

PLAN NACIONAL MULTIMODAL 2024

Comunidad Nacional de Conocimiento en:

**EPIDEMIOLOGÍA APLICADA EN
PREVENCIÓN DE RIESGOS
LABORALES, INFORMACIÓN
PARA LA ACCIÓN**

**El cuidado de sí
suma a tu vida**



SESION 5: DESARROLLO DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA- PARTE 2

Experto Líder:

Mirian Patricia Perdomo Hernández

Perfil Profesional:

Magister en Epidemiología, Especialista en SST. Enfermera. Con más de 23 años de experiencia como líder SST en empresas de diversos sectores económicos. Consultora Nacional para varias ARL.

Docente de Postgrado y Maestría.

Actualmente Director de la IPS Ocupacional Asistencia Integral en Salud



Correo electrónico: MPERDOMO@AISLTDA.COM.CO



Número de contacto: 310-6600800



Ruta del conocimiento



Evaluémonos



LA PERSEVERANCIA
ES EL SECRETO DE
TODOS LOS
TRIUNFOS.

Víctor Hugo



PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

Es una estrategia para identificar, controlar e intervenir los peligros que generan enfermedades o accidentes laborales con el fin de determinar las intervenciones que gestionen efectivamente los riesgos ocupacionales a través de un ciclo de mejora continua.



Objetivo general

Proporcionar herramientas básicas para la construcción objetiva y ordenada del desarrollo de un programa de vigilancia en componente del HACER articulado al ciclo PHVA.



Objetivos específicos



Identificar los conceptos básicos relacionados con el componente del HACER del ciclo PHVA



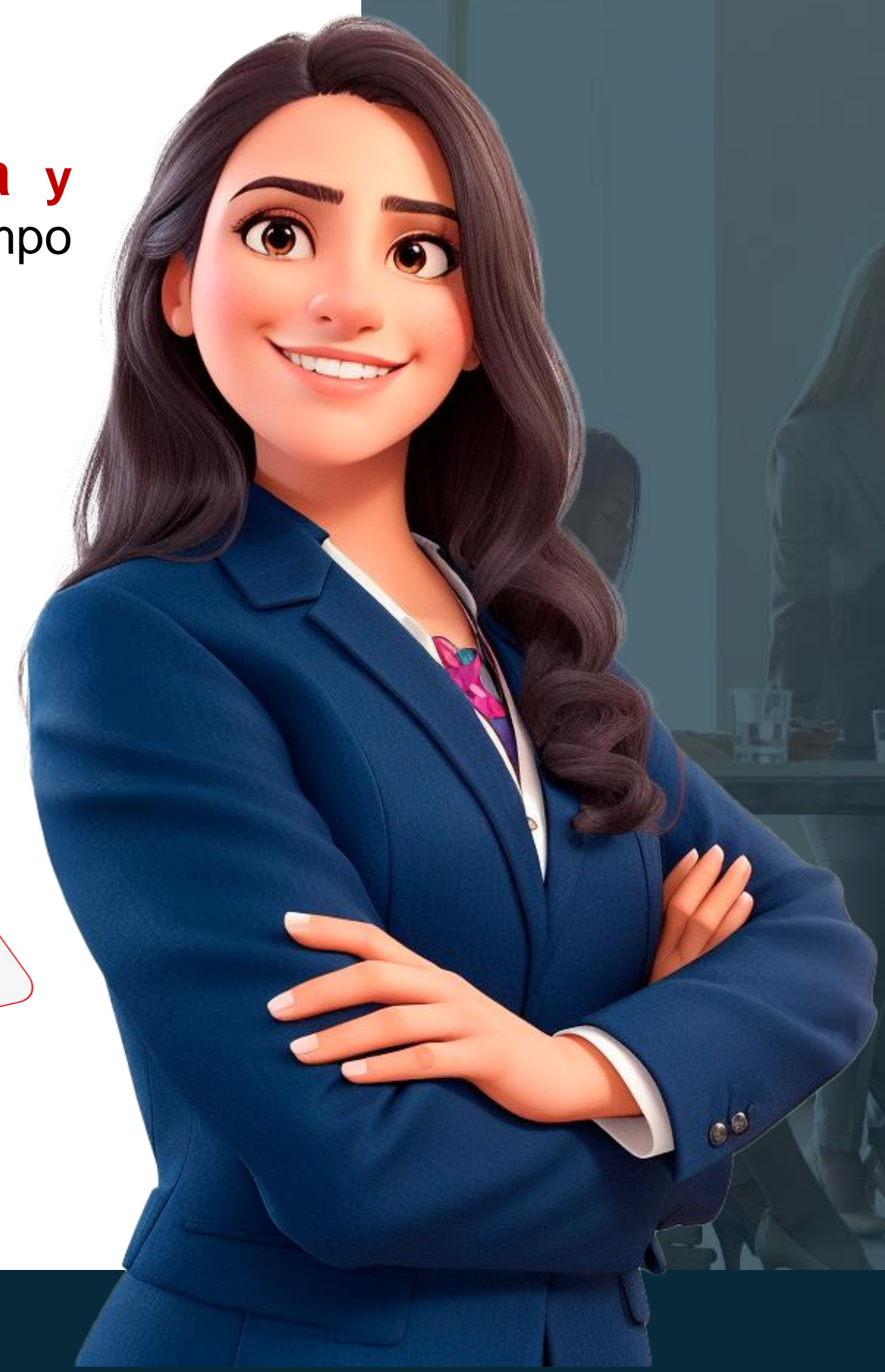
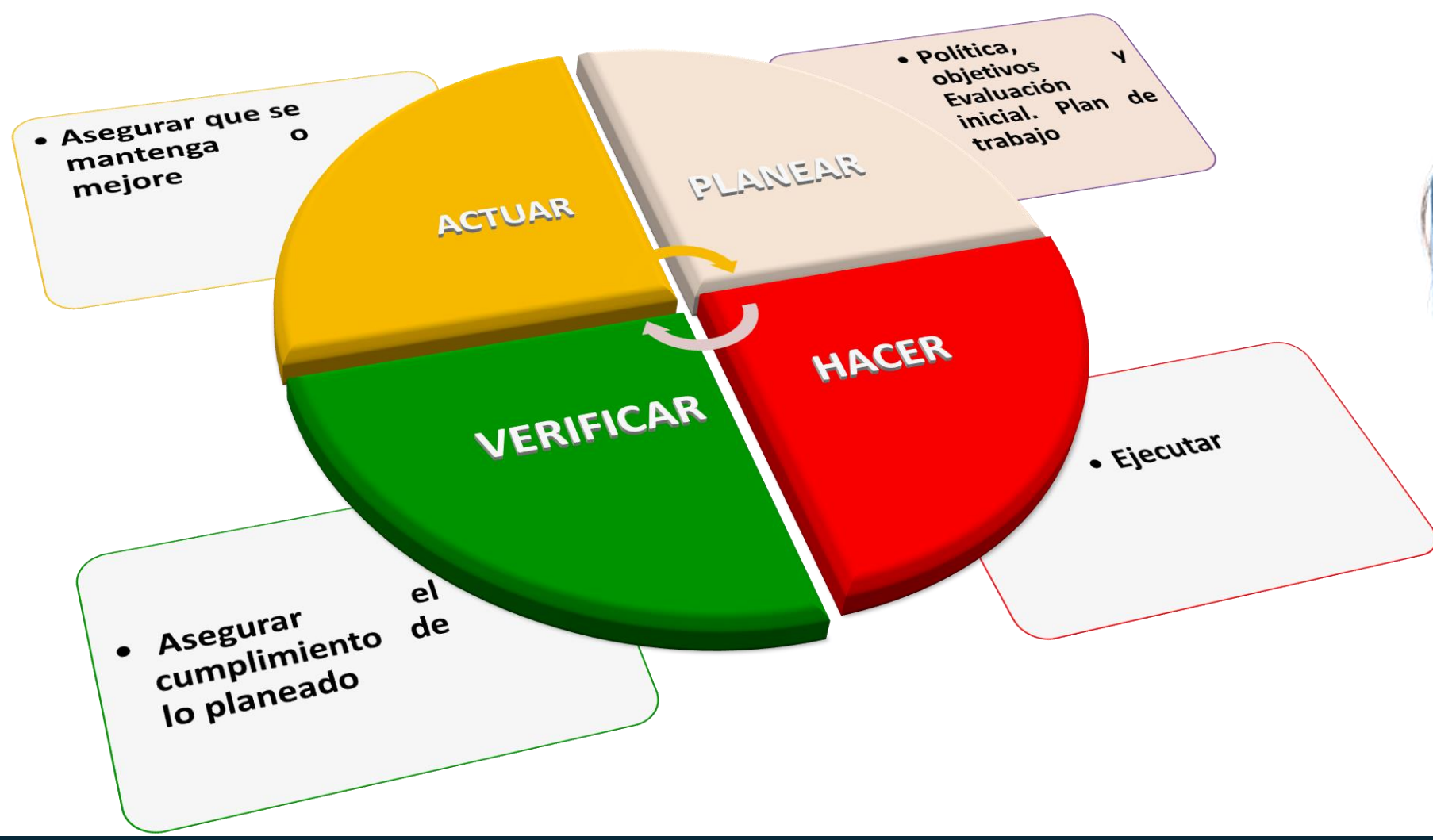
A través de ejemplos aplicar los conceptos socializados



