PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Sabanalarga, abril 30 de 2024

Señora
YACERIS CASTRO ESCORCIA
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. **5968536**
Coordinador Académico
CEDAGRO
Sabanalarga, Atlántico

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual Mes 04 del año 2024

Referencia: No 5968536 del año 2024

LUDWING JAVIER SIMMONDS EVRSTSZ, identificado con la cédula de ciudadanía No. 72217189 de Barranquilla, en mi calidad de Contratista del SENA, en Formación titulada y/o complementaria del Centro para el Desarrollo Agroecológico y Agroindustrial en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación, presento el Informe de actividades realizadas en el mes objeto de cobro.

Valor y forma de Pago: El valor total del contrato es la suma CUARENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS VEINTE Y SEIS PESOS M/CTE $(42.273.826). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: Nueve (9) pagos iguales por los meses de Marzo a Noviembre de 2024 por valor CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS M/CTE $(4.465.545) cada uno y un último pago correspondiente al mes de Diciembre de 2024 por DOS MILLONES OCHENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS VEINTIÚN PESOS M/CTE $ (2.083.921). Los honorarios serán pagados por el SENA al contratista de acuerdo al cronograma definido por la Dirección Administrativa y Financiera de la Dirección General, en la cuenta de ahorros No. 0550025200014964 del BANCO DAVIVIENDA, cuyo titular es el Contratista

Plazo: Hasta 14 de diciembre de 2024

OBJETO: Prestar los servicios profesionales para el desarrollo de la formación profesional integral, en el área de PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO de los programas de FORMACIÓN EN TITULADA Y / O COMPLEMENTARIA, mediante estrategias que aporten en el diseño y desarrollo curricular en el centro para el Desarrollo Agroecológico y Agroindustrial

Obligaciones Especificas:

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Cumplir con el objeto del contrato	Coordinar con empresas contactadas la realización de acciones de asistencia técnica y de formación complementaria de acuerdo con necesidades específicas	Comunicaciones por medios digitales, evidencia fotográfica, copias de las cartas de solicitud
2	Apoyar en el desarrollo de actividades de formación profesional en los programas ofertados por el centro de formación en condiciones de calidad	Desarrollo de acciones de formación dentro del marco del diseño curricular y planeación pedagógica para las fichas 2873084 y 2873085 del programa TECNICO EN PROCESOS DE MANUFACTURA, 2874576 PANIFICACIÓN, 2708439 CONTROL DE CALIDAD, 2771499 PASTELERIA, 2928903 LABORATORIO y 2876745 TÉCNICO EN COCINA	Material de formación Evidencias fotográficas, Registros de asistencia de aprendices. Evidencias de ejecución de la formación en la plataforma ZAJUNA y SOFÍA PLUS
3	Cumplir con todos los requisitos para el trámite de pago.	Aporte de documentación requerida para soporte del trámite de pago, esto es planillas de seguridad social, informe de actividades, evidencias entre otros	Informes realizados, pago de seg. social no. 1063087881 efectuada por PAGOSIMPLE para el mes 04 de 2024
4	Realizar, en los tiempos establecidos por la coordinación y previo al inicio de cada trimestre académico, el material de apoyo de formación	Elaboración de material de apoyo para dar inicio a la formación complementaria sobre Seguridad y Salud en el Trabajo, Gestión	Imágenes del material de formación complementaria impartido y pendiente dentro del marco de las obligaciones

5	Afiliarse y realizar los aportes mensuales a los sistemas de salud, pensiones y riesgos profesionales en calidad de trabajador independiente	Pago de aportes a salud, pensiones y riesgos profesionales: SURA, PROTECCIÓN Y ARL POSITIVA correspondientes al mes de ejecución del contrato	Constancias expedidas por las entidades y planilla de pago referenciada en el inciso 3
6			

A continuación, relaciono los desplazamientos que realicé previo a la presentación de este informe.

ITEM	No DE LA ORDEN DE VIAJE	LUGAR DE DESPLAZAMIENTO	FECHA DE DESPLAZAMIENTO INICIAL	FECHA DE DESPLAZAMIENTO FINAL
1.	XX	XX	XX	XX

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: Documentos electrónicos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales y los desplazamientos realizados y comprobante de pago de planilla No. 1063087881, efectuado a través de PAGOSIMPLE para el mes de abril de 2024. (Decreto Ley 2106 de 2019 – "Decreto Ley Antitrámites").

Cordialmente,

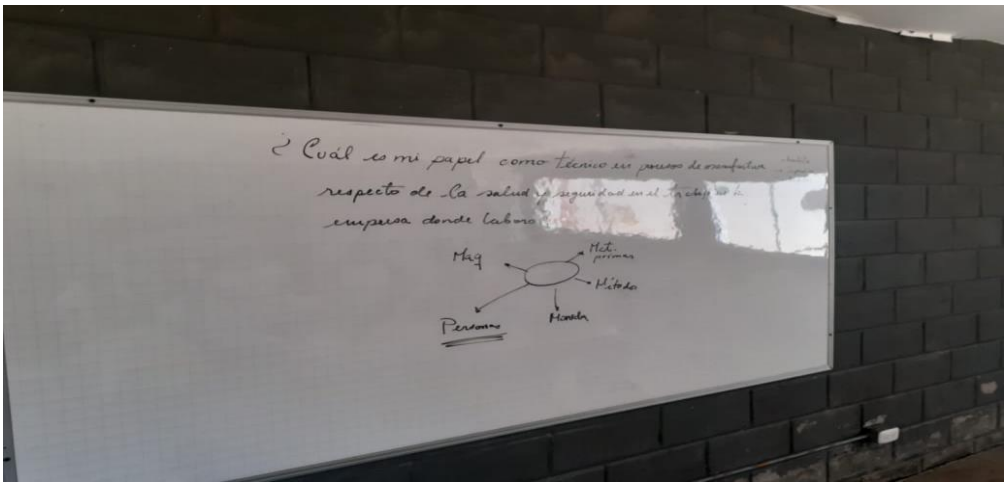


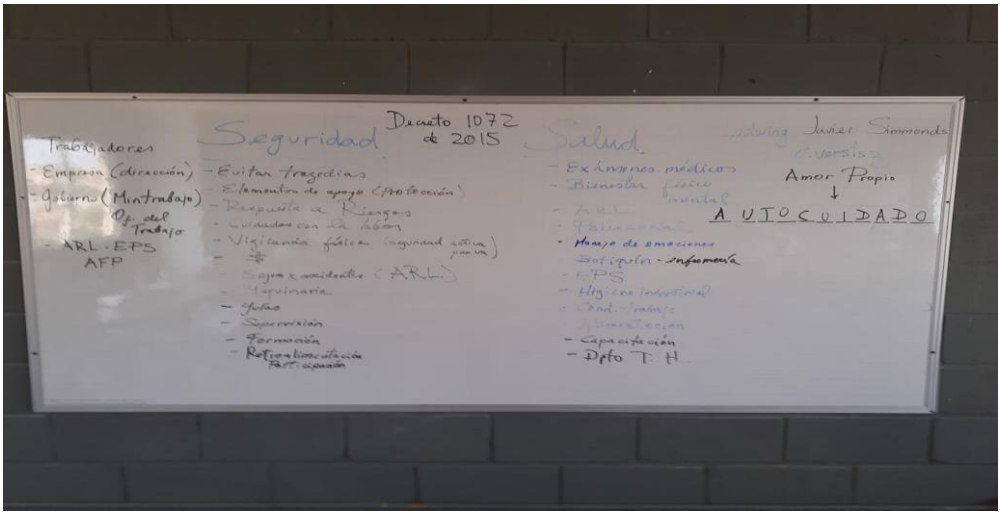
LUDWING JAVIER SIMMONDS EVERSTSZ
CONTRATISTA
CC. 72217189

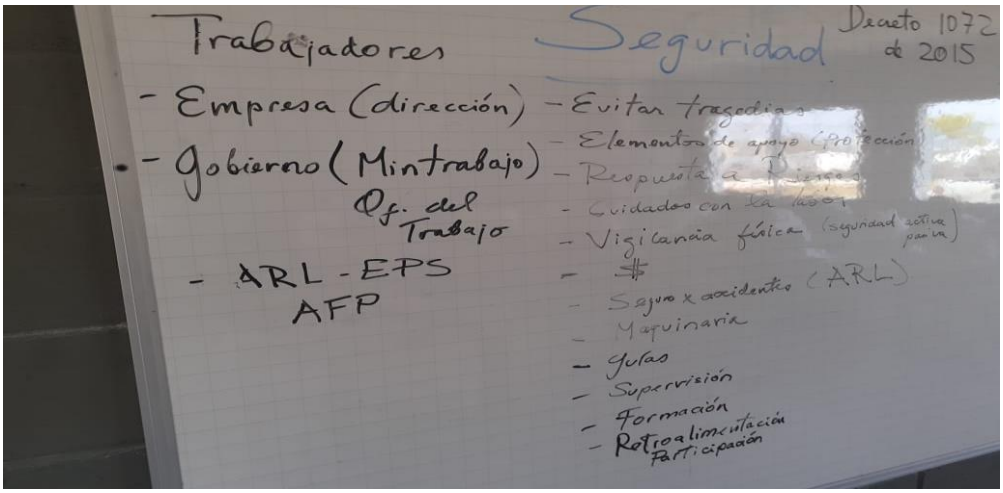
Recibí a satisfacción:

YACERIS CASTRO ESCORCIA
Supervisor(a) Contrato No 5968536 de 2024
Coordinadora Académica
Centro para el Desarrollo Agroecológico y Agroindustrial
Regional Atlántico

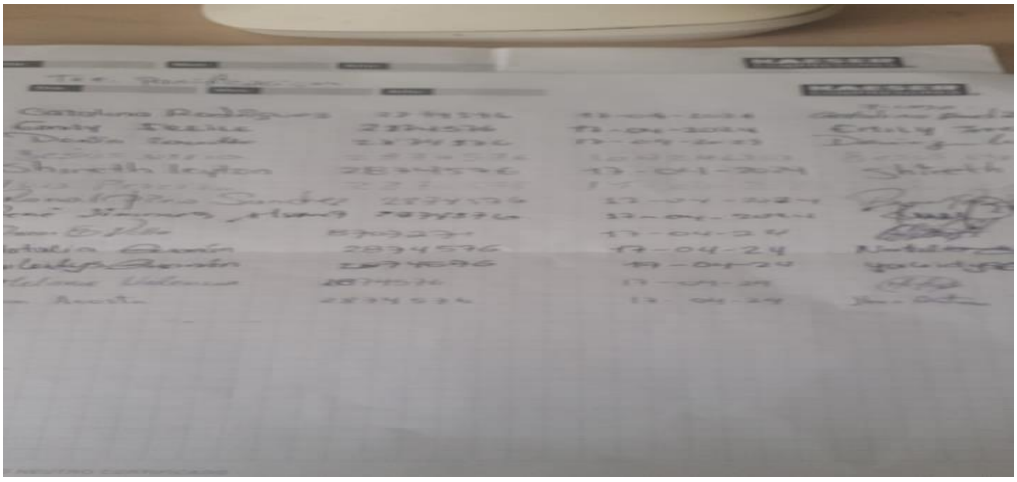
EVIDENCIAS DEL INFORME DE EJECUCIÓN ABRIL DE 2024 INSTRUCTOR JAVIER SIMMONDS E.

