

INFORME FINAL SISTEMATIZACION DE LA PRACTICA PROFESIONAL

**ELABORACIÓN DE LA MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS,
EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS EN LA EMPRESA OP&S
CONSTRUCCIONES S.A E.S.P.**

Presentado por

Nataly Ceballos Gaspar

Asesor

Alma Luciel Rincón Flórez

CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS UNIMINUTO

PROGRAMA DE ADMINISTRACION EN SALUD OCUCACIONAL

IBAGUE, TOLIMA

2018

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

DEDICATORIA

A dios, por haber permitido cumplir una meta más, logrando mis objetivos llenos de salud, amor y sabiduría, por estar presente en cada paso que doy.

A mi familia, amigos, compañeros de clase y docentes le dedico este trabajo que con gran esfuerzo y dedicación pude sacar a delante, siendo ellos los motivadores para darme fuerzan minuto a minuto para hacer realidad este sueño.

A mi familia, y a todos aquellos que participaron directa o indirectamente en la elaboración de esta sistematización, por siempre contar con un apoyo espiritual y emocional.

A mis docentes y asesores de práctica, por su gran apoyo y motivación para documentación de la sistematización de la práctica profesional

Todo este trabajo ha sido posible gracias a ellos.

**ELABORACIÓN DE LA MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS,
EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS EN LA EMPRESA OP&S
CONSTRUCCIONES S.A E.S.P.**

Contenido

Tema central:	1
1. OBJETIVO.....	1
1.1. OBJETIVO GENERAL	1
1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	1
2. JUSTIFICACIÓN	2
3. MARCO REFERENCIAL	4
3.1. ANTECEDENTE	4
3.2. Marco teórico	7
3.3. Marco conceptual.....	9
3.4. Marco legal	12
3.5. Metodología propuesta.....	14
3.5.1 Evaluación Inicial	14
3.5.2 Presentación de los hallazgos.....	15
3.5.3 Diseño del plan de trabajo.....	16
3.5.4 Diseño y Elaboración de la Matriz.....	18
3.5.5 Pasos de Oscar Jara.....	20
3.5.6 Instrumento para la recolectar información	26
4. Descriptores	29
5. Primer tiempo: punto de partida.....	34
6. Segundo tiempo: las preguntas iniciales	39
7. Tercer tiempo: recuperación del proceso vivido.....	40
8. Cuarto tiempo: reflexión de fondo	41
9. Riesgo del proyecto.....	42
10. Quinto tiempo: los puntos de llegada.....	43
12. Referencias.....	44

13. ANEXOS 47

**ELABORACIÓN DE LA MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS,
EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS EN LA EMPRESA OP&S
CONSTRUCCIONES S.A E.S.P.**

Introducción

Sistematizar la práctica profesional permite identificar las experiencias vividas durante el proceso realizado a partir de la visión crítica de lo vivido. La compilación de todo lo acaecido permite adquirir nuevos conocimientos que enriquecen el aprendizaje del practicante para posteriormente ser difundido tanto a la comunidad académica, como a los futuros colaboradores de la organización.

El presente documento contiene la elaboración de la matriz de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos, realizado para la empresa OP&S CONSTRUCCIONES S.A E.S.P, partiendo de la evaluación y la lista de chequeo del sistema de gestión seguridad y salud del trabajo (SG-SST) donde se pudo evidenciar la falta de la mayoría de los procesos requeridos para cumplir con la normatividad exigida.

Se decide iniciar la elaboración de la matriz de peligros como punto de partida de la implementación del SG-SST para establecer las áreas de mayor exposición al riesgo laboral, y así mismo tomar medidas de prevención y control.

El sistematizar la experiencia del practicante es de gran ayuda para reconstruir, e identificar aquellas vivencias asociadas con el desarrollo del producto. Los procesos exitosos podrían servir de estrategias cognitivas como herramienta para la identificación, análisis, valoración, priorización y establecimiento de acciones de control de los riesgos existentes en las diferentes áreas y operaciones de la empresa; que ocasionen accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.

Lo anterior está basado bajo las Normas establecidas por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (I.N.S.H.T) que nos permite alcanzar un fin, controlar los riesgos para evitar daños a la salud (accidentes y enfermedades profesionales).

Tema central:

- ✓ Elaboración de la matriz de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos en la empresa OP&S CONSTRUCCIONES S.A E.S. P

1. OBJETIVO

1.1. OBJETIVO GENERAL

- ✓ Sistematizar la elaboración de la matriz de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos en la empresa OP&S CONSTRUCCIONES S.A E.S. P

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Identificar los peligros y valorar los riesgos asociados a la actividad económica de la organización.
- ✓ Promover en los colaboradores buenas prácticas laborales, con el fin de evitar riesgos en contra del bienestar propio o de la empresa.
- ✓ Establecer medidas de prevención y control utilizando métodos de monitoreo, según corresponda a los cargos involucrados.
- ✓ Sugerir acciones que se puedan adoptar para mejorar de forma continua los procesos de seguridad y salud de los colaboradores de la organización.

2. JUSTIFICACIÓN

El presente documento forma parte de la opción de grado, contemplado como un requisito indispensable en el proceso de formación profesional, permitiendo dar a conocer un producto terminado de las actividades realizadas en la práctica profesional de la empresa OP&S CONSTRUCCIONES S.A E.S. P

De acuerdo con Jara (2006), el proceso de sistematización implica tener una visión crítica de los procesos de ejecución y elaboración, entendida en algunas disciplinas como el proceso de clasificar, catalogar, ordenar datos e informaciones, “ponerlos en sistema”, con el fin de obtener un conocimiento de cada una de las situaciones afrontadas durante el desarrollo de la práctica laboral realizada.

La práctica profesional es el proceso mediante el cual los egresados formalizan las habilidades y conocimientos adquiridos durante su formación académica. Se entiende que es un periodo de prueba para enfrentarse al mundo laboral. (CONALEP, 2018)

Teniendo en cuenta que existen directrices expresas para el desarrollo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en todos los entornos laborales, no solo en el ámbito nacional sino también internacional y que su implementación es de obligatorio cumplimiento, para todos los empleadores de organizaciones de carácter público o privado y bajo todas las diferentes modalidades de contratación, incluida la prestación de servicios temporales, resulta muy pertinente para todas las empresas acogerse a la normatividad existente y dar cumplimiento a lo establecido en ella para evitar sanciones de ley. (ley, 9, 1979) , Por la cual se dictan medidas sanitarias (normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos

en sus ocupaciones). (Resolución 1016, 1989), Programa de salud ocupacional (Ley, 1562, 2012), Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional. (Decreto 1072, 2015), por la cual se expide el decreto único reglamentario del sector trabajo.

La justificación para el desarrollo del presente trabajo además de lo anteriormente mencionado, también se fundamenta en la evidente necesidad de implementar el SG-SST, para la empresa OP&S CONSTRUCCIONES S.A E.S. P y con esta medida disminuir la probabilidad de ocurrencia de eventos adversos a la salud y bienestar de los trabajadores y evitar pérdidas económicas para la empresa, ya que la alteración de la productividad se ve perjudicada debido al absentismo laboral por incapacidades o accidentes laborales. (Schwartz, 2002)

La evaluación inicial realizada reveló la falta de documentación y por ende se decide empezar con la elaboración de la matriz de peligros, entendida como la herramienta de gestión necesaria para identificar los peligros y evaluar los riesgos relacionados con las actividades realizadas en la empresa (isoTools, 2015) buscando la prevención de accidentes en el lugar de trabajo y la disminución del desarrollo de enfermedades catalogadas como laborales en los empleados expuestos a los riesgos identificados en cada una de las áreas de trabajo de la organización de interés.

