACTORES ARO EN SU MARCO HISTÓRICO. Fundación universitaria Santafé de Bogotá 1999

COMPENDIO DE NORMAS LEGALES SOBRE SALUD OCUPACIONAL. Arseg, Actualización junio 2003.

CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDAD. Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. 2001.

CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD EN EL COMERCIO COLOMBIANO, FENALCO. Seguro Social, Primera Edición, año 1995. Páginas 31.36

COLEGIOS ROMANOS (Asociaciones con fines profesionales, de ayuda mutua y solidaridad entre sus integrantes)

HERNANDEZ Sampieri, Roberto. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS. Guía Técnica Colombiana, GTC 45, 1997.

[MANUAL](#) DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL, MAPFRE (1994, p. 21)

RAMIREZ Plazas Elías. INVESTIGACIONES EMPRESARIALES. Universidad Surcolombiana.

SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y OTROS DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS, ICONTEC, 2006

Pagina Web. www.monografias.com

La Salud ocupacional en la historia. Folletos I.S.S 2002

Homínidos con cerebro

Diccionario Larousse. Idolatría, veneración excesiva

Biografías: AVICENA Sabio y filósofo escribió el canon de la medicina, basado en el razonamiento donde trata desde la definición de la medicina y su campo de acción hasta dosificación y preparación de remedios

MONTE PIO MILITAR: Asociación de ayuda para los militares y sus familias.

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. Elaborado por Alvarez Cubillos Ricardo, Mancera Fernández Mario y Remolina Suarez Alfredo. SALUD OCUPACIONAL. III tercera edición. Cap II pag 25 a 27

Revista Dinero. Edición 125. Los nuevos retos de la salud. comentario de la OIT y la OMS.

GUÍA PRÁCTICA DE LA SALUD OCUPACIONAL. Tercera edición. Pag 26

MANUAL DEL USUARIO. Medicina preventiva. Instituto de los seguros sociales, Protección laboral Pag 20 -21

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. Manual para inspectores de trabajo. Bogotá sección de publicaciones Sena. 1986

ANEXOS

Anexo A.**Encuesta a población trabajadora****“ENCUESTA CONFIDENCIAL”**

La identidad del encuestado no se revelará a menos que lo autorice expresamente”

1. Nombre _____ del _____ encuestado:
 _____ edad _____ sexo _____
 Escolaridad _____ estado civil: soltero _____
 casado _____ unión libre _____ 2.-Antigüedad en la
 empresa _____ cargo _____
 desempeñado _____ tiempo que lleva en el
 cargo _____ tiempo de oficio _____ Empresa
 Promotora de salud _____ pensión _____
- 4.- En el momento de ingresar a laborar en la empresa recibió alguna inducción acerca del cargo Si ___ No ___
- 5.- Al momento de ingresar a la empresa le practicaron exámenes de ingreso? Si ___ No ___ Cuales? _____

- 6.- Le han practicado algún examen periódico en la empresa? Si ___ No ___
- 7.- La empresa los hace participes en la jornada de vacunación? Si ___ No ___
- 8.- Ha sufrido algún accidente de trabajo? Si ___ No ___ que
 clase _____

- 9.- Ha sufrido alguna enfermedad ocupacional? Si ___ No ___
 Cual _____

- 10.- Por parte de la empresa ha recibido entrenamiento de atención a emergencias (simulacros) Si ___ No ___ Cuales _____

- 11.- Ha recibido entrenamiento respecto a posturas, forma de manejo de maquinaria o herramienta, entre otras _____

12.- Cree usted que el ambiente laboral es apropiado Si___ No___ por que?_____

13.- Conoce usted las normas de seguridad industrial? Si___ No___ para que sirven?_____

14.- Cree usted que los elementos de seguridad industrial disminuyen los accidentes de trabajo? Si___ No___ por que?_____

15. Recibe usted dotación de elementos de protección personal? Si ___ no? ____
Cada cuánto? _____

16. Recibe usted charlas preoperacionales diarias? Si _____ no _____

17. Recibe capacitaciones de HSE? Si _____ No _____

18.- El programa de salud ocupacional implementado ha servido para el mejoramiento de su estilo de vida? Si___ No___ por que?

Anexo B.**FICHA DE CAMPO 001****LUGAR OBSERVADO: LA CIRA INFANTA POZO N° (Barrancabermeja)****FECHA: 9 de septiembre de 2007****TEMA: ARME DE EQUIPO****DESCRIPCION**

Se inspecciona la locación por parte del HSE (persona que lidera el programa de salud ocupacional) y se diligencian los documentos para occidental andina. Se procede a ubicar el equipo a unos metros del pozo, se extiende la geomembrana (caucho que evita que el crudo se derrame en el suelo y que haya contaminación), se instala la sanduchera, el tráiler, la planta, los extintores, la caseta de recolección de residuos y el botiquín con su respectiva camilla (equipo de primeros auxilios).

Se procede a ubicar la unidad sobre la geomembrana y se eleva la torre, instalando sus respectivos elementos para la operación ya sea varilleo, suabeo o cañoneo. Se instala el viga papa para soporte de la torre, se templan los vientos (sostienen la torre da cada uno de los lados) al estar listo lo anterior se quita la cabeza del machín y se inicia en este caso el varilleo.

Los trabajadores disponen de sus elementos de protección personal para todas las actividades, en este proceso uno de ellos debe subir a la torre a enganchar algunos accesorios y hace el uso respectivo de sus elementos de protección personal: casco, tapa oídos, gafas, guantes, botas, arnés

TP/AP

FICHA DE CAMPO 002

LUGAR OBSERVADO: LA CIRA INFANTA POZO N°

FECHA: 10 de septiembre de 2007

TEMA: VARILLO

DESCRIPCION

La cuadrilla que se encuentra de turno realiza el proceso de varilleo el cual dura aproximadamente de 4 a 5 horas dependiendo de las condiciones del pozo y consiste en: desmontar la cara de caballo (cabeza del machin) e iniciar a sacar la sarta de varillas (varilla por varilla), evitando que queden restos de crudo que puedan causar contaminación, para lo cual utilizan un laso que se enrolla en cada una de las anteriores. Llegando la varilla a la superficie es aflojada con 2 llaves hidráulicas de 12" y así sucesivamente hasta que se complete la sarta de varilla. Completado lo anterior se encuentra la bomba, la cual se extrae para revisión y si está en buen estado se incorpora nuevamente o de lo contrario se hace el cambio, lo mismo ocurre con las varillas si alguna está rota se cambia. Finalizado el proceso de revisión, nuevamente se introduce la bomba y la sarta de varillas, se instala de nuevo la cara de caballo, dejando nuevamente el pozo productor. En este procedimiento el trabajador realiza movimientos bruscos y repetitivos de brazos.

Los trabajadores todo el tiempo disponen de sus elementos de Protección Personal tales como: casco, gafas, tapa oídos, guantes, botas,

AP/TP

FICHA DE CAMPO 003

LUGAR OBSERVADO: LA CIRA INFANTA POZO N°

FECHA: 11 de septiembre de 2007

TEMA: SUABO

DESCRIPCION

La Empresa STS De Los Andes, recibe el pozo perforado y en varias oportunidades lleno de agua y lodo, dependiendo de las condiciones climáticas. Antes de iniciar el suabeo, schulumberger (Empresa contratista de occidental andina) realiza el registro (describe la profundidad del pozo y el estado de la formación), terminado el registro, STS De Los Andes baja un calibrador (herramienta del mismo diámetro de perforación del pozo que rectifica que el pozo se encuentre completamente libre, después de calibrado el revestimiento se baja a la profundidad donde más o menos se va a dejar el nivel para cañonear (proceso en el cual se bajan cañones para romper el revestimiento y se genera la producción de crudo).