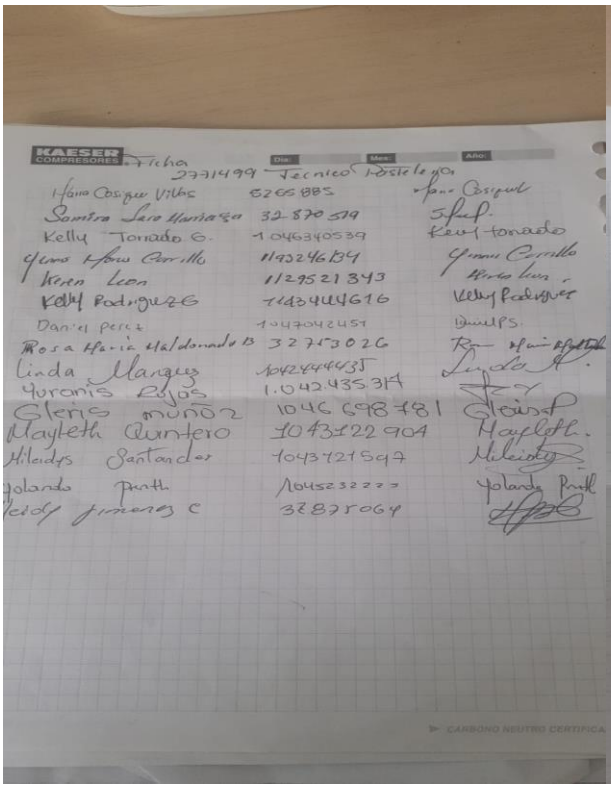


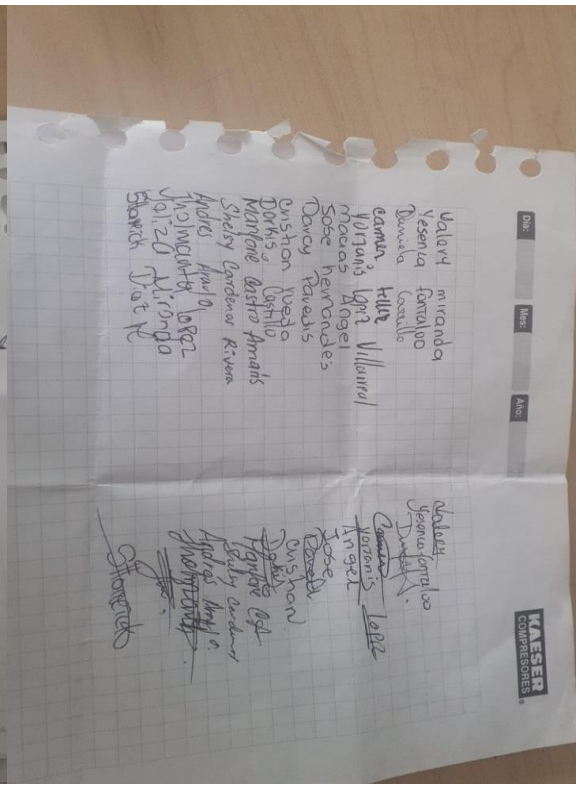


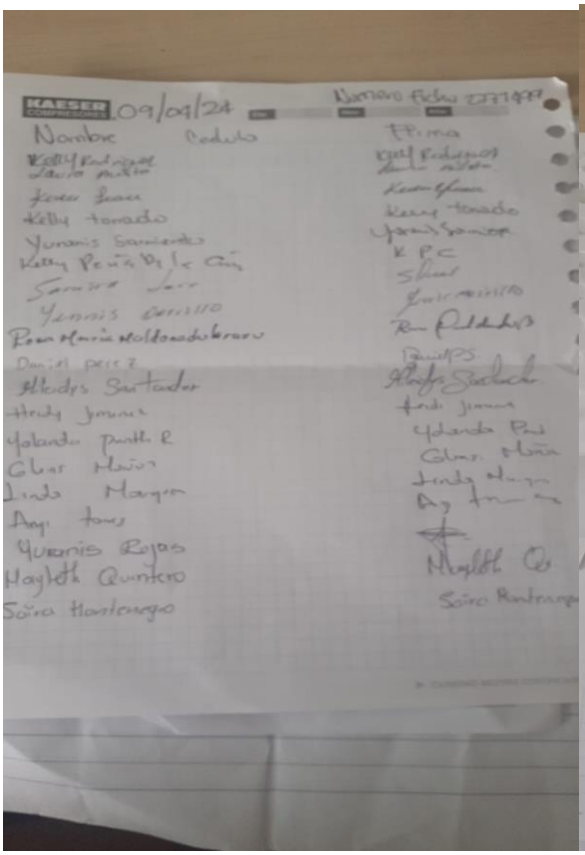


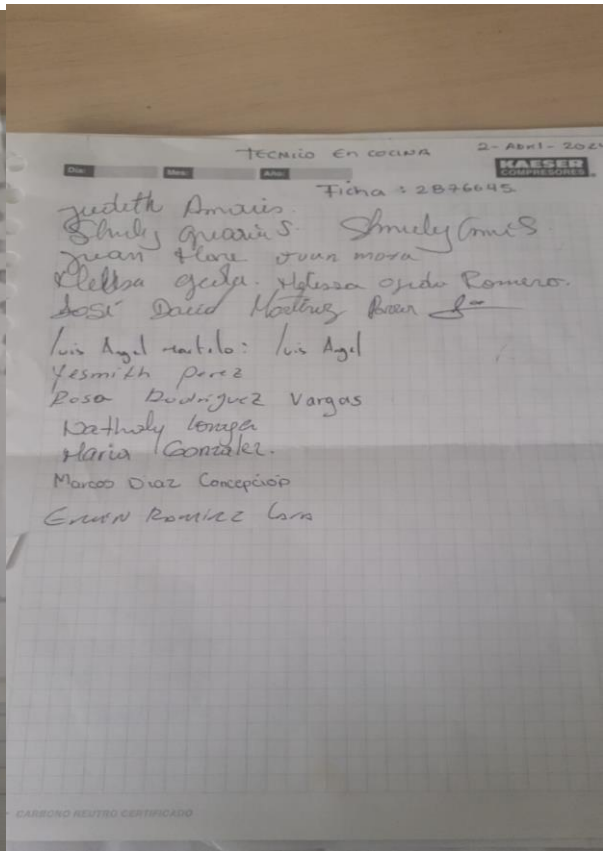


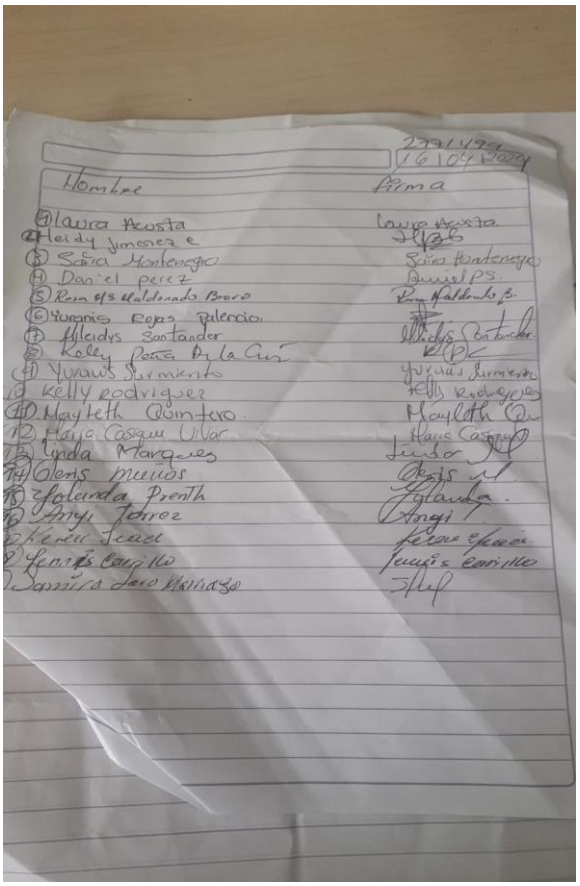



KAESER COMPRESORES
Ficha 2771499 Técnico Hostelería
Día: Mes: Año:
Kelly Tonado 1046340539
Yenis Cerrillo 1193246134
Karen León 1129521343
Kelly Rodríguez 1123444616
Daniel Perez 1047042451
Rosa María Maldonado B 32773026
Linda Manguez 1042444435
Yuranis Rojas 1.042.435.314
Gleris Muñoz 1046 698 781
Mayleth Quintero 1043122904
Hiladys Santander 1043721547
Yolanda Pinth 1045232223
Yeidy Jimenez C 32875064
CARBONO NEUTRO CERTIFICA


Día: Mes: Año:
Valery miranda
Yesenia fontalvo
Daniela Castillo
Carmen Hilda
Yuliana López Villarreal
Marcos Ángel
Jose hernandez
Davey Pavels
Cristian Pueda
Darkis Castillo
Melyane Castro Arnais
Shely Cardenas Rivera
KAESER COMPRESORES

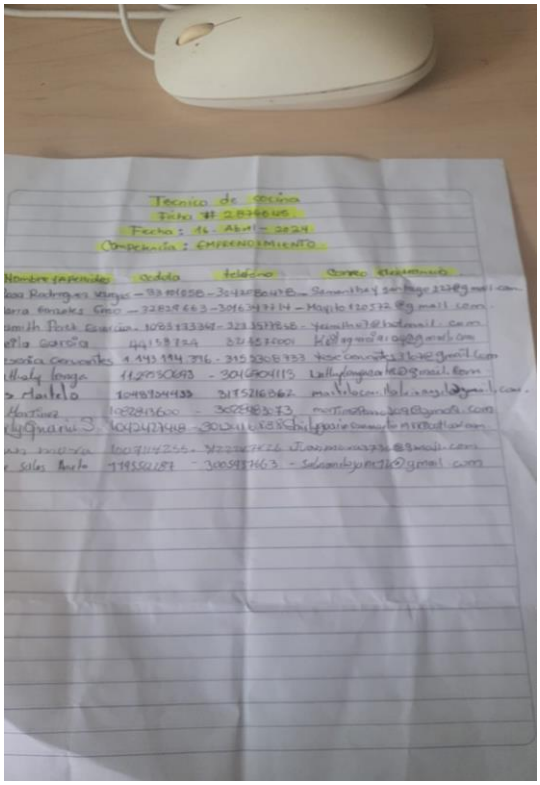

KAESER COMPRESORES
09/04/24
Nombre Cedula Firma
Kelly Tonado
Yuranis Rojas
Mayleth Quintero
Sara Hernandez
CARBONO NEUTRO CERTIFICADO


TECNICO EN COCINA 2-ABRI-202
Día: Mes: Año:
KAESER COMPRESORES
Ficha : 2876645
Judeth Amaris
Shirley Amaris
Juan Flore
Melissa ojeda
José David Martinez
Luis Angel
Yesmith perez
Rosa Rodriguez Vargas
Nathaly Longa
Maria Gonzalez
Marcos Diaz Concepción
Erwin Ramirez Cera
CARBONO NEUTRO CERTIFICADO



Hombre | Firma

1. Laura Acosta
2. Heidy Jimenez e
3. Sofia Montenegro
4. Daniel perez
5. Rosa Mg Maldonado Baco
6. Yuranis Rojas Palencia
7. Mleidys Santander
8. Kelly Ponte De la Cruz
9. Yuranis Sarmiento
10. Kelly Rodriguez
11. Mayleth Quintero
12. Maria Cosqui Uvar
13. Linda Marques
14. Oleris Mendos
15. Yolanda Prenth
16. Angi Torres
17. Keren Jerez
18. Yenis Carrillo
19. Samira Davis Mattaggo



Técnico de cocina
Ficha: # 2874645
Fecha: 16 - Abril - 2024
Competencia: EMPRENDIMIENTO

Nombre (apellidos)	cedula	telefono	correo electronico
Laura Rodriguez Vargas	93	3	Samantha y 2 @ gmail.com
Vera Fonseca Gino	2282	3016	Magile 120 @ gmail.com
Smith Perth Guarino	1085	323	yesmith @ hotmail.com
Sofia Garcia	441	321	Kelly @ gmail.com
Daniela Cervantes	1 143 194 776	315 2308 733	Yesicervantes @ gmail.com
Wendy Vargas	1129	3014	Wendyvargas @ gmail.com
Marcelo	1048	321	marcelo.lola.vargas1@gmail.com
Martinez	1002	3004	martinez@gmail.com
Lyguaris S	1043	3003	lyguaris@gmail.com
Yuranis	1007	3222	Juanmanuel@gmail.com
Sofia Maria	1145	3009	Sofiamaria@gmail.com

DESARROLLO DEL ESPIRITU EMPRENDEDOR

Emprendimiento y empresarismo



Qué es un emprendedor o entrepreneur?

