

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO – ECUADOR
UNIVERSIDAD DE HUELVA – ESPAÑA**

**Propuesta de Plan de Vigilancia de la Salud para CPEB (Changqing
Petroleum Exploration Bureau), sucursal Ecuador.**

Aníbal Xavier Guerra Mayorga

Tesis de grado presentada como requisito para la obtención del título de
Maestría en Seguridad, Salud y Medio Ambiente

Quito

Marzo 2008

INDICE GENERAL

TEMA	PAGINA
<i>1. DESCRIPCION DE LA EMPRESA O AREA DE TRABAJO</i>	5
<i>2. JUSTIFICACION</i>	6
<i>3. OBJETIVOS</i>	7
<i>3.1 OBJETIVO GENERAL</i>	7
<i>3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS</i>	7
<i>4. ANTECEDENTES HISTORICOS MEDICINA DEL TRABAJO</i>	8
<i>5. BASE LEGAL ECUADOR</i>	18
<i>5.1 CONSTITUCION POLITICA DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR</i>	18
<i>5.2 INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DECISION 584</i>	21
<i>5.3 CODIGO DEL TRABAJO</i>	23
<i>5.4 REGLAMENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS MEDICOS DE EMPRESA (ACUERDO 1404)</i>	29
<i>5.5 REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO (DECRETO EJECUTIVO 2393)</i>	33
<i>5.6 OTROS CUERPOS LEGALES ECUATORIANOS DE APLICACION EN VIGILANCIA DE LA SALUD</i>	35
<i>6. PRINCIPIOS GENERALES DE LA VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES</i>	39
<i>6.1 PRINCIPIOS DE LA VIGILANCIA DE LA SALUD</i>	41
<i>7. CRITERIO DE APLICACION. POBLACION. EXAMEN INICIAL DE RIESGOS</i>	42
<i>8. INFORMACION</i>	57
<i>8.1 EXAMEN PRE-EMPLEO O EXAMEN PRE-OCUPACIONAL Y EVALUACION O RECONOCIMIENTO INICIAL</i>	57
<i>8.2 PRINCIPALES PATOLOGIAS OCUPACIONALES POR GRUPO DE TRABAJO</i>	62
<i>9. PRINCIPALES RIESGOS ENCONTRADOS. ANALISIS Y ELABORACION DE LOS PROTOCOLOS RESPECTIVOS</i>	75
<i>9.1 RUIDO</i>	76
<i>-ANEXO 1: REGISTR O INDIVIDUAL DE MONITORIZACION AUDIOMETRICA</i>	85
<i>-ANEXO 2: CRITERIOS PARA DERIVACION A CONSULTAS ORL</i>	88
<i>-ANEXO 3: PROTOCOLO ESPECIFICO PARA TRABAJADORES</i>	

	2
<i>EXPUESTOS A RUIDO. CUESTIONARIO MODELO</i>	89
<i>9.2 MANIPULACION DE CARGAS</i>	92
<i>-PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES EXPUESTOS A RIESGOS DERIVADOS DE LA MANIPULACION MANUAL DE CARGAS</i>	102
<i>9.3 AGENTES PULVIGENOS. NEUMOCONIOSIS</i>	107
<i>-HISTORIA CLINICO LABORAL. PROTOCOLO MODELO</i>	118
<i>9.4 DERMATOSIS LABORALES</i>	121
<i>-PROTOCOLO DE VIGILANCIA. HISTORIA CLINICO-LABORAL</i>	125
<i>10. EVALUACION O VIGILANCIA PERIODICA. REINTEGRO</i>	134
<i>11. EXAMENES PARA CAMBIO DE POSICION</i>	138
<i>12. EXAMENES DE RETIRO</i>	138
<i>13. REVISION DEL PRESENTE PROTOCOLO</i>	140
<i>14. BREVE ANALISIS DE ESTADISTICAS PREVIAS DE NUESTRA EMPRESA EN CUANTO A SALUD</i>	140
<i>15. ANEXOS</i>	143
<i>-ANEXO I: PROCEDIMIENTO PARA CHEQUEO MEDICO DE INGRESO Y EGRESO DE PERSONAL</i>	143
<i>-ANEXO II: VALIDACION DE CERTIFICADO MEDICO</i>	150
<i>-ANEXO III: HISTORIA CLINICA LABORAL</i>	151
<i>-ANEXO IV: FORMATOS VARIOS</i>	154
<i>-INFORME MEDICO</i>	154
<i>-TRANSFERENCIA MEDICA</i>	155
<i>-INSPECCIONES SANITARIAS DE CAMPAMENTOS</i>	157
<i>-ANEXO V: FUNCIONES DE MEDICO CPEB</i>	162
<i>-ANEXO VI: PROCEDIMIENTOS VARIOS</i>	164
<i>-PLAN DE EVACUACION MEDICA (MEDEVAC)</i>	164
<i>-PROCEDIMIENTO PARA REINTEGRO AL TRABAJO DE EMPLEADOS TRANSFERIDOS POR ACCIDENTES Y/O ENFERMEDADES</i>	167

<i>-ANEXO VII: MAPA DE RUIDO. HORMIGUERO SUR RIG 70156</i>	172
<i>-ANEXO VIII: LAYOUT HORMIGUERO D RIG 70156</i>	174
16. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	175

INDICE DE TABLAS, GRAFICOS E IMAGENES

TABLA/GRAFICO/IMAGEN	PAGINA
<i>-TABLA EXAMEN INICIAL DE RIESGOS</i>	43
<i>-TABLA EXAMENES PRE-OCUPACIONALES DE ACUERDO A CADA POSICION</i>	58
<i>-TABLAS Y GRAFICOS CHEQUEO PRE-OCUPACIONAL:</i>	
<i>-CUÑEROS</i>	63
<i>-PATIOS</i>	64
<i>-ENCUELLADORES</i>	65
<i>-OPERADORES MONTACARGA</i>	66
<i>-CAMPAMENTEROS</i>	67
<i>-PERFORADORES</i>	68
<i>-ELECTRICOS</i>	69
<i>-SOLDADORES</i>	70
<i>-BODEGUEROS</i>	71
<i>-CHOFERES</i>	72
<i>-TOTAL PERSONAL OPERATIVO EN TALADROS</i>	73
<i>-GRAFICO PORCENTUAL</i>	74
<i>-GRADO DE HIPOACUSIA Y REPERSUSION A NIVEL COMUNICACIÓN</i>	76
<i>-GRAFICAS DE AUDIOMETRIAS</i>	77-78
<i>-IMAGEN QUIMICOS</i>	108
<i>-IMAGEN RIESGOS QUIMICOS</i>	109
<i>-HOJA DE LECTURA ADECUADA PARA SU USO CON LA CLASIFICACION INTERNACIONAL DE RADIOGRAFIAS DE NEUMOCONIOSIS DE LA OIT 1980</i>	115
<i>-TABLA EVALUACION Y VIGILANCIA PERIODICA POR PUESTOS DE TRABAJO</i>	135

<i>-TARJETA DE RETIRO CPEB</i>	<i>139</i>
<i>-PRINCIPALES PATOLOGIAS DESCRITAS EN CADA GRUPO (BREVE ANALISIS DE ESTADISTICAS PREVIAS DE SALUD DE CPEB)</i>	<i>140</i>
<i>-GRAFICOS DE PATOLOGIAS</i>	<i>141-142</i>

DESARROLLO DEL TRABAJO. PROPUESTA DE PLAN DE VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES EN CPEB (Changqing Petroleum Exploration Bureau), Sucursal Ecuador.

1. Descripción de la Empresa o área de trabajo.

CPEB (Changqing Petroleum Exploration Bureau), sucursal Ecuador, es una empresa privada, de origen en la República Popular China, que se dedica a la exploración petrolera, perforación y complementación de pozos petroleros. Cuenta al momento con tres taladros de perforación y tres de workover (complementación de pozos), con un número aproximado de 70 trabajadores por taladro de perforación, y de 40 a 50 trabajadores por taladro de workover, dando un total de 360 trabajadores aproximadamente; adicionalmente cuenta con personal administrativo en sus dos oficinas, Quito y Lago Agrio, en un número aproximado de 20 empleados más. Por las características del trabajo realizado por la empresa, este se realiza en el Oriente ecuatoriano, en campamentos destinados a tal fin. Es por esa circunstancia de trabajo que la planificación en Vigilancia de la Salud Laboral es de vital importancia para prevención de Accidentes, problemas de Salud y Enfermedades Ocupacionales, y así evitar problemas derivados del trabajo que afecten a los trabajadores... al no tener cerca centros hospitalarios para derivar la misma; por ello, esta debe llevarse a cabo en conjunto con la planificación de los trabajos, tanto en campo como en las oficinas; así evitaremos problemas serios que pueden suscitarse en los mismos campamentos donde se realiza el trabajo. El trabajo que se realiza es de alto riesgo, y en zonas donde ciertas enfermedades pueden llegar a ser endémicas, además esta obligado por ley a tener un Sistema de Vigilancia de la Salud, por ser una empresa de riesgo de acuerdo a la calificación del Ministerio de Trabajo para empresas con este tipo de actividad.

2. Justificación.

La empresa, CPEB, por los servicios que presta y los productos que ofrece dentro del área petrolera (perforación, completación y adecuamiento de pozos petroleros), se la califica como una empresa de Alto Riesgo (de acuerdo al Ministerio de Trabajo y Empleo), y como tal, debe afrontar múltiples riesgos inherentes a su tipo de trabajo.

Por el tipo de trabajo que se realiza, los trabajadores se enfrentan día a día con múltiples riesgos que pueden afectar su salud a corto, mediano o largo plazo; también hay un alto riesgo de accidentes por la complejidad de los trabajos. Por otro lado, al realizarse este tipo de trabajos en lugares donde el acceso a centros especializados de atención médica (hospitales, centros de salud, etc.), todo lo que se vaya a actuar en Salud debe ser totalmente planificado, desde las acciones encaminadas a minimizar los riesgos para la salud de cada uno de los trabajadores, hasta los planes de emergencia en caso de contingencias individuales (enfermedades, accidentes) o generales (accidentes mayores, catástrofes, etc.)

El presente Protocolo para la Vigilancia de la Salud a establecerse para la empresa CPEB (Changqing Petroleum Exploration Bureau), Sucursal Ecuador, se realizará como parte de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, en primera instancia para cumplir con la Legislación ecuatoriana, y en segunda instancia como parte de un compromiso de la empresa para mantener el buen estado de salud de todos sus trabajadores mientras mantengan relación laboral con CPEB.

3. Objetivos.

3.1. Objetivo General.

Elaborar un Sistema de Salud Ocupacional para la Empresa CPEB (Changqing Petroleum Exploration Bureau), sucursal Ecuador, aplicable para todas y cada una de sus actividades, y para ser aplicado dentro de la política de empresa, en todos sus niveles.

3.2. Objetivos específicos.

3.2.1. Promover la Salud Laboral como parte fundamental de la Política Empresarial, a todos los ámbitos de la empresa.

3.2.2 Brindar protección a cada uno de los trabajadores en lo que concierne a su salud, desde que se traslada desde su casa al sitio de trabajo y viceversa, y mientras realiza su labor dentro de las instalaciones de la empresa.

3.2.3. Dar fiel cumplimiento a la Legislación Ecuatoriana aplicable para este caso.

3.2.4. Establecer pautas claras para la actuación en Salud Laboral, a ser aplicadas por todos y cada uno de los responsables de la misma dentro de la empresa.

3.2.5. Identificar los diferentes riesgos a los que están expuestos los trabajadores dentro de CPEB, evaluarlos y en base a ello, establecer las pautas referidas anteriormente.

3.2.6. Mantener el Protocolo de Vigilancia de la Salud de los Trabajadores de CPEB y presentarlo a la Empresa para consideración y aprobación de Gerencia General, y una vez aprobado con el respectivo Compromiso Gerencial, aplicarlo para todas las instancias de la empresa.

4. Antecedentes históricos Medicina del Trabajo

Es necesario establecer la verdadera necesidad de un Sistema de Salud Ocupacional, no tanto por las implicaciones legales, o económicas, sino porque la salud como tal es un derecho ineludible de todas las personas, y en nuestro caso, de los trabajadores, tanto en el campo laboral u ocupacional (motivo de este estudio), como en el plano general. La OMS, en su Carta Constitucional de 1946, define la salud como “el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”

Este es un concepto que abre el abanico de pensamientos acerca de lo que es la salud en sí, no circunscribiéndolo al ámbito de la “no enfermedad”. Y como podemos ver en las siguientes definiciones, este pensamiento va evolucionando, con ideas complementarias a la definición que dio la OMS hace más de 60 años. Empezando por la misma OMS, que en su XXX Asamblea Mundial de 1977, reformuló este ideal de salud al plantear como meta para el año 2000 que *todos los ciudadanos alcancen un grado de salud que les permita llevar una vida social y económicamente productiva*; aquí se introduce el concepto de equidad, de que la salud debe ser disfrutada por todos los ciudadanos. Muchos autores nos han brindado definiciones de salud bajo distintos aspectos. Así tenemos que TERRIS dice que la salud no es un absoluto, como tampoco lo es la enfermedad, tiene dos aspectos: uno subjetivo que es el bienestar, y otro objetivo, como la capacidad de funcionar. Por tanto, define a la salud como “un estado de bienestar físico, mental y social, con capacidad de funcionamiento, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”, involucrando el aspecto de la funcionalidad, por así decirlo, de la persona, en nuestro caso, del trabajador. Una definición más dinámica de salud la da SALLERAS, y dice “es el logro

del más alto nivel de bienestar físico, mental y social, y de capacidad de funcionamiento, que permitan los valores sociales en que viven inmersos el individuo y la colectividad”

Como se puede ver, la salud ya no es solo “ausencia de enfermedad”, y no puede ser un concepto estático ni absoluto por si mismo. Intervienen muchos factores, algunos medibles y otros no, muchos de los cuales no tienen que ver directamente con personal sanitario y/o atención sanitaria, pero que su conjunto determinan lo que salud realmente significa. Estos factores, denominados DETERMINANTES DE SALUD son, principalmente, cuatro:

- La Biología Humana (Genética)
- El Medio Ambiente (contaminación física, química, biológica, psico-social)
- El estilo de vida (conducta de salud)
- El sistema de asistencia sanitaria.

De estos cuatro solo uno no es modificable, la Biología Humana.

Nuestro campo de acción, como empresa de servicios petroleros (o cualquier empresa con “trabajadores”) nos obliga a tomar en cuenta a la Salud como parte del TRABAJO, o viceversa; es por eso que al definir trabajo diremos que es la transformación de la naturaleza por el hombre mediante el empleo de la técnica y la organización.

Estas técnicas y tipos de organización laboral han evolucionado a lo largo de los tiempos, han ido desde el ARTESANADO (trabajos manuales que dependen casi exclusivamente de la habilidad y de la fuerza laboral del trabajador), al TRABAJO EN MASA, donde las máquinas le han ido ganando puesto al hombre, junto con la automatización y el empleo de

nuevos métodos de trabajo (procedimientos), que a su vez han hecho aparecer nuevos riesgos relacionados, y que afectan al hombre-trabajador.

A lo largo del tiempo se han realizado múltiples estudios sobre el trabajo:

-TAYLOR: Dice que cada fase del trabajo debe ser observada, analizada, experimentada y finalmente normalizada, suprimiendo los movimientos inútiles o demasiado costosos, sustituyéndolos por otros más económicos desde el punto de vista del esfuerzo y el tiempo que requieren.

-FORD: La organización viene caracterizada por:

- Producción en masa
- Posibilidad de intercambio de piezas y conjuntos
- Uso de las cadenas
- Equilibrio de los puestos de trabajo en una cadena
- Utillaje y máquinas utilizadas con alto rendimiento
- Salarios elevados, en vez del destajo.

-BEDAUX: Introduce en el estudio del trabajo humano el esfuerzo físico, y no solo el tiempo empleado y la producción efectiva.

-GILBRETH: Dice que la reducción de los tiempos de realización de una tarea está en función del método empleado y no de la rapidez de los gestos.

-STAKHANOV: Demuestra la importancia real que puede tener la contribución del obrero cuando se desarrolla un clima favorable (“buzón de sugerencias”)

Existen múltiples consecuencias de la organización científica del trabajo, tales como el aumento de trabajadores no cualificados, poco o nulo interés al trabajador, tareas repetitivas y monótonas, sin iniciativa por parte del obrero, el paro de jóvenes más cualificados y preparados, aumento de inmigración que soporta pésimas condiciones de trabajo, aumento de absentismo y conflictividad laboral, entre otras. Frente a esta concepción científica, aparecen corrientes de pensamiento que proponen la reestructuración de las tareas en base a las necesidades del hombre en el trabajo, como por ejemplo:

-MASLOW: No son solo las necesidades sociales las que pueden frustrarse por el trabajo, sino todas las necesidades, que van desde las fisiológicas, en la parte baja de la escala, hasta la necesidad de realizarse, en el nivel más alto (pirámide de Maslow).

-HERBERG: Partiendo de los estudios de Maslow, establece una nueva teoría de las necesidades del hombre en el trabajo, y distingue en dos tipos:

-Necesidades cuya no satisfacción conduce al descontento, pero que si se satisfacen no producen un placer especial para el trabajador, necesidades básicas (hambre, seguridad, etc.)

-Necesidades cuya satisfacción producen cierto placer, como son el contenido del trabajo, las responsabilidades, la promoción, etc.

A partir de esto, se han propuesto nuevas formas de organización del trabajo, como enriquecimiento de las tareas, rotación de las mismas, grupos semiautónomos, etc. Estos cambios obligan al trabajador a aumentar su preparación, mayor autonomía y responsabilidad, y a la empresa, al aumento salarial, cuestionar el papel de los mandos y el principio de autoridad jerárquico.

Ya en nuestro campo de interés, es absolutamente necesario establecer claramente la relación entre Salud y Trabajo. Podemos observar a primera vista de que se trata de una relación compleja, que se da en ambas direcciones, dando lugar a efectos tanto positivos como negativos (buen trabajo = buena salud, mal trabajo = deterioro en la salud, y viceversa). En tiempos antiguos esta relación no se establecía claramente, y estaba limitada al estudio de los accidentes de trabajo y a las enfermedades profesionales atribuidas al trabajo en sí, a las condiciones que rodean al trabajo o al medio ambiente laboral. Este campo de acción ha ido creciendo hasta nuestros días.

Se a pasado de la noción “una enfermedad-una causa” a que las enfermedades tienden a tener causas multifactoriales.

Por tanto, la *Salud Laboral* se ocupa del hombre en relación con su trabajo y con su medio ambiente laboral, tanto desde el punto de vista físico como del mental.

Ha de entenderse a la Salud Laboral como el esfuerzo organizado por la sociedad para prevenir los problemas de salud y promover la salud de los trabajadores.

La Salud Laboral incluye estudio de todos los factores relacionados con el trabajo, de los métodos de trabajo, con las condiciones y con el ambiente laboral que pueden causar enfermedades, lesiones o alteraciones en la salud. Por tanto, no significa solamente la protección de la salud, sino la promoción de la misma, incluyendo por tanto todo aquello que pueda mejorar la salud y la capacidad de trabajo del trabajador.

Dentro de la salud laboral nos encontramos con diversas disciplinas que abordan temas y aspectos específicos como por ejemplo:

- La Ergonomía, que es una ciencia aplicada que trata de adaptar el trabajo al hombre, conforme a su anatomía, fisiología, psicología.

- La Medicina del Trabajo, que se ocupa de definir causalidad en la producción de las enfermedades profesionales causadas por factores presentes en el área laboral.

- La Higiene Industrial, que corresponde al estudio de la exposición a riesgos profesionales.

- La Seguridad Industrial, que estudia la prevención de accidentes de trabajo, donde además de considerar los factores mecánicos, se consideran los factores humanos.

A lo largo de la Historia se ha visto como poco a poco se ha involucrado ambos conceptos, salud y trabajo, relacionándolos entre sí; por ejemplo, ya HIPOCRATES en los siglos 3 y 4 antes de Cristo describió el cólico saturnino, y junto a GALENO, enseñaban a sus alumnos a averiguar de cada enfermo su profesión.

Así a través del tiempo se ha ido evolucionando a los modernos conceptos que hoy relacionan salud con trabajo, y a estructurar lo que hoy llamamos MEDICINA DEL TRABAJO.

Para 1950, el Comité Conjunto OIT/OMS sobre medicina del trabajo define: “La Medicina del Trabajo persigue: la promoción y el mantenimiento del más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones, la prevención de pérdidas de la salud derivadas de las condiciones de trabajo, la protección de los trabajadores en su empleo contra los riesgos derivados de factores adversos para la salud, la colocación y el mantenimiento del trabajador en un ambiente adaptado a sus capacidades fisiológicas y psicológicas”; en resumen, la adaptación del trabajo al hombre y de cada hombre a su trabajo.

La Medicina del Trabajo tiene por finalidad, según lo dice la OIT en su Recomendación 112:

- Asegurar la protección de los trabajadores contra cualquier factor de agresión derivado del trabajo.

- Contribuir a la acomodación física y mental de los trabajadores mediante la adaptación del trabajo al hombre.

- Fomentar y asegurar el bienestar físico y mental del hombre que trabaja.

Ya queda claro que la Medicina del Trabajo en si no solo se dedica a los accidentes de trabajo y a “curar” enfermedades profesionales, sino que involucra todo aquello y lo enfoca desde un carácter netamente *preventivo*.

Ahora bien, diferentes profesiones tienen diferentes problemas de salud, lo que aconseja establecer prioridades en los diferentes Servicios de Salud Laboral, y diferentes medidas preventivas en las diferentes profesiones.

La incidencia de graves enfermedades profesionales se ha reducido en muchos países gracias a la mejora del control de los riesgos profesionales; se ponen en práctica métodos que detectan precozmente enfermedades, se aplican estudios epidemiológicos, se estudian nuevos riesgos que tienen nuevos procesos productivos, efectos biológicos de sustancias nuevas, efectos crónicos y agudos, se establecen límites de exposición profesional para ambientes de trabajo, etc. Hace mucho tiempo el interés principal estaba dirigido a la eliminación de cargas máximas derivadas de trabajo físico, hoy la máxima preocupación viene derivada de la introducción de nuevas sustancias, organización del trabajo, y los problemas de índole sociológico y psicológico.

A nivel de cada país, la salud y seguridad del trabajo se instauran de tres maneras diferentes:

- Mediante legislación
- Mediante los Servicios de Salud Laboral en los lugares de trabajo
- Mediante investigaciones o estudios de campo, y por medio también de formación y educación en el tema.