Seguidamente se inicia el suabeo (estimular o achicar) hasta la profundidad que da el programa; nivel de fluido. Se utiliza un mandril con unas gomas de 6/8, se estimula y el líquido saliente es dirigido a los tanques de prueba donde se lleva un registro de sus características. En cada viaje se lleva el registro de nivel de fluido encontrado y la profundidad alcanzada por la barra de suabeo. Estos registros se llevan en unas tablas que permiten el monitoreo de la operación. (Cada pulgada equivale a 1.94 barril). Un operario lleva el control del tanque y el operador la medida que va bajando el mandril a través de un medidor de fondo hasta llegar a la profundidad.

Hecha esta operación y visto que el nivel esta hecho, se retira el lubricador, el mandril, cortamos el cable 9/16 donde va conectado el mandril y de ahí se ensambla la polea para dejar listo el equipo a los señores del cañoneo.

AP/TP

FICHA DE CAMPO 004

LUGAR OBSERVADO: LA CIRA INFANTA POZO N°

FECHA: 12 de septiembre de 2007

TEMA: CAÑONEO

DESCRIPCION

La operación denominada cañoneo no la realiza directamente STS De Los Andes Ltda., es realizada en conjunto con la Empresa ERAZO VALENCIA, STS De Los Andes presta sus equipos para la ejecución de esta actividad consistente en: bajar cañones a la profundidad del pozo. Esta operación puede durar de 20 a 22 horas. El equipo de ERAZO VALENCIA realiza el montaje del lubricador para realizar la prueba de 1200 a 1400 libras, realizada esta prueba y aprobada por el Company Man se procede a bajar los cañones en los intervalos señalados en el programa. En este proceso denominado cañoneo lo que se pretende es romper el casing y la cementación para que el flujo de aceite se deposite dentro de este. Finalizada esta operación el equipo de STS De Los Andes se traslada del pozo y queda listo para que otro equipo baje tubería, zarta de varilla e instalar machin para poner el pozo a producir.

AP/TP

Anexo C.

Barrancabermeja, 13 de Octubre de 2007

Ingeniero

NELSON AUGUSTO MARTINEZ RODRIGUEZ

Gerente

Suministros de Transporte y Servicios de Los Andes Ltda.

Asunto: Informe revisión a documentación de HSE, con el formato número 4 del RUC a supervisor HSE de STS de Los Andes Ltda. Rubiel Fonseca.

Cordial saludo,

En primer lugar reiteramos nuestro agradecimiento por el apoyo prestado para la elaboración de nuestro Proyecto en STS De Los Andes Ltda., y deseamos éxitos en toda gestión diaria.

Respecto a la revisión de la documentación de HSE, con el formato número 4 del RUC realizada durante esta semana encontramos que hay soportes que hacen falta, adjuntamos el formato según lo encontrado.

Además de hacer refuerzos al personal acerca del contenido del Programa de Salud Ocupacional el cual como es de su conocimiento abarca todo lo relacionado con la seguridad, los procedimientos y generalidades de la empresa.

RECOMENDACIONES:

- ✚ Es importante mantener toda la documentación que rige el sistema HSE al día, ya que esto minimiza tiempo y posibles desgastes.

- ✚ La capacitación y entrenamiento son vitales para un mejoramiento continuo efectivo, de ahí surge la importancia de que estas sean constantes para todo el personal de acuerdo a sus necesidades.
- ✚ Todo el personal de STS de Los Andes Ltda. debe estar familiarizado con el programa de Salud Ocupacional de la empresa, de ahí la importancia del apoyo de los supervisores HSE.
- ✚ El personal debe estar familiarizado con la realización de procedimientos seguros en el trabajo
- ✚ Se debe empezar a realizar auditorias internas dentro de la organización, esto con el fin de observar el comportamiento con la gestión HSE y tomar medidas de control inmediatas, esto además de evaluar el sistema ayuda a controlar el mismo.
- ✚ En conclusión todo lo escrito debe soportarse con las evidencias.

Esperamos estas recomendaciones se pongan en práctica para lograr los objetivos y las metas propuestas.

Agradecemos su atención y la oportunidad de haber podido interactuar con la familia STS De Los Andes Ltda.

Atentamente,

AIXA PERDOMO LOZANO

SULY TATIANA PERDOMO

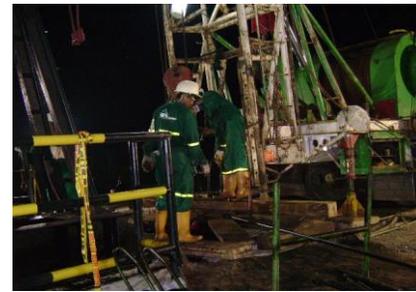
SUSANA ARIAS JIMÉNEZ

Anexo D. Plan de Mejoramiento del Programa de Salud Ocupacional de la Empresa de Transporte y Servicio de los Andes LTDA.

Anexo E. Formatos, Evaluación del Sistema de Gestión
De Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente
Para Contratistas del Sector Hidrocarburos.

Anexo F. Panorama de Riesgos Ocupacionales

Anexo G. Fotografías del campo de práctica



Plan de mejoramiento del Programa de Salud Ocupacional de la empresa Suministro de Transporte y Servicio de Los Andes Ltda.

ACCIONES PARA MEJORAR	TAREAS	RESPONSABLE DE LA TAREA	TIEMPOS (inicio - final)	RECURSOS NECESARIOS	PRESUPUESTO	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	RESPONSABLE
Implementar programas de inducción acerca de sus respectivos cargos a todo el personal que ingrese a la compañía	* Realizar inducción al personal de cada una de las áreas con relación al tipo de cargo a desempeñar al momento de ingresar a la Empresa	Departamento de Salud Ocupacional, Seguridad Industrial Y Medio Ambiente	Al ingreso de l trabajador a la empresa	Aula, proyector, portatil	\$200.000	Inducciones para aproximadamente 28 trabajadores al momento de ingresar a laborar	Coordinador y Enfermera de Salud Ocupacional, Seguridad Industrial y Medio Ambiente
Implementar programas de exámenes médicos de ingreso a todo el personal	* Enviar a todo el personal a la realización de los respectivos exámenes medicos pre-ocupacionales antes de ingresar a laborar teniendo en cuenta el perfil de cada uno de acuerdo con las necesidades del cargo * Realizar seguimiento al resultado de los exámenes medicos pre-ocupacionales por medio del medico ocupacional de la Empresa	Departamento de Salud Ocupacional, Seguridad Industrial Y Medio Ambiente	Antes del ingreso del trabajador Permanente	Papeleria, aporte fianciero, medico ocupacional	\$1.100.000	Exámenes medicos preocupacionales antes de ingresar a laborar para 28 trabajadores	Coordinador y Enfermera de Salud Ocupacional, Seguridad Industrial y Medio Ambiente
Todo el personal debe ser involucrado en los programas de Promoción y Prevención que desarrolla la Empresa	* Realizar jornadas de Promoción y prevención que involucren a todo el personal y sus familias en temas como: vacunación, salud oral, planificación familiar, crecimiento y desarrollo, alteración de la agudeza visual, detección temprana de cáncer.	Departamento de Salud Ocupacional, Seguridad Industrial Y Medio Ambiente	Trimestralmente	Medicos, enfermeras, (realizar cronograma con la EPS para que se preste el servicio), refrigerios	\$800.000	4 Jornadas de promocion y prevencion para 28 trabajadores	Coordinador y Enfermera de Salud Ocupacional, Seguridad Industrial y Medio Ambiente

Plan de mejoramiento del Programa de Salud Ocupacional de la empresa Suministro de Transporte y Servicio de Los Andes Ltda.

