

PROGRAMA DE VIGILANCIA EN SALUD AUDITIVA



Elaboró:

ERNESTO JARAMILLO VALENZUELA

Médico Laboral - Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo.

**Villavicencio, Meta
2023**

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO			
	PROGRAMA DE VIGILANCIA EN SALUD AUDITIVA			
	Código: PG-GTH-05	Versión: 01	Fecha de aprobación: 27/09/2023	Página: 2 de 13

CONTENIDO

1. Objetivo.....	3
2. Alcance	3
3. Referencias normativas	3
4. Definiciones	4
5. Condiciones generales.....	6
5.1 Marco teórico	6
5.2 Factores de riesgo ocupacional y sus efectos.....	¡Error! Marcador no definido.
5.3 Responsabilidades frente al PVE	9
5.3.1 Seguridad y Salud en el Trabajo.....	9
5.3.2 Médico Laboral	9
5.3.3 Servidores, funcionarios públicos, contratistas y académicos en todas sus formas	9
5.4 Descripción de la Organización.....	10
5.4.1 Generalidades de la Universidad de los Llanos	10
6. Contenido.....	11
6.1 Desarrollo del programa.....	11
6.2 Fases del programa	11
6.2.1 Fase diagnóstica.....	11
6.2.2 Fase de intervención	12
6.2.3 Fase de verificación.....	12
6.3 Indicadores.....	12
6.3.1 Indicadores de proceso.....	12
6.3.2 Indicadores de resultado.....	12
6.4 Evaluación del programa.....	12
7. Flujograma.....	12
8. Listado de anexos.....	12
9. Historial de cambios.....	13

	PROCESO DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO			
	PROGRAMA DE VIGILANCIA EN SALUD AUDITIVA			
	Código: PG-GTH-05	Versión: 01	Fecha de aprobación: 27/09/2023	Página: 3 de 13

1. OBJETIVO:

Desarrollar un programa de prevención y conservación auditiva que permita identificar oportunamente aquellas casos identificados con el objetivo de controlar el deterioro de su estado de salud tras la exposición a factores de riesgo asociados en la Universidad de los Llanos.

2. ALCANCE:

Aplica para los a todos los estamentos administrativos y académicos en todas sus formas, así como visitantes, y también en todas las sedes de la Universidad de los Llanos.

3. REFERENCIAS NORMATIVAS:

- **Resolución 2400 de 1979: Capítulo IV: ruidos y vibraciones Artículo 88:** *en todos los establecimientos de trabajo en donde se produzcan ruidos, se deberán realizar estudios de carácter técnico para ampliar sistemas que puedan reducirlos o amortiguarlos. El nivel máximo admisible para ruidos de carácter continuo en los lugares de trabajo, será de 85dB de presión sonora, medidos en la zona en la que el trabajador habitualmente mantiene su cabeza, esta medición será independiente de la frecuencia (ciclos por segundo o hertz).*
- **Resolución 2400 de 1979 Artículo 89:** *En donde la intensidad del ruido sobrepase el nivel máximo permisible, será necesario efectuar un estudio ambiental promedio con instrumentos que determinen el nivel de presión sonora y la frecuencia.*
- **Resolución 2400 de 1979 Artículo 90:** *El control de la exposición al ruido se efectuará por uno o varios de los siguientes métodos: Se reducirá el ruido en el origen mediante un encerramiento parcial o total de la maquinaria, operaciones o procesos productores del mismo, se cubrirán las superficies (paredes, techos, etc) en donde se pueda reflejar el ruido con materiales especiales para absorberlo, se colocarán aislantes para evitar vibraciones, se cambian o sustituirán las piezas sueltas o gastadas y se lubricarán las partes móviles de la maquinaria. Se controlará el ruido entre el origen y la persona, instalando pantallas de material absorbente, aumentando la distancia entre el origen del ruido y el personal expuesto. Se limitará el tiempo de exposición de los trabajadores al ruido. Se retirarán en los lugares de trabajo a los empleados hipersensibles a este factor. Se suministrarán EPP, como orejeras, tapones, etc.*
- **Resolución 2400 de 1979 Artículo 91:** *Todo trabajador expuesto a intensidades de ruido por encima del nivel permisible, y sometido a los factores que determinan la pérdida de la audición, como el tiempo de exposición, la intensidad o presión sonora, la frecuencia del ruido y su origen, la edad, la susceptibilidad, el carácter de los alrededores, la posición del oído con relación al sonido, etc., deberá someterse a exámenes médicos periódicos que incluyan audiometrías semestrales, cuyo costo estará a cargo de la empresa.*
- **Resolución 2400 de 1979 Artículo 92:** *En todos los establecimientos de trabajo donde existan niveles de ruido sostenido de frecuencia superior a 500 ciclos por segundo e intensidad mayor de 85 dB, y sea imposible eliminarlos o amortiguarlos, el empleador deberá suministrar equipo-protector a los trabajadores que estén expuestos a esas condiciones durante su jornada de trabajo, lo mismo para niveles mayores de 85dB, independientemente del tiempo o de la frecuencia: para frecuencias inferiores a 500 ciclos por segundo, el límite superior de intensidad podrá ser de 85 decibeles.*
- **Resolución 8321 de 1983 Artículo 43:** *Cuando la exposición diaria conste de dos o más períodos continuos o intermitentes de diferentes niveles sonoros y duración, se considerará el efecto combinado de las exposiciones en lugar del efecto individual. Ver parágrafo en el que se explica el cálculo de la exposición en estos casos.*
- **Resolución 8321 de 1983 Artículo 44:** *Para medir los niveles de presión sonora que se establecen en el Artículo 41 de esta resolución, se deberán usar equipos medidores que cumplan con las normas específicas establecidas y efectuar la lectura en respuesta lenta con filtro de ponderación A. Resolución 8321 de 1983 - Artículo 46: Los valores límites permisibles que se mencionan en los*