Replantear las acciones hasta hoy ejecutadas

PROGRAMA ES...

Conjunto de acciones PLANIFICADAS (serie **ordenada y articulado** de operaciones) para un periodo de tiempo determinado y dirigidas hacia el cumplimiento de objetivos



PLANEAR

Objetivo de todo PVE:

REDUCIR O CONTROLAR LA INCIDENCIA DE LOS ATEL

- ✓ Diagnóstico del riesgo+ Documentación+ Plan de Trabajo+ Indicadores y metas
- ✓ Identificación y Valoración del riesgo
- ✓ Definición de Objetivos, Metas e Indicadores
- ✓ Diseño del Documento + Responsabilidades
- ✓ Diseño del Plan de Trabajo
- ✓ Diseño de plan de formación
- ✓ Diseño del plan de monitoreo higiénico.



HACER

Objetivo: Implementar con impacto lo planificado para REDUCIR y/o CONTROLAR LA INCIDENCIA DE LOS ATEL

**Gestionar los peligros y riesgos
Intervenir : implementar acciones
Detectar síntomas y enfermedades
Definir y declarar un caso**



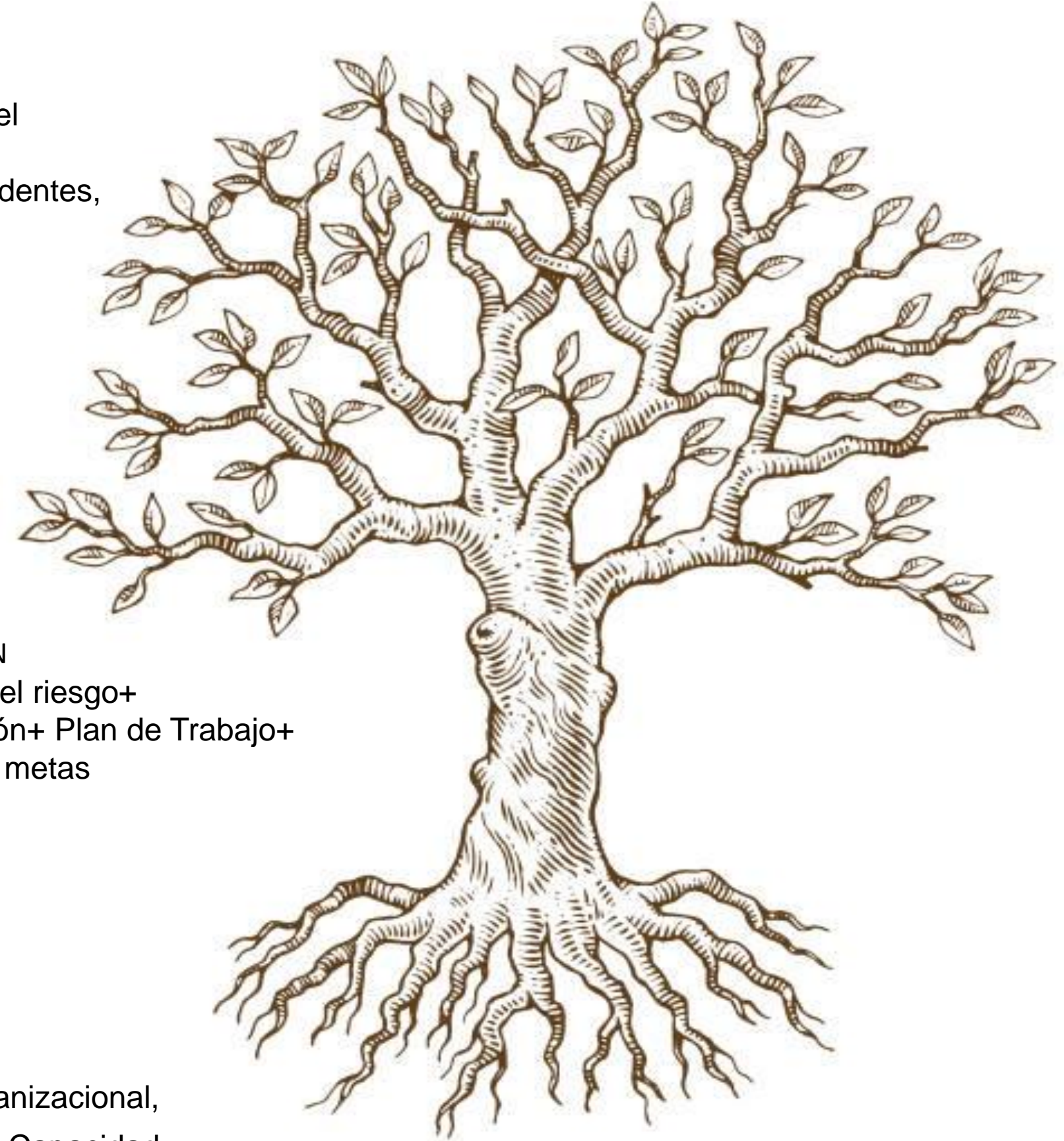
HACER

Intervenciones en salud y en el ambiente

Detectar precozmente antecedentes, síntomas y enfermedades

Definir y declarar un caso

Indicadores + Metas



PLANIFICACION

Diagnóstico del riesgo+

Documentación+ Plan de Trabajo+

Indicadores y metas



CONTEXTO

Contexto

Organizacional,

Normativo, Comercial, Capacidad

de la empresa, Justificación



GRUPO DE EXPOSICION SIMILAR

Establecer medidas focalizadas

“Un grupo de trabajadores que generalmente tienen el mismo perfil de exposición a un agente por la similitud y frecuencia de la(s) tarea(s) que realizan, la similitud de los materiales y procesos con los cuales trabajan, y la similitud de la manera en que llevan a cabo la(s) tarea(s).”





