

 IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA PARA EL CONTROL DE RIESGO AUDITIVO	Versión: 02
	TIPO DEL PROCESO: Estratégico	Fecha de emisión: 4-10-2018
	PROCESO: Gestión del SGI	Página: 1 de 12

**INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM OFICINA
ASESORA DE PLANEACION**

SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST

PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA PARA EL CONTROL DEL RIESGO AUDITIVO

BOGOTÁ D.C., OCTUBRE DE 2018

 IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA PARA EL CONTROL DE RIESGO AUDITIVO	Versión: 02
	TIPO DEL PROCESO: Estratégico	Fecha de emisión: 4-10-2018
	PROCESO: Gestión del SGI	Página: 2 de 12

1. OBJETIVO

Identificar y prevenir la población que puede llegar a presentar una patología auditiva asociada a la exposición al ruido en las áreas de trabajo del grupo de meteorología aeronáutica (aeropuertos) del Instituto de hidrología, meteorología y estudios ambientales IDEAM, con el objetivo de controlar los casos identificados producto de la exposición a factores de riesgo asociados.

2. ALCANCE

Busca la prevención y control de las enfermedades auditivas que puedan llegar a afectar la salud y la calidad de vida de los funcionarios que hacen parte del grupo de meteorología aeronáutica (aeropuertos) del Instituto de hidrología, meteorología y estudios ambientales IDEAM.

3. NORMATIVIDAD

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 pro 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 cambiarán 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,

 IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA PARA EL CONTROL DE RIESGO AUDITIVO	Versión: 02
	TIPO DEL PROCESO: Estratégico	Fecha de emisión: 4-10-2018
	PROCESO: Gestión del SGI	Página: 3 de 12

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 párrafo 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 efectuarse 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 47: Las técnicas de medición del ruido en los sitios de trabajo deberán cumplir con los siguientes requisitos.

- a. Determinar la duración y distribución de la exposición al ruido para el personal expuesto durante la jornada diaria de trabajo.
- b. Permitir evaluar la exposición diaria al ruido para el personal expuesto y por ocupación.
- c. Efectuar mediciones del nivel total de presión sonora en el sitio o sitios habituales de trabajo, a la altura del oído de las personas expuestas, empleando un medidor de presión sonora previamente calibrado y colocando el micrófono a una distancia no inferior a 0.50 metros del trabajador expuesto y de la persona que toma las mediciones.
- d. Cuando el nivel total de presión sonora sea próximo o superior a 90dB) A) se debe efectuar un análisis de frecuencia, utilizando un analizador de bandas de octavas o conseguir una apreciación de la frecuencia predominante del ruido, tomando mediciones con los filtros de ponderación A, B, C.
- e. El equipo empleado para las mediciones de ruido se debe encontrar calibrado tanto eléctrica como acústicamente y en adecuadas condiciones de funcionamiento.
- f. Efectuar mediciones del nivel sonoro total de fondo.
- g. Permitir conocer el grado de eficiencia de los sistemas existentes de control ambiental del ruido, para lo cual se requieren mediciones del nivel total de presión sonora y análisis de las frecuencias con y sin el funcionamiento del control de referencia.

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 audio métricas de ingreso o pre-

 IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA PARA EL CONTROL DE RIESGO AUDITIVO	Versión: 02
	TIPO DEL PROCESO: Estratégico	Fecha de emisión: 4-10-2018
	PROCESO: Gestión del SGI	Página: 4 de 12

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 audio-métricas por persona, accesibles a la autoridad sanitaria en cualquier momento que se solicite. (Ver normativa actual).

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 de Ministerios de Trabajo y de Salud: Artículo 10 Numeral 2. Desarrollar actividades de vigilancia epidemiológica, conjuntamente con el subprograma de higiene y seguridad industrial, que incluyan como mínimo:

- Accidentes de trabajo
- Enfermedades profesionales
- Panorama de factores de riesgos

Resolución 2569 de 1999 del Ministerio de Salud. Capítulo 1. Artículo 2. El soporte técnico para la calificación del origen de los eventos de salud se garantiza con la información referente a la exposición de factores de riesgo en el trabajo, la historia clínica ocupacional, los sistemas de vigilancia epidemiológica y el reporte de los eventos de salud, proveniente de los centros de trabajo, de la información de los trabajadores independientes, del sector informal de la economía y de las Administradoras de Riesgos Profesionales ARL, como lo establece el Artículo 194 del Decreto 1122 de 1999.