Artículos 41 y 45 de esta resolución, se emplearán como guías preventivas para el control de los riesgos de exposición al ruido y no se podrán interpretar como límites precisos o absolutos que separen las condiciones seguras de las peligrosas.

- **Resolución 8321 de 1983 Artículo 48:** Deberán adoptarse medidas correctivas y de control en todos aquellos casos en que la exposición al ruido en las áreas de trabajo, exceda los niveles de presión sonora permisibles o los tiempos de exposición máximos.
- **Resolución 8321 de 1983 Artículo 49:** Se le debe practicar audiometría a todo trabajador que ingrese o se traslade al medio ruidoso. Los exámenes deben realizarse de forma periódica, en especial si los empleados se encuentran expuestos regularmente al ruido en niveles que excedan los valores límites permisibles.
- **Resolución 8321 de 1983 Artículo 50:** Todo programa de conservación de la audición debe incluir:
a. Análisis ambiental de la exposición al ruido. b. Sistemas para controlar la exposición al ruido. c. Mediciones de la capacidad auditiva de las personas expuestas, mediante pruebas audiométricas de ingreso o pre-empleo, periódicas o de retiro. Se deberá mantener en la empresa un registro completo de los resultados de las mediciones ambientales de ruido, de la exposición por ocupación y de las pruebas audiométricas por persona, accesibles a la autoridad sanitaria en cualquier momento que se solicite.
- **Resolución 8321 de 1983 Artículo 51 y 52:** Controles de ruido y mediciones posteriores al control.
- **Resolución 8321 de 1983 Artículo 53 y 54:** Establece la audiometría de conducción aérea como prueba para evaluar la capacidad auditiva de los trabajadores y determina los criterios para su práctica e interpretación. Artículo 54: establece criterios de audición normal.
- **Resolución 1792 de 1990 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y Ministerio de Salud:** Artículos 1 y 2. Adoptar como valores límites permisibles para exposición ocupacional al ruido. Deroga los Artículos 41, 42 y 45 de la Resolución 8321 de 1983 del Ministerio de Salud.
- **Decreto 614 de 1984 de la Presidencia de la República:** Artículo 30 Numeral b. Las empresas deberán desarrollar actividades de vigilancia epidemiológica de enfermedades profesionales, patologías relacionadas con el trabajo y ausentismo por tales causas.
- **Resolución 1016 de 1989 del Ministerio de Trabajo y de Salud:** Artículo 10 Numeral 2. Desarrollar actividades de vigilancia epidemiológica, conjuntamente con el subprograma de higiene y seguridad industrial, que incluya como mínimo:
 - Accidentes de trabajo
 - Enfermedades profesionales
 - Panorama de factores de riesgos
- **Resolución 2346 de 2007 del Ministerio de la Protección Social:** Regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas
- **Decreto 1072 de 2015, libro 2, parte 2, título 4, capítulo 6, artículo 2.2.4.6.2,** las presentes en la guía técnica para el análisis de exposición a factores de riesgo ocupacional y la norma guía de atención integral basada en la evidencia para la hipoacusia -GATISO

4. DEFINICIONES:

- **Accidente de trabajo:** Según la Ley 1562 de 2012, Artículo 3: «Es accidente de trabajo 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. Es también, accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador o contratante, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo. Igualmente, se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador. También se considerará como accidente de trabajo el ocurrido durante el ejercicio de la función sindical aunque el trabajador se encuentre en permiso sindical siempre que el accidente se produzca en cumplimiento de dicha función. De igual

forma, se considera accidente de trabajo el que se produzca por la ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actúe por cuenta o en representación del empleador o de la empresa usuaria cuando se trate de trabajadores de empresas de servicios temporales que se encuentren en misión.