- En el ámbito de los negocios, el emprendedor es un empresario; es el propietario de una empresa comercial con fines de lucro. En cambio, para el académico, emprender es un vocablo que denota un perfil, un conjunto de características que hacen actuar a una persona de una manera determinada y le permiten mostrar ciertas competencias para visualizar, definir y alcanzar objetivos.
- Shefsky (1997) y Baumol (1993) Señalan que el termino es utilizado para describir a cualquier miembro de la economía cuyas actividades son novedosas de alguna forma. Estos individuos se caracterizan por su capacidad para crear e innovar, es decir; salen de la costumbre y hacen cosas diferentes para mejorar lo existente. Esta forma de visualizar al emprendedor es compartida por Steinhoff, Burgess (1993), Siropolis (1990) y Drucker (1989), quienes se refieren al emprendedor como la persona que “hace negocios exitosos, que desarrolla nuevas ideas o nuevas formas de enfocar el mercado”



Qué es un emprendedor o entrepreneur?

- Otros le confieren al emprendedor la capacidad de utilizar adecuadamente los recursos disponibles. Morris y Kuratko (2002) dicen que el emprendedor, además de hacer uso optimo de los recursos disponibles y utilizarlos en combinaciones que maximizan sus resultados factibles, “agrega valor” a todo proceso o actividad en la interviene.
- Harper (1991) lo identifica como una persona capaz de detectar oportunidades y poseedor de las habilidades necesarias para desarrollar un nuevo concepto de negocio; es decir, tiene la virtud de detectar y manejar problemas y oportunidades mediante el aprovechamiento de sus capacidades y los recursos a su alcance, gracias a su autoconfianza.

Características que debe reunir un emprendedor

SER TRABAJADOR

- El trabajo es el mejor remedio a nuestras preocupaciones.
- Esto que realizas es tu actitud ante la vida y todo lo que te rodea.
- El trabajo no sólo te mantiene ocupado, sino que te da satisfacción al hacer algo para ayudarte a ti y tu familia.
- Implica una disposición personal y familiar a trabajar con vocación, pasión y dedicar muchas más horas a la semana al emprendimiento de lo que un salariado común dedicaría a su trabajo

Características que debe reunir un emprendedor

TENER AMBICIÓN

Tener ambición significa tener deseo de superación. Mira todo lo que está a tu alrededor y aprovecha, de todo esto, lo que te ayude a ser mejor en tu trabajo, en tu hogar, en tu reunión, en la diversión, pero hazlo todo con gusto. Verás como, al final, el aprovechar lo que te rodea te empuja a mejorar, es decir, a superarte

Características que debe reunir un emprendedor

TENER SENTIDO COMÚN

La vida está hecha de cosas normales, revísate; revisa tu casa, mira a tu alrededor, ve todo lo que posees. ¿Ves algo raro? No, ¿verdad? Todo eso es lo que existe y es normal. Si tienes frío y te cubres, a lo mejor el clima está a 5 grados centígrados o estás enfermo o, simplemente, eres friolento. Ahora piensa que estamos a 35 grados centígrados, ¡qué calor hace!, ¿verdad? ¡cómo sudas!, ¡tienes mucha sed y buscas un lugar fresco!

El sentido común es lo que te hace actuar y a ver las cosas como son para que puedas aprovechar de ellas lo mejor que te puedan brindar.

Características que debe reunir un emprendedor

TENER BUEN CARÁCTER

El carácter es lo que forja a la gente, es lo que te hace actuar de alguna manera ante los demás. Tener buen carácter te permitirá ver las cosas de manera positiva. El sentido común es lo que te hace actuar y a ver las cosas como son para que puedas aprovechar de ellas lo mejor que te puedan brindar.

Características que debe reunir un emprendedor

BUSCAR OPORTUNIDADES

El emprendedor busca siempre hacer de los problemas un reto, siendo oportuno en el momento preciso para saber detectar y aprovechar las situaciones.

Mantener los ojos abiertos y no dejar pasar esas ideas que circulan por la mente mientras observas alguna situación. Preguntarse: Qué tal si…?

Recoger el clamor de las personas, sus quejas o inconformidades

Características que debe reunir un emprendedor

OTRAS CARACTERÍSTICAS

Perseverancia y tenacidad

Honestidad

Entusiasmo

Previsión

Voluntad

Confianza en sí mismo, amor propio

Lealtad

Economía

Características que debe reunir un emprendedor

BUSCAR OPORTUNIDADES

El emprendedor busca siempre hacer de los problemas un reto, siendo oportuno en el momento preciso para saber detectar y aprovechar las situaciones.

Mantener los ojos abiertos y no dejar pasar esas ideas que circulan por la mente mientras observas alguna situación. Preguntarse: Qué tal si…?

Recoger el clamor de las personas, sus quejas o inconformidades

PLANIFICACION

PARA EL SISTEMA DE GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

PARA QUÉ SE REALIZA LA PLANIFICACIÓN DE UN SST?

- establecer acciones destinadas al cumplimiento de sus objetivos dentro de la empresa.
- evaluar el estado actual de implementación del sistema en la organización, y tener una perspectiva global en materia de seguridad y salud en el trabajo(aspectos cubiertos, aspectos no cubiertos y aquellos que tienen cumplimiento parcial)
- plantear la gestión que facilite la verificación de los objetivos, lograr la cobertura del sistema en toda la organización, y cumplir la normatividad legal vigente

EVALUACIÓN INICIAL

- Identificación y cumplimiento de las normas legales vigentes que le competen a la empresa
- Identificación de peligros, valoración de riesgos y reconocimiento de medidas de control a implementar
- Identificación de amenazas a la empresa y sus niveles de vulnerabilidad
- Análisis de los puestos de trabajo
- Análisis del Desempeño actual de la empresa en SST y sus indicadores
- Análisis de la morbilidad, mortalidad y factores de riesgo para enfermedad laboral
- Cumplimiento de las acciones de formación, capacitación y / o sensibilización

OBLIGACIÓN DE LA EMPRESA EN CUANTO A LA PLANIFICACIÓN

- Analizar los resultados de años anteriores en SST
- Establecer una línea de base para la mejora continua en SST
- Suministro de mecanismos de auto reporte de accidentes y condiciones de salud y trabajo relevantes
- Definir o revisar la política SGSST y los objetivos en salud y seguridad
- Definir y garantizar los recursos necesarios
- Establecer el plan anual de trabajo y el de capacitaciones

PLANIFICACIÓN SEGÚN EL CICLO PHVA

FASE DEL SG-SST	CRITERIO A REVISAR	EVIDENCIA
PLANEAR	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)	Establecida por escrito y firmada por el representante legal, fechada, y definida de acuerdo a los requisitos que contempla el Decreto 1072/2015. Verificar si la política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) incluye como mínimo los objetivos que se menciona en el criterio.
	Roles y Responsabilidades	Definidos roles y responsabilidad de todos los involucrados en el SGSST. Los roles y responsabilidades están consignados dentro del documento del SG-SST.
	Cumplimiento de los requisitos normativos	Matriz Legal actualizada de acuerdo a la normatividad vigente en seguridad y salud en el trabajo, en riesgos laborales y de acuerdo a la naturaleza de la organización.
	Plan de Trabajo Anual	Plan de Trabajo Anual para alcanzar cada uno de los objetivos del SG-SS, firmado por el empleador; éste debe contener los objetivos, metas, actividades, responsables, cronograma y recursos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
	Capacitación en SST.	Plan de capacitación para cobijar a todo el personal independiente del tipo de contratación.
	Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos.	Descripción de la metodología que la empresa decidió implementar para la Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos.
	Comunicación	Mecanismos para recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo.
	Indicadores de estructura, proceso y resultado	Estos indicadores deben estar alineados con el plan estratégico de la empresa y hacer parte del mismo. Cada indicador debe contar con una ficha técnica que contenga las variables definidas en el Decreto 1072/2015.

PLANIFICACIÓN SEGÚN EL CICLO PHVA

HACER	Medidas de prevención y control	Estándares de seguridad y demás medidas de prevención y control acordes al esquema de jerarquización (eliminación, sustitución, control de ingeniería, controles administrativos, equipos y elementos de protección personal y colectivo).
	Prevención, preparación y respuesta ante emergencias.	Documentar el plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias; que incluya la identificación de amenazas y vulnerabilidad, recursos para su implementación, registro de conformación y capacitación de la brigada de emergencias, registros de simulacros.
	Adquisiciones	Procedimiento en donde se identifiquen y evalúen las especificaciones que se deben tener en cuenta en las compras o adquisiciones de productos y servicios, y por ende al cumplimiento de las disposiciones relacionadas en el SG-SST por parte de la empresa.
	Contratación	Inclusión de aspectos de SST en el proceso de selección de proveedores y contratistas.
VERIFICAR	Auditoría de cumplimiento del SG-SST	Definición de programa de auditorías.
	Revisión por la alta dirección	Protocolo de revisión que determine en qué medida se cumple con la política y los objetivos de la SST.
ACTUAR	Acciones preventivas y correctivas	Divulgación a los niveles de la organización pertinentes al sistema, informándoles de las acciones preventivas y correctivas, con responsables y fechas de cumplimiento.

PELIGROS EN EL SITIO DE TRABAJO

- Se refiere a todas las acciones o condiciones presentes en un ambiente de trabajo que pueden desencadenar en lesiones, enfermedades laborales o daños a la propiedad o la operación.
- Los peligros deben ser manejados desde la perspectiva de la prevención, identificando potenciales y estableciendo medidas para su mitigación, control o eliminación.
- Cada área y puesto de trabajo de la organización debe ser analizado con el fin de identificar los peligros inherentes a la actividad
- La guía técnica colombiana 45, o GTC-45 define las siguientes categorías para la identificación de peligros: Biológico, físico, químico, psicosocial, biomecánicos, condiciones de seguridad, fenómenos naturales.
- Las organizaciones pueden aplicar diferentes guías para identificar y gestionar peligros, combinar metodologías o aplicar guías sectoriales

TABLA DE PELIGROS GTC-45

Clasificación						
Descripción						
Biológico	Físico	Químico	Psicosocial	Biomecánicos	Condiciones de seguridad	Fenómenos naturales*
Virus	Ruido (impacto intermitente y continuo)	Polvos orgánicos inorgánicos	Gestión organizacional (estilo de mando pago, contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios)	Postura (prolongada, mantenida, forzada, anti gravitacionales.)	Mecánico (elementos de máquinas, herramientas, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos.	Sismo
Bacterias	Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)	Fibras	Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor.	Esfuerzo	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	Terremoto
Hongos	Vibración (cuerpo entero, segmentaria)	Líquidos (nieblas y rocíos)	Características del grupo social del trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo.	movimiento repetitivo	Locativo (almacenamiento, superficies de trabajo (irregularidades, deslizantes, con diferencia del nivel) condiciones de orden y aseo, caídas del objeto).	Vendaval
Rickettsias	Temperaturas extremas (calor y frio)	Gases y vapores	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas, emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc.	Manipulación manual de cargas	Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio)	Inundación
Parásitos	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Humos metálicos, no metálicos	Interfase, persona, tarea (conocimientos, habilidades con la relación a la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento, identificación de la persona con la tarea y la organización.		Accidentes de tránsito	Derrumbe
Picaduras	Radiaciones ionizantes, (rayos x, Gama, beta y alfa)		Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos)		Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados, desorden público, etc.)	Precipitaciones, (lluvias, granizadas, heladas)
Mordeduras	Radiaciones no ionizantes, (laser ultravioleta infrarroja)	Material particulado			Trabajo en alturas	
Fluidos o excrementos					Espacios confinados	

RIESGO

Es la asociación que se da a un peligro valorando la probabilidad de que se materialice y la severidad de la consecuencia

Riesgo = Probabilidad de ocurrencia x severidad de la consecuencia

No hay valoraciones absolutas para los riesgos en la empresa. Cada empresa define el puntaje de valoración de los riesgos que estime conveniente, y sobre él compara un riesgo con otro.

Para validar la pertinencia de la valoración de riesgo, se hace la comparación interna de estos valores contra los valores arrojados en la valoración que realiza obligatoriamente la ARL.