3. MARCO REFERENCIAL

3.1. ANTECEDENTE

Los antecedentes históricos del inicio y el proceso de como ha venido evolucionando en la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos, busca que el empleador o contratante aplique una metodología sistemática que abarque todos los procesos y actividades de la empresa con el fin de priorizar y establecer los controles necesarios dentro de la administración de los riesgos, en beneficio de los colaboradores ayudado a evitar la ocurrencia de ciertas pérdidas y minimizar el impacto de otros. (Yepes, 2014)

Por mucho tiempo la investigación y el trabajo en el ámbito de los desastres asociados con amenazas naturales estuvieron limitados al análisis de la situación y a la acción de cada evento.

Las normas de salud ocupacional en Colombia se incorporan a partir de 1950 con la promulgación del código sustantivo del trabajo y que en la actualidad sigue vigente. (Roble, 2007).

En el año 1970, empieza a incorporarse en el ámbito de los desastres la incidencia de los procesos de desarrollo en la creación de condiciones de vulnerabilidad a futuros desastres.

En 1904, el general Rafael Uribe Uribe, fue el primero en plantear una charla orientada hacia la salud de los trabajadores, debido a las condiciones precarias y la remuneración con la que laboraban los trabajadores, convirtiéndose en primera norma relacionada con el tema de salud

ocupacional; a partir de ese momento surgieron otras leyes como la (LEY 46, 1988), que dictaminaba medidas de Higiene y Sanidad para empleados y empleadores, (LEY 37, 1921), que establecía un seguro de vida colectivo para empleados, (LEY 10, 1934), Donde se reglamentaba la enfermedad profesional, auxilios de cesantías, vacaciones y contratación laboral, (LEY 96, 1983), creación de la entidad hoy conocida como Ministerio de la protección social, (LEY 44, 1993), Creación del seguro obligatorio indemnizaciones para accidentes de trabajo y el (Decreto 2350, 1994), que buscaban fomentar el cuidado y la protección de los trabajadores”.

(RAMIREZ, 2017), (Lizarazoa, Javier M. Fajardo, Shyrle Berrioa, Leonardo Quintanaa)

Más tarde en 1984 se elabora el primer plan Nacional de Salud Ocupacional y se expiden normas importantes normas en el contexto de la salud ocupacional como (Resolucion 2013, 1986) (Comites paritarios de salud ocupacional) y la (Resolucion conjunta 1016, 1989) (Programa de salud ocupacional). (Pinzon, 2017) Sistematización de la experiencia profesional de los administradores en salud ocupacional en las PYMES.

Durante el desarrollo del segundo plan nacional de salud ocupacional se expidieron la ley 100 de 1993 y el decreto-ley 1295 de 1994, normas que reorientaron la salud ocupacional y creo el SISTEMA GENERAL DE RIESGOS PROFESIONALES. (Pinzon, 2017), Sistematización de la experiencia profesional de los administradores en salud ocupacional en las PYMES.

Se puede establecer como modelo Normas establecidas por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (I.N.S.H.T) (Gobierno de España) que nos da los pasos básicos a seguir la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos. la identificación debe ser documentada y actualizada como mínimo una vez por año.

3.2. Marco teórico

En 1778, en España Carlos III dio el edicto de protección contra accidentes, (con el fin de prevenir la exposición involuntaria de las personas, evitando la muerte, una lesión mental o corporal. Posteriormente en 1998 es elaborada y publicada la metodología de evaluación por el instituto nacional de seguridad e higiene en el trabajo (INSHT).

Con el proceso de sistematización se obtiene un conocimiento consistente que permite transmitir la experiencia, confrontarla con otras experiencias o con el conocimiento teórico existente. Es un “Proceso de reconstrucción y reflexión analítica sobre una experiencia de acción o de intervención mediante la cual se logra interpretarla y comprenderla”. Así, se contribuye a la acumulación de conocimientos generados desde y para la práctica, y a su difusión o transmisión (Jara, 1994; Francke y Morgan, 1995).

Los riesgos ocupacionales se concretan, con la existencia de una situación de trabajo, que puede romper el equilibrio físico, mental y social de las personas. En Colombia, si bien es cierto que la salud ocupacional se demoró en establecerse, también es verdad que desde comienzos del siglo XX se presentaron propuestas para este fin. La salud ocupacional consiste en el desarrollo de actividades multidisciplinarias orientadas a preservar, conservar y mejorar la salud de los colaboradores, es por esto que tras años las leyes han permitido que se haga, así mejorando el bienestar de los colaboradores en sus sitios de trabajo. (Ley 9 , 1979)

Por otro lado, la matriz de peligros debe ser flexible donde se pueda evaluar y documentar de manera integral el riesgo de una organización, a partir de lo cual se realiza un diagnóstico objetivo de la situación global de riesgo de la empresa. (ISOTools, 2015)

Una matriz de peligros constituye una herramienta de control y de gestión normalmente utilizada para identificar las áreas procesos y actividades de una empresa, el tipo y nivel de riesgos inherentes a estas actividades y los factores relacionados con estos. (ISOTools, 2015)

Permite tomar una decisión acerca de las necesidades que tiene la organización y tomar medidas y actividades correctivas para la eliminación o disminución de los riesgos. su diligenciamiento es sencillo y requiere de un buen análisis de valorización y priorización de los riesgos, evaluando los puestos y áreas de trabajo de los colaboradores

3.3. Marco conceptual

PELIGRO: Fuente o situación con potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, daño a la prosperidad, al ambiente de trabajo o una combinación de estos. (ARL SURA 2018)

RIESGO: Combinación de la probabilidad de que ocurra un(os) evento(s) o exposición(es) peligroso(s), y la severidad de lesión o enfermedad, que puede ser causado por el (los) evento(s) o la(s) exposición(es) (NTC-OHSAS 18001).

PREVENCIÓN: Conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de la actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir los Riesgos derivados del trabajo

PROBABILIDAD: Posibilidad de que los acontecimientos de la cadena se completen en el tiempo, originándose las consecuencias no queridas ni deseadas.

ACTIVIDADES RUTINARIAS: Aquellas que se realizan periódicamente (no forzosamente de manera frecuente, puede ser a diaria o una vez por año), en las cuales se pueden inferir todas sus condiciones, de tal manera que se identifican con anticipación los peligros y se evalúan los riesgos para definir las medidas de control que se implementan y mantienen regularmente.

ACTIVIDADES NO RUTINARIAS: Son aquellas que se salen de la operación normal y no responden a condiciones fácilmente estandarizables, debido a la diversidad de escenarios que podrían presentarse.

ACCIDENTE DE TRABAJO: Suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo, y que produce en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.

ENFERMEDAD PROFESIONAL: Todo estado patológico que sobreviene como consecuencia obligada de la clase de trabajo que desempeña el trabajador o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, bien sea determinado por agentes físicos, químicos o biológicos (Ministerio de la Protección Social, Decreto 2566 de 2009).

MEDIDA(S) DE CONTROL: Medida(s) implementada(s) con el fin de minimizar la ocurrencia de incidentes.

NIVEL DE EXPOSICIÓN (NE). Situación de exposición a un peligro que se presenta en un tiempo determinado durante la jornada laboral.

FACTORES DE RIESGO: Capacidad potencial de producir lesiones o daños materiales, y cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación o control del elemento.

NIVEL DE RIESGO: Magnitud de un riesgo resultante del producto del nivel de probabilidad por el nivel de consecuencia.