- **Audiograma:** gráfico o tabla resultante de una evaluación audiométrica, que muestra el nivel de audición del trabajador examinado en función de distintas frecuencias denominadas Hertz.
- **Cambio del umbral auditivo permanente: (CUAP) (CIE-10: H83.3).** Es el descenso encontrado en los umbrales auditivos, relacionado con la exposición al ruido, que se mantiene en el tiempo sin retornar a los umbrales de base.
- **Cambio del umbral auditivo temporal: (CUAT) (CIE-10: H83.3).** Es el descenso encontrado en los umbrales auditivos, relacionado con la exposición reciente al ruido, que desaparece en las horas o días siguientes a la exposición, para retornar a los umbrales de base.
- **Cambio estándar del umbral –OSHA:** cambio del umbral, en relación con la audiometría de base, equivalente a un promedio de 10 dB o más en las bandas de 2, 3 y 4 KHz en cualquier oído. Se usa para iniciar controles audiométricos adicionales y seguimiento.
- **Cambio significativo del umbral (CSU)- NIOSH:** Desplazamiento o cambio del umbral de 15 dB o más en cualquier frecuencia de 6000 Hz. (audiometría después de 12 a 14 horas de reposo) por comparación con la audiometría de base confirmada por un retest inmediato que persiste en una prueba de control efectuada 30 días después.
- **Controles sobre las prácticas en el trabajo:** Vigilancia y control sobre los procedimientos específicos que se debe seguir en el trabajo para reducir el riesgo de exposición a ruido laboral.
- **Decibel (DB):** unidad de presión sonora para expresar la intensidad del sonido. La escala dB es logarítmica, donde el 0 corresponde al umbral de audición en las frecuencias medias y el umbral de dolor se encuentra entre 120 y 140 dB. La unidad expresa la relación entre la presión de un sonido (P1) y una presión de referencia (Po) de 20 µPa. $DB = 20 \log_{10} P1/Po$
- **Diagnóstico diferencial:** se refiere al proceso médico para estudiar otras causas de alteración auditiva, que deban ser descartadas antes de establecer que un caso de hipoacusia puede ser de origen laboral.
- **Dosis:** la cantidad de exposición real relativa a la cantidad de exposición permisible, para la cual el 100% o más representa exposiciones con riesgo. La dosis de ruido se calcula así:
$$D = [C1/T1 + C2/T2 + \dots + Cn/Tn] \times 100$$

Donde:
Cn = Tiempo total de exposición a un nivel dado
Tn = Un tiempo de exposición límite
- **Enfermedad laboral:** Es enfermedad laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. El Gobierno Nacional, determinará, en forma periódica, las enfermedades que se consideran como laborales y en los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades laborales, pero se demuestre la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacionales será reconocida como enfermedad laboral, conforme lo establecido en las normas legales vigentes.
- **Factor de Riesgo:** Posible causa o condición que puede ser responsable de la enfermedad, lesión o daño. Hertz (HZ): unidad de medición de frecuencia del ruido, numéricamente igual a ciclos por segundo.
- **Hipoacusia conductiva (CIE-10: H90.0, H90.1, H90.2):** disminución de la capacidad auditiva por alteración a nivel del oído externo o medio, que impide la normal conducción del sonido al oído interno.
- **Hipoacusia mixta (CIE-10: H90.6-H90.7, H90.8):** disminución de la capacidad auditiva por una mezcla de alteraciones de tipo conductivo y neurosensorial en el mismo oído.
- **Hipoacusia neurosensorial (CIE-10: H90.3-H90.4, H90.5):** disminución de la capacidad auditiva por alteración a nivel del oído interno, del octavo par craneal o de las vías auditivas centrales. Las

alteraciones más frecuentes se relacionan con las modificaciones en la sensibilidad coclear.