SANO	CASO SOSPECHOSO	CASO CONFIRMADO. ENFERMEDAD LABORAL
<i>Trabajador Sano o sin efecto negativo en la audición por exposición a ruido y/o Sustancias ototóxicas</i>	<i>Trabajador Sospechoso de sufrir efecto negativo por exposición a ruido y/o Sustancias ototóxicas</i>	<i>Caso con efectos atribuibles a exposición a ruido y/o Sustancias ototóxicas de origen laboral</i>
Es todo trabajador objeto del sistema de vigilancia epidemiológica que		
no presenta ninguna alteración a su salud detectable al examen médico o las pruebas paraclínicas contempladas en el sistema de vigilancia epidemiológica.	al examen médico y/o exámenes de laboratorio contemplados en este sistema de vigilancia epidemiológica, presenta alguna anormalidad explicable por su exposición ocupacional a ruido y/o Sustancias ototóxicas.	presenta una clara anormalidad en la función auditiva que se pueda explicar inequívocamente por su exposición ocupacional a ruido y/o Sustancias ototóxicas.

DEFINICION DE CONDUCTA



- Si se presentan cambios de umbrales en la audiometría de seguimiento realizar el análisis del caso, revisar los niveles de exposición y reforzar los controles
- Definir si requiere audiometría de seguimiento en fecha específica
- Si se identifican alteraciones tanto en la audiometría como en las emisiones otoacústicas se remite a la EPS para evaluación y manejo.
- Se hace análisis de la situación y se define si se requiere reubicación durante el estudio.

- Se estudia la exposición y la historia clínica, con el fin de conocer todas las posibles exposiciones y factores laborales y extra laborales que puedan estar influyendo en el resultado
- Revisión y actualización de historia clínica y de exposición con el proceso de investigación de enfermedad laboral
- Evaluación de reubicación o retiro de la exposición
- Modificación del registro de la audiometría de base para futuros seguimientos.
- Refuerzo de las medidas de control incluida la protección personal.
- Revisión exhaustiva de todo el Programa de vigilancia.
- Toma de medidas que se consideren más adecuadas para proteger la salud de los trabajadores.
- Búsqueda de otros posibles casos.

Documento de identidad	302010
Nombre del trabajador	pedro perez perez
cedula	
antigüedad (desde el primer contrato): DIA / MES / AÑO	
Fecha examen de ingreso	
Cargo	operario linea 1
PROCESO	produccion
Zona/Lugar	descabezado
Actividades	recibe le producto
Tareas	
Rutinario (Si/No)	
Descripción del peligro	
Clasificación del peligro	
Clasificación de área	
Efectos posibles	
Controles existentes	
GES - Grupo de exposición similar	si
Fecha dosimetría	no tiene
Dosis	no tiene
Valoración del riesgo (aceptabilidad)	
Clasificación del trabajador	
Fecha máxima próximo EMO Periódico	noviembre del 2022
Clasificación final	Sospechoso
Estado actual	Retiro temporal de la exposición
SEGUIMIENTO 1	



BASE DE DATOS GES

PLAN DE CAPACITACION

Diseño de plan de formación

- a. Diagnostico de necesidades: Definición de temas
- b. Metodología: Temas, cobertura, estrategias pedagógicas
- c. Indicadores: Cobertura, cumplimiento



JUSTIFICACION

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha identificado a la salud más que como la ausencia de enfermedad, como un “completo estado de bienestar físico, mental y social”. Este estado de bienestar se logra en gran medida mediante la adopción de conductas positivas que favorezcan su mantenimiento a través de **estilos de vida y trabajo saludables**.

En la actualidad...

Las principales causas de ausentismo en la empresa están relacionadas con *enfermedades cardiovasculares, metabólicas y gastrointestinales*, causadas en su mayoría por estilos de vida y conductas poco saludables, los cuales han podido prevenirse con recomendaciones básicas de nutrición, actividad física y cuidado de la salud.

Ver indicador de frecuencia y severidad del ausentismo por causa médica 2023-2024



TEMA según
 Matriz IPEVR:
 Matriz GES: Ocupación
 Equipos, herramientas
 Mediciones higienicas
 Profesiograma

¿Prueba?
 Fisiología?
 Enfermedades?



Clasificación	Características		
Polvo	Suspensión en el aire de partículas sólidas de tamaño procedentes de procesos físicos de disgregación. La gama de tamaños de las partículas de polvo es amplia oscila entre 0,1 y 25 u. El polvo industrial se puede clasificar en función de:		
	Clasificación	Subclasificación	
Por tamaño	su	Sedimentable	Debido a que su peso se deposita rápidamente. Tamaño entre 10 y 15 micras.
		Inhalable	Puede penetrar en los pulmones. Con tamaño inferior a 5 micras.
		Respirable	Puede penetrar en los pulmones. Con tamaño inferior a 5 micras
		Visible	Distinguible a simple vista, mayor de 40 micras.
Por su forma	su	Polvo	Partículas sólidas, que no sean fibras
		Fibras	Partículas mayores de 5 micras de longitud, con un diámetro de sección transversal menor de 3 micras y una relación longitud-anchura mayor de 3.
Por su composición	su	Animal*	Pluma, pelo, cuero, hueso
		Vegetal*	Polen, cereales, paja, tabaco, cáñamo

FORMACION: CAMPAÑAS

Estrategia de implementación

1. Justificación de realizar la campaña
2. La campaña dentro del Plan de trabajo
3. Componentes de la campaña
4. Guía de implementación de la campaña
5. Distribución, cobertura y seguimiento



ESTRATEGIAS

*Comunicación oportuna
del acto educativo
Beneficios
Enfoque
Tiempos*

*Entregables o
material descargable
Cartillas?
Desayunos?
Encuesta?
plegables*

*Estrategia virtual?
Física?:
WWW...
RETOS?*

*Responsables
Lider
Externos: IPS, ARL*

*Medición del impacto
Formatos?
Indicador*



MONITOREO DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES

diagnóstico de las condiciones de trabajo y están definidos los peligros los
riesgos prioritarios.

Intervención del riesgo: aspectos personales y laborales,
Ruido: análisis en la organización, la tarea y el ambiente de
trabajo

Rev Matriz IPEVR

Inspecciones

Identificación sustancias

Mediciones higiénicas

Observaciones en campo

Señalización/Demarcación

EPI



INSPECCIONES





Método de recolección	Tipo de información
Inspección visual (por ej.: visita a las instalaciones y Procesos observación)	Operaciones Procesos Tareas Equipos de Protección Personal Controles de Exposición División de tareas Agentes Ambientales Mediciones de instrumentos de lectura directa
Entrevistas a los trabajadores, gerentes, e ingenieros	Tareas Prácticas de trabajo Problemas de salud Procesos Controles de exposición Mantenimiento Agentes ambientales
Entrevistas al personal médico y de seguridad	Problemas de salud Patrones de problemas Prácticas laborales Historial de exposición Agentes ambientales
Registros Estándares de proceso Estándar de procedimientos operacionales Producción Personal Médico Ingeniería Reportes Ambientales Diagramas de flujo de proceso	Historial de condiciones Inventario de químicos Registro de cantidades utilizadas Tareas Historial de trabajo Eficiencia de controles de ingeniería Resultados de monitoreos ambientales pasado Resultados de monitoreos biológicos pasados
Estándares normativos y no normativos	Límites de exposición actual Límites de exposición propuesto
Literatura	Estudios epidemiológicos Estudios toxicológicos
Materiales y sustancias Químicas	Reportes ambientales del gobierno Bases de datos de MSDS o FDS Sistemas de compras Análisis de riesgos en procesos



MEDICIONES HIGIENICAS



Evaluación de los niveles de presión sonora

Para la realización de las mediciones, se han conformado Grupos de Exposición Similar (GES)

Se encuentra establecido en cuales sitios se realizan sonometrías y en cuales oficios se realizan dosimetrías

Se tienen protocolos específicos de medición, o se garantiza que las metodologías utilizadas cumplen con buenos criterios de calidad, acordes a la legislación vigente

Las mediciones, han sido realizadas por profesionales competentes.

