



POSITIVA
COMPANIA DE SEGUROS



POSITIVA EDUCA
Pensando en ti



TALLERES WEB EN S.S.T.

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA EL CUIDADO DE LA VIDA



Programa de vigilancia epidemiológica para la prevención y control de efectos por exposición a agentes químicos peligrosos para la salud



Argemiro Michael Joseph Sanabria
Ingeniero Químico U. N.
Especialista en Gerencia en SST
Estudios de maestría en Toxicología U. N.



Sostenibilidad



Aliados
Estratégicos



Financiera



Cliente / Mercado



Eficiencia



Innovación



Capital
Estratégico

OBJETIVO GENERAL

Identificar las etapas a seguir para elaborar un programa de vigilancia epidemiológica para la prevención y control de efectos adversos a la salud por accidente de trabajo y/o Enfermedad Laboral en la exposición a agentes químicos en los ambientes de trabajo.



Sostenibilidad



Aliados
Estratégicos



Financiera



Cliente / Mercado



Eficiencia



Innovación



Capital
Estratégico

TABLA DE CONTENIDO

1. Normatividad Legal y Documentos de referencia
2. Fases para la elaboración del PVE para la prevención de alteraciones de la salud por manejo de sustancias químicas
 1. Identificación de peligrosidad de sustancias químicas
 2. Valoración cualitativa de la exposición
 3. Definición de Grupos de exposición similar - Marcadores de efecto y marcadores de exposición
 4. Evaluación Objetiva
 5. Vigilancia en Salud – Definición de casos
3. TIPS
4. Preguntas



Sostenibilidad



Aliados
Estratégicos



Financiera



Cliente / Mercado



Eficiencia



Innovación



Capital
Estratégico

Normatividad legal y Documentos de referencia

Normatividad legal

Ley 55 de 1993 – Aprobación del Convenio 170 y recomendación 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo“

Decreto 1496 de 2018. Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos y se dictan otras disposiciones en Seguridad Química

Vigilancia en Salud (productos químicos)

Resolución 2844 de 2007. Por la cual se adoptan las Guías de Atención Integral en Salud Ocupacional – Neumoconiosis

Resolución 103 de 2008. Por la cual se adoptan las Guías de Atención Integral de Salud Ocupacional Basadas en la Evidencia para asma ocupacional, trabajadores expuestos a BTEX, PIC, dermatitis de contacto y cáncer pulmonar relacionados con el trabajo.



Sostenibilidad



Aliados
Estratégicos



Financiera



Cliente / Mercado



Eficiencia



Innovación



Capital
Estratégico

Normatividad legal y Documentos de referencia

GATISST (Guías de Atención Integral en Salud Ocupacional).

GATISO Neumoconiosis (Sílicosis, Neumoconiosis del minero de carbón y Asbestosis)

GATISO Asma Ocupacional

GATISO BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno)

GATISO PIC (Plaguicidas inhibidores de la Colinesterasa)

GATISO Dermatitis de contacto

GATISO Cáncer pulmonar relacionados con el trabajo

Tabla de Enfermedades Laborales

Relación causal - Afectación, Concentración, Frecuencia, Tiempo de exposición.

Anexo Técnico –

Sección I. Factores de Riesgos Ocupacionales. 1. Agentes Químicos

Sección II. Parte A – Enfermedades Laborales Directas.

Parte B. Grupo de Enfermedades para determinar el Diagnóstico Factor de Riesgo



Sostenibilidad



Aliados
Estratégicos



Financiera



Cliente / Mercado



Eficiencia



Innovación



Capital
Estratégico

Fases para la elaboración del PVE – Inventario, Identificación de peligrosidad

Identificación de agentes químicos en el proceso - Ambiente

- Inventario de sustancias químicas empleadas en el proceso (**Materias primeras o insumos**)
- Identificación de sustancias producidas en el proceso o en el ambiente laboral (**Proceso**)
- Características del lugar de trabajo y controles implementados (**Acumulación**)

Caracterización de la exposición

- Ocurrencia de Accidente de Trabajo o Aparición de Enfermedad Laboral
- Tiempo (Histórico), frecuencia, duración de la exposición por jornada laboral.
- Modo (Estado físico de la sustancia – Vía de Ingreso)
- Concentración a la que esta expuesto.



Sostenibilidad



Aliados
Estratégicos



Financiera



Cliente / Mercado



Eficiencia



Innovación



Capital
Estratégico

Fases para la elaboración del PVE – Inventario, Identificación de peligrosidad

Riesgo químico/físico

Corrosivo
(Pictograma de corrosión)



Identifica las sustancias químicas con los siguientes riesgos:

