PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Aplica a todos los programas técnicos y tecnólogos
- Código del Programa de Formación: Aplica a todos los programas técnicos y tecnólogos
- Nombre del Proyecto (si es formación Titulada): Aplica a todos los programas técnicos y tecnólogos
- Fase del Proyecto (si es formación Titulada): Planeación
- Actividad de Proyecto (si es formación Titulada)
- Competencia: Aplicar prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las políticas organizacionales y la normatividad vigente. Código 220601501
- Resultado de Aprendizaje: Implementar estrategias para el control de los impactos ambientales y de los accidentes y enfermedades de acuerdo con los planes y programas establecidos por la organización.
- Duración de la Guía: 14 horas

2. PRESENTACIÓN



Algunas actividades desarrolladas por el Ser Humano, intervienen en el medio ambiente de manera negativa; aspecto que conlleva a consecuencias permanentes o transitorias y son necesarias para mantener los ecosistemas y por ende la vida.

El daño al entorno conlleva a la afectación de las especies incluido al ser humano, incluso hasta perdidas irrecuperables; estas situaciones conllevan a tomar medidas de prevención y mantener hábitos de vida que protejan la salud y bienestar de todas las personas y demás especies y recursos que conforman el ecosistema.

Esta guía busca identificar las principales acciones que llevan al autocuidado, y el cuidado del entorno, y evitar de esta manera la afectación de la persona y de su hábitat.

Para lograr este propósito se requiere de:

- ✓ Trabajo colaborativo
- ✓ Comunicación permanente con instructores, compañeros, personal administrativo
- ✓ Uso de tecnología de información y comunicación

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 ACTIVIDAD DE REFLEXIÓN INICIAL: Acciones para prevenir los riesgos laborales e impactos ambientales.

Reconocer posibles soluciones para mitigar problemáticas ambientales, los riesgos en la vida y la salud humana, de acuerdo con sus experiencias personales.
Identificar en la imagen las soluciones para mitigar la problemática ambiental y su posible impacto en la salud del Ser Humano a partir del desarrollo de las siguientes actividades de aprendizaje:

1. Conforme equipos de trabajo de cuatro aprendices
2. Observe e inspeccione detenidamente la manera como es afectado su entorno a través de la emanación de gases, vapores calientes, aguas subterráneas y superficiales contaminadas por lixiviados, ruido, cultivos de alimentos, entre otros. Realice una matriz donde evidencia posibles agentes, causas y consecuencias
3. ¿Por qué cree que se hace necesaria la educación ambiental a pasos agigantados?
4. Indique qué actores deben hacer parte de la educación ambiental.
5. Participe de forma activa en un foro presencial sobre los cuestionamientos presentados.



Estas imágenes pueden estar sujetas a derechos de autor

Tiempo de la actividad: 30 minutos
Evidencia: participación en foro temático y documento en Word o cuaderno de notas que contenga las soluciones identificadas para mitigar la problemática ambiental y su posible impacto en la salud humana.
Modalidad de trabajo: Individual
Ambiente Requerido: ambiente asignado por el SENA.
Materiales: Cuaderno de notas, video Beam, TV, Computador y/o celular, cable HDMI.

El instructor facilitará la participación de los aprendices en el foro temático, realizando aclaraciones, realimentando las respuestas compartidas y efectuando el cierre de la actividad.

Reconocer la importancia de la práctica de condiciones seguras para el ser humano y el ambiente, de acuerdo a la normatividad vigente sobre salud y seguridad en el trabajo.



La interevención del hombre ha generado cambios que en algunos casos, conlleva a consecuencias irreparables; es por esto que se requiere plantear acciones que minimicen el impacto al ambiente y al ser humano.

Responda las siguientes preguntas para el caso que se presenta, de acuerdo con los vídeos sugeridos en los enlaces que se encuentran a continuación:

https://www.napofilm.net/es/napos-films/napo-danger-chemicals (activo)

https://www.youtube.com/watch?v=yezrujcA_IU&list=PLBVmCjqomdwYEorKloyOMJSSgyUofdvmv&index=1 (activo)

Caso:

Un coordinador del programa de Seguridad y Salud en el trabajo de la empresa ISSAL LTDA debe proponer 5 actividades para implementar uno de los subprogramas dentro de la compañía, y luego comunicar a los empleados y directivos, dichas actividades, por medio de un folleto informativo.

