



**FACULTAD DE POSTGRADO**

**TESIS DE POSTGRADO**

**PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS EN CASO DE  
HIPOACUSIA EN TERMOELÉCTRICA CHOLOMA, CORTES**

**SUSTENTADO POR:**

**VILMA FLORENCIA CASTEJÓN AGUILERA  
JORGE ANIBAL MORALES ALVARADO**

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE  
MÁSTER EN DIRECCIÓN EMPRESARIAL**

**TEGUCIGALPA, FRANCISCO MORAZÁN, HONDURAS, C.A.**

**OCTUBRE, 2014.**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA  
UNITEC**

**FACULTAD DE POSTGRADO**

**AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

**RECTOR**

**LUIS ORLANDO ZELAYA MEDRANO**

**SECRETARIO GENERAL**

**JOSÉ LÉSTER LÓPEZ**

**VICERRECTOR ACADÉMICO**

**MARLON BREVÉ REYES**

**VICERRECTORA CAMPUS SPS**

**ANA LOURDES LAFFITE**

**DECANO DE LA FACULTAD DE POSTGRADO**

**DESIREE TEJADA**

**PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS EN CASO DE  
HIPOACUSIA EN TERMOELÉCTRICA CHOLOMA, CORTÉS**

**TRABAJO PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO DE LOS  
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE**

**MÁSTER EN  
DIRECCIÓN EMPRESARIAL**

**ASESOR METODOLÓGICO  
CINTHIA ISELA CANO ACOSTA**

**ASESOR TEMÁTICO  
HENRY ANDINO VELÁSQUEZ**

**MIEMBROS DE LA TERNA**

**FRANCISCO MONDINO**

**TRANCITO MEJÍA**

**WALESKA JAQUELINE RIVERA**



## **FACULTAD DE POSTGRADO**

### **PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS EN CASO DE HIPOACUSIA EN TERMOELÉCTRICA CHOLOMA, CORTES**

#### **AUTORES:**

**Vilma Florencia Castejón Aguilera y Jorge Anibal Morales Alvarado**

#### **Resumen**

La presente investigación tiene como finalidad determinar la búsqueda de una ruta más expedita para iniciar un proceso que se debe seguir para prevenir la hipoacusia y donde entra en conflicto con los procedimientos administrativos del IHSS y la STSS por la falta de complementariedad de las mismas en la Empresa de Mantenimiento, Construcción y Electricidad (EMCE S.A.)

El enfoque de este estudio tiene un mayor énfasis en lo cualitativo, puesto que esta problemática casi no ha sido objeto de estudio y se busca comprender la perspectiva de los expertos en los procesos a seguir en caso de riesgo laboral, para lograr así riqueza, profundidad y calidad de la información. El diseño de investigación es abierto y flexible ya que se realizarán entrevistas individuales que permitirán la obtención de datos profundos y enriquecedores.

Se llegó a la conclusión que el punto crítico de los procedimientos del IHSS, la STSS y la empresa en donde se ven afectados la organización y los empleados que se les detecta con Hipoacusia, se encuentra en el IHSS en donde el Departamento de Riesgo Profesional no está trabajando de una manera eficiente y eficaz ya que no cuenta con los personal y la logística adecuada para desempeñar dicho trabajo.

**Palabras Claves:** Procedimientos Administrativos, Enfermedades Profesionales, Hipoacusia, Riesgo Profesional, Plantas Termoeléctrica, Energía Térmica.



## **HEARING LOSS ADMINISTRATIVE PROCEDURES IN THERMOELECTRIC CHOLOMA, CORTES**

**BY:**

**Vilma Florencia Castejón Aguilera and Jorge Anibal Morales Alvarado**

### **Abstract**

The present study aims to determine the search of one route more expeditious to initiate a process that must be followed to prevent hearing loss and where conflicts with the administrative procedures of the IHSS and the STSS by lack of complementarity in the Company of Maintenance, Construction and Electricity (EMCE S.A.)

The focus of this study has a greater emphasis on the qualitative, since this issue has hardly been studied and seeks to understand the perspective of experts in the processes to be followed in the event of occupational hazard, for richness, depth and quality of information as well. The research design is open and flexible as individual interviews that will allow deep and enriching data will be carried out.

Came to the conclusion the critical procedures of IHSS point, the STSS and the company where are affected the organization and employees who are detected with hearing loss, found in IHSS where professional risk department is not working efficiently and effectively since it does not have the staff and logistics adequate to perform such work

**Key words:** Administrative Procedures, Occupational Diseases, Hearing Loss, Occupational Risk, Thermoelectric Plants, Thermal Energy.

## **DEDICATORIA**

Esta tesis se la dedicamos a Dios quién supo guiarnos por el buen camino, darnos la fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándonos a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento, permitiéndonos haber llegado hasta este momento tan importante de nuestra formación profesional.

A nuestros padres, porque creyeron en nosotros y porque nos sacaron adelante, dándonos ejemplos dignos de superación y entrega, porque en gran parte gracias a ustedes, hoy podemos ver alcanzada nuestra meta, siempre estuvieron impulsándonos en los momentos más difíciles de nuestra carrera. Va por ustedes, por lo que valen, porque admiramos su fortaleza y por lo que han hecho de nosotros.

A nuestros hermanos, gracias por haber fomentado en nosotros el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida, mil palabras no bastarían para agradecerles su apoyo, su comprensión y sus consejos en los momentos difíciles.

Esperamos no defraudarlos y contar siempre con su valioso apoyo, sincero e incondicional.

## **AGRADECIMIENTO**

Le agradecemos a DIOS por habernos guiado a lo largo de nuestra carrera, por ser nuestra guía en momentos de debilidad y por darnos la oportunidad de finalizar una etapa llena de aprendizaje y experiencia.

A nuestros padres que han sido y serán una motivación a nuestras vidas para alcanzar nuestras metas que con sus ejemplos de vida han inculcado que siempre hay que soñar en grande y no darnos por vencidos a pesar de las adversidades, a nuestros hermanos por el apoyo incondicional que nos han brindado durante esta etapa de crecimiento profesional a ellos nuestro agradecimiento.

Nuestro profundo y sincero agradecimiento a todas aquellas personas que con su ayuda han colaborado en la realización del presente trabajo. A la empresa EMCE en especial al Licenciado Sady Velásquez y al Ingeniero Gilberto Ramos por depositar la confianza en nosotros.

A la Universidad Tecnológica Centroamérica UNITEC, porque en sus aulas, recibimos el conocimiento intelectual y humano de cada uno de los docentes, a la Licenciada Cinthia Cano Asesora Metodológica, al Doctor Henry Andino como Asesor Temático y al Ingeniero Gerardo Lujano Asesor Estadístico quienes agradecemos por guiarnos, influyeron con sus lecciones y experiencias en formarnos como personas de bien y preparadas para los retos que pone la vida, a todos y cada uno de ellos les dedicamos cada una de estas páginas de nuestra tesis.

Reconócelo en todos tus caminos, y él enderezará tus veredas.

Proverbio 3:6

## CONTENIDO

CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.1 INTRODUCCIÓN.....	14
1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	15
1.2.1 SEGURIDAD LABORAL .....	16
1.2.1.1 PROTECCIÓN AUDITIVA .....	16
1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	16
1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA.....	17
1.3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	17
1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	17
1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO .....	17
1.4.1 OBJETIVO GENERAL .....	17
1.4.2 OBJETIVO ESPECIFICO .....	17
1.5 JUSTIFICACIÓN .....	18
CAPITULO II MARCO TEÓRICO .....	19
2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL .....	19
2.2.1 ENFERMEDADES PROFESIONALES.....	22
2.2.2 PRUEBAS MÁS COMUNES PARA DIAGNOSTICAR LA HIPOACUSIA 23	
2.2.3 DECIBELES.....	24
2.3 ANÁLISIS MACROENTRONO .....	26
2.3.1 PÉRDIDA DE AUDICIÓN Y SORDERA .....	27
2.3.2 ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS) .....	27
2.3.3 CASOS DE HIPOACUSIA EN ARGENTINA.....	28
2.3.4 CASOS DE HIPOACUSIA EN ESTADOS UNIDOS .....	28
2.4 ANÁLISIS MICRO ENTORNO .....	29
2.4.1 SECTOR MAQUILA.....	29
2.4.2 RIESGO Y EXIGENCIA LABORALES DE LA MAQUILA .....	30
2.5 ANÁLISIS INTERNO .....	31
2.5.1 ENFERMEDADES PROFESIONALES MÁS COMUNES DENTRO DE EMCE 31	
2.6 TEORÍAS .....	35
2.6.1 TEORÍA DE SUSTENTO .....	35



2.7	METODOLOGÍA.....	38
2.7.1	VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD .....	38
2.8	PROCEDIMIENTOS.....	39
CAPITULO III METODOLOGÍA.....		46
3.1	CONGRUENCIA METODOLÓGICA .....	46
3.1.1	LA MATRIZ METODOLÓGICA .....	46
	Tabla 7 Matriz Metodológica .....	46
3.1.2	OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLE .....	47
3.2	ENFOQUE Y MÉTODO.....	49
3.3	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	50
3.3.1	POBLACIÓN.....	50
3.3.2	MUESTRA .....	50
3.3.3	UNIDAD DE ANÁLISIS Y RESPUESTA .....	51
3.4	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS.....	51
3.4.1	INSTRUMENTOS APLICADOS.....	51
3.5	FUENTES DE INFORMACIÓN .....	51
3.6	LIMITANTES DEL ESTUDIO .....	51
CAPITULO IV. RESULTADO Y ANÁLISIS.....		53
4.1	CASO I: RESULTADO Y ANÁLISIS DEL GRUPO FOCO CON LOS EMPLEADOS Y AUTORIDADES COMPETENTES.....	53
CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....		58
5.1	CONCLUSIONES.....	58
5.2	RECOMENDACIONES .....	59
CAPÍTULO VI APLICABILIDAD.....		60
6.1	TÍTULO DE LA PROPUESTA .....	60
6.2	OBJETIVO.....	60
6.3	INTRODUCCIÓN.....	60
6.4	DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN .....	61
6.5	SEGMENTOS O ESCENARIOS .....	62
6.5.1	ESCENARIO 1.....	62
6.5.2	ESCENARIO 2.....	62
6.5.3	ESCENARIO 3.....	63
6.6	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN .....	63
BIBLIOGRAFÍA.....		66
ANEXOS.....		68

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 ESTATUS DE ENFERMEDADES .....	21
TABLA 2 INTENSIDAD DE DECIBELES.....	24
TABLA 3 MONITOREO AUDITIVO .....	24
TABLA 4 CUADRO DE EXPOSICIÓN DE RUIDO PERMITIDO .....	26
TABLA 5 RIESGOS DE LOS MEDIOS DE TRABAJO EN LAS MAQUILAS .....	31
TABLA 6 DICTAMEN DE CALIFICACIÓN DE ENFERMEDADES.....	42
TABLA 7 MATRIZ METODOLÓGICA.....	46
TABLA 8 TABLA OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES .....	48
TABLA 9 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN .....	63

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1 EVOLUCIÓN EN EL TIEMPO DE LAS ALTERACIONES AUDIOMETRÍAS PRODUCIDAS POR EL RUIDO.....	15
ILUSTRACIÓN 2 UBICACIÓN DE LAS ÁREAS DE TRABAJO DE LA TÉRMICA EMCE .....	20
ILUSTRACIÓN 3 MONITOREO AUDITIVO.....	25
ILUSTRACIÓN 4 DIAGRAMA DEL PROCEDIMIENTO INTERNO DE EMCE .....	40
ILUSTRACIÓN 5 PROCEDIMIENTOS DEL IHSS Y STSS PARA CONOCER EL PUNTO CRÍTICO DEL PROCESO QUE SE LLEVA A CABO AL MOMENTO DE HABER UNA ENFERMEDAD PROFESIONAL .....	45
ILUSTRACIÓN 6 OPERACIÓN DE LAS VARIABLES .....	47
ILUSTRACIÓN 7 PROTECTORES AUDITIVOS INDIVIDUALES .....	53
ILUSTRACIÓN 8 PROCEDIMIENTOS DEL IHSS Y STSS PARA CONOCER EL PUNTO CRÍTICO DEL PRO QUE SE LLEVA A CABO AL MOMENTO DE HABER UNA ENFERMEDAD PROFESIONAL .....	55
ILUSTRACIÓN 9 PROCEDIMIENTO RECOMENDADO INTERNO DE LA EMPRESA EN CASO DE HIPOACUSIA .....	61

# **CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

## **1.1 INTRODUCCIÓN**

Los Riesgos Profesionales son una de las preocupaciones fundamentales para el funcionamiento, producción y seguridad de las personas que trabajan para una empresa; es por eso que el Estado ha proporcionado herramientas para regular y proteger a los trabajadores para así garantizarlos contra todos los riesgos que reducen o suprimen sus actividades profesionales, rebajan su nivel de vida o imponen cargas suplementarias.

Sin embargo, estas herramientas han quedado obsoletas a medida que los riesgos profesionales van evolucionando cada día más por lo cual el Gobierno ha diseñado una herramienta específica que establece las medidas de prevención en contra de las enfermedades profesionales que pueden surgir y desarrollarse en las labores que desempeñan los empleados en sus centros de trabajo, sin perjuicio de las reglamentaciones que se dicten para cada actividad en particular y reglamentación interna de cada empresa, como es el Reglamento General de Medidas Preventivas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales.

Es así que, el énfasis que se le ha dado a las medidas de prevención últimamente ha sido muy importante, ya que es un tema principal dentro de las empresas y Gobierno todo para seguir una misma ruta en los casos de enfermedades profesionales, ya que actualmente los procedimientos internos de las empresas y los procedimientos administrativos proporcionados por el Gobierno no están dando una solución expedita, rápida y beneficiosa para los empleados como para las empresas.

La presente investigación tiene como finalidad determinar el punto crítico dentro de los procedimientos administrativos, de las instituciones del gobierno en caso de hipoacusia, asimismo busca una ruta expedita para iniciar un proceso que se debe seguir para prevenir la hipoacusia y en donde entra en conflicto con los procedimientos administrativos del Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS) y la Secretaría de Trabajo y seguridad social (STSS).