- **Hipoacusia neurosensorial inducida por el ruido en el lugar de trabajo (HNIR)(CIE10:H83.3,H90.3-H90.4, H90.5):** es la hipoacusia neurosensorial producida por la exposición prolongada a niveles peligrosos de ruido en el lugar de trabajo. Aunque su compromiso es predominantemente sensorial por lesión de las células ciliadas externas, también se han encontrado alteraciones en mucha menor proporción a nivel de las células ciliadas internas y en las fibras del nervio auditivo.
- **Identificación del peligro:** proceso para reconocer si existe un peligro y definir sus características. Nivel de acción: nivel de ruido a partir del cual se indica la adopción de medidas preventivas. Usualmente, corresponde al 50% del nivel límite umbral (según OSHA 5dB por debajo del TLV = 80 dB A; según ACGIH 3 dBs A bajo el TLV = 82 dBA). Nivel límite permisible (VLP): nivel de ruido por debajo del cual se pueden exponer adultos normales sanos, sin que haya alteración aparente de la función auditiva. En Colombia se acepta como tal al TLV-TW establecido por ACGIH que actualmente equivale a 85 Dba para 8 horas de exposición (ver tabla de equivalencias). Peligro: es una fuente o situación con potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, perjuicio a la propiedad, al ambiente de trabajo o una combinación de éstos.
- **PVE (Programa de Vigilancia Epidemiológica):** Puede describirse como un proceso de recolección, análisis e interpretación de la información generado por actividades de observación sistemática formada por diversas fuentes relacionadas con la morbilidad para adoptar las acciones de promoción y prevención.
- **Ruido Laboral:** se ha definido como la contaminación acústica que se genera en un sector de trabajo y que afecta principalmente a los trabajadores del lugar.
- **Vigilancia de la exposición a factores de riesgo:** Son aquellas estrategias y métodos para detectar y estimar sistemáticamente la exposición laboral acumulada de un trabajador o de un grupo de trabajadores en un puesto de trabajo, área o sección.
- **Vigilancia del estado de salud:** Son aquellas estrategias y métodos para detectar y estimar sistemáticamente los efectos en la salud de los colaboradores derivados de su exposición laboral a factores de riesgo

5. CONDICIONES GENERALES

5.1 Marco teórico

La Universidad de los Llanos en su afán de propender por un entorno operacional bajo estándares de higiene y seguridad en sus procesos operativos y administrativos, a fin de poder contrarrestar el riesgo auditivo laboral. Ha puesto en marcha una serie de medidas especiales de contingencia enfocadas en la prevención y el control de las enfermedades ocupacionales por causa del Ruido Laboral y cuyo enfoque principal es lograr el mayor nivel de control y/o atenuación posible para los colaboradores expuestos al mismo así como el uso de elementos de protección idóneos a la labor.

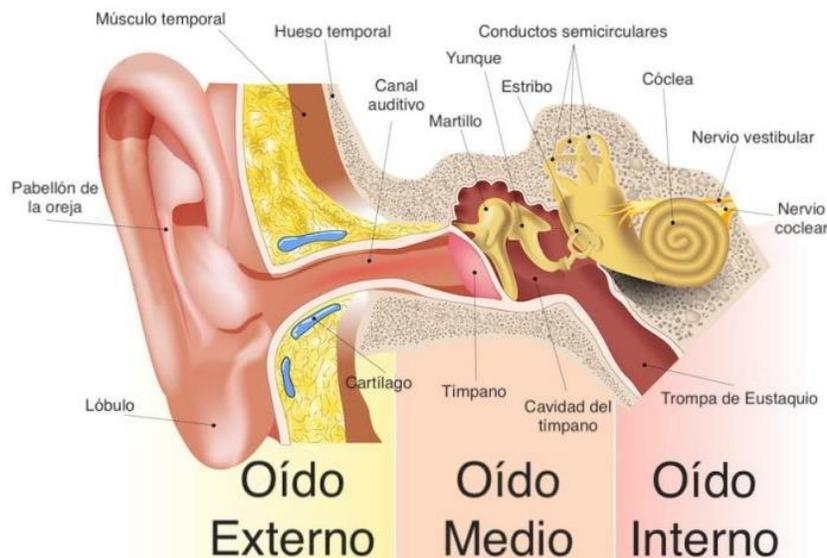
Es fundamental dar a conocer conceptos, que permitan entender la importancia de la implementación del Programa de Vigilancia Epidemiológica (PVE). El ruido es el contaminante más común y puede definirse como cualquier sonido molesto, indeseado, o desagradable dependiendo del receptor, que origina lesiones al oído.