FUENTE: Identificación de riesgos y evaluación de riesgos, determinando la índole, el grado y la duración y la exposición de los colaboradores.

MEDIO: Reducción de riesgos a los que están expuestos los colaboradores, adopción de medidas de seguridad, verificación del contexto y ambiente laboral.

INDIVIDUO: Formación e información a los colaboradores del riesgo biológico con relación a los riesgos para la salud, seguridad e higiene y utilización de equipos de protección.

NIVEL DE CONSECUENCIA: (NC): Medida de la severidad de las consecuencias. GTC 45 (2012)

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND): Magnitud de la relación esperable entre (1) y el conjunto de peligros detectados y su relación causal directa con posibles incidentes y (2) con la eficacia de las medidas preventivas existentes en un lugar de trabajo. GTC 45 (2012)

NIVEL DE EXPOSICIÓN (NE): Situación de exposición a un peligro que se presenta en un tiempo determinado durante la jornada laboral. GTC 45 (2012)

NIVEL DE PROBABILIDAD (NP): producto del nivel de deficiencia. GTC 45 (2012)

NIVEL DE RIESGO: Magnitud de un riesgo. GTC 45 (2012)

MATRIZ DE RIESGOS: Herramienta de gestión que permite determinar objetivamente cuales son los riesgos relevantes para la seguridad y salud de los trabajadores que enfrenta una organización.

3.4. Marco legal

La Ley 9 de 1979: Por la cual se dictan medidas sanitarias (normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones). Ver anexos y [hipervínculos.zip](#)

La Ley 1562 de 2012: Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional. Ver anexos y [hipervínculos.zip](#)

El Decreto 1072 de 2015: Decreto Único reglamentario del sector trabajo. Ver anexos y [hipervínculos.zip](#)

La Resolución 2400 de 1979: Enmarca el estatuto de la seguridad industrial. Se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo. Ver anexos y [hipervínculos.zip](#)

La Resolución 1401 de 2007: Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo. Establece obligaciones y requisitos mínimos para realizar la investigación de incidentes y accidentes de trabajo; Esta resolución se aplica a los empleadores públicos y privados, a los trabajadores dependientes e independientes. Ver anexos y [hipervínculos.zip](#)

La Resolución 1111 de 2017: Por la cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión seguridad y salud en el trabajo para empleadores y contratantes. (Ministerio del trabajo 27 MAR 2017) Ver anexos y [hipervínculos.zip](#)

GTC 45 (segunda actualización) Guía técnica colombiana, guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. Ver anexos y [hipervínculos.zip](#)

NTC 5723 versión 2009: norma técnica colombiana; evaluación de posturas ergonómicas y estáticas. Ver anexos y [hipervínculos.zip](#)

NTC 4114 versión 1997: norma técnica colombiana; seguridad industrial realización de inspecciones planeadas. Ver anexos y [hipervínculos.zip](#)

NTC OHSAS 18001: Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Ver anexo 15

NTP 330 Versión 1999: sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidentes. Ver anexos y [hipervínculos.zip](#)

3.5. Metodología propuesta

3.5.1 Evaluación Inicial

Se procedió a la realización de la evaluación con el fin de identificar la documentación existente en seguridad y salud en el trabajo para establecer un plan de acción en un periodo determinado.

La evaluación inicial incluye:

- ✓ Conocer la información general de la empresa.
- ✓ Indagar acerca de las políticas de SST, la conformación del comité paritario.
- ✓ Verificar si se cumple con las responsabilidades dentro del SG-SST
- ✓ Evidenciar si existe o no participación de los colaboradores.
- ✓ Comprobar si existían medidas de prevención y control teniendo en cuenta el ciclo de mejoramiento continuo (PHVA):
 - PLANEAR: Políticas de sst, Sistema de gestión y seguridad y salud en el trabajo, comité paritario/vigía de sst, responsabilidad dentro del sg-sst, requisitos normativos, gestión de contratistas, objetivos, plan de trabajo, participación de los trabajadores, indicadores; identificación de peligros evaluación y valoración de riesgos, indicadores, programas de prevención, capacitación, preparación y respuesta ante emergencias.
 - HACER: Medidas de control y prevención, adquisiciones, capacitación, preparación y respuesta ante emergencias.
 - VERIFICAR: Supervisión de resultados, investigación de incidentes y de

accidentes.

- ACTUAR: Mejora continua, revisión por la alta dirección
 - o Guevara (2017). Profesional encargada del sistema de gestión.

3.5.2 Presentación de los hallazgos.

En reunión con la profesional encargada del SG-SST, se hizo la socialización de los hallazgos de cumplimiento y estado general de del SG-SST, evidenciando que la mayoría de procesos no se cumplían, por lo cual se determinaron las labores que se debían desarrollar para dar cumplimiento a la normatividad exigida.

Las labores asignadas fueron:

- Elaboración de la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos en la empresa OP&S CONSTRUCCIONES S.A E.S. P.
- Verificación de los exámenes médicos ocupacionales
- Aplicación de encuestas sociodemográficas.
- Realización de procedimientos (Pausas activas, instalaciones de servicio)

3.5.3 Diseño del plan de trabajo.

Se realizó la recolección de datos y evidencias visitando las diferentes oficinas o puntos de atención de la empresa, evidenciando que ninguna oficina cumple con los requisitos mínimos para la identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos.

Como se puede observar en las siguientes imágenes, las sedes administrativas y de prestación de servicios presentan falencias en cuanto a las señalizaciones de evacuación, alto voltaje, ubicación de elementos de prevención. (Ver anexo 3 imagen 1)

Por otro lado, hay una exposición a riesgos públicos teniendo en cuenta que la empresa es una entidad recaudadora de las facturas de servicio por consumo y no hay una división para prevenir los posibles robos o atracos, también se puede observar que el mobiliario de las oficinas no es apto para la labor que se desempeña debido a que no cuenta con sillas ergonómicas para los periodos laborales establecidos. (Ver anexo 4 Imagen 2)

También se evidencia exposiciones a riesgos físicos como bajos niveles de iluminación, ruidos, ventilación. (Ver anexo 5 Imagen 3)

En resumen, las visitas realizadas a las oficinas durante el proceso de la práctica profesional, fueron el punto de partida para iniciar la matriz y abordar los mecanismos de control. Las actividades anteriores mencionadas se realizaron en horario laboral.

De acuerdo a la naturaleza de la empresa OP&S CONSTRUCCIONES y al alcance de sus actividades, la metodología adoptada para la realización de la matriz es la propuesta por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (I.N.S.H.T)

La actualización de la identificación de peligros y evaluación de los riesgos se realizará anualmente o cuando se creen nuevos procesos en los cuales no se han identificado riesgos; también se debe actualizar cada vez que ocurra un accidente de trabajo mortal o un evento catastrófico en la compañía.

Efectos posibles en la SST: es necesario tener en cuenta los efectos posibles de los peligros sobre la integridad o salud de los empleos, estos efectos deben reflejar las consecuencias de cada peligro identificado, es decir que se tengan en cuenta consecuencias a corto plazo como los de seguridad (accidente de trabajo), y las de largo plazo como las enfermedades laborales. Igualmente se debería tener en cuenta el nivel de daño que puede generar en las personas.