## 1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

La audición es uno de los sentidos más importante y delicado del ser humano, fundamental para la adquisición del lenguaje, que permite la comunicación a distancia y a través del tiempo. El sentido auditivo es funcional desde el momento que el niño nace; presenta periodos de maduración durante el primer año de vida a través de la estimulación con los sonidos y en especial por la exposición del habla.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) informa que la discapacidad auditiva (pérdida auditiva mayor de 25 dB) es cada vez mayor, en el 2005 oscilo en 560 millones de personas. Se estima que para 2015 habrá más de 700 millones y para 2025 cerca de 900 millones. Análisis realizados en Canadá, Estados Unidos y Europa informan que la audición se empieza a perder 20 años antes que en el pasado por lo que cada vez es más frecuente en gente joven. El deterioro de la audición, bilateral y permanente durante la infancia incluye además deterioro permanente en las habilidades lingüísticas y retraso en el desarrollo social. (Secretaria De Salud, México, 2010, p. 2010)

El principal signo diagnóstico de la hipoacusia por exposición al ruido es el cambio del umbral auditivo. Esto lo podemos medir de forma objetiva mediante la utilización de la audiometría, una vez iniciada, esta pérdida de audición tiene un patrón audiométrico bastante típico.

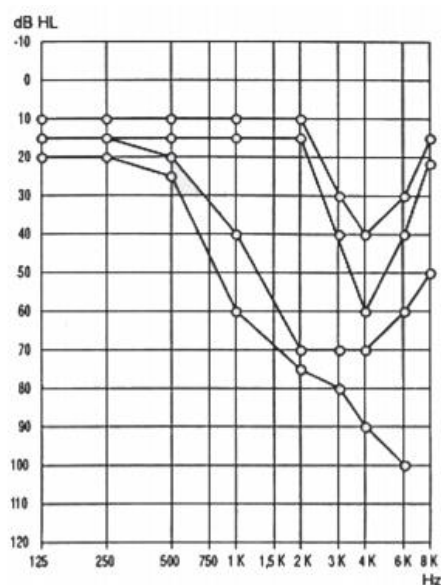


Ilustración 1 Evolución en el tiempo de las alteraciones audiométricas producidas por el ruido

Existen varios factores de riesgo que pueden ocasionar sordera de origen laboral, probablemente el factor más común y que se puede cuantificar con mayor precisión es la intensidad del ruido. Sin embargo puede existir pérdida de audición por ruido por debajo del nivel diario equivalente señalado (10). La frecuencia del ruido y el tiempo de exposición son los siguientes factores de riesgo a considerar.

## **1.2.1 SEGURIDAD LABORAL**

### **1.2.1.1 PROTECCIÓN AUDITIVA**

Las lesiones que son irreversibles en el daño que ocasionan, tal es así el caso de la sordera producida por la exposición a ruidos continuos, que causa que el oído se afecte de manera que sea improbable recuperar su capacidad original. Se debe tener cuidado con el ruido producido áreas de trabajo, optando por opciones que permitan la protección segura contra el ruido, iniciando por explorar la posibilidad de excluir el ruido, lo que es imposible debido a la maquinaria y/o de los equipos, por lo que es necesario el uso de protectores auditivos adecuados para evitar cualquier contusión en nuestros oídos.

La seguridad laboral es un tema de esencial importancia para el desarrollo de la empresa. Existen distintos problemas tanto de seguridad como de salud que pueden atribuirse a malas condiciones de trabajo, entre ellos problemas de ruido, vibraciones, ventilación, radiaciones, vapores, líquidos, gases, los choques eléctricos etc., que serían las más comunes dentro de las empresas termoeléctricas.

## **1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

En la Empresa de Mantenimiento, Construcción y Electricidad (EMCE) S.A. presenta conflictos en los procedimientos legales de las instituciones gubernamentales como ser el Instituto Hondureño Seguridad Social (IHSS) y la Secretaria de Trabajo y Seguridad Social (STSS) lo que crea una ambigüedad laboral tanto en la empresa porque no se sabe qué hacer y el empleado queda a la deriva de lo que dicen estas dos instituciones como la decisión de la empresa. La empresa está buscando una ruta más expedita para iniciar, un proceso que se debe seguir para prevenir que se presente una enfermedad profesional específicamente problemas auditivos como ser la hipoacusia.

### **1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA**

La empresa, está buscando una ruta más expedita para iniciar un proceso que se debe seguir para prevenir la hipoacusia y donde entra en conflicto con los procedimientos administrativos del IHSS y la STSS por la falta de complementariedad de las mismas.

### **1.3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es el punto crítico dentro de los procedimientos administrativos, de las instituciones del gobierno en caso de hipoacusia y en qué momento del problema auditivo la empresa le da el respaldo al empleado ya sea por conciencia social o porque los empleados son técnicos especialistas en determinada área de EMCE?

### **1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

- ¿Cuál es el procedimiento a seguir en caso de hipoacusia por parte del IHSS y STSS?
- ¿Cuáles son los procedimientos utilizados por la empresa en los casos de hipoacusia?
- ¿Cuál es el punto crítico de los procedimientos del IHSS, STSS y la empresa, en donde se ven afectados la organización y los empleados que se les detecta con hipoacusia?

## **1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO**

### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar el procedimiento más adecuado que debemos seguir cuando se detecta un nivel de hipoacusia en casos dentro de la Empresa de Mantenimiento, Construcción y Electricidad (EMCE) S.A.

### **1.4.2 OBJETIVO ESPECIFICO**

- Analizar el procedimiento administrativo en caso de enfermedad profesional por parte de la Secretaria de Trabajo y el Seguro Social.
- Identificar los procedimientos que manejan actualmente en la empresa termoeléctrica
- Determinar cuál es el punto crítico de los procedimientos a seguir en caso de Hipoacusia del IHSS, STSS y la empresa, en donde se ven afectados la organización y los empleados que se les detecta con hipoacusia.

## **1.5 JUSTIFICACIÓN**

La seguridad laboral ejerce un papel preponderante para el desarrollo de las empresas, por lo que se requiere de la protección del Estado para lograr su adecuada implementación de forma favorable, he allí el deber ineludible de promover adecuada aplicación de las normas laborales y proteger la seguridad y salud del empleado.

Actualmente, la empresa termoeléctrica Empresa de Mantenimiento, Construcción y Electricidad (EMCE) S.A. está haciendo esfuerzos para aplicar los procedimientos que señalan las leyes laborales para emplear de una manera adecuada beneficiándose tanto el empleador como el empleado, encontrando el punto expedito entre el Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS) y la Secretaria de Trabajo y Seguridad Social (STSS).

Sin embargo los procedimientos de estos cuerpos de normas de cada institución requieren de análisis profundos y cumplimiento adecuado por parte de la empresa a las obligaciones establecidas. Las instituciones Instituto Hondureño Seguridad Social (IHSS) y la Secretaria de Trabajo y Seguridad Social (STSS) son las encargadas de la vigilancia, supervisión y control de este tipo de situaciones. Es válido señalar que entre los aspectos positivos de la ejecución de procedimientos establecidos en dichas normas legales se encontraría una eficaz garantía para el cumplimiento de los derechos de los empleados.

Además existe en el país la necesidad concreta de determinar el adecuado procedimiento a seguir en los casos de riesgo profesional para definir lo correcto, ya que se están dejando a un lado el uso apropiado de dichos procedimientos. Se considera este el momento indicado para definir la correcta implementación de un conveniente procedimiento que ponga fin al problema.

## **CAPITULO II MARCO TEÓRICO**

El siguiente capítulo radica en una breve reseña bibliográfica y análisis crítico de las fuentes primarias y secundarias relacionadas con el tema de investigación se hace énfasis en los procedimientos hallazgos y conclusiones más relevantes de los procedimientos administrativos a seguir en los casos de Hipoacusia así mismo se analizara las causas o factores que producen esta enfermedad dentro del área de trabajo cogeneración.

### **2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL**

Caso de hipoacusia causada por el ruido de las turbinas, en la planta termoeléctrica al empleado Marvin Antonio Ávila Álvarez. Existen numerosos factores no laborales que pueden provocar hipoacusia además del ruido como ser:

- Tapón de cerumen.
- Infección del oído (otitis)
- Traumatismos del oído.
- Barotraumatismos, producidos por cambios bruscos de presión (viajes en avión, inmersiones submarinas, etc.) y especialmente si se produce en situación de catarro de vías respiratorias altas o crisis alérgicas.
- Fracturas del hueso temporal.
- Otosclerosis: disminución progresiva de la movilidad del estribo, de componente hereditario.
- Presbiacusia: pérdida progresiva de la audición para oír altas frecuencias relacionada con un envejecimiento del oído. Se presenta a medida que las personas envejecen debido al deterioro del órgano de Corti.
- Tumores.
- Lesión del nervio auditivo relacionado con la exposición a ototóxicos (que resultan dañinas al oído). Pueden ser productos químicos de exposición laboral o medicamentos.

Marvin Ávila, de 43 años, ingreso a laborar el 19 de agosto de 1998 a la edad de 27 años en la empresa EMCE, su puesto laboral era el área de almacén de repuestos, este queda ubicado frente a el área de cogeneración donde están las turbinas de los motores que generan la energía térmica, los cuales funcionan las 24 horas del día, él estaba expuesto a ese ruido hasta por 14 horas, sus funciones eran el almacenamiento de equipos e insumos que se utilizan dentro de la empresa



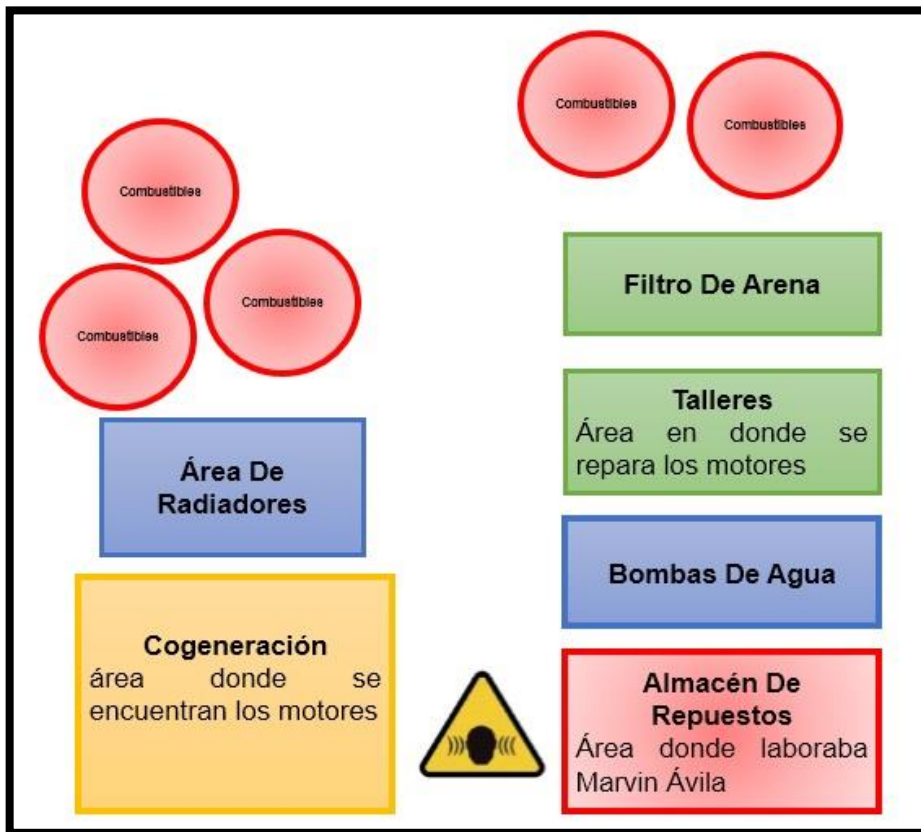


Ilustración 2 ubicación de las áreas de trabajo de la térmica EMCE

El 24 de junio del 2005 se le diagnostica hipoacusia, se empieza un proceso de revisiones médicas dándole seguimiento al empleado de cuáles eran los cuidados que se debían tomar en cuenta para que la enfermedad no siguiera progresando. El 16 de noviembre del 2009 se le realizó el primer examen médico relacionado con la audición en donde se le diagnosticó hipoacusia marginal bilateral con una clasificación de hipoacusia número dos, un 2 meses después el 18 de enero del 2010 se le realizó el segundo examen con un diagnóstico de hipoacusia leve en el oído derecho e hipoacusia en el oído izquierdo, con un estatus número tres.

Meses después 25 de julio del 2010, se le realizó el tercer examen en donde se le diagnosticó hipoacusia moderada en el oído derecho e hipoacusia severa en el oído izquierdo dando como resultado un nivel de estatus cuatro. Luego 9 meses después el 7 de marzo de 2011 se le realizó nuevos exámenes médicos donde se le diagnosticó hipoacusia severa bilateral en ambos oídos con un nivel de estatus número cinco. El 19 de septiembre de 2011 se le realizó el último examen médico se le diagnosticó hipoacusia moderada en el oído derecho e hipoacusia en el oído izquierdo.

Tabla 1 Estatus de Enfermedades

ESTATUS	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
1	Normal	Si entiende perfectamente.
2	Marginal	Si entiende pero con alguna dificultad.
3	Leve	Si entiende pero con mucha dificultad.
4	Moderada	Si oye pero no entiende lo que le dicen.
5	Severa	Cuando no oye normal.

fuentes: (EMCE, 2014)

Todos estos exámenes médicos se realizaron en una empresa privada, ya con los resultados de los exámenes médicos de la enfermedad profesional lo remitieron al IHSS para dar inicio al proceso de indemnización o reubicación, pero el seguro social se tardó en emitir dictamen médico, lo cual el empleado Marvin seguía laborando en su puesto de trabajo, lo que le ocasionaba más perjuicio para su salud, la empresa no podía dar una solución sin tener respuesta de la autoridad competente en este caso el IHSS.

El 8 de julio del 2013, el IHSS le indico realizar una audiometría remitiéndolo donde un especialista otorrinolaringólogo para que dictaminara las recomendaciones a seguir y se le diagnostico **Pérdida auditiva de ambos oídos con el diagnostico de “Hipoacusia superficial plana en Oído derecho y en Oído izquierdo”**. Se le da supervisión médica por parte del Coordinador de Salud Ocupacional y la doctora de la empresa, se le da seguimiento para que continúe con las recomendaciones y las citas que el médico le hace.

Se dictamino por parte del IHSS una reubicación del puesto de trabajo o se indemnizara a Marvin Ávila, siendo este un caso especial ya que sus funciones de trabajo no son de técnico especialista, la empresa y el empleado tomaron la decisión de que se reubicara en otro almacén lejos del ruido, cabe aclarar que esta empresa termoeléctrica Choloma, Cortes, tiene dos plantas térmicas diferentes bajo la misma administración (ENERSA, EMCE) lo cual Marvin Ávila fue reubicado en el almacén de ENERSA que como se mencionaba anteriormente el almacén está alejado del ruido.