Ahora bien, para realizar todo este conjunto de acciones es de suma importancia que en cada país (y Ecuador no puede ser la excepción) exista o se elabore un completo marco legal para hacer cumplir y velar por la correcta realización de cualquier trabajo, más

específicamente en nuestro caso, a la Salud en relación con el Trabajo (Medicina del Trabajo, Salud Ocupacional).

Para actuar en el marco de la Salud Laboral y la Medicina del Trabajo, existen leyes y reglamentos en cada país, así como convenios internacionales, binacionales, reglamentos, normas técnicas, etc., que regulan dicha actuación, y su obligatoriedad.

A nivel internacional, en primera instancia la OIT, y también la OMS, tienen clara influencia, especialmente en los países en vías de desarrollo.

Las materias cubiertas por la legislación laboral son muy numerosas y variadas, y son básicamente:

- Relaciones laborales personales
- Relaciones colectivas
- Las condiciones de trabajo
- La Seguridad Social

La legislación en materia de seguridad y salud en el trabajo, que suele ser muy detallada y técnica, tiene por objeto la protección de los trabajadores frente a los riesgos que amenazan su salud en los puestos de trabajo, y proporcionan indemnizaciones para las lesiones que pudieran producirse a consecuencia de aquellos; actualmente la legislación tiende, además, a otras metas, tales como la prevención de las enfermedades profesionales o comunes y la protección de los ambientes de trabajo. Existen muchas leyes que están destinadas a proteger a cierta clase de trabajadores, bien por su especial vulnerabilidad (mujeres, niños,

discapacitados), o porque están expuestos a riesgos específicos (minería, petróleo, construcción, el mar, etc.).

La legislación laboral está sometida a continuos cambios, y esto es debido a la utilización de nuevas herramientas, tecnologías y procesos utilizados en las actividades laborales.

En la legislación internacional existen los Tratados o Convenios bilaterales o multilaterales, que se establecen entre dos o más estados. En materia Socio-Laboral, La OIT ha emitido convenios específicos que han sido ratificados por la mayoría de los países, e incluso algunos de estos convenios han sido adoptados por organizaciones regionales como la Comunidad Europea, o la Comunidad Andina de Naciones,

Cuando un Estado ratifica un Convenio, queda legalmente obligado a ratificar sus términos en todo su territorio nacional, y debe de mandar periódicamente un informe a la OIT en el que explique las medidas adoptadas para su aplicación. En cambio, las Recomendaciones no se ratifican, más bien sirven de pauta para los Estados y no es obligatoria su aplicación.

5. BASE LEGAL (ECUADOR)

5.1. CONSTITUCION POLITICA DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR

Antes que nada es conveniente aclarar y puntualizar que, de acuerdo al **artículo 272** de la Constitución, esta prevalece sobre TODA norma legal, tales como leyes orgánicas y ordinarias, decretos-leyes, decretos, estatutos, ordenanzas, resoluciones y otros actos de poderes públicos; por tanto, ellos deberán mantener conformidad con sus disposiciones y no tendrán valor si, de algún modo, estuvieren en contradicción con ella o alteraren sus prescripciones.

Para comenzar, de acuerdo a la Constitución, el “Ecuador es un Estado social de derecho” (**artículo 1, Forma de Estado y Gobierno**)

El **artículo 23** de la Constitución se refiere a los DERECHOS CIVILES, entre los que vale la pena destacar:

- La inviolabilidad de la vida (1)
- La integridad personal... ...se prohíbe todo procedimiento inhumano, degradante o que implique violencia física, psicológica, sexual o coacción moral... (2)
- La igualdad ante la ley. (3)
- La libertad... ...se prohíbe la esclavitud, servidumbre... ...nadie podrá ser obligado a hacer algo prohibido o a dejar de hacer algo prohibido por la ley. (4)
- El derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación. (6)
- Derecho a la libertad de conciencia, libertad de religión... (11)

-Derecho a la libertad de trabajo. Ninguna persona podrá ser obligada a realizar un trabajo gratuito o forzoso. (17)

-Libertad de asociación y reunión con fines pacíficos (19)

*-Derecho a una calidad de vida que asegure la salud, alimentación, nutrición, agua potable, saneamiento ambiental; educación, *trabajo, empleo*, recreación, vivienda, vestido... (20).*

Todos los numerales que he mencionado de este artículo (de los 27 que son en total) tienen una relación más directa con el tema de nuestro interés; aunque todos ellos son de una forma u otra, importantes.

A continuación otras partes de la Constitución vigente que siempre hemos de tomar en cuenta:

Sección 2º. Del Trabajo.

Art. 35 Normas y garantías laborales.

Num. 3. El Estado garantizará la intangibilidad de los derechos reconocidos a los trabajadores y adoptará las medidas para su ampliación y mejoramiento.

Num. 11. Sin perjuicio de la responsabilidad principal de obligado directo y dejando a salvo el derecho de repetición, la persona en cuyo provecho se realice la obra o se preste el servicio será responsable solidaria del cumplimiento de las obligaciones laborales, aunque el contrato de trabajo se efectúe por intermediario.

Art. 36. Garantías laborales de la mujer.- El estado propiciará la incorporación de las mujeres al trabajo remunerado, en igualdad de derechos y oportunidades, garantizándole idéntica remuneración por trabajo de igual valor. Velará especialmente por el respeto a los derechos laborales y reproductivos para el mejoramiento de las condiciones de trabajo y el

acceso a la Seguridad Social.....

Sección 4º. De la Salud.

Art. 42. El Estado garantizará el derecho a la salud, su promoción y protección, por medio del desarrollo de la seguridad alimentaria, la provisión de agua potable y saneamiento básico, el fomento de ambientes saludables en lo familiar, laboral y comunitario y, la posibilidad de acceso permanente e ininterrumpido a servicios de salud, conforme a los principios de equidad, universalidad, solidaridad, calidad y eficiencia.

Sección 5ª. De los grupos vulnerables

Art. 50 . El Estado adoptará las medidas que aseguren a los niños y adolescentes.....2. Protección especial en el trabajo y contra la explotación económica en condiciones laborales peligrosas que perjudiquen su educación o sean nocivas para su salud, educación y cuidado diario.

Art. 53. El Estado garantizará la prevención de las discapacidades..... Establecerá medidas que garanticen a las personas con discapacidad la utilización de bienes y servicios, especialmente en las áreas de salud, educación, capacitación, inserción laboral

Sección 6ª. De la seguridad social

Art. 57. Seguro general obligatorio. Irrenunciabilidad e imprescriptibilidad.- El seguro general obligatorio cubrirá las contingencias de enfermedad, maternidad, riesgos del trabajo, cesantía, vejez, invalidez, discapacidad y muerte.

La protección del seguro general obligatorio se extenderá progresivamente a toda la población urbana y rural, con relación de dependencia laboral o sin ella, conforme lo permitan las condiciones generales del sistema.

El seguro general obligatorio será derecho irrenunciable e imprescriptible de los trabajadores y sus familias.

Art. 61.- De los seguros complementarios.- Los seguros complementarios estarán orientados a proteger contingencias de seguridad social no cubiertas por el seguro general obligatorio o a mejorar sus prestaciones, y serán de carácter opcional. Se financiarán con el aporte de los asegurados, y los empleadores podrán efectuar aportes voluntarios. Serán administrados por entidades públicas, privadas o mixtas reguladas por la ley.

Capítulo VIII. De los deberes y responsabilidades

Art. 97. Deberes y responsabilidades de los ciudadanos.- Todos los ciudadanos tendrán los siguientes deberes y responsabilidades, sin perjuicio de otros previstos en la Constitución y la ley: 6. Trabajar con eficiencia;

5.2. INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (DECISIÓN 584, AÑO 2004)

CAPÍTULO II

POLITICA DE PREVENCION DE RIESGOS LABORALES

Artículo 4.- En el marco de sus Sistemas Nacionales de Seguridad y Salud en el Trabajo, los Países Miembros deberán propiciar el mejoramiento de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, a fin de prevenir daños en la integridad física y mental de los trabajadores que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el trabajo.

CAPÍTULO III

GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD

EN LOS CENTROS DE TRABAJO – OBLIGACIONES DE LOS EMPLEADORES

Artículo 11.- En todo lugar de trabajo se deberán tomar medidas tendientes a disminuir los riesgos laborales. Estas medidas deberán basarse, para el logro de este objetivo, en directrices sobre sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo y su entorno como responsabilidad social y empresarial.

A continuación se citan algunos de sus literales:

- b) Identificar y evaluar los riesgos, en forma inicial y periódicamente, con la finalidad de planificar adecuadamente las acciones preventivas, mediante sistemas de vigilancia epidemiológica ocupacional específicos u otros sistemas similares, basados en mapa de riesgos;

- j) Designar, según el número de trabajadores y la naturaleza de sus actividades, un trabajador delegado de seguridad, un comité de seguridad y salud y establecer un servicio de salud en el trabajo; y

- k) Fomentar la adaptación del trabajo y de los puestos de trabajo a las capacidades de los trabajadores, habida cuenta de su estado de salud física y mental, teniendo en cuenta la ergonomía y las demás disciplinas relacionadas con los diferentes tipos de riesgos psicosociales en el trabajo.

Artículo 12.- Los empleadores deberán adoptar y garantizar el cumplimiento de las medidas necesarias para proteger la salud y el bienestar de los trabajadores, entre otros, a través de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Artículo 14.- Los empleadores serán responsables de que los trabajadores se sometan a los exámenes médicos de preempleo, periódicos y de retiro, acorde con los riesgos a que están expuestos en sus labores. Tales exámenes serán practicados, preferentemente, por médicos especialistas en salud ocupacional y no implicarán ningún costo para los trabajadores y, en la medida de lo posible, se realizarán durante la jornada de trabajo.

CAPÍTULO IV

DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES

Artículo 22.- Los trabajadores tienen derecho a conocer los resultados de los exámenes médicos, de laboratorio o estudios especiales practicados con ocasión de la relación laboral. Asimismo, tienen derecho a la confidencialidad de dichos resultados, limitándose el conocimiento de los mismos al personal médico, sin que puedan ser usados con fines discriminatorios ni en su perjuicio. Sólo podrá facilitarse al empleador información relativa a su estado de salud, cuando el trabajador preste su consentimiento expreso.

5.3. CODIGO DEL TRABAJO

Capítulo III

DE LOS EFECTOS DEL CONTRATO DE TRABAJO

Art. 38.

Riesgos provenientes del trabajo.

Los riesgos provenientes del trabajo son de cargo del empleador y cuando, a consecuencia de ellos, el trabajador sufre daño personal, estará en la obligación de indemnizarle.

Capítulo IV

DE LAS OBLIGACIONES DEL EMPLEADOR

Y DEL TRABAJADOR

Art. 42.-

Obligaciones del empleador.- Son obligaciones del empleador: (se citan las más relevantes)

2.- Instalar las fábricas, talleres, oficinas y demás lugares de trabajo, sujetándose a las medidas de prevención, seguridad e higiene del trabajo y demás disposiciones legales y reglamentarias, tomando en consideración, además, las normas que precautelan el adecuado desplazamiento de las personas con discapacidad.

3.- Indemnizar a los trabajadores por los accidentes que sufrieren en el trabajo y por las enfermedades profesionales, con la salvedad prevista en el artículo 38 de este Código;

4.- Establecer comedores para los trabajadores cuando éstos laboren en número de cincuenta o más en la fábrica o empresa, y los locales de trabajo estuvieren situados a más de dos kilómetros de la población más cercana;

17.- Facilitar la inspección y vigilancia que las autoridades practiquen en los locales de trabajo, para cerciorarse del cumplimiento de las disposiciones de este Código y darles los informes que para ese efecto sean indispensables.

Los empleadores podrán exigir que se presenten credenciales.

31.- Inscribir a los trabajadores en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, desde el primer día de labores, dando aviso de entrada dentro de los primeros quince días, y dar avisos de salida, de las modificaciones de sueldos y salarios, de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales, y cumplir con las demás obligaciones previstas en las leyes sobre seguridad social;

33.- El empleador público o privado, que cuente con un número mínimo de 25 trabajadores, está obligado a contratar, al menos, a una persona con discapacidad, en labores permanentes que se consideren apropiadas en relación con sus conocimientos, condición física y aptitudes individuales, observándose los principios de equidad de género y diversidad de discapacidad, en el primer año de vigencia de esta Ley, contado desde la fecha de su publicación en el Registro Oficial. En el segundo año la contratación será del 1% del total de los trabajadores, en el tercer año el 2%, en el cuarto año el 3% hasta llegar al quinto año en donde la contratación será del 4% del total de los trabajadores, siendo ese el porcentaje fijo que se aplicará en los sucesivos años.

Esta obligación se hace extensiva a las empresas legalmente autorizadas para la tercerización de servicios o intermediación laboral. (...)

Art. 44.

Prohibiciones al empleador.

Prohíbese al empleador:

k) Obstaculizar, por cualquier medio, las visitas o inspecciones de las autoridades del trabajo a los establecimientos o centros de trabajo, y la revisión de la documentación referente a los trabajadores que dichas autoridades practicaren;

Art. 45.

Obligaciones del trabajador.

Son obligaciones del trabajador (se citan las más relevantes):

g) Comunicar al empleador o a su representante los peligros de daños materiales que amenacen la vida o los intereses de empleadores o trabajadores;

i) Sujetarse a las medidas preventivas e higiénicas que impongan las autoridades;

Art. 46.

Prohibiciones al trabajador.

Es prohibido al trabajador (se cita lo más relevante):

a) Poner en peligro su propia seguridad, la de sus compañeros de trabajo o la de otras personas, así como de la de los establecimientos, talleres y lugares de trabajo;

c) Presentarse al trabajo en estado de embriaguez o bajo la acción de estupefacientes;

f) Usar los útiles y herramientas suministrados por el empleador en objetos distintos del trabajo a que están destinados;

Capítulo VII

DEL TRABAJO DE MUJERES Y MENORES

(Artículos 134 hasta 156.5)

Título IV

DE LOS RIESGOS DEL TRABAJO

Capítulo I

DETERMINACIÓN DE LOS RIESGOS Y DE LA RESPONSABILIDAD DEL EMPLEADOR

(Artículos 347 al 358)

Capítulo II

DE LOS ACCIDENTES

(Artículos 359 al 362)

Capítulo III

DE LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES

(Artículos 363 y 364)

(De estos capítulos se exponen los numerales de los Artículos respectivos)

Capítulo V

DE LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS, DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD E HIGIENE, DE LOS PUESTOS DE AUXILIO, Y DE LA DISMINUCIÓN DE LA CAPACIDAD PARA EL TRABAJO

(Artículos 410 al 439). Se cita el artículo 430.

Artículo 430. Asistencia médica y farmacéutica. Para la efectividad de las obligaciones de proporcionar sin demora asistencia médica y farmacéutica establecidas en el artículo 365; y, además, para prevenir los riesgos laborales a los que se encuentran sujetos los trabajadores, los empleadores, sean estos personas naturales o jurídicas, observarán las siguientes reglas (se citan las dos primeras):

1. Todo empleador conservará en el lugar de trabajo un botiquín con los medicamentos indispensables para la atención de sus trabajadores, en los casos de emergencia, por accidentes de trabajo o de enfermedad común repentina. Si el empleador tuviera veinticinco o más trabajadores, dispondrá, además de un local destinado a enfermería;
2. El empleador que tuviere más de 100 trabajadores establecerá en el lugar de trabajo, en un local adecuado para el efecto, un servicio médico permanente, el mismo que, además de cumplir con lo determinado en el numeral anterior, proporcionará a todos los trabajadores medicina laboral preventiva. Este servicio contará con el personal médico y paramédico necesario y estará sujeto a la reglamentación dictada por el Ministerio de Trabajo y Empleo y supervisado por el Ministerio de Salud;

5.4. REGLAMENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS MÉDICOS DE EMPRESA (ACUERDO N° 1404)

Capítulo I

OBJETIVOS

Art. 1.- El Servicio Médico de Empresa, que se basará en la aplicación práctica y efectiva de la Medicina Laboral, tendrá como objetivo fundamental el mantenimiento de la salud integral del trabajador, que deberá traducirse en un elevado estado de bienestar físico, mental y social del mismo.

Título II

DEL SERVICIO MÉDICO DE EMPRESA

Capítulo II

DE LA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

Art. 2.- El presente Reglamento que rige tanto para las empresas privadas, cuanto para las de derecho privado con finalidad social o pública, así como para las de derecho público, regulará el establecimiento y funcionamiento del Servicio Médico de Empresa.

Art. 3.- (Reformado por el Art. 1 del Acdo. 0524, R.O. 825, 4-V-79).- Para llegar a una efectiva protección de la salud, el Servicio Médico de Empresas cumplirá las funciones de prevención y fomento de la salud de sus trabajadores dentro de los locales laborales, evitando los daños que pudieren ocurrir por los riesgos comunes y específicos de las actividades que desempeñan, procurando en todo caso la adaptación científica del hombre al trabajo y viceversa.

Título III

DE LOS MÉDICOS DE EMPRESA

Capítulo IV

DE LAS FUNCIONES

Art. 11.- Los médicos de empresa a más de cumplir las funciones generales, señaladas en el Art. 3o. del presente Reglamento, cumplirán además con las que se agrupan bajo los subtítulos siguientes:

1.- HIGIENE DEL TRABAJO:

- a) Estudio y vigilancia de las condiciones ambientales en los sitios de trabajo, con el fin de obtener y conservar los valores óptimos posibles de ventilación, iluminación, temperatura y humedad;
- b) Estudio de la fijación de los límites para una prevención efectiva de los riesgos de intoxicaciones y enfermedades ocasionadas por: ruido, vibraciones, trepidaciones, radiación, exposición a solventes y materiales líquidos, sólidos o vapores, humos, polvos, y nieblas tóxicas o peligrosas producidas o utilizadas en el trabajo;
- c) Análisis y clasificación de puestos de trabajo, para seleccionar el personal, en base a la valoración de los requerimientos psicofisiológicos de las tareas a desempeñarse, y en relación con los riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales;
- d) Promoción y vigilancia para el adecuado mantenimiento de los servicios sanitarios generales, tales como: comedores, servicios higiénicos, suministros de agua potable y otros en los sitios de trabajo;

- e) Vigilancia de lo dispuesto en el numeral 4 del artículo 41 (42) del Código del Trabajo, controlando además, que la alimentación sea hecha a base de los mínimos requerimientos dietéticos y calóricos;
- f) Colaboración en el control de la contaminación ambiental en concordancia con la Ley respectiva;
- g) Presentación de la información periódica de las actividades realizadas, a los organismos de supervisión y control.

2.- ESTADO DE SALUD DEL TRABAJADOR:

- a) Apertura de la ficha médica ocupacional al momento de ingreso de los trabajadores a la empresa, mediante el formulario que al efecto proporcionará el IESS;
- b) Examen médico preventivo anual de seguimiento y vigilancia de la salud de todos los trabajadores;
- c) Examen especial en los casos de trabajadores cuyas labores involucren alto riesgo para la salud, el que se realizará semestralmente o a intervalos más cortos según la necesidad;
- d) Atención médico-quirúrgica de nivel primario y de urgencia;
- e) Transferencia de pacientes a Unidades Médicas del IESS, cuando se requiera atención médica especializada o exámenes auxiliares de diagnóstico;
- f) Mantenimiento del nivel de inmunidad por medio de la vacunación a los trabajadores y sus familiares, con mayor razón en tratándose de epidemias.

3.- RIESGOS DEL TRABAJO:

Además de las funciones indicadas, el médico de empresa cumplirá con las siguientes:

- a) Integrar el Comité de Higiene y Seguridad de la Empresa y asesorar en los casos en que no cuente con un técnico especializado en esta materia;
- b) Colaborar con el Departamento de Seguridad de la empresa en la investigación de los accidentes de trabajo;
- c) Investigar las enfermedades ocupacionales que se puedan presentar en la empresa.
- d) Llevar la estadística de todos los accidentes producidos, según el formulario del IESS, a falta de un Departamento de Seguridad en la empresa.

4.- DE LA EDUCACIÓN HIGIÉNICO-SANITARIA DE LOS TRABAJADORES:

- a) Divulgar los conocimientos indispensables para la prevención de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo;
- b) Organizar programas de educación para la salud en base a conferencias, charlas, concursos, recreaciones, y actividades deportivas destinadas a mantener la formación preventiva de la salud y seguridad mediante cualquier recurso educativo y publicitario;
- c) Colaborar con las autoridades de salud en las campañas de educación preventiva y solicitar asesoramiento de estas Instituciones si fuere necesario.

5.- DE LA SALUD Y SEGURIDAD EN FAVOR DE LA PRODUCTIVIDAD:

- a) Asesorar a la empresa en la distribución racional de los trabajadores y empleados según los puestos de trabajo y la aptitud del personal;
- b) Elaborar la estadística de ausentismo al trabajo, por motivos de enfermedad común, profesional, accidentes u otros motivos y sugerir las medidas aconsejadas para evitar estos riesgos;
- c) Controlar el trabajo de mujeres, menores de edad y personas disminuidas física y/o psíquicamente y contribuir a su readaptación laboral y social;

d) Clasificación y determinación de tareas para los trabajadores mencionados en el literal anterior.

Título IV

DE LAS OBLIGACIONES

Capítulo V

DE LAS OBLIGACIONES DE LA EMPRESA

Art. 12.- Las empresas están obligadas a proporcionar todos los medios humanos, materiales y económicos necesarios e indispensables para el adecuado funcionamiento de su Servicio Médico, dando las facilidades necesarias a las actividades que tienen relación con la salud de los trabajadores.

5.5. REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO (DECRETO EJECUTIVO 2393).

Art. 11.

Obligaciones de los empleadores. Son obligaciones generales de los personeros de las entidades y empresas públicas y privadas (se citan los más relevantes para el efecto de este trabajo).

2. Adoptar las medidas necesarias para la prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y al bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo de su responsabilidad.
4. Organizar y facilitar los Servicios Médicos, Comités y Departamentos de Seguridad, con sujeción a las normas legales vigentes.

6. Efectuar reconocimientos médicos periódicos de los trabajadores en actividades peligrosas; y, especialmente, cuando sufran dolencias o defectos físicos o se encuentren en estados o situaciones que no respondan a las exigencias psicofísicas de los respectivos puestos de trabajo.