ISSAL LTDA es una empresa industrial y comercial de textiles, con 5 años de experiencia en el mercado.

Misión de la empresa: Satisfacer las necesidades del cliente interno y externo desarrollando, fabricando y comercializando telas con precios competitivos.

Visión de la empresa: Ser en 2022, una empresa líder del mercado minorista de textiles, con precios competitivos y presencia en el mercado nacional.

Infraestructura: Una sede ubicada en la ciudad de Bogotá, distribuida así:

-Planta: Un piso con 15 máquinas dentro de las cuales se tiene (hilatura, retorcido, tejeduría, tintorería y estampación)
-Área Administrativa: Edificio de 3 plantas (5 oficinas en 2da y 3ra planta).
-Área Comercial: Primera planta del edificio (2 locales)
-Bodega: 500 m^2

Información Sociodemográfica de la población trabajadora

Población	Hombres	Mujeres	Total	Horario de Trabajo
Operarios	12	25	37	Tres turnos rotativos, incluyendo fines de semana: 6am-2pm, 2pm-10pm, 10pm a 6 am.
Administrativos y Vendedores	6	11	17	L-V: 8 am-5 pm
Intendencia	3	5	8	L-V: 7am-4pm
TOTAL	21	41	**62**	

El 80% de la población trabajadora está entre los 20 y 35 años. El 1% es menor de 20 años, y el 19% restante es mayor de 35 años y menor de 60.

1. Forme equipos de trabajo de cinco aprendices y escoja **uno** de los subprogramas de Seguridad y Salud en el Trabajo (Medicina Preventiva y del Trabajo, Higiene y Seguridad Industrial o Saneamiento Básico Ambiental).

2. Piense en **5 actividades** que puedan implementarse, con los empleados de la compañía, de acuerdo al subprograma escogido.

3. Consigne las actividades en el siguiente cuadro, redactando además una descripción detallada de la forma cómo llevará a cabo la actividad en la empresa, y las formas en las que registrará lo sucedido.

SUBPROGRAMA DE .....

Actividades	Descripción detallada	Registros
1		
2		
3		
4		
5		

4. *Participe de manera interactiva en la sustentación (argumentación) del tema, reflexionando sobre: la importancia del autocuidado en todos los momentos de su vida, haciendo énfasis en los diferentes actores involucrados como la familia, los amigos, compañeros de estudio (trabajo) para procurar en cada uno y en sí mismo un verdadero cambio de actitud, generando hábitos saludables y conductas que pueden mejorar la calidad de vida propia y de los que le rodean.*

Tiempo de la actividad: 1 hora
Evidencia: participación en foro temático y documento en Word o cuaderno de notas que contenga las respuestas a las preguntas orientadoras sobre la importancia de la práctica de condiciones seguras para el ser humano y el ambiente.
Modalidad de trabajo: grupal
Ambiente Requerido: ambiente asignado por el SENA.
Materiales: cuaderno de notas, video beam, televisor, computador y/o celular, cable HDMI.

El instructor facilitará la participación de los aprendices en el foro temático, realimentando las respuestas compartidas y efectuando el cierre de la actividad.

3.3. Actividades de apropiación del conocimiento, conceptualización y teorización

3.3.1 Identificar aspectos e impactos ambientales y riesgos laborales en su empresa, ambiente de formación o entorno social de acuerdo con la normatividad existente.



En su empresa o ambiente de formación, se está actualizando el panorama de riesgos por parte del equipo de SST y el equipo del Sistema de Gestión Ambiental, la matriz de aspectos e impactos ambientales. Usted como trabajador o aprendiz, apoyará la identificación de los riesgos laborales e impactos ambientales en su puesto de trabajo.