Resolución 2569 de 1999 del Ministerio de Salud. Capítulo IV. Artículo 8 Criterios diagnósticos para la calificación de origen común. Parágrafo 1. Considerando los períodos de latencia de la enfermedad y el criterio de la relación temporal, las mediciones ambientales o evaluaciones biológicas hacen referencia a las realizadas durante el período de vinculación laboral del trabajador, como sistema de vigilancia epidemiológica por factores de riesgo. Parágrafo 2. La no existencia del examen médico pre ocupacional y de las mediciones ambientales o evaluaciones biológicas, como sistemas de vigilancia epidemiológica por factores de riesgo, durante el período de vinculación laboral, no podrá ser argumento para impedir la calificación del origen de los eventos de salud, y por lo tanto, en todo caso, la inexistencia de estos elementos probatorios, imposibilitará calificar como de origen común, los eventos de salud.

Decreto No. 873 de 2001 de la Presidencia de la República de Colombia: Toda la norma Acoge y promulga el "Convenio 161 sobre los Servicios de Salud en el Trabajo", adoptado por la 71ª reunión de la conferencia general de la Organización Internacional del Trabajo OIT, Ginebra, 1985; que aunque no menciona específicamente la vigilancia epidemiológica, establece la inspección de la salud de los trabajadores y de los ambientes de trabajo.

 IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA PARA EL CONTROL DE RIESGO AUDITIVO	Versión: 02
	TIPO DEL PROCESO: Estratégico	Fecha de emisión: 4-10-2018
	PROCESO: Gestión del SGI	Página: 5 de 12

Circular unificada 2004. Artículo 3: Las ARL podrán realizar exámenes relacionados con los sistemas de vigilancia epidemiológica, sin reemplazar la responsabilidad del empleador.

Circular unificada 2004 Artículo 4: La empresa debe recibir por parte de la ARL asesoría en el diseño, montaje y operación de los sistemas de vigilancia epidemiológica, acorde con la actividad económica de la compañía.

Circular unificada 2004 Artículo 6: Establece la obligación de las empresas en la implementación de los sistemas de vigilancia epidemiológica y determina las acciones para el control, tanto de los factores de riesgo como de los peligros asociados.

Resolución 2844 de 2007 del Ministerio de la Protección Social.: Toda la norma: Por la cual se adoptan las guías de atención integral de salud ocupacional basadas en la evidencia de HNIR, Neumo, DME, MMSS, HD y DLI-ED.

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

4. DEFINICIONES

Se tienen en cuenta las definiciones descritas en el 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, también se tiene en cuenta las determinadas por el SGI y el SGSST de la entidad.

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.

Audiograma basal: audiograma válido con el cual se comparan los subsiguientes audiogramas de control para determinar si existe un cambio significativo del umbral auditivo. Éste debe obtenerse cumpliendo las normas de calidad y principalmente después de un período de reposo mínimo de 12 a 14 horas.

Audiólogo: profesional de la salud que se especializa en el estudio, y la rehabilitación de personas con enfermedad auditiva.

Cambio significativo del umbral (CSU)- NIOSH: Desplazamiento o cambio del umbral de 15 dB o más en cualquier frecuencia de a 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.

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 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.

 IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA PARA EL CONTROL DE RIESGO AUDITIVO	Versión: 02
	TIPO DEL PROCESO: Estratégico	Fecha de emisión: 4-10-2018
	PROCESO: Gestión del SGI	Página: 6 de 12

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.

Caso: (del sistema de vigilancia). Cuando en el tamizaje de un empleado expuesto al factor de riesgo se detecta un efecto que puede estar relacionado con la exposición, el cual requiere de estudio para definir la causa de la alteración con fines de prevención individual y colectiva.

Caso confirmado: aquel que cumple con los criterios (epidemiológicos, clínicos, y de laboratorio) establecidos en la definición operacional.