11. Adoptar las medidas necesarias para el cumplimiento de las recomendaciones dadas por el Comité de Seguridad e Higiene, Servicios Médicos o Servicios de Seguridad.

14. Dar aviso inmediato a las autoridades de trabajo y al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, de los accidentes y enfermedades profesionales ocurridos en sus centros de trabajo y entregar una copia al Comité de Seguridad e Higiene Industrial

Art. 16.-

DE LOS SERVICIOS MÉDICOS DE LA EMPRESA.- Los empleadores deberán dar estricto cumplimiento a la obligación establecida en el Art. 430 del Código del Trabajo y su Reglamento. Los servicios médicos de la empresa propenderán a la mutua colaboración con los servicios de Seguridad e Higiene del Trabajo.

Art. 47.

EMPRESAS CON SERVICIO MÉDICO.- En las empresas obligadas a constituir Servicio Médico autónomo o mancomunado, será éste el encargado de prestar los primeros auxilios a los trabajadores que lo requieran, por accidente o enfermedad, durante su permanencia en el centro de trabajo, de conformidad con lo establecido en el Reglamento de Servicio Médico de la Empresa.

(Se han expuesto los artículos más relevantes de este Reglamento, especialmente los que tienen que ver estrictamente con Vigilancia de la Salud)

5.6. OTROS CUERPOS LEGALES ECUATORIANOS DE APLICACIÓN EN VIGILANCIA DE LA SALUD.

5.6.1. REGLAMENTO ORGANICO FUNCIONAL DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL.

Sección Tercera

DE LA DIRECCION DEL SEGURO GENERAL
DE RIESGOS DEL TRABAJO

Art. 41. COMPETENCIA.- La Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo es la responsable de administrar los programas de prevención y ejecutar acciones de reparación de los daños derivados de accidentes y enfermedades, profesionales o de trabajo, incluida la rehabilitación física y mental y la reinserción laboral.

Art. 42. RESPONSABILIDADES.- La Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo tendrá las siguientes responsabilidades:

23. El establecimiento de la responsabilidad patronal, por inobservancias a disposiciones relativas a riesgos del trabajo, y el recargo a la prima del Seguro de Riesgos del Trabajo, conforme lo establece el Reglamento de la Ley de Seguridad Social y el Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo;

24. La evaluación del impacto de los programas de prevención del seguro de accidentes y enfermedades, profesionales o de trabajo, en la modificación del ambiente laboral, las

condiciones de seguridad y salud de los trabajadores y el perfil de siniestralidad de la población asegurada;

5.6.2. REGLAMENTO GENERAL DEL SEGURO DE RIESGOS DEL TRABAJO (RESOLUCION 741)

Art. 9. Se considerará también como enfermedad profesional, aquella que así lo determinare la Comisión de Valuación de las Incapacidades, para lo cual se deberá comprobar la relación de causa a efecto entre el trabajo desempeñado y la afección aguda o crónica resultante en el asegurado, para lo cual el Departamento de Medicina del Trabajo presentará el informe respectivo.

Titulo II

De la prevención de riesgos y de la responsabilidad patronal

Capítulo I

De las condiciones y medio ambiente de trabajo y de las medidas de seguridad e higiene industrial.

Art. 44. Las empresas sujetas al régimen del IESS deberán cumplir las normas y regulaciones sobre prevención de riesgos establecidas en la Ley, Reglamentos de Salud y Seguridad de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo del IESS y las recomendaciones específicas efectuadas por los servicios técnicos de prevención, a fin de evitar los efectos adversos de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, así como también de las condiciones ambientales desfavorables para la salud de los trabajadores.

5.6.3. SISTEMA DE LA ADMINISTRACION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SASST) DEL IESS (2005)

Modelo ecuatoriano sobre Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, que busca establecer pautas de organización y legales para las empresas del país en lo que tiene que ver con la Seguridad y Salud de los trabajadores; consta de tres partes fundamentales: Gestión Administrativa, Gestión del Talento Humano y Gestión Técnica, a las que se suman los Procesos Operativos Básicos.

Toma como base para su elaboración, la **Resolución 957 (REGLAMENTO DEL INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO)**, que como su nombre lo dice, es el Reglamento del Instrumento Andino, Decisión 584, ya referido anteriormente. Además, fue elaborado siguiendo la disposición dada por esta Resolución.

Esto está apoyado legalmente en el Código del Trabajo, Artículo 434, ya referido anteriormente, que dice: *“En todo medio colectivo y permanente de trabajo que cuente con más de diez trabajadores, los empleadores están obligados a elaborar y someter a la aprobación del Ministerio de Trabajo y Empleo por medio de la Dirección Regional del Trabajo, un reglamento de higiene y seguridad, el mismo que será renovado cada dos años”*; también se basa en el Acuerdo Ministerial 220 *“Guía de Reglamentos Internos de Seguridad y Salud en el Trabajo”*.

En base a este modelo, las empresas *deben* elaborar sus Reglamentos Internos de Seguridad y Salud en el Trabajo, donde la Vigilancia de la Salud es el décimo punto de un total de 14.

5.6.4. OTROS CUERPOS LEGALES

Dentro de la Legislación Ecuatoriana existen otros cuerpos legales que se suman a los ya mencionados, que regulan la Seguridad y Salud de los Trabajadores, en ámbitos más específicos de aplicación; incluyen reglamentos y normas:

1. Reglamento de Seguridad del Trabajo contra riesgos en instalaciones de energía eléctrica.
2. Reglamento de Seguridad y Salud para la construcción y obras públicas.
3. Reglamento de Seguridad Minera.
4. Reglamento del uso y aplicación de plaguicidas.
5. Reglamento General de Responsabilidad Patronal C. 1. 10.
6. Reglamento de Seguridad e Higiene de los Trabajadores Portuarios, R 360.
7. Reglamento de Seguridad para el uso del Amianto.
8. Reglamento de manejo de desechos hospitalarios
9. Acuerdo Ministerial 0132: Dispónese que los accidentes de trabajo y enfermedades de origen laboral se pondrán en conocimiento del Ministerio del Trabajo a través de la respectiva denuncia verbal o escrita.
10. Acuerdo 0213. Política Institucional de Seguridad y Salud en el Trabajo y el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud del Ministerio de Trabajo,
11. Normativa para el proceso de investigación de accidentes-incidentes, C.I. 118.
12. INEN 440
13. INEN 2266
14. INEN 2288
15. INEN 439

6. PRINCIPIOS GENERALES DE LA VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES.

La Vigilancia de la Salud es uno de los pilares de la prevención de riesgos laborales y una tarea relevante y específica de los servicios de Seguridad y Salud de las Empresas.

Su objetivo principal es la detección de daños a la salud derivados de la interacción del trabajador con el ambiente de trabajo y los factores de producción; la vigilancia en la salud laboral consiste en la observación de las condiciones de trabajo y salud de los trabajadores mediante la recogida y análisis de datos sobre los factores de riesgo y salud. Además, sirve como instrumento para la prevención integrado en un programa multidisciplinario y de acuerdo a actuaciones con sustento científico, validez, eficacia y eficiencia.

La vigilancia de la salud puede ser vista desde un doble contexto:

1. Contexto colectivo, cuando se refiere a la recopilación de datos epidemiológicos de los daños a la salud derivados del trabajo en la población activa de cualquier conglomerado laboral, para controlarlos.
2. Contexto individual, cuando se refiere a la administración de pruebas y aplicación de procedimientos médicos a trabajadores con el fin de detectar daños derivados del trabajo y la existencia de algún factor en el lugar de trabajo relacionado con cada caso, o si este factor ya ha sido identificado, buscando la pauta para determinar si las medidas preventivas colectivas o individuales son inadecuadas o insuficientes.

La vigilancia de la salud puede ser activa, mediante la búsqueda de casos, o pasiva, a través de la notificación de casos mediante circuitos establecidos, como por ejemplo,

registros de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y relacionadas con el trabajo, registro de incapacidades por razones de salud, o certificaciones médicas.

Las pruebas o reconocimientos de salud son útiles a la hora de recoger y evaluar sistemáticamente los datos de salud del trabajador; realizadas periódicamente son útiles y tienen sentido si están integrados en los planes y programas de prevención y mejora de las condiciones de trabajo. El desarrollo de exámenes de salud en ausencia de programas de control y reducción de riesgos no es aceptable.

La vigilancia de la salud en el campo laboral abarca:

1. Examen pre-ocupacional. Es la práctica de reconocimientos médicos previo al establecimiento de la relación laboral que complementa el proceso de selección de trabajadores para ocupar los distintos puestos de trabajo.
2. Evaluación o reconocimiento inicial (después de la incorporación al trabajo o de la asignación de una tarea con nuevos riesgos laborales). Sirve para reconocer el estado de salud del trabajador para adaptar el trabajo a la persona, identificar trabajadores especialmente sensibles o susceptibles que puedan requerir vigilancia específica.
3. Evaluación o vigilancia periódica. Se realiza a intervalos regulares de acuerdo con las características de la exposición y de los daños potenciales. Tiene, además, el objeto de detectar daños a la salud, también datos clínicos y subclínicos derivados del trabajo.
4. Evaluación en ausencias prolongadas – Evaluación de reincorporación. Tiene la finalidad de descubrir los eventuales orígenes profesionales de la ausencia, detectar

- posibles nuevas susceptibilidades y recomendar acciones apropiadas de protección de la salud; esta estrategia tiene carácter temporal.
5. Examen de retiro. Indispensable para constatar el estado de salud del trabajador a su egreso, resumiendo eventos relevantes respecto a alteraciones sufridas en su trayectoria por la empresa. No garantiza ausencia de enfermedad profesional, ya que esta pudiera darse aún después de terminada la relación laboral.

6.1. PRINCIPIOS DE LA VIGILANCIA DE LA SALUD

- i. Todo empleador garantizará a los trabajadores a su servicio, la vigilancia periódica de su estado de salud en función de los riesgos inherentes al trabajo que desempeña.
- ii. Las medidas de vigilancia y control de la salud de los trabajadores se efectuarán respetando el derecho a la intimidad y a la dignidad de la persona del trabajador, con la consabida confidencialidad de la información relacionada con su estado de salud.
- iii. Los resultados de esta vigilancia serán comunicados a los trabajadores afectados.
- iv. Los datos relativos a la vigilancia de la salud no deberán ser usados con fines discriminatorios ni en perjuicio del trabajador.
- v. El acceso a la información médica del trabajador se limitará al personal médico y a la autoridad competente, si que se facilite al empresario u otras personas sin consentimiento expreso del trabajador.
- vi. El empleador, al igual que las personas y organismos con responsabilidades en materia de prevención serán informados de las conclusiones que se deriven del

reconocimiento, con la finalidad de aplicar mejoramiento en lo relativo a prevención y protección.

- vii. Las medidas de vigilancia y control de la salud de los trabajadores serán practicadas por profesionales con competencia técnica, formación y capacidad acreditadas.

(Estos principios se basan en la Normativa ecuatoriana vigente, mencionada anteriormente).

7. Criterio de aplicación. Población. Examen inicial de Riesgos.

La población que abarca este Plan son todos los empleados de CPEB (Changqing Petroleum Exploration Bureau) sucursal Ecuador, contratados directamente (en rol de pagos de la empresa o como servicios profesionales), o a través de empresas de intermediación laboral (*) con las que CPEB tenga convenios, que trabajen en los taladros de la compañía, o en sus oficinas, nacionales o extranjeros que laboren en el país. La gente que labora generalmente en los taladros son: obreros de patio, campamenteros (varios servicios), cuñeros, electricistas, soldadores, encuelladores, supervisores de cuadrilla (Tour Pusher), chóferes, bodegueros, perforador, Tool Pusher, supervisor HSE y médico, y personal chino (Rig Manager, Ingenieros de perforación , Ingenieros Mecánicos, Ingenieros Eléctricos, Traductores, Perforadores); en las oficinas: Gerentes, asistentes de gerencia, Director HSE, secretarias, mensajeros, personal de limpieza. Al ser un sistema que se va a implantar para toda la compañía, el mismo abarcará a todos sus empleados.

*Las empresas de intermediación laboral deberán contar con su propio Sistema de Vigilancia de la Salud, integrado en un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.

A continuación se expone en un cuadro los diferentes puestos de trabajo en la empresa, con sus principales riesgos en una descripción resumida. Por lo general, la población que trabaja en labores de campo no suele superar los 40 años de edad

PERSONAL ADMINISTRATIVO (QUITO – LAGO AGRIO)

CARGO	DESCRIPCION FUNDAMENTAL DEL TRABAJO	FACTORES DE RIESGOS	CONDICION Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO
Gerentes	<ul style="list-style-type: none"> -Toma de decisiones que afectan a toda la compañía. -Trabajo realizado principalmente dentro de la oficina. 	<p>FACTORES FISICOS: No considerables</p> <p>FACTORES QUIMICOS: No considerables.</p> <p>FACTORES MECANICOS: Trabajo principalmente de oficina, no utilización de maquinaria.</p> <p>FACTORES BIOLOGICOS: No presentes en su área de trabajo.</p> <p>FACTORES ERGONOMICOS: Trabajo de oficina principalmente. Riesgos mínimos derivados de posiciones mantenidas en escritorio y sillas, así como el uso de pantallas de visualización (computadoras)</p> <p>FACTORES PSICOSOCIALES: Por su tipo de trabajo y la organización del mismo, altos niveles de estrés y tensión emocional. También se considera el estar alejado de su familia por mucho tiempo. A esto se une poca o ninguna actividad física.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Ambiente de trabajo cordial y socialmente aceptable. -Buena iluminación, principalmente artificial. -Bajos niveles de ruido. -No contaminantes en su lugar de trabajo. -Trabajo de oficina, sin utilización de maquinarias. -Trabajo en medio ambiente controlado: buena ventilación, relaciones interpersonales adecuadas.
Coordinadores	<ul style="list-style-type: none"> -Toma de decisiones de acuerdo a políticas establecidas por las Gerencias. -Trabajo realizado en la oficina, con eventuales desplazamientos a los sitios de operación de la compañía. -Coordinación de trabajos y operaciones 	<p>FACTORES FISICOS: No considerables</p> <p>FACTORES QUIMICOS: No considerables.</p> <p>FACTORES MECANICOS: Trabajo principalmente de oficina, no utilización de maquinaria.</p> <p>FACTORES BIOLOGICOS: No presentes en su área de trabajo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Ambiente de trabajo cordial y socialmente aceptable. -Buena iluminación, principalmente artificial. -Bajos niveles de ruido. -No contaminantes en su lugar de trabajo. -Trabajo de oficina, sin utilización de

	entre distintos niveles de la compañía	<p>FACTORES ERGONOMICOS: Trabajo de oficina principalmente. Riesgos mínimos derivados de posiciones mantenidas en escritorio y sillas, así como el uso de pantallas de visualización (computadoras).</p> <p>FACTORES PSICOSOCIALES: Por su tipo de trabajo y la organización del mismo, altos niveles de estrés y tensión emocional. También se considera el estar alejado de su familia por mucho tiempo, si se trata de personal procedente de China. A esto se une poca o ninguna actividad física.</p>	<p>maquinarias.</p> <p>-Trabajo en medio ambiente controlado: buena ventilación, relaciones interpersonales adecuadas.</p>
Asistentes	<p>-Cumplimiento de órdenes derivadas de Gerencias y Coordinadores.</p> <p>-Trabajo principalmente de oficina.</p>	<p>FACTORES FISICOS: No considerables.</p> <p>FACTORES QUIMICOS: No considerables.</p> <p>FACTORES MECANICOS: Trabajo principalmente de oficina, no utilización de maquinaria.</p> <p>FACTORES BIOLÓGICOS: No presentes en su área de trabajo.</p> <p>FACTORES ERGONOMICOS: Trabajo de oficina principalmente. Riesgos mínimos derivados de posiciones mantenidas en escritorio y sillas, así como el uso de pantallas de visualización (computadoras).</p> <p>FACTORES PSICOSOCIALES: Por su tipo de trabajo y la organización del mismo, altos niveles de estrés y tensión emocional, supeditados a órdenes superiores. A esto se une poca o ninguna actividad física.</p>	<p>-Ambiente de trabajo cordial y socialmente aceptable.</p> <p>-Buena iluminación, principalmente artificial.</p> <p>-Bajos niveles de ruido.</p> <p>-No contaminantes en su lugar de trabajo.</p> <p>-Trabajo de oficina, sin utilización de maquinarias.</p> <p>-Trabajo en medio ambiente controlado: buena ventilación, relaciones interpersonales adecuadas.</p>
Secretaria	<p>-Cumplimiento de órdenes derivadas de Gerencias y Coordinadores.</p> <p>-Trabajo principalmente de oficina.</p>	<p>FACTORES FISICOS: No considerables. FACTORES QUIMICOS: No considerables.</p> <p>FACTORES MECANICOS: Trabajo principalmente de oficina, no utilización de maquinaria.</p> <p>FACTORES BIOLÓGICOS: No presentes en su área de trabajo.</p> <p>FACTORES ERGONOMICOS:</p>	<p>-Ambiente de trabajo cordial y socialmente aceptable.</p> <p>-Buena iluminación, principalmente artificial.</p> <p>-Bajos niveles de ruido.</p> <p>-No contaminantes en su lugar de trabajo.</p> <p>-Trabajo de oficina, sin utilización de</p>

		<p>Trabajo de oficina principalmente. Riesgos moderados derivados de posiciones mantenidas en escritorio y sillas, así como derivados del uso de pantallas de visualización (computadores).</p> <p>FACTORES PSICOSOCIALES: Por su tipo de trabajo y la organización del mismo, altos niveles de estrés y tensión emocional, supeditados a órdenes superiores. A esto se une poca o ninguna actividad física.</p>	<p>maquinarias.</p> <p>-Trabajo en medio ambiente controlado: buena ventilación, relaciones interpersonales adecuadas.</p> <p>-Los desplazamientos fuera de oficina son eventuales, y no son determinantes directos de su medio ambiente de trabajo.</p>
Chofer	<p>-Cumplimiento de órdenes derivadas de Gerencias y Coordinadores.</p> <p>-Trabajo de oficina, con desplazamientos dentro de la ciudad manejando un vehículo la mayor parte del tiempo</p>	<p>FACTORES FISICOS: Moderados niveles de ruido, en áreas específicas, con permanencia limitada; es fluctuante a lo largo de su jornada, con picos máximos dentro de parámetros.</p> <p>Si trabaja en jornada nocturna, los niveles de luz artificial suelen no ser óptimos dependiendo de su trabajo específico ese momento.</p> <p>FACTORES QUIMICOS: No considerables.</p> <p>FACTORES MECANICOS: Los riesgos inherentes al operar los vehículos.</p> <p>FACTORES BIOLÓGICOS: No presentes en su área de trabajo.</p> <p>FACTORES ERGONOMICOS: Postura que adopta al operar los automotores, el permanecer sentado (aunque no lo hace siempre, hay cambios de posición).</p> <p>FACTORES PSICOSOCIALES: Por su tipo de trabajo y la organización del mismo, bajos niveles de estrés y tensión emocional, con moderados niveles de responsabilidad sobre la operación y mantenimiento de los vehículos de transporte durante su jornada. Se puede unir la poca actividad física que realiza.</p>	<p>-Ambiente de trabajo cordial y socialmente aceptable.</p> <p>-Buena iluminación, natural principalmente, y artificial.</p> <p>-Bajos niveles de ruido.</p> <p>-No contaminantes en su lugar de trabajo.</p> <p>-Trabajo principalmente de campo (cuidad) y oficina.</p> <p>-Trabajo en medio ambiente controlado: buena ventilación, relaciones interpersonales adecuadas.</p>
Mensajero	<p>-Cumplimiento de órdenes derivadas de</p>	<p>FACTORES FISICOS:</p> <p>Moderados niveles de ruido, en</p>	

	<p>Gerencias y Coordinadores.</p> <p>-Trabajo de oficina, con desplazamientos dentro de la ciudad manejando un vehículo la mayor parte del tiempo</p>	<p>áreas específicas, con permanencia limitada; es fluctuante a lo largo de su jornada, con picos máximos dentro de parámetros.</p> <p>Si trabaja en jornada nocturna, los niveles de luz artificial suelen no ser óptimos dependiendo de su trabajo específico ese momento.</p> <p>FACTORES QUIMICOS: No considerables.</p> <p>FACTORES MECANICOS: Los riesgos inherentes al operar los vehículos.</p> <p>FACTORES BIOLÓGICOS: No presentes en su área de trabajo.</p> <p>FACTORES ERGONOMICOS: Postura que adopta al operar los automotores, el permanecer sentado (aunque no lo hace siempre, hay cambios de posición).</p> <p>FACTORES PSICOSOCIALES: Por su tipo de trabajo y la organización del mismo, bajos niveles de estrés y tensión emocional, con moderados niveles de responsabilidad sobre las tareas asignadas durante su jornada. Se puede unir la poca actividad física que realiza.</p>	
<p>Auxiliar de Limpieza</p>	<p>-Mantener la oficina en buenas condiciones de limpieza e higiene.</p> <p>-Trabajo dentro de la oficina</p>	<p>FACTORES FISICOS: No considerables.</p> <p>FACTORES QUIMICOS: Se consideran los derivados de los químicos que utiliza para su labor diaria: gases y vapores, y líquidos en contacto con su piel.</p> <p>FACTORES MECANICOS: Los riesgos inherentes al utilizar herramientas simples para su trabajo. Eventual trabajo con superficies resbaladizas.</p> <p>FACTORES BIOLÓGICOS: No presentes en su área de trabajo.</p> <p>FACTORES ERGONOMICOS: No considerables.</p> <p>FACTORES PSICOSOCIALES: Por su tipo de trabajo y la organización del mismo, bajos niveles de estrés y tensión emocional, con moderados niveles de responsabilidad sobre la</p>	<p>-Ambiente de trabajo cordial y socialmente aceptable.</p> <p>-Buena iluminación, principalmente artificial.</p> <p>-Bajos niveles de ruido.</p> <p>-No contaminantes en su lugar de trabajo.</p> <p>-Trabajo de oficina, sin utilización de maquinarias.</p> <p>-Trabajo en medio ambiente controlado: buena ventilación, relaciones interpersonales adecuadas.</p>

		actividad que realiza.	
--	--	------------------------	--

PERSONAL ADMINISTRATIVO Y OPERATIVO (TALADROS DE PERFORACION Y WO)