Implementar Programas de exámenes medico ocupacionales para todo el personal	* Realizar anualmente exámenes medico ocupacionales a todo el personal vinculado a la Empresa * Realizar, implementar y hacer seguimiento de los Sistemas de Vigilancia Epidemiologica especificos de acuerdo a los resultados que se obtengan	Coordinador y Enfermera de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional Y Medio Ambiente	*Anualmente * Permanente	Papeleria, aporte financiero medico ocupacional	\$1.200.000	28 exámenes medicos ocupacionales para 28 trabajadores anualmente	Coordinador y Enfermera de Salud Ocupacional, Seguridad Industrial y Medio Ambiente
--	---	---	-----------------------------	---	-------------	---	---

Implementar programas de reportes de accidentes de trabajo para todo el personal que labora en la compañía	<p>* Capacitar y concientizar al personal de la importancia del reporte oportuno de incidentes y accidentes de trabajo</p> <p>* Diseñar e implementar formato de reporte de condiciones y actos inseguros</p> <p>* Implementar formato de reporte de incidente y accidentes de trabajo</p>	Administración, Departamento de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional Y Medio Ambiente	*Trimestralmente	Aula, proyector, portatil, papelería	\$100.000	4 Capacitaciones para 28 trabajadores trimestralmente	Gerente, Administrador y/o coordinador y Enfermera de Salud Ocupacional, Seguridad Industrial y Medio Ambiente
Implementar y dar a conocer programa de manejo y atención de emergencias a todo el personal de la empresa	<p>* Capacitar al todo el personal en el manejo y la atención a emergencias.</p> <p>*Realizar simulacros en respuestas a emergencias (primeros auxilios, incendios y explosión, control de derrames).</p>	Departamento de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional Y Medio Ambiente, ARP	*Permanente *Trimestralmente	Instructor, aula, portatil, proyector, papelería, extintores, camilla, botiquin, inmovilizadores, kit ambiental (palas, picas, tela oleofílica, barreras)	\$2.000.000	4 Simulacros para 28 trabajadores trimestralmente	Coordinador y Enfermera de Salud Ocupacional, Seguridad Industrial y Medio Ambiente

Plan de mejoramiento del Programa de Salud Ocupacional de la empresa Suministro de Transporte y Servicio de Los Andes Ltda.

Implementar programas de capacitación a todo el personal en temas concernientes a Salud Ocupacional, Seguridad Industrial y medio Ambiente.	*Realizar capacitaciones a todo el personal en temas relacionados con seguridad industrial, salud ocupacional, y medio ambiente como: Higiene postural, manejo de extintores, Manejo y control de riesgos (fisicos, mecanicos, electricos, fisico-quimicos, ergonomicos, locativos, biologicos, electricos, quimicos y sicolaborales) entre otros temas relacionados, para ello se pueden soportar con la ARP.	Administración, Departamento de , Salud Ocupacional, Seguridad Industrial Y Medio Ambiente	*Permanente	Instructor, papelería, aula, portatil, proyector, refrigerios	\$300.000	Capacitaciones permanentes	Gerente, Administrador y/o coordinador y Enfermera de Salud Ocupacional, Seguridad Industrial y Medio Ambiente
---	--	--	-------------	---	-----------	----------------------------	--

Familiarizar a todo el personal con las normas de Seguridad Industrial.	<p>*Realizar divulgación de las políticas, normas y procedimientos de la empresa a todo el personal en cuanto a salud ocupacional, seguridad industrial y medio ambiente.</p> <p>* Realizar jornadas de integración con todo el personal de la empresa .</p> <p>*Realizar pausas activas con todo el personal de la empresa ya que esto promueve la concientización y responsabilidad en cuanto a normas de seguridad industrial</p>	Administración, Departamento de Salud Ocupacional, Seguridad Industrial Y Medio Ambiente	<p>*Semestralmente</p> <p>*Trimestralmente</p> <p>*Diariamente</p>	papelería, aula, portátil, proyector.	\$200.000		Gerente, Administrador y/o coordinador y/o Enfermera de Salud Ocupacional, Seguridad Industrial y Medio Ambiente
---	--	--	--	---------------------------------------	-----------	--	--

Plan de mejoramiento del Programa de Salud Ocupacional de la empresa Suministro de Transporte y Servicio de Los Andes Ltda.

Concientizar a todo el personal en la importancia del Programa de Salud Ocupacional para su calidad de vida y la de sus familias	<p>*Realizar jornadas de integración con todo el personal y sus familias.</p> <p>*Motivar al personal, como por ejemplo destacando mes a mes el mejor empleado y regalándole un obsequio.</p> <p>*Concientizar al personal en la importancia de llegar sanos a sus hogares para poder disfrutar plenamente de sus familias.</p>	Administración, Departamento de Salud Ocupacional, Seguridad Industrial Y Medio Ambiente	<p>*Trimestralmente</p> <p>* Mensualmente</p> <p>*Permanente</p>	sitio, refrigerios.	\$3.000.000	*4 Jornadas de integración para 28 trabajadores trimestralmente *12 Obsequios para los doce mejores trabajadores en el año destacados mes a mes	Gerente, Administrador y/o coordinador y/o Enfermera de Salud Ocupacional, Seguridad Industrial y Medio Ambiente
--	---	--	--	---------------------	-------------	---	--



EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTE PARA CONTRATISTAS DEL SECTOR DE HIDROCARBUROS

FORMATO 4					
No Trabajadores	CLASE DE RIESGO				
1 - 9			III	IV	V
10 - 49			III	IV	V
50 - 99	I	II	III	IV	V
100 +	I	II	III	IV	V

1.1 IDENTIFICACION

TIPO DE VISITA : VERIFICACION

SEGUIMIENTO

ADICIONAL

FIRMA CONTRATISTA:

STS DE LOS ANDES LTDA

No de Personas

GERENTE GENERAL :

NELSON AUGUSTO MARTINEZ RODRIGUEZ

Dirección :

BARRIO LOS LAURELES, PUERTA DEL 11

Tel :

097 6206248

E mail :

Ciudad :

BARRANCABERMEJA

Fax :

097 6204537

COORDINADOR DE SALUD OCUPACIONAL :

RUBIEL FONSECA ARZUZA

EVALUADOR:

SULY TATIANA PERDOMO CAVIEDES - AIXA PERDOMO LOZANO

Fecha de Evaluación :

ENTREVISTADOS:

NOMBRE :

RUBIEL FONSECA ARZUZA

CARGO

COORDINADOR SALUD OCUPACIONAL

ANGELICA MARIA CASTELLANOS

ENFERMERA

ACTIVIDAD ECONOMICA

ARP

CLASE DE RIESGO

OPERADORA	CONTRATO VIGENTE	SERVICIO PRESTADO	NOMBRE DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO EN LA OPERADORA	E-MAIL DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO

EVALUACIONES POSTCONTRATO DEL ULTIMO AÑO

OPERADORA	CONTRATO	SERVICIO PRESTADO	CALIFICACION EN HSE OBTENIDA	OBSERVACIONES

REQUISITOS Y ELEMENTOS

Nota: Las evidencias en todos los requisitos de la guía incluyen todos los trabajadores independiente del vinculo de contratación, incluye subcontratistas, empresas temporales, cooperativas, entre otros.

1.2 DIRECTRIZ O MANUAL DEL RUC

No aplica
Si/No N/A

1.3. CONTROL DE DOCUMENTOS

1.3.1. Se tiene un procedimiento que permita controlar todos los documentos y datos?

N/A

1.3.2. Los documentos están actualizados y controlados de acuerdo al procedimiento?

N/A

2. ELEMENTOS BÁSICOS DE GESTIÓN DEL SSOMA

2.1. LIDERAZGO Y COMPROMISO GERENCIAL

2.1.1. Políticas

2.1.1.1 Existe una Política de SSOMA por parte de los directivos de la empresa que incluya:

» Firma del Gerente Actual

REFORZAR Si/No SI

» Divulgación

Si/No SI

» Publicación

Si/No SI

» Lesión personal

Si/No SI

» Daño a la propiedad

Si/No SI

» Impacto socio-ambiental

Si/No SI

» Respaldo económico del S.S.O.M.A.