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. $DB = 20 \log_{10} P1/Po$

Decibel según (ANSI): unidad de nivel cuando la base del logaritmo en la 10a raíz cuadrada de 10 y las cantidades son proporcionales a la fuerza. Donde dBA – corresponde al nivel de intensidad sonora medido en la escala A (respuesta lenta).

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 profesional.

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:

$$D = [C1/T1 + C2/T2 + \dots \dots \dots Cn/Tn] \times 100$$

Donde:

Cn = Tiempo total de exposición a un nivel dado

Tn = Un tiempo de exposición límite

Dosimetría: procedimiento que integra y convierte la exposición cambiante a ruido, a través de la jornada laboral, expresando el resultado final como dosis de exposición.

Dosímetro de ruido: es un instrumento utilizado para medir la exposición sonora de una persona, cuando ésta se presente con distintos niveles a través del tiempo o jornada laboral de acuerdo a una ley de valoración. La evaluación que se realiza mediante un dosímetro es porcentual con respecto a la dosis máxima permitida del 100%. Es una pequeña cajita, usualmente la lleva el operario en el bolsillo de la camisa o del pantalón, el micrófono se conecta a través de un cable que se coloca al lado del cuello de la camisa, el cual permite evaluar la dosis de ruido independientemente del sitio donde haya estado.

Enfermedad profesional: definida por el Código Sustantivo del Trabajo en su Artículo 201, Numeral 1 como: “todo estado patológico que sobrevenga como consecuencia obligada de la clase de trabajo que desempeña el trabajador o del medio en que se ha visto obligado a trabajar.” Y definida en la Decisión 584 de 2004 del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Comunidad Andina de Naciones - CAN, contenida en el Literal M) del Artículo 1 como: “la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral”.

 IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA PARA EL CONTROL DE RIESGO AUDITIVO	Versión: 02
	TIPO DEL PROCESO: Estratégico	Fecha de emisión: 4-10-2018
	PROCESO: Gestión del SGI	Página: 7 de 12

Evaluación de riesgos: proceso general que permite estimar la magnitud de un riesgo y decidir si éste es o no tolerable.

Exposición representativa: medición de la exposición al ruido industrial en un trabajador, durante 8 horas o por lo menos el 80% de la jornada laboral, que se considera representativa frente a otros empleados en el sitio de trabajo.

Grupos de exposición similar GES: grupo de personas o trabajadores que se supone comparten los mismos riesgos al participar en procesos, realizar actividades y tareas similares, o al estar expuestos a contaminantes, en ambientes laborales y sistemas de control semejantes.

Hertz (HZ): unidad de medición de frecuencia del ruido, numéricamente igual a ciclos por segundo.

Hipótesis de igual energía (energía equivalente): hipótesis según la cual iguales cantidades de energía producirán iguales daños auditivos, sin importar la distribución en el tiempo de la energía sonora.

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 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 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 inducida por el ruido en el lugar de trabajo (HNIR)(CIE-10:H83.3,H90.3-H90.4, H90.5): es la hipoacusia neurosensorial producida por la exposición prolongada a niveles peligrosos de ruido en el 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 de presión sonora NPS: medida de la relación entre las presiones de un sonido dado y uno de referencia (20µPa).

Nivel equivalente (Leq): es un nivel medio (RMS) calculado electrónicamente en algunos sonómetros, que integra toda la energía en una señal medida durante un cierto período. El nivel equivalente puede ser considerado como el ruido continuo que tendría la misma energía acústica que el ruido real fluctuante medido en el mismo período.

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-TWA

 IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA PARA EL CONTROL DE RIESGO AUDITIVO	Versión: 02
	TIPO DEL PROCESO: Estratégico	Fecha de emisión: 4-10-2018
	PROCESO: Gestión del SGI	Página: 8 de 12

establecido por ACGIH que actualmente equivale a 85 Dba para 8 horas de exposición (ver tabla de equivalencias).

Otorrinolaringólogo: médico especialista en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades de oído, nariz, laringe y garganta.

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.

Prueba tamiz: es aquella que se aplica a una población sintomática o a un grupo en riesgo, para diagnosticar un factor peligroso o un padecimiento cuya mortalidad, morbilidad y complicaciones pueden disminuirse si la entidad se detecta y trata en forma oportuna. También se conoce como prueba de escrutinio, test de filtración o screening.