Identifique en su puesto de trabajo o ambiente de formación tres (3) riesgos que puedan existir, de acuerdo con la Resolución 144 de 2017, del Ministerio de Trabajo “Por el cual se adopta el Formato de identificación de peligros establecido en el artículo 2.2.4.2.5.2. numeral 6.1 y 6.2 del Decreto 1563 de 2016 y se dictan otras disposiciones”, además identifique 3 aspectos e impactos ambientales generados con sus respectivos controles. Diligencie el formato GTH – F-018 de análisis de trabajo seguro y responsabilidad ambiental (SENA, anexo), de acuerdo con la clasificación de los riesgos e impactos ambientales identificados.

Apóyese en el documento adjunto sobre identificación de aspectos e impactos ambientales.

Tiempo de la actividad: 3 horas
Evidencia: Formato GTH – F-018 diligenciado del análisis de trabajo seguro y responsabilidad ambiental.
Modalidad: grupal
Ambiente Requerido: Ambiente convencional asignado por el SENA.
Materiales: cuaderno de notas, televisor, red internet, computador y/o celular, cable HDMI.

El instructor orientará a los aprendices sobre el diligenciamiento del formato GTH – F-018, realizará aclaraciones y el cierre de la actividad.

3.3.2 Reconocer acciones preventivas del trabajo, enfermedad laboral y control de impactos ambientales según la normatividad

En su empresa se realizará un conversatorio sobre los controles a implementar para evitar accidentes de trabajo, enfermedades laborales e impactos ambientales; usted será un experto que participará en el conversatorio en el cual se analizarán los siguientes aspectos:



-Planes y programas de gestión de SST.
-Plan de emergencias y contingencias,
-Reglamento de higiene y seguridad industrial,
-Reglamento interno y de trabajo y los procedimientos de trabajo seguro de la empresa.
-Planes y programas de gestión ambiental

Para su participación usted realizará las siguientes acciones:

Busque y analice la información relacionada con los temas a tratar y realice un resumen de los aspectos más relevantes.

Programas de gestión ambiental

https://www.utadeo.edu.co/es/link/universidad-verde/183366/programas-de-gestion-ambiental (activo)

Plan de manejo de residuos solidos

https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_tienda_virtual/plan_ambiental.pdf (activo)

Programa para la gestión de residuos tecnológicos, unidad administrativa especial de catastro distrital 2018, Pag 12-22, 29,52,53,54,58.

Manejo de sustancias químicas:

Pag 1,8,10,11,19,33: https://ecocomputo.com/como-lo-hacemos#block-views-seccion-tres-clh-block (activo)

Manejo de RAEE: https://ecocomputo.com/como-lo-hacemos#block-views-seccion-tres-clh-block (activo)

Planes y programas de gestión de SST: https://safetya.co/programas-del-sg-sst-estructura/ (activo)

Participe en el rol de uno de invitados (acorde con la dinámica propuesta por su instructor), quien estará apoyando la actividad, teniendo en cuenta la siguiente lista:



1. Líder de seguridad y salud en el trabajo
2. Un miembro del COPASST representante de los trabajadores
3. Un miembro del COPASST representante de la empresa
4. El representante de gestión ambiental
5. El comandante de la brigada de emergencia de la empresa
6. Un trabajador que ha sufrido un accidente
7. El jefe inmediato del trabajador accidentado
8. Moderador del conversatorio

La agenda de este conversatorio es la siguiente:

1. Apertura y presentación de invitados por parte del moderador
2. Exposición del líder de SST del tema a tratar partiendo de la necesidad de implementar acciones de prevención por parte de la empresa.
3. Descripción de la postura de cada uno de los participantes, respecto a la implementación de los planes de prevención y control.
4. Sesión de preguntas o comentarios que puede tener el auditorio, liderado por el moderador
5. De acuerdo con las preguntas realizadas, el moderador direcciona las preguntas a los participantes para su respuesta.
6. Como resultado del conversatorio cada aprendiz realizará un documento de máximo una página en la cual destaque los consensos, los disensos de acuerdo con los documentos leídos, como también las conclusiones del conversatorio.