3.5.4 Diseño y Elaboración de la Matriz

A partir de la obtención de la información se procede a elaborar la matriz de peligros del sst en la empresa OP&S CONSTRUCCIONES S.A E.S.P., registrando:

- ✓ la identificación de peligros donde encontramos:
 - procesos gerenciales, actividades administrativas y operativas.
 - actividades de representación legal y administrativa como la presentación de informes y estados financieros mensuales - seguimiento y control general de cartera. En la parte técnica operativa se encargas del mantenimiento a las plantas de almacenamiento, proceso de facturación y ajustes de facturación, contabilidad área de sistemas y área jurídica
 - cargos de gerencia general, operativo, comercial, supervisores, Auxiliares administrativas, administradores de facturación y áreas de mantenimiento.
 - factores de riesgo de tipo psicosocial, biomecánico, condiciones de seguridad, fenómenos naturales, biológicos, físico, publico, químico
- ✓ efectos posibles tales como:

- Estrés, cefalea, cansancio físico y mental,
 - Golpes, heridas, fracturas y demás accidentes de trabajo.
 - Posibles lesiones a nivel de piernas, várices, patologías a nivel de columna cervical, dorsal y lumbar.
 - choque heridas fracturas y posibles muertes pérdidas materiales
- 20 personas expuestas
 - 8 y 24 horas de exposición
 - ✓ la evaluación del riesgo con y sin control

probabilidades bajas medias y altas en cada área de trabajo

Consecuencias ligeramente, moderadamente y extremadamente dañinas para las personas.

Con una estimación del riesgo, Tolerable, Moderado e inminente

- ✓ las medidas de control

En la Fuente: Cambios de procesos o maquinas

En el Medio: adecuación de las áreas.

En los Controles de ingeniería: procedimientos de trabajo seguro.

En la señalización y medidas administrativas: señalización y evaluaciones médicas.

En el individuo: Programas de capacitación y elementos de protección personal.

- ✓ El tiempo de cumplimiento.

Entre uno, tres y seis meses-

Esta información es entregada al profesional encargado del SG-SST

3.5.5 Pasos de Oscar Jara

Sistematización pasos de Oscar Jara

ALEX DUVE 15:09 Investigación educativa

Óscar Jara, en “Para sistematizar experiencias”, nos propone cinco tiempos que, al ponerse en práctica en un sentido dinámico, pueden ser cuestionados, modificados, enriquecidos y adaptados a situaciones particulares. Estos cinco tiempos consisten en los siguientes:

PRIMER TIEMPO: EL PUNTO DE PARTIDA

Partir de la propia práctica significa que hay que partir de lo que hacemos, sentimos y lo que pensamos. No se puede sistematizar algo no vivido. Puede sistematizar quien ha formado parte de la experiencia. Es decir que para que la sistematización sea real y efectiva debe efectuarse poniendo en movimiento a los propios actores.

Toda experiencia que se piense sistematizar es un proceso que ha transcurrido en el tiempo y es preciso tomar en cuenta que en ese trayecto se han realizado muchas y diferentes cosas. Esto no significa que se debe concluir la experiencia para sistematizarla, porque la sistematización debe hacerse para ir alimentando la práctica.

Esto implica que, al realizarse la experiencia, es útil determinar, de inicio, para qué queremos sistematizar, forma y medios para hacer registros, y reflexionar, organizar y determinar conclusiones sobre cada etapa para retroalimentar el proceso.

Tener un diagnóstico de inicio (Diagnóstico de necesidades de Capacitación, prueba de entrada), contar con una propuesta estratégica (Plan de Formación), tener claridad en lo que se pretende hacer, es decir contar con objetivos, metas, estrategias (Programa de Formación en Servicio) ayuda al proceso de la sistematización.

Un aspecto primordial, a tomar en cuenta, es el de contar con registros de todas las acciones realizadas a lo largo del proceso.

Los registros no sólo son escritos, que pueden ser muchos y diversos, sino también grabaciones, fotografías, videos, etc. Los registros nos permiten reconstruir los momentos tal como sucedieron.

SEGUNDO TIEMPO: LAS PREGUNTAS INICIALES

En este segundo tiempo, se inicia propiamente la sistematización respondiendo a tres interrogantes, que no tienen secuencia, pero que precisan ser respondidas:

¿Para qué queremos sistematizar? (Definir el objetivo de la sistematización) Permite definir, de manera clara y concreta, el sentido, la utilidad, el producto o el resultado que esperamos obtener de la sistematización. Podemos tomar como referencia tres grandes parámetros: “para comprender y mejorar nuestra propia práctica”, “para extraer sus enseñanzas y compartirlas”, “para que sirva de base a la teorización y generalización”, etc.

¿Qué experiencia(s) queremos sistematizar? (Delimitar el objeto por sistematizar) Es necesario escoger la o las experiencias concretas que se van a sistematizar, claramente determinadas en lugar y tiempo.

Los criterios para escogerlas y delimitarlas dependerán del objetivo de la sistematización, de la consistencia de las experiencias, de los participantes en el proceso, del contexto en que se dieron las experiencias, etc.

¿Qué aspectos centrales de esa(s) experiencia(s) nos interesa sistematizar? (Precisar un eje de sistematización) Aun teniendo un objetivo y un objeto por sistematizar, es necesario precisar más el enfoque de la sistematización para no dispersarse. Un eje de

sistematización es como un hilo conductor que atraviesa la experiencia y está referido a los aspectos centrales de ella. Es como una columna vertebral que nos comunica con toda la experiencia con una óptica específica.

TERCER TIEMPO: RECUPERACIÓN DEL PROCESO VIVIDO

En este tercer tiempo, se identifican dos momentos:

- ✓ Reconstruir la historia
- ✓ Ordenar y clasificar la información
- ✓ **Reconstruir la historia:** Se trata de tener una visión global y cronológica de los principales acontecimientos que sucedieron durante la experiencia. Aquí es indispensable recurrir a los registros. La reconstrucción puede hacerse elaborando una cronología, un gráfico, un cuento, una narración u otro medio.

Los hechos o acontecimientos que se reconstruyan no sólo son descriptivos, sino que deben dejar constancia de las diferentes interpretaciones que dan sus protagonistas.

Es importante incorporar en esta reconstrucción los acontecimientos del contexto relacionados con la experiencia.

Ordenar y clasificar la información: Teniendo como base la visión general del proceso vivido, se ubican los distintos componentes de este proceso. El eje de sistematización nos da pautas respecto a qué componentes tomar en cuenta.

Para esta tarea es útil tener una guía de ordenamiento, un cuadro o una lista de preguntas que permitan articular el trabajo. El ordenamiento y la clasificación de la información deben permitir reconstruir, en forma precisa, los diferentes aspectos de la experiencia, vista como un proceso. Se deben tomar en cuenta las acciones, los resultados, las intenciones y las opiniones, tanto de quienes promueven la experiencia como de quienes participan en ella.

CUARTO TIEMPO: LA REFLEXIÓN DE FONDO ¿POR QUÉ PASÓ LO QUE PASÓ?

Este tiempo se refiere a la interpretación crítica del proceso vivido. Va más allá de lo descriptivo. Se trata de encontrar la razón de ser de lo que sucedió en el proceso de la experiencia; por eso, la pregunta clave es ¿por qué pasó lo que pasó?

Análisis, síntesis e interpretación crítica del proceso:

Para realizar esta reflexión de fondo es necesario hacer un ejercicio analítico, ubicar las tensiones o contradicciones que marcaron el proceso y con estos elementos volver a ver el conjunto del proceso, es decir, realizar una síntesis que permita elaborar una conceptualización a partir de la práctica sistematizada.

Este momento tiene una duración indeterminada; puede durar un día o un año entero. Aquí se puede utilizar una guía de preguntas críticas que interroguen el proceso de la

experiencia y permitan identificar los factores esenciales que han intervenido en él y explicitar la lógica y el sentido de la experiencia.