Los instrumentos de medición utilizados cuentan con certificados de calibración vigentes al momento de evaluar

Las mediciones se realizan teniendo en cuenta criterios claros como periodicidad de las mismas o por cambios significativos en los niveles de ruido

Los resultados han servido como herramienta para la actualización de la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos

Los resultados han sido divulgados a todos los niveles acorde con los roles establecidos en el sistema y existe registros de dicha divulgación.



Resolución 1792 de 1990

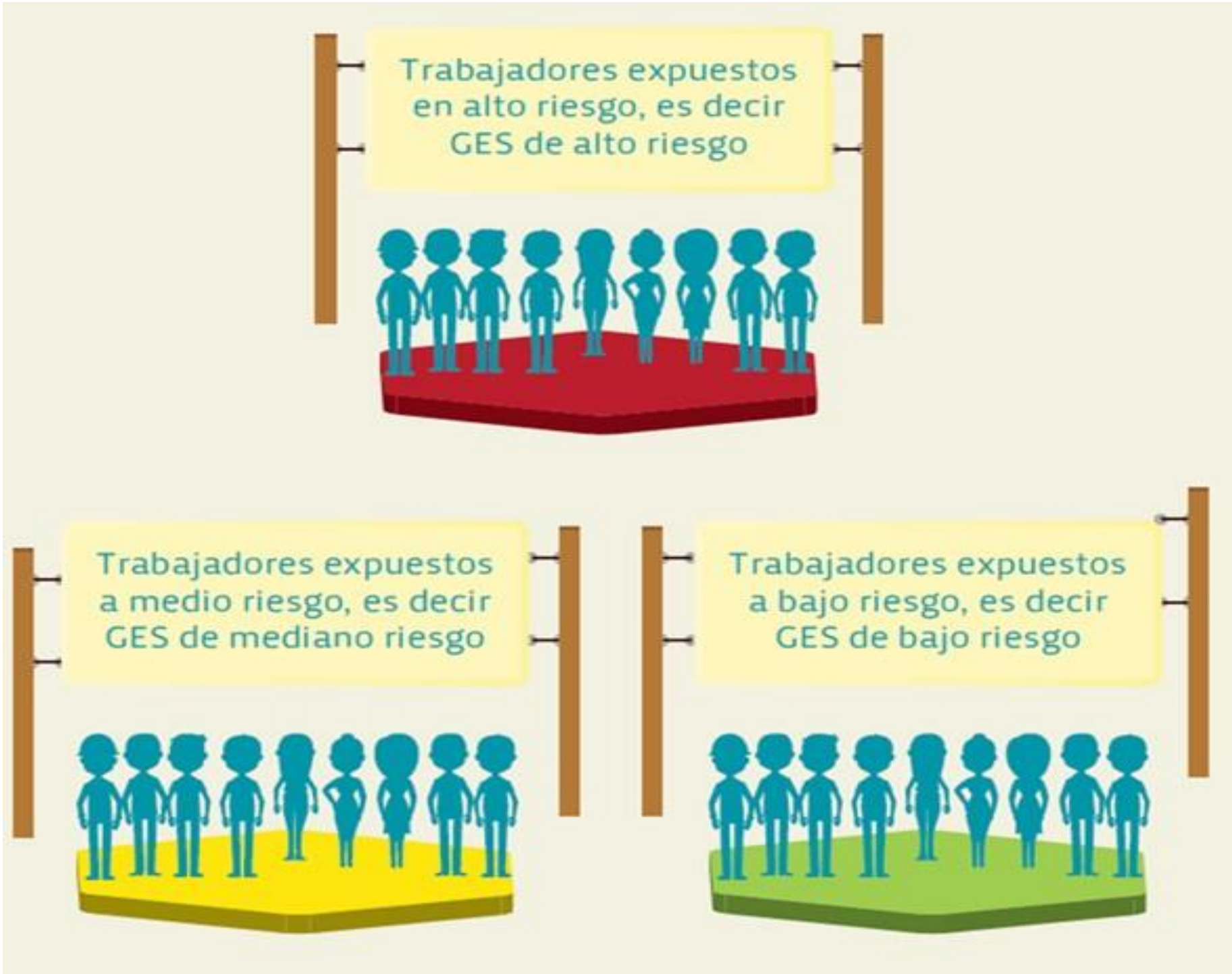
EXPOSICION DIARIA EN HORAS	VLP PERMITIDOS EN dBA
Ocho (8) horas	85 dBA
Cuatro (4) horas	90 dBA
Dos (2) horas	95 dBA
Una (1) hora	100 dBA
Media (1/2) hora	105 dBA
Un cuarto (1/4) de hora	110 dBA
Un octavo (1/8) de hora	115 dBA

- En las áreas en donde los niveles de presión sonora son **iguales o superiores a 95 dB** la evaluación de seguimiento se hará **cada 2 años**.
- En las áreas en donde los niveles de presión sonora son de **80 a 94 dB** la evaluación de seguimiento se hará **cada 5 años**.

Resultado	Clasificación
Menor al 50% del valor límite. Entre <82dB hasta dB	Bajo
Nivel de Acción: Entre el 50 y el 100% del valor límite Entre 85dB hasta 82 dB	Medio
Nivel de Acción: Mayor del 100% del valor límite (Igual o superior a 85 dBA) Dosis superior a 1	Alto