A continuación se describen los tipos de ruido que se generan en las jornadas laborales:

- **Ruido Continuo:** Es producido por maquinaria que opera sin interrupción, es prácticamente constante a lo largo de la jornada laboral. Ejemplo: el ruido de un motor eléctrico, ventiladores y equipos de proceso.
- **Ruido Intermitente:** En él que se producen caídas bruscas hasta el nivel ambiental de forma intermitente, volviéndose a alcanzar el nivel superior. El nivel superior debe mantenerse durante más de un segundo antes de producirse una nueva caída. Por ejemplo: el accionar de un taladro.
- **Ruido de Impacto:** Se caracteriza por una elevación brusca de ruido en un tiempo inferior a 35

milisegundos y una duración total de menos de 500 milisegundos. Por ejemplo, arranque de compresores, impacto de carros, cierre o apertura de puertas.

Fisiología del sistema auditivo: Un complejo y delicado sistema hace parte del sistema auditivo. Por un lado, este se compone de tres aspectos anatómicos fundamentales: el primero, el oído externo, el oído medio y el oído interno.



Fuente: <https://concepto.de/sentido-del-oido/>

- **Oído externo:** Esta porción del oído es la más visible en el ser humano. De hecho, es la parte que reconocemos externamente y nos permite diferenciarlos de los demás; por un lado, esta porción se compone por tres segmentos: el primero, el más externo el pabellón auricular, el segundo el canal auditivo y tercero, el oído medio. Para iniciar, el pabellón auricular que es la membrana utilizada para la transmisión de los sonidos. Por otro lado, la segunda parte el canal auditivo, tiene una longitud de 2.7 cm y 0.7 cm respectivamente. Y por último, la porción final, el tímpano que mide 0.8 cm² encargado de transmitir las vibraciones que son captadas por el oído medio.
- **Oído Medio:** Esta parte del oído se encuentra entre el oído externo y el oído interno y está compuesto por una cadena de huesos denominados martillo, yunque y estribo. Tanto el martillo como el estribo se encuentran adheridos al tímpano a través de la ventana oval que está cerrada por la platina del estribo y es el punto inicial del oído interno.
- **Oído Interno:** Sección conformada por cuatro (4) zonas denominadas cóclea, ventana oval, nervio auditivo y membrana basilar. La primera es una pieza en forma de caracol y corresponde a un conducto dividido en dos partes compuesto por un hueso adherido y por la membrana basilar que se caracteriza por ser de textura gelatinosa. Como aporte a la contribución del procesamiento de la señal de sonido capturado por el sistema auditivo, en esta sección del oído se encuentran además otras membranas y piezas de menor tamaño.

El oído humano: Tiene una sensibilidad capaz de percibir frecuencias comprendidas entre los 20 y los 20.000 Hz. En la conversación normal empleamos sonidos cuya frecuencia varía entre 500 y 2.000 Hz.

Efectos del ruido en la salud de las personas: Uno de los efectos más importantes y conocidos es la pérdida de la capacidad auditiva, efecto se ve reflejado por el nivel de presión acústica y tiempo de exposición que es sometido el oído.

- **Pérdida temporal de audición:** se presenta cuando una persona está expuesta en un Ambiente ruidoso a un tiempo prolongado, lo cual puede generar tinnitus o zumbidos en los oídos o afectación temporal de sordera que desaparece con el tiempo y el cambio de ambiente.

- **Pérdida permanente de audición:** El sistema auditivo puede perder de mane permanente sus principales funciones, ya sea por una exposición prolongada a ruido elevado o por exposiciones a ruidos de impacto en periodos cortos.
- **Dolor:** Es una percepción desagradable que se produce en el sistema auditivo, teniendo en cuenta factores como la intensidad y tiempo de exposición. Un ejemplo muy claro de esto es cuando a una persona con oídos normales que se encuentra expuesta a altas frecuencias sonoras entre 110 dB y 130 dB, le genera al organismo una sensación desagradable y molesta.
- **Tinnitus:** De acuerdo a la información obtenida de la biblioteca Nacional de Medicina de los EEUU, Medline Plus afirma que Tinnitus es “el término médico para el hecho de “escuchar” ruidos en los oídos cuando no hay una fuente sonora externa; sonidos que pueden ser suaves o fuertes y se pueden presentar en forma de silbido, sople, rugido, zumbido, sibilancia, susurro o chirrido”.
- **Efectos extra-auditivos:** La exposición al ruido no solo ocasiona afecciones al oído, existen varios efectos extra-auditivos muy importantes que se nombran a continuación:
 - Dificultades de comunicación.
 - Perturbaciones del reposo y descanso
 - Perturbaciones del sueño nocturno
 - Disminución de la capacidad de concentración
 - Sensación de malestar