### **2.2.1 ENFERMEDADES PROFESIONALES**

Conforme a la OIT, las enfermedades profesionales causan más de 2 millones de muertes al año, es decir, seis veces más que las causadas por accidentes laborales, denunció hoy la Organización Internacional del Trabajo (OIT), con ocasión del Día Mundial de la Seguridad y Salud en el Trabajo, la OIT publicó un informe titulado "La prevención de las enfermedades profesionales" en el que señaló que 2,34 millones de muertes anuales están relacionadas con el trabajo, de las que 2,02 millones son causadas por enfermedades profesionales, esto significa que cada día mueren 5.500 personas a causa de dichas enfermedades, aquellas que se contraen como resultado de la exposición a algún factor de riesgo relacionado con trabajo (OIT, 1934). La OIT considera enfermedades profesionales "Las dolencias causadas por agentes químicos, físicos y biológicos, las enfermedades profesionales de origen respiratorio y de la piel, los trastornos del sistema Osteomuscular y el cáncer originado en el lugar de trabajo" (EFE News Service, 2013, párr. 3) El 82% de las enfermedades profesionales las causan agentes físicos como el ruido, entre enero y febrero de 2012:

El Sistema de Comunicación de enfermedades de la Seguridad Social (Cepross) emitió 3.140 partes de enfermedades profesionales, de los que el 55 por ciento correspondieron a hombres y el 45 por ciento a mujeres. El 48,3 por ciento no causó baja laboral. La industria manufacturera acumuló el 44,2 por ciento de los partes con baja y el comercio, el 13,5 por ciento. El número de diagnósticos de enfermedades profesionales se incrementó en el Sistema General de Riesgos profesionales en 111 por ciento entre los años 2002 y el 2005.

La tasa de enfermedades profesionales se incrementó en 77 por ciento, al pasar de 22 a 39 por cada 100.000 trabajadores afiliados. Según el Ministerio de la Protección, las cifras hoy son más consistentes con la realidad del país. El informe de enfermedad profesional para el período 2003-2005 registra que vienen emergiendo con bastante frecuencia dos diagnósticos durante los últimos años: el trastorno de disco intervertebral (TDI) y el síndrome del manguito rotador (SMR) (Diario Medico, 2012, párr. 7).

OIT (1934) Honduras tiene ratificado el Convenio sobre las Enfermedades Profesionales, (núm. 42):

Convenio relativo a la indemnización por enfermedades profesionales, por lo tanto habiendo ratificado dicho convenio el estado está en la obligación de garantizar a las víctimas de enfermedades profesionales o a sus derechohabientes una indemnización basada en los principios generales de la legislación nacional sobre la indemnización por enfermedades profesionales y accidentes del trabajo. Esta tasa de indemnización no será inferior a la que establezca la legislación nacional por el daño resultante de los accidentes del trabajo. Sin embargo, cada Miembro quedará en libertad de adoptar las modificaciones y adaptaciones que estime oportunas, al determinar en su legislación nacional las condiciones que han de regular el pago de la indemnización por enfermedades profesionales.

Asimismo, todo Miembro de la Organización Internacional del Trabajo que ratifique el presente Convenio se obliga a considerar como enfermedades profesionales las enfermedades y las intoxicaciones producidas por las sustancias incluidas en el cuadro siguiente, cuando dichas enfermedades o intoxicaciones afecten a los trabajadores pertenecientes a las industrias, profesiones u operaciones correspondientes en dicho cuadro y resulten del trabajo en una empresa sujeta a la legislación nacional.(OIT, 1934, párr. 2)

## **2.2.2 PRUEBAS MÁS COMUNES PARA DIAGNOSTICAR LA HIPOACUSIA**

Evidentemente, las pruebas a realizar para diagnosticar cualquier enfermedad son seleccionadas y realizadas según el criterio médico. A continuación se describen la prueba más común para diagnosticar la hipoacusia dentro de EMCE.

› Audiometría:

La audiometría es la prueba principal y básica con la que empiezan los estudios diagnósticos auditivos. Se utiliza un aparato de tecnología de punta que consiste básicamente en un generador de distintas frecuencias de sonido. Este instrumento produce tonos puros de intensidad, sonidos que el ser humano no está acostumbrado a escuchar, ya que no existen como tal en la vida cotidiana.

### 2.2.3 DECIBELES

La intensidad de los sonidos se mide a través de un aparato llamado decibelímetro y de una unidad de medida llamada decibel que se considera que el nivel recomendable para el oído humano fluctúa entre 15 y 30 decibeles, cuando estos exceden los 60 decibeles se inician los daños en la salud. El problema es que todo el tiempo las personas se encuentran escuchando todo tipo de ruido al mismo tiempo, lo que colabora a aumentar los niveles de riesgos auditivos a continuación los niveles de intensidad del sonido:

Tabla 2 Intensidad de Decibeles

140 dB	Umbral del dolor
130 dB	Avión despegando
120 dB	Motor de avión en marcha
110 dB	Concierto
100 dB	Perforadora eléctrica
90 dB	Tráfico
80 dB	Tren
70 dB	Aspiradora
50/60 dB	Aglomeración de Gente
40 dB	Conversación
20 dB	Biblioteca
10 dB	Ruido del campo
0 dB	Umbral de la audición

Fuente: (Andrés Maldonado, 2014).

A continuación se detalla los niveles de ruidos (decibeles), en las diferentes áreas de la empresa EMCE, en el cual hay que destacar que el área que interesa es la nave de motor donde se encuentran los técnicos encargados de dar mantenimiento a los motores y los que están más expuestos al ruido que ocasiona este y donde la medición realizada por la empresa demuestra un nivel de 120 decibeles, siendo esta la más alta y perjudicial para el empleado.

Tabla 3 Monitoreo Auditivo

#	ÁREA	MEDICIÓN
1	nave de motor nivel 2,40 área turbo	120
2	nave de motores sala eléctrica	87
3	torre de enfriamiento	115
4	zona de radiadores	118
5	zona de tratamiento de aguas	87
6	taller industrial	80

7	taller eléctrico	75
8	almacén	65
9	interior del edificio administrativo	55

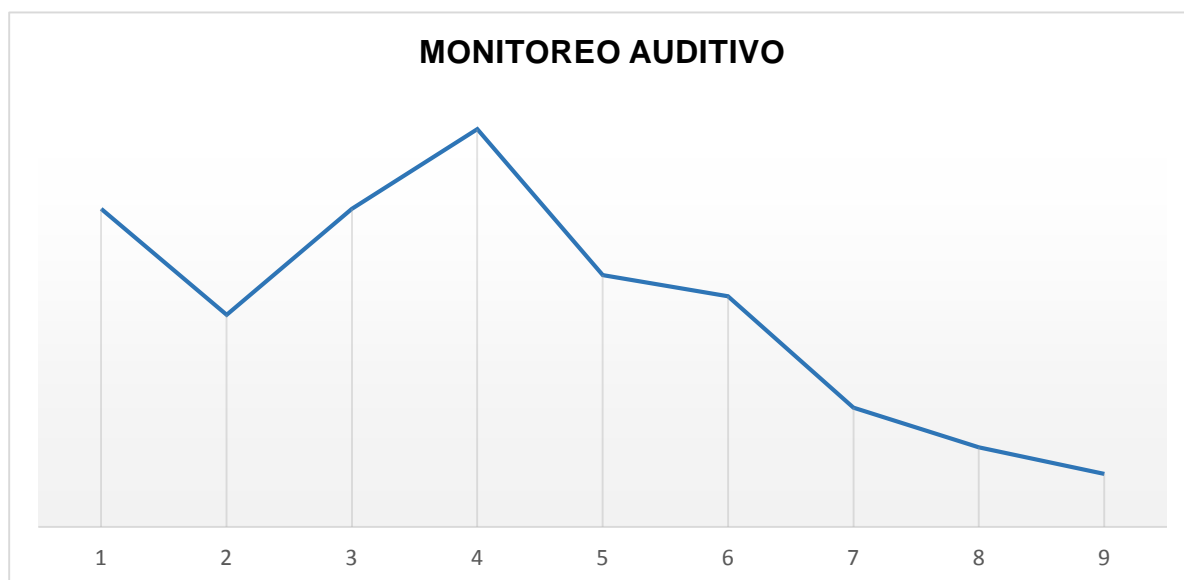


Ilustración 3 Monitoreo Auditivo.

El reglamento general de medidas preventivas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales establece que en todos los establecimientos de trabajo en donde se produzcan ruidos arriba de los niveles permisibles en este reglamento se deberán realizar estudios de carácter técnicos para aplicar sistemas o métodos que puedan reducirlos o amortiguarlos al máximo. El nivel máximo admisible para ruidos de carácter continuo en los lugares de trabajo, será de 85 decibelios de presión sonora medido en la escala A (dBA) del sonómetro y a la altura de la cabeza.

La exposición diaria de los trabajadores a los ruidos continuos o intermitentes no deberá exceder los límites permisibles equivalentes que se fijan en la siguiente tabla:

Tabla 4 Cuadro de exposición de ruido permitido

TIEMPO DE EXPOSICION PERMITIDO POR JORNADA (HORAS)	NIVEL MEDIO DE PRESION SONORA MEDIDO EN LA ESCALA A (Decibelios)
8	85
4	90
2	95
1	100
0.50	105
0.25	110
0.13	115

Fuente: reglamento general de medidas preventivas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales

### 2.3 ANÁLISIS MACROENTRONO

La pérdida de audición puede ser hereditaria o causada por algunas enfermedades infecciosas como ser: las infecciones crónicas del oído, las meningitis, la exposición al ruido excesivo, por el uso de fármacos ototóxicos y el envejecimiento.

360 millones de personas padecen pérdida de audición incapacitante en todo el mundo. La mitad de los casos de pérdida de la audición se podrían evitar mediante la prevención primaria, la situación de las personas que padecen pérdida de audición puede mejorar con la utilización de dispositivos tales como audífonos e implantes cocleares, el empleo de subtítulos, el aprendizaje del lenguaje de signos y el apoyo educativo y social.

La producción actual de audífonos satisface menos del 10% de las necesidades mundiales. La OMS está ayudando a los países a desarrollar programas de atención primaria del oído y la audición, integrados en los sistemas nacionales de atención primaria de salud. Más del 5% de la población mundial (360 millones de personas) padece pérdida de audición incapacitante (328 millones de adultos y 32 millones de niños).

Por pérdida de audición incapacitante se entiende una pérdida de audición superior a 40dB en el oído con mejor audición en los adultos, y superior a 30dB en el oído con mejor audición en los niños. La mayoría de esas personas vive en países de ingresos bajos y medianos. Aproximadamente una tercera parte de las personas mayores de 65 años padece pérdida de audición incapacitante. La máxima prevalencia en ese grupo de edad se registra en Asia meridional, Asia-Pacífico y el África subsahariana.(Vallejo, 2003, p. 130)

### **2.3.1 PÉRDIDA DE AUDICIÓN Y SORDERA**

Se dice que alguien sufre pérdida auditiva cuando no es capaz de oír perfecto como una persona cuyo sentido del oído es normal, la pérdida auditiva puede ser leve, moderada, grave o profunda. Afecta a uno o ambos oídos y entraña dificultades para oír una conversación o sonidos fuertes. Las personas ‘duras de oído’ son personas cuya pérdida auditiva es entre leve y grave, se comunican mediante la palabra y pueden utilizar como ayuda audífonos, subtítulos y dispositivos de ayuda auditiva. Las personas ‘sordas’ suelen padecer una pérdida de audición irreversible, lo que significa que oyen muy poco o nada. A menudo se comunican mediante el lenguaje de signos.

### **2.3.2 ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS)**

La OMS ayuda a los Estados Miembros a desarrollar programas de atención primaria relativos al oído y la audición, integrados en el sistema de atención primaria de salud de los países. La labor de la OMS consiste en:

- Alentar y orientar a los Estados Miembros en lo concerniente a la elaboración y ejecución de planes nacionales de atención primaria del oído y la audición;
- Proporcionar orientación y recursos técnicos para capacitar a los trabajadores de la salud en materia de atención primaria de trastornos del oído y la audición;
- Formular y difundir recomendaciones para combatir las principales causas prevenibles de la pérdida de audición;
- Forjar alianzas para ofrecer audífonos y servicios relacionados con la audición asequibles;
- Promover la sensibilización respecto de la magnitud, las causas y las consecuencias de la pérdida de audición, así como de las posibilidades de prevención, detección y tratamiento;
- Recopilar datos sobre la sordera y la pérdida de audición, con el fin de demostrar la magnitud y las consecuencias del problema, y
- Promover la inclusión social de las personas con discapacidad, incluidas las que padecen pérdida de audición y sordera, por ejemplo, mediante redes y programas comunitarios de rehabilitación.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estableció el 3 de marzo como el Día Internacional de la Audición con el objetivo de “concientizar al público y fomentar actividades comunitarias en pro de la salud de los oídos”. Según datos del mismo



organismo, en el mundo más de 275 millones de personas son sordas o padecen defectos de audición.(OMS, 2013, párr. 7-12)

### **2.3.3 CASOS DE HIPOACUSIA EN ARGENTINA**

En Argentina la hipoacusia – es decir la reducción o pérdida de la audición – afecta entre 700 y 2 mil cien chicos al año e influye no sólo en su capacidad de comunicarse sino además en el aprendizaje y procesos educativos. “La hipoacusia es muy prevalente en la población: afecta a uno de cada mil nacidos vivos y casi el 50 por ciento de las personas tiene problemas de audición en la vejez”, explica Elgoyhen, (2014)

El equipo que dirige Elgoyhen trabaja hace más de una década en la neurobiología de la audición y en la búsqueda de los mecanismos moleculares y genes involucrados en la sordera. De acuerdo con la especialista, más de la mitad de los casos son consecuencia de una mutación genética, y su identificación permite no sólo conocer su origen, sino además definir el mejor tratamiento y predecir la evolución de la enfermedad. Las personas con hipoacusia presentan trastornos de la comunicación. Si se detecta tiempo la pérdida auditiva y son estimulados y tratados, pueden tener una vida normal.

### **2.3.4 CASOS DE HIPOACUSIA EN ESTADOS UNIDOS**

La exposición a ruido es la causa de alrededor de un tercio de los 28 millones de casos de sordera en Estados Unidos, y el National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) informa que el 14 % de los trabajadores norteamericanos está expuesto a niveles de sonido potencialmente peligrosos, es decir por encima de los 90 decibelios (dB. tener una exposición a ruido muy baja, un 60,1 %, un 29,6 % de los trabajadores declaran tener en su puesto de trabajo un ruido de carácter molesto, no muy elevado, y un 10,3 % padecen una exposición a ruido elevado. Los valores definidos como molestos son superiores a los manifestados en las III Y IV ENCT, de 1997 y 1998. (Marcel-André Boillat, 2014, párr. 7)

## 2.4 ANÁLISIS MICRO ENTORNO

### 2.4.1 SECTOR MAQUILA

Se reporta en la industria manufacturera para el 2005, un total de 1066 accidentes de trabajo pero no sabe cuántos corresponden al área textilera. Por otra parte los accidentes de trabajo por área geográfica correspondiente a las ciudades en estudio se reportaron así:

- En Villanueva 231, de los cuales 56 (24%) ocurrieron en mujeres
- En Choloma hubo 194, de los cuales 50 (26%) sucedieron en mujeres (Maquila, Honduras, 2006, p. 38)

Al evaluar el riesgo profesional a través de las consultas médicas proporcionadas, para todas las ramas de la actividad económica se registraron 7312 accidentes de trabajo 1920 enfermedades profesionales. De acuerdo a la rama de actividades económicas se reportaron en la industria manufacturera en Villanueva 211 accidentes de trabajo y 156 en Choloma. Sin embargo, las estadísticas no presentan los datos específicos para el área textil. La información sobre enfermedades atendidas por el IHSS tampoco aparece desagregada por área o rama del trabajo. Para el quinquenio 2002 – 2007, el IHSS estableció como una de sus prioridades de atención la salud ocupacional e identificó como problema central los altos índices de enfermedad y muerte en los trabajadores.