Clasificar la población en categorías según aceptabilidad del riesgo

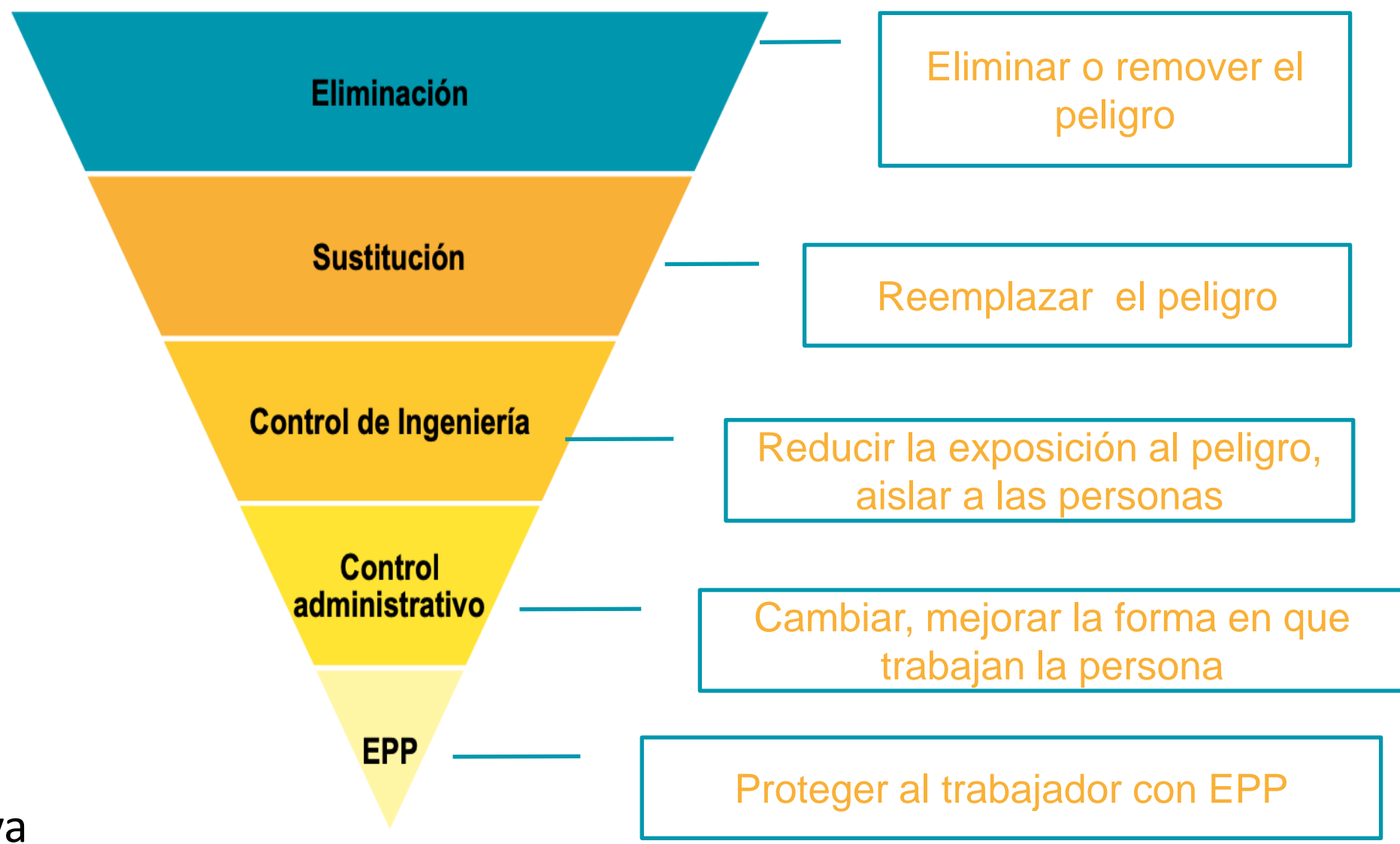




Más efectiva



Menos efectiva





Fuente
Cambios de motores,
mantenimiento

Plan de mantenimiento de instalaciones, equipos y herramientas

En el trabajador
Audiometrias
EPI: Indice de reducción de ruido (NRR)+ ficha+ capacitación

INTERVENCIÓN AL RUIDO

Medio
Bombos, encerramientos, barrera acústicas, paneles

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
Identificar puestos- listado
Procedimiento de selección
Registro de entrega y reposición
Registro de capacitación
Procedimiento para verificar uso y estado

Medida administrativas
Tiempos de exposición
Periodos descanso
Areas libre de ruido
Señalización/Demarcación

Zonas de almacenamiento
Vías de circulación
Salidas
Resguardos
Zonas peligrosas
Líneas de conducción



MONITOREO CONDICIONES DE SALUD

diagnóstico de las condiciones de salud
de los trabajadores y están definidas las prioridades

Ausentismo por causa médica
Matriz GES
Profesiograma
Vacunación
Programa de reintegro
Actividades de recreación-deporte
Seguimiento a la atención primeros auxilios
Servicio de alimentación- Fomento de estilo y
trabajo saludable



Vigilancia medica

Elaboración de procedimiento o lineamientos y criterios establecidos para realizar vigilancia medica a la población trabajadora

Procedimiento para control audiométrico se encuentra documentado, se cumple y es verificable

Todos los trabajadores o GES cuentan con una audiometría base: Profesiograma

Validar que el profesional que realiza las audiometrías es competente y esto es verificable.

Validar que el audiómetro que se utiliza cumple con los estándares establecidos (pueden ser los de la ANSI S3.6 – 2010) y cuenta con certificado de calibración anual

El análisis de la información considera los criterios para la definición de "CASO" y existe claridad para cada uno de ellos:

- * Cambio en el umbral auditivo temporal (CUAT):
- * Cambio en el umbral auditivo permanente (CUAP)
- * Hipoacusia neurosensorial inducida por ruido en el lugar de trabajo (HNSIR), caso confirmado



Evaluar las condiciones de salud y en las condiciones de los puestos de trabajo para detectar, prevenir la incidencia de enfermedades o accidentes

Linea basal
Matriz IPEVR: Ruido, vibración, ototoxicas
Matriz GES
Equipos, herramientas
SGA
Plan de monitoreo hig.
Profesiograma

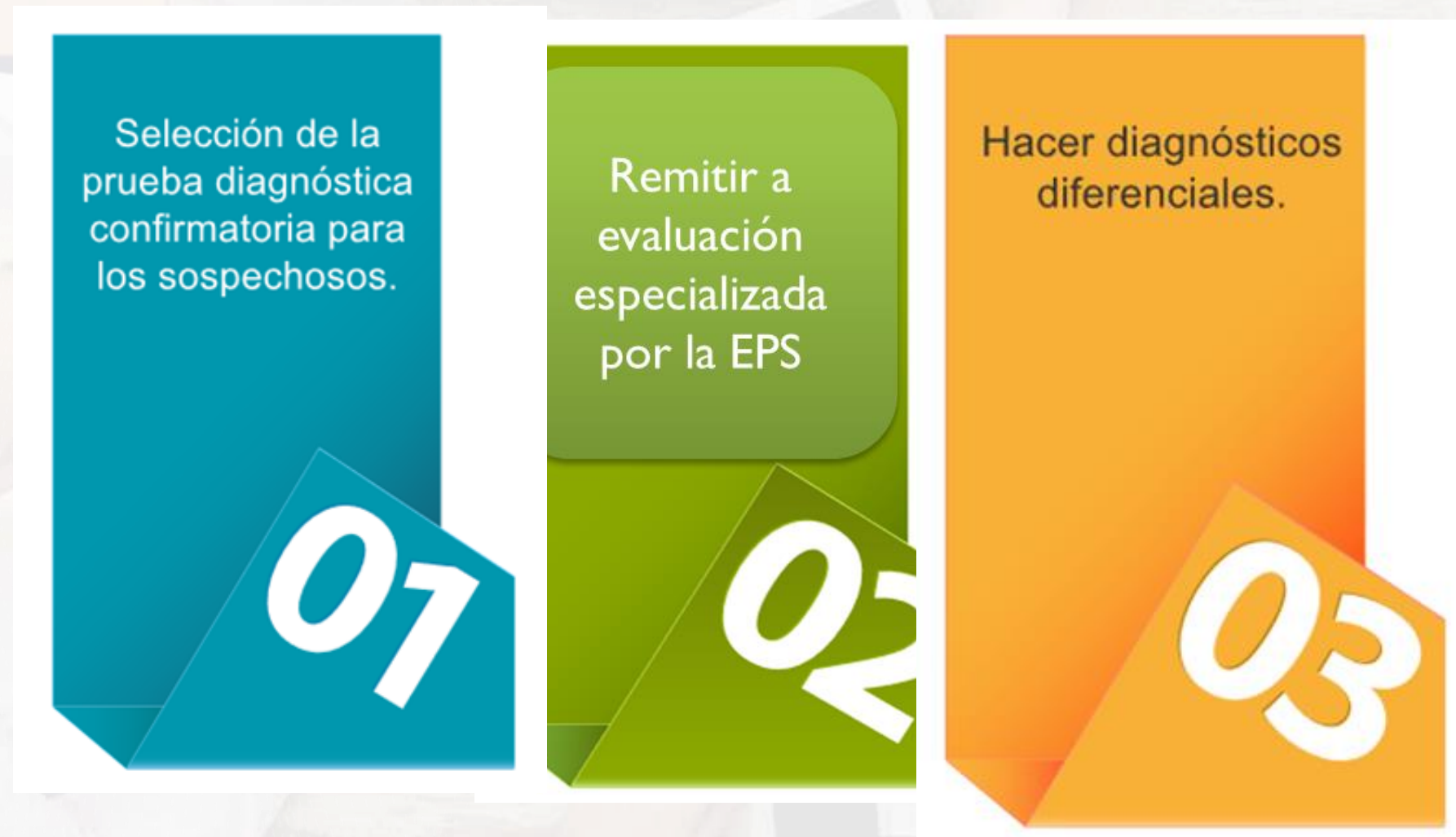
✓ Documentación + Flujograma del PVE. Ilustra la ruta tanto de la vigilancia de la salud como el ambiente.