Si/No SI

» Decisión de cumplimiento de la Legislación en Salud Ocupacional y Medio Ambiente y otros requisitos que haya suscrito la organización

Si/No SI

» Compromiso con el mejoramiento continuo

Si/No SI

» Política de no alcohol, drogas, fumadores

Si/No SI

2.1.1.2 Otras políticas a juicio de la compañía: calidad

Si/No SI

2.1.2. Objetivos y Metas

2.1.2.1. La organización establece objetivos para la Gestión de seguridad y salud ocupacional de acuerdo al Diagnóstico de condiciones de trabajo y requisitos legales, por lo menos?

Si/No SI

2.1.2.2. La organización ha establecido metas cuantificables para el cumplimiento de los objetivos definidos anteriormente

Si/No SI



2.1.2.3. La organización ha establecido un plan de acción para el cumplimiento de los objetivos que incluya:

* Acciones	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
* Recursos	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
* Responsables	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
* Cronograma	Si/No	<input type="checkbox"/> SI

2.1.2.4 Se ha realizado un análisis periódico del grado de cumplimiento de los objetivos y metas al menos semestralmente:

Si/No NO

2.1.2.5 Se replantea el plan de acción resultante de la revisión de los objetivos y metas?

Si/No NO

2.1.2.6 Se implementa el plan de acción?

Si/No NO

2.1.3. Elementos Visibles del Compromiso Gerencial

2.1.3.1 Se llevan a cabo reuniones periódicas generales de nivel gerencial en las que el tema de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente sea importante dentro de la agenda; al menos trimestralmente:

Si/No SI

2.1.4 Inspecciones Gerenciales

2.1.4.1 Se tiene un Programa de Inspecciones Gerenciales que incluya evaluación de las condiciones de SSOMA en las áreas de trabajo?

Si/No SI

2.1.4.2 Se ejecutan inspecciones gerenciales?

Si/No SI

2.1.5 Revisión por la Gerencia

2.1.5.1 La Gerencia realiza mínimo 1 revisión al año del sistema que incluya:

» Política	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
» Objetivos	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
» Resultados de revisiones gerenciales anteriores	Si/No	<input type="checkbox"/> NO
» Resultados de implementación de acciones correctivas y preventivas	Si/No	<input type="checkbox"/> NO
» Análisis estadístico de accidentalidad	Si/No	<input type="checkbox"/> N/A
2.1.5.2 Se han realizado análisis de los resultados de la revisión por la gerencia?	Si/No	<input type="checkbox"/> NO
2.1.5.3 Se genera un plan de acción resultante de la revisión gerencial	Si/No	<input type="checkbox"/> NO
2.1.5.4 Se implementa el plan de acción	Si/No	<input type="checkbox"/> NO

2.2. ORGANIZACIÓN, RESPONSABILIDADES Y RECURSOS

2.2.1. Recursos

* Se tiene asignado un presupuesto para el desarrollo del Programa de SSOMA?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
* Se ajusta el presupuesto a los nuevos contratos	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
* Se verifica la ejecución del presupuesto?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
* Se tiene asignado un coordinador del Programa de Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Si/No	<input type="checkbox"/> SI

2.2.2. Responsabilidades

2.2.2.1 Se tienen asignadas las responsabilidades en Salud Ocupacional y Medio Ambiente para:

» Alta Gerencia	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
» Nivel gerencial medio	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
» Personal Operativo	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
» Coordinador del programa	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
2.2.2.2 Se tiene un procedimiento escrito para determinar la evaluación de las responsabilidades en SSOMA de todos los trabajadores?	Si/No	<input type="checkbox"/> NO
2.2.2.3 Se evalúa el cumplimiento de estas responsabilidades de acuerdo al procedimiento?	Si/No	<input type="checkbox"/> NO

2.3. REQUISITOS LEGALES BÁSICOS

2.3.1 Requisitos legales y de otra índole

2.3.1.1 Procedimiento para identificar y tener acceso a los requisitos legales y de otra índole en seguridad, salud ocupacional aplicables a la empresa.	Si/No	<input type="checkbox"/> NO
2.3.1.2 Identificación de todos los requisitos legales y de otra índole en seguridad salud ocupacional aplicables a la organización	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
2.3.1.3 Se evidencia el cumplimiento de los requisitos legales identificados?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI

2.3.2. Afiliación al Sistema de Seguridad Social

2.3.2.1 Están todos los empleados afiliados a:		
» Sistema General de Riesgos Profesionales (ARP)?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
» Sistema General de Salud (EPS)?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
» Sistema General de Pensiones (AFP)?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI

2.3.3. Programa de Salud Ocupacional

2.3.3.1 Existe un Programa de Salud Ocupacional vigente que incluya:		
» Subprograma de Medicina Preventiva y del Trabajo	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
» Subprograma de Seguridad Industrial	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
» Subprograma de Higiene Industrial	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
» Cronograma de actividades actualizado anualmente acorde con el diagnóstico de condiciones de trabajo.	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
» Monitorear cumplimiento del cronograma de actividades	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
» Firma del Gerente o Representante Legal y del Coordinador actuales	Si/No	<input type="checkbox"/> SI

2.3.4. Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial

2.3.4.1 Se tiene el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial:		
» Actualizado	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
» Publicado	Si/No	<input type="checkbox"/> SI

2.3.5. Comité Paritario de Salud Ocupacional

2.3.5.1 Esta establecido el Comité y reúne los siguientes requisitos:		
» Se reúne mensualmente el comité?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
» Se hace seguimiento a los compromisos adquiridos en las reuniones	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
» El Registro del comité está actualizado	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
2.3.5.2 En el caso de vigía ocupacional		
» Esta registrado el vigía ocupacional?	Si/No	<input type="checkbox"/> N/A
» Se registran las acciones desarrolladas mensualmente por el vigía ocupacional?	Si/No	<input type="checkbox"/> N/A
» Se hace seguimiento a los compromisos adquiridos por el vigía ocupacional?	Si/No	<input type="checkbox"/> N/A



2.4. Evidencia en el proceso (en campo)

2.4.1 Los empleados están familiarizados con las políticas que tiene la empresa	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
2.4.2 Los empleados están familiarizados con los objetivos globales de la compañía y los propios de su área de trabajo	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
2.4.3 Los empleados están familiarizados con el (los) planes de acción global de la compañía y los propios de su área de trabajo	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
2.4.4 Se evidencia en campo la implementación de las acciones correctivas resultantes de las inspecciones gerenciales	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
2.4.5 Los empleados conocen sus responsabilidades en seguridad, salud ocupacional y ambiente?	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
2.4.6 Aspectos por mejorar resultantes de su evaluación de desempeño	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
2.4.7 Tienen los empleados conocimiento del COPASO o vigía?	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
2.4.8 Se evidencia el cumplimiento de los requisitos legales particulares de la actividad?	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI

3.1 IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS

3.1.1. se tiene un procedimiento para la continua identificación de peligros, evaluación y control de los riesgos que contemple actividades rutinarias y no rutinarias.	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
3.1.2 Se identifican continuamente los peligros?	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
3.1.3 Se evalúan continuamente los riesgos identificados	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
3.1.4 Se realiza continuamente la priorización de los riesgos	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
3.1.5 Están establecidas las medidas de intervención para controlar los riesgos identificados?	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
3.1.6 Se han implementado las medidas de intervención definidas?	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
3.1.7 Se hace seguimiento a las medidas de intervención?	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI

3.2. COMPETENCIAS, PROGRAMA DE INDUCCIÓN, MOTIVACIÓN, CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO EN SSOMA

3.2.1 Competencias

3.2.1.1 Se han definido las competencias para todo el personal en SSOMA en términos de:		
» Educación	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
» Experiencia	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
» Entrenamiento	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
3.2.1.2 Todo el personal cumple con las competencias definidas para realizar las tareas que puedan tener impacto en SSOMA	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI

3.2.2 Capacitación y Entrenamiento

3.2.2.1 Se tienen identificadas y programadas las necesidades de capacitación y entrenamiento en SSOMA por cargos?	Si/No	<input type="checkbox"/> NO
3.2.2.2 Se lleva un registro del personal capacitado actualizado de acuerdo a las necesidades identificadas anteriormente?	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
3.2.2.3 Se tienen establecido los contenidos de los cursos de formación alineados con las competencias del personal?	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
3.2.2.4 El personal que realiza las capacitaciones son competentes?	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
3.2.2.5 Se evalúa la efectividad del entrenamiento	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
3.2.2.6 Se tiene un mecanismo para el control del programa de entrenamiento, para el seguimiento de la ejecución de actividades de acuerdo a la identificación por persona	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
3.2.2.8 Se evalúa periódicamente el programa de capacitación y entrenamiento para todos los niveles de la organización en los siguientes términos:		
» Determinación de índices de gestión	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
» Porcentaje de cumplimiento	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
» Análisis de tendencias	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
» Planes de acción	Si/No	<input type="checkbox"/> NO

3.2.3 Programa de Inducción

3.2.3.1 Se tiene un programa de inducción por escrito que incluya por lo menos:		
» Generalidades de la empresa	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
» Aspectos de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
» Políticas de Alcohol, Drogas y no Fumadores	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
» Políticas de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
» Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
» Comité Paritario de Salud Ocupacional	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
» Funcionamiento de la Brigada de Emergencias	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
» Factores de riesgo inherentes al cargo	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
3.2.3.2 Registros de inducción de todo el personal	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
3.2.3.3 Registros de reinducción de todo el personal	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
3.2.3.4 Se evalúa la efectividad de la inducción y la reinducción	Si/No	<input type="checkbox"/> NO

3.2.4 Motivación y Difusión

3.2.4.1 Se identifican y desarrollan programas para lograr la participación del personal en el Sistema de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente?	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
3.2.4.2 Se cuenta y se mantiene un mecanismo para difundir las acciones y resultados del sistema de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI

3.3. Evidencia en campo

3.3.1 La identificación de peligros, evaluación y control de riesgos esta acorde con los peligros identificados en el área revisada.	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
3.3.2 Conocen los empleados los riesgos a los que esta expuesto?	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
3.3.3 Conocen los empleados las actividades críticas ?	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
3.3.4 Conocen los empleados los procedimientos a seguir para sus actividades críticas?	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
3.3.5 Participan los trabajadores en la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos de su actividad?	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
3.3.6 Se han implementado las medidas de control propuestas para los riesgos prioritarios identificados?	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
3.3.7 El Supervisor conoce las funciones a desempeñar con relación a S&SO?	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
3.3.8 El personal tiene conocimiento en el entrenamiento que se le ha dado en:		
- Reglas de seguridad en las tareas que desarrolla	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
- control de emergencias	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
- Uso y mantenimiento de elementos de protección personal	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
3.3.9 Evidenciar que los empleados tienen conocimiento de los temas de inducción en aspectos de seguridad y salud ocupacional?	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
3.3.10 Se evidencia que los empleados tiene conocimiento sobre las capacitaciones recibidas ?	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI
3.3.11 Emitió la gerencia del contratista comunicados de Seguridad y Salud Ocupacional en el período evaluado	Si/No	<input checked="" type="checkbox"/> SI



3.3.12 Los empleados del contratista pueden comunicar a la Gerencia problemas / inquietudes sobre seguridad y salud	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
3.3.13 Evidenciar con los empleados que la empresa ha implementado actividades para lograr la participación en el período evaluado?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
4. SUBPROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO		
4.1. EVALUACIONES MEDICAS OCUPACIONALES		
4.1.1 Existe un procedimiento escrito para la realización de las evaluaciones médicas ocupacionales basado en el profesiograma?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
4.1.2 Se realizan evaluaciones médicas ocupacionales de acuerdo con el procedimiento anterior de:		
» Ingreso	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
» Periódicas	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
» De retiro	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
4.1.3 Existe un mecanismo de garantía de la confidencialidad de las historias clínicas ocupacionales	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
4.2 ACTIVIDADES DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN EN SALUD		
4.2.1 Se han identificado los riesgos de salud pública en la región donde labora.	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
4.2.2 Se realizan actividades de promoción y prevención en:		
» Campañas de Alcohol y Drogas	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
» Actividades de inmunización de enfermedades propias de la región de acuerdo con los riesgos identificados.	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
» Otras actividades para Riesgos de Salud Pública	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
4.3 PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA - PVE		
4.3.1 Se ha realizado un diagnóstico de salud?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
4.3.2 Se tienen protocolos de Vigilancia epidemiológica ocupacional de la organización de acuerdo con los riesgos identificados?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
4.3.3 Se han implementado programas de Vigilancia Epidemiológica?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
4.3.4 Se evalúa periódicamente los PVE en los siguientes términos:		
» Determinación de índices de gestión	Si/No	<input type="checkbox"/> N/A
» Porcentaje de cumplimiento	Si/No	<input type="checkbox"/> N/A
» Análisis de tendencias	Si/No	<input type="checkbox"/> N/A
» Planes de acción	Si/No	<input type="checkbox"/> N/A
4.4. REGISTROS Y ESTADÍSTICAS EN SALUD:		
4.4.1 Se tienen análisis estadísticos de:		
» Primeros Auxilios	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
» Morbimortalidad	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
» Ausentismo Laboral	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
4.4.2 Se genera un plan de acción resultante del análisis estadístico?	Si/No	<input type="checkbox"/> NO
4.5. Evidencia en el proceso (en campo)		
4.5.1 La identificación de los riesgos de salud pública esta acorde con los peligros identificados en la región	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
4.5.2 Conocen los empleados los riesgos de salud pública a los que esta expuesto?	Si/No	<input type="checkbox"/> NO
4.5.3 Se han implementado las medidas de control propuestas para los riesgos de salud pública ?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
4.5.4 El personal tiene conocimiento en los temas tratados con las campañas de promoción y prevención que realiza la empresa?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
4.5.5 Verificar que los planes de acción planteados se hallan implementado?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
4.5.6 Conocen los empleados los programas de vigilancia epidemiologica que actualmente tiene la empresa?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
4.5.7 Participan los trabajadores en las actividades planteadas por el programa de vigilancia epidemiologica?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
5. SUBPROGRAMA DE HIGIENE INDUSTRIAL		
5.1. MANEJO DE FACTORES DE RIESGOS HIGIÉNICOS		
5.1.1 Se han realizado mediciones a los riesgos higiénicos identificados de acuerdo con la actividad de la empresa?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
5.1.2 Se aplican sistemas de control eficaz para minimizar el efecto de los riesgos identificados?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
5.1.3 Se cuenta con los certificados de calibración de los equipos para la medición	Si/No	<input type="checkbox"/> NO
6. SUBPROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL		
6.1. ESTÁNDARES Y PROCEDIMIENTOS		
6.1.1. Manual de Normas y Procedimientos Operativos		
6.1.1.1 Se identifican actividades críticas en los trabajos realizados en la empresa?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
6.1.1.2 Se documentan procedimientos seguros para ejecutar las tareas críticas?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
6.1.1.3 Registros de divulgación de los procedimientos?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
6.1.2. Programa de Mantenimiento de Instalaciones y Equipos		
6.1.2.1 Se tiene por escrito un programa de mantenimiento preventivo para:		
*Equipos criticos	Si/No	<input type="checkbox"/> NO
* Instalaciones	Si/No	<input type="checkbox"/> NO
* Equipos de emergencia	Si/No	<input type="checkbox"/> NO
* Redes eléctricas	Si/No	<input type="checkbox"/> NO
6.1.2.2 Se llevan Registros de la implementacion del programa de.		
*Equipos criticos	Si/No	<input type="checkbox"/> NO
* Instalaciones	Si/No	<input type="checkbox"/> NO
* Equipos de emergencia	Si/No	<input type="checkbox"/> NO
* Redes eléctricas	Si/No	<input type="checkbox"/> NO
6.1.3. Dotación de Elementos de Protección Personal		
6.1.3.1 Se han identificado técnicamente las necesidades de EPP de acuerdo a los factores de riesgo existentes?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
6.1.3.2 Se lleva un registro de la entrega de los EPP a los trabajadores ?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
6.1.3.3 Registro sobre instrucciones a los trabajadores sobre el uso y mantenimiento de los EPP?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
6.1.3.4 Se realizan inspecciones del estado y uso de los epp.	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
6.1.4. Hojas de Seguridad de Materiales y Productos		
6.1.4.1 Estan disponibles las hojas de Seguridad de los materiales y productos utilizados para las personas a los que estan expuesto al riesgo ?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
6.1.4.2 Se capacita a los empleados en el conocimiento y uso de las hojas de Seguridad acorde con su labor	Si/No	<input type="checkbox"/> SI