Reincorporación laboral: retorno del trabajador a su puesto habitual, en iguales condiciones de desempeño con menores riesgos.

Reposo auditivo: corresponde al período de tiempo libre de ruido antes de la toma de la audiometría, que según su tipo puede necesitarse o no. Cuando se requiere debe ser de 12 horas y no debe ser reemplazada por el uso de elementos de protección personal.

Reubicación laboral: cambiar al trabajador de puesto o de ocupación, ya sea temporal o definitivamente, dependiendo de la severidad de la lesión y del análisis del lugar de trabajo.

Ruido: se ha definido como un sonido desagradable o no deseado. Generalmente, está compuesto por una combinación no armónica de sonidos. A su vez, es una perturbación física que se propaga en un medio elástico produciendo variaciones de presión y vibración de partículas en el oído humano o detectado mediante instrumentos. El sonido se propaga en forma de ondas transportando energía más no materia. Los parámetros que definen la onda se describen a continuación:

Longitud de onda - Amplitud - Período - Frecuencia - Velocidad de propagación En general, considerando los ruidos de intensidades sonoras y espectros de frecuencias similares, el ruido impulsivo es más nocivo que el continuo y éste es más perjudicial que el intermitente.

Ruido estable: presenta variaciones de presión sonora como una función del tiempo iguales o menores de 2 dB A.

Ruido impulsivo o impacto: caracterizado por una caída rápida del nivel sonoro que tiene una duración de menos de un segundo, la cual entre impulsos o impactos debe ser superior a este tiempo, de lo contrario, se considera ruido estable.

Ruido intermitente: presenta variaciones de presión sonora como una función del tiempo mayores de 2 dBA.

Riesgo: combinación de probabilidad y consecuencias de que ocurra un evento peligroso específico.

Sonómetro: instrumento o medidor del nivel de presión sonora (MNS), es la herramienta básica para este tipo de mediciones.

 IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA PARA EL CONTROL DE RIESGO AUDITIVO	Versión: 02
	TIPO DEL PROCESO: Estratégico	Fecha de emisión: 4-10-2018
	PROCESO: Gestión del SGI	Página: 9 de 12

Tamizaje: es la evaluación, con fines de detección temprana, de personas aparentemente sanas pero expuestas a un riesgo que se sabe causa una enfermedad dada, para clasificarlas como probables o improbables de tener dicho padecimiento. Quienes se califiquen como probables deben ser estudiados para lograr un diagnóstico definitivo.

Tasa de cambio (Exchange rate): es el número de decibeles por encima del nivel umbral en el que el tiempo de exposición debe ser reducido a la mitad (5 dB para OSHA - 3 dB para ISO y ACGIH. También es el descenso de dBs que permite doblar el tiempo de exposición para cumplir la hipótesis de igual energía).

Trauma acústico (CIE-10:H83.3): es la disminución auditiva producida por la exposición a un ruido único o de impacto de alta intensidad (mayor a 120 dB).

5. POLITICAS OPERACIONALES

El instituto de hidrología, meteorología y estudios ambientales, establece el presente programa de vigilancia epidemiológico para el control de riesgo auditivo, ya que posee funcionarios expuestos a riesgos auditivos, principalmente por estar expuestos al ambiente de tránsito de aviones en los diferentes aeropuertos a nivel nacional en donde se tiene oficina del instituto.

6. DESARROLLO

6.1 Resultados evaluaciones medicas: Dentro de la valoración medica laboral se identifican los funcionarios que puedan tener algún tipo de alteración auditiva o síntomas asociados. Se analiza los controles establecidos con base a las recomendaciones obtenidas obtenidos del diagnostico de condiciones de salud.

6.2. Identificación de peligros y valoración de riesgos: De conformidad con la matriz de identificación de riesgos y peligros existente en los aeropuertos, se determinan las áreas, actividades y procesos con riesgo auditivo, así como la población expuesta. Se evalúan los controles establecidos y en caso de ser necesario se determinan nuevos controles con el propósito de disminuir, mitigar o corregir el riesgo.