QUINTO TIEMPO: LOS PUNTOS DE LLEGADA

Es el último tiempo de esta propuesta metodológica. Toda la reflexión debe dar por resultado la formulación de conclusiones, tanto teóricas como prácticas.

Formular las conclusiones y comunicar los aprendizajes es de suma importancia porque de ello dependerá que realmente puedan cumplirse los objetivos de la sistematización.

Formular conclusiones

Las conclusiones deben dar respuesta a las preguntas formuladas en la guía de interpretación crítica, teniendo como referencia principal el eje de la sistematización. También deben estar dirigidas a dar respuesta a los objetivos planteados. Las conclusiones teóricas pueden ser formulaciones conceptuales surgidas de la reflexión a partir de la experiencia y relacionadas con las formulaciones teóricas del saber. Las conclusiones prácticas serán aquellas enseñanzas que se desprenden de la experiencia y que deben tomarse en cuenta para mejorar o enriquecer la propia práctica o la ajena.

Comunicar los aprendizajes

Será necesario producir algún(os) material(es) que permitan compartir con otras personas lo aprendido. Así, atenderemos la dimensión comunicativa de la sistematización.

Producir el material enriquecerá más el proceso de pensar y transformar nuestra propia práctica. Tendrá que ser un documento creativo, que dé cuenta fiel de la vitalidad de la experiencia, teniendo en cuenta a quién va dirigido y para qué. Reiteramos que no existe una respuesta única para la interrogante ¿cómo sistematizar?, ni una secuencia exacta de pasos a modo de receta, pero sí que es necesario conocer una propuesta que nos ayude a iniciar el proceso, desarrollarlo y concluirlo.

3.5.6 Instrumento para la recolectar información

Las organizaciones deberían contar con una herramienta para consignar de forma sistemática la información proveniente del proceso de la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos, la cual debería ser actualizada periódicamente.

Para efectos de esta guía se propone como ejemplo la siguiente matriz de riesgo (véase el Anexo 2):

- a) Proceso;
- b) Zona / Lugar;
- c) Actividades;

d) Tareas;

e) Rutinaria (Si o No);

f) Peligro;

- Descripción

- Clasificación

g) Efectos Posibles

h) Controles existentes

- Fuente

- Medio

- Individuo

i) evaluación del riesgo:

- Nivel de deficiencia

- Nivel de exposición;

- Nivel de probabilidad ($NP = ND \times NE$);

- Interpretación del nivel de probabilidad

- Nivel de consecuencia

- Nivel de Riesgo (NR) e intervención,

- Interpretación nivel de riesgo

j) valoración del riesgo:

- Aceptabilidad del riesgo

k) Criterios para establecer controles:

- Número de expuestos

- Peor consecuencia

- Existencia de requisito legal específico asociado (Si o no)

l) Medidas de Intervención

- Eliminación

- Sustitución

- Controles de Ingeniería

- Controles administrativos, señalización, advertencia y

- Equipos / elementos de protección personal

NOTA Las organizaciones podrían modificar este modelo de matriz de riesgos de acuerdo a sus necesidades y tipo de procesos

TOMADO DE LA GUIA TECNICA COLOMBIA GTC 45 (segunda actualización)

4. Descriptores

La matriz de peligros, es una herramienta de gestión que permite determinar objetivamente cuales son los riesgos y peligros que amenazan a la organización.

Para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos de la empresa, se tuvo en cuenta las normas establecidas por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (I.N.S.H.T).

Una vez que se diseñó esta matriz, se pudo identificar el nivel de riesgo en las diferentes áreas administrativas y operativas.

Se tuvo en cuenta tres tipos de estimación del riesgo:

✓ **ESTIMACIÓN DEL RIESGO CON BASE EN LA SEVERIDAD DEL DAÑO:**

CONSECUENCIAS	DESCRIPCIÓN
Ligeramente Dañino	<ul style="list-style-type: none"> • Daños superficiales: cortes, magulladuras pequeñas, irritación de los ojos por el polvo. • Molestias e irritación, por ejemplo: dolor de cabeza, disconfort.
Dañino	<ul style="list-style-type: none"> • Laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas menores. • Sordera, dermatitis, asma, trastornos musculoesqueléticos, enfermedad que conduce a una incapacidad menor.
Extremadamente Dañino	<ul style="list-style-type: none"> • Amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales. • Cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida.

Fuente: I.N.S.H.T

- ✓ **NIVEL DEL RIESGO:** El siguiente cuadro presenta un método simple para estimar los niveles de riesgo de acuerdo a la probabilidad estimada y a las consecuencias esperadas.

		CONSECUENCIAS		
		Ligeramente Dañino LD	Dañino D	Extremadamente Dañino ED
PROBABILIDAD	Baja B	Riesgo Trivial T	Riesgo Tolerable TO	Riesgo Moderado MO
	Media M	Riesgo Tolerable TO	Riesgo Moderado MO	Riesgo Importante I
	Alta A	Riesgo Moderado MO	Riesgo Importante I	Riesgo Intolerable IN

VALORACIÓN DE RIESGOS

El cuadro anterior forma la base para decidir si se requiere mejorar los controles existentes o implantar unos nuevos, así como la temporización de las acciones. En la siguiente tabla se relaciona un criterio que debe servir como punto de partida para la toma de decisiones, esfuerzos precisos para el control de riesgos y la urgencia con la que deben adaptarse las medidas las cuales deben ser proporcionales al riesgo.

RIESGO	ACCIÓN
Trivial (T)	No se requiere acción específica
Tolerable (TD)	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo, se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control
Moderado (M)	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisara una acción posterior para establecer con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Importante (I)	No deben comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados
Intolerable (IN)	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

Para el control de riesgos, se deben tener en cuenta los siguientes principios:

- Combatir los riesgos en su origen.
- Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducirlos efectos del mismo en la salud.
- Tener en cuenta la evolución de la técnica.
- Sustituir lo peligroso por lo que antepongan la protección colectiva a la individual.
- Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

Medidas de prevención y control: para establecer las medidas de prevención y control deben adoptarse con base en el análisis de pertinencia, teniendo en cuenta el siguiente esquema de jerarquización:

Eliminación del peligro/riesgo: Medida que se toma para suprimir (hacer desaparecer) el peligro/riesgo.

Sustitución: medida que se toma a fin de remplazar un peligro por otro que no genere riesgo o que genere menos riesgo.

Controles de ingeniería: medidas técnicas para el control del peligro/riesgo en su origen (fuente) o en el medio, tales como el confinamiento (encerramiento) de un peligro o un proceso de trabajo, aislamiento de un proceso peligroso o del trabajador y la ventilación (general y localizada), entre otros.

controles Administrativos: medidas que tienen como fin reducir el tiempo de exposición al peligro, tales como la rotación de personal, cambios en la duración o – tipo de la jornada de trabajo. Incluyen también la señalización, advertencia, demarcación de zonas de riesgo, implementación de sistemas de alarma, diseño e implementación de procedimientos y trabajos seguros, controles de acceso a áreas de riesgo, permisos de trabajo, entre otros.

Equipos y Elementos de Protección Personal y Colectivo: medidas basadas en el uso de dispositivos, accesorios y vestimentas por parte de los trabajadores, con el fin de protegerlos contra posibles daños a su salud o su integridad física derivados de la exposición a los peligros en el lugar de trabajo. El empleador deberá suministrar elementos y equipos de protección personal (EPP) que cumplan con las disposiciones legales vigentes. Los EPP deben usarse de manera complementaria a las anteriores medidas de control y nunca de manera aislada, y - de acuerdo con la identificación de peligros y evaluación y valoración de los riesgos.