Tiempo de la actividad: 5 horas
Evidencia: documento elaborado en conjunto por los diferentes actores con los consensos, disensos y propuestas de prevención y control.
Modalidad de trabajo: grupal
Ambiente Requerido: ambiente asignado por el SENA.
Materiales: cuaderno de notas, televisor, computador y/o celular, cable HDMI.

El instructor asignará a los aprendices los roles de líder de seguridad y salud en el trabajo, miembros del COPASST representante de los trabajadores, de la empresa, representante de gestión ambiental, comandante de la brigada de emergencia de la empresa, trabajador accidentado, jefe inmediato del trabajador accidentado y moderador del conversatorio, dando orientaciones sobre el plan de trabajo al inicio de la jornada, realimentando al final las respuestas compartidas y efectuando el cierre de la actividad.

3 .4 Actividad de transferencia de conocimientos

3.4.1 Implementar acciones de control de riesgos laborales e impactos ambientales, de acuerdo a las normas vigentes, empleando el método de aprendizaje de análisis de caso,



La empresa de suministro de gas de su municipio, en un proceso de reparación de la red externa domiciliaria, por la mala manipulación de una herramienta, perforó el tubo de suministro causando una explosión en la cual falleció el operario, dejó 5 heridos de consideración y afectó 8 casas, ocasionó el movimiento de tierra de la vía generado polución y derrumbó los postes de las redes telefónicas y de ENERGÍA ELECTRICA.

En el momento de la explosión ocasionó ruido en altos decibeles, dejando momentáneamente sordas varias personas que se encontraban en las viviendas.

En grupos:

- Propongan las principales acciones de prevención que se debieron utilizar e implementar, para evitar la situación presentada y los daños ocasionados, de acuerdo con las normas vistas.

- Establezcan las posibles intervenciones de los organismos de atención de emergencias de su municipio, empresa o lugar de residencia (conjunto residencial, incluya los números de contacto, los protocolos para poder acceder a ellos y la ruta a seguir de estas acciones incluyendo el PMU (Puesto de Mando Unificado).
- Describan las acciones y controles ambientales requeridos para recuperar la zona afectada
- Reporte el accidente y daños ambientales a su jefe inmediato y la ARL
- Realicen un video en el cual presenten las anteriores acciones, que no supere los 3 minutos, e inclúyanlo en el portafolio de evidencias.

Tiempo de la actividad: 4:30 horas
Modalidad de trabajo: grupal
Evidencia: vídeo con el análisis de caso de acciones de prevención y control de riesgos laborales e impactos ambientales, reporte de accidentes y daños ambientales

Ambiente Requerido: ambiente convencional asignado por el SENA.
Materiales: marcadores, documentos, esferos, cuaderno de notas, televisor, computador y/o celular, cable HDMI.

El instructor resolverá dudas, realimentará acerca de las temáticas abordadas y realizará el cierre de la actividad.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de conocimiento Autodiagnóstico sobre medio ambiente y SST	Analiza los planes y programas de Gestión ambiental y de Salud y Seguridad en el Trabajo para la aplicación de los controles de	**Técnica de evaluación:** Conversatorio **Instrumento de evaluación** Lista de chequeo

Evidencias de Desempeño Análisis de trabajo seguro y responsabilidad ambiental, formato GTH – F-018 **Evidencias de Producto:** Documento de los consensos, disensos y propuestas de prevención y control Vídeo análisis de caso de acciones de prevención y control de riesgos e impactos ambientales, reporte de accidentes y daños ambientales.	impacto ambiental establecidos por la organización Participa en el desarrollo de acciones orientadas al control de los impactos ambientales y la disminución de accidentes y enfermedades laborales de acuerdo con los planes y programas establecidos por la organización	**Técnica de evaluación:** Foro Estudio de caso **Instrumento de evaluación** Lista de chequeo **Técnica de evaluación:** Resolución de caso **Instrumento de evaluación** Lista de chequeo

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Plan de manejo ambiental: Es aquel que, de manera detallada, establece las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles efectos o impactos **ambientales** negativos causados en desarrollo de un proyecto, obra o actividad; incluye también los **planes** de seguimiento

Plan de SST: Es un instrumento de planificación el cual especifica la información de modo que pueda tenerse una perspectiva de las actividades a realizar, define los responsables, recursos y períodos de ejecución a través de un cronograma de actividades

Plan de emergencia: Es un documento que se encarga de prever la organización de la respuesta en situaciones de emergencia que hayan sido clasificadas. Además, incluye las medidas de protección que se deben llevar a cabo, así como los procedimientos y actuaciones en las posibles emergencias que ocurran en las instalaciones.