✓ Documentación relacionada con evaluaciones médicas, pruebas complementarias, informes de evaluación médica. Resultados clave de la evaluación médica dentro del PVE sin violar la confidencialidad de la historia clínica.

✓ Guías para la realización de las evaluaciones médicas y de las pruebas complementarias específicas: Radiografías con técnica ILO (*), Espirometría bajo estándares ATS/ERS y cuestionarios de síntomas respiratorios entre otros.



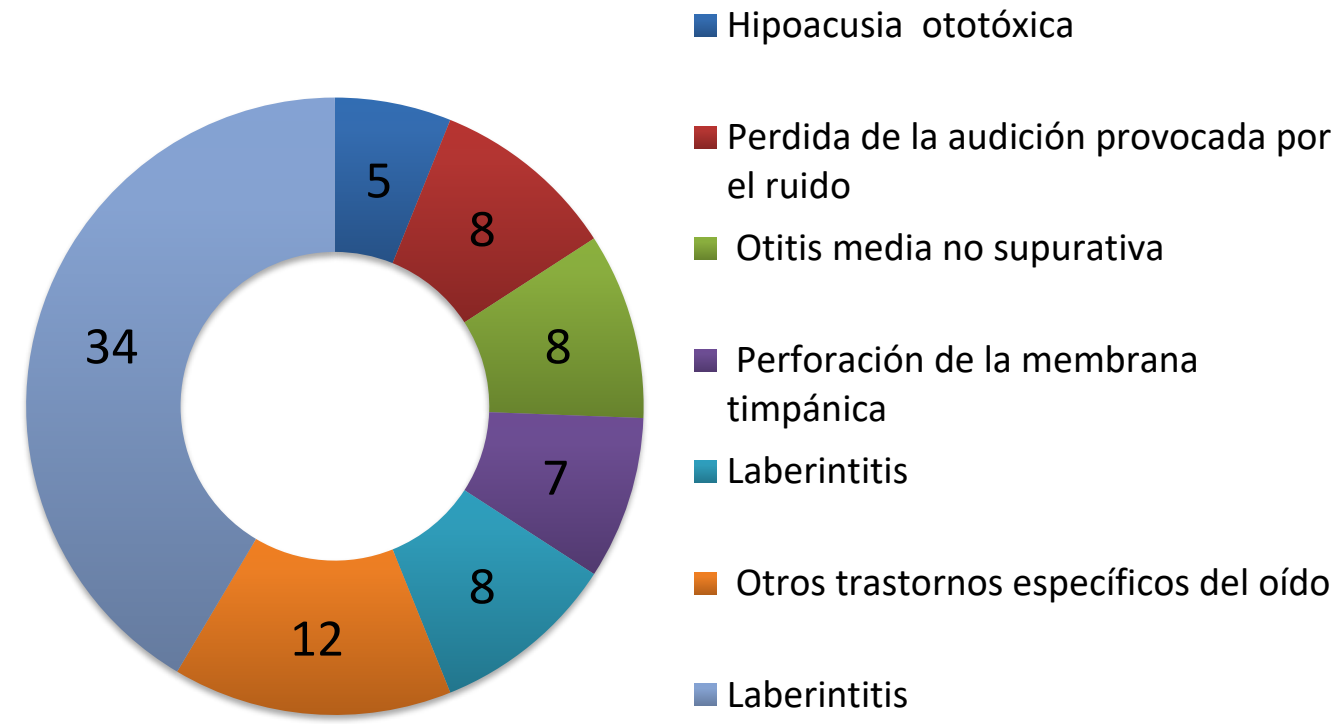
PROCEDIMIENTO DE CONFIRMACION DIAGNOSTICA



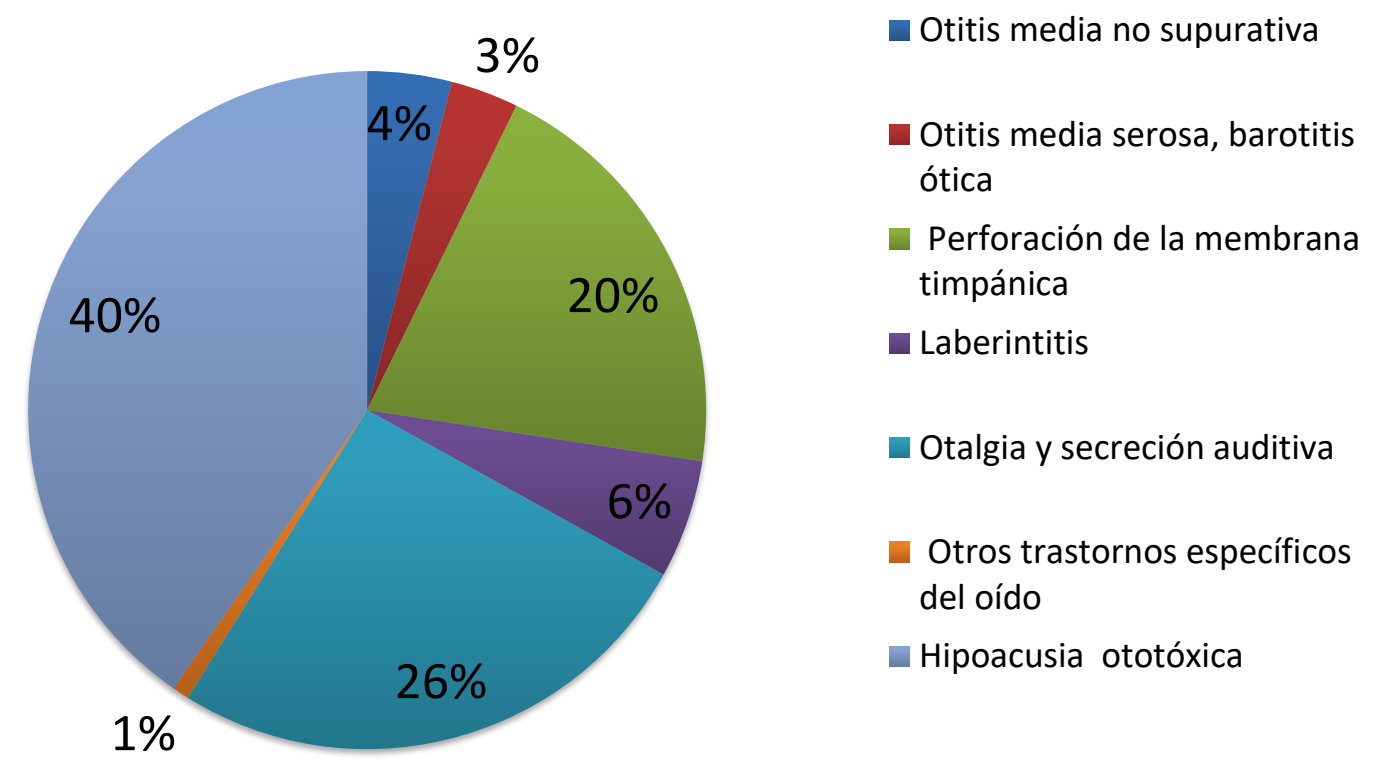
- Evaluar el estado de salud de expuestos:
 - Que no progrese o que se presente la enfermedad.
 - Que se controlen los niveles de exposición al agente de riesgo.
- Evaluar que exista en lo posible disminución del nivel de riesgo con las medidas implementadas.
- Evaluar el impacto logrado con las medidas de intervención en el nivel de riesgo con mediciones objetivas.