Señala que se debe impulsar y mantener una acción educativa y preventiva en los ambientes laborales, partiendo del hecho de que el desarrollo económico, el aumento de la producción no depende de los medios de la producción si no de las condiciones de trabajo, de la adaptación del ambiente laboral al individuo y del nivel de salud y bienestar de los trabajadores. Relacionando el estado de salud de la población y el nivel de desarrollo económico del país, el diagnóstico del IHSS considera que la implementación del programa de salud ocupacional debe ser un objetivo a corto plazo.

Con el establecimiento de este programa, el IHSS aspira a que se reduzca el número de accidentes de trabajo en un 25% en el término de 5 años, mejorando así la calidad de vida de los trabajadores afiliados y sus familias, aumentar la productividad y producción de las empresas involucradas, reducir costos de atención médica y pago de subsidios por parte del IHSS, disminuir los costos de las empresas por ausentismo laboral, pago de incapacidades y daño a la propiedad, desarrollar ambientes y condiciones laborales seguras y confiables para el trabajador, mejorar la imagen de

las empresas para la certificación de competir en un mercado globalizado y contribuir con el desarrollo económico del país. (Maquila, Honduras, 2006, pp. 49-52)

Cabe mencionar que actualmente en el IHSS funcionan únicamente los regímenes de enfermedades, maternidad y accidentes y el de invalidez vejes y muerte (IVM) y se espera que durante el presente año inicie el servicio del tercer régimen, que cubriría salud ocupacional e higiene industrial y aquellos planes aquí señalados sean ejecutados a la brevedad posible.

#### **2.4.2 RIESGO Y EXIGENCIA LABORALES DE LA MAQUILA**

Durante la realización del trabajo, las obreras llevan a cabo sus actividades, inmersas en un entorno caracterizado por un complejo conjunto de condiciones que son resultados del proceso de trabajo y de la manera cómo interactúan sus diferentes elementos la organización del trabajo; la actividad misma que se realiza, tanto física como psíquica, los objetivos de trabajo y los medios de trabajo, tanto la maquinaria y herramientas, como las instalaciones donde se efectúa la actividad. De estos elementos y su interacción, resultan los diferentes riesgos y exigencias laborales. Así pues, los riesgos y exigencias surgen de las características específicas que tienen los procesos de trabajo, tanto de la forma como está organizado y dividido, como de las peculiaridades tecnológicas que lo componen. Se mencionan de manera breve a continuación:

- Riesgos que surgen de la utilización de los medios de trabajo, como son; el ruido, vibraciones, iluminaciones, temperatura y humedad, radiaciones ionizantes y no ionizantes y que también se denominan riesgos físicos. (Maquila, Honduras, 2006, p. 62)

##### **2.4.2.1 DAÑOS A LA SALUD EN TRABAJADORAS DE LA MAQUILA**

###### **2.4.2.1.1 PATOLOGÍA AUDITIVA**

En relación a las audiometrías practicadas, encontramos un total de 38 casos con disminución de la capacidad auditiva (hipoacusia), las cuales son de diferente tipo y tienen diferentes causas. De ellas, 3 casos son enfermedades por exposición laboral al ruido, las cuales generan incapacidades permanentes y están sujetas a compensación. Los otros trastornos audiológicos se deben a lesiones que tienen su origen en padecimientos infecciosos que no fueron

atendidos en forma adecuada o a la utilización de medicamentos para atender otros padecimientos que pueden afectar la audición.

Tabla 5 Riesgos de los medios de trabajo en las Maquilas

Condiciones laborales	Numero de obreras	tasa de obreras con problemas auditivos
Temperatura	105	13.6
Ruidos	68	8.8
Humedad	6	0.8
Iluminación	1	0.1
Total	180	23.3

## 2.5 ANÁLISIS INTERNO

### 2.5.1 ENFERMEDADES PROFESIONALES MÁS COMUNES DENTRO DE EMCE

#### 2.5.1.1 HIPOACUSIA

##### 2.5.1.1.1 ¿QUÉ ES LA HIPOACUSIA?

Es la disminución del nivel de audición de una persona por debajo de lo normal. Puede ser reversible o permanente. Es reversible cuando es posible devolverle a la persona la capacidad auditiva, mediante algún tratamiento. Es permanente cuando no se puede devolver dicha capacidad mediante tratamiento (Mundo Sordo, 2014, párr. 1)

Según Harrison (2014): “Se calcula que cerca de 10% de la población adulta muestra algún grado de sordera, y 33% de personas mayores de 65 años tienen hipoacusia de magnitud suficiente como para necesitar una prótesis auditiva” (p. 208).

##### 2.5.1.1.2 CAUSAS DE LA HIPOACUSIA

Entre las causas comunes de la pérdida de la audición se encuentran:

- Infecciones crónicas de oído (Presencia de fluido en el oído medio).
- Lesión cerebral.
- Condiciones hereditarias.
- Exposición repetida a ruidos fuertes, como los de la maquinaria o escuchar música muy alto.
- Enfermedades del oído interno.
- Complicaciones causadas por consumo de medicamentos que pueden ser tóxicos para el nervio del oído interno, incluyendo ciertos antibióticos como la Neomicina, diuréticos y grandes dosis de salicilatos como la aspirina.
- Infecciones graves, como la meningitis (Fundación ECO, 2014, párr. 3)

### **2.5.1.1.3 SÍNTOMAS**

Los síntomas de la hipoacusia pueden abarcar:

- Ciertos sonidos que parecen demasiado fuertes.
- Dificultad para seguir conversaciones cuando dos o más personas están hablando.
- Dificultad para oír en ambientes ruidosos.
- Dificultad para diferenciar sonidos agudos (por ejemplo, "s" o "th") entre sí
- Menos problemas para escuchar las voces de los hombres que las voces de las mujeres.
- Problemas para escuchar cuando hay ruido de fondo.
- Voces que suenan entre dientes o mal articulados.
- Sensación de estar sin equilibrio o mareado (más común con la enfermedad de Ménière y el neuroma acústico).
- Presión en el oído (en el líquido detrás del tímpano).
- Ruido o zumbido en los oídos (Tinnitus) (MedlinePlus, 2014).

### **2.5.1.1.4 TRATAMIENTO**

- Existen diferentes tratamientos destinados a curar o mejorar los efectos de la hipoacusia, y su aplicación depende del origen, las causas y de las características de la lesión.
- Las hipoacusias de transmisión tienen un pronóstico bastante bueno, y los tratamientos aplicados actualmente resultan satisfactorios. Las otitis medias habitualmente se curan sin dejar secuelas significativas en más del 95% de los casos; en el tratamiento se emplean antibióticos y mucolíticos, y se colocan tubos transtimpánicos.
- Las lesiones tímpano-aciculares, como las perforaciones de la membrana timpánica y las alteraciones en los huesecillos, se tratan con una microcirugía, que tiene éxito en más del 80% de los casos.
- En los pacientes con malformaciones congénitas se utilizan reconstrucciones quirúrgicas en función de la gravedad de la malformación. Actualmente existen dispositivos implantarles electromagnéticos, que actúan como vibradores óseos, con excelentes resultados.
- Las hipoacusias de percepción, por el contrario, no cuentan con un tratamiento que cure definitivamente las lesiones, ya que el daño producido a nivel neuronal es irreparable. Por lo tanto, el tratamiento de este tipo de hipoacusias se centra en mejorar la comunicación

mediante el empleo de audífonos y de implantes cocleares. Los audífonos son dispositivos electrónicos cuya función es amplificar el sonido que llega al oído. Los implantes cocleares son prótesis auditivas especiales que se colocan realizando una intervención quirúrgica en el oído interno dañado, y sustituyen así su función (Diana Forero Morantes, 2014, párr. 3-7).

#### **2.5.1.1.5 ¿QUIÉN LA SUFRE?**

Las ocupaciones en las que los trabajadores se consideran expuestos con mayores frecuencias a un nivel de ruido elevado son:

- Trabajadores de producción de la industria, mecanizadores, montadores.
- Mecánicos, trabajadores de mantenimiento, soldadores.
- Trabajos en la construcción y minería.
- Trabajadores de la industria tradicional y artesanos.
- Camioneros, repartidores, taxistas y otros conductores.
- Trabajadores de la industria alimentaria.
- Actividades recogidas en el cuadro de enfermedades profesionales.

#### **2.5.1.1.6 DIAGNÓSTICO Y RELACIÓN LABORAL**

Existen numerosos factores no laborales que pueden provocar hipoacusia además del ruido como por ejemplo:

- Tapón de cerumen.
- Otitis (infección del oído).
- Traumatismos del oído.
- Barotraumatismos, producidos por cambios bruscos de presión (viajes en avión, inmersiones submarinas, etc.) y especialmente si se produce en situación de catarro de vías respiratorias altas o crisis alérgicas.
- Fracturas del hueso temporal.
- Otosclerosis: disminución progresiva de la movilidad del estribo, de componente hereditario.
- Presbiacusia: pérdida progresiva de la audición para oír altas frecuencias relacionada con un envejecimiento del oído. Se presenta a medida que las personas envejecen debido al deterioro del órgano de Corti.
- Tumores.

- Lesión del nervio auditivo relacionado con la exposición a ototóxicos (que resultan dañinas al oído). Pueden ser productos químicos de exposición laboral o medicamentos.

### **2.5.2 EL PROCEDIMIENTO POR EL CUAL SE PRODUCE LA HIPOACUSIA POR RUIDO:**

- El exceso de ruido destruye los mecanorreceptores, células ciliadas que registran el movimiento y transforman la vibración acústica en impulsos neuronales. Esta destrucción se produce cuando la elasticidad de la membrana aumenta y la velocidad de la onda disminuye, desde la base de la cóclea hasta la punta. La amplitud de onda a frecuencias elevadas es mayor en la base y con frecuencias bajas es mayor en la punta. (Fundación para la prevención de riesgos profesionales, 2009, p. 14)
- La sensación sonora es más fuerte conforme es más importante la vibración creada por la presión sonora. A mayor presión sonora, más fuerte es la sensación y más fuerte el ruido. Cuando el movimiento ciliar supera la resistencia mecánica de los cilios provoca la destrucción mecánica de las células ciliadas. Estas células son únicas y no son regenerables. (Fundación para la prevención de riesgos profesionales, 2009, p. 14)
- Las frecuencias más agudas se captan en la zona de la base de la espiral de la cóclea y los tonos graves cerca de la punta final de la espiral. Las bajas frecuencias son percibidas en las zonas más alejadas a la ventana oval mientras que las altas frecuencias son captadas en la zona próxima a la ventana oval. La lesión por ruido industrial comienza con pérdidas de audición para frecuencias agudas alrededor de los 4.000 Hz. Se debe a que el oído externo tiene una frecuencia de resonancia alrededor de los 2.500 Hz, aumentando el sonido en 10 dB y se incrementa con la acción del oído medio. (Fundación para la prevención de riesgos profesionales, 2009, p. 14)

Además como la membrana basilar tiene menos capacidad de vibración en el extremo basal, favorecería un daño selectivo sobre los mecanorreceptores sensibles a sonidos de frecuencias agudas.

## **2.6 TEORÍAS**

### **2.6.1 TEORÍA DE SUSTENTO**

#### **2.6.1.1 CUÁLES SON LOS DAÑOS QUE CAUSA EL USO DE AURICULARES**

Varela (2014) según comentó el ingeniero ambiental de seguridad industrial y salud ocupacional de EMCE: “El uso frecuente de auriculares, puede ocasionar problemas, disminuir la capacidad auditiva de forma irreversible. Un daño a nivel del nervio sensorial por causa de ruido no se cura, una de las posibilidades de recuperar el nervio auditivo”.

Una de las causas de una infección, ya sea por falta de limpieza, u otras causas, la potencia de los auriculares de un reproductor de audio puede alcanzar hasta los 100 decibeles, lo que según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la exposición diaria al ruido no debería sobrepasar los 65 decibelios (dB), los ruidos que superan los 120 decibeles pueden provocar daños auditivos irreparables, que no significa necesariamente la pérdida total de la audición, escuchar música con audífonos con elevado volumen y por un tiempo extenso puede causar daño a la audición ya que el sonido es directamente a los oídos, por lo que es recomendable escuchar a volumen moderado y en un máximo de 30 minutos por día, la pérdida de audición generalmente se presenta sin dolor, por lo que la mayoría no acude al médico hasta que el problema ya es grave, la exposición excesiva al ruido también contribuye a sufrir dificultades en el aprendizaje, afecciones cardíacas, alteraciones en el sueño incluso depresión.

#### **2.6.1.2 ¿PORQUE SE DA EL CASO DE HIPOACUSIA POR RUIDO EN EL EJERCICIO PROFESIONAL?**

Se le llama traumatismo según Sociedad Médica de Santiago (2006) es la disminución de la audición producido por la manifestación del ruido. Este tipo de traumatismo se presenta como enfermedad profesional en trabajadores que realizan su trabajo en áreas que se mantiene de forma prolongada un ruido superior a 85 dB( párr. 6). Conocido como traumatismo acústico crónico, este tipo de traumatismo ocurre en determinadas tareas que generan un impacto sonoro y en diferentes situaciones de accidentes. La hipoacusia representa un porcentaje alto en la termoeléctrica, de incapacidades por enfermedades profesionales.