CARGO	DESCRIPCION FUNDAMENTAL DEL TRABAJO	FACTORES DE RIESGOS	CONDICION Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO
Rig Manager	<ul style="list-style-type: none"> -Director general en su equipo de perforación. -Coordinación logística, operativa, administrativa y de personal de su equipo de perforación. -Toma decisiones que afectan a la operación general de su equipo. -Trabajo que implica estar atento las 24 horas, con períodos de descanso variables. 	<p>FACTORES FISICOS: Altos niveles de ruido, en áreas específicas, pero con permanencia limitada; en oficina son moderados.</p> <p>FACTORES QUIMICOS: No considerables.</p> <p>FACTORES MECANICOS: Trabajo principalmente de oficina, no utilización de maquinaria.</p> <p>FACTORES BIOLOGICOS: No presentes en su área de trabajo.</p> <p>FACTORES ERGONOMICOS: Trabajo de oficina principalmente, pero no mantiene posiciones forzadas, y cambia constantemente de ambiente de trabajo.</p> <p>FACTORES PSICOSOCIALES: Por su tipo de trabajo y la organización del mismo, altos niveles de estrés y tensión emocional. También se considera el estar alejado de su familia por más de 4 meses. Pocas actividades de distracción.</p>	<p>Por lo general el ambiente de trabajo es agradable, con buenas relaciones interpersonales, que puede verse ligeramente alterado por la disponibilidad que debe tener las 24 horas.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Buena iluminación, tanto natural como artificial. -Descanso en habitación individual, con todos los servicios básicos. -
Personal de ingeniería (Ings. Mecánico, Eléctrico, de Perforación)	<ul style="list-style-type: none"> -Coordinación operativa en sus respectivas especialidades. -Toma de decisiones que afectan a su área operativa. -Eventual trabajo físico en su área operativa. -Trabajo fundamentalmente realizado en jornadas de 12 horas, pudiendo realizar trabajos extras de ser 	<p>FACTORES FISICOS: Altos niveles de ruido, en áreas operativas específicas pero con permanencia limitada.</p> <p>FACTORES QUIMICOS: No considerables.</p> <p>FACTORES MECANICOS: Trabajo que se realiza en campo de operaciones, con manipulación eventual de maquinaria, principalmente bombas neumáticas, generadores eléctricos, llaves neumáticas e hidráulicas, maquinaria de perforación. Eventual trabajo en alturas (este lo suelen hacer otras personas a cargo de ellos).</p> <p>FACTORES BIOLOGICOS: No presentes en su área de trabajo.</p> <p>FACTORES ERGONOMICOS:</p>	<p>Por lo general el ambiente de trabajo es agradable, con buenas relaciones interpersonales, que puede verse ligeramente alterado por la disponibilidad que debe tener las 24 horas.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Buena iluminación, tanto natural como artificial. -Descanso en habitación individual, con todos los servicios básicos. -Bajos niveles de ruido en las oficinas.

	necesario.	Trabajo en campo de operaciones, que no implica mayormente manejo de cargas ni posturas forzadas; no trabajos repetitivos. FACTORES PSICOSOCIALES: Por su tipo de trabajo y la organización del mismo, moderados niveles de estrés y tensión emocional. También se considera el estar alejado de su familia por más de 4 meses.	
Traductor	-Traducción chino-inglés-español en sus respectivos equipos -A órdenes de Rig Manager principalmente -Trabajo que lo realiza en jornadas de 12 horas diarias, en turno de día o de noche.	FACTORES FISICOS: Altos niveles de ruido, en áreas específicas, pero con permanencia limitada durante su jornada de trabajo. FACTORES QUIMICOS: No considerables. FACTORES MECANICOS: Trabajo principalmente de oficina, no utilización de maquinaria. FACTORES BIOLÓGICOS: No presentes en su área de trabajo. FACTORES ERGONOMICOS: Trabajo mixto, de oficina y campo; no son importantes. FACTORES PSICOSOCIALES: Por su tipo de trabajo y la organización del mismo, moderados a altos niveles de estrés y tensión emocional. También se considera el estar alejado de su familia por más de 4 meses.	Por lo general el ambiente de trabajo es agradable, con buenas relaciones interpersonales, que puede verse ligeramente alterado por la disponibilidad que debe tener las 24 horas. -Buena iluminación, tanto natural como artificial. -Descanso en habitación individual, con todos los servicios básicos. -Bajos niveles de ruido en las oficinas.
Perforador	-A cargo de la operación de la máquina de perforación -Cumplimiento de órdenes superiores. - Este trabajo lo realiza en una jornada de 12 horas, ya sea en turno en el día, o en la noche.	FACTORES FISICOS: Altos niveles de ruido, en áreas específicas, principalmente en cabina de perforador, donde permanece la mayor parte de su jornada laboral, con aislamiento parcial del exterior, por lo que se disminuye el nivel de presión sonora; poco trabajo en oficina. FACTORES QUIMICOS: No considerables. FACTORES MECANICOS: Trabajo que se realiza en campo de operaciones, donde se ocupa del manejo remoto del Top Drive o máquina de perforación, con manipulación eventual de otra maquinaria, principalmente bombas neumáticas, generadores eléctricos, llaves neumáticas e hidráulicas. FACTORES BIOLÓGICOS: No presentes en su área de trabajo. FACTORES ERGONOMICOS: Trabajo en campo de operaciones, que no implica mayormente manejo de cargas, permanece sentado en su cabina de perforador la mayor parte de su	Por lo general el ambiente de trabajo es agradable, con buenas relaciones interpersonales, que puede verse ligeramente alterado por la disponibilidad que debe tener las 24 horas. -Trabajo en un medio aislado del ambiente (cabina), con suficiente luz, natural y artificial, buena circulación de aire. -Descanso en habitación individual o compartida, con todos los servicios básicos. -Durante su jornada, trabaja turnos alternos de día o noche.

		<p>jornada laboral, por lo que puede llegar a tener monotonía en su trabajo, manteniendo dicha posición (sentado) la mayor parte de su trabajo allí; no trabajos repetitivos.</p> <p>FACTORES PSICOSOCIALES: Por su tipo de trabajo y la organización del mismo, moderados niveles de estrés y tensión emocional, sobre todo debido a que opera la máquina principal de toda la operación. Este trabajo lo realiza en una jornada de 12 horas, ya sea en turno en el día, o en la noche. También se considera el estar alejado de su familia por más de 4 meses en el caso de que el perforador sea de nacionalidad china.</p>	
Eléctrico	<p>-Instalación y mantenimiento de facilidades eléctricas del equipo y campamento.</p> <p>-Cumplimiento de órdenes superiores.</p> <p>-Jornada laboral de 12 horas, pero con eventuales trabajos fuera de horario.</p>	<p>FACTORES FISICOS: Altos niveles de ruido, en áreas específicas, cuando trabaja en área de generadores (no más de 10 minutos por vez, no más de 3 veces al día) la presión sonora puede superar los niveles establecidos como valores límite; en los demás casos, los niveles no superan dichos valores. Riesgo de contacto con campos eléctricos y con conductores, y de exposición muy limitada a campos electromagnéticos.</p> <p>FACTORES QUIMICOS: No considerables.</p> <p>FACTORES MECANICOS: Trabajo que se realiza en campo de operaciones, con manipulación eventual de maquinaria, principalmente generadores eléctricos, y herramientas manuales. Eventual trabajo en alturas (instalaciones eléctricas de torre de perforación).</p> <p>FACTORES BIOLÓGICOS: No presentes en su área de trabajo.</p> <p>FACTORES ERGONOMICOS: Trabajo en campo de operaciones, que no implica mayormente manejo de cargas ni posturas forzadas; no trabajos repetitivos.</p> <p>FACTORES PSICOSOCIALES: Por su tipo de trabajo y la organización del mismo, moderados niveles de estrés y tensión emocional, ya que su jornada es de 12 horas, pero con eventuales trabajos fuera de horario, aunque su responsabilidad (toma de decisiones) está supeditada a órdenes de Ingeniero Eléctrico. También se considera el estar alejado de su familia por más de 4 meses para el caso de personal de nacionalidad china</p>	<p>Por lo general el ambiente de trabajo es agradable, con buenas relaciones interpersonales, que puede verse ligeramente alterado por la disponibilidad que debe tener las 24 horas.</p> <p>-Trabajo por lo general al aire libre, con buena iluminación natural.</p> <p>-Descanso en habitación compartida, pero con espacio suficiente de acuerdo a la Ley, y con todos los servicios básicos.</p>

<p>Mecánico</p>	<p>-Instalación y mantenimiento de facilidades mecánicas del equipo y campamento. -Cumplimiento de órdenes superiores. -Jornada laboral de 12 horas principalmente, con trabajo adicional de ser requerido.</p>	<p>FACTORES FISICOS: Altos niveles de ruido, en áreas específicas, que en casos muy puntuales supera los valores límite establecidos; por lo general no supera los mismos; en oficina tenemos límites aceptables. FACTORES QUIMICOS: No considerables. FACTORES MECANICOS: Trabajo que se realiza en campo de operaciones, con manipulación de maquinaria, principalmente bombas neumáticas, generadores eléctricos, llaves neumáticas e hidráulicas, maquinaria de perforación, principalmente en mantenimiento y reparación, con alto riesgo de accidentes de mediana o alta severidad. Por lo general realiza su trabajo en máquinas que no están funcionando. Eventual trabajo en altura. FACTORES BIOLÓGICOS: No presentes en su área de trabajo. FACTORES ERGONOMICOS: Trabajo en campo de operaciones, que no implica mayormente manejo de cargas ni posturas forzadas; no trabajos repetitivos. FACTORES PSICOSOCIALES: Por su tipo de trabajo y la organización del mismo, moderados niveles de estrés y tensión emocional. También se considera el estar alejado de su familia por más de 4 meses. Su trabajo puede llegar a tener niveles altos de stress, dependiendo de la operación que se esté llevando a cabo.</p>	<p>Por lo general el ambiente de trabajo es agradable, con buenas relaciones interpersonales, que puede verse ligeramente alterado por la disponibilidad que debe tener las 24 horas. -Trabajo por lo general al aire libre, con buena iluminación natural. -Dispone de las herramientas adecuadas para su desempeño. -Descanso en habitación compartida, pero con espacio suficiente de acuerdo a la Ley, y con todos los servicios básicos.</p>
<p>Tool Pusher</p>	<p>-Coordinador general de toda la operación del equipo. -A órdenes de Rig Manager. -Toma de decisiones en su campo de especialidad. -Trabaja en jornadas de 24 horas, con períodos de descanso variables, e inconstantes.</p>	<p>FACTORES FISICOS: Altos niveles de ruido, en áreas específicas, pero de permanencia limitada; en oficina los niveles de ruido están por debajo de los valores límite. FACTORES QUIMICOS: No considerables. FACTORES MECANICOS: Trabajo combinado, de oficina y de campo; utilización muy eventual de maquinaria. FACTORES BIOLÓGICOS: No presentes en su área de trabajo. FACTORES ERGONOMICOS: Trabajo de oficina principalmente, no posturas forzadas ni manipulación de cargas. FACTORES PSICOSOCIALES: Por su tipo de trabajo y la organización del</p>	<p>Por lo general el ambiente de trabajo es agradable, con buenas relaciones interpersonales, que puede verse ligeramente alterado por la disponibilidad que debe tener las 24 horas. -Trabajo tanto al aire libre en el área de operaciones, como en oficina, y con las herramientas adecuadas para el mismo. -Iluminación natural y artificial. -Descanso en habitación privada, con</p>

		mismo, altos niveles de estrés y tensión emocional, con importantes niveles de responsabilidad sobre la operación general.	todos los servicios.
Supervisor HSE	<p>-A cargo de la Seguridad e Higiene Industrial en su equipo.</p> <p>-A órdenes de Rig Manager y Coordinador general de HSE en Quito.</p> <p>-Toma de decisiones en su campo de especialidad.</p> <p>-Por lo general, trabaja en jornadas de 12 a 16 horas, con períodos de descanso variables, aunque por su responsabilidad debe estar dispuesto a trabajar en cualquier momento del día y la noche.</p>	<p>FACTORES FISICOS: Altos niveles de ruido, en áreas específicas pero con permanencia muy limitada; en oficina estos niveles son aceptables.</p> <p>FACTORES QUIMICOS: No considerables.</p> <p>FACTORES MECANICOS: Trabajo combinado, de oficina y de campo; utilización muy eventual de maquinaria.</p> <p>FACTORES BIOLOGICOS: No presentes en su área de trabajo.</p> <p>FACTORES ERGONOMICOS: Trabajo de oficina principalmente, riesgos mínimos relacionados con sillas, pantallas de visualización, escritorios, etc., no posturas forzadas ni manipulación de cargas.</p> <p>FACTORES PSICOSOCIALES: Por su tipo de trabajo y la organización del mismo, altos niveles de estrés y tensión emocional. Hay gran variedad en las tareas asignadas.</p>	<p>Por lo general el ambiente de trabajo es agradable, con buenas relaciones interpersonales, que puede verse ligeramente alterado por la disponibilidad que debe tener las 24 horas.</p> <p>-Trabajo tanto al aire libre en el área de operaciones, como en oficina, y con las herramientas adecuadas para el mismo.</p> <p>-Iluminación natural y artificial.</p> <p>-Descanso en habitación privada, con todos los servicios.</p>
Médico	<p>-A cargo de la Salud de los trabajadores, y de la Seguridad e Higiene Industrial en coordinación con Supervisor HSE, en su equipo.</p> <p>-A órdenes de Rig Manager y Coordinador general de HSE en Quito.</p> <p>-Toma de decisiones en su campo de especialidad.</p> <p>-Por lo general, trabaja en jornadas de 12 a 16 horas, con períodos de</p>	<p>FACTORES FISICOS: Altos niveles de ruido, en áreas específicas, pero de permanencia muy limitada; en oficina no supera valores límite.</p> <p>FACTORES QUIMICOS: No considerables.</p> <p>FACTORES MECANICOS: Trabajo combinado, de oficina y de campo, pero sin manipulación de maquinarias.</p> <p>FACTORES BIOLOGICOS: Sobre todo los derivados de la atención a trabajadores enfermos, principalmente enfermedades respiratorias y/o infecciosas.</p> <p>FACTORES ERGONOMICOS: Trabajo de oficina principalmente, no posturas forzadas ni manipulación de cargas.</p> <p>FACTORES PSICOSOCIALES: Por su tipo de trabajo y la organización del mismo, altos niveles de estrés y tensión emocional.</p>	<p>Por lo general el ambiente de trabajo es agradable, con buenas relaciones interpersonales, que puede verse ligeramente alterado por la disponibilidad que debe tener las 24 horas.</p> <p>-Trabajo tanto al aire libre en el área de operaciones, como en oficina, y con las herramientas adecuadas para el mismo.</p> <p>-Iluminación natural y artificial.</p> <p>-Descanso en habitación privada, con todos los servicios.</p>

	descanso variables, aunque por su responsabilidad debe estar dispuesto a trabajar en cualquier momento del día y la noche.		
Tour Pusher	<p>-Supervisor de cuadrilla de trabajadores.</p> <p>-A cargo de la operación, en su turno de trabajo, bajo órdenes de Rig Manager y Tool Pusher.</p> <p>-Coordinación de operaciones con la gente a su cargo.</p> <p>-Turno de trabajo de 12 horas, al final de las cuales toma la posta su relevo, tiempo en el cual descansa.</p>	<p>FACTORES FISICOS: Altos niveles de ruido, en áreas específicas, con permanencia limitada.</p> <p>Si trabaja en jornada nocturna, los niveles de luz artificial pueden no ser óptimos dependiendo de su trabajo específico ese momento.</p> <p>FACTORES QUIMICOS: No considerables.</p> <p>FACTORES MECANICOS: Trabajo principalmente de campo; utilización muy eventual de maquinaria.</p> <p>FACTORES BIOLÓGICOS: No presentes en su área de trabajo.</p> <p>FACTORES ERGONOMICOS: Posturas forzadas en casos eventuales, escasa manipulación de cargas.</p> <p>FACTORES PSICOSOCIALES: Por su tipo de trabajo y la organización del mismo, altos niveles de estrés y tensión emocional, con importantes niveles de responsabilidad sobre la operación general durante su turno de trabajo.</p>	<p>Por lo general el ambiente de trabajo es agradable, con buenas relaciones interpersonales, que se limita a su jornada de 12 horas.</p> <p>-Trabajo en jornada diurna (50%) y nocturna (50%)</p> <p>-Trabajo principalmente al aire libre, en el área operativa; poco o ningún trabajo en oficina.</p> <p>-Iluminación natural y artificial (noche).</p> <p>-Descanso en habitación compartida, con todas las comodidades y servicios básicos de acuerdo a la Ley.</p>
Encuellador	<p>-Personal operativo.</p> <p>-A órdenes de Rig Manager, Tool Pusher, Tour Pusher, y Supervisores.</p> <p>-Trabajo en el encuelladero de la torre de perforación, en los tanques de lodos, y en las bombas.</p>	<p>FACTORES FISICOS: Altos niveles de ruido, en áreas específicas, con permanencia limitada (no se limita a un área específica de trabajo)</p> <p>Si trabaja en jornada nocturna, los niveles de luz artificial suelen no ser óptimos dependiendo de su trabajo específico ese momento.</p> <p>FACTORES QUIMICOS: Se consideran los vapores de los lodos de perforación cuando está en los tanques de lodo; también en la zona de mezcla de químicos, los polvos a los que se exponen principalmente los obreros de patio (más adelante), también es una zona de trabajo del encuellador.</p> <p>FACTORES MECANICOS: Realiza trabajos en alturas, de manera frecuente, pero no constante durante toda su jornada laboral</p> <p>Trabajo principalmente de campo; utilización de maquinaria (bombas de lodo)</p> <p>FACTORES BIOLÓGICOS: No</p>	<p>Por lo general el ambiente de trabajo es agradable, con buenas relaciones interpersonales; su disponibilidad se reduce a las doce horas que dura su jornada.</p> <p>-Trabajo en turnos diurnos (50%) y nocturnos (50%).</p> <p>--Trabajo principalmente al aire libre, en el área operativa; ningún trabajo en oficina.</p> <p>-Iluminación natural y artificial (noche).</p> <p>-Descanso en habitación compartida, con todas las comodidades y servicios básicos de acuerdo a la Ley.</p>

		<p>presentes en su área de trabajo.</p> <p>FACTORES ERGONOMICOS: Posturas forzadas en casos eventuales, eventual, pero no constante manipulación de cargas. Cuando realiza trabajos de armado/desarmado de tuberías, puede llegar a realizar una misma tarea por toda su jornada de ese día.</p> <p>FACTORES PSICOSOCIALES: Por su tipo de trabajo y la organización del mismo, moderados a altos niveles de estrés y tensión emocional, con importantes niveles de responsabilidad sobre la operación de su área de trabajo durante su jornada.</p>	
Cuñero	<p>-Personal operativo.</p> <p>-A órdenes de Rig Manager, Tool Pusher, Tour Pusher, Supervisores y encuellador.</p> <p>-Trabajo en la mesa de la torre de perforación principalmente.</p>	<p>FACTORES FISICOS: Altos niveles de ruido, en áreas específicas, con permanencia limitada.</p> <p>Si trabaja en jornada nocturna, los niveles de luz artificial suelen no ser óptimos dependiendo de su trabajo específico ese momento.</p> <p>FACTORES QUIMICOS: No considerables.</p> <p>FACTORES MECANICOS: Realiza trabajos en alturas, de manera frecuente, pero no constante durante toda su jornada laboral.</p> <p>Por su trabajo, la manipulación de maquinaria en la mesa de perforación se limita a la cuña y a llaves neumáticas e hidráulicas, al igual que las herramientas de mano.</p> <p>Trabajo principalmente de campo.</p> <p>FACTORES BIOLÓGICOS: No presentes en su área de trabajo.</p> <p>FACTORES ERGONOMICOS: Posturas forzadas en casos eventuales; la manipulación de cargas se limita al trabajo en la mesa de perforación al mover y/o levantar la cuña. Este movimiento es frecuente en tareas de armado/desarmado de tubería de perforación.</p> <p>FACTORES PSICOSOCIALES: Por su tipo de trabajo y la organización del mismo, moderados niveles de estrés y tensión emocional, con niveles bajos de responsabilidad sobre la operación de su área de trabajo durante su jornada, debido a la poca toma de decisiones; su trabajo puede llegar a ser monótono durante su turno.</p>	<p>Por lo general el ambiente de trabajo es agradable, con buenas relaciones interpersonales, con disponibilidad completa durante su jornada de trabajo de 12 horas.</p> <p>-Trabajo en turnos diurnos (50%) y nocturnos (50%).</p> <p>-Trabajo principalmente al aire libre, en el área operativa; ningún trabajo en oficina.</p> <p>-Iluminación natural y artificial (noche).</p> <p>-Descanso en habitación compartida, con todas las comodidades y servicios básicos de acuerdo a la Ley.</p>
Obrero de patio	<p>-Personal operativo.</p>	<p>FACTORES FISICOS: Altos niveles de ruido, en áreas específicas, con</p>	<p>Por lo general el ambiente de trabajo es</p>

	<p>-A órdenes de Rig Manager, Tool Pusher, Tour Pusher, Supervisores, encuellador y cuñeros.</p> <p>-Trabajo en la mesa de la torre de perforación, y en la locación (varias tareas – varios servicios)</p>	<p>permanencia limitada.</p> <p>Puede haber moderado estrés térmico si trabaja en la zona de las zarandas, y cuando realiza trabajos en espacios confinados (limpieza de tanques de lodo)</p> <p>Si trabaja en jornada nocturna, los niveles de luz artificial suelen no ser óptimos dependiendo de su trabajo específico ese momento.</p> <p>FACTORES QUIMICOS: A pesar de que su trabajo es en áreas abiertas, mientras ayudan para la preparación de los lodos de perforación, trabajan con la presencia de polvos, principalmente la barita, pero este trabajo lo hacen rotando sus puestos; también existe la posibilidad de vapores derivados de sosa cáustica al preparar el lodo (igual el riesgo de contacto); en los espacios confinados tienen la posibilidad de presencia de CO, H2S y otros, por lo que se hace siempre monitoreo antes del ingreso allí; en su trabajo en la zona de las zarandas (de donde proviene el lodo usado en el pozo durante la perforación), trabajan en presencia de vapor de agua, y la no esperada presencia de gases como H2S (existe monitoreo constante para ese tipo de contingencia, que detectan desde la concentración de 2 ppm, y se activa el sistema de alarmas)</p> <p>FACTORES MECANICOS: Realiza escasa manipulación de maquinaria durante su jornada, salvo herramientas de mano. Trabajo principalmente de campo.</p> <p>FACTORES BIOLÓGICOS: No presentes en su área de trabajo.</p> <p>FACTORES ERGONOMICOS: Posturas forzadas en casos eventuales. Constante manipulación de cargas, si trabaja en la zona de preparación de los lodos de perforación (movimientos de sacos de químicos, especialmente barita, que pesan aproximadamente 50 Kg, con moderado riesgo de lesión principalmente en columna lumbar si no se realiza adecuadamente)</p> <p>FACTORES PSICOSOCIALES: Por su tipo de trabajo y la organización del mismo, bajos a moderados niveles de estrés y tensión emocional, con mínimos niveles de responsabilidad sobre la operación de su área de trabajo durante su jornada.</p>	<p>agradable, con buenas relaciones interpersonales, con total disponibilidad las 12 horas de su jornada.</p> <p>-Trabajo en turnos diurnos (50%) y nocturnos (50%).</p> <p>-Trabajo principalmente al aire libre, en el área operativa; ningún trabajo en oficina.</p> <p>-Iluminación natural y artificial (noche).</p> <p>-Descanso en habitación compartida, con todas las comodidades y servicios básicos de acuerdo a la Ley.</p>
--	---	---	---