6.1.5. INSPECCIONES

6.1.5.1 Se tiene un Programa de inspecciones?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
6.1.5.2 Se tiene un registro de las Inspecciones realizadas?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
6.1.5.3 Se analizan los informes periódicos de inspecciones generales para identificar condiciones anormales repetitivas y sus causas básicas?	Si/No	<input type="checkbox"/> NO
6.1.5.4 Se hace seguimiento de las acciones remediales?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
6.1.5.5 Se informa a la gerencia sobre los resultados del análisis de informes de inspecciones generales?	Si/No	<input type="checkbox"/> NO
6.1.5.6 Se evalúa periódicamente el programa de inspecciones en los siguientes términos:		
» Determinación de índices de gestión	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
» Porcentaje de cumplimiento	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
» Análisis de tendencias	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
» Planes de acción	Si/No	<input type="checkbox"/> SI

6.2. Evidencia en los procesos (en campo)

6.2.1 Los EPP son adecuados para las labores desarrolladas	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
6.2.2 Los equipos de protección personal se mantienen en condiciones satisfactorias?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
6.2.3 Están visibles en el sitio de trabajo las hojas de Seguridad de los materiales y productos utilizados para las personas a los que están expuestos al riesgo ?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
6.2.4 Conocen y están familiarizados los empleados con las Hojas de Seguridad de los productos que manejan?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
6.2.5 Conocen los empleados los riesgos de los productos químicos que manejan?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
6.2.6 Evidenciar lo estipulado en el procedimiento contra la ejecución de tareas.	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
6.2.7 Los procedimientos de trabajo seguro están disponibles y vigentes	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
6.2.8 Se evidencia en el área de trabajo:		
* Almacenamiento adecuado de acuerdo a las normas de seguridad	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
* Cerramiento, señalización y demarcación adecuada	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
* Áreas de trabajo aseadas y en orden	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
* Disposición de residuos	Si/No	<input type="checkbox"/> SI

7. PLANES DE EMERGENCIA

7.1 PLAN ESTRATÉGICO

7.1.1 Contempla el plan estratégico :		
* Objetivos generales y específicos	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
* Alcance	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
* Estructura organizacional para atender la emergencia	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
* Programa para realización de simulacros	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
* Identificación y evaluación de escenarios de emergencia	Si/No	<input type="checkbox"/> SI

7.2 PLAN OPERATIVO

7.2.1 Procedimientos operativos normalizados para el control de las emergencias.	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
7.2.2 Se tiene establecido un MEDEVAC?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
7.2.3 Existe mecanismo para reporte de todas las emergencias que ocurran?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
7.2.4 Existe el mecanismo de evaluación de las emergencias y activación de la atención de la emergencia?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
7.2.5 De acuerdo al análisis de riesgos cuenta el contratista con los equipos requeridos para atender la emergencia en primera instancia?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
7.2.6 Existen convenios, acuerdos u otros mecanismos para contar con otros equipos de otras entidades, requeridos para atender la emergencia?	Si/No	<input type="checkbox"/> NO
7.2.7 Cuenta el contratista con Recurso humano entrenado para atender las emergencias?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
7.2.8 Se ha realizado difusión del plan de emergencias a todo el personal de la firma contratista?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
7.2.9 Cuenta el plan operativo de emergencias con un centro de coordinación de operaciones?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
7.2.10 Cuenta el plan operativo de emergencias con un sistema de comunicaciones?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
7.2.11 Cuenta el plan operativo de emergencias criterios para determinar la finalización de la emergencia y reactivación normal de las operaciones?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
7.2.12 Se tiene registros de los simulacros realizados	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
7.2.13 Se analizan los resultados de los simulacros	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
7.2.1.4 Se realiza seguimiento a las acciones correctivas derivadas de los simulacros?	Si/No	<input type="checkbox"/> NO

7.3 Plan Informático

7.3.1 Contempla el plan de emergencias del contratista un mecanismo para llevar información actualizada y disponible de :		
* Entidades de apoyo y socorro en atención de emergencias disponible a los trabajadores.	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
* Listado de miembros de las brigadas de apoyo interno y de los funcionarios de la empresa del nivel ejecutivo.	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
* Mapas, Planos y Dibujos de las instalaciones de la firma contratista donde se identifiquen equipos, áreas de riesgo, número de personas, salidas de emergencia, rutas de evacuación, señalización, etc.	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
* Listado del tipo de equipos para atención de emergencias y ubicación de estos?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI

7.4. Evidencia en campo

7.4.1 Tienen los empleados acceso a los números telefónicos de las entidades de apoyo y socorro en atención de emergencia?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
7.4.2 Conocen los empleados del contratista que debe hacer cuando se presente una situación de emergencias?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
7.4.3 Conocen los empleados cual es la organización que tiene la empresa para responder a una emergencia?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
7.4.4 Conocen los empleados los procedimientos para atender la emergencia en que se ve involucrada su área?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
7.4.5 Conocen los empleados las salidas de emergencia, rutas de evacuación y los puntos de encuentro?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
7.4.6 La señalización para evacuación se visualiza e identifica plenamente en todas las áreas del edificio?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
7.4.7 Conocen los trabajadores cuales son los coordinadores de evacuación de su área?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
7.4.8 Los brigadistas tienen conocimiento en el entrenamiento que se le ha dado en?		
- Primeros Auxilios	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
- combate de incendios	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
7.4.9 Los coordinadores de evacuación tienen conocimiento en el entrenamiento que se le ha dado en?		
- procedimiento de evacuación	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
7.4.10 Esta el personal capacitado para utilizar los equipos contra incendio en caso de emergencia?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI



7.4.11 Se tiene conocimiento sobre tipo y ubicación de sistemas de control de incendio?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
7.4.12 El equipo contra incendio se encuentra debidamente ubicado y señalizado? Tiene las fechas de recarga en lugar visible?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
7.4.13 Se cuenta con elementos, equipos y materiales para la prestación de primeros auxilios de acuerdo con los riesgos potenciales de la empresa?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
8. SUBPROGRAMA DE GESTION AMBIENTAL		
8.1 IDENTIFICACION DE ASPECTOS AMBIENTALES		
8.1.1 Existe un procedimiento para identificar continuamente los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
8.1.2 Se han identificado los aspectos ambientales de sus actividades productos y servicios?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
8.1.3. Se han evaluado los impactos identificados?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
8.1.4. Se ha realizado la priorización de los impactos ambientales?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
8.1.5. Están establecidas las medidas de intervención para controlar los aspectos identificados?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
8.2 REQUISITOS LEGALES EN MEDIO AMBIENTE		
8.2.1 Procedimiento para identificar y tener acceso a los requisitos legales y de otra índole en medio ambiente aplicables a la empresa de acuerdo a la identificación de aspectos e impactos	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
8.2.2 Identificación de todos los requisitos legales y de otra índole en medio ambiente aplicables a la organización	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
8.3 OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES		
8.3.1 Se tienen objetivos ambientales de acuerdo a la identificación de aspectos e impactos ambientales?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
8.3.2 Se tienen metas ambientales cuantificables de acuerdo a la identificación de aspectos e impactos y requisitos legales?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
8.3.3 Se ha realizado un análisis periodico del grado de cumplimiento de los objetivos y metas al menos semestralmente?	Si/No	<input type="checkbox"/> NO
8.3.4 Se replantea un plan de acción resultante de la revisión de los objetivos y metas?	Si/No	<input type="checkbox"/> NO
8.4 PROGRAMAS AMBIENTALES		
8.4.1 Se tienen definidos Programas Ambientales de acuerdo a la identificación de aspectos e impactos ambientales?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
8.4.2 Registro de implementación de los programas	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
8.5 Evidencia en campo		
8.5.1 Evidenciar el cumplimiento de los requisitos ambientales ?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
8.5.2 Conocen los empleados del contratista qué debe hacer cuando se presente una situación de emergencias?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
9. EVALUACIÓN		
9.1. ACCIDENTALIDAD		
9.1.1 Se tiene un procedimiento para realizar la investigación de accidentes y casi accidentes?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
9.1.2 Se lleva un registro estadístico de los accidentes ocurridos?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
9.1.3 Se lleva un registro estadístico de los casiaccidentes ocurridos?	Si/No	<input type="checkbox"/> NO
9.1.4 Accidentes		
* Todos los accidentes son investigados para determinar su causa?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
* Se hace análisis tendencial de las causas de accidentes?	Si/No	<input type="checkbox"/> NO
* Se hace seguimiento a las recomendaciones generadas en la investigación de accidentes?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
9.1.5 Casi-accidentes		
* Son investigados para determinar su causa los casi-accidentes que por su potencial puedan generar un accidente ?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
* Se hace análisis tendencial de las causas de los casi-accidentes?	Si/No	<input type="checkbox"/> NO
* Se hace seguimiento a las recomendaciones generadas en la investigación de casi accidentes?	Si/No	<input type="checkbox"/> NO
9.1.6 Indicadores		
* Se tienen certificaciones de la ARP de los accidentes ocurridos de los tres últimos años vencidos?	Si/No	<input type="checkbox"/> N/A
* Se hace el reporte trimestral de los indicadores estadísticos de accidentalidad al CCS?	Si/No	<input type="checkbox"/> N/A
* Se han disminuido los indicadores estadísticos de IF e IS de accidentalidad, del último año vencido con respecto a los 2 años anteriores. (con referencia a certificación ARP)?	Si/No	<input type="checkbox"/> N/A
* Se han disminuido los indicadores estadísticos de pérdidas (daños a la propiedad, daños al ambiente, daños al proceso, daños a terceros) del último año vencido con respecto a los 2 años anteriores como consecuencia de accidentes ocurridos ?	Si/No	<input type="checkbox"/> N/A
9.2. AUDITORÍAS INTERNAS AL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTE		
9.2.1 Se tiene el procedimiento para realizar auditorías al sistema ?	Si/No	<input type="checkbox"/> NO
9.2.2 Se tienen registros escritos de las auditorías documentales realizadas?	Si/No	<input type="checkbox"/> NO
9.2.3. Se tienen registros escritos de las auditorías en campo realizadas?	Si/No	<input type="checkbox"/> NO
9.2.4 Se analizan los resultados de las auditorías en los comités o reuniones para establecer causas y oportunidades de mejora?	Si/No	<input type="checkbox"/> NO
9.2.5 Se realiza seguimiento al plan de acción resultante del análisis	Si/No	<input type="checkbox"/> NO
9.3. AUDITORÍAS DEL CCS		
9.3.1 Se hace análisis de las causas de las no conformidades levantadas por el CCS	Si/No	<input type="checkbox"/> NO
9.3.2 Se han cerrado todas las no conformidades levantadas por el CCS en la auditoría anterior?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
9.3.3 Se hace Seguimiento al cumplimiento de las acciones correctivas propuestas	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
9.4 ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS		
9.4.1 Se tiene un procedimiento de acciones correctivas y preventivas	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
9.4.2 Se toman acciones preventivas a no conformidades potenciales?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
9.4.3 Se hace seguimiento a las acciones preventivas tomadas?	Si/No	<input type="checkbox"/> SI
9.5 EVALUACIONES POSTCONTRATO - ULTIMO AÑO		
9.5.1 Se evidencian evaluaciones en HSE realizadas por la Operadora para los contratos terminados en el último año	Si/No	<input type="checkbox"/> SI

FIRMA DEL AUDITOR _____

PARA SER DILIGENCIADO POR EL CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDAD

Fecha de diligenciamiento

Diligenciado Por

PANORAMA DE RIESGOS OCUPACIONALES											PRIORIZACION DE LOS RIESGOS				
AREA, SECCION O PUESTO DE TRABAJO	FACTOR DE RIESGO	FUENTE GENERADORA	EFECTO CONOCIDO	NUMERO DE EXPUESTOS	% EXPUESTOS	TIEMPO	CONTROLES EXISTENTES	CONTROLES RECOMENDADOS	CONSECUENCIA	EXPOSICION	PROBABILIDAD	GRADO DE PELIGROSIDAD	FACTOR DE PONDERACION	REPERCUSION DEL RIESGO	PRORIDAD DE INTERVENCION
									7	8	2	112	5	560	MEDIO
RILLEO	FISICO GOLPE DE CALOR, ALTAS TEMPERATURAS, RUIDO Y VIBRACIONES	TEMPERATURA AMBIENTE DE 30 A 35 °c	GOLPE DE CALOR, DESHIDRATACION, DESMAYO	35	100	8	REHIDRATACION, UTILIZACION DE CAPUCHON DE TELA, DOTACION MANGA LARGA Y BLOQUEADOR	SEGUIR CON LA REHIDRATACION CONTINUADA, DESCANSOS CORTOS A LA SOMBRA PARA RECUPERACION CORPORAL, UTILIZACION DE BLOQUEADOR SOLAR	7	8	2	112	5	560	MEDIO
		UNIDAD STS 01, BOMBA DUPLEX Y PLANTA ELECTRICA	HIPOACUSIA, DOLOR DE CABEZA, VERTIGO	35	100	8	PROTECCION DE ISTAMOL	CAPACITACION SOBRE EL RUIDO Y SUS EFECTOS, REALIZAR AUDIOMETRIAS DE SEGUIMIENTO.	6	5	4	120	5	600	MEDIO
	ERGONOMICO	LEVANTAMIENTO DE HERRAMIENTAS, POSTURA CONSTANTE DE PIE, MOVIMIENTOS REPETITIVOS	ALTERACIONES OSTEOMUSCULARES, DESGARROS, HERNIAS	35	100	8	CAPACITACIONES HIGIENE POSTURA, PAUSAS ACTIVAS	REALIZAR SEGUIMIENTO MEDIANTE IMPLEMENTACION DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA PARA	5	5	4	100	5	500	MEDIO
	MECANICO	HERRAMIENTAS, MAQUINAS, SISTEMAS DE TRANSMISION DE FUERZA	ATRAPAMIENTOS, HERIDAS EN MANO, GOLPES O CONTUSIONES,	35	100	8	CAMBIO DE HERRAMIENTA DE TUBO NUMERO 36 Y 24, LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS	REALIZAR HOJAS DE VIDA POR HERRAMIENTAS Y MAQUINAS PARA UN MEJOR SEGUIMIENTO SOBRE SUS CONDICIONES PARA OPTIMIZAR EL TIEMPO. Y EVITAR POSIBLES	6	4	5	120	5	600	MEDIO