- Corrosión / quemaduras en la piel
- Lesiones oculares
- Metales corrosivos

<p>Explosivo (Pictograma de bomba explotando)</p>  <p>Identifica las sustancias químicas con los siguientes riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Explosivos■ Autorreactivos■ Peróxidos orgánicos	<p>Toxicidad aguda (Pictograma de signo de exclamación)</p>  <p>Identifica las sustancias químicas con los siguientes riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Irritante (para los ojos y la piel)■ Sensibilizador de la piel■ Toxicidad aguda (dañina)*■ Efectos narcóticos■ Infección en el tracto respiratorio■ Peligroso para la capa de ozono (no obligatorio) <p><small>* El símbolo de toxicidad severa del SGA es usado para toxicidad mortal y severa.</small></p>
<p>Tóxico severo (Pictograma de calavera con huesos cruzados)</p>  <p>Identifica las sustancias químicas con los siguientes riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Toxicidad aguda (mortal o tóxico)* <p><small>* El símbolo de tóxico agudo del SGA es usado para toxicidad menos severa.</small></p>	<p>Ambiental (no obligatorio en los EE. UU.) (Pictograma ambiental)</p>  <p>Identifica las sustancias químicas con los siguientes riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Toxicidad acuática

Riesgo para la salud
(Pictograma de riesgo para la salud)



Identifica las sustancias químicas con los siguientes riesgos:

- Cancerígeno
- Mutagenicidad
- Toxicidad reproductiva
- Sensibilizante respiratorio
- Toxicidad de órgano blanco
- Toxicidad por aspiración

IARC – Sustancias cancerígenas



Fases para la elaboración del PVE – Valoración del riesgo

Decreto 1072 de 2015. Artículo 2.2.4.6.15, párrafo 2. Metodologías adicionales para la valoración de riesgos higiénicos.

Decreto 2090 del 2003. Identificación de exposición a sustancias cancerígenas. Artículo 2. A que sustancias cancerígenas Artículo 3. Pago de prima adicional (Pensión) por exposición permanente a sustancias cancerígenas.

Metodologías para la valoración del riesgo por exposición a sustancias químicas

- HAZOP (Accidentes mayores)
- VALEX (SIVECAO)
- Control Banding (Con TLV – TWA o sin TLV – TWA)
- Normas Técnicas de Prevención (INRS)
 - 749 (Accidente de trabajo)
 - 750, 897, 935, 936 y 937

<https://saludlaboralydiscapacidad.org/disciplinas-preventivas/higiene-industrial/quimicos/ntp-riesgos-quimicos/>



Sostenibilidad



Aliados
Estratégicos



Financiera



Cliente / Mercado



Eficiencia



Innovación



Capital
Estratégico

Fases para la elaboración del PVE – Grupos de Exposición Similar

Definición de Grupos de Exposición Similar
(Similaridad por peligrosidad, frecuencia y tiempo).

Priorización por valoración del riesgo

Cantidad de personas expuestas para segmentación de la exposición

Esquema de exámenes médicos ocupacionales ingreso y periódicos – Resolución 2346 de 2007 y Resolución 1918 de 2009.

Marcadores de exposición (BEI) Índices de Exposición biológico. Trazabilidad de presencia de la sustancia química en torrente sanguíneo u Orina – Manual ACGIH.

Marcadores de efecto: Determinación de posible daño en el trabajador por la exposición al producto químico según el tiempo de exposición.

Historia Natural de la Enfermedad - Periodicidad de los Marcadores de Efecto – Prevención.



Sostenibilidad



Aliados
Estratégicos



Financiera



Cliente / Mercado



Eficiencia



Innovación



Capital
Estratégico

Fases para la elaboración del PVE – Evaluación objetiva

Preguntas:

Cual es el Estado físico de la sustancia
(Sólido, Líquido, Vapor o Gas)

Tiene Valor Límite de Exposición?

Tiempo de exposición del trabajador a la sustancia en la jornada laboral (TWA o STEL)

Estrategia de muestreo (más del 70 % de la jornada laboral) – ACGIH

Parámetros a tener en cuenta

Momento de realizar la medición en el ambiente de trabajo

Socialización a trabajadores que participan en la medición

Técnica NIOSH para realizar medición de agentes químicos (ACGIH)

Velocidad y flujo de caudal - Acreditación Laboratorio Análisis de sustancias químicas. NTC ISO 17025.



Sostenibilidad



Aliados
Estratégicos



Financiera



Cliente / Mercado



Eficiencia



Innovación



Capital
Estratégico

Fases para la elaboración del PVE – Vigilancia en Salud

Tipo de caso	Descripción
Trabajador sano	Trabajador no presenta ningún efecto adverso
Caso sospechoso	Trabajador con patología diagnosticada en proceso de calificación de origen. Recomendaciones médicas para posible restricción o reubicación.
Caso confirmado	Trabajador con patología diagnosticada con origen laboral confirmado



Sostenibilidad



Aliados
Estratégicos



Financiera



Cliente / Mercado



Eficiencia



Innovación



Capital
Estratégico

TIPS

- Inventario de productos e identificación del peligro
- Caracterización de la exposición y GES
- Valoración objetiva (Medición higiénica)
- Vigilancia en Salud (Patologías posibles y AT probables)
- Medidas de seguimiento y control (Lugar de trabajo y en salud)



Sostenibilidad



Aliados
Estratégicos



Financiera



Cliente / Mercado



Eficiencia



Innovación



Capital
Estratégico

En este **2020 Positiva te acompaña**
con una estrategia en acción

NUESTRA ESTRATEGIA
ES **ACCIÓN**



PREGUNTAS



POSITIVA
COMPANIA DE SEGUROS



POSITIVA EDUCA
Pensando en ti



TALLERES WEB EN S.S.T.

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA EL CUIDADO DE LA VIDA