<p>Operador Montacargas</p>	<p>-Personal operativo. -A órdenes de Rig Manager, Tool Pusher, Tour Pusher, y Supervisores. -Operario de maquinaria pesada (montacargas)</p>	<p>FACTORES FISICOS: Moderados niveles de ruido, en áreas específicas, con permanencia limitada. Si trabaja en jornada nocturna, los niveles de luz artificial suelen no ser óptimos dependiendo de su trabajo específico ese momento. FACTORES QUIMICOS: No considerables. FACTORES MECANICOS: Los riesgos inherentes al operar su montacargas. FACTORES BIOLÓGICOS: No presentes en su área de trabajo. FACTORES ERGONOMICOS: Postura que adopta al operar su equipo, el permanecer sentado (aunque no lo hace siempre, hay cambios de posición). FACTORES PSICOSOCIALES: Por su tipo de trabajo y la organización del mismo, bajos niveles de estrés y tensión emocional, con moderados niveles de responsabilidad sobre la operación de su máquina de trabajo durante su jornada.</p>	<p>Por lo general el ambiente de trabajo es agradable, con buenas relaciones interpersonales, con total disponibilidad las 12 horas de su jornada. -Trabajo en turnos diurnos (50%) y nocturnos (50%). -Trabajo principalmente al aire libre, en el área operativa, casi siempre operando su máquina (montacargas); ningún trabajo en oficina. -Iluminación natural y artificial (noche). -Descanso en habitación compartida, con todas las comodidades y servicios básicos de acuerdo a la Ley.</p>
<p>Bodeguero</p>	<p>-Personal operativo. -A órdenes de Rig Manager, Tool Pusher, Tour Pusher, y Supervisores. -A cargo de bodegas, su manejo y cuidado.</p>	<p>FACTORES FISICOS: Bajos niveles de ruido. Si trabaja en jornada nocturna, los niveles de luz artificial suelen no ser óptimos dependiendo de su trabajo específico ese momento. FACTORES QUIMICOS: Se pueden considerar los derivados de la medición de tanques de combustible, y del despacho del mismo (principalmente vapores), aunque esa actividad la realiza por un máximo de una hora al día.. FACTORES MECANICOS: En sus bodegas, los inherentes a la manipulación de herramientas y materiales para su almacenaje (riesgo de caída de objetos) FACTORES BIOLÓGICOS: No presentes en su área de trabajo. FACTORES ERGONOMICOS: Posturas forzadas en casos eventuales, eventual, pero no constante manipulación de cargas pequeñas. FACTORES PSICOSOCIALES: Por su tipo de trabajo y la organización del mismo, moderados a altos niveles de estrés y tensión emocional, con importantes niveles de responsabilidad sobre la operación de su área de trabajo durante su jornada.</p>	<p>Por lo general el ambiente de trabajo es agradable, con buenas relaciones interpersonales, que puede verse ligeramente alterado por la disponibilidad que debe tener las 24 horas. -Trabajo tanto al aire libre en el área de operaciones, como en oficina, y con las herramientas adecuadas para el mismo. -Iluminación natural y artificial. -Descanso en habitación compartida, con todos los servicios de acuerdo a la Ley.</p>

<p>Campamento (varios servicios)</p>	<p>-Personal operativo. -A órdenes de Rig Manager, Tool Pusher, Tour Pusher, y Supervisores. -A cargo de todo lo relacionado con el campamento (mantenimiento, reparaciones, etc.).</p>	<p>FACTORES FISICOS: Altos niveles de ruido, en áreas específicas, con permanencia limitada. Si trabaja en jornada nocturna, los niveles de luz artificial suelen no ser óptimos dependiendo de su trabajo específico ese momento. FACTORES QUIMICOS: No considerables. FACTORES MECANICOS: Escaso trabajo en alturas. Por su trabajo, la manipulación de maquinaria se limita generalmente a herramientas manuales, con los riesgos inherentes a cada una de ellas (eléctrica, mecánica). Trabajo principalmente de campo. FACTORES BIOLÓGICOS: No presentes en su área de trabajo. FACTORES ERGONOMICOS: Posturas forzadas en casos eventuales; el trabajo quede ser intenso en momentos de movimientos de campamento (trasteos), los cuales son de baja frecuencia (máximo una vez cada 15 días). FACTORES PSICOSOCIALES: Por su tipo de trabajo y la organización del mismo, moderados niveles de estrés y tensión emocional, con niveles medios de responsabilidad sobre la operación de su área de trabajo durante su jornada.</p>	<p>Por lo general el ambiente de trabajo es agradable, con buenas relaciones interpersonales, que puede verse ligeramente alterado por la disponibilidad que debe tener las 24 horas. -Trabajo al aire libre en el área de operaciones principalmente, y con las herramientas adecuadas para el mismo. -Iluminación natural y artificial. -Descanso en habitación compartida, con todos los servicios de acuerdo a la Ley.</p>
<p>Chofer</p>	<p>-Personal operativo. -A órdenes de Rig Manager, Tool Pusher, Tour Pusher, y Supervisores. -A cargo de todo lo relacionado con transporte de personal, insumos y encomiendas de y para el equipo. Por lo general maneja autobús, camión de carga y camionetas.</p>	<p>FACTORES FISICOS: Moderados niveles de ruido, en áreas específicas, con permanencia limitada. Si trabaja en jornada nocturna, los niveles de luz artificial suelen no ser óptimos dependiendo de su trabajo específico ese momento. FACTORES QUIMICOS: No considerables. FACTORES MECANICOS: Los riesgos inherentes al operar los vehículos (tráfico, vía pública, etc.). FACTORES BIOLÓGICOS: No presentes en su área de trabajo. FACTORES ERGONOMICOS: Postura que adopta al operar los automotores, el permanecer sentado (aunque no lo hace siempre, hay cambios de posición). FACTORES PSICOSOCIALES: Por su tipo de trabajo y la organización del mismo, bajos niveles de estrés y tensión emocional, con moderados niveles de responsabilidad sobre la operación y mantenimiento de los vehículos de transporte durante su</p>	<p>Por lo general el ambiente de trabajo es agradable, con buenas relaciones interpersonales, que puede verse ligeramente alterado por la disponibilidad que debe tener las 24 horas. -Trabajo al aire libre en el área de operaciones, y en las vías como carreteras, con cambios de ambiente constantes y movilización, y con las herramientas adecuadas para el mismo. -Iluminación natural y artificial. -Descanso en habitación compartida, con todos los servicios de acuerdo a la Ley.</p>

		jornada.	
Soldador	<p>-Personal operativo.</p> <p>-A órdenes de Rig Manager, Tool Pusher, Tour Pusher, y Supervisores.</p> <p>-A cargo de trabajos relacionados con su posición (soldadura): armado de estructuras, reparaciones, etc.</p>	<p>FACTORES FISICOS: Moderados niveles de ruido, en áreas específicas, con permanencia limitada. Si trabaja en jornada nocturna, los niveles de luz artificial suelen no ser óptimos dependiendo de su trabajo específico ese momento. Elevado riesgo de radiaciones UV por su tipo de trabajo.</p> <p>FACTORES QUIMICOS: A considerar los vapores que se emanan de la soldadura. Para los dos factores de riesgo anteriores, hay que considerar que el trabajo se realiza casi siempre en un espacio abierto, al aire libre.</p> <p>FACTORES MECANICOS: Los que conlleva operar herramientas tales como esmeril, torno y taladros manuales.</p> <p>FACTORES BIOLÓGICOS: No presentes en su área de trabajo.</p> <p>FACTORES ERGONOMICOS: No manipulación de cargas (o mínima); a momentos puede adoptar posiciones incómodas para su trabajo, pero no son repetitivas.</p> <p>FACTORES PSICOSOCIALES: Por su tipo de trabajo y la organización del mismo, bajos niveles de estrés y tensión emocional, con moderados niveles de responsabilidad sobre la operación, y se circunscriben a su área operativa.</p>	<p>Por lo general el ambiente de trabajo es agradable, con buenas relaciones interpersonales, que puede verse ligeramente alterado por la disponibilidad que debe tener las 24 horas.</p> <p>-Trabajo al aire libre en el área de operaciones principalmente, y con las herramientas adecuadas para el mismo.</p> <p>-Iluminación natural principalmente y artificial en casos muy eventuales; por ello se limita en lo posible su trabajo a la jornada diurna..</p> <p>-Descanso en habitación compartida, con todos los servicios de acuerdo a la Ley.</p>

8. Información.

8.1. Examen Pre-empleo o examen pre-ocupacional y evaluación o reconocimiento inicial.

Una vez revisados los principales tipos de riesgos que pueden afectar a nuestros probables futuros trabajadores, el Departamento de Recursos Humanos pre-selecciona a los

trabajadores candidatos para el puesto en cuestión; con ellos se realiza el Examen Pre.Ocupacional, en convenio con Instituciones de Salud de reconocido prestigio, principalmente radicadas en la ciudad de Quito, aunque en circunstancias especiales, también en la ciudad de Lago Agrio, Prov. De Sucumbíos. Estos convenios se revisan cada año, evaluando resultados, y la atención a nuestros trabajadores.

Los exámenes a realizarse van de acuerdo a la posición de cada una de las personas y cargos de nuestra empresa.

En mayo de 2006 se elaboró en nuestra empresa un Procedimiento para chequeos Médicos, el cual fue aprobado por Gerencia General, y es el que hemos aplicado hasta el día de hoy (sección ANEXOS, ANEXO I).

Este procedimiento tiene un alcance, hecho en el mes de octubre de 2007, pendiente de aprobación; este alcance se compone de una descripción de los riesgos de cada puesto de trabajo (ya revisados), y de una lista de exámenes a ser realizados de acuerdo a cada una de las posiciones laborales, lista que se detalla a continuación:

EXAMENES PRE-OCUPACIONALES DE ACUERDO A CADA POSICION

I. PERSONAL ADMINISTRATIVO QUITO Y LAGO AGRIO

CARGO	EXAMENES PRE-OCUPACIONALES
Gerentes	Biometría hemática, Química sanguínea (urea, glucosa, creatinina, perfil lipídico) Tipificación sanguínea, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, Radiografía estándar de Tórax, EKG, Agudeza Visual, Profilaxis odontológica

Coordinadores	Biometría hemática, Química sanguínea (urea, glucosa, creatinina, perfil lipídico) Tipificación sanguínea, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, Radiografía estándar de Tórax, EKG, Agudeza Visual, Profilaxis odontológica
Asistentes	Biometría hemática, Química sanguínea (urea, glucosa, creatinina, perfil lipídico) Tipificación sanguínea, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, Radiografía estándar de Tórax, Agudeza Visual, Profilaxis odontológica
Secretaria	Biometría hemática, Química sanguínea (urea, glucosa, creatinina, perfil lipídico) Tipificación sanguínea, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, Radiografía estándar de Tórax, Agudeza Visual, Profilaxis odontológica
Chofer	Biometría hemática, glucosa, Tipificación sanguínea, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, Radiografía de columna lumbo-sacra, Radiografía estándar de Tórax, Audiometría, Agudeza Visual, Profilaxis odontológica
Mensajero	Biometría hemática, glucosa, Tipificación sanguínea, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, Radiografía estándar de Tórax, Agudeza Visual, Profilaxis odontológica
Auxiliar de Limpieza	Biometría hemática, glucosa, Tipificación sanguínea, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, Radiografía de columna lumbo-sacra, Radiografía estándar de Tórax, Agudeza Visual, Profilaxis odontológica

II. PERSONAL ADMINISTRATIVO Y OPERATIVO EN TALADROS DE PERFORACION Y WO

CARGO	EXAMENES PRE-OCUPACIONALES
Rig Manager	Biometría hemática, Química sanguínea (urea, glucosa, creatinina, perfil lipídico) Tipificación sanguínea, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, Radiografía estándar de Tórax, EKG, Audiometría, Agudeza Visual, Profilaxis odontológica
Personal de ingeniería (Ings. Mecánico, Eléctrico, de Perforación)	Biometría hemática, Química sanguínea (urea, glucosa, creatinina, perfil lipídico) Tipificación sanguínea, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, Radiografía estándar de Tórax, EKG, Audiometría, Agudeza Visual, Profilaxis odontológica
Traductor	Biometría hemática, glucosa, Tipificación sanguínea, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, Radiografía estándar de Tórax, Audiometría, Agudeza Visual, Profilaxis odontológica
Perforador	Biometría hemática, Química sanguínea (urea, glucosa, creatinina, perfil lipídico) Tipificación sanguínea, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, Radiografía de columna lumbo-sacra, Radiografía estándar de Tórax, Audiometría, Agudeza Visual, Profilaxis odontológica
Eléctrico	Biometría hemática, Química sanguínea (urea, glucosa, creatinina, perfil lipídico) Tipificación sanguínea, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, Radiografía de columna lumbo-sacra, Radiografía estándar de Tórax, Audiometría, Agudeza Visual,

	Profilaxis odontológica
Mecánico	Biometría hemática, Química sanguínea (urea, glucosa, creatinina, perfil lipídico) Tipificación sanguínea, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, Radiografía de columna lumbo-sacra, Radiografía estándar de Tórax, Audiometría, Agudeza Visual, Profilaxis odontológica
Tool Pusher	Biometría hemática, Química sanguínea (urea, glucosa, creatinina, perfil lipídico) Tipificación sanguínea, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, Radiografía de columna lumbo-sacra, Radiografía estándar de Tórax, EKG, Audiometría, Agudeza Visual, Profilaxis odontológica
Supervisor HSE	Biometría hemática, Química sanguínea (urea, glucosa, creatinina, perfil lipídico) Tipificación sanguínea, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, Radiografía estándar de Tórax, EKG, Audiometría, Agudeza Visual, Profilaxis odontológica
Médico	Biometría hemática, Química sanguínea (urea, glucosa, creatinina, perfil lipídico) Tipificación sanguínea, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, , Radiografía estándar de Tórax, EKG, Audiometría, Agudeza Visual, Profilaxis odontológica
Tour Pusher	Biometría hemática, Química sanguínea (urea, glucosa, creatinina, perfil lipídico) Tipificación sanguínea, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, Radiografía de columna lumbo-sacra, Radiografía estándar de Tórax, Audiometría, Agudeza Visual, Profilaxis odontológica
Encuellador	Biometría hemática, glucosa, Tipificación sanguínea, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, Radiografía de columna lumbo-sacra, Radiografía estándar de Tórax, Audiometría, Agudeza Visual, Profilaxis odontológica
Cuñero	Biometría hemática, glucosa, Tipificación sanguínea, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, Radiografía de columna lumbo-sacra, Radiografía estándar de Tórax, Audiometría, Agudeza Visual, Profilaxis odontológica
Patio	Biometría hemática, glucosa, Tipificación sanguínea, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, Radiografía de columna lumbo-sacra, Radiografía estándar de Tórax, Espirometría, Audiometría, Agudeza Visual, Profilaxis odontológica
Operador Montacargas	Biometría hemática, glucosa, Tipificación sanguínea, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, Radiografía de columna lumbo-sacra, Radiografía estándar de Tórax, Audiometría, Agudeza Visual, Profilaxis odontológica
Eléctrico	Biometría hemática, glucosa, Tipificación sanguínea, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, Radiografía de columna lumbo-sacra, Radiografía estándar de Tórax, Audiometría, Agudeza Visual, Profilaxis odontológica
Bodeguero	Biometría hemática, glucosa, Tipificación sanguínea, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, Radiografía estándar de Tórax, Audiometría, Agudeza Visual, Profilaxis odontológica
Campamentero (varios servicios)	Biometría hemática, glucosa, Tipificación sanguínea, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, Radiografía de columna lumbo-sacra, Radiografía estándar de Tórax, Audiometría, Agudeza Visual, Profilaxis odontológica

Chofer	Biometría hemática, glucosa, Tipificación sanguínea, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, Radiografía de columna lumbo-sacra, Radiografía estándar de Tórax, Audiometría, Agudeza Visual, Profilaxis odontológica
Soldador	Biometría hemática, glucosa, Tipificación sanguínea, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, Radiografía de columna lumbo-sacra, Radiografía estándar de Tórax, Espirometría, Audiometría, Agudeza Visual, Profilaxis odontológica

El examen de HIV (SIDA) es optativo para cada persona, y se lo realizará únicamente con el consentimiento del trabajador y como parte de Programas de Prevención de VIH/SIDA en el lugar de trabajo.

Nota importante: Todo aspirante y/o trabajador que tenga 40 años o más, deberá realizarse, tanto al ingreso a la empresa como en los chequeos anuales, sin importar su cargo y/o trabajo, los siguientes exámenes:

- EKG
- Perfil lipídico
- PSA (Antígeno Prostático Específico) –hombres-
- Mamografía -mujeres-

Todos estos en adición a los que por el cargo al que aspiren tengan asignados.

DISPOSICION

Este Alcance modifica el numeral 7 del Procedimiento para Chequeos médicos elaborado el 12 de mayo de 2006, por tanto, el resto de dicho procedimiento continúa vigente.

A continuación se aplica el formato *Validación de Certificado Médico*, a cada trabajador al momento de su ingreso a la empresa, posterior a sus exámenes pre-ocupacionales, por parte del médico de CPEB, validando o no la contratación del trabajador de acuerdo a sus exámenes previos (formato en Word) (ANEXO II).

Con estos documentos, se completa el informe que será enviado al Departamento de Recursos Humanos, quienes procederán a la contratación o no del trabajador candidato.

Dentro de nuestra empresa, y de acuerdo a los riesgos analizados de manera rápida anteriormente, hemos establecido los siguientes medios para recolectar toda la información

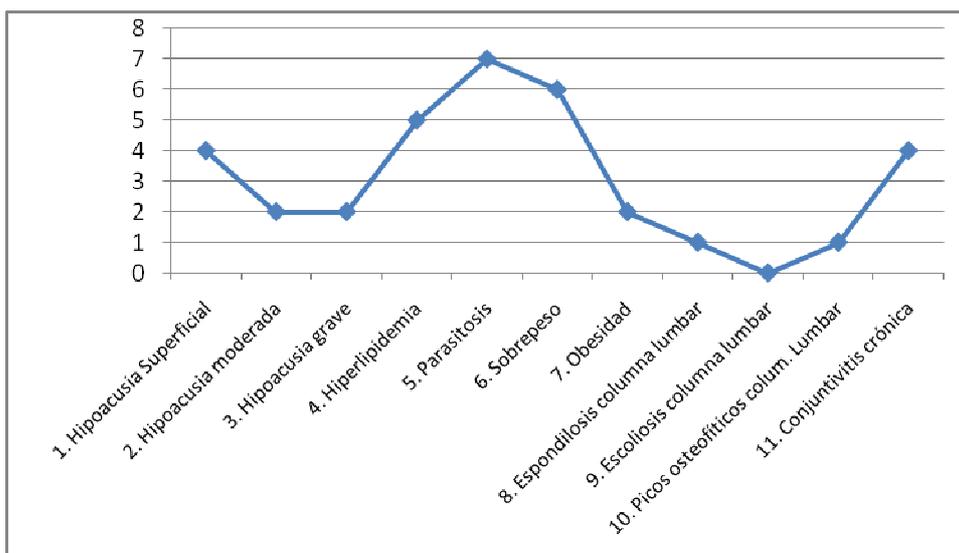
que requerimos; para ello el primer paso es una *Evaluación y/o reconocimiento inicial*, un formato de **Historia Clínica Laboral**, donde se apuntan todos los datos iniciales de cada uno de los trabajadores, para luego colocarla en la carpeta de cada uno de ellos, como parte de su Historial Clínico-Laboral. Como base fundamental para la recolección de información y su registro, de cada uno de los trabajadores, en nuestra empresa se ha venido usando el siguiente formato de Historia Clínica Laboral (formato en Excel). Este formato será sujeto de revisión periódica, cada 6 meses, para hacerlo cada vez más útil y de acuerdo a las demandas que con el tiempo sigan apareciendo. (ANEXO III)

8.2. PRINCIPALES PATOLOGIAS OCUPACIONALES POR GRUPO DE TRABAJO.

A continuación se expone un resumen en cuadros con las principales patologías laborales encontradas en los exámenes pre-ocupacionales de los grupos de trabajo de taladros principalmente, ya que es donde encontramos los principales riesgos de nuestra empresa. Estos exámenes en la mayoría de los casos se realizaron después de que la persona había ingresado a la empresa, ya que no existía hasta hoy un plan adecuado al respecto.

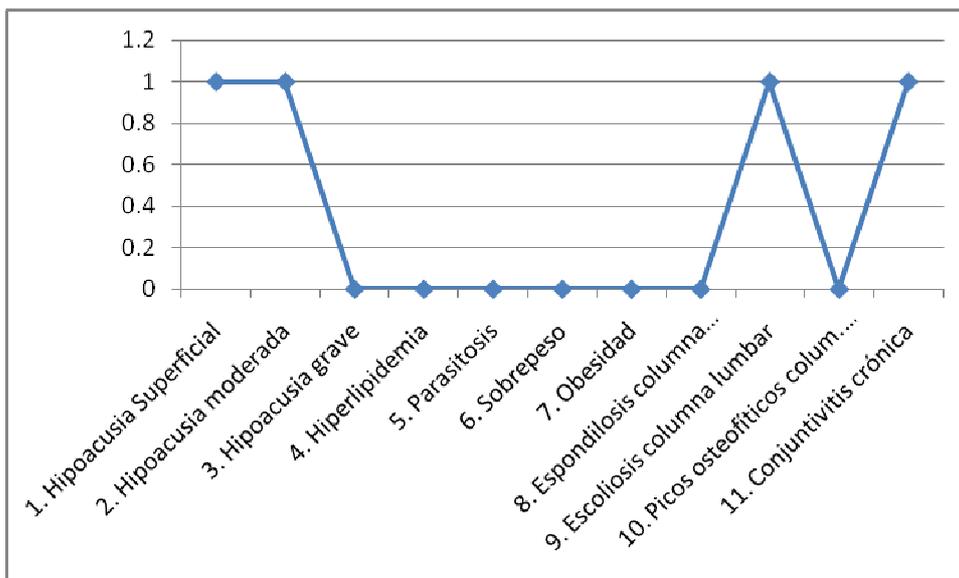
CUÑEROS.