6.3. Mediciones higiénicas: Con base a los resultados obtenidos en las dosimetrías y sonometrías realizadas en los aeropuertos se determina el grado de riesgo expuesto en cada una de las áreas, de igual manera con estos resultados se manifiesta el seguimiento y los controles que deben ser establecidos para disminuir y controlar el riesgo auditivo expuesto.

6.4. Estadísticas: con base a las patologías presentadas en el ausentismo de la entidad, se pueden obtener casos asociados por el riesgo auditivo, de igual manera las presentadas por enfermedad común o laboral y registros de accidentes de trabajo, sobre los cuales se identificarán los casos y se les realizara seguimiento a los presuntamente relacionados con patologías auditivas.

6.5. Fase de intervención: Se establece como la realización de las actividades enfocadas tanto a la población objeto del programa de vigilancia epidemiológica como la población en general. Las actividades para el desarrollo del programa de vigilancia epidemiológica para el control de riesgo auditivo:

INTERVENCION PRIMARIA

	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA PARA EL CONTROL DE RIESGO AUDITIVO	Versión: 02
	TIPO DEL PROCESO: Estratégico	Fecha de emisión: 4-10-2018
	PROCESO: Gestión del SGI	Página: 10 de 12



1ª intervención: Mediciones dosimétricas en Aeropuertos, con base al diagnóstico de condiciones de salud, en donde se evidencia afectación por riesgo físico Ruido en estas áreas



2ª intervención: Campañas educativas e informativas; Boletines informativos, de educación y motivación: Capacitaciones enfocadas a promoción y prevención de las enfermedades auditivas



3ª intervención: Uso de Epp, jornadas de audiometrías, valoración por eps, fonoaudiólogo



4ª Intervención: Adecuación de áreas, Seguimiento a las actividades

INTERVENCIÓN SECUNDARIA



1ª intervención: Inspecciones de puestos de trabajo y areas comunes



2ª intervención: Control por EPS. las patologías de gravedad, son objeto de evaluación por parte de medico especialista de la EPS, medico tratante que determina su tratamiento y manejo.



3ª intervención: Jornadas de audiometria se lleva a cabo la formulacion de correccion auditiva en caso de ser requerida.



4ª Intervención: Adecuación de áreas, Seguimiento a las actividades

6.6. Fase de evaluación: Con base a las audiometrías realizadas el año posterior al implementado este programa se puede realizar un seguimiento en cuanto a recomendaciones a los funcionarios a nivel auditivo, de tal forma que contemple tres aspectos

- a. existencia de recursos
- b. cumplimiento de actividades
- c. cobertura de funcionarios expuestos

 IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA PARA EL CONTROL DE RIESGO AUDITIVO	Versión: 02
	TIPO DEL PROCESO: Estratégico	Fecha de emisión: 4-10-2018
	PROCESO: Gestión del SGI	Página: 11 de 12