## 2.6.2 CONCEPTUALIZACIÓN

1. Biomasa: es la cantidad de materia acumulada en un individuo, un nivel trófico, una población o un ecosistema.
2. Hidroeléctrico: En una central hidroeléctrica se utiliza energía hidráulica para la generación de energía eléctrica. Son el resultado actual de la evolución de los antiguos molinos que aprovechaban la corriente de los ríos para mover una rueda.
3. Termoeléctrica: Una central termoeléctrica es una instalación empleada en la generación de energía eléctrica a partir de la energía liberada en forma de calor, normalmente mediante la combustión de combustibles fósiles como petróleo, gas natural o carbón. Este calor es empleado por un ciclo termodinámico convencional para mover un alternador y producir energía eléctrica.
4. Hidrocarburos: Los hidrocarburos son compuestos orgánicos formados únicamente por átomos de carbono e hidrógeno. La estructura molecular consiste en un armazón de átomos de carbono a los que se unen los átomos de hidrógeno. Los hidrocarburos son los compuestos básicos de la Química Orgánica. Las cadenas de átomos de carbono pueden ser lineales o ramificadas y abiertas o cerradas. Los que tienen en su molécula otros elementos químicos (heteroátomos), se denominan hidrocarburos sustituidos.
5. La energía eólica: es la energía obtenida a partir del viento, es decir, la energía cinética generada por efecto de las corrientes de aire, y que es convertida en otras formas útiles de energía para las actividades humanas.
6. Gigavatio: abreviado GW, es una unidad de potencia en el Sistema Internacional equivalente a mil millones de vatios, léase
7.  $1 \text{ GW} = 1\,000\,000\,000 \text{ W}$
8. Se emplea para medir potencias muy grandes, donde las cifras del orden de los cientos de miles no resultan significativas. Como es múltiplo del vatio adquiere en forma lineal sus equivalencias.
9. Hidráulicas: Se denomina energía hidráulica, energía hídrica o hidrogenaría a aquella que se obtiene del aprovechamiento de las energías cinética y potencial de la corriente del agua, saltos de agua o mareas. Es un tipo de energía verde cuando su impacto ambiental es mínimo y usa la fuerza hídrica sin represarla; en caso contrario, es considerada solo una forma de energía renovable.

10. Bunker: es una construcción hecha de hierro y hormigón, que se utiliza en las guerras para protegerse de los bombardeos, tanto de la aviación como de la artillería.
11. Carburante: Combustible, mezcla de hidrocarburos, que se emplea en los motores de explosión y de combustión interna:
12. Pasivo laboral: comprenden las sumas de dinero que la empresa debe pagar a los trabajadores por concepto de prestaciones laborales, tales como: indemnización, aguinaldo, bono 14 y vacaciones.
13. Carbonífera: una división de la escala temporal geológica, es el período de la Era Paleozoica que comienza hace  $359,2 \pm 2,5$  millones de años y finaliza hace  $299,0 \pm 0,8$  millones de años. Es posterior al Devónico y anterior al Pérmico.
14. El megavatio: es una unidad de potencia en el Sistema Internacional equivalente a un millón de vatios, léase
15.  $1 \text{ MW} = 1\,000\,000 \text{ W}$
16. Enfermedades profesionales: alteración de salud, nosológicamente bien definida, producida por la acción directa y obligada del trabajo o las condiciones en que este se ejecuta, en trabajadores que se expongan a factores etiológicos constantes presentes en determinadas profesiones u oficios.
17. Trastorno de disco intervertebral: A medida que los discos pierden su contenido de agua debido a una enfermedad o a la edad, pierden su altura, acercando las vértebras entre sí. Como resultado, las aperturas de los nervios de la columna vertebral se estrechan. Cuando esto ocurre, los discos no absorben los impactos producidos por el movimiento habitual igual de bien, particularmente cuando camina, corre o salta. El deterioro, una postura deficiente y los movimientos incorrectos del cuerpo también pueden debilitar el disco, causando la degeneración del mismo.
18. Síndrome del manguito rotador: El manguito de los rotadores es un grupo de músculos y tendones que van pegados a los huesos de la articulación del hombro, permitiendo que éste se mueva y manteniéndolo estable.
19. El síndrome del túnel carpiano: es una neuropatía periférica que ocurre cuando el nervio mediano, que abarca desde el antebrazo hasta la mano, se presiona o se atrapa dentro del túnel carpiano, a nivel de la muñeca. El nervio mediano controla las sensaciones de la parte anterior de los dedos de la mano (excepto el dedo

meñique), así como los impulsos de algunos músculos pequeños en la mano que permiten que se muevan los dedos y el pulgar.

20. Hipoacusia: La pérdida de audición es uno de los problemas de salud crónicos más comunes, que afecta a personas de todas las edades, en todos los segmentos de la población y de todos los niveles socioeconómicos. La pérdida de audición afecta aproximadamente a 17 de cada 1.000 niños y jóvenes menores de 18 años. La incidencia aumenta con la edad: aproximadamente 314 de cada 1.000 personas mayores de 65 años sufre pérdida de audición. Ésta puede ser hereditaria o puede ser el resultado de una enfermedad, traumatismo, exposición a largo plazo al ruido, o medicamentos. La pérdida de audición puede variar desde una leve, pero importante disminución de la sensibilidad auditiva, a una pérdida total.
21. Otitis: es la inflamación del oído. Según su localización anatómica se clasifican en otitis externa y otitis media. La especialidad de la medicina que trata este tipo de patología es la Otorrinolaringología. Esta suele ser más común en etapas de primavera.
22. STSS: Secretaria de Trabajo y Seguridad Social
23. EMCE: Empresa de Mantenimiento, Construcción y Energía.
24. IHSS: Instituto Hondureño de Seguridad Social
25. IVM: Invalidez, Vejez y Muerte
26. dB: decibeles.

## **2.7 METODOLOGÍA**

### **2.7.1 VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD**

En la presente investigación se tomara como instrumentos la entrevista misma para la recolección de datos y información. Esta se les aplicara a los jefes de la empresa y a los empleados. Para dicha validación y confiabilidad se elaboraron las preguntas de las entrevistas para los jefes y los empleados y se realizó una prueba piloto para determinar si la entrevista era el instrumento adecuado y si la misma está bien elaborada.

Además se agregara un nuevo instrumento que es el Grupo Foco para tener una recolección de información más precisa y exacta por parte de los empleados ya que ahí se encuentra la mayor información que se necesitara para la recolección de datos y poder analizar dicha información y poder concluir en los resultados de la misma.

## **2.8 PROCEDIMIENTOS**

Estos son los procedimientos administrativos que aplica EMCE en caso de un trabajador a quien se le detecta una enfermedad profesional.

### **2.8.1 PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO INTERNO DE EMCE**

Ver diagrama de procedimiento interno en caso de enfermedad profesional auditivo, en el anexo.

1. Personal de primer ingreso
2. Se realiza exámenes audímetricos pre contrato.
3. ¿Audiometría normal? En caso de salir con algún problema de enfermedad profesional, la gerencia debe determinar si se contrata o no a la persona.
4. Si se decide contratar al personal.
5. Se hace audiometría de control anual al personal que trabaja en las plantas
6. Programación de audiometrías enviadas a cada jefe de departamento.
7. Cada persona debe realizarse la audiometría dentro del tiempo planificado por la gerencia.
8. Se entregan resultados de exámenes a la empresa y se le da una copia al médico, una copia a la persona, y otra copia se guarda en el expediente.
9. Calculan que ha habido pérdida de la audición si la persona ha experimentado un desplazamiento permanente del umbral de audición (STS).
10. Se hace un cálculo por parte de la STS si la pérdida auditiva es mayor a 10 decibeles.
11. En caso de ser necesario se remite al IHSS al empleado afectado.

## 12. Se toman controles de ingeniería y administración con la persona afectada.

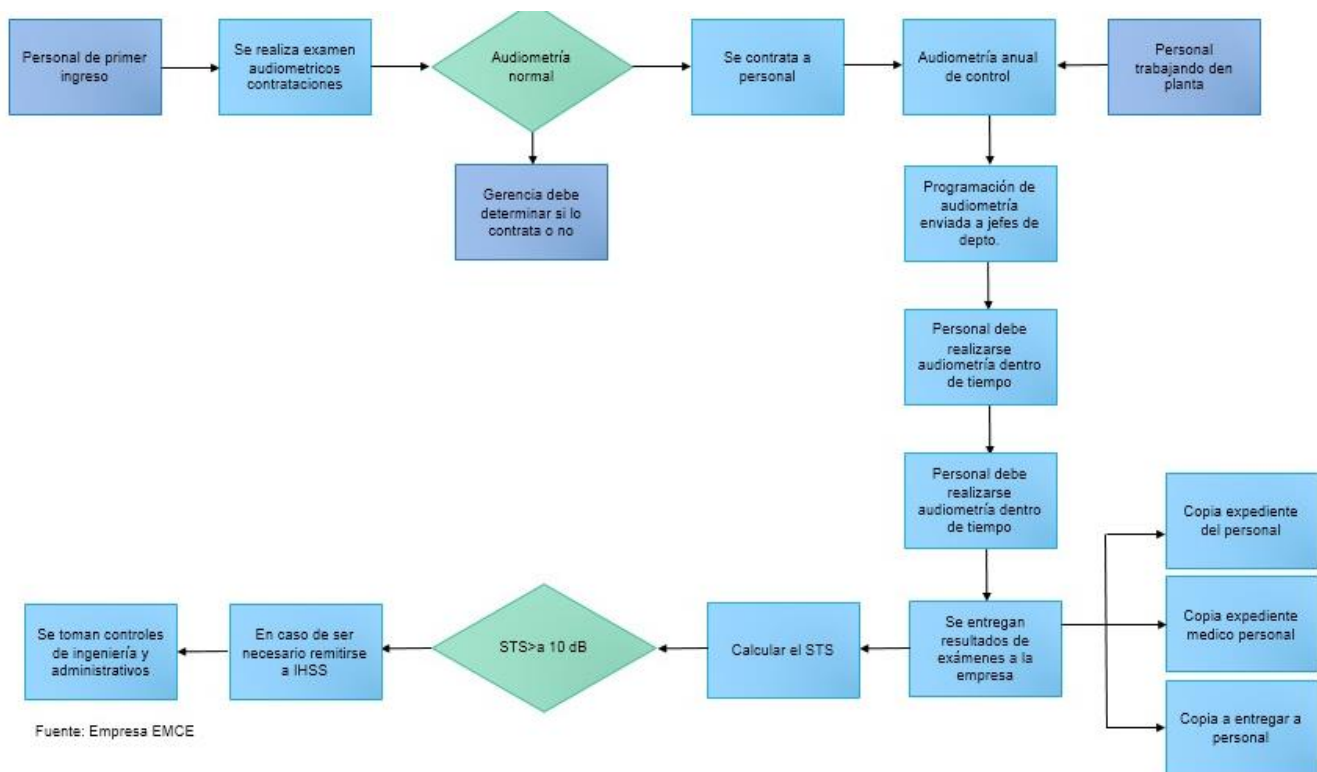


Ilustración 4 Diagrama del procedimiento interno de EMCE

### 2.8.2 PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS DEL IHSS

#### 2.8.2.1 PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE LA COMISIÓN TÉCNICA DE INVALIDEZ, VEJEZ Y MUERTE

En caso de que el paciente presente algún síntoma de enfermedad profesional, este es el procedimiento que debe seguir en el IHSS:

1. Presentarse a la comisión técnica de invalidez, vejez y muerte, en esta área se orienta al paciente dándole a conocer el procedimiento que debe hacer en caso de incapacidad o indemnización, se le dan los requisitos que debe presentar, cuales son:

- 1) Tres años cotizados al IHSS o sea 36 cotizaciones en los seis años anteriores a la declaración de invalidez.
- 2) Que el médico tratante defina el estado de invalidez, que lo remita a la Trabajadora Social, quien solicita el paciente que presente la documentación:
  - Constancia de trabajo
  - Partida de nacimiento original

- Copia de identidad
- Copia del carnet del IHSS (ampliada)
- Copia de informe de accidente de trabajo o de la enfermedad profesional
- Copia de la última incapacidad emitida por el IHSS

3) Hace las debidas observaciones

- En caso de enfermedad común, al llenar a solicitud aclarar que el riesgo debe ser por “enfermedad común”
- Si es por enfermedad profesional, al llenar la solicitud aclarar que el riesgo debe ser por “enfermedad profesional”
- En caso de riesgo profesional, se debe llenar como riesgo de trabajo
- Con todos los documentos antes citados, el afectado debe presentarse a la Secretaría General del IHSS San Pedro Sula, colonia Tara, frente bulevar del norte.
- El trámite es personal y debe hacerlo el trabajador afectado

2. Presentar la documentación en la Secretaría General
3. El caso se remite a la Comisión Técnica de Invalidez, Vejez y Muerte, para que sea enviado a riesgo profesional.
4. Una vez revisada la documentación se envía el expediente al departamento de riesgo profesional, se envía el expediente a la Comisión para la investigación del caso; esta Comisión se presenta a la empresa donde labora el empleado para hacer una evaluación del puesto que desempeña el empleado, y una investigación de la empresa sobre el área de trabajo y los riesgos asociados al desempeño del puesto de trabajo.
5. La Comisión dictamina si es una enfermedad profesional.
6. Se manda al empleado a una evaluación con el médico especialista que ha tratado el caso y lo evalúa. (ver anexo)
7. Se envía empleado a la STSS para que calculen el monto de indemnización por enfermedad profesional.

### **2.8.2.2 PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO POR PARTE DE LA COMISIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES DEL IHSS**

1. Dictamen del médico
2. profesionales, evidencias como por ejemplo rayos X, radiografías, exámenes de clínicos.
3. El médico especialista solicita se haga una evaluación del puesto de la empresa
4. Investigan y evalúan el puesto de trabajo
5. Comisión técnica de IVM emite el dictamen calificando la enfermedad con porcentaje

Tabla 6 Dictamen de calificación de enfermedades

0% - 15.5%	No aplica
16% - 50%	Pensión vitalicia
51% - 100%	Asistencia médica más pensión vitalicia

### **2.8.3 PROCEDIMIENTO EN LA SECRETARIA DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL/DIRECCION GENERAL DE PREVISION SOCIAL EN CASO DE ENFERMEDAD PROFESIONAL.**

- Solicitud de los servicios de la Unidad de Evaluación de Riesgos Profesionales (Dictamen Médico del Instituto Hondureño de Seguridad Social por parte del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte y la Comisión Técnica de Invalidez)
- Acta de Comparecencia del Trabajador, suceso de los hechos. Se verifica la antigüedad y Salario
- Se cita al Patrono y se levanta acta de comparecencia o de no comparecencia en caso que no comparezca alguna de las partes. (Cedula de citación de la Dirección General de Previsión Social al patrono)
- Dictamen Médico del Servicio de Medicina Ocupacional de la Secretaria de Trabajo y Seguridad Social. (Se evalúa y ratifica el dictamen del Instituto Hondureño de Seguridad Social)
- Calculo de indemnización por enfermedad profesional ( La cantidad del cálculo va a depender del tipo de riesgo que tenga el trabajador)
- Parte patronal puede impugnar el cálculo dentro de los tres (3) días siguientes a la notificación del mismo
- Se emite dictamen por parte de la Dirección de Servicios Legales confirmando el cálculo.