	CHEQUEO PREOCUPACIONAL		
	PATOLOGIAS	No. DE CASOS	PORCENTAJE (%)
CUÑEROS (12)	1. Hipoacusia Superficial	4	33,3
	2. Hipoacusia moderada	2	16,6
	3. Hipoacusia grave	2	16,6
	4. Hiperlipidemia	5	41,6
	5. Parasitosis	7	58,3
	6. Sobrepeso	6	50
	7. Obesidad	2	16,6
	8. Espondilosis columna lumbar	1	8,3
	9. Escoliosis columna lumbar	0	0
	10. Picos osteofíticos colum. Lumbar	1	8,3
	11. Conjuntivitis crónica	4	33,3



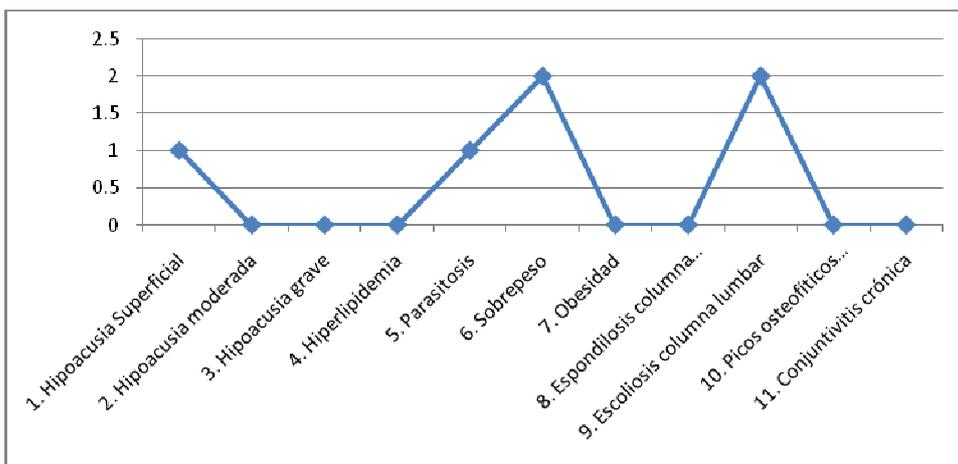
PATIOS

				CHEQUEO PREOCUPACIONAL		
PATIOS (1)	PATOLOGIAS	No. DE CASOS	PORCENTAJE (%)			
	1. Hipoacusia Superficial	1	100			
	2. Hipoacusia moderada	1	100			
	3. Hipoacusia grave	0				
	4. Hiperlipidemia	0				
	5. Parasitosis	0				
	6. Sobrepeso	0				
	7. Obesidad	0				
	8. Espondilosis columna lumbar	0				
	9. Escoliosis columna lumbar	1	100			
	10. Picos osteofíticos colum. Lumbar	0				
	11. Conjuntivitis crónica	1	100			



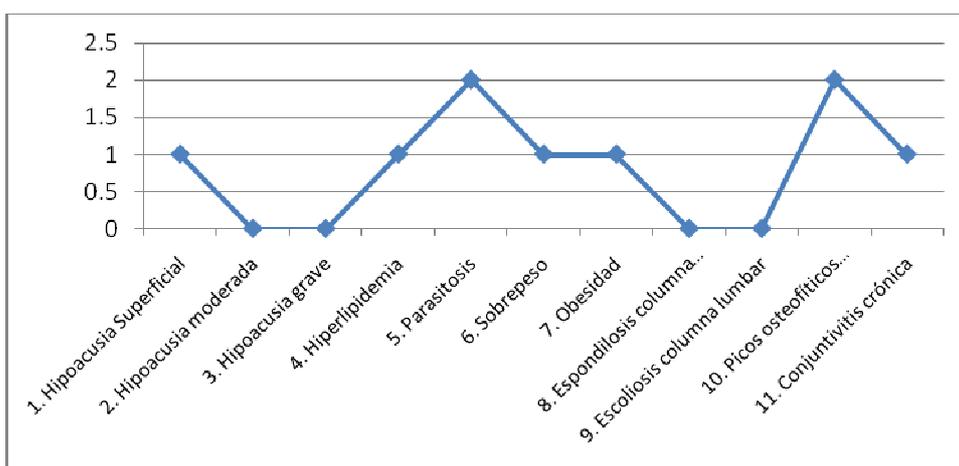
ENCUELLADORES

CHEQUEO PREOCUPACIONAL			
ENCUELLADORES (3)	PATOLOGIAS	No. DE CASOS	PORCENTAJE (%)
	1. Hipoacusia Superficial	1	33,3
	2. Hipoacusia moderada	0	0
	3. Hipoacusia grave	0	0
	4. Hiperlipidemia	0	0
	5. Parasitosis	1	33,3
	6. Sobrepeso	2	66,6
	7. Obesidad	0	0
	8. Espondilosis columna lumbar	0	0
	9. Escoliosis columna lumbar	2	66,6
	10. Picos osteofíticos colum. Lumbar	0	0
	11. Conjuntivitis crónica	0	0



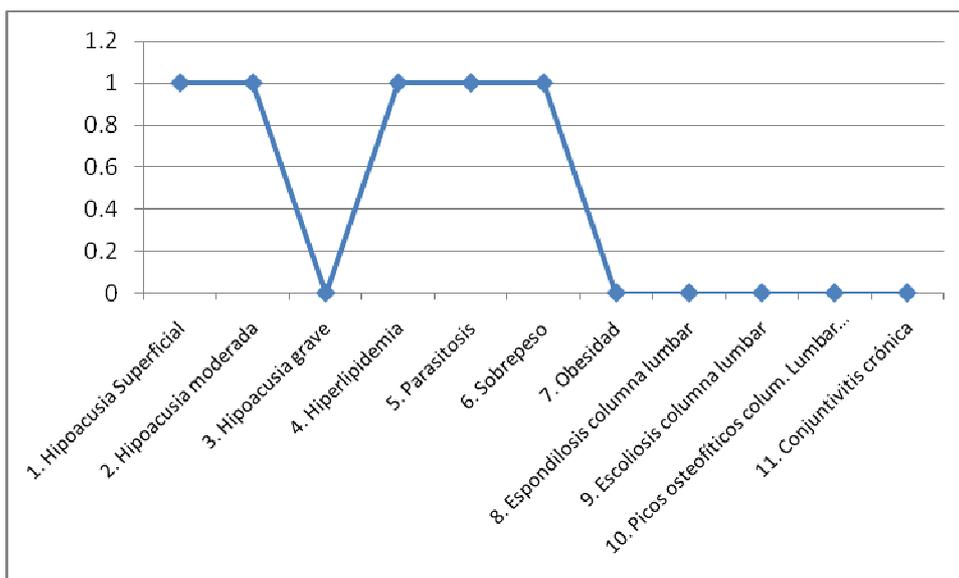
OPERADORES MONTACARGA

OPERADORES MONTACARGA (3)	CHEQUEO PREOCUPACIONAL		
	PATOLOGIAS	No. DE CASOS	PORCENTAJE (%)
	1. Hipoacusia Superficial	1	33,3
	2. Hipoacusia moderada	0	0
	3. Hipoacusia grave	0	0
	4. Hiperlipidemia	1	33,3
	5. Parasitosis	2	66,6
	6. Sobrepeso	1	33,3
	7. Obesidad	1	33,3
	8. Espondilosis columna lumbar	0	0
	9. Escoliosis columna lumbar	0	0
	10. Picos osteofíticos colum. Lumbar (y otras)	2	66,6
11. Conjuntivitis crónica	1	33,3	



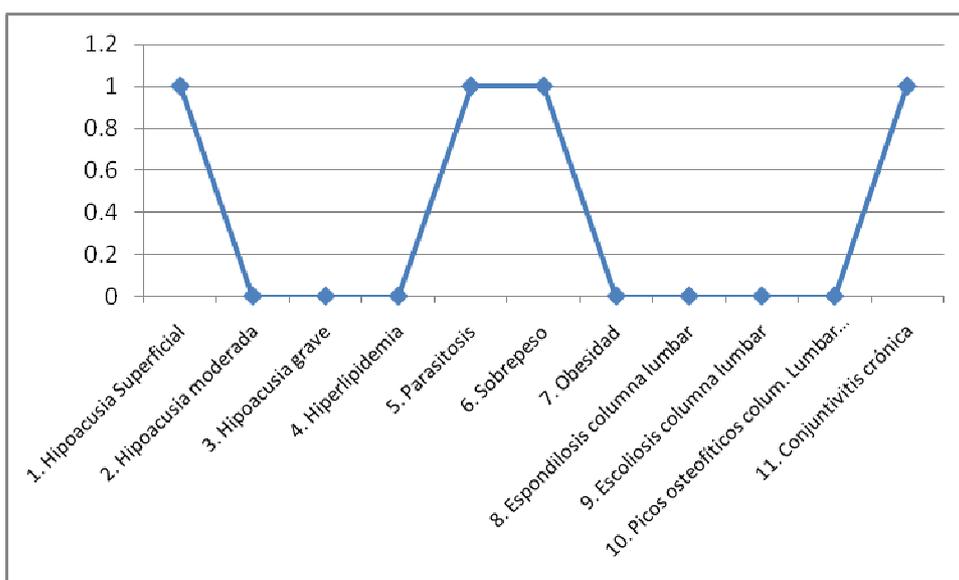
CAMPAMENTEROS

				CHEQUEO PREOCUPACIONAL		
CAMPAMENTEROS (2)	PATOLOGIAS		No. DE CASOS	PORCENTAJE (%)		
	1. Hipoacusia Superficial		1	50		
	2. Hipoacusia moderada		1	50		
	3. Hipoacusia grave		0	0		
	4. Hiperlipidemia		1	50		
	5. Parasitosis		1	50		
	6. Sobrepeso		1	50		
	7. Obesidad		0	0		
	8. Espondilosis columna lumbar		0	0		
	9. Escoliosis columna lumbar		0	0		
	10. Picos osteofíticos colum. Lumbar (y otras)		0	0		
	11. Conjuntivitis crónica		0	0		



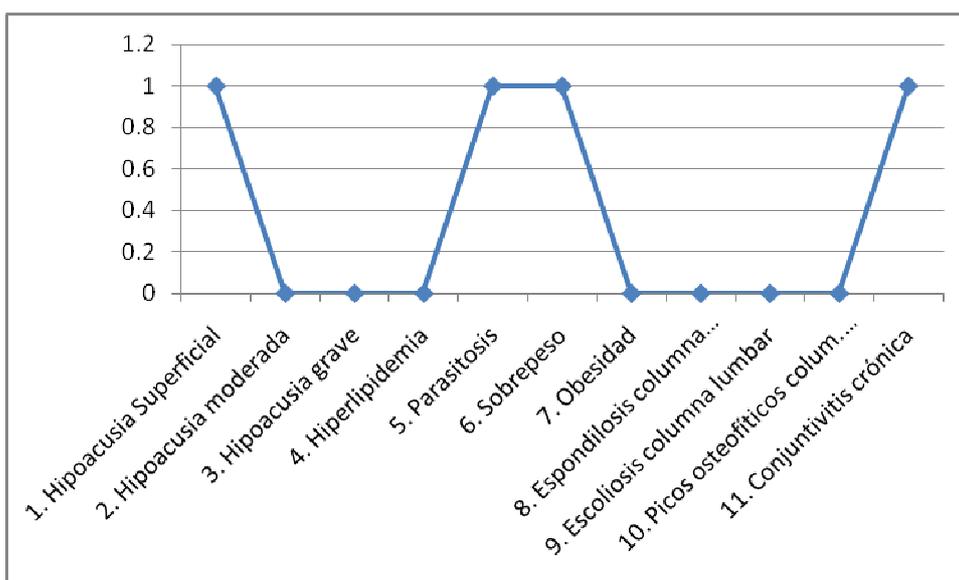
PERFORADORES

CHEQUEO PREOCUPACIONAL			
PERFORADORES (3)	PATOLOGIAS	No. DE CASOS	PORCENTAJE (%)
	1. Hipoacusia Superficial	1	33,3
	2. Hipoacusia moderada	0	
	3. Hipoacusia grave	0	0
	4. Hiperlipidemia	0	
	5. Parasitosis	1	33,3
	6. Sobrepeso	1	33,3
	7. Obesidad	0	0
	8. Espondilosis columna lumbar	0	0
	9. Escoliosis columna lumbar	0	0
	10. Picos osteofíticos colum. Lumbar (y otras)	0	0
	11. Conjuntivitis crónica	1	33,3



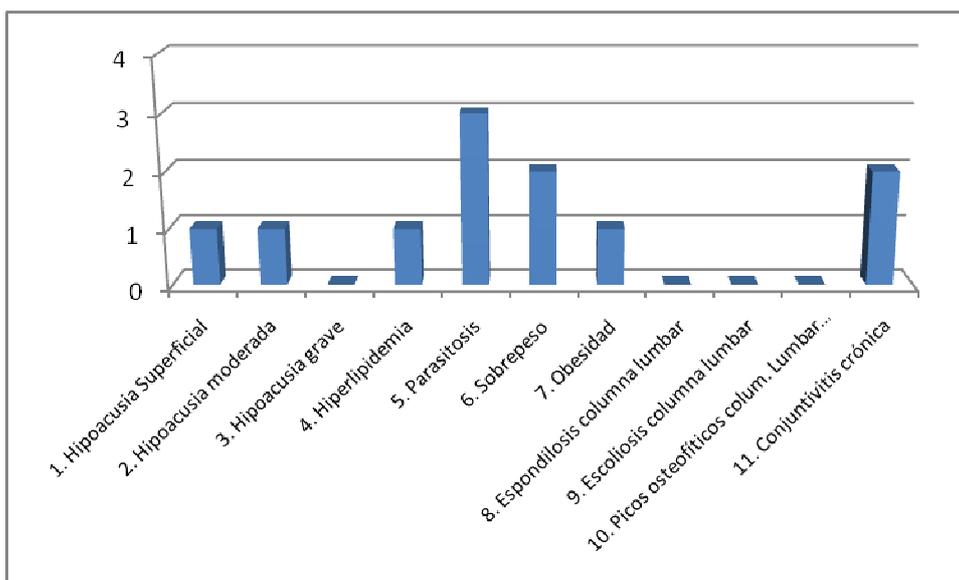
ELECTRICOS

CHEQUEO PREOCUPACIONAL			
ELECTRICOS (2)	PATOLOGIAS	No. DE CASOS	PORCENTAJE (%)
	1. Hipoacusia Superficial	1	50
	2. Hipoacusia moderada	0	0
	3. Hipoacusia grave	0	0
	4. Hiperlipidemia	0	0
	5. Parasitosis	1	50
	6. Sobrepeso	1	50
	7. Obesidad	0	0
	8. Espondilosis columna lumbar	0	0
	9. Escoliosis columna lumbar	0	0
	10. Picos osteofíticos colum. Lumbar (y otras)	0	0
	11. Conjuntivitis crónica	1	50



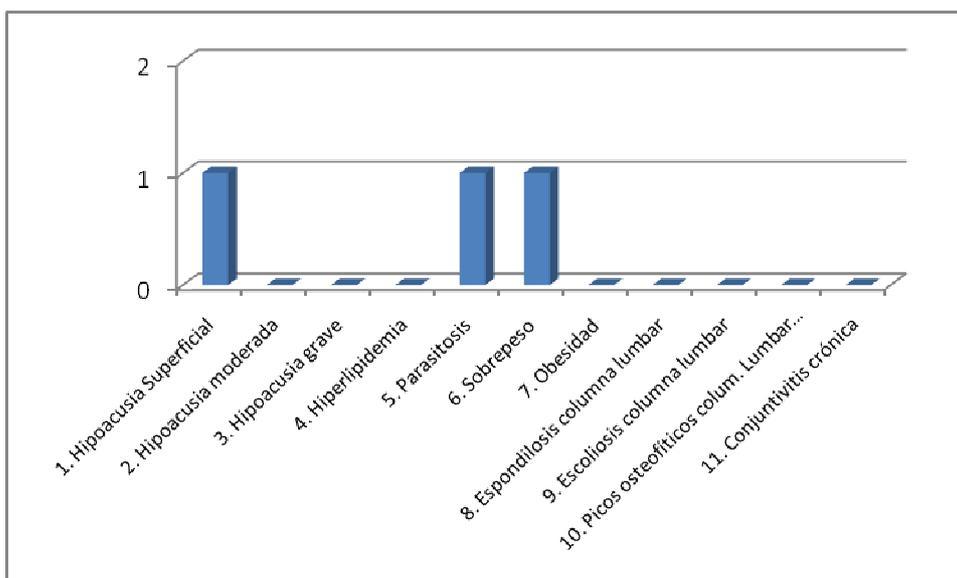
SOLDADORES

CHEQUEO PREOCUPACIONAL			
SOLDADORES (3)	PATOLOGIAS	No. DE CASOS	PORCENTAJE (%)
	1. Hipoacusia Superficial	1	33,3
	2. Hipoacusia moderada	1	33,3
	3. Hipoacusia grave	0	0
	4. Hiperlipidemia	1	33,3
	5. Parasitosis	3	100
	6. Sobrepeso	2	66,6
	7. Obesidad	1	33,3
	8. Espondilosis columna lumbar	0	0
	9. Escoliosis columna lumbar	0	0
	10. Picos osteofíticos colum. Lumbar (y otras)	0	0
	11. Conjuntivitis crónica	2	66,6



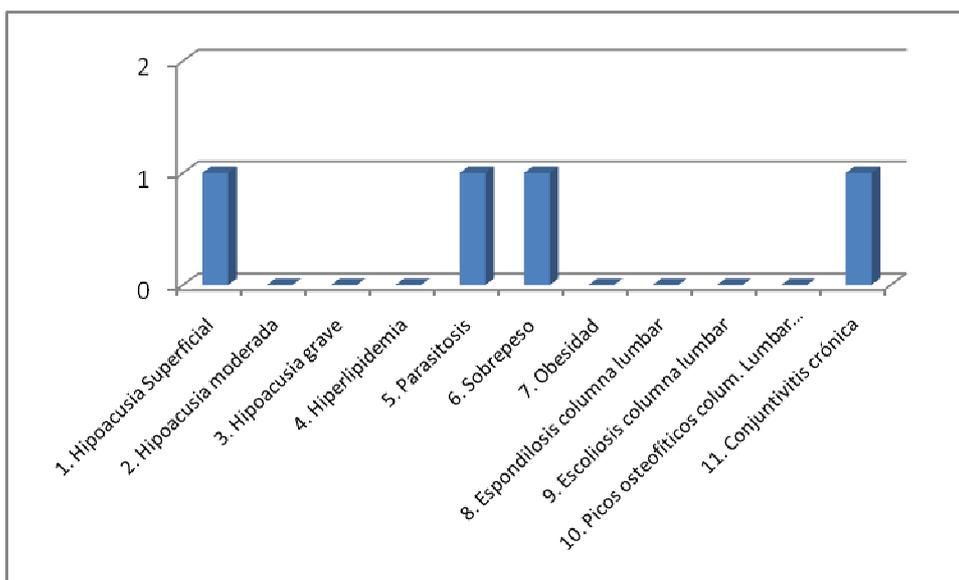
BODEGUEROS

CHEQUEO PREOCUPACIONAL			
BODEGUEROS (2)	PATOLOGIAS	No. DE CASOS	PORCENTAJE (%)
	1. Hipoacusia Superficial	1	50
	2. Hipoacusia moderada	0	0
	3. Hipoacusia grave	0	0
	4. Hiperlipidemia	0	0
	5. Parasitosis	1	50
	6. Sobrepeso	1	50
	7. Obesidad	0	0
	8. Espondilosis columna lumbar	0	0
	9. Escoliosis columna lumbar	0	0
	10. Picos osteofíticos colum. Lumbar (y otras)	0	0
	11. Conjuntivitis crónica	0	0