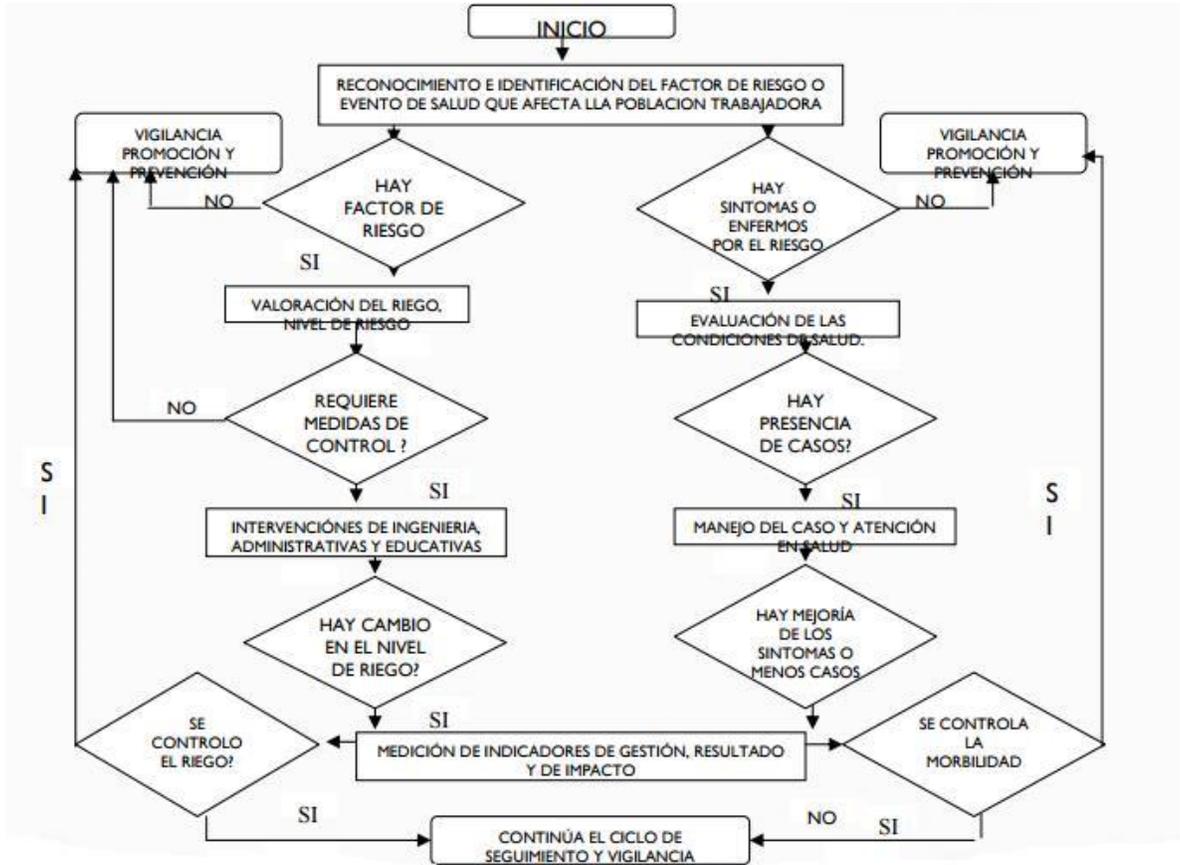
No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO	PUNTOS DE CONTROL	TIEMPOS DE ACTIVIDAD
1	Realización de evaluaciones medicas enfocadas en conservación auditiva (audiometrías)	Médico especialista en salud ocupacional o seguridad y salud en el trabajo contratados para la actividad	Certificado de aptitud medica	Citación a funcionarios para realización de examen por grupo de gestión desarrollo y admón. del talento humano	2 meses
2	Realización de dosimetrías y sonometrías en los diferentes aeropuertos	Higienista con equipos calibrados y licencia de salud ocupacional o seguridad y salud en el trabajo contratados para la actividad	Informe de la medición		Dependiendo de la programación y disponibilidad del proveedor
3	Sensibilización auditiva (composición de oído, factores de riesgo, uso de epp)	Responsable del SGSST	Listado de asistencia	Envío de sensibilización virtual	1 mes
4	Valoración fonoaudiólogo	Responsable del SGSST	Listado de asistencia		1 mes
5	Recomendaciones				Anual

7. INDICADORES

TIPO	Indicador	Objetivo	Meta	Periodicidad	Definición
Cobertura	Cobertura PVE	Proporción de trabajadores que pueden llegar a padecer lesión y están expuestos a ruido	80%	Anual	No. de trabajadores que participaron en las actividades en el periodo / Total de trabajadores programados * 100
Resultado	Incidencia	Identificar la ocurrencia de nuevos casos de enfermedad en la población en un periodo de tiempo.	Establecer una línea de base a partir de la cual se produzca una reducción del 10%	Anual	No. de casos confirmados en el periodo evaluado / Número total de trabajadores expuestos durante el mismo periodo *100

	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA PARA EL CONTROL DE RIESGO AUDITIVO	Versión: 02
	TIPO DEL PROCESO: Estratégico	Fecha de emisión: 4-10-2018
	PROCESO: Gestión del SGI	Página: 12 de 12

8. ANEXO FLUJOGRAMA



9. HISTORIAL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción
01	11-09-2017	Creación del documento
02	4-10-2018	Actualización del documento

ELABORÒ: Marcela Millán P Contratista SGSST Oficina Asesora de Planeación	REVISÒ: Juan Carlos Lobo T Jefe oficina Asesora de Planeación	APROBÒ: Juan Carlos Lobo T Jefe oficina Asesora de Planeación
---	--	--