APLICACIÓN del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo



MINTRABAJO

SENA

INTRODUCCIÓN

Esta fase de Aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, permite colocar en práctica las medidas de intervención propuestas en la Planificación, en donde se estableció un procedimiento de trabajo anual acorde a las prioridades en seguridad y salud en el trabajo, dando fundamentación a la aplicación con el fin de gestionar los peligros y riesgos, y el establecimiento de medidas de prevención y control orientadas a proteger al trabajador de accidentes de trabajo y de enfermedad laboral.

El presente Objeto de Aprendizaje brinda al aprendiz la orientación necesaria para la definición de dichas medidas intervención, de acuerdo con las necesidades o falencias en seguridad y salud en el trabajo, previamente identificadas en la empresa.



ESTRUCTURA DE CONTENIDOS

Introducción 2

Mapa Conceptual. 4

1. GESTIÓN DE LOS PELIGROS, RIESGOS, MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL 5

1.1 Eliminación del peligro/riesgo 5

1.2 Sustitución 5

1.3 Controles de Ingeniería 5

1.4 Controles administrativos 6

1.5 Equipos y Elementos de Protección Personal 6

2. EVALUACIONES MÉDICAS OCUPACIONALES: CONCEPTOS BÁSICOS DE EVALUACIONES DE INGRESO, PERIÓDICAS Y DE RETIRO 14

3. PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS Y DESASTRES 24

4. GESTIÓN DEL CAMBIO: PROCEDIMIENTO QUE REFLEJE PREPARACIÓN DE TRABAJADORES PARA LOS CAMBIOS 29

5. ADQUISICIONES: CONCEPTO, PROCEDIMIENTO 31

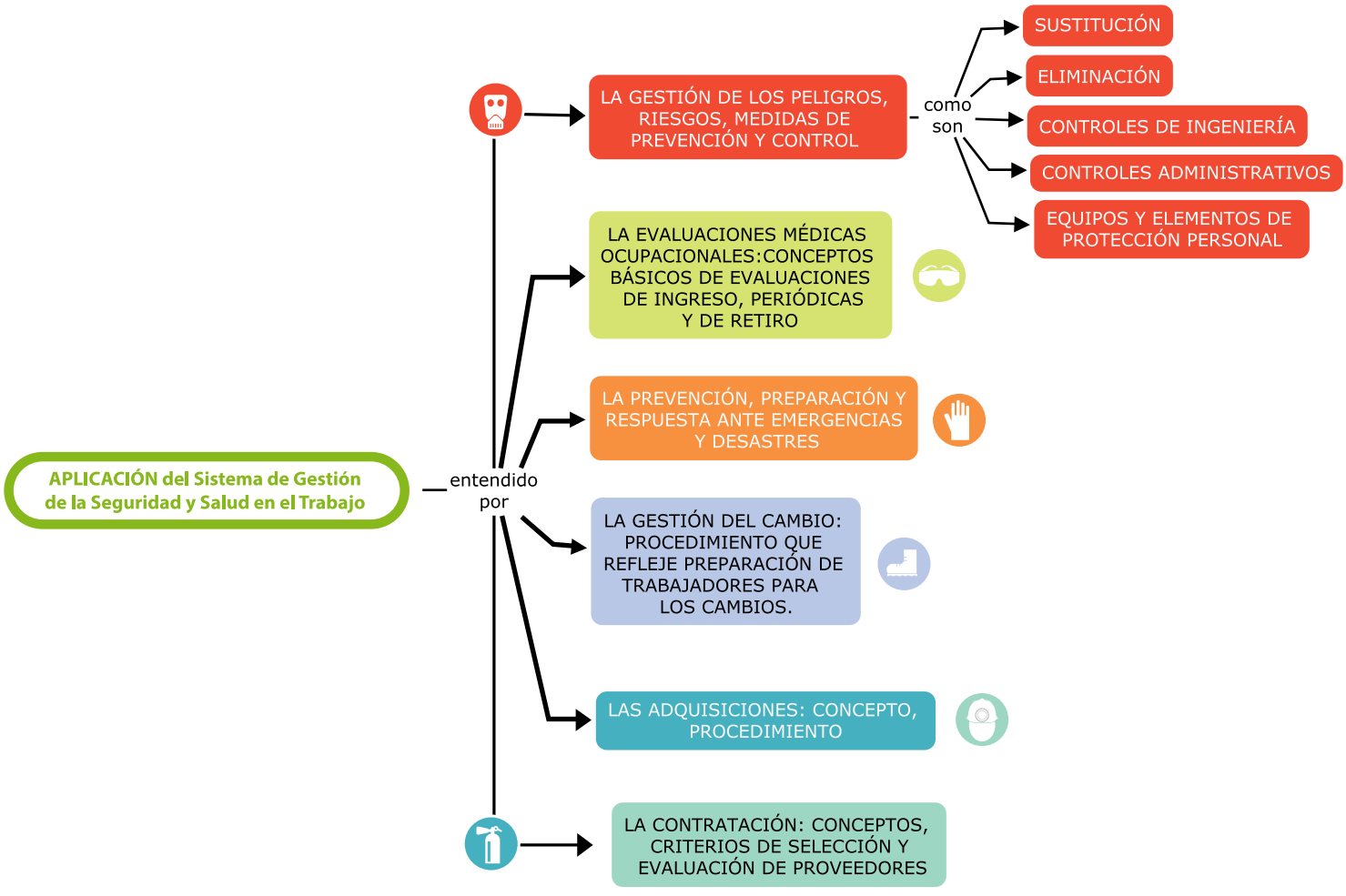
6. CONTRATACIÓN: CONCEPTOS, CRITERIOS DE SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE PROVEEDORES 32

Bibliografía.....36

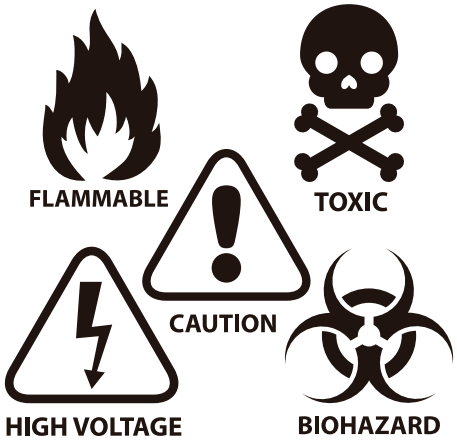
Glosario.....37

Control de Documentos 40

MAPA CONCEPTUAL



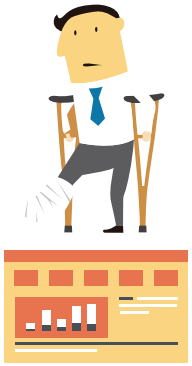
1. GESTIÓN DE LOS PELIGROS, RIESGOS, MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL



La gestión de peligros y riesgos hace referencia a la adopción de métodos para la identificación, prevención, evaluación, valoración y control de los peligros y riesgos en la empresa; la cual se lleva a cabo en la fase de planificación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, en donde se dejan definidas inicialmente las medidas de prevención ante los peligros y riesgos identificados. En la fase de aplicación se darán ejemplos de medidas de intervención por jerarquización de acuerdo a la actividad económica.

La acción preventiva y correctiva para implantar las medidas pertinentes, incluye para cada actividad el plazo de su ejecución, la designación de responsables, la asignación de los recursos humanos requeridos y la aportación de materiales necesarios para su ejecución.

Las medidas de prevención y control que deben adoptarse con base en el análisis de pertinencia, tiene en cuenta el siguiente esquema de jerarquización:



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

1.2. Sustitución: Medida que se toma a fin de reemplazar un peligro por otro que no genere riesgo o que genere menos riesgo

1.3. Controles de Ingeniería: Medidas técnicas para el control del peligro/riesgo en su origen (fuente) o en el medio,



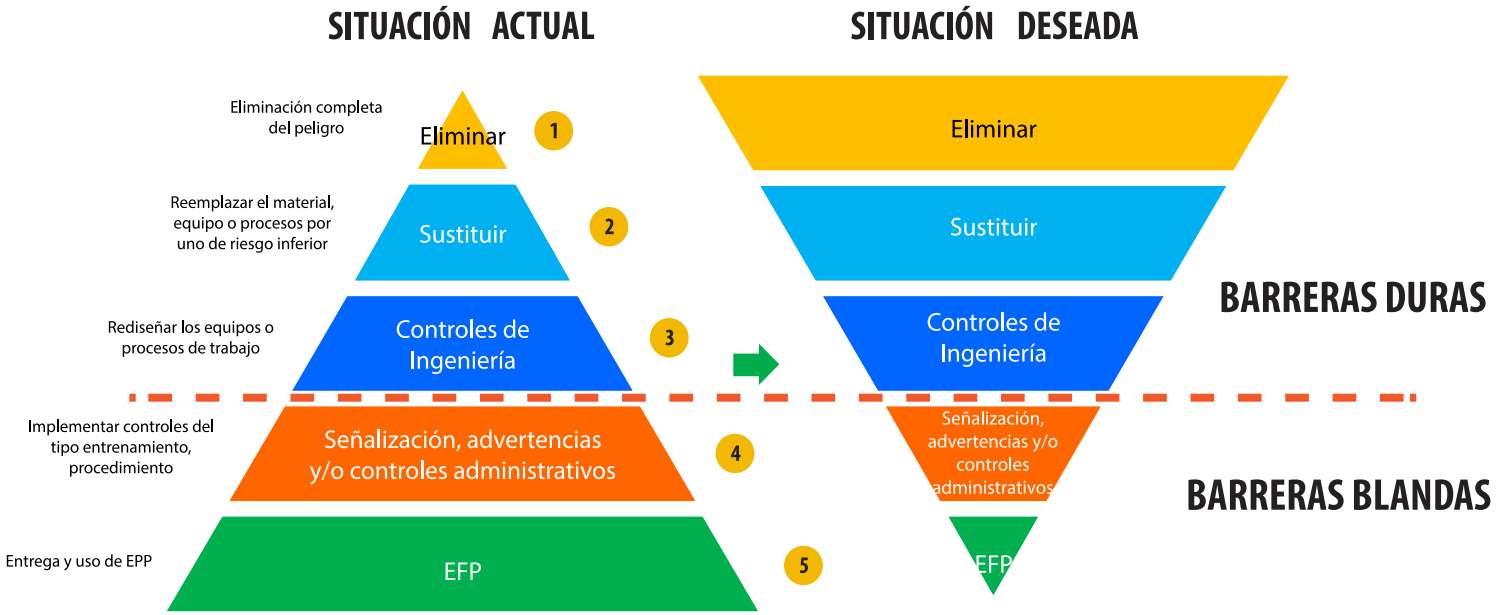
tales como el confinamiento (encerramiento) de un peligro o un proceso de trabajo, aislamiento de un proceso peligroso o del trabajador y la ventilación (general y localizada), entre otros.



1.4. 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.



1.5. Equipos y Elementos de Protección Personal: 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.



Fuente: https://www.codelco.com/jerarquia-de-controles/prontus_codelco/2011-07-13/122010.html

La mejor acción frente a las decisiones de tipo preventivo y correctivo que aborden y subsanen la ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales, tienen que ver con un direccionamiento de la gestión hacia la implementación de barreras duras, tal y como lo plantea la normatividad vigente, al proponer dentro de las medidas de prevención del peligro/ riesgo: la Eliminación, la Sustitución y el Control de Ingeniería. Sin duda, estas acciones atacan directamente la posibilidad de nueva ocurrencia del peligro/riesgo, que, dentro un proceso de valoración suprime el potencial de daño, frente a las opciones de acción de las barreras blandas, que en definitiva minimizan el potencial del peligro/riesgo, sin llegar a eliminarlo y excluir su acción.

Para definir las medidas de prevención y control de acuerdo a la jerarquización es importante que la intervención sobre el individuo, al definir el uso de elementos de protección personal sea la última medida a tener en cuenta, dado que se debe aplicar inicialmente la intervención en la fuente generadora del riesgo, el medio donde se puede materializar, para finalmente intervenir al individuo; de igual forma se sugiere tener en cuenta en la definición de las medidas de prevención y control los siguientes aspectos:

- Adaptarse a los peligros y riesgos identificados por la organización.
- Examinar y modificar, si es necesario, periódicamente.
- Cumplir con la normatividad legal vigente en seguridad y salud en el trabajo y riesgos laborales.
- Beneficios en la reducción de los riesgos.
- Fiabilidad de las opciones disponibles.
- Intervención a la fuente real del riesgo.
- Relación con otras áreas de la empresa y/u otras medidas de intervención.
- Impacto al cliente interno y la producción en la implementación de la medida.