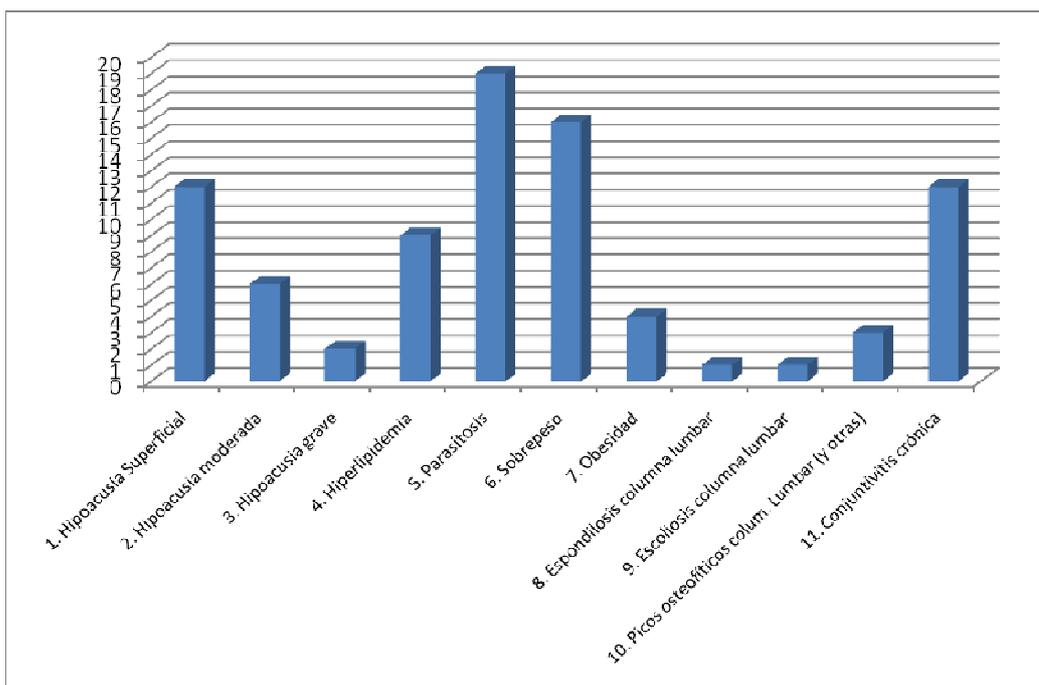
CHOFERES

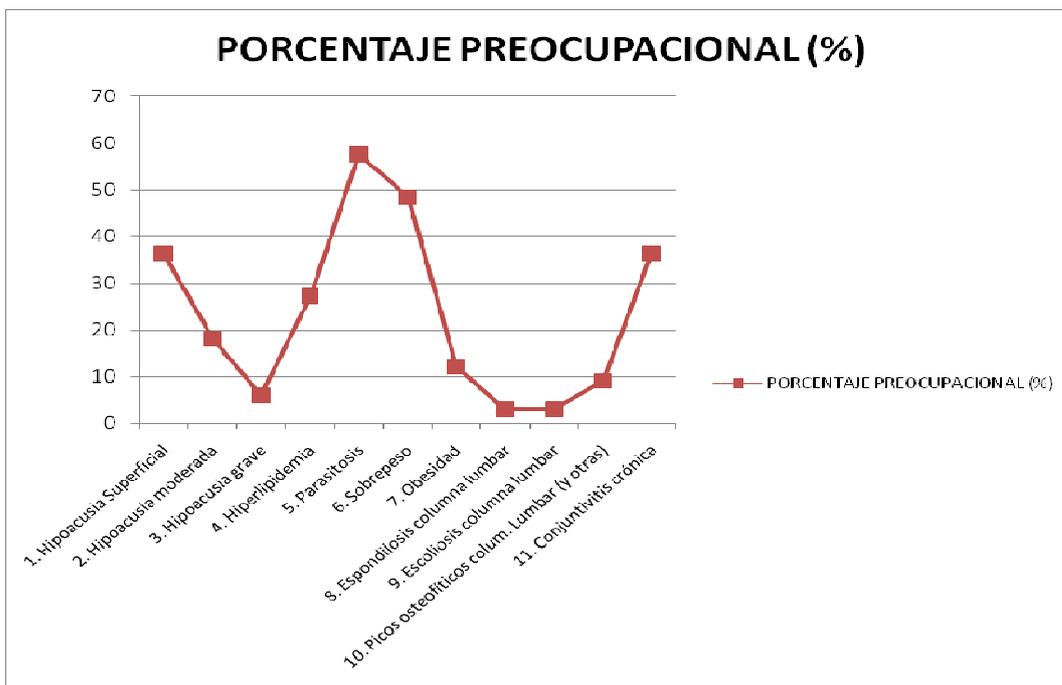
CHEQUEO PREOCUPACIONAL			
CHOFERES (2)	PATOLOGIAS	No. DE CASOS	PORCENTAJE (%)
	1. Hipoacusia Superficial	1	50
	2. Hipoacusia moderada	0	0
	3. Hipoacusia grave	0	0
	4. Hiperlipidemia	0	0
	5. Parasitosis	1	50
	6. Sobrepeso	1	50
	7. Obesidad	0	0
	8. Espondilosis columna lumbar	0	0
	9. Escoliosis columna lumbar	0	0
	10. Picos osteofíticos colum. Lumbar (y otras)	0	0
	11. Conjuntivitis crónica	1	50



TOTAL PERSONAL OPERATIVO EN TALADROS

CHEQUEO PREOCUPACIONAL			
PERSONAL OPERATIVO DE CAMPO (33)	PATOLOGIAS	No. DE CASOS	PORCENTAJE (%)
	1. Hipoacusia Superficial	12	36,3
	2. Hipoacusia moderada	6	18,18
	3. Hipoacusia grave	2	6,06
	4. Hiperlipidemia	9	27,27
	5. Parasitosis	19	57,57
	6. Sobrepeso	16	48,48
	7. Obesidad	4	12,12
	8. Espondilosis columna lumbar	1	3,03
	9. Escoliosis columna lumbar	1	3,03
	10. Picos osteofíticos colum. Lumbar (y otras)	3	9,09
	11. Conjuntivitis crónica	12	36,3





Antes de analizar estos datos, vamos a especificar los diagnósticos anotados.

-Hipoacusia superficial, moderada o grave: Diagnóstico obtenido por Audiometría, puede referirse a uno o los dos oídos. Si un trabajador posee dos o más de estos diagnósticos (ejemplo: hipoacusia superficial OI e hipoacusia moderada OD) se anota cada diagnóstico por separado.

-Hiperlipidemia: Basada en datos de los exámenes de laboratorio (sangre): Colesterol, mayor a 200 mg/dl; Triglicéridos, mayor a 150 mg/dl.

-Parasitosis: Hallazgo del examen coprológico-coproparasitario, excepto Entamoeba Coli.

-Sobrepeso: IMC (Índice de Masa Corporal) entre 25,0 y 29,99.

-Obesidad: IMC igual o mayor a 30,0.

-Espondilosis, escoliosis y otros hallazgos de columna lumbar: Hallazgos radiográficos (Rx AP y lateral de columna lumbar). Cabe destacar en este punto que también a todos los examinados se les realizó radiografía de tórax, pero en todos los casos ésta fue normal.

-*Conjuntivitis crónica*: Hallazgo al examen clínico.

Es necesario puntualizar que toda esta gente descrita en estos cuadros son trabajadores que laboran exclusivamente en el área operativa (taladro), con muy poco o ningún trabajo en oficinas. Todos ellos se someten a casi los mismos riesgos en su trabajo, porque generalmente comparten las mismas áreas, aunque en determinados casos cada grupo de trabajadores tiene sus riesgos particulares por la actividad específica que realizan (por ejemplo, los soldadores –suelta-).

En rasgos generales podemos destacar que en este grupo grande de personas, de las patologías analizadas en los chequeos preocupacionales, las principales no tienen que ver necesariamente con su trabajo (Parasitosis, sobrepeso), pero que pueden afectar al mismo en caso de volverse crónicas, por ejemplo, el sobrepeso puede afectar a largo plazo a la columna lumbar de un trabajador que hace manipulación habitual de cargas –un obrero de patio-; estas requieren actividades de prevención de manera general, tal como un tratamiento médico para desparasitar a los trabajadores sistemáticamente, o formación a los mismos para evitar el sobrepeso y los efectos que este puede tener a largo plazo, dieta, ejercicio (más como parte de educación sanitaria en general que como ocupacional en si).

9. PRINCIPALES RIESGOS ENCONTRADOS. ANALISIS Y ELABORACION DE LOS PROTOCOLOS RESPECTIVOS.

Ahora, en cuanto a los principales riesgos identificados *cualitativamente* en el campo de trabajo principal de nuestra Empresa (taladros de perforación y workover), a continuación,

una descripción de los mismos, y los procedimientos a ser aplicados en Vigilancia de la Salud de los Trabajadores.

9.1. RUIDO: el principal efecto a mediano y largo plazo es la *Hipoacusia*, en diferentes grados (superficial, moderada y grave); por lo general la hipoacusia por ruido es irreversible, con la sola excepción de la *Fatiga auditiva*, que es el descenso transitorio de la capacidad auditiva. No hay lesión, y se recupera la capacidad con el descanso sonoro, en 16 horas, dependiendo de la intensidad y duración de la exposición. Se mide a los dos minutos y la mayor parte se recupera en las dos primeras horas, ya que sigue una proporción logarítmica con relación al tiempo (*); en cambio, la *Hipoacusia permanente* requiere una exposición a ruido elevada, en intensidad sonora y tiempo, o una fatiga prolongada que no permite la recuperación. Comienza a establecerse en frecuencias de 4.000 y 6.000 Hz; estas frecuencias no son conversacionales, por lo que no interfieren la vida social del sujeto. Si la exposición continúa, la pérdida se extiende a frecuencias más elevadas y, posteriormente, a más bajas, incluso conversacionales. A continuación un pequeño cuadro de los grados de hipoacusia y la repercusión a nivel de la conversación (tomado de "Protocolos de Vigilancia Específica, Ruido"; Ministerio de Sanidad y Consumo, España –referencia bibliográfica 12-)

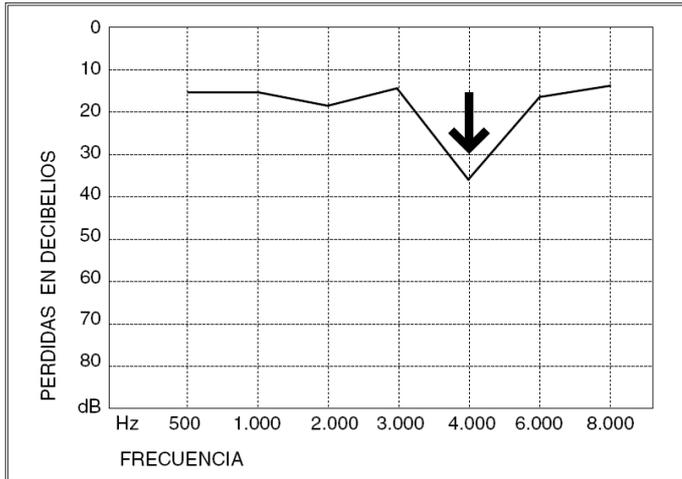
Tabla II. Grado de hipoacusia y repercusión a nivel de comunicación

Grado de hipoacusia	Umbral de audición	Déficit auditivo
Audición normal	0-25 dB	
Pérdida leve	25-40 dB	Dificultad en conversación en voz baja o a distancia.
Pérdida moderada	40-55 dB	Conversación posible a 1 ó 1,5 metros.
Pérdida marcada	55-70 dB	Requiere conversación con voz fuerte.
Pérdida severa	70-90 dB	Voz fuerte y a 30 cm.
Pérdida profunda	>90 dB	Oye sonidos muy fuertes, pero no puede utilizar los sonidos como medio de comunicación.

Evolución típica audiométrica

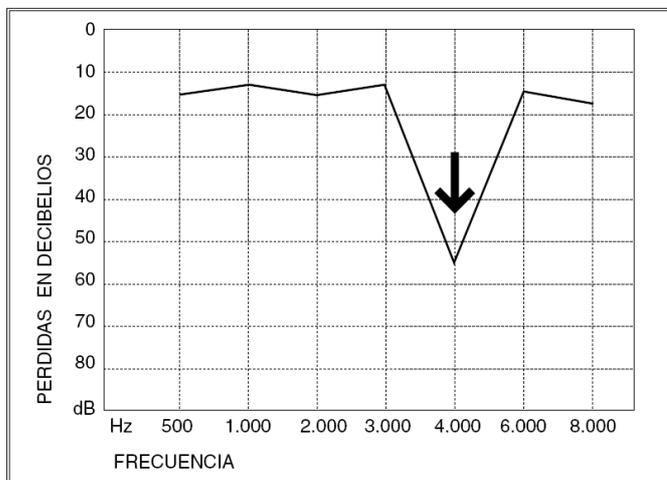
1.ª fase: pérdida de hasta 40 dB en la zona de 4.000 Hz. Recuperable al cesar la exposición (gráfico 2) (siempre se valoran las pérdidas con relación a la audiometría base).

Gráfico 2. Gráficas de audiometrías



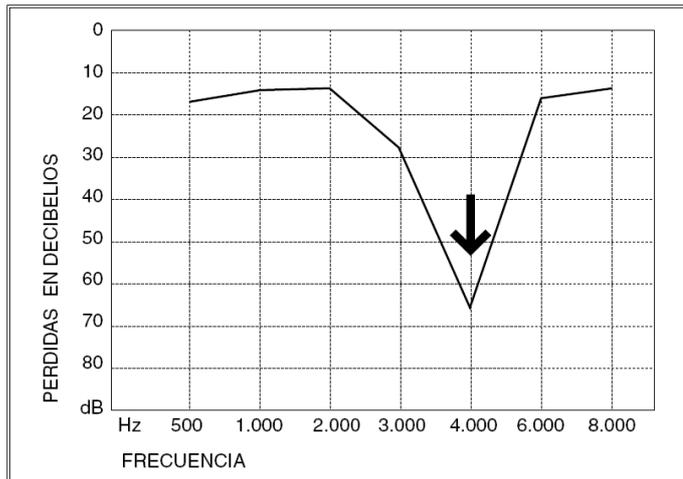
2.ª fase: pérdida de 20-30 dB en la zona de 4.000 Hz principalmente (pero puede afectar a las frecuencias vecinas 3.000 y 6.000 Hz); recupera la caída en la frecuencia 6.000 Hz, es lo que llamamos escotoma traumático tipo 1, la capacidad conversacional queda intacta (gráfico 3).

Gráfico 3



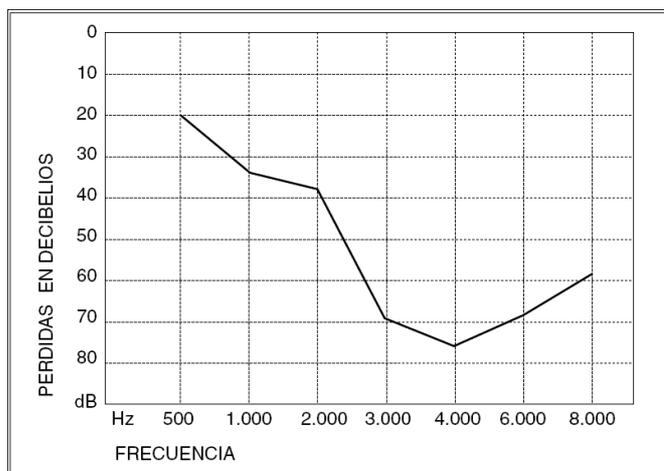
3.ª fase: disminuye 40 dB en las frecuencias 4.000 ó 6.000 Hz. El escotoma se profundiza y se transforma en cubeta traumática. Presenta dificultades para escuchar relojes y timbres (gráfico 4).

Gráfico 4



4.ª fase: pérdida que afecta a frecuencias conversacionales: sordera social. Se evidencia una falta de recuperación en la frecuencia superior y afectación de frecuencias graves, el gráfico audiométrico se parece más a una recta descendente (gráfico 5).

Gráfico 5



(Los gráficos fueron tomados de “Protocolos de Vigilancia Específica, Ruido”; Ministerio de Sanidad y Consumo, España)

Es evidente que hay que diferenciar la hipoacusia profesional, producida por ruido, de otros tipos de sorderas, ocasionadas por enfermedades crónicas (Diabetes, Hipertensión Arterial), así como por procesos infecciosos como Otitis, y/o la exposición a agentes ototóxicos (contaminantes ambientales, medicamentos). En nuestro modelo de Historia Clínica Laboral (ya expuesto anteriormente), se pueden determinar estos antecedentes y enfermedades, a continuación, se especifica con más detalle lo que se pretende indagar:

FILIACION. Incluyendo la fecha de realización del reconocimiento junto con los datos personales del trabajador, nombre de la empresa y puesto de trabajo actual. Se señalará el tipo de evaluación de salud de que se trata: inicial, periódica, tras incorporación al trabajo y/o adicional.

HISTORIA LABORAL. Se señalará la exposición actual y previa al ruido, centrada en el ámbito laboral, pero sin olvidar la de tipo extralaboral.

HISTORIA CLÍNICA. Se señalarán los antecedentes personales de exposición a ototóxicos, hábitos como tabaquismo, consumo de alcohol, enfermedades padecidas con posibles secuelas de afección ótica (traumatismos craneales, meningitis, rubéola, etc.). Asimismo, es importante conocer la presencia de enfermedades generales padecidas o que padece en la actualidad, para posteriormente centrarse en la presencia de antecedentes de tipo otológico como son acúfenos, otalgias, vértigos, otorrea. Se preguntará al trabajador sobre cómo es su percepción sobre su estado de audición. Una vez conocido todo lo anterior pasaremos a la exploración clínica específica.

EXPLORACIÓN CLÍNICA ESPECÍFICA

Constará fundamentalmente de tres apartados:

Otoscopia

Realización de una otoscopia para ver el estado de los conductos auditivos externos y de las membranas timpánicas.

Audiometría

La audiometría de tonos puros es la prueba que permite conocer con exactitud el estado auditivo del individuo. Las alteraciones del umbral auditivo detectadas en la misma orientarán hacia una patología producida por el ruido, y deberán servir para tomar las medidas oportunas. Esta debe incluir la exploración de la vía ósea. Por su importancia, más adelante se detallará este examen.

Acumetría

Si la audiometría no explora la vía ósea, pueden usarse las pruebas de Rinne y Weber, realizadas con diapasón, que orientan a la detección de alteraciones de transmisión, o bien neurosensoriales.

AUDIOMETRÍA

No hay ninguna duda que la detección del umbral auditivo para tonos puros por vía aérea es el método idóneo para la evaluación de la audición en grandes colectivos.

Los objetivos de la audiometría son:

- Evaluar la audición de las personas que van a estar expuestas en su puesto de trabajo en el momento de su entrada en la empresa o antes de ser trasladadas a un área ruidosa (audiometría de ingreso).
- Detectar precozmente deterioros del umbral auditivo en aquellos individuos que están sometidos a riesgo (audiometría periódica).

- Evaluar el estado de audición al salir de la empresa o abandonar el puesto ruidoso (audiometría final).
- Detectar otras anormalidades diferentes a las producidas por el ruido y que requieren diagnóstico.
- Educar y motivar a los trabajadores con respecto a sus cambios audiométricos, promoviendo el uso adecuado de medidas preventivas adecuadas.
- Evaluar, a través del análisis global de sus resultados, las medidas que se están tomando.

Los factores que se deben tener en cuenta antes de realizar la audiometría son:

- 1) Factores dependientes del sujeto.
 - 2) Nivel de ruido en la sala donde se realiza la audiometría
 - 3) Fatiga auditiva.
-
- 1) Factores dependientes del sujeto, tales como el estado fisiológico, la motivación, etc., pueden influir negativamente en los umbrales auditivos. Para evitarlo, el audiometrista debe motivar al sujeto explicándole el porqué de la prueba y en qué consiste. Se debe insistir en que responda al sonido más débil que perciba en vez de esperar a que el sonido sea lo bastante fuerte como para oírlo fácilmente.
 - 2) El nivel de ruido en la sala audiométrica puede enmascarar los tonos dando como resultado umbrales distintos a los reales, especialmente a bajas frecuencias. La norma ISO 6189-1983 define unas condiciones ambientales en cuanto a nivel máximo de presión sonora que no se deben sobrepasar cuando el umbral de audición más bajo a medir es de 0 dB. En una empresa de tamaño medio es muy difícil encontrar locales que no sobrepasen estos valores

si no se utilizan cabinas audiométricas, pero éstas resultan costosas para las empresas. Otra solución sería el uso de los equipos móviles de que disponen las entidades que actúan como servicios de prevención ajenos a la propia empresa, o la realización de las mismas en Centros de Atención Especializados.

- 3) Fatiga auditiva. El posible desplazamiento transitorio del umbral derivado de una exposición al ruido previa a la realización de la prueba es otro factor de variabilidad.

Es fundamental seguir una correcta técnica audiométrica para garantizar la validez del test audiométrico como prueba de screening:

Preparación del sujeto

- Se realizará una otoscopia previa a la realización de la audiometría. En caso de presencia de cerumen se debe extraer y posponer su realización. Tampoco se debe realizar la prueba en presencia de otitis, eczema del oído externo o infección de vías respiratorias altas.
- El período libre de ruido anterior al control audiométrico debe ser de 14 o incluso 16 horas, por lo que la audiometría ha de ser realizada antes del inicio de la jornada laboral. Si se trata de la audiometría de base hay que respetar escrupulosamente ese plazo de 14-16 horas. Además de ese descanso preceptivo, se podrán usar (si es que no lo hace ya de manera habitual) protectores acústicos durante la jornada anterior al día del test.
- Se deberán retirar todo tipo de estorbos como gafas, pendientes, etc., así como el pelo, para permitir una adecuada adaptación de los auriculares. Es recomendable permanecer en reposo previamente al control en una sala libre de ruidos durante 15 minutos.
- La actitud del sujeto testado constituye también un factor de error. Hay que explicarle bien el objeto de la prueba y recalcar que debe poner la máxima atención posible e insistir

en que no debe esperar a oír claramente los tonos, sino responder al tono más débil que perciba.

- La persona se sentará enfrente del operador, de forma que no pueda ver a éste manipular el aparato. Se le indicará que evite moverse para suprimir ruidos parásitos. Igualmente se deberá evitar todo lo que pueda distraer la atención de los sujetos a los que se realiza la prueba.

Audiometría manual

- Se debe utilizar la señal en su forma discontinua (pulsed) con duraciones de alrededor de 1 segundo.
- Se comienza por cualquier oído o por el mejor oído, en caso de que el sujeto refiera que hay un oído mejor.
- Se debe mostrar al sujeto cómo son los sonidos, presentando una vez cada frecuencia a una intensidad suficiente pero no demasiado alta, generalmente entre 30-40 dB. Intensidades más altas podrían condicionar que el individuo respondiese sólo a estímulos fuertes.
- Preferiblemente se usará el método de encuadramiento: se va elevando la intensidad de 10 en 10 dB hasta que el sujeto perciba el sonido y se disminuye lentamente, de 5 en 5 dB, hasta que deje de oírlo. Entonces se va aumentando y disminuyendo la intensidad de 5 en 5 dB en torno a la primera respuesta dada por el paciente. Así se va ahorquillando el umbral. Si el umbral ascendente y descendente difieren se toma la media.
- Es importante que al ir variando la frecuencia no se deje el pulsador accionado. Si el audiómetro dispone de sonido de banda ancha se busca el umbral, y se presentan los tonos a una intensidad superior a 10 dB.

- Se debe buscar el umbral para las frecuencias 1.000, 2.000, 3.000, 4.000, 6.000 y 8.000 Hz, por este orden. Luego se vuelve a la frecuencia de 1.000 Hz y si el umbral no difiere en más de 5 dB se pasa a la frecuencia 500 Hz. Si la diferencia es mayor o igual a 10 dB, se comprobarán de nuevo los umbrales de todas las frecuencias.

Toma de datos

Siempre que en la gráfica audiométrica no exista ningún umbral superior a 25 dB se considera que la audiometría está dentro de los límites de normalidad (de no ser así se deberá explorar la vía ósea).