- Se emite resolución de la Dirección General de Previsión Social
- Se puede interponer recurso de Apelación por el patrono si la resolución favorece al trabajador
- Se remite a la Secretaria General de la Secretaria de Estado para resolución del recurso de apelación
- Se vuelve a remitir a la Dirección de Servicios Legales para dictamen
- Se proponen y evacuan pruebas (10) días
- Se emite resolución al recurso de apelación (en cualquier momento se puede llegar a un acuerdo conciliatorio).(Secretaria Del Trabajo, 2014)

#### **2.8.3.1 REQUISITOS PROCEDIMIENTO SECRETARIA DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL/DIRECCION GENERAL DE PREVISION SOCIAL EN CASO DE ENFERMEDAD PROFESIONAL.**

- Se requiere el dictamen emitido por La Comisión Técnica de Invalidez del Instituto Hondureño de Seguridad Social. (Solo en caso que el trabajador no tenga Seguro Social, el médico de Servicio de Medicina Ocupacional de la STSS, lo remite a un especialista) o Constancia médica del hospital, clínica o centro de salud donde fue atendido.
- Documentos personales como ser: Tarjeta de Identidad y Carnet del Seguro Social (Secretaria Del Trabajo, 2014)

#### **2.8.3.2 TRAMITE DE INDEMNIZACIÓN POR ACCIDENTE DE TRABAJO O ENFERMEDAD PROFESIONAL**

1. Presentar la constancia médica donde fue atendido, tarjeta de identidad y fotocopia de la misma; si es menor de edad la partida de nacimiento y llenar la solicitud en la oficina correspondiente de la Secretaria de Trabajo.
2. Elaborar acta de solicitud de indemnización en la Unidad de Evaluación de Riesgos Profesionales.
3. Llevar la cedula de citación al patrono o su representante legal.
4. Elaborar el acta de comparecencia o no comparecencia al empleador o su representante legal a fin de manifestarse sobre el reclamo presentado.
5. Remisión al Servicio de Medicina Ocupacional para la emisión del dictamen médico correspondiente.



6. Elaboración del cálculo de indemnización.
7. Notificación del cálculo al patrono o su representante legal.
8. Reubicación laboral de acuerdo a recomendaciones del Servicio de Medicina Ocupacional según el grado de discapacidad. Si es afiliado al Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS) deberá presentar la constancia de Comisión de Invalidez de esta institución.(Secretaria Del Trabajo, 2014).

### **2.8.3.3 DIRECCIÓN GENERAL DE PREVISION SOCIAL / UNIDAD DE EVALUACIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES**

La Unidad de Evaluación de Riesgos Profesionales, es la oficina de la Secretaria de Trabajo y Seguridad Social encargada de realizar el trámite legal administrativo a los trabajadores afectados por un riesgo profesional (accidente de trabajo o enfermedad profesional). Su objetivo es vigilar y garantizar el cumplimiento de los derechos laborales por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de los trabajadores y trabajadoras.

(Secretaria De Trabajo y Previsión Social, 2014,)Esta unidad está enfocada en los asuntos de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales, reubicación de puestos, orientación y asesoría para reclamo de riesgos profesionales. Además orientan y asesoran a empleadores y trabajadores, trámite legal de los casos por riesgos profesionales, cálculo matemático para las indemnizaciones, sensibilización y capacitación en relación a derechos laborales y prevención de discapacidad por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales (p. 2)

Los trabajadores que sufren un riesgo profesional tienen derecho a:

- Al pago de la indemnización por accidente de trabajo y enfermedad profesional.
- Asistencia médica quirúrgica.
- Medicamentos y material de curación, gastos de traslado y hospitalización.
- Otros gastos que incurra para la rehabilitación y a continuar laborando.

(Código de Trabajo art. 418, 442 vigente).



Ilustración 5 Procedimientos del IHSS y STSS para conocer el punto crítico del proceso que se lleva a cabo al momento de haber una enfermedad profesional.

## CAPITULO III METODOLOGÍA

A continuación se describen los recursos que se utilizan para la investigación, con el fin de seguir los conceptos o variables que el observador tiene en mente, también se aplicaran las técnicas y procedimientos a utilizar en la investigación como ser la matriz metodológica, operacionalización de la variable, diseño de la investigación, población, muestra que no es aplicable porque en EMCE solo se ha presentado un caso de hipoacusia lo cual no define la muestra, además se utilizara como instrumento de colección de información el grupo foco para los empleados y la entrevista para los jefes, personal administrativo del IHSS y la STSS.

El propósito de la entrevista es obtener respuestas sobre el tema, al momento de la entrevista debemos procurar la naturalidad y espontaneidad del entrevistado, generándoles confianza y empatía, las preguntas de los cuestionarios buscaban identificar la información que se requiere para contestar las preguntas de investigación que se plantean en el capítulo 1.

### 3.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA

#### 3.1.1 LA MATRIZ METODOLÓGICA

Tabla 7 Matriz Metodológica

TITULO	PROBLEMA	PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS		VARIABLES	
			General	Específico	General	Específico
Procedimientos administrativos en casos de enfermedad profesional en la termoeléctrica Choloma, Cortes	El la Empresa de Mantenimiento, Construcción y Electricidad (EMCE) S.A. presenta conflictos en los procedimientos legales de las instituciones gubernamentales como	¿Cuál es el procedimiento a seguir en caso de enfermedades profesionales por parte del IHSS y STSS? ¿Cuáles son los procedimientos utilizados por la empresa de en los casos de enfermedades profesionales? ¿Cuál es el punto de equilibrio entre procedimientos	Proponer cuál es el procedimiento más adecuado a seguir en los casos de enfermedades profesionales dentro de la empresa de Mantenimiento, Construcción y Electricidad (EMCE) S.A.	-Analizar el procedimiento administrativo en caso de enfermedad profesional por parte de la secretaria de trabajo y el seguro social. -Identificar los procedimientos que manejan actualmente en la empresa termoeléctrica	Procedimientos internos y administrativos	-Riesgo Profesional -Energía térmica -Enfermedades Profesionales

	ser el Instituto Hondureño Seguridad Social (IHSS) y la Secretaria de Trabajo y Seguridad Social	del IHSS, STSS y la empresa en donde el empleado se vería beneficiado? ¿Cuáles son las enfermedades profesionales más comunes en la planta termoeléctrica?		-Determinar el punto de equilibrio entre procedimientos del IHSS, STSS y la empresa en donde el empleado se vería beneficiado -Identificar las enfermedades profesionales comunes de la planta termoeléctrica.		
--	--	---	--	---	--	--

**3.1.2 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLE**



Ilustración 6 Operación de las variables

### 3.1.2.1 TABLA OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Tabla 8 Tabla operacionalización de las variables

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN		DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	UNIDADES (CATEGORIAS)	ESCALA
	Conceptualización	Operacional					
Procedimientos administrativos	El Procedimiento administrativo es el cauce formal de la serie de actos en que se concreta la actuación administrativa para la realización de un fin. El procedimiento tiene por finalidad esencial la emisión de un resolución administrativa	Es cuando se produce una serie de actos que llevan a un fin con la finalidad de la emisión de una resolución administrativa	Serie de actos	Procedimientos internos	¿Cada cuánto se utilizan los procedimientos internos?	Siempre Con frecuencia Regularmente A veces Nunca	5 4 3 2 1
			emisión de una resolución administrativa	Procedimientos externos	¿Se siguen los procedimientos externos en la empresa?	Siempre Con frecuencia Regularmente A veces Nunca	5 4 3 2 1
Riesgos	Posibilidad de que se produzca un accidente de trabajo o una desgracia, de que alguien o algo sufran perjuicio o daño.	Es cuando se produce un <b>accidente de trabajo</b> dentro de la empresa o una <b>enfermedad profesional</b> por causas de las condiciones de trabajo	Accidentes de trabajo	Uso de herramientas de seguridad	¿El personal usa su equipo de trabajo correctamente?	Siempre Con frecuencia Regularmente A veces Nunca	5 4 3 2 1
				Medidas de prevención y seguridad	¿El personal sigue las políticas de prevención y seguridad?	Siempre Con frecuencia Regularmente A veces Nunca	5 4 3 2 1
				Concientización de los empleados acerca del uso de equipo de protección	¿Qué tan importante es la concientización para todo el Personal de la empresa?	Siempre Con frecuencia Regularmente A veces Nunca	5 4 3 2 1
				Capacitación al personal	¿La empresa brinda capacitación adecuada para el uso correcto de las herramientas y equipos de seguridad?	Siempre Con frecuencia Regularmente A veces Nunca	5 4 3 2 1
			Enfermedades profesionales				

Enfermedades profesionales: Hipoacusia	alteración de salud, nosológicamente bien definida, producida por la acción directa y obligada del trabajo o las condiciones en que este se ejecuta, en trabajadores que se expongan a factores etiológicos constantes presentes en determinadas profesiones u oficios.	Cuando es producida por una acción directa y obligada del trabajo o las condiciones de este, afectando la <b>audición</b> del empleado	Audición	Uso de herramientas de seguridad específicas para el oído	¿El personal usa su equipo de trabajo correctamente?	Siempre Con frecuencia Regularmente A veces Nunca	5 4 3 2 1
				Medidas de prevención	¿El personal sigue las políticas de prevención y seguridad?	Siempre Con frecuencia Regularmente A veces Nunca	5 4 3 2 1
				Concientización de los empleados acerca del uso de equipo de protección	¿Qué tan importante es la concientización para todo el Personal de la empresa?	Siempre Con frecuencia Regularmente A veces Nunca	5 4 3 2 1
				Dar instrucciones adecuadas para el uso del equipo de protección auditivo	¿La empresa da a conocer las instrucciones adecuadas para el uso correcto de las herramientas y equipos de seguridad auditivo?	Siempre Con frecuencia Regularmente A veces Nunca	5 4 3 2 1

### 3.2 ENFOQUE Y MÉTODO

La presente investigación tendrá un enfoque cualitativo puesto que esta problemática casi no ha sido objeto de estudio y se busca comprender la perspectiva de expertos en procesos a seguir en caso de riesgo laboral, para lograr así riqueza, profundidad y calidad de la información.

El diseño de investigación es abierto y flexible ya que se realizarán entrevistas individuales que permitirán la obtención de datos profundos y enriquecedores.

### **3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

El diseño de la investigación es un estudio descriptivo porque el método utilizado es la recopilación de información como la investigación de campo y los estudios de caso se utilizan para la investigación descriptiva cualitativa, ya que hay poca información de procedimientos administrativos de enfermedades profesionales específicamente en el sector energía, se necesita conocer con mayor profundidad los procedimientos administrativos de las instituciones responsables de la problemática que enfrenta la empresa en los casos hipoacusia.

El propósito de esta investigación es describir la cualidad que es la sordera variables para llevar a cabo inferencias o análisis estadísticos pues lo que busca es obtener datos de especialistas, para poder responder las preguntas de esta investigación y generar conocimiento al recolectar datos de su ambiente natural y cotidiano, por lo tanto se puede considerar un estudio correlacional.

#### **3.3.1 POBLACIÓN**

Con una población laboral activa de la empresa EMCE ubicada en Choloma Cortes, Se realizarán entrevistas al personal administrativo y operativo de la empresa. Además al gerente de régimen de riesgos profesionales del IHSS y con la dirección general de previsión social, por ser las personas idóneas con los conocimientos adecuados para llevar a cabo los procedimientos administrativos llevándolos de la teoría a la práctica para conocer cómo se usan los procesos de una forma correcta.

#### **3.3.2 MUESTRA**

Los empleados de EMCE sobre el cual se habrá de recolectar los datos, sin que necesariamente sea probabilística de la población que se estudia, se trabajara, con la información recopilada de instituciones gubernamentales como ser la Secretaria De Trabajo y Seguridad Social De Honduras y el Instituto Hondureño Seguro Social, aplicando entrevistas al personal de la empresa y de las instituciones responsables de este procedimiento. La muestra será de caso-tipo en la cual se analizara las posibles causas, efecto y consecuencias de las enfermedades profesionales específicamente un caso real.

### **3.3.3 UNIDAD DE ANÁLISIS Y RESPUESTA**

La investigación contará con las siguientes unidades de análisis y respuesta:

- Profesionales en el área de riesgos profesionales.
- Titulares de instituciones privadas y gubernamentales estrechamente relacionadas enfermedades profesionales.
- Artículos de Revista científica, páginas de internet, textos especializados en energía, enfermedades profesionales, diarios dentro y fuera del país de mayor circulación que desarrollan la problemática a analizar.

### **3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS**

#### **3.4.1 INSTRUMENTOS APLICADOS**

Se utilizará la entrevista semi estructuradas como un instrumento que brinde mayor riqueza en la proporción de datos del personal de la empresa EMCE y funcionarios relacionados de las instituciones gubernamentales antes mencionadas. El instrumento para recopilar información fueron las visitas y entrevistas a en la Secretaria del Trabajo y Seguridad Social, IHSS y personal de EMCE.

#### **3.5 FUENTES DE INFORMACIÓN**

Las fuentes primarias de información se obtendrán de las entrevistas que se realicen a expertos en la materia y directores de instituciones públicas y privadas relacionadas.

Las fuentes secundarias consistirán en la legislación, doctrina jurídica, opiniones editoriales de medios impresos o digitales(Sampieri, 2010)

#### **3.6 LIMITANTES DEL ESTUDIO**

1. Debido a que la empresa termoeléctrica EMCE está ubicada en Choloma, departamento de Cortes representa un gasto oneroso viajar constantemente para la recolección de información.
2. El personal del IHSS de los departamentos Riesgo Profesional y la comisión técnica Invalidez, Vejez y Muerte, existe un conflicto entre estas dos áreas queriendo librarse de responsabilidades al momento de realizar una inspección.
3. En la Térmica se debía esperar determinado tiempo para conseguir las entrevistas tanto al personal administrativo como de operación.



4. Poca información relacionado con en el tema procedimientos administrativos en cuanto a las enfermedades profesionales.