Seguimiento Medidas de prevención y control:

Realizar una revisión periódica para asegurar la coherencia y eficacia de los controles mediante visitas e inspecciones a centros y puestos de trabajo. Los resultados de la revisión pueden mostrar que no es necesario realizar nuevas evaluaciones de riesgos, ya que los controles existentes o planificados siguen siendo válidos.

Los resultados del proceso de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos y determinación de controles, se tendrán en cuenta a lo largo de todo el desarrollo e implementación del sistema de gestión de la SST.

5. Primer tiempo: punto de partida

La matriz de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos, se elaboró con el fin de dar cumplimiento a la normatividad legal exigible en materia del SG-SST, Resolución 1111 de 2017 quien evaluara los estándares mínimos y a la elaboración, ejecución y seguimiento del plan de trabajo anual del sistema

El punto de partida para la sistematización de la práctica se realiza con una evaluación inicial, partiendo de la necesidad de elaborar la matriz de peligros para el sistema de gestión seguridad y salud en el trabajo de la empresa, así mismo la definición de objetivos específicos que me permitan terminar el producto final determinando actividades y criterios a cumplir según lo establecido.

Según la GTC 45 se realizó la identificación de los peligros de los procesos, actividades y tareas de los colaboradores a través de la observación, describiendo la clasificación de ellos, igualmente evidenciando los efectos posibles para así sugerir algunos controles existentes de acuerdo a la valoración de cada lugar de trabajo, supervisando los riesgos a los que están expuestos dentro de los cuales encontramos:

- ✓ Riesgos psicosociales
- ✓ Riesgos biomecánicos.
- ✓ Condiciones de seguridad
- ✓ Fenómenos naturales

- ✓ Riesgo Biológico.
- ✓ Riesgos físicos.
- ✓ Riesgo químico.

Como instrumento para la elaboración de la matriz de peligros de tomo como modelo guía la GTC 45 (segunda actualización del 2012), pero aplicando el método de evaluación general de riesgos del INSHT, recomendado por la profesional encargada del SG-SST de la empresa.

FICHA TÉCNICA	
INFORMACIÓN GENERAL	
RAZÓN SOCIAL	EMPRESA INTEGRAL DE SERVICIOS OPYS CONSTRUCCIONES SA E.S.P
NIT	809.010.690-1
ACTIVIDAD ECONÓMICA	PRODUCCIÓN DE GAS; DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLES GASEOSOS POR TUBERÍAS.
REPRESENTANTE LEGAL	CARLOS PUENTES OBREGÓN
CIUDAD	IBAGUE-TOLIMA
DIRECCIÓN	CC ACQUA AV GUABINAL CON CALLE 60 PISO 8 OFI 809
CLASE DE RIESGO	I-V
INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA	
N° DE OFICINA	1
N° DE COLABORADORES	10
INFORMACIÓN OPERATIVA	
N° DE OFICINA	8
N° DE COLABORADORES	15

¿QUIÉNES SOMOS?

La EMPRESA INTEGRAL DE SERVICIOS OP&S CONSTRUCCIONES S.A. E.S.P. es una empresa moderna, ágil y audaz dedicada a administrar, construir y comercializar servicios públicos domiciliarios, con amplia experiencia en el manejo de gasoductos, con un modelo revolucionario en el sector apoyado en los nuevos modelos gerenciales, la tecnología de punta y la interacción con la comunidad permitiendo el desarrollo sostenible del medio ambiente, nuestros colaboradores y la comunidad para quién servimos.

Operamos actualmente los gasoductos de los municipios de Prado, Alpujarra, La Arada, Rioblanco, Herrera, Coyaima y las veredas de El Tambo, Buenavista, La Mata, La Primavera, Sabaneta, Remolinos, El Tigre, El Consuelo, Santa Lucia I y II, Añiles, Cairo Socorro, Cairo Brisas, Cairo Leticia, Cairo Santa Helena, El Paraíso, San Francisco y La Holanda del municipio de Purificación, con un total aproximado de 7.500 usuarios.

MISIÓN

Somos una empresa con amplia experiencia y conocimiento en la construcción, operación y mantenimiento de gasoductos en el sector de los servicios públicos y ejecución de obras civiles, encaminada a la prestación de servicios de calidad, caracterizada por su cumplimiento y disposición con nuestros clientes.

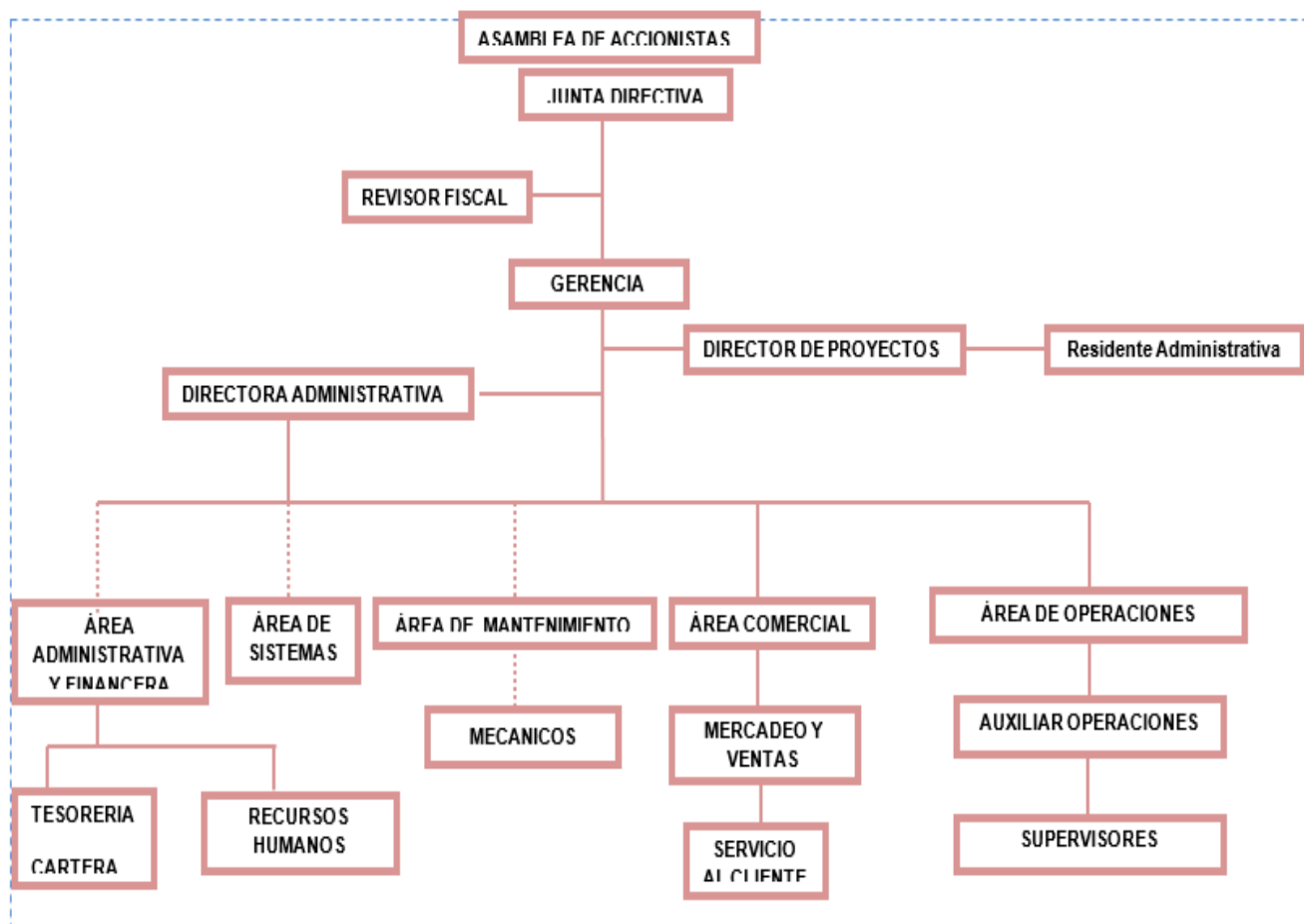
VISIÓN

Posicionar en el mercado nuestro portafolio de servicios, siendo líderes a nivel nacional, logrando el reconocimiento de nuestros clientes por nuestra excelencia en la prestación de servicios, dando soluciones concretas.