- Medida optada debe ser concreta y realizable.
- Medida es temporal o permanente.
- Medida debe ser de prioridad de acuerdo al peligro y riesgo identificado.

En el cuadro que se presenta a continuación se encuentran ejemplos de medidas de prevención y control por jerarquía de controles, las cuales sirven como referente genérico para el aprendiz, sin implicación de intervención para una empresa específica. Éstas medidas se enfocaron a la prevención y control de los peligros y riesgos prioritarios en las diferentes actividades económicas, por tanto, cada empresa tendrá sus propias medidas de intervención en función a su estructura, actividades y procesos.

ELI: Eliminación.

SUS: Sustitución.

CI: Controles de Ingeniería.

CA: Controles Administrativos.

EEP: Equipos y Elementos de Protección Personal y Colectivo

MEDIDA DE PREVENCIÓN Y CONTROL	JERARQUÍA DE CONTROLES				
	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERÍA	CONTROLES ADMINIS TRATIVOS	EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
Uso de EPP					X
Contar con el esquema de vacunación.				X	
Aplicar el programa de orden y aseo en los ambientes de trabajo.			X		
Implementar programa control de plagas.			X		
Implementar medidas de bioseguridad.			X		
Implementación de barreras de protección.			X		
Eliminar correctamente desechos orgánicos aplicando las normas de bioseguridad.			X		
Capacitación seguimiento y control a la aplicación de procedimientos seguros.				X	
Realizar exámenes ingreso, periódicos, egreso.				X	
Aislar las fuentes generadoras de ruido.			X		
Mantenimientos preventivos a fuentes generadoras de ruido.			X		
Capacitación en conservación auditiva.				X	
Mediciones ambientales.			X		
Mediciones de niveles de iluminación.			X		
Iluminación adecuada sobre el plano de trabajo.	X				
Mayor iluminación natural que artificial.			X		
Eliminar las superficies brillantes.	X				
Mantenimiento a luminaria.			X		
Realizar mantenimiento preventivo a la maquinaria, herramientas y equipos generadores de vibración.			X		

Mediciones de vibración en el puesto de trabajo.			X		
Jornadas de trabajo de menor impacto climático y rotación del personal.				X	
Ambientes ventilados.			X		
Aislamiento.			X		
Mediciones ambientales.			X		
Capacitación seguimiento y control a la aplicación de procedimientos seguros.				X	
Laborar en ambientes de trabajo dentro de los límites permisibles de alta o baja temperatura y tiempos de exposición.				X	
Uso de elementos de protección personal, blindaje.					X
No exceder los límites permisibles de exposición.				X	
Mantenimiento preventivo a las fuentes generadoras.			X		
Barreras de protección y aislamiento de la fuente de radiación.			X		
Jornadas de trabajo de menor impacto climático y rotación del personal.				X	
Ambientes ventilados.			X		
Aislamiento, mamparas y/o pantallas.			X		
Capacitación seguimiento y control a la aplicación de procedimientos seguros.				X	
Implementación y seguimiento a procedimientos seguros.				X	
Cumplir indicaciones de hojas de seguridad de productos químicos.				X	
Compra de insumos de menor afectación a la salud.		X			
Almacenamiento seguro.				X	
Áreas de uso y almacenamiento demarcadas y señalizadas.				X	
Manipulación por personal competente.				X	
Eliminación segura de desechos.				X	

Sustitución de productos por aquellos que generen menor impacto en la salud del trabajador.		X			
Mantener guardas de seguridad de los equipos.			X		
Capacitación al personal en identificación y control de peligros y riesgos.				X	
Ejercicios de estiramiento antes de iniciar la labor y pausas activas durante su ejecución.				X	
Alternar postura de pie a sedente.				X	
Capacitación al personal en identificación y control de peligros y riesgos.				X	
Capacitación en higiene postural.				X	
Análisis de puesto de trabajo.				X	
Implementación de SVE por Desórdenes por Trauma Acumulativo				X	
Rotación del personal, disminuir tiempo de exposición.				X	
Adecuación de actividades y procesos.			X		
Capacitación en manipulación adecuada de cargas.				X	
Distribuir la carga.				X	
Trabajar en equipo, utilizar ayudas mecánicas.				X	
Carga máxima 25 kg hombres, 12,5 kg mujeres.				X	
Durante la manipulación de cargas no utilizar accesorios en manos y brazos.				X	
Identificación del peso del material a manipular.				X	
Capacitación seguimiento y control a la aplicación de procedimientos seguros.				X	
Capacitación al personal en identificación y control de peligros y riesgos.				X	
Mantener guardas de seguridad de los equipos.			X		
Herramienta, maquinaria y equipos, de calidad y acordes a la labor a realizar.			X		

Respetar las señales de seguridad.				X	
Capacitación en cuidado de manos.				X	
Conocer y aplicar las medidas indicadas en el análisis de riesgo por operación.				X	
Reconocer las medidas de seguridad y alarmas del equipo para reacción oportunamente ante una emergencia.				X	
Autoreporte de condiciones inseguras.				X	
Inspecciones preoperacionales a herramienta, maquinaria y equipos.				X	
Garantizar que las herramientas, maquinaria y equipos son manipulados por personal competente.				X	
Aplicar el reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE				X	
Aplicar las 5 reglas de oro para trabajar con energía peligrosas				X	
Verificación de ausencia de tensión.				X	
Uso de herramientas de trabajo aisladoras.					X
Diligenciar permisos de trabajo y análisis de riesgo por operación para tareas que impliquen trabajos con energía peligrosas.				X	
Contar con los procedimientos operativos normalizados para atención en caso de accidente por energías peligrosas.				X	
Diligenciar permisos de trabajo y análisis de riesgo por operación para tareas que impliquen trabajos con energía peligrosas.				X	
Realizar inspecciones de seguridad, orden y aseo.				X	
Realizar mantenimiento oportuno a infraestructura.				X	
Señalización y demarcación de las áreas de trabajo.				X	
Aislamiento de fuentes de ignición de material combustible.			X		
Dotación y capacitación en uso adecuado de extintores.				X	
Conformación de brigada de emergencias con recurso suficientes en equipos y personal.				X	
Almacenamiento seguro de combustibles y explosivos.				X	

Control de fuentes de calor.			X		
Seguridad, mantenimiento preventivo e inspecciones de seguridad a ductos, tanques, mangueras y accesorios de gas y líquidos inflamables.				X	
Instalación y mantenimiento de red contra incendios.			X		
Simulacros de evacuación.				X	
Químicos rotulados y etiquetados.				X	
Transporte de material inflamable de acuerdo a hoja de seguridad, etiquetados y con contacto a tierra.				X	
Inspecciones preoperacionales a los automotores.				X	
Programa de prevención de alcoholismo y consumo de sustancias psicoactivas.				X	
Capacitación en manejo de riesgo público, que hacer antes, durante y después.				X	
Capacitación sobre las instrucciones del personal de seguridad ante un evento de riesgo público.				X	
Exámenes médicos ocupacionales para trabajo en alturas.				X	
Usos de sistemas de protección contra caídas.				X	
Inspecciones periódicas a elementos de protección personal y sistemas de protección contra caídas.				X	
Disponer de un coordinador para trabajo en alturas.				X	
Garantizar el suministro de equipos, capacitación y entrenamiento.				X	
Realizar inspecciones preoperacionales.				X	
Asegurar acompañamiento permanente de personal capacitación en atención de emergencias.				X	
Aplicación de pruebas que garanticen el buen funcionamiento de los sistemas de protección contra caídas y los certificados que los avalen.			X		
Asegurar la compatibilidad de los componentes del sistema de protección contra caídas.				X	

Aplicación de pruebas que garanticen el buen funcionamiento de los sistemas de protección contra caídas y los certificados que los avalen.			X		
Asegurar la compatibilidad de los componentes del sistema de protección contra caídas.				X	
Formación en trabajo seguro en alturas.				X	
Medición y evaluación de la atmósfera interior.			X		
Definir y asegurar periodos de descanso fuera del espacio confinado.				X	
Contar con los procedimientos operativos normalizados para atención y rescate en espacios confinados.				X	

2. EVALUACIONES MÉDICAS OCUPACIONALES: CONCEPTOS BÁSICOS DE EVALUACIONES DE INGRESO, PERIÓDICAS Y DE RETIRO

Las evaluaciones médicas ocupacionales constituyen un instrumento importante en la elaboración de los diagnósticos de las condiciones de salud de los trabajadores, al facilitar el diseño de programas de prevención de enfermedades, cuyo objetivo es el mejoramiento en la calidad de vida.



El empleador está obligado a realizar evaluaciones médicas ocupacionales específicas, de acuerdo a los peligros y riesgos a que esté expuesto un trabajador, y en conformidad al perfil del cargo; igualmente debe desarrollar acciones de vigilancia de la salud de los trabajadores mediante evaluaciones médicas de ingreso, periódicas, retiro y los sistemas de

vigilancia epidemiológica, con el propósito de identificar precozmente efectos hacia la salud derivados de los ambientes de trabajo y evaluar la eficacia de las medidas de prevención y control.

Tipos de Evaluaciones Médicas Ocupacionales: Las evaluaciones médicas ocupacionales que debe realizar el empleador público y privado en forma obligatoria son como mínimo, las siguientes:

- Evaluación médica pre-ocupacional o de pre-ingreso.

-Evaluaciones médicas ocupacionales periódicas (programadas o por cambios de ocupación).

- Evaluación médica post-ocupacional o de egreso.

El empleador deberá ordenar la realización de otro tipo de evaluaciones médicas ocupacionales, tales como post–incapacidad o por reintegro, para identificar condiciones de salud que puedan verse agravadas o que puedan interferir en la labor o afectar a terceros, en razón de situaciones particulares.

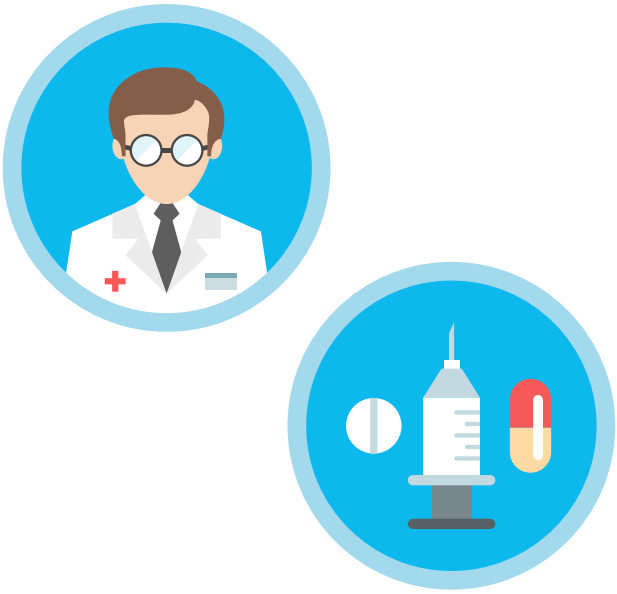
EVALUACIÓN MÉDICA PRE-OCUPACIONAL O DE PRE-INGRESO:

Son aquellas que se realizan para determinar las condiciones de salud física, mental y social del trabajador antes de su contratación, en función de las condiciones de trabajo a las que estaría expuesto, acorde con los requerimientos de la tarea y perfil del cargo.

El objetivo es determinar la aptitud del trabajador para desempeñar en forma eficiente las labores sin perjuicio de su salud o la de terceros, comparando las demandas del oficio para el cual se desea contratar con sus capacidades físicas y mentales; establecer la existencia de restricciones que ameriten alguna condición sujeta a modificación, e identificar condiciones de salud presentes en el trabajador que puedan agravarse en desarrollo de su labor.