Valores permisibles de ruido según la legislación Colombiana

Los valores límites permitidos para el Ruido dependen del tiempo de exposición para ruido continuo y del número de impulsos, para ruidos de impacto. Este valor ha sido especificado por el gobierno colombiano, a través de la resolución 1792 de 1990, por la cual se adoptan los valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido continuo e intermitente, expedida por los Ministerios de Salud y de Trabajo y Seguridad Social. Estos valores se presentan en la siguiente Tabla:

EXPOSICION DIARIA (hrs)	NPS (Nivel de Presión Sonora) permitido en dBA
8	85
4	90
2	95
1	100
1/2	105
1/4	110
1/8	115

Tabla 1: Valores límites permisibles para ruido continuo según el tiempo de exposición.

Se puede observar en la Tabla No – 1, para el caso de la jornada ordinaria de trabajo en Colombia que es de 8 horas laborales en la cual, se encuentra expuesto al ruido, se tiene que el nivel de presión sonora permitido es de 85 dB. Por otro lado se determina que al disminuir el tiempo de exposición ocupacional al ruido continuo diario, el nivel de presión sonora es mayor, como ejemplo se toma que en 4 horas que un trabajador se encuentre expuesto al ruido, el nivel de presión sonora debe ser máximo 90 dB, mientras que para 1/4 de hora el nivel de presión sonora debe ser máximo 110 dB.

La Resolución 8321 de 1983 expedida por el Ministerio de Salud, “Exposiciones a ruido de impulso o de impacto, el nivel de presión sonora máximo estará determinado por el número de impulsos o impactos por jornada diaria de conformidad” con la siguiente tabla:

NIVEL SONORO dB	No. DE IMPULSOS O IMPACTOS PERMITIDOS POR JORNADA LABORAL (8 Horas)
140	100
130	1000
120	10000

Tabla 2: Valores límites permisibles para ruido de Impacto

Se puede observar en la Tabla No – 2, que de acuerdo a la jornada laboral de 8 horas diarias, el organismo tiene una gran adaptabilidad a un nivel sonoro entre 140 dB y 120 dB, rango en el cual se logra resistir de 100 hasta 10000 impulsos o impactos permitidos respectivamente.

5.2 Responsabilidades frente al PVE

5.2.1 Seguridad y Salud en el Trabajo

- Implementar el programa de vigilancia enfocado en la identificación del peligro relacionado con la conservación auditiva
- Elaborar matriz de IVPR para prevención de riesgo
- Realizar inspecciones a las áreas que involucran presencia y ante posible riesgo por exposición a Ruido.
- Dar apoyo a los colaboradores en las actividades referentes a riesgo auditivo.
- Hacer seguimiento al estado de salud de los colaboradores y funcionarios, en pro de preservar su estado de salud.

5.2.2 Médico Laboral

- Diseñar y desarrollar un plan de trabajo en el cual se plasman cada una de las actividades necesarias para dar cumplimiento a los objetivos trazados en el Programa de Vigilancia Epidemiológica enfocada en Salud Auditiva.
- Coordinar las actividades de promoción e intervención
- Gestionar la consecución de recursos para el funcionamiento del PVE.
- Planificar las acciones del PVE y velar por su cumplimiento.
- Coordinar con el equipo de SST y con los jefes de las áreas, el manejo y seguimiento individual y colectivo de todo caso sospechoso o confirmado detectado por el PVE.
- Evaluar las acciones de diagnóstico, intervención y funcionamiento del PVE con el fin de proponer medidas de mejora y calcular los indicadores de gestión.
- Generar la intervención y prevención del PVE por medio de campañas, capacitaciones y demás.

5.2.3 Servidores, funcionarios públicos, contratistas y académicos en todas sus formas

- La colaboración de los trabajadores es fundamental para la evaluación de medidas de control, ya que son ellos los que conocen su sitio de trabajo.
- Los trabajadores expuestos deben informar sobre necesidades de mantenimiento de los equipos, herramientas de trabajo y/o EPP.
- Proporcionar ideas, impresiones y conocimientos sobre las fuentes de riesgo y las posibles medidas de control, al respectivo coordinador del programa de SST.
- Participar de forma activa en la implementación y ejecución del programa, así como seguir las recomendaciones y practicar el autocuidado.
- Tomar una actitud proactiva que les permita mejorar las actividades de capacitación, hacer sugerencias sobre la misma y participar con preguntas y comentarios.
- Ser multiplicadores de la información del programa y de la información recibida en las actividades

	PROCESO DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO			
	PROGRAMA DE VIGILANCIA EN SALUD AUDITIVA			
	Código: PG-GTH-05	Versión: 01	Fecha de aprobación: 27/09/2023	Página: 10 de 13

de capacitación haciendo partícipes a los compañeros de trabajo.