POLÍTICAS

- Cumplimiento de la legislación colombiana.
- Conservación de un ambiente laboral óptimo.
- Dar una adecuada orientación en la prestación del servicio al cliente.
- Mantener los más altos estándares de calidad en los procesos constructivos y operativos.
- Ser amigable con el medio ambiente, en la constante mitigación de los impactos directos.
- Mantener el crecimiento en la cobertura y saturación de los mercados.
- Garantizar la seguridad en la prestación del servicio.
- Desarrollar los procesos con eficacia y eficiencia.
- Mantener la credibilidad ante nuestros clientes.

ORGANIGRAMA OPYS CONSTRUCCIONES S.A E.S.P



6. Segundo tiempo: las preguntas iniciales

El objeto de la presente sistematización tiene como finalidad, la elaboración de la matriz de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos de la empresa OP&S CONSTRUCCIONES S.A E.S.P, aplicadas a las sedes administrativas que se tienen en cada municipio donde se presta el servicio, con el fin de Sugerir acciones que se puedan adoptar para mejorar de forma continua los procesos de seguridad y salud de los colaboradores de la organización, Identificar los peligros asociados a la actividad económica de la organización, promover en los colaboradores buenas prácticas laborales, con el fin de evitar riesgos en contra del bienestar propio o de la empresa y establecer medidas de prevención y control utilizando métodos de monitoreo, según corresponda a cada área de trabajo.

Jara (2012) afirma que la sistematización de experiencias debería estar libre de limitaciones administrativas, para que sea posible que las personas se acerquen a su practica con una actitud crítica, autocrítica y reflexiva, dispuestas a aprender de lo que sucedió para así construir nuevo conocimiento.

Se elige sistematizar esta experiencia, debido a la necesidad de querer implementar el SG-SST, para dar cumplimiento a la normatividad legal.

Continuando con los parámetros para articular el desarrollo de la matriz GTC 45, se determina el nivel de deficiencia, de exposición, probabilidad, consecuencia, nivel del riesgo, con el fin de

decidir si el riesgo encontrado es aceptable o no. Luego se elabora un plan de acción para el control de ellos y se proponen unos criterios para establecer controles y medidas de intervención.

7. Tercer tiempo: recuperación del proceso vivido

Gracias a la práctica profesional realizada en la empresa, se dio la oportunidad de elaborar la matriz de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos, teniendo en cuenta que no existía un SG-SST elaborado para ese momento.

ANALISIS DE LOS RIESGOS

Identificación de peligros

Para llevar a cabo la identificación de peligros hay que preguntarse tres cosas:

- ✓ ¿Existe una fuente de daño?
- ✓ ¿Quién (o que) puede ser dañado?
- ✓ ¿Cómo puede ocurrir el daño?

Para esto se utilizará el formato “LISTA DE CHEQUEO”, la cual se diligenciará efectuando inspección en los sitios de trabajo de cada área; así como el formato Reporte de actos y condiciones inseguras.

Esta identificación se documentará en el formato “MATRIZ DE PELIGROS”, en el cual se diligencia la información obtenida en la inspección o reporte de actos y condiciones inseguras y se procederá a la estimación del riesgo.

8. Cuarto tiempo: reflexión de fondo

Dentro del aprendizaje de la práctica como resultado se obtuvo, varias dificultades durante el proceso vivido, principalmente la falta de conocimiento inicial para abordar el tema de la elaboración de la matriz de peligros y el desconocimiento de la legislación exigida.

Gracias a la práctica profesional, a la implementación de la sistematización y a la ayuda de la profesional encargada del SG-SST de la empresa, se pudo adquirir nuevos conocimientos, que no habían sido aplicados durante la formación profesional. Esto fue motivo para indagar sobre los puestos de trabajo y los riesgos en cada una de las áreas administrativas y operativas que tenemos estableciendo medidas de control que se dieron como recomendación como:

- ✓ Capacitaciones de manejo de estrés, pausas activas, actos y condiciones inseguras, brigadas de emergencia, manejo defensivo, riesgo, riesgo público, uso de EPP, primeros auxilios manejo de extintores y evacuación.
- ✓ PVE. Riesgo visual, examen periódico ocupacional
- ✓ Realizar mantenimiento a los vehículos.

Una vez terminada la matriz de peligros, tuve la oportunidad de identificar como control el diseño de puesto de trabajo.

El control con la docente encargada de la práctica fue apropiado, me brindo aportes significativos para el desarrollo de la misma, estuvo pendiente del proceso desde principio a fin poniendo en práctica sus conocimientos adquiridos a lo largo de su carrera profesional.

9. Riesgo del proyecto

Durante el periodo de prácticas profesionales, manifiesto que las horas establecidas por la universidad no son suficientes para adelantar las labores programadas dentro la organización, puesto que en mi caso quisimos adelantar varios temas, del cual solo un producto se pudo finalizar completo, el resto de actividades quedaron incompletas, debido a la extensión que tenía la elaboración de la matriz de peligros.

Por otro lado, el desarrollo de las prácticas ha contribuido a conocer la realidad existente dentro de la empresa OP&S CONSTRUCCIONES S.A E.S.P.

A diferencia de mis compañeros el desarrollo de mis prácticas fue muy fácil gracias a la colaboración prestada en la organización, tanto de directivos como de compañeros de las diferentes áreas.

10. Quinto tiempo: los puntos de llegada

Conclusiones:

- ✓ Se valoró los riesgos a través de una observación visual, por medio de fotografías y visitas en los diferentes municipios teniendo contacto con los colaboradores de la zona.
- ✓ Se contó con una buena colaboración y disposición de cada uno de los colaboradores de la organización para realizar la práctica profesional analizando los riesgos a los que estaban expuestos en su lugar de trabajo.

Como recomendación general, sugiero:

- ✓ Aumentar las horas de prácticas.
- ✓ Durante el proceso de formación académica enfocarse más en los temas de interés, en cuanto a los requisitos que debe tener un sistema de gestión seguridad y salud en el trabajo (SG-SST)
- ✓ Realizar Prácticas de campo, para que los estudiantes se familiaricen un poco más con los temas de su competencia.
- ✓ Implementar y poner en conocimiento de los colaboradores la matriz de peligros

12. Referencias

(s.f.).