Reglamento de higiene: Tiene como objeto la identificación, reconocimiento, evaluación y control de los factores ambientales que se originen en los lugares de trabajo y que puedan afectar la salud de los trabajadores.

Reglamento interno de trabajo: Es una serie de normas obligatorias que deben ser cumplidas por el empleado y empleador simultáneamente. Este se refiere a un acuerdo bilateral, dentro del cual los trabajadores y los patrones deben cumplir ciertos estatutos al laborar en una empresa o establecimiento.

Procedimiento interno de trabajo: Tal como lo define el artículo 104 del Código Sustantivo del **Trabajo**, es un documento en el cual las empresas reúnen las circunstancias y condiciones sobre las cuales se regirá el desarrollo de las labores que se prestan por parte de los trabajadores al empleador.

Prevención: Acción para eliminar o mitigar la(s) causa(s) de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable [Capítulo 6 Decreto 1072 de 2015].

Riesgo: Combinación de la probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por estos [Capitulo 6 Decreto 1072 de 2015].

Peligro: Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones [Capitulo 6 Decreto 1072 de 2015].

Incidente: Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con este, que tuvo el potencial de ser un accidente, en el que hubo personas involucradas sin que sufrieran lesiones o se presentaran daños a la propiedad y/o pérdida en los procesos. [Resolución 1401 de 2007].

Accidente de trabajo: Es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una **lesión orgánica**, una **perturbación funcional o psiquiátrica**, una **invalidez** o la **muerte**.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

MINISTERIO DE TRABAJO, Resolución 144 de 2017

ISO 14001 DE 2015

Programa para la gestión de residuos tecnológicos.2018. Unidad administrativa especial de catastro distrital - UAECD, Pag 12-22, 29,52,53,54,58. https://bit.ly/3lBH2OH

Rafael L. De Fex Anichiárico, Medellín, mayo de 2000. Manejo de sustancias químicas

http://copaso.upbbga.edu.co/juegos/manejo_sust_quimicas.pdf

https://www.utadeo.edu.co/es/link/universidad-verde/183366/programas-de-gestion-ambiental

https://villamariacaldas.micolombiadigital.gov.co/sites/villamariacaldas/content/files/000463/23104_plan-de-disposicion-final-de-residuos-tecnologicos-2019.pdf

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**María Eugenia Mosquera Ibargüen**	**Instructora**	**Centro de Recursos Naturales, Industria y Biodiversidad**	**Octubre 2020**
	Luisa Fernanda Rosas Cárdenas	**Instructora**	**Centro Nacional de la Industria Gráfica y afines**	
	Marcela Plata Gómez.	**Instructora**	**Centro Nacional de la Industria Gráfica y afines**	
	Luis Ernesto Mendoza Suarez	**Profesional**	**Dirección de Formación Profesional**	
	Rubiela Rodríguez Hernández	**Profesional**	**Dirección de Formación Profesional**	
	Luis José Barrios De la Hoz	**Metodólogo de diseño curricular**	**Centro de Desarrollo Agroecológico y Agroindustrial**	

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)	**Luz Dary López R.**	**Formadora de Instructores**	**CEAI**	**24/03/2021**	**Revisión de la guía y se envió para ajustes.**
Autor (es)	**Jairo Roberto Suárez Galíndez**	**Instructor**	**CEAI**	**30/03/2021**	**Realización de ajustes sugeridos por la formadora de instructores.**

Autor (es)	**Luz Dary López R.**	**Formadora de Instructores**	**CEAI**	**7/04/2021**	**Guía revisada y aprobada.**