El empleador tiene la obligación de informar al médico que realice las

evaluaciones pre – ocupacionales, sobre los perfiles del cargo, describiendo en forma breve las tareas y el medio en el que se desarrollará su labor.



En el caso de que se realice la contratación correspondiente, el empleador deberá adaptar las condiciones de trabajo y medio laboral, según las recomendaciones sugeridas en el reporte o certificado de evaluación médica pre – ocupacional.

El médico debe respetar la reserva de la historia clínica ocupacional y sólo remitirá al empleador el certificado médico, indicando las restricciones existentes y las recomendaciones a condiciones que requieren de adaptación para que el trabajador pueda desempeñar la labor.

EVALUACIONES MÉDICAS OCUPACIONALES PERIÓDICAS

Éstas se clasifican en periódicas programadas o por cambio de ocupación.

Evaluaciones médicas periódicas programadas: Se realizan con el fin de monitorear la exposición a peligros e identificar en forma precoz, posibles alteraciones temporales, permanentes o agravadas del estado de salud del trabajador, ocasionadas por la labor o por la exposición al medio ambiente de trabajo. Así mismo, estas evaluaciones médicas periódicas sirven para detectar enfermedades de origen común, con el fin de darles un manejo preventivo. Dichas evaluaciones deben ser realizadas de acuerdo con el

tipo, magnitud y frecuencia de exposición a cada peligro, así como al estado de salud del trabajador. Los criterios, métodos y procedimientos de las evaluaciones médicas y su correspondiente interpretación de resultados, deberán estar previamente definidos y técnicamente justificados en los sistemas de vigilancia epidemiológica, y en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, según sea el caso.

Evaluaciones médicas por cambios de ocupación: El empleador tiene la responsabilidad de realizar evaluaciones médicas al trabajador cada vez que éste cambie de ocupación, y ello implique cambio de medio ambiente laboral, de funciones, tareas o exposición a nuevos o mayores peligros, en los que detecte un incremento de su magnitud, intensidad o frecuencia. En todo caso, dichas evaluaciones deberán responder a lo establecido en el Sistema de Vigilancia Epidemiológica, y en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.



Su objetivo es garantizar que el trabajador se mantenga en plenas facultades de salud física, mental y social, acorde con los requerimientos de las nuevas tareas y condiciones de exposición, sin que éstas afecten su salud.

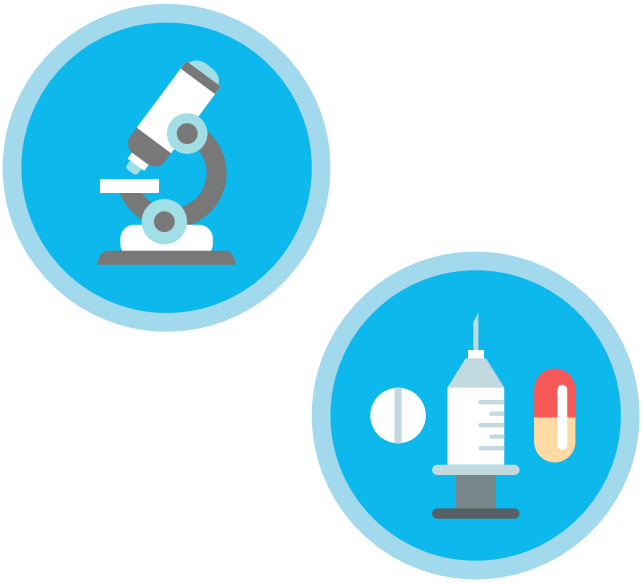
Los antecedentes que se registren en las evaluaciones médicas periódicas, deberán actualizarse a la fecha de la evaluación correspondiente y se revisarán comparativamente, cada vez que se realicen este tipo de evaluaciones.

EVALUACIÓN MÉDICA POST-OCUPACIONAL O DE EGRESO.

Aquellas que se deben realizar al trabajador cuando se termina la relación laboral. Su objetivo es valorar y registrar las condiciones de salud en las que el trabajador se retira de las tareas o funciones asignadas. El empleador deberá informar al trabajador sobre el trámite para la realización de la evaluación médica ocupacional de egreso.

Si al realizar la evaluación médica ocupacional de egreso se encuentra una presunta enfermedad profesional o secuelas de eventos profesionales —no diagnosticados— ocurridos durante el tiempo en que la persona trabajó, el empleador elaborará y presentará el correspondiente reporte a las entidades administradoras, las cuales deberán iniciar la determinación de origen.

Toda evaluación médica ocupacional debe ser firmada por el trabajador y por el médico evaluador, con indicación de los números de registro médico y de la licencia en salud ocupacional, indicando el tipo de evaluación: pre-ocupacional, periódica, de egreso o específica, realizada.



Tanto en las evaluaciones médicas pre–ocupacionales como en las periódicas programadas, se deben anexar los conceptos sobre restricciones existentes, describiendo cuáles son, ante qué condiciones, funciones, factores o agentes de riesgo se producen, indicando si son temporales o permanentes y las recomendaciones que sean pertinentes.

La información mínima que debe quedar registrada en las diferentes evaluaciones médicas ocupacionales, debe ser la siguiente:



- Fecha, departamento y ciudad en donde se realiza la evaluación médica.

- Persona que realiza la evaluación médica.

- Datos de identificación del empleador. Cuando se trate de empresas de servicios temporales y el examen se practique a un trabajador en misión, se deben suministrar los datos de la empresa usuaria.

- Actividad económica del empleador.

- Nombre de las correspondientes administradoras de pensiones, salud y riesgos profesionales a las cuales está afiliada la persona.

- Datos de identificación y sociodemográficos del trabajador.

- Datos correspondientes al diligenciamiento de la anamnesis, haciendo énfasis en la ocurrencia de accidentes o enfermedades profesionales y su atención; así como en antecedentes ocupacionales, indicando nombre de la empresa, actividad económica, sección, cargo u oficio, descripción de tareas o funciones y anexando todo documento, soporte o fundamento aportado por la persona evaluada, en especial, lo correspondiente al desarrollo de tareas y funciones.

- Igualmente, procederá a complementar la información existente en la historia clínica cuando hubiere sido registrada con anterioridad.

- Tiempo en años y meses de antigüedad en cada cargo u oficio desempeñado por el evaluado.

• Listado de peligros a los que haya estado expuesto, anotando niveles de exposición y valores límites permisibles a la fecha de la medición; si los hay, en cada oficio realizado, según lo referido por el trabajador y la información que se suministra como parte de los antecedentes laborales. Se deberá incluir en el listado, el tiempo en años y meses de exposición a cada agente y peligro y las medidas de control implementadas.

• Datos resultantes del examen físico.

• Impresión diagnóstica o diagnóstico confirmado, que puede incluir la presunción de origen profesional, cuando la hubiere, caso en el cual se deberá fundamentar brevemente.

Conservación de documentos:

Los documentos y registros relacionados con conceptos de las evaluaciones médicas de ingreso, periódicos y de retiro de trabajadores, deben ser conservados por un período mínimo de veinte (20) años.



• La custodia de las evaluaciones médicas ocupacionales y de la historia clínica ocupacional estará a cargo del prestador de servicios de salud ocupacional que la generó en el curso de la atención, cumpliendo los requisitos y procedimientos de archivo conforme a las normas legales vigentes para la historia clínica.

• Los médicos especialistas en medicina del trabajo o salud ocupacional que formen parte de los servicios médicos de la empresa, tendrán la guarda y custodia de la historia clínica ocupacional y son responsables de garantizar su confidencialidad, conforme lo establece el ARTICULO 16 de la Resolución 2346 de 2007 y las demás normas que lo modifiquen adicionen o sustituyan.

• En ningún caso, los empleadores podrán tener, conservar o anexar copia de las evaluaciones médicas ocupacionales y de la historia clínica ocupacional a la hoja de vida del trabajador.

• Los responsables de la custodia podrán entregar copia de la historia clínica ocupacional foliada al trabajador, cuando éste lo solicite.

• En caso de muerte del paciente, la copia de la historia clínica ocupacional será entregada únicamente al cónyuge, compañera (o) permanente, hijos y causahabientes, así como a aquellas personas autorizadas expresamente por la ley.

• El responsable de la custodia debe dejar constancia del traslado de la copia de la historia clínica ocupacional entre entidades, mediante acta o registros de entrega y devolución, las cuales deberán ir firmadas por los funcionarios responsables de su custodia.

A continuación se presenta un ejemplo de Matriz de Evaluaciones Médicas Ocupacionales, herramienta que debe ser diseñada con orientación de un médico ocupacional y del personal responsable del SG-SST, a fin de identificar los peligros y riesgos a los cuales se puede ver expuesto el trabajador y que podría afectar su salud; éstas evaluaciones médicas ocupacionales se especifican para cada cargo:

Cargo	Evaluación Médica Pre-Ocupacional	Evaluación Médica Periódica.	Evaluación Médica Post-Ocupacional
Administrativo	Examen médico ocupacional con énfasis osteomuscular. Agudeza visual. Perfil lipídico.	Examen médico ocupacional con énfasis osteomuscular. Agudeza visual. Perfil lipídico.	Examen médico ocupacional con énfasis osteomuscular. Agudeza visual. Perfil lipídico.
Mantenimiento	Examen médico ocupacional con énfasis osteomuscular. Examen médico ocupacional para trabajo en alturas. Examen médico ocupacional para trabajo en espacios confinados.	Examen médico ocupacional con énfasis osteomuscular. Examen médico ocupacional para trabajo en alturas. Examen médico ocupacional para trabajo en espacios confinados.	Examen médico ocupacional con énfasis osteomuscular. Examen médico ocupacional para trabajo en alturas. Examen médico ocupacional para trabajo en espacios confinados.
Operario de planta de carnes	Examen médico ocupacional con énfasis osteomuscular. Agudeza visual. Perfil lipídico. Examen para manipulador de alimentos.	Examen médico ocupacional con énfasis osteomuscular. Agudeza visual. Perfil lipídico. Examen para manipulador de alimentos.	Examen médico ocupacional con énfasis osteomuscular. Agudeza visual. Perfil lipídico. Examen para manipulador de alimentos.

Ejemplo de procedimiento administrativo para la realización de exámenes médicos ocupacionales:

1. Diseñar la matriz de exámenes médicos ocupacionales con orientación del médico ocupacional y el responsable del SG-SST, quien le proporciona información pertinente a los peligros y riesgo en cada cargo y función.

2. Definir el proveedor (institución prestadora de servicios de salud IPS) que realizará los exámenes médicos ocupacionales, verificando que sean realizados por médicos especialistas en medicina del trabajo o salud ocupacional, con licencia vigente en salud ocupacional.

3. Informar al proveedor-médico laboral, los perfiles del cargo, matriz de exámenes médicos ocupacionales, profesiogramas, y demás información que los contextualice de los peligros y riesgos al cual se expone en el desarrollo de sus funciones.

4. Direccionar a los trabajadores en los pasos para la realización de los exámenes médicos ocupacionales, dando claridad sobre los requisitos para la toma de dichos exámenes.

5. Generar el certificado médico de aptitud individual por parte del médico ocupacional, como resultado de la valoración, indicando las restricciones existentes y las recomendaciones o condiciones que se requiere adaptar para que el trabajador pueda desempeñar la labor.

6. Entregar al trabajador copia de la evaluación médica ocupacional, dejando soporte de recibido.

7. Garantizar la remisión del trabajador a la EPS respectiva, si se encuentra una presunta enfermedad laboral o secuelas de eventos profesionales o cualquier enfermedad común que requiera manejo y seguimiento específico.

8. Conservación de documentación: El médico debe respetar la reserva de la historia clínica ocupacional y sólo remitirá al empleador el certificado médico, indicando las restricciones existentes y las recomendaciones o condiciones que se requiere adaptar para que el trabajador pueda desempeñar la labor.

9. Dejar registro para seguimiento y cumplimiento de los exámenes médicos ocupacionales periódicos, a fin de tener control sobre los tiempos de ejecución de los mismos, de igual forma, el seguimiento dentro del sistema de vigilancia epidemiológico a los trabajadores con novedades evidenciadas en los resultados de los exámenes de ingreso y periódicos.

3. PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS Y DESASTRES

La organización debe conocer e identificar las posibles amenazas, tanto naturales como artificiales que pueden estar presentes en el entorno laboral, con el fin de proceder con acciones de prevención, preparación y respuesta ante emergencias y desastres; entendiéndose como emergencia toda situación de peligro, o la inminencia del mismo, que afecte el funcionamiento normal de la empresa, y como desastre, el daño grave o la alteración grave de las condiciones normales de vida en un área determinada, causado por fenómenos naturales o por efectos catastróficos de la acción del hombre en forma accidental; estas acciones deben ser divulgadas al personal interno y a quienes ingresen en la organización de manera eventual.

Preparación: Toda acción tendiente a fortalecer la capacidad de las comunidades de responder a una emergencia de manera eficaz y eficiente.

Prevención: Toda acción tendiente a evitar la generación de nuevos riesgos.



El empleador o contratante debe implementar y mantener las disposiciones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, con cobertura a todos los centros, turnos de trabajo y trabajadores, independiente de su forma de contratación o vinculación, incluidos contratistas y subcontratistas, así como proveedores y visitantes.

Para ello debe implementar un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias que considere como mínimo, los siguientes aspectos:

- *Identificar sistemáticamente todas las amenazas que puedan afectar a la empresa.*

Amenaza: Condición latente derivada de la posible ocurrencia de un fenómeno físico de origen natural, tecnológico o social, que puede causar daño a la población y sus bienes, a la infraestructura, al ambiente y a la economía pública y privada. Es un factor de riesgo externo.

Tipos de amenazas:



• ***Naturales:*** Riesgos asociados a aquellos fenómenos percibidos por el hombre como no controlables o que no son fruto directo de su actividad; como son: fenómenos de remoción en masa, movimientos sísmicos, inundaciones, lluvias torrenciales, granizadas, vientos fuertes y otros dependiendo de la geografía y del clima.



• ***Tecnológicos:*** Riesgos percibidos como fenómenos controlables por el hombre o que son fruto de su actividad; tales como: incendios, explosiones, fugas, derrames, fallas estructurales, fallas en equipos y sistemas, intoxicaciones, trabajos de alto riesgo, entre otros.



• ***Sociales:*** Riesgos asociados como fenómenos realizados por el hombre que involucra la participación colectiva de personas alterando el orden público; tales como: hurto, asalto, secuestro, asonada, terrorismo, concentraciones masivas, entre otros.

La organización deberá identificar a detalle cuál de los tipos amenazas mencionadas pueden presentarse, a fin de determinar las acciones de

preparación y prevención que permitan reducir la vulnerabilidad ante dichas amenazas, en esta identificación se puede incluir la fuente de la amenaza, como: personal, áreas de afectación y antecedentes históricos.

- *Identificar los recursos disponibles, incluyendo las medidas de prevención y control existentes al interior de la empresa para prevención, preparación y respuesta ante emergencias, así como las capacidades existentes en las redes institucionales y de ayuda mutua.*

Entre menos recursos técnicos, económicos y humanos tenga la organización para atender una emergencia, mayor será su vulnerabilidad.

- ***Recursos Económicos:*** Presupuesto anual para: dotación de elementos y equipos para atender una emergencia, formación, mantenimiento de red contra incendios, entre otros.



- ***Recursos Técnicos:*** Elementos y equipos apropiados, de calidad y suficientes para atender una emergencia; sistemas de alarma de evacuación, luces de emergencia, equipos de comunicaciones (radios portátiles, central de comunicaciones, etc.), camillas de evacuación, botiquín de primeros auxilios, señalización de emergencia, linternas, copia de llaves para acceso a diferentes áreas, cinta de demarcación, megáfonos, extintores, sistemas de detección, alarma y control de incendios, entre otros.



• ***Recursos Humanos:*** Incluye al personal capacitado, entrenado, competente en atención de emergencias y debidamente dotado de los elementos requeridos.



Las capacitaciones y los entrenamientos de los grupos de respuesta y de las personas responsables de la operación y de la organización, deben proyectarse según las necesidades identificadas en los planes de acción. Se proponen las siguientes principalmente: salud y primeros auxilios, manejo de apoyo logístico, contraincendios, seguridad industrial, evacuación, manejo de comunicaciones, conocimiento de gestión del riesgo, liderazgo de los responsables de emergencias, sistema de comando de incidentes, evaluación de daño y análisis de necesidades, y operación de puntos prioritarios de respuesta.

- *Analizar la vulnerabilidad de la empresa frente a las amenazas identificadas, considerando las medidas de prevención y control existentes.*

- *Valorar y evaluar los riesgos considerando el número de trabajadores expuestos, los bienes y servicios de la empresa.*

- *Diseñar e implementar los procedimientos para prevenir y controlar las amenazas priorizadas o minimizar el impacto de las no prioritarias.*

- *Formular el plan de emergencia para responder ante la inminencia u ocurrencia de eventos potencialmente desastrosos.* **Como orientación en este punto se sugiere utilizar la Metodología de Análisis de Vulnerabilidad de Diamante de Colores la cual encontrará en el menú del curso en el enlace Materiales del Apoyo.**

- *Implementar las acciones factibles, para reducir la vulnerabilidad de la empresa frente a estas amenazas, que incluye entre otros, la definición de planos de instalaciones y rutas de evacuación.*

- *Informar, capacitar y entrenar incluyendo a todos los trabajadores, para*

que estén en capacidad de actuar y proteger su salud e integridad, ante una emergencia real o potencial.

- *Realizar simulacros como mínimo una (1) vez al año con la participación de todos los trabajadores.*

- *Conformar, capacitar, entrenar y dotar la brigada de emergencias, acorde con su nivel de riesgo y los recursos disponibles, que incluya la atención de primeros auxilios.*

- *Inspeccionar con la periodicidad que sea definida en el SGSST, todos los equipos relacionados con la prevención y atención de emergencias, incluyendo sistemas de alerta, señalización y alarma, con el fin de garantizar su disponibilidad y buen funcionamiento*

- *Desarrollar programas o planes de ayuda mutua ante amenazas de interés común, identificando los recursos para la prevención, preparación y respuesta ante emergencias en el entorno de la empresa, y articulando con los planes que para el mismo propósito puedan existir en la zona donde se ubica la empresa.*

Ver la Guía para elaborar planes de emergencia y contingencia, *(DPAE - Dirección de Prevención y Atención de Emergencias. Cámara de Comercio de Bogotá, 2009)* El cual encontrará en el menú del curso en el enlace Materiales del Apoyo.

De acuerdo con la magnitud de las amenazas y la evaluación de la vulnerabilidad tanto interna como en el entorno y la actividad económica de la empresa, el empleador o contratante puede articularse con las instituciones locales o regionales pertenecientes al Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres en el marco de la Ley 1523 de 2012 **(CONGRESO DE COLOMBIA, 2012)**

El diseño del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias debe permitir su integración con otras iniciativas, como los planes de continuidad de negocio, cuando así proceda.

4. GESTIÓN DEL CAMBIO

Los cambios dentro de la organización que involucren aspectos internos, como la introducción de nuevos procesos en los métodos de trabajo y en instalaciones; y, cambios en aspectos externos como en la legislación y la evolución del conocimiento en seguridad y salud en el trabajo, requieren de una preparación antes de su ejecución, con el fin de determinar el impacto que estos tendrán en la seguridad y salud de los trabajadores.

Para ello, se debe realizar la identificación de peligros y la evaluación de riesgos que puedan derivarse de estos cambios, adoptando las medidas de prevención y control antes de su implementación, contando con el apoyo del Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Antes de introducir los cambios internos, el empleador debe informar y capacitar a los trabajadores relacionados con estas modificaciones.



Ejemplo de procedimiento para evaluar el impacto sobre la seguridad y salud en el trabajo que puedan generar los cambios internos o externos:



1. Objetivo y alcance: Determinar si este procedimiento incluye cambios internos, externos, personal, actividades y procesos que impactaría.



2. Definiciones: Relacionadas con el proceso modificado y la seguridad y salud en el trabajo.



3. Responsabilidades: Roles y responsabilidades de los cargos que intervendrán en el cambio interno o externo.



4. Identificación de los cambios: En este punto se define si los cambios son internos, externos, en procesos, infraestructura, equipos, insumos, personal, tecnología, áreas y ambientes de trabajo, nuevas tareas, procesos o funciones, entre otros.



5. Análisis de los cambios: Este análisis debe ir enfocado a los peligros y riesgos que estos cambios puedan generar al personal involucrado, y las medidas de acción que se deben adoptar para intervenir en el impacto a la salud de los trabajadores.



6. Divulgación del cambio: Se deben definir los medios y metodologías que se utilizarán para divulgar y socializar al personal involucrado, previa introducción de los cambios y durante su periodo de adaptación e integración a la organización.



7. Seguimiento de los cambios: En este punto se determinan los aspectos que se evaluarán para evidenciar la adaptación del personal a los cambios introducidos a la organización, y a su vez, el impacto en la seguridad y salud de los trabajadores que hubiese generado dichos cambios.

El procedimiento descrito debe quedar documentado con el respectivo registro de las acciones desarrolladas en cada uno de los pasos mencionados.

Es importante recordar que este procedimiento es una posibilidad de ejemplo a seguir, ya que cada organización debe definir el suyo particular, de acuerdo a sus necesidades y requerimientos de cambio, propios de su operación.

5. ADQUISICIONES: CONCEPTO, PROCEDIMIENTO

La adquisición hace referencia a cualquier modalidad de contratación, convenio, concesión o provisión de bienes y/o servicios, inherentes éstos, al cumplimiento de la función de la organización.

Esta adquisición o compra debe realizarse en el marco del cumplimiento de los requisitos en materia de seguridad y salud en el trabajo, por tanto, el empleador debe establecer y mantener un procedimiento que garantice la identificación y evaluación en las especificaciones relativas a las compras o adquisiciones de productos y servicios, en concordancia con las disposiciones adscritas al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo por parte de la empresa.

Ejemplo del procedimiento a seguir por toda organización al momento de realizar adquisiciones o compras, teniendo en cuenta el cumplimiento del SG-SST:



1. Objeto y alcance: Procedimiento dirigido a las áreas involucradas en los procesos de adquisición y/o compra de insumos, herramientas, maquinarias, equipos, infraestructura y servicios, con el propósito de orientar acerca de los requisitos esenciales de seguridad y salud exigidos.



2. Responsabilidades: Personas o cargos comprometidos en mantener actualizado el procedimiento de adquisición y/o compra de acuerdo con las disposiciones relacionadas en el sistema. Divulgar dicho procedimiento.

Hacer seguimiento a los procesos de compra a fin que sean tenidos en cuenta los requisitos en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Socializar y observar la adaptación segura a los cambios generados por las nuevas adquisiciones y/o compras.



3. Definiciones: Se deben incluir términos propios del proceso de compras o adquisiciones y aspectos relacionados en materia a la seguridad y salud en el trabajo.



4. Detección de las necesidades de compra: Se define cual va a ser la adquisición o compra de insumos, herramienta, maquinaria, equipos, infraestructura, servicios y el propósito de la misma; es decir, orientar sobre la necesidad a cubrir dentro de la organización. Se incluyen las características técnicas del producto, infraestructura o servicios a adquirir.



5. Requisitos en materia de seguridad y salud en el trabajo: Incluye certificaciones de seguridad, componentes, guardas y límites permisibles de peligros tales como ruido, vibraciones, exposición a químicos y radiación, entre otras; espacios de trabajo acordes a las condiciones seguras en aspectos biomecánicos, hojas de seguridad, estándares de seguridad en instalación, manipulación, mantenimiento, dispositivos de protección, formación en el puesto de trabajo, manual de instrucciones, sistemas de seguridad, etc.



6. Identificación del proveedor: De acuerdo a la adquisición o compra se debe realizar la selección del proveedor más idóneo, solicitando cotizaciones y especificando claramente sus características técnicas, requisitos de seguridad y salud en el trabajo, cantidades, plazo de entrega, garantías, certificaciones y forma de pago.