## CAPITULO IV. RESULTADO Y ANÁLISIS

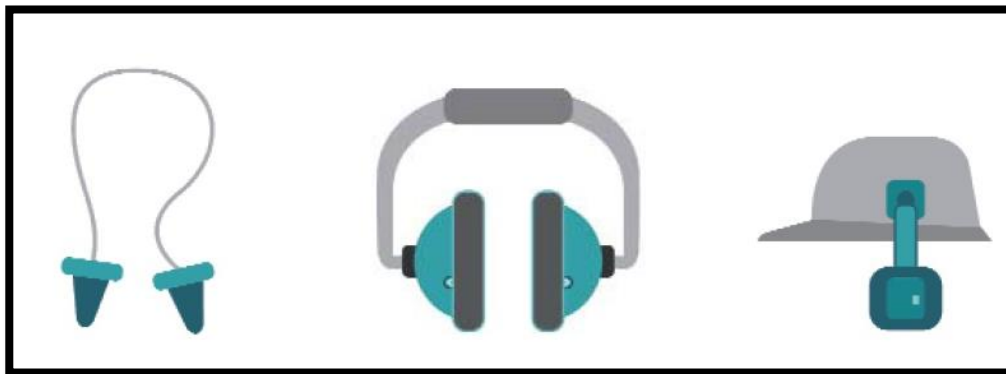
### 4.1 CASO I: RESULTADO Y ANÁLISIS DEL GRUPO FOCO CON LOS EMPLEADOS Y AUTORIDADES COMPETENTES

#### 4.1.1 ANALISIS

Partimos definiendo el análisis, al considerar mantener el enfoque del planteamiento del problema en la Empresa de Mantenimiento, Construcción y Electricidad (EMCE) S.A., que presenta conflictos en los procedimientos legales de las instituciones gubernamentales como ser el IHSS y la STSS por consiguiente se procedió a hacer un grupo foco donde se pudo conocer a profundidad de la información recolectada por dicho instrumento de entrevista.

Según las diferentes opiniones de los empleados los equipos que brinda la empresa para desempeñar sus labores son: cascos, tapones auditivos, orejeras y gafas.

Ilustración 7 Protectores auditivos individuales



Además cuentan con un almacén que está dotado de todo el equipo de seguridad que brinda la empresa. (Ver en anexo imagen 1 y 2) facilitándoles el acceso a estas herramientas de seguridad para el trabajo, es por eso que el uso de dichos equipos es de carácter obligatorio, así mismo está señalizado los lugares donde se debe hacer uso de estos equipos de manera permanente dentro del área de trabajo. Existen también El Reglamento de Medidas Preventivas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales, el cual se le da cumplimiento tanto como de la empresa como los empleados, la empresa da capacitación periódicamente del uso adecuado de cada uno de los equipos de protección personal.

La empresa se responsabiliza por la salud de los trabajadores que son técnicos especialistas en mantenimientos de los motores que generan energía eléctrica, por lo

cual reciben controles médicos anuales previniendo así las enfermedades que se pudieran generar por sus funciones de trabajo, ya que se ven afectados cuando un empleado se enferma porque no es fácil poder cubrir sus puestos de trabajo, para la empresa genera un costo muy elevado poder sustituirlo por el tiempo y por el tipo de trabajo.

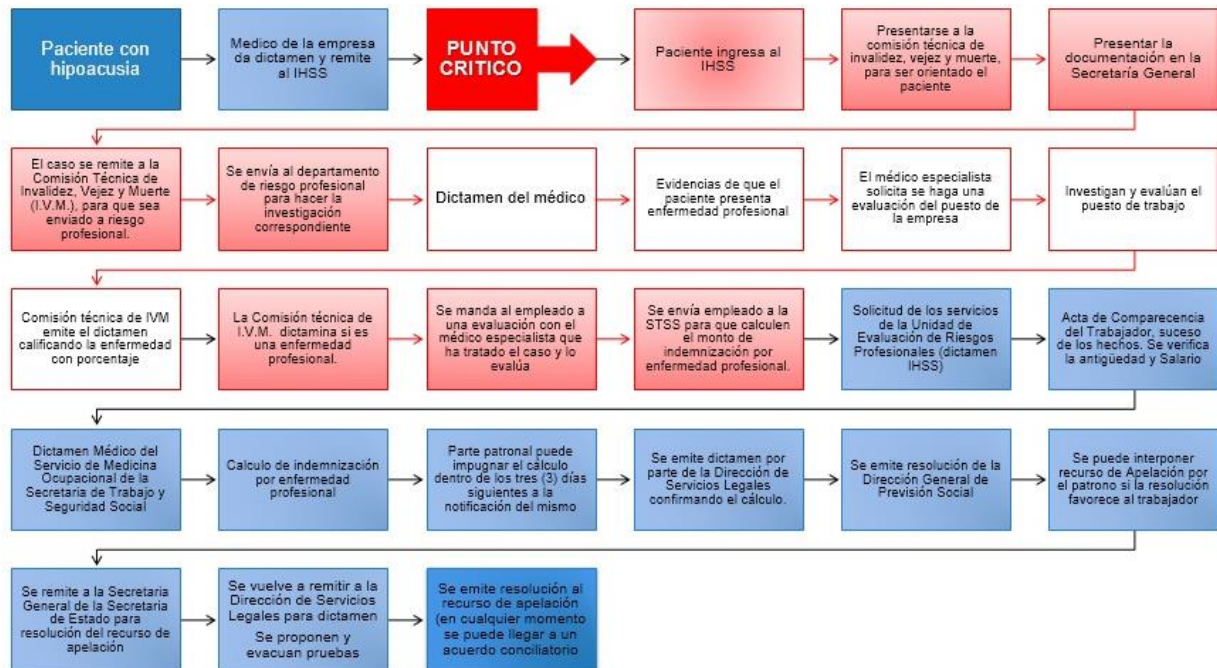
La enfermedad profesional más común dentro de la planta termoeléctrica EMCE, es la hipoacusia y dentro de los síntomas más comunes se encuentra las infecciones en el oído (otitis), por lo tanto la empresa tiene contratado su médico dentro de la empresa para darle seguimiento a las enfermedades profesionales que puedan surgir. En una de las preguntas que se realizó en el grupo foco fue ¿Cómo se daban cuenta los empleados que las enfermedades que sufren son parte de las actividades que realizan? 5 de los 8 empleados que participaban en el grupo focal concluyeron que pasan la mayor parte del tiempo en la térmica y que a veces trabajan hasta 14 horas seguidas lo que se dio a conocer es que adquirirían esa enfermedad dentro de EMCE y por razones de trabajo.

Seguidamente se realizó una entrevista con los jefes de la empresa, para obtener la información por parte de ellos en la cual se recolecto la información de que al detectar una enfermedad profesional el empleado es remitido al IHSS luego de que el doctor de la empresa lo evalúa por parte del Departamento de Seguridad y Ambiente diagnosticando la enfermedad profesional, una vez detectada la enfermedad profesional el empleado sigue laborando para la empresa mientras no se haya emitido el dictamen correspondiente por parte del seguro social, así mismo no se puede reubicar.

Frecuentemente se evalúa y se supervisa que los empleados usen adecuadamente su equipo de trabajo dándoles incentivos para que usen todos los días durante su jornada de trabajo sus implementos, esto para evitar que haya otro caso de hipoacusia, ya que como se ha mencionado anteriormente es una enfermedad que podría enfrentar más casos si no se tienen los cuidados necesarios para prevenir dicha enfermedad.

Se realizaron entrevistas a los funcionarios de las instituciones del IHSS y STSS en donde se les pregunto cuáles son los procedimientos administrativos que se deben seguir en caso de que un empleado sufra una enfermedad profesional, las respuesta se encuentra plasmadas en el capítulo 2 inciso 2.8.3.3 de los procedimientos

Ilustración 8 Procedimientos del IHSS y STSS para conocer el punto crítico del pro que se



lleva a cabo al momento de haber una enfermedad profesional

#### 4.1.1.1 ANÁLISIS FODA

##### 4.1.1.1.1 FORTALEZAS

1. EMCE tiene un procedimiento interno para tratar enfermedades profesionales (hipoacusia).
2. Supervisión y Control, monitoreando de que los empleados usen sus equipos de protección en las áreas que son necesarias.
3. Además cuentan con un almacén que está dotado de todo el equipo de seguridad que brinda la empresa
4. Cuenta con medico permanente dentro de EMCE
5. Organización estructurada
6. Los procedimientos administrativos cubre las necesidades de la empresa

#### **4.1.1.1.2 OPORTUNIDADES**

1. Diferentes opiniones médicas en caso de presentar hipoacusia ya sea por el médico privado o por el IHSS.
2. La empresa da capacitación periódicamente del uso adecuado de cada uno de los equipos de protección personal.

#### **4.1.1.1.3 DEBILIDADES**

1. Se ven afectados cuando un empleado se enferma porque no es fácil poder cubrir sus puestos de trabajo ya que los trabajadores que son técnicos especialistas en mantenimientos de los motores, para la empresa genera un costo muy elevado poder sustituirlo por el tiempo y por el tipo de trabajo.
2. Los empleados tengan poca experiencia en el área de trabajo

#### **4.1.1.1.4 AMENAZAS**

1. El ruido al que se exponen los trabajadores fuera de las horas laborales
2. Bajo nivel educativo y cultural

#### **4.1.1.2 ANÁLISIS PESTEL**

Análisis político, económico, social, tecnológico, ecológico y legal

##### **4.1.1.2.1 POLÍTICO**

1. Cambios en la políticas de gobierno
2. Crisis política

##### **4.1.1.2.2 ECONÓMICO**

1. Crisis económica del país
2. Incrementos de primas de seguro y compensaciones por seguro
3. Crisis administrativa de IHSS

##### **4.1.1.2.3 SOCIAL**

1. Conciencia de seguridad laboral y salud
2. Puntos de vista de las diferentes instituciones

#### **4.1.1.2.4 TECNOLÓGICO**

1. Implementar tecnologías técnicas e informáticas
2. Base de datos de registros de la evolución de la enfermedad y de los casos registrados dentro de EMCE

#### **4.1.1.2.5 ECOLÓGICO**

1. Sanciones ambientales severas
2. Bajo desempeño ambiental

#### **4.1.1.2.6 LEGAL**

1. Procedimientos administrativos establecidos en el código de trabajo y la ley del seguro social

Todos estos exámenes médicos se realizaron en una empresa privada, ya con los resultados de los exámenes médicos de la enfermedad profesional lo remitieron al IHSS para dar inicio al proceso de indemnización o reubicación, pero el seguro social

## **CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 CONCLUSIONES**

1. Se analizó los procedimientos administrativos en caso de enfermedad profesional por parte del IHSS para conocer cuáles son los procesos, concluyendo que las autoridades de dicha institución, no son competentes en el área al que pertenecen en este caso el departamento de Invalidez, Vejez y Muerte y Riesgos Profesionales.
2. Identificamos que la STSS no puede iniciar ningún tipo de trámite, sin el dictamen médico del IHSS, además si el empleado está afiliado a este régimen y como se menciona anteriormente el trámite en el IHSS es lento por lo cual se vuelve tedioso al mismo tiempo en la STSS.
3. Se conoció que existen procedimientos claros a seguir dentro de la empresa en caso de hipoacusia el cual describe que el empleado es remitido al IHSS, luego de que el doctor de la empresa dictamina que es una enfermedad, dicha institución se encarga de evaluar, dar el dictamen médico correspondiente; este procedimiento es estrictamente competencia del Departamento de Seguridad Industrial y Ambiente.
4. Se determinó que el punto crítico de los procedimientos del IHSS, la STSS y la empresa en donde se afectan directamente la organización y los empleados a los que se les detecta hipoacusia; que se encuentra en el IHSS en el Departamento de Riesgo Profesionales el cual no está trabajando de manera eficiente y eficaz, ya que no cuenta con el personal y la logística adecuada para desempeñar dicho trabajo.

## **5.2 RECOMENDACIONES**

1. Se recomienda capacitaciones y programas de concientización que deben incluir estrategias educativas y de motivación para la aplicación de las medidas de control dirigidas a los trabajadores para que usen correctamente su equipo de seguridad.
2. Se recomienda implementar un programa de vigilancia médica que incluya a todos los trabajadores expuestos al ruido durante la jornada laboral en toda la empresa. Los programas deben contener evaluaciones médicas y pruebas audiológicas, como la audiometría.
3. Dado el dictamen del médico de la empresa que el empleado tiene algún síntoma de hipoacusia, se recomienda reubicarlo dentro de las áreas que tengan menos cantidades de decibeles y pueda desempeñar funciones que estén a su alcance, todo esto sin perjudicar al trabajador de una manera ilegal.



## **CAPÍTULO VI APLICABILIDAD**

Previo a este capítulo se realizó el análisis de los resultados obtenidos de la investigación, conclusiones y recomendaciones. En este sentido aquí se desarrolla la aplicabilidad del proyecto como un plan de acción a seguir para lograr el mejoramiento de los procedimientos administrativos de EMCE para beneficio de los empleados que presenten síntomas de hipoacusia, con el fin de consolidar las mejoras a implementar. Por lo tanto la aplicabilidad propuesta para este estudio de investigación, de acuerdo a las conclusiones y recomendaciones generadas de los resultados y procesos de análisis expresados en el capítulo anterior que fueron objeto de investigación en este estudio.

### **6.1 TÍTULO DE LA PROPUESTA**

El título propuesto para la aplicabilidad de esta investigación "Mejoramiento de los procedimientos administrativos internos para EMCE"

### **6.2 OBJETIVO**

Con el propósito de ordenar el presente proyecto hacia la puesta en marcha, se presenta un conjunto de situaciones con sus pasos a seguir; Asimismo, una serie de escenarios y/o segmentos, con la finalidad de evaluar otras opciones relacionadas a la propuesta que son proporcionales al concepto de la aplicabilidad.

Cabe destacar que en este análisis se identifican las variables, enfermedades profesionales, procedimientos administrativos y energía, según el instrumento aplicado en la investigación; analizar de manera integral el concepto procedimientos administrativos en caso de enfermedades profesionales para lograr que EMCE, fortalezcas sus procedimientos.

### **6.3 INTRODUCCIÓN**

El siguiente estudio propone realizar un propuesta de los procedimientos administrativos para el mejor funcionamiento en caso de enfermedades profesionales como ser la hipoacusia que pueda dar una respuesta inmediatas, claras y precisas ya que están en riesgo la calidad de vida o la salud de los empleados por esperar un proceso lento cuando se puede desarrollar de una forma rápida para el beneficio de los mismos.

### 6.4 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN

En lo que respecta a las acciones que se deben implementar los procedimientos administrativos de hipoacusia en la termoeléctrica EMCE ubicada en Choloma Cortes, se destacan las variables: enfermedades profesionales, procedimientos administrativos y energía térmica. Para abordar el mejoramiento de los procesos administrativos en caso de hipoacusia, es necesario realizar un nuevo procedimiento interno que de resultado al problema planteado.