AREA, SECCION O PUESTO DE TRABAJO	FACTOR DE RIESGO	FUENTE GENERADORA	EFECTO CONOCIDO	NUMERO DE EXPUESTOS	% EXPUESTOS	TIEMPO	CONTROLES EXISTENTES	CONTROLES RECOMENDADOS	CONSECUENCIA	EXPOSICION	PROBABILIDAD	GRADO DE PELIGROSIDAD	FACTOR DE PONDERACION	REPERCUSION DEL RIESGO	PRORIDA D DE INTERVEN CION
VA	DE SEGURIDAD - LOCATIVO	PLATAFORMAS DE TRABAJO O AREAS DE POZOS CON HUMEDAD Y TERRENO FANGOSO	CAIDAS POR HUMEDAD, AUMENTO DEL CANSANCIO MUSCULAR, GOLPES	35	100	8	Ninguno	SOLICITAR MANATENIMIENTO A PLATAFORMAS A LA OXY ANTES DE SER RESIVIDAS PARA LAS OPARACIONES.	4	5	6	120	5	600	MEDIO
	BIOLOGICO	CULEBRAS	MODEDURA, MUERTE, ESTADO DE SHOCK	35	100	8	NINGUNO	CAPACITAR A AL PERSONAL EN PRIMEROS AUXILIOS BASICO EN ATENCION DE EMERGENCIAS.	4	3	5	60	5	300	BAJO
	INCENDIO Y EXPLOSION	TEA, TUBERIAS O PATA DE POZO	GOLPES, QUEMADURAS, MUERTE	35	100	8	CONOCIMIENTO Y EXPERIENCIA DE LOS TRABAJADORES	TODO TRABAJADOR DEBE ESTAR EN SU SITIO DE TRABAJO PARA ACTUAR EN CASO DE EMERGENCIAS, REALIZAR SIMULACRO , CAPACITACION CONTROL DE POZOS PARA EL PERSONAL DE SUPERVISORES , SUPERVISORES HSE Y MAQUINISTAS	3	5	6	90	5	450	MEDIO

AREA, SECCION O PUESTO DE TRABAJO	FACTOR DE RIESGO	FUENTE GENERADORA	EFEECTO CONOCIDO	NUMERO DE EXPUESTOS	% EXPUESTOS	TIEMPO	CONTROLES EXISTENTES	CONTROLES RECOMENDADOS	CONSECUENCIA	EXPOSICION	PROBABILIDAD	GRADO DE PELIGROSIDAD	FACTOR DE PONDERACION	REPERCUSION DEL RIESGO	PRORIDAD DE INTERVENCION	
SUABEO	RIESGO PUBLICO - ATENTADO TERRORISTA, SECUESTRO, DELINCUENCIA COMUN, ACCIDENTE DE TRANSITO	GRUPOS ALMARGEN DE LA LEY	SECUESTRO, ROBO, ASESINATO	35	100	8	PRESENCIA DE POLICIA MOTORIZADA Y EJERCITO	NO LLEVAR ELEMENTOS COSTOSOS, EN LO POSIBLE TRASLADARSE ACOMPAÑADO.	4	5	5	100	5	500	MEDIO	
		CARRO O VEHICULO MOVILIZACION.	ACCIDENTE DE TRANSITO O COLISION DE VEHICULOS CUANDO ENTRAN A LA PLATAFORMA	35	100	8	Ninguno	SOLICITAR PERMISO DE INGRESO A LA PLATAFORMA, ENTRAR A VELOCIDAD DE 20KM/H, REALIZAR CAPACITACION SOBRE MANEJO DEFENSIVO	3	5	5	75	5	375	MEDIO	
	DE SEGURIDAD MECANICO	LUBRICADORES, PREVENTORA, POLEA VIAJERA Y HERRAMIENTAS, SUBIR A LA TORRE	GOLPES , CAIDAS DE ALTURA, ATRAPAMIENTO DE MANOS, AMPUTACION	35	100	8	Ninguno	CAPACITACION PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO . LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE HERRAMIENTAS.LLEVAR HOJAS DE VIDA POR	3	5	5	75	5	375	MEDIO	
	ERGONOMICO	LEVANTAMIENTO DE HERRAMIENTAS , POSTURA CONSTANTE DE PIE, MOVIMIENTOS REPETITIVOS	ALTERACIONES OSTEOMUSCULAEAS, DESGARROS, HERNIAS	35	100	8	CAPACITACIONES HIGIENE POSTURA, PAUSAS ACTIVAS	REALIZAR SEGUIMIENTO MEDIANTE IMPLEMENTACION DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA PARA TODOS LOS TRABAJADORES-	5	5	4	100	5	500	MEDIO	
	FISICO	GOLPE DE CALOR ,ALTAS TEMPERATURAS, RUIDO Y VIBRACIONES	TEMPERATURA AMBIENTE DE 30 A 35 °c,	GOLPE DE CALOR, DESHIDRATACION ,DESMAYO	35	100	8	REHIDRATACION, UTILIZACION DE CAPUCHON DE TELA, DOTACION MANGA LARGA Y BLOQUEADOR	SEGUIR CON LA REHIDRATACION CONTINUADA, DESCANSOS CORTOS A LA SOMBRA PARA RECUPERACION CORPORAL, UTILIZACION DE BLOQUEADOR SOLAR	7	8	2	112	5	560	MEDIO
			UNIDAD STS 01, BOMBA DUPLEX Y PLANTA ELECTRICA	HIPOACUSIA,DOLOR DE CABEZA, VERTIGO	35	100	8	PROTECCION DE ISTAMOL	CAPACITACION SOBRE EL RUIDO Y SUS EFECTOS, REALIZAR AUDIOMETRIAS DE SEGUIMIENTO.	6	5	4	120	5	600	MEDIO

AREA, SECCION O PUESTO DE TRABAJO	FACTOR DE RIESGO	FUENTE GENERADORA	EFEECTO CONOCIDO	NUMERO DE EXPUESTOS	% EXPUESTOS	TIEMPO	CONTROLES EXISTENTES	CONTROLES RECOMENDADOS	CONSECUENCIA	EXPOSICION	PROBABILIDAD	GRADO DE PELIGROSIDAD	FACTOR DE PONDERACION	REPERCUSION DEL RIESGO	PRORIDA D DE INTERVEN CION
	BIOLOGICO VIRUS, BACTERIAS	CULEBRAS, ALACRANES, MOSQUITOS	PICADAURA DE CULEBRA, LESMANIASIS, FIEBRE AMARILLA .	35	100	8	VACUNACION FIEBRE AMARILLA	REALIZAR SEGUIMIENTO CON APOYO DE LAS EPS Y ARP PARA REALIZACION DE JORNADA DE VACUNACION CONTRA LA FIEBRE AMARILLA Y	4	4	3	48	5	240	BAJO