7. Evaluación de las cotizaciones: Elaborar el cuadro comparativo y de evaluación de las propuestas, teniendo en cuenta las condiciones anteriormente descritas.



8. Emisión de la orden de compra: En esta orden se definen todos los requisitos completamente, acordando forma de pago, plazo y sitio de entrega.



9. Recepción y entrega de la adquisición o compra: Revisión del cumplimiento de los requisitos; capacitación en manipulación, en medidas de seguridad y con relación a la compra o adquisición.

6. CONTRATACIÓN: CONCEPTOS, CRITERIOS DE SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE PROVEEDORES

La contratación de proveedores exige al empleador el estricto cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo, en consonancia con los

requerimientos de la empresa; aplicando la evaluación para la selección de éstos, suministrando la información y comunicación pertinente a la gestión de seguridad, cumpliendo con la obligación de vincularlos al Sistema General de Riesgos Laborales, instruyendo acerca de la posibilidad de accidentes y enfermedades laborales y garantizándoles el cumplimiento dela normatividad vigente.

En el proceso de contratación y ejecución del contrato deben quedar establecidas las medidas que el empleador debe adoptar para garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo de su empresa, así como las responsabilidades por parte de los proveedores, trabajadores dependientes, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas.



Para este propósito, el empleador debe considerar como mínimo, las siguientes particularidades en materia de seguridad y salud el trabajo:

- Incluir aspectos de seguridad y salud en el trabajo, en la evaluación y selección de proveedores y contratistas.

- Procurar canales de comunicación para la gestión de seguridad y salud en el trabajo con los proveedores, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas.

- Verificar antes del inicio del trabajo y periódicamente, el cumplimiento de la obligación de afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales,

considerando la rotación del personal por parte de los proveedores contratistas y subcontratistas, de conformidad con la normatividad vigente.

• Informar a los proveedores y contratistas al igual que a los trabajadores de este último, previo al inicio del contrato, los peligros y riesgos generales y específicos de su zona de trabajo incluidas las actividades o tareas de alto riesgo, rutinarias y no rutinarias. así como la forma de controlarlos y las medidas de prevención y atención de emergencias. En este propósito, se debe revisar periódicamente durante cada año, la rotación de personal y asegurar que dentro del• alcance de este numeral. el nuevo personal reciba la misma información.

• Instruir a los proveedores, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas, sobre el deber de informarle, acerca de los presuntos accidentes de trabajo y enfermedades laborales ocurridos durante el periodo de vigencia del contrato para que el empleador o contratante ejerza las acciones de prevención y control que estén bajo su responsabilidad.

• Verificar periódicamente y durante el desarrollo de las actividades objeto del• contrato en la empresa, el cumplimiento de la normatividad en seguridad y salud el trabajo por parte de los trabajadores cooperados, trabajadores en misión, proveedores, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas.



Contratista o Proveedor: Empresa o persona a quien se encarga por contrato para brindar servicios o productos a la organización de forma

permanente o temporal, en un rango de tiempo definido y bajo unos requisitos establecidos previo acuerdo.

Criterios de selección y evaluación de proveedores: Para la selección y evaluación de proveedores y/o contratistas se tendrán en cuenta, a manera de ejemplo, los siguientes criterios:

1. El responsable del SG-SST entrega al área de compras los requisitos mínimos en seguridad y salud en trabajo, basados en la normatividad legal vigente en temas de seguridad, salud en el trabajo, riesgos laborales y en el SG-SST de la organización.

2. El área de compras realiza la solicitud de dichos requisitos a los contratistas, la información es revisada por el responsable del SG-SST de la organización, quien emite el concepto de cumplimiento o no de requisitos en materia de seguridad y salud en el trabajo y riesgos laborales.

3. El área de compras selecciona los contratistas que cumplan con los requerimientos anteriormente mencionados, tomando la decisión de contratación del proveedor con base a las necesidades propias de la organización.

4. El área de compras informa al responsable del SG-SST de la organización acerca del contratista seleccionado.

5. El responsable del SG-SST informa al contratista y lo capacita en el cumplimiento de estándares y procedimientos de seguridad, al igual que en la identificación y el control de los peligros y riesgos en su trabajo, en la prevención de accidentes de trabajo y enfermedad laboral.

6. El responsable del SG-SST al igual que en los cargos administrativos, realizará el seguimiento al cumplimiento de las medidas de seguridad y salud en el trabajo por parte del contratista.

7. El responsable del SG-SST evaluará permanentemente el cumplimiento de las medidas comprometidas, y de forma anual, revisará la actualización del SG-SST del contratista.

BIBLIOGRAFÍA

CONGRESO DE COLOMBIA. (24 de Abril de 2012). LEY 1523 DE 2012 - Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. Recuperado el 11 de Agosto de 2015, de alcaldiabogota.gov.co: http://goo.gl/0AJlwG

DPAE - Dirección de Prevención y Atención de Emergencias. Cámara de Comercio de Bogotá. (Junio de 2009). Guía para elaborar planes de emergencia y contingencias. Recuperado el 11 de Junio de 2020, de Biblioteca digital: https://bibliotecadigital.ccb.org.co/Guía_para_elaborar_planes_de_emergencia_y_contingencia.pdf

Icontec Internacional. (1997). NTC 4115. MEDICINA DEL TRABAJO. EVALUACIONES MEDICAS OCUPACIONALES. Recuperado el 12 de Agosto de 2015,: https://saludocupacionalunad.files.wordpress. com/2009/12/ntc-4115

Icontec Internacional. (15 de Diciembre de 2010). GUÍA TÉCNICA COLOMBIANA GTC 45. Recuperado el 11 de Junio de 2020, de https://idrd.gov.co/: https://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files

Ministerio de la Protección Social. (11 de Julio de 2007). RESOLUCION 2346 DE 2007 - Regulación de Evaluaciones Médicas ocupacionales. Recuperado el 13 de Agosto de 2015, de alcaldiabogota.gov.co: http://goo.gl/vjPjbt

Ministerio de la Protección Social. (5 de Junio de 2009). RESOLUCION 001918 DE 2009 - Modificatoria de los Artículos 11 y 17 de la Resolución 2346 de 2007. Recuperado el 14 de Agosto de 2015, de alcaldiabogota.gov.co: http://goo.gl/ILH5fF

Presidencia de la República. (26 de Mayo de 2015). Decreto 1072 de 2015 - Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Recuperado el 2 de Julio de 2015, de UNAL: http://egresados.bogota.unal.edu.co/files/normatividad/Decreto%201072%20de%202015.pdf

GLOSARIO

Alarma: Espacio de tiempo desde cuando alguien se da cuenta que ocurre un evento y puede informar.

Alerta: Estado o situación de vigilancia sobre la posibilidad de ocurrencia de un evento cualquiera; acciones específicas de respuesta frente a una emergencia.

Amenaza: Condición latente derivada de la posible ocurrencia de un fenómeno físico de origen natural, socio-natural o antrópico no intencional, que puede causar daño a la población y sus bienes, a la infraestructura, al ambiente y a la economía pública y privada. Es un factor de riesgo externo.

Anamnesis: Interrogatorio que se realiza a la persona en búsqueda de información acerca de datos generales, antecedentes, identificación de síntomas y signos, así como su evolución.

Brigada: Grupo de personas debidamente organizadas y capacitadas para prevenir o controlar una emergencia.

Coordinador: Persona que dirige las acciones de dirección del plan.

Emergencia: todo evento identificable en el tiempo, que produce un estado de perturbación funcional en el sistema, por la ocurrencia de un evento indeseable, que en su momento exige una respuesta mayor a la establecida mediante los recursos normalmente disponibles, produciendo una modificación sustancial pero temporal, sobre el sistema involucrado, el cual compromete a la comunidad o al ambiente, alterando los servicios e impidiendo el normal desarrollo de las actividades esenciales.

Examen médico ocupacional: Acto médico mediante el cual se interroga y examina a un trabajador, con el fin de monitorear la exposición a factores de riesgo y determinar la existencia de consecuencias en la persona por dicha exposición. Incluye anamnesis, examen físico completo con énfasis en el órgano o sistema blanco, análisis de pruebas clínicas y paraclínicas, tales como: de laboratorio, imágenes diagnósticas, electrocardiograma, y su correlación entre ellos para emitir un el diagnóstico y las recomendaciones.

Matriz de Exámenes Médicos Ocupacionales: Documento que plasma las necesidades de exámenes médicos ocupacionales y paraclínicos, acorde a los peligros y riesgos inherentes a cada uno de los cargos de la organización. Además, especifica algunas características personales requeridas para el desempeño del cargo.

Perfil del Cargo: Conjunto de demandas físicas, mentales y condiciones específicas, determinadas por el empleador como requisitos para que una persona pueda realizar determinadas funciones o tareas.

Plan de Emergencia: El Plan de Emergencia y Contingencias es el instrumento principal que define las políticas, los sistemas de organización y los procedimientos generales aplicables para enfrentar de manera oportuna, eficiente y eficaz, las situaciones de calamidad, desastre o emergencia, en sus distintas fases, con el fin de mitigar o reducir los efectos negativos o lesivos de las situaciones que se presenten en la organización.

Procedimiento operativo normalizado: es la base para la realización de tareas necesarias y determinantes para el control de un tipo de emergencia. Define el objetivo particular y los responsables de la ejecución de cada una de las acciones operativas en la respuesta a la emergencia.

Profesiograma: Determina las exigencias del trabajo y las aptitudes mínimas para su desempeño. Se trata de un modelo de adaptación del hombre al trabajo que tiene el objetivo de seleccionar el personal más adecuado para el mismo, analizando para ello todos los requisitos del puesto como la caracterización psicofísica y biológica del trabajador. Documento que sirve de apoyo en la descripción del puesto de trabajo, en el que se traza las principales aptitudes y actitudes que ha de tener la persona para su selección.

Reintegro laboral: Consiste en la actividad de reincorporación del trabajador al desempeño de una actividad laboral, con o sin modificaciones, en condiciones de competitividad, seguridad y confort, después de una incapacidad temporal o ausentismo, así como también, actividades de reubicación laboral temporal o definitiva o reconversión de mano de obra.

Resumen de Historia Clínica Ocupacional: Documento que presenta, en forma breve, todos aquellos datos relevantes relacionados con antecedentes, eventos, procedimientos de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, en especial lo relacionado con su exposición a factores de riesgo, antecedentes de ocurrencia de eventos profesionales, así como de

reintegro laboral, referentes a un trabajador en un determinado tiempo y que han sido registrados en la historia clínica ocupacional.

Sistema de Vigilancia Epidemiológica: Metodología y procedimiento médico administrativo que facilitan el estudio de los efectos sobre la salud, causados por la exposición o peligros específicos presentes en el trabajo; este procedimiento incluye acciones de prevención y control dirigidos al ambiente laboral y a las personas (aspectos físicos, estilos de vida y trabajo, evaluaciones del ambiente de trabajo).

Valoraciones o pruebas complementarias: Son evaluaciones o exámenes clínicos o paraclínicos realizados para complementar un determinado estudio en la búsqueda o comprobación de un diagnóstico.

Vulnerabilidad: característica propia de un elemento o grupo de elementos expuestos a una amenaza, relacionada ésta con su incapacidad física, económica, política o social, y de su capacidad para anticipar, resistir y recuperarse del daño sufrido cuando opera esa amenaza. Es un factor de riesgo interno.

CRÉDITOS

PROGRAMA:	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
NOMBRE DEL OBJETO DE APRENDIZAJE:	Planificación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo
EXPERTOS TEMÁTICOS:	Lyda Consuelo Mateus Palomino
PRODUCTOR MULTIMEDIA:	Rafael Ricardo Valdés Prada Maryed Ileana Pitta Cañizares Victor hugo Tabares Carreño
PROGRAMADOR:	Francisco Jose Lizcano Reyes
ASESOR PEDAGÓGICO:	Rosa Elvia Quintero Guasca
LÍDER DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN:	Santiago Lozada Garcés.

Atribución, no comercial, compartir igual

Este material puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceros si se muestra en los créditos. No se puede obtener ningún beneficio comercial y las obras derivadas tienen que estar bajo los mismos términos de licencia que el trabajo original.

SENA

Creative Commons