Esta propuesta de acción; se basa en integrar el objetivo general que surgió del planteamiento del problema donde la empresa, está buscando una ruta más expedita para iniciar un proceso que se debe seguir para prevenir la hipoacusia para darle respuesta a los hallazgos encontrados en esta investigación. Sobre la base de las consideraciones anteriores, es importante recalcar sobre la necesidad de mejorar estos procedimientos, a continuación se da una propuesta de un nuevo proceso interno en los casos de hipoacusia:

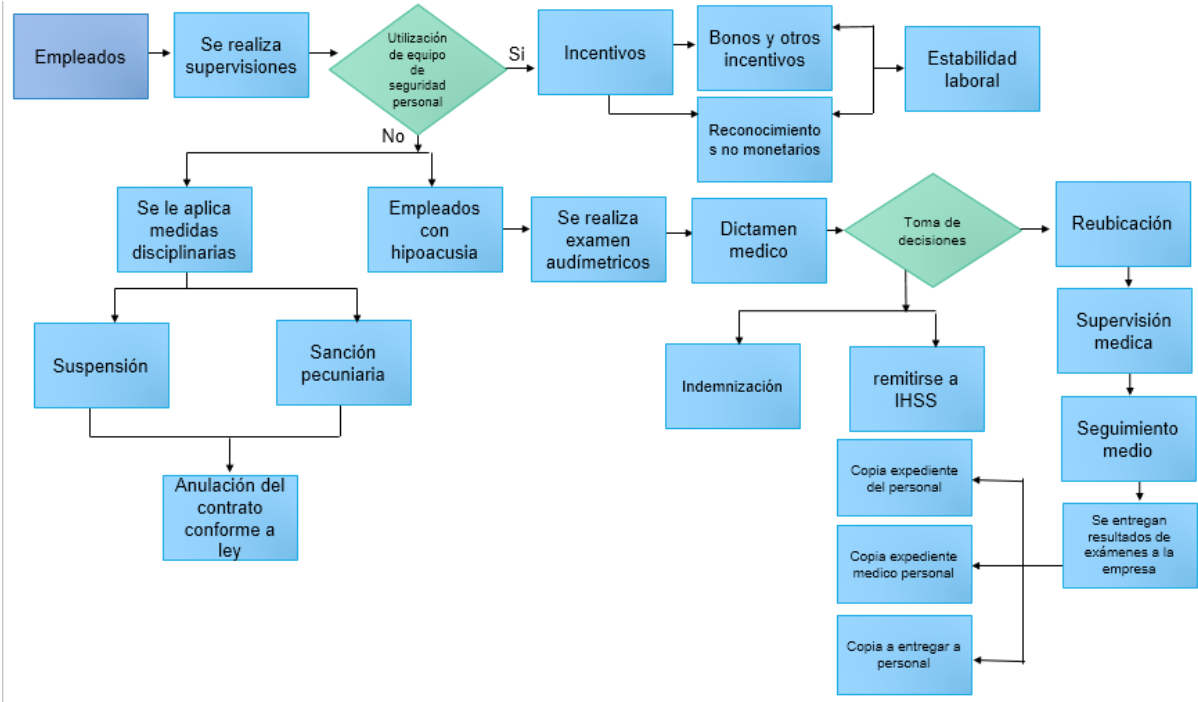


Ilustración 9 procedimiento recomendado interno de la empresa en caso de Hipoacusia

Vigilancia, parte del diagrama nos enseña un proceso a ejecutar para que los empleados que más sufren del sonido de los motores que generan energía puedan seguir todas las medidas de seguridad y protección para que ellos no salgan afectados

tanto en salud como monetariamente por lo cual se ha establecido un proceso en caso que el empleado no quiera seguir dichas medidas.

Planificación de las acciones preventivas, en el caso en que los empleados no quieran usar dichas medidas se les sancionara mediante las medidas disciplinarias establecidas en el reglamento interno de trabajo. En caso de reincidencia el empleado puede recibir una suspensión sin goce de sueldo o una sanción pecuniaria en forma de multa y finalmente si el empleado insiste, se le anulara el contrato según lo estipula la ley.

Adopción de medidas de protección, en caso en que el empleado siga con las instrucciones establecidas para el uso adecuado de su equipo de protección y seguridad, el mismo será recompensado ya sea con un reconocimiento monetario o no monetarios y podrá tener una estabilidad laboral.

En el caso, en que el empleado sea diagnosticado con hipoacusia, se le realizara exámenes audímetricos y donde el doctor dictaminara el nivel de hipoacusia por lo cual dependiendo del grado se tomara una decisión, si indemnizarlo o remitirlo al Instituto Hondureño de Seguridad Social, donde se buscara reubicar su puesto de trabajo y seguirá en evaluación médica para su pronta recuperación.

## **6.5 SEGMENTOS O ESCENARIOS**

### **6.5.1 ESCENARIO 1**

Reducir las horas laborales dentro del área de cogeneración ya que los empleados se exponen a largas jornadas de trabajo hasta por 14 horas dentro de la nave de motores, así mismo no exponerse permanentemente dándoles tiempos de descanso en locales adecuados aislados de ruido con barreras físicas ambientales como paredes herméticas u otros obstáculos que eviten la llegada del ruido al área de descanso que tienen los empleados.

### **6.5.2 ESCENARIO 2**

Reestructurar el procedimiento interno utilizado en el caso de enfermedades profesionales, disminuir el tiempo de la revisión médica de un año a 3 meses (periodos trimestrales) para prevenir el la evolución de la enfermedad de hipoacusia.

### 6.5.3 ESCENARIO 3

Reubicar dentro de las áreas que tengan menos cantidades de decibeles y pueda desempeñar funciones que estén a su alcance, todo esto sin perjudicar al trabajador de una manera ilegal.

### 6.6 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

Tabla 9 cronograma de ejecución

TITULO	OBJETIVOS		CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES	PLAN DE ACCIÓN
	General	específicos			
Procedimiento administrativo en caso de hipoacusia en termoeléctrica Choloma Cortes	Determinar el procedimiento más adecuado que debemos seguir cuando se detecta un nivel de hipoacusia en dentro de la empresa EMCE	Analizar el procedimiento administrativo en caso de enfermedades profesionales por parte de la STSS y IHSS	Se analizó los procedimientos administrativos en caso de enfermedad profesional por parte del IHSS para conocer cuáles son los procesos, concluyendo que las autoridades de dicha institución, no son competentes en el área al que pertenecen en este caso el departamento de Invalidez, Vejez y Muerte y Riesgos Profesionales.	Se recomienda la reducción de horas laborales dentro del área de cogeneración ya que los empleados se exponen a largas jornadas de trabajo hasta por 14 horas dentro de la nave de motores, así mismo no exponerse permanentemente dándoles tiempos de descanso en locales adecuados aislados de ruido. Además que en las área de exposición del ruido, solo ingresen cuando tengan que darle mantenimiento a los motores.	Se realizó una propuesta de un procedimiento administrativo interno, para una respuesta inmediatas, claras y precisas
		Identificar los procedimientos que manejan actualmente en la empresa termoeléctrica	Identificamos que la STSS no puede iniciar ningún tipo de trámite, sin el dictamen médico del IHSS, además si el empleado está afiliado a este régimen y como se menciona anteriormente el trámite en el IHSS es lento por lo cual se vuelve tedioso al mismo tiempo en la STSS	Reestructurar el procedimiento interno utilizado en el caso de enfermedades profesionales, disminuyendo el tiempo de la revisión médica de un año a 3 meses (periodos trimestrales) para prevenir el la evolución de la enfermedad de hipoacusia es la afecta a los trabajadores de la empresa EMCE, además poner estaciones de limpieza de manos para que eviten el riesgo de infección auditiva por medio de la colocación de los tapones.	
		Determinar cuál es el punto crítico de los procedimientos administrativos a seguir en caso de hipoacusia del IHSS, STSS y la empresa en donde se ven afectados la organización y los empleados que se les detecta con hipoacusia	Se conoció que existen procedimientos claros a seguir dentro de la empresa en caso de hipoacusia el cual describe que el empleado es remitido al IHSS, luego de que el doctor de la empresa dictamina que es una enfermedad, dicha institución se encarga de evaluar, dar el dictamen médico correspondiente; este procedimiento es estrictamente competencia del Departamento de Seguridad Industrial y Ambiente  Se determinó que el punto crítico de los procedimientos del IHSS, la STSS y la empresa en donde se afectan directamente la organización y los empleados a los que se les detecta hipoacusia; que se encuentra en el IHSS en el Departamento de Riesgo Profesionales el cual no está trabajando de manera eficiente y eficaz, ya que no	Dado el dictamen del médico de la empresa que el empleado tiene algún síntoma de hipoacusia, se recomienda reubicarlo dentro de las áreas que tengan menos cantidades de decibeles y pueda desempeñar funciones que estén a su alcance, todo esto sin perjudicar al trabajador de una manera ilegal.	

			cuenta con el personal y la logística adecuada para desempeñar dicho trabajo.		
--	--	--	---	--	--



## BIBLIOGRAFÍA

- Ana Belén Elgoyhen. (2014). Instituto de Investigaciones en Ingeniería Genética y Biología Molecular, Dr. Héctor N Torres. Recuperado a partir de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs300/es/>
- Andrés Maldonado. (2014). Protección Auditiva. Recuperado 9 de septiembre de 2014, a partir de [http://www.andres-maldonado.com/espanol/articulos\\_proteccion\\_auditiva.html](http://www.andres-maldonado.com/espanol/articulos_proteccion_auditiva.html)
- Diario Medico. (2012).
- EFE News Service. (2013).
- EMCE. (2014).
- Fundación para la prevención de riesgos profesionales. (2009). Hipoacusia Laboral por Ruido.
- Harrison. (2014). *Trastornos de la Audición* (18.<sup>a</sup> ed.).
- Luis Ángel Vallejo. (2003). *Hipoacusia neurosensorial* (10<sup>o</sup> Edición.).
- Maquila, Honduras. (2006). trabajo salud Obreras de Maquilas Honduras. Recuperado 12 de noviembre de 2014, a partir de <http://es.scribd.com/doc/26062469/Trabajosalud-Obreras-de-Maquilas-Honduras>
- Marcel-André Boillat. (2014). Casos de Hipoacusia.
- MedlinePlus. (2014). Hipoacusia. Recuperado 10 de agosto de 2014, a partir de <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/003044.htm>
- Mundo Sordo. (2014). ¿QUE ES HIPOACUSIA? Recuperado 10 de agosto de 2014, a partir de <http://mundosordo.mx.tripod.com/mundosordo/id9.html>
- Nelson Varela. (2014). Daños Irreversibles.
- OIT. (1934). Convenio C042 - Convenio sobre las enfermedades profesionales (revisado), 1934 (núm. 42). Recuperado 9 de agosto de 2014, a partir de

[http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100\\_INSTRUMENT\\_ID:312187](http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_INSTRUMENT_ID:312187)

OMS. (2013). Sordera y pérdida de la audición.

Sampieri. (2010). Metodología de la Investigación. 5ta. edición.

Secretaria Del Trabajo. (2014).

Secretaria De Salud, México. (2010). Hipoacusia Neurosensorial Bilateral e Implante Coclear. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud.

Sociedad Médica de Santiago. (2006). traumatismo acústico.



## ANEXOS

### GRUPO FOCO A EMPLEADOS

Grupo foco tiene como finalidad identificar los aspectos que se pueden mejorar en los procedimientos administrativos, para tratar los casos asociados a las enfermedades profesionales. Agradecemos su tiempo para completar la siguiente reunión, con base en su experiencia laboral dentro de la planta termoeléctrica (Las respuestas están escritas tal cual ellos respondieron es por esa razón que las preguntas tienen respuestas simple).

1. ¿Qué equipo de seguridad brinda la empresa para desempeñar sus labores?  
R/ Los equipos que nos da la empresa son cascos, tapones para el oído, orejeras y gafas
2. Según su experiencia; el equipo que brinda la empresa responde a las necesidades de su labor diaria  
R/ Si porque nos protege las partes del cuerpo que se pueden dañar
3. ¿Qué instrucciones recibió sobre el uso adecuado de cada equipo de protección personal?  
R/ Nos dijeron como ponerlo, donde usarlo, como se usa
4. Hace uso de equipo de protección personal en las áreas de cogeneración durante sus actividades de equipo  
R/ Si es obligatorio entrar con el equipo de protección si no, no se puede entrar y además nos quitan el bono
5. ¿Qué seguimiento médico recibe por parte de la empresa?  
R/ Nos dan control médico 1 vez al año
6. ¿Cuáles síntomas han tenido de alguna enfermedad profesional?  
R/ Infección en el oído porque aquí es imposible andar las manos limpiar y nos ponemos los tapones entonces me entiendo uno no puede tener cuidado con eso
7. Conocen los niveles de ruido en las diferentes zonas donde realiza su trabajo  
R/ Si los conocemos porque aquí se hace pruebas de sonido frecuente
8. ¿En qué hospital o clínica se les atiende en caso de presentar algún síntoma?  
R/ Aquí está la doctora y si no nos mandan al seguro social
9. ¿Cómo se ha dado cuenta usted que las enfermedades que sufre son parte de las actividades que realiza?

R/ Porque la mayoría del tiempo pasó en la empresa y en otros lados donde estoy no hay ruido

10. ¿Qué tipo de enfermedades sufre por el trabajo y cuáles son las más comunes?

R/ Dolor en de cuerpo o en musculo (lumbalgia) las infecciones del oído (otitis) por cómo le dije andamos las manos sucias todo el tiempo y tos.

## **ENTREVISTA A JEFES**

Grupo foco tiene como finalidad mejorar los procedimientos administrativos, en caso de enfermedades profesionales. Agradecemos su tiempo para completar la siguiente reunión con base en su experiencia laboral dentro de la termoeléctrica (Las respuestas están escritas tal cual ellos respondieron es por esa razón que las preguntas tienen respuestas simple). ¿Cuál es el procedimiento interno a seguir en caso de detectar una enfermedad profesional en algún trabajador?

R/ Se remite al seguro social luego que el doctor de la empresa dictamina que es enfermedad se envía al empleado al seguro este se encarga de evaluar y dar el dictamen medico

1. ¿Qué hace la empresa y el empleado mientras se aclara su relación laboral? (se le cambia de funciones al empleado, se le suspende, etc.)

R/ Sigue laborando para la empresa mientras no haya un dictamen emitido por el seguro social no se toma decisiones

2. ¿Qué dependencia se encarga del seguimiento de los casos de enfermedades profesionales?

R/ Se llama el departamento de seguridad industrial y ambiente

3. ¿Cuál es la disponibilidad de la empresa para poder reubicar a los empleados con enfermedades profesionales específicamente la enfermedad de hipoacusia?

R/ Según el dictamen médico del seguro social se toma la decisión con el empleado

4. ¿Cuál es la enfermedad profesional más común que se diagnostica en la empresa?

R/ La más común es la hipoacusia, sin embargo hay un caso registrado

5. ¿Qué tipo de supervisión frecuente del uso de equipo de protección personal en las áreas de cogeneración durante la jornada laboral?

R/ Todos los días a diferentes horas para verificar que usan el equipo de protección correctamente.