DISTRIBUCIÓN DE EL CALIFICADAS



DISTRIBUCIÓN DE EL EN ESTUDIO



INDICADORES



INDICADORES

Los indicadores de estructura, proceso y resultado se clasifican de acuerdo con la etapa del ciclo PHVA que está siendo evaluada y están alineados con el plan estratégico de la empresa



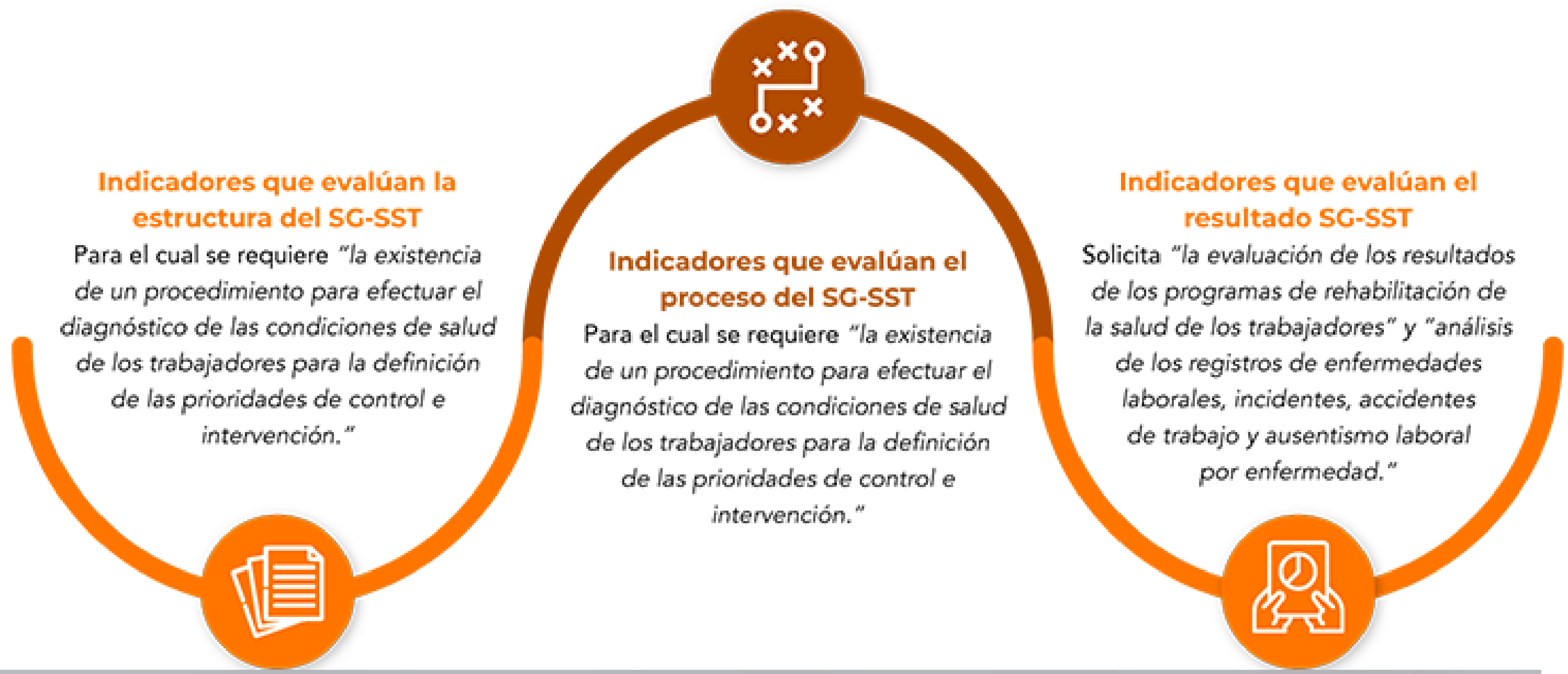
INDICADORES: FICHA DEL INDICADOR

VARIABLES	Detalle
Definición del indicador	Nombre del indicador
Interpretación del indicador	Qué información nos brinda
Límite para el indicador o valor a partir del cual se considera que cumpla o no con el resultado	Meta establecida de cumplimiento
Método del cálculo	Fórmula del indicador
Fuente de información para el cálculo	Sistema de información, área
Periodicidad del reporte	Cada cuanto se mide
Comunicación del resultado	A quién comunicar



Revisión de la gestión de exámenes médicos ocupacionales – Ausentismo – Condiciones de salud

Esta revisión se debe llevar a cabo de forma alineada a la revisión del cumplimiento de algunos indicadores del SG-SST, como se indica a continuación:



SISTEMA DE INFORMACION

La Empresa cuenta con un archivo para la conservación y manejo de los documentos relacionados relacionados con el programa de vigilancia como son:

Programa de mantenimiento

Programas

Formatos y demás registros

Resultados de mediciones higienicas

Plan de formación

Mejoramiento de las condiciones

Selección y suministro de EPP

Vigilancia medica



GESTION DEL CAMBIO

Contar con un procedimiento para evaluar el impacto cuando:

- ❖ Modifican equipos, instalaciones, tareas,
- ❖ Se varían diseños
- ❖ Hay cambio en materias primas,
- ❖ Situaciones organizacionales o de personal

Con el fin de:

- ✓ Manejar niveles aceptables de riesgos.
- ✓ No se introduzcan nuevos riesgos que pasen inadvertidos.
- ✓ No potencializar los peligros ya resueltos.
- ✓ No aumentar la gravedad de un riesgo existente.