- Informar sobre su estado de salud y condiciones medicas de importancia.

5.3 Descripción de la Organización

5.3.1 Generalidades de la Universidad de los Llanos

Razón Social:	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
NIT:	892.000.757-3
Representante Legal:	Charles Robin Aroza Carrera
Actividad económica:	Educación Superior
Código del Decreto:	1607/2002
Clase de Riesgo:	1, 2 , 3, y 5
Centros de Trabajo:	13
No. Trabajadores Contrato Fijo	245
Administrativos	104
Oficiales	39
Docentes de Planta	101
CPS	700

Tabla 3: Generalidades Unillanos.

CENTRO DE TRABAJO	CIUDAD	DIRECCIÓN
Principal: Barcelona	Villavicencio	Km. 12 Vía, Pto. López Vereda Barcelona
Sucursal: San Antonio	Villavicencio	Calle 37 No. 41-02 Barzal
Sucursal: Emporio	Villavicencio	Calle 40 A No. 28-32 Emporio
Sucursal: Granja Restrepo	Restrepo	500 metros vía Caney Alto Barrio Recreo, Meta
Sucursal: Granja Granada	Granada	Vereda los Maracos – Granada (Meta)
Sucursal: Granja Gaitán	Pto. Gaitán	Finca Manacacias – Puerto Gaitán
Sucursal: Granja Villanueva	Villanueva - Casanare	El Tahúr y La Banqueta, vereda Santa Helena, Villanueva (Casanare)
*CERES Castilla la Nueva	Castilla la Nueva	cerespiedemonte@unillanos.edu.co
*CERES Macarena	La sierra de la Macarena	ceresmacarena@hotmail.com
*CERES San Juan de Arama	San Juan de Arama	Institución Educativa San Juan de Arama Ceresmacarena@hotmail.com ceresmacarena@yahoo.es
*CERES San José del Guaviare	San José del Guaviare	Centro de Convenios Barrio 20 de Julio, San José del Guaviare ceresmakuguaviare@gmail.com
*CERES Orocué	Orocué - Casanare	Resguardo Indígena Duya, Institución Educativa IEA PUDI Vereda Piñalito Orocué, Casanare ceresorocue@hotmail.com
*CERES Pto. López	Pto. López	Colegio Capitán Miguel Lara Calle 4 6-17 Barrio Santander Pto López ceresriometa@unillanos.edu.co

**Ceres: Los Centros Regionales de Educación Superior, distribuidos en varias zonas de la geografía nacional.*

Tabla 4: Centros de Trabajo Unillanos

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO			
	PROGRAMA DE VIGILANCIA EN SALUD AUDITIVA			
	Código: PG-GTH-05	Versión: 01	Fecha de aprobación: 27/09/2023	Página: 11 de 13

Clase de riesgo: La Universidad se encuentra afiliada en Positiva Compañía de Seguros S.A. en Riesgos laborales, 1805001 Educación Superior hace Referencia a Universidad dedicadas a especializaciones y posgrados cuando se realicen actividades prácticas se asimilarán al riesgo Por centros de trabajo: esta información es correcta basada en el Decreto 1607.

Actividad	Clase
1805001 Educación Superior	Riesgo 1
2013001 Universidad dedicadas a la actividad Mixta	Riesgo 2
2050101 Universidad dedicada al cultivo de peces en criaderos y granjas piscícolas, incluye la piscicultura en estanques	Riesgo 2
3851401 Solamente los laboratorios de análisis químicos biológicos, banco de sangre y similares.	Riesgo 3
Trabajo en alturas	Riesgo 5

Tabla 5: Clase de Riesgo Unillanos.

6. CONTENIDO

6.1 Desarrollo del programa

Entendemos como vigilancia epidemiológica a los eventos ocupacionalmente relacionados, se debe tener claro que aplica a poblaciones y que por tanto presenta particularidades específicas tales como:

- Identificar enfermedades, lesiones y factores de riesgo que representan nuevas oportunidades de prevención.
- Se define la magnitud y la distribución del problema en este caso de las enfermedades visuales y la exposición a factores de riesgo.

Para llevar a cabo el desarrollo del programa de vigilancia epidemiológica de salud y conservación visual, el método de aplicación a utilizar es el ciclo de mejoramiento de procesos PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar) el cual permitirá enfocar la actividad en la prevención y el trabajo integral del programa, avanzando de manera sistemática y progresiva en la gestión de las condiciones de trabajo y salud.