1016, R. (31 de Marzo de 1989). *Resolucion 1016 de 1989*. Obtenido de Secretaria Juridica distrital: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5412>

9, l. (24 de Ene de 1979). *Secretaria Juridica Distrital*. Obtenido de Regimen Legal De Bogota D.C: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1177>

CONALEP. (2018). *SERVICIO SOCIAL Y PRACTCAS PROFESIONALES*. Obtenido de SERVICIO SOCIAL Y PRACTCAS PROFESIONALES:

<http://www.conalepmex.edu.mx/conocenos/noticias/alumnos/296-servicio-social-y-practiccas-profesionales.html>

Decreto 1072. (26 de MAY de 2015). *Decreto 1072 de 2015*. Obtenido de <http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>

Decreto 2350. (20 de OCT de 1994). *MINJUSTICIA*. Obtenido de Sistema unico de informacion normativa: <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1766648>

Gobierno de España. (s.f.). *Ministerio de empleo y seguridad social*. Obtenido de <http://www.insht.es/portal/site/Insht/>

ISOTools. (6 de AGO de 2015). Obtenido de En que consiste una matriz de riesgo: <https://www.isotools.org/2015/08/06/en-que-consiste-una-matriz-de-riesgos/>

isoTools. (6 de AGO de 2015). *Matriz de riesgos*. Obtenido de <https://www.isotools.org/2015/08/06/en-que-consiste-una-matriz-de-riesgos/>

LEY 10. (27 de NOV de 1934). *Colpensiones*. Obtenido de Enfermedad Profesional: https://normativa.colpensiones.gov.co/colpens/docs/ley_0010_1934.htm

LEY 37. (19 de NOV de 1921). *JURISCOL*. Obtenido de Seguro Colectivo Obligatorio: <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1592694>

LEY 44. (05 de FEB de 1993). *Secretaria Juridica*. Obtenido de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=3429>

- LEY 46. (2 de NOV de 1988). *Medidas de Higiene*. Obtenido de
http://www.ideam.gov.co/documents/24024/26915/C_Users_hbarahona_Desktop_Monica+R_normas+pag+web_ley+46+de+1988.pdf/7990561a-63f5-4927-9c91-fad4e81383a7
- Ley 9 . (24 de ENE de 1979). *Secretaria Juridica distrital*. Obtenido de
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1177>
- LEY 96. (06 de AGO de 1983). *Sistema Unico de Informacion Normativa*. Obtenido de MINJUSTICIA: [http://www.suin-juricol.gov.co/clp/contenidos.dll/Leyes/1634329?fn=document-frame.htm\\$f=templates\\$3.0](http://www.suin-juricol.gov.co/clp/contenidos.dll/Leyes/1634329?fn=document-frame.htm$f=templates$3.0)
- Ley, 1562. (11 de JUL de 2012). *Ley 1562 de 2012*. Obtenido de
<http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/ley156211072012.pdf>
- ley, 9. (24 de Ene de 1979). *ley 9 de 1979*. Obtenido de Secretaria Juridica Distrital:
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1177>
- Lizarazoa, Javier M. Fajardoa, Shyrle Berrioa, Leonardo Quintanaa . (s.f.). *Breve Historia de la Salud Ocupacional en Colombia*. Obtenido de
http://www.oiss.org/estrategia/IMG/pdf/Breve_historia_sobre_la_salud_ocupacional_en_Colombia1.pdf
- Lizarazoa, Javier M. Fajardoa, Shyrle Berrioa, Leonardo Quintanaa. (s.f.). *Breve Historia de la salud Ocupacional*. Bogota: DEPTO DE ING INDUSTRIAL.
- Pinzon, Y. G. (2017). *Sistematizacion de la experiencia profesional* . Obtenido de
http://repository.uniminuto.edu:8080/xmlui/bitstream/handle/10656/5493/TSO_GonzalezPinzonYesicaHeraldyn_2017.pdf?sequence=1
- RAMIREZ, K. N. (2017). *Universidad distrital*. Obtenido de Formulacion del SG-SST:
<http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/6128/10/RamirezKarenRojasCarolina2017.pdf>
- Resolución 1016. (31 de Marzo de 1989). *Resolucion 1016 de 1989*. Obtenido de
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5412>
- Resolucion 2013. (06 de JUN de 1986). *Resolucion 2013 de 1986*. Obtenido de Secretaria Juridica Distrital: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5411>

Resolucion conjunta 1016. (31 de MARZO de 1989). *Resolucion 1016 de 1989*. Obtenido de Ministerio de trabajo:

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5412>

Resolucion, 1. (31 de marzo de 1989). *Resolucion 1016 de 1989*. Obtenido de Secretaria Juridica Distrital: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5412>

Roble, F. H. (2007). *Introduccion a la salud ocupacional pag 16-17*. Bogota: Ecoe Ediciones LTDA.

Schwartz, J. A. (11 de FEB de 2002). *Gerencia de Abastecimiento en la empresa*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/gerencia-abastecimiento-empresa/>

Yepes, S. (11 de NOV de 2014). *Matriz de peligros y riesgos*. Obtenido de <https://prezi.com/yf95u6ou5-js/matriz-de-peligros-y-riesgos/>

ICONTEC (2010) Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. GTC 45. ICONTEC. Colombia. Recuperado de <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/6034/2/ParraCuestaDianaMarcelaVasquezVeraErikaVanessa2016-AnexoA.pdf>

13. ANEXOS

- ✓ ANEXO 1: [MATRIZ PELIGROS OP&S.XLSX](#) (VER CD)
- ✓ ANEXO 2 GTC 45 (SEGUNDA ACTUALIZACION)

GUÍA TÉCNICA COLOMBIANA GTC 45 (Segunda actualización)

ANEXO B (Informativo)

MATRIZ DE RIESGOS

A continuación se presenta dos ejemplos de los elementos que podría contener una matriz de riesgo.

Proceso	Zona / Lugar	Actividades	Terreas	Retorno (Si o No)	Peligro		Efectos posibles	Controles existentes			Evaluación del riesgo						Valoración del riesgo	Criterios para establecer controles				Medidas Intervención			
					Descripción	Clasificación		Fuente	Medio	Individuo	Nivel de Deficiencia	Nivel de Exposición	Nivel de Probabilidad (IND,INE)	Interpretación del nivel de probabilidad	Nivel de Consecuencia	Nivel de Riesgo (NR) e intervención		Interpretación del NR	Aceptabilidad del riesgo	Nro Expositos	Peor Consecuencia	Existencia Requisito Legal Especifico Asociado (SI o No)	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería
Ejemplo 1																									
Mantenimiento	Oficina de Contabilidad y Compras	Mantenimiento locativo de oficinas administrativas	Pinjar Porosis	Si	Manejo inadecuado de herramientas manuales	Mecánico	Heridas, golpes	Ninguno	* Inspecciones de herramientas * Capacitación en el uso de herramientas.	Ninguno	2	4	8	MEDIO	25	200	II	No	6	Cortadas, Contusiones	Si			Generar y aplicar de un análisis de trabajo seguro (ATS) previo a la ejecución de una tarea.	Dotar a los trabajadores de guantes para protección de acuerdo al estándar de protección establecido por la organización.
		Exposición a gases y vapores			Químico	Irritación de las vías respiratorias y mucosas	Ninguno	Ninguno	* Uso de tapebocas.	6	4	24	MUY ALTO	25	600	I	NO	6	Afecciones Respiratorias	Si	Uso de pinturas a base de agua donde sea aplicable	Uso de ventiladores portátiles.		Dotar a los trabajadores con respiradores con filtro de gases de acuerdo al agente expuesto.	

✓ ANEXO 3 Imagen 1: Sede administrativa La cumbre



Se observa que no existen controles en señalización y medidas administrativas.

✓ ANEXO 4 Imagen 2. Sede Administrativa Prado



Sillas que podrían generar lesiones ergonómicas y exposición a riesgo público

- ✓ ANEXO 5 Imagen 3. Sede Administrativa alpujarra



Exposición a riesgos físicos.

- ✓ [ANEXOS Y HIPERVINCULOS.ZIP](#) (ver cd)