Los datos pueden ser presentados en forma de tablas o en forma gráfica (audiograma). En este caso, se recomienda que una octava sobre el eje de abscisas se corresponda con 20 dB en el eje de ordenadas. Los símbolos utilizados serán los clásicos: «0» (en rojo) para el oído derecho y «X» (en azul) para el oído izquierdo en vía aérea. En caso de realizar vía ósea, el signo «<» (en rojo) para el oído derecho y el «>» (en azul) para el izquierdo.

En el Anexo 1 se indican los datos que se deben registrar junto con los resultados audiométricos. Estos datos deben conservarse durante al menos 30 años y estar a disposición de las autoridades competentes en la materia.

Evaluación de los resultados de la audiometría

- Cada audiograma será comparado con el audiograma de base para determinar si se ha producido una caída significativa en el umbral. En este caso, se volverá a repetir el test dentro de los 30 días próximos.
- Se valorará la presencia de una caída significativa del umbral (CSU).

- Se tomará como audiograma de base a los efectos de comparaciones el que muestre mejores umbrales entre los realizados previamente por el trabajador. Es decir, que si un audiograma periódico muestra mejores umbrales, éste pasa a ser el considerado de base.
- Se considera que hay indicios de otras patologías diferentes a las producidas por el ruido cuando se den los criterios expuestos (CDORL: criterios de derivación a servicio de otorrinolaringología) en el Anexo I, expuesto más adelante. Cabe recalcar que siempre va a ser imprescindible y estratégica la comparación entre la conducción aérea vs. la conducción ósea para determinar HIPOACIUSIA NEUROSENSORIAL.

ANEXO 1:

REGISTRO INDIVIDUAL DE MONITORIZACIÓN AUDIOMÉTRICA

Para cada trabajador expuesto al ruido se debe mantener una hoja de registro en la que debe constar:

1. El reconocimiento de ingreso, incluyendo exploración ORL e historia de antecedentes y sintomatología otológica. Se recomienda el uso del cuestionario modelo del Anexo 3.
2. La audiometría de base. Debe registrarse:
 - a) Fecha.
 - b) Edad del trabajador en el momento de la audiometría.
 - c) Umbrales para los dos oídos en 500, 1.000, 2.000, 3.000, 4.000, 6.000 y 8.000 Hz (o audiograma en el que aparezcan esos valores).
 - d) Media en 2.000, 3.000 y 4.000 Hz para los dos oídos.
 - e) Media en 500, 1.000 y 2.000 Hz para los dos oídos.
 - f) Hándicap auditivo monoaural según AA.OO(*). (tablas JAMA 79).
 - g) Hándicap auditivo binaural según AA.OO. (tablas JAMA 79).
 - h) Derivación a ORL y resultados.
 - i) Fecha de calibración.
 - j) Operador.
 - k) Reposo auditivo previo.
3. La audiometría periódica. Deben registrarse los mismos datos que en la de base más:
 - a) Nivel de exposición semanal o diario al ruido.
 - b) Uso de protectores auditivos.
 - c) Cálculo de la caída del umbral en relación con la audiometría de base para cada oído.

*American Academy of Otolaryngology

CONDUCTA A SEGUIR

No hay que olvidar que la disminución del ruido en su origen (prevención primaria) es la medida más correcta en la lucha contra la Hipoacusia Profesional; esto puede llevarse a cabo integrando este concepto en el mismo diseño de la maquinaria a usar y teniéndolo en cuenta en el momento de su compra, intentando aminorar el producido por las máquinas con su adecuado mantenimiento, evitando su propagación por el lugar de trabajo. En segunda instancia, barreras que impidan la propagación del ruido hacia los lugares de trabajo, ya sea cercando la fuente sonora, o aislando al sitio de trabajo (medio de propagación); y en última instancia, la protección individual de cada trabajador.

Una vez tenido lo anteriormente comentado en cuenta, en caso de que la afectación auditiva se confirme como debida al ruido:

- A aquellas personas expuestas que no usen protección se les suministrarán los protectores adecuados, se mostrará su uso apropiado y se requerirá su utilización.
- Si ya usan protección, serán provistas de nuevos protectores adecuados y se les adiestrará, igual que en el caso anterior, en el uso correcto de los mismos.
- En los casos anteriores, de todas maneras, hay que incidir especialmente en la información y formación idónea y suficiente de los operarios afectados por el ruido ambiental.
- Independientemente de que la alteración auditiva afecte a la zona conversacional o no:

a) si la audiometría muestra un escotoma mayor de 25 dB a 4.000 Hz como anomalía única, o si ese escotoma se va ampliando dos o tres octavas, afectando primero a los agudos y después a los graves, o si incluso llegara a afectar a la zona conversacional, se establecerá el diagnóstico de sordera profesional y se rellenará y tramitará el Parte de Enfermedad Profesional, entregando una copia al trabajador;

b) se considerará el cambio de puesto de trabajo en los casos en que la hipoacusia no afecte al área conversacional y concurra que:

— haya más de una CSU o ésta sea mayor de 20 dB,

— el personal trabajador utilice la protección adecuada, y

— el personal trabajador esté en los diez primeros años de exposición al mismo nivel de ruido;

c) en el caso de que la hipoacusia afecte al área conversacional, además de todo lo ya expuesto en los puntos a) y b), la persona podrá ser remitida (siempre con su consentimiento) para su evaluación y calificación a los equipos de valoración de incapacidad, donde se valorará su incapacidad permanente parcial o total para la profesión habitual que ha dado lugar a su pérdida auditiva.

DERIVACIÓN A ESPECIALISTA: OTORRINOLARINGÓLOGO

Dado el carácter irreversible de la sordera producida por ruido, muy poco puede hacer el especialista en otorrinolaringología (ORL), pero es recomendable que los trabajadores que

presenten caídas significativas del umbral (CSU) sean enviados a sus consultas. Los objetivos serían:

- confirmar la caída del umbral;
- valorar el hándicap auditivo y la oportunidad de las prótesis auditivas;
- las recomendaciones del especialista pueden reforzar la necesidad de protección auditiva de los trabajadores.

Además, al realizar audiometrías en un gran número de personas es muy normal encontrarse con otras patologías diferentes a las producidas por el ruido que pueden ser susceptibles de tratamiento.

Por lo tanto, es necesario definir unos criterios claros para derivación a especialistas en ORL. Los criterios poco exigentes se traducirán en un gran número de derivaciones innecesarias, con las consiguientes pérdidas económicas para las industrias implicadas y el consiguiente descrédito para el programa de monitorización audiométrica. Por el contrario, criterios muy exigentes dejarían fuera a muchos casos de patologías que podrían beneficiarse de tratamiento médico o quirúrgico.

Los criterios que aquí se proponen son los reflejados en el Anexo 2, y están analizados por métodos de «criterios de toma de decisión»

**ANEXO 2:
CRITERIOS PARA DERIVACIÓN A CONSULTAS DE ORL**

1. Si en el audiograma de ingreso se detecta:

- Afectación monoaural mayor del 20%, según la fórmula de la AA.OO. de 1979, en cualquier oído.
- Afectación unilateral manifestada por una media de 500, 1.000 y 2.000 Hz menor de 25 dB en el mejor oído y mayor de 60 dB en el peor.
- Afectación unilateral manifestada por una asimetría interaural media de 45 dB en dos frecuencias adyacentes.

2. Si en el audiograma periódico se detecta:

- Una caída mayor de 20 dB respecto al audiograma de base en la media 500, 1.000 y 2.000 Hz.
- Una caída mayor de 20 dB respecto al audiograma de base en la media 2.000, 3.000 y 4.000 Hz o dos CSU consecutivas.
 - Los mismos criterios referidos para el audiograma de ingreso.

De acuerdo a lo visto, se propone el siguiente Protocolo Específico para trabajadores expuestos al ruido (Anexo 3)

**ANEXO 3:
PROTOCOLO ESPECÍFICO PARA TRABAJADORES EXPUESTOS
A RUIDO. CUESTIONARIO-MODELO**

Nombre y apellidos:

Edad:

CI:

Dirección:

Teléfono:

Fecha del examen:

Taladro:

Puesto de trabajo:

HISTORIA LABORAL - EXPOSICIÓN ACTUAL

0. **Tipo de evaluación de salud:** inicial periódico tras reincorporación adicional

1. Número de horas de exposición diaria a ruido: _____

2. Antigüedad en el puesto: _____

3. Utiliza medidas de protección auditiva:

SIEMPRE

A VECES

NUNCA

4. En caso afirmativo, detallarlas y señalar si son homologadas o no:

Tapones SÍ homologados NO homologados

Auriculares SÍ homologados NO homologados

Otras SÍ homologados NO homologados

5. Ha tenido otros puestos de trabajo anteriores con ruido (repetirlo tantas veces como puestos de trabajo con exposición a ruido haya tenido).

SÍ

NO

En caso afirmativo, detallar tipo de trabajo: _____

Número de años que duró la exposición anterior: _____

Le han extendido algún parte de Enfermedad Profesional por Ruido: _____

6. Exposición a ruido extralaboral:

Discoteca

Caza

- Motorismo
 Servicio militar con armas de fuego
 Otras
 Frecuencia: diaria semanal mensual otras

7. Exposición laboral a OTOTÓXICOS:

- Monóxido de Carbono
 Plomo
 Benceno
 Mercurio
 Otros: detallar.

ANTECEDENTES FAMILIARES

8. Familiares con problemas de sordera u otras afecciones ORL:

- SÍ
 NO

Detallar en caso afirmativo: _____

ANTECEDENTES PERSONALES

9. TÓXICOS:

Tratamientos con antituberculosos

- SÍ
 NO

Salicilatos , aspirinas (>4 al día)

- SÍ
 NO

Otros tratamientos antibióticos

- SÍ
 NO

FUMADOR

- SÍ. Número cigarros/día: _____
 NO

ALCOHOL

- SÍ. Cantidad de gramos/día: _____
 NO

10. En caso de déficit actual, enfermedades generales padecidas con posible afectación ótica:

- Traumatismos craneales
 Paperas
 Sarampión
 Rubéola
 Fiebre tifoidea

11. ANTECEDENTES SISTÉMICOS

Hipertensión Arterial: SÍ NO

Tensión Arterial actual: _____

Diabetes mellitus: SÍ NO

Tumores del SNC: SÍ NO

12. ANTECEDENTES OTOLÓGICOS

Acúfenos: SÍ NO

Vértigo: SÍ NO

Otalgia: SÍ NO

Otorrea: SÍ NO

Otorragia: SÍ NO
Otros: Detallar

13. ESTADO ACTUAL DE AUDICIÓN
¿Oye bien? SÍ NO
Si no oye bien, ¿desde cuándo?: ____ años/meses.

¿En conversaciones se hace repetir con frecuencia? SÍ NO
¿Debe aumentar el volumen de la TV? SÍ NO
¿Oye mejor cuando hay ruido? SÍ NO
¿Le molestan los ruidos intensos? SÍ NO
¿Oye mejor cuando sale de su trabajo? SÍ NO

14. EXPLORACIÓN CLÍNICA ESPECÍFICA

Otoscopia

Conducto Auditivo Externo:
 Normal
 Tapón parcial de cerumen
 Tapón total de cerumen

Membrana Timpánica:
 Normal
 Alterada. Tipo de alteración:
Integridad: Intacta Perforada
Coloración: Rojo Amarillo Áreas blanquecinas
Contorno: Cóncava Abultada Retraída y con burbujas
(normal)
Movilidad: Normal Disminuida Aumentada

Audiometría
 NORMAL PATOLÓGICA
PATOLOGÍA ENCONTRADA: _____

Acumetría
Prueba de Rinne — Oído Derecho Positivo Negativo
— Oído Izquierdo Positivo Negativo
Prueba de Weber Normal. Lateralizada a Izquierda Derecha

OBSERVACIONES: _____

15. VALORACIÓN GENERAL:
16. MEDIDAS PROPUESTAS:
Firma del médico responsable:

Este Protocolo será aplicado a cada trabajador expuesto a ruido en nuestra Empresa (especialmente los trabajadores de campo), y cualquier anomalía será reportada para tomar las medidas correspondientes, de acuerdo al mismo.

9.2. MANIPULACION DE CARGAS

La manipulación manual de cargas ocasiona frecuentes y variadas enfermedades y accidentes de origen laboral. Aproximadamente el 21% de los accidentes están producidos por sobreesfuerzos; y entre el 60-90% de los adultos han sufrido o sufrirán algún dolor de espalda a lo largo de su vida, pudiendo calcularse que un alto porcentaje de éstos pueda ser de origen laboral. No puede olvidarse el alto absentismo que produce y las elevadas pérdidas económicas que ocasionan los trastornos osteomusculares producidos por la manipulación manual de cargas, principalmente por los tipos de tratamientos en caso de complicaciones mayores (cirugías de hernia de disco), y los largos tiempos de recuperación (rehabilitación, reposo). Las consecuencias laborales y sociales pueden ser concluyentemente fuertes para el trabajador afectado, ya que no solo podría afectar su capacidad *laboral*, sino también su desenvolvimiento normal a nivel familiar y social; puede llegar a afectar seriamente su calidad de vida.

No está demás el recordar que la columna dorso – lumbar es el eje de nuestro esqueleto (axil), y todas las fuerzas bien o mal aplicadas sobre ella y/o aplicadas a los miembros superiores o inferiores, siempre van a afectarla directa o indirectamente.

El presente Protocolo deberá ser aplicado para todos los trabajadores de la Empresa, en especial para aquellos que trabajan en las áreas operativas de la misma.

9.2.1. Conceptos

· **Manipulación de cargas:** Será cualquier operación de transporte o sujeción de una carga por parte de uno o varios trabajadores, como el levantamiento, el empuje, la colocación, la tracción o el desplazamiento, que por sus características o condiciones ergonómicas inadecuadas entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

- **Levantar:** 1. Acción y efecto de mover de abajo hacia arriba una cosa, o poner una cosa en lugar más alto que el que antes tenía.
- 2. Poner derecha y en posición vertical a persona o cosa que está inclinada, tendida, etc.
- 3. Separar una cosa de otra sobre la cual descansa o está adherida.
- **Colocar:** Poner a una persona o carga en su debido lugar.
- **Tracción:** Hacer fuerza contra una carga para moverla, sostenerla o rechazarla.
- **Desplazar:** Mover a una persona o carga del lugar en el que está.

9.2.2. Factores de riesgo.

· Individuales

- **Intrínsecos:** Falta de aptitud física, patología dorsolumbar previa y sobrepeso.
- **Extrínsecos:** Inadecuación de las ropas, el calzado u otros efectos personales que lleve el trabajador. Insuficiencia o inadaptación de los conocimientos o de la formación.
- Existen **otros** condicionantes que pueden influir en la aparición de la patología relacionada con la manipulación manual de cargas, tales como edad, sexo, otro empleo, hábitos como la actividad deportiva o el consumo de tabaco, el embarazo, y otras actividades extraprofesionales como tareas del hogar, cuidado de niños, minúsvulos o ancianos, etc.

· Laborales:

- **Características de la carga:** La manipulación manual de una carga puede presentar un riesgo, en particular dorsolumbar, en los casos siguientes:

Cuando la carga es demasiado pesada o demasiado grande.

Cuando es voluminosa o difícil de sujetar.

Cuando está en equilibrio inestable o su contenido corre el riesgo de desplazarse.

Cuando está colocada de tal modo que debe sostenerse o manipularse a distancia del tronco o con torsión o inclinación del mismo.

Cuando la carga, debido a su aspecto exterior o a su consistencia, puede ocasionar lesiones al trabajador, en particular en caso de golpe.

· **Esfuerzo físico necesario:** Un esfuerzo físico puede entrañar un riesgo, en particular dorsolumbar, en los casos siguientes:

Cuando es demasiado importante.

Cuando no puede realizarse más que por un movimiento de torsión o de flexión del tronco.

Cuando puede acarrear un movimiento brusco de la carga.

Cuando se realiza mientras el cuerpo está en posición inestable.

Cuando se trata de alzar o descender la carga con necesidad de modificar el agarre.

· **Características del medio de trabajo:** Las características del medio de trabajo pueden aumentar el riesgo, en particular dorsolumbar, en los casos siguientes:

Cuando el espacio libre, especialmente vertical, resulta insuficiente para el ejercicio de la actividad de que se trate.

Cuando el suelo es irregular y, por tanto, puede dar lugar a tropiezos o bien es resbaladizo para el calzado que lleve el trabajador.

Cuando la situación o el medio de trabajo no permite al trabajador la manipulación manual de cargas a una altura segura y en una postura correcta.

Cuando el suelo o el plano de trabajo presentan desniveles que implican la manipulación de la carga en niveles diferentes.

Cuando el suelo o el punto de apoyo son inestables.

Cuando la temperatura, humedad o circulación del aire son inadecuadas.

Cuando la iluminación no sea adecuada.

Cuando exista exposición a vibraciones.

- **Exigencias de la actividad:** La actividad puede entrañar riesgo, en particular dorsolumbar, cuando implique una o varias de las exigencias siguientes:

Esfuerzos físicos demasiado frecuentes o prolongados en los que intervenga en particular la columna vertebral.

Período insuficiente de reposo fisiológico o de recuperación.

Distancias demasiado grandes de elevación, descenso o transporte.

Ritmo impuesto por un proceso que el trabajador no pueda modular.

9.2.3. Mecanismos de acción.

- Las alteraciones que más frecuentemente se asocian a la manipulación manual de cargas son musculares, tendinosas y ligamentosas, así como articulares. También podemos encontrarnos afectación ósea, neurológica, vascular y de la pared abdominal.

Los mecanismos que desencadenan estas alteraciones suelen ser estiramientos, roturas, roces o fricciones, presiones y sobredemandas a las estructuras orgánicas correspondientes.

- Pueden ser puntuales o persistentes.

9.2.4. Efectos sobre la salud.

- Fatiga fisiológica

- Muscular : contracturas, calambres y rotura de fibras

- Tendinosa y ligamentosa: sinovitis, tenosinovitis, roturas, esguinces y bursitis

- Articular: artrosis, artritis, hernias discales

- Otros efectos:

- Oseos: fracturas y fisuras

- Neurológicos: atrapamientos

- Vasculares: trastornos vasomotores

- Pared abdominal: hernias

9.2.5. PROTOCOLO MEDICO ESPECIFICO

Primero, antes de pasar con el protocolo en sí, y como parte del mismo, se explicarán detalles concernientes a los puntos a tratarse, con el fin de ser lo más precisos posible. También, hay que destacar que este es un protocolo netamente clínico – laboral, debido a que las lesiones en columna dorso lumbar (y en otras partes como miembros superiores e inferiores) son en su mayoría musculares y/o de ligamentos; por tanto, las exploraciones complementarias, tales como los Rayos X de columna lumbar y otras, quedan a consideración del médico de empresa. Por ahora la radiografía de columna lumbar (AP y lateral) es obligatoria para todos los trabajadores de la empresa que laboren en taladros, y conductores (choferes) a su ingreso, anualmente, cada cambio de posición a tareas con riesgo de manejo de cargas, y al salir el trabajador de la empresa; todo esto salvo situaciones en que se requiera exámenes adicionales (nuevas radiografías), y siempre, en cualquiera de los casos, será acompañada del presente protocolo.

9.2.5.1. Historia laboral

Se recogerán los datos de filiación y los de los profesionales sanitarios responsables del examen de salud, así como del Servicio de Prevención.

9.2.5.1.1. EXPOSICIÓN ACTUAL AL RIESGO

Se recogen los riesgos del puesto y una descripción detallada del puesto, así como las medidas de protección empleadas. El resultado de la evaluación de riesgos deberá estar en poder de los profesionales cuando se haga el examen de salud.

9.2.5.1.2. EXPOSICIONES ANTERIORES (ANAMNESIS LABORAL)

Se recogerán los puestos de trabajo anteriores del trabajador con expresión del tiempo y una somera descripción del puesto y de sus riesgos, *tal y como se indica en el Anexo I*

9.2.5.2. Historia clínica

Incluirá anamnesis, exploración clínica inespecífica y exploración clínica específica, para la que proponemos una sistemática por regiones anatómicas, tal y como puede verse en el diagrama del Protocolo expuesto más adelante..

9.2.5.3. Control biológico y estudios complementarios específicos

Se explica en el punto 5 que ninguna prueba complementaria debe ser obligatoria, pero que dejamos un espacio abierto para que el médico del trabajo pueda recoger los resultados de aquellas que hubiera solicitado.

9.2.5.4. Criterios de valoración

Pueden verse con detalle más adelante en el punto 9.2.6.3

9.2.6. NORMAS PARA LA CUMPLIMENTACIÓN DEL PROTOCOLO MÉDICO ESPECÍFICO

9.2.6.1. Anamnesis

Se recogerán detalladamente los datos de filiación y del reconocimiento que se practica.

Ex-fumador es el que lleva más de un año sin fumar. El n.º de cigarrillos se recogerá para fumadores y exfumadores.

9.2.6.2. Anamnesis laboral

En el apartado «descripción del puesto de trabajo» se tendrán en especial consideración los factores de riesgo recogidos en la descripción detallada del puesto actual.

9.2.6.3. Exploración clínica específica y criterios de valoración

Se ha creído conveniente dejar cerrados la mayoría de los aspectos del protocolo, no obstante en algunos apartados se ha dejado un espacio abierto para que sea cumplimentado por el médico del trabajo si lo estimara conveniente.

Cuando parezca relevante, la movilidad se recogerá en grados.

Prueba diferencial según Lasègue: Diferenciación entre ciatalgia y dolor de cadera.

Procedimiento: El paciente se encuentra en decúbito supino. Con una mano el clínico sujeta el talón y con la otra la rodilla por la parte de delante. La pierna hiperextendida se levanta lentamente hasta el punto en que aparece el dolor, y se registran entonces su tipo y su localización. La prueba se repite y la pierna se flexiona por la articulación de la rodilla cuando se alcanza el punto doloroso.

Valoración: Un paciente afecto de irritación del nervio ciático presenta una disminución clara de las molestias cuando efectúa una flexión de la rodilla, que incluso pueden

desaparecer completamente. Si existe una alteración de la articulación coxofemoral, el dolor se acentúa al efectuar una flexión más pronunciada de esta articulación.

Observación: El dolor que aparece como consecuencia de un trastorno de la articulación coxofemoral se localiza en la región inguinal y sólo de manera excepcional en la zona dorsolateral de la articulación. Solamente si el dolor es dorsolateral puede ser difícil diferenciar una irritación radicular de una alteración de la articulación coxofemoral.