6.2 Fases del programa

Las actividades específicas para desarrollar en cada fase del programa durante su vigencia se observan en el plan de trabajo anual del SG –SST, a continuación, se hace una descripción de su proceso.

6.2.1 Fase diagnóstica

Identificación de factores de riesgo para alteraciones auditivas teniendo en cuenta:

- Diagnóstico de las condiciones de salud: resultados de las evaluaciones médicas, dentro de la valoración médica laboral se identifican los servidores y colaboradores que puedan tener algún tipo de alteración auditiva. Se analizan los controles establecidos con base a las recomendaciones obtenidas, para determinar la población objeto del programa para la vigencia laboral.
- Matriz de identificación de peligros, basado en la Guía de identificación de peligros y valoración de los riesgos en seguridad y salud en el trabajo “Guía Técnica Colombiana GTC 45”.
- Adicionalmente, también se utilizan otros insumos, como los reportes de condiciones inseguras, inspecciones de puesto de trabajo y otros programas y actividades específicas de reporte y recolección de información establecidos en el SGSST.

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO			
	PROGRAMA DE VIGILANCIA EN SALUD AUDITIVA			
	Código: PG-GTH-05	Versión: 01	Fecha de aprobación: 27/09/2023	Página: 12 de 13

6.2.2 Fase de intervención

Las actividades para el desarrollo del programa de vigilancia epidemiológica para la conservación auditiva:

- Diagnóstico de Condiciones de Salud para evidenciar patologías derivadas del riesgo auditivo: audiometrías y exámenes médicos ocupacionales periódicos: Dentro de la valoración médica ocupacional se identifican los colaboradores que puedan tener algún tipo de alteración auditiva o síntomas asociados. Se analizan los controles establecidos con base a las recomendaciones obtenidas del diagnóstico de condiciones de salud.
- Se entregarán Recomendaciones y/o Remisión externa a los servidores públicos y se remitirán a su EPS para el diagnóstico y tratamiento de los factores de riesgo encontrados. Se registran en la Matriz/Formato de Seguimiento de Evaluaciones Medicas Ocupacionales FO-GTH-108.
- Sensibilización en promoción y prevención de enfermedades auditivas: cada semestre se realizará una actividad de sensibilización en conservación auditiva y prevención del riesgo laboral por ruido, especialmente en la semana de seguridad y salud en el trabajo, acompañada de material informativo como volantes, o publicidad entre otros.

6.2.3 Fase de verificación

- Seguimiento al Programa de Vigilancia Epidemiológica para la Prevención del Riesgo Auditivo: Se define caso nuevo todo colaborador que al momento de la evaluación médica ocupacional o por comunicado de EPS, ARL o Juntas de Calificación de Invalidez determinen una enfermedad visual de origen laboral o de origen común que pueda ser agravada por la labor.

6.3 Indicadores

6.3.1 Indicadores de proceso

Cumplimiento = $\frac{\text{Actividades ejecutadas} \times 100}{\text{Actividades programadas}}$

6.3.2 Indicadores de resultado

Incidencia = $\frac{\text{No. casos nuevos diagnosticados}}{\text{No. Total de trabajadores expuestos}}$

Prevalencia = $\frac{\text{No. casos existentes (nuevos + antiguos)}}{\text{No. Total de trabajadores expuestos}}$

6.4 Evaluación del programa

Como parte del ciclo de mejoramiento continuo, se realizará la revisión del funcionamiento del programa y el análisis del indicador propuesto dentro de la evaluación anual del SG SST, y se definirán para el siguiente año las estrategias a desarrollar o a mejorar el programa de vigilancia para a próxima vigencia.

7. FLUJOGRAMA

No aplica

8. LISTADO DE ANEXOS:

- Formato análisis de riesgo GTC 45
- Formato de Reporte de Accidente Laboral
- **FO-GTH-108** Seguimiento de evaluaciones medicas ocupacionales.

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO			
	PROGRAMA DE VIGILANCIA EN SALUD AUDITIVA			
	<i>Código: PG-GTH-05</i>	<i>Versión: 01</i>	<i>Fecha de aprobación: 27/09/2023</i>	<i>Página: 13 de 13</i>

9. HISTORIAL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Cambios	Elaboró / Modificó	Revisó	Aprobó
01	4/09/2023	Documento nuevo.	Ernesto Jaramillo Valenzuela <i>Contratista SG-SST</i>	Mabel Castillo <i>Coordinadora SG-SST</i>	Víctor Efrén Ortíz <i>Jefe de Personal</i>