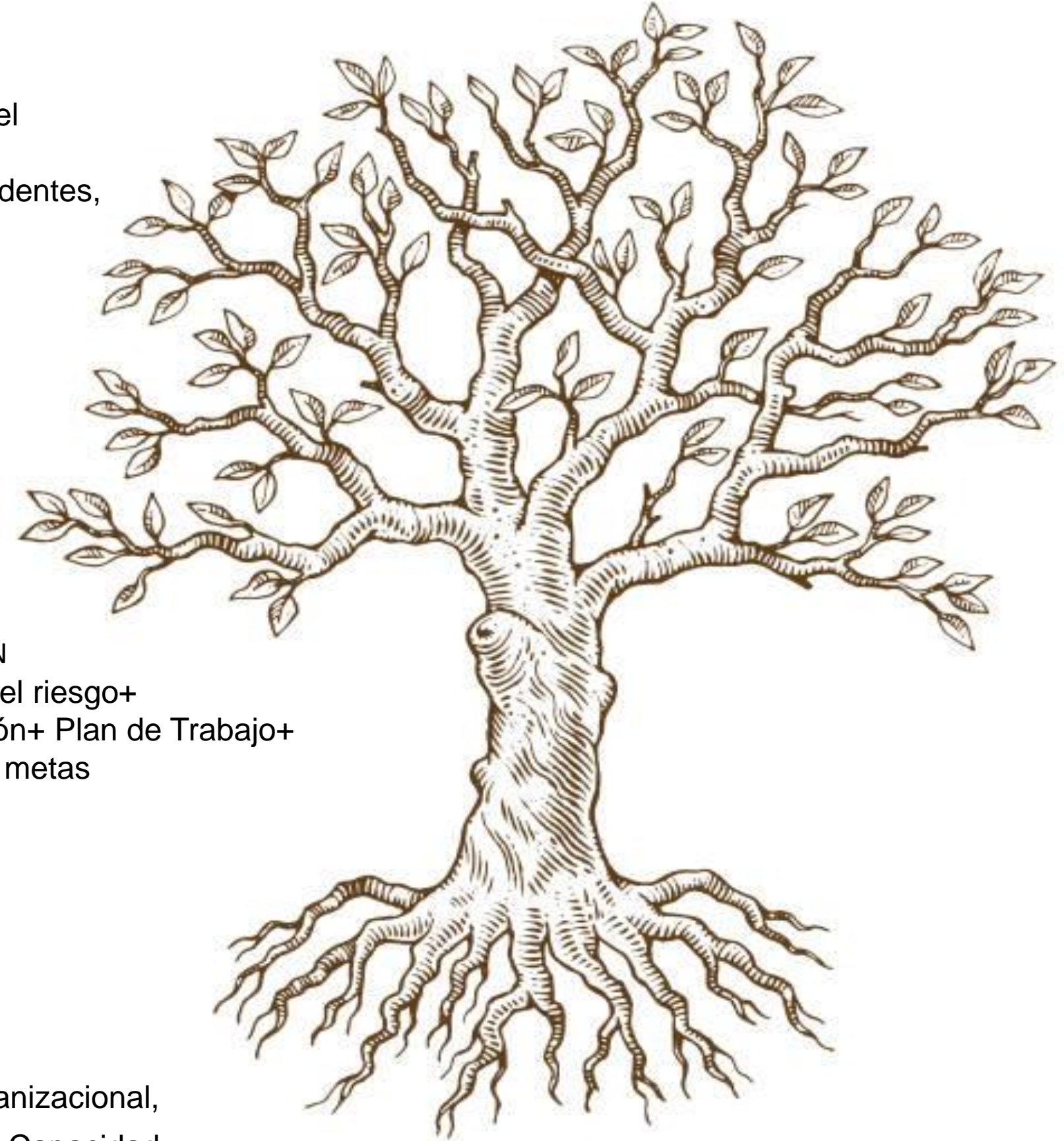
HACER

Intervenciones en salud y en el ambiente

Detectar precozmente antecedentes, síntomas y enfermedades

Definir y declarar un caso

Indicadores + Metas



PLANIFICACION

Diagnóstico del riesgo+

Documentación+ Plan de Trabajo+

Indicadores y metas



CONTEXTO

Contexto

Organizacional,

Normativo, Comercial, Capacidad

de la empresa, Justificación





RESUMEN

Los programa de vigilancia epidemiológica son exitosos en la medida que están alineados a

A las características de la organización

A su contexto y/o operación

A los determinantes o factores en SST revisados

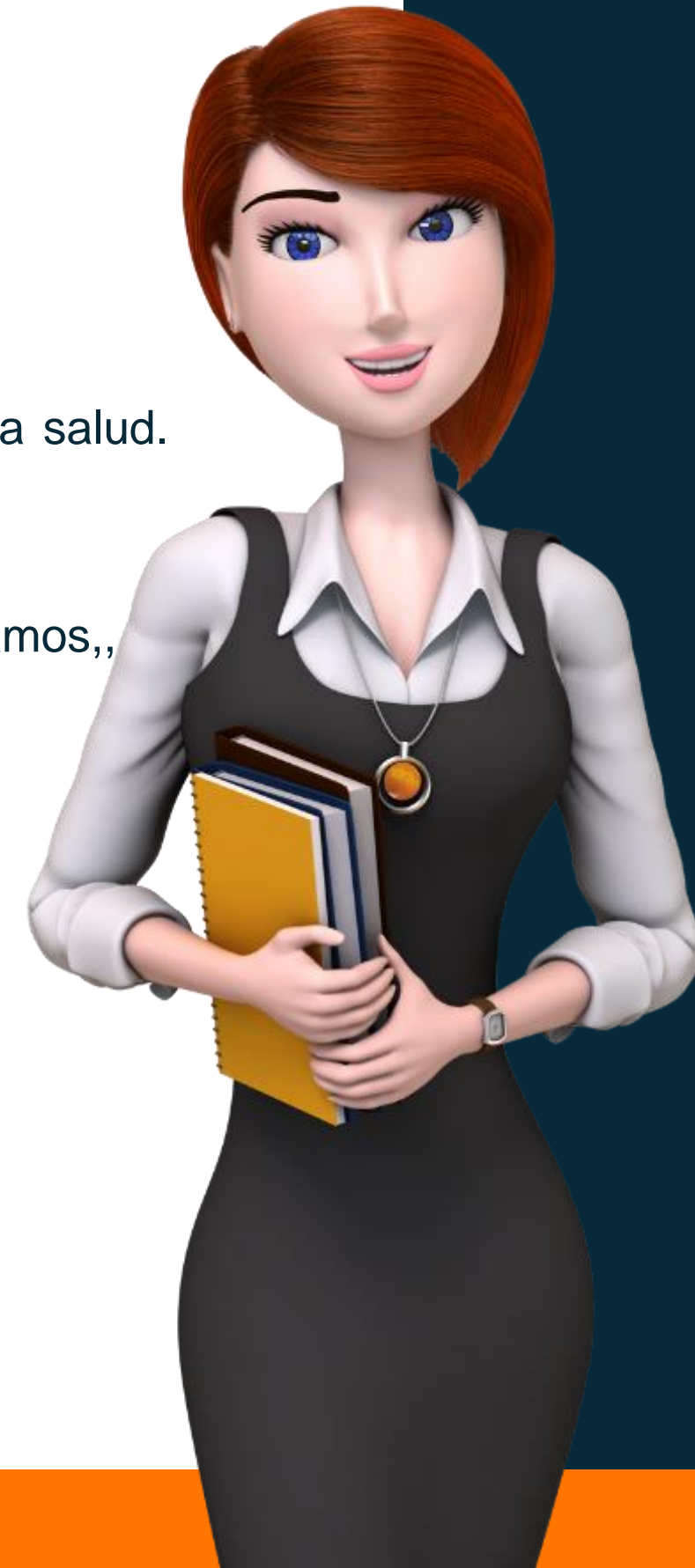
A la voluntad de las partes en su diseño e implementación

y a buena PLANIFICACION que permita una éxitos IMPLEMENTACION para lograr el objetivo propuesto

HAGAMOSLO!!

Bibliografía

- ▶ Conceptos de salud pública y estrategias preventivas: Un manual para ciencias de la salud. Martinez Gonzalez, Miguel Angel
- ▶ Epidemiología enfermedades transmisibles y crónico degenerativas. Lopez Ramos,, Fransisco
- ▶ Fundamentos de epidemiología. Colimon, Martin.
- ▶ Epidemiología y administración de los servicios de salud. Dever, Alán.
- ▶ Epidemiología clínica investigación clínica aplicada. Ruiz Morales Alvaro J



Evaluémonos





¿Preguntas?

Recuerda que POSITIVA tiene para ti:

Posipedia

<https://posipedia.com.co/> 



Cursos virtuales



Artículos



Audios



Juegos digitales



OVAS



Guías



Mailings



Videos

POR MUCHAS CONEXIONES MÁS

Andrés

Despierta todos los días seguro y feliz, porque permanece informado de las noticias y actividades nuevas en SST con su comunidad educativa Positiva Educa en WhatsApp.



1

Escanea el Código QR con tu celular.



2

Síguenos y entérate de todas las actualizaciones de nuestro Plan Nacional de Educación.



3

¡Recuerda!

El canal lo encuentras en la pestaña de Novedades de tu Whatsapp



¡SÍGUENOS EN NUESTRA COMUNIDAD EDUCATIVA!



Escanea el código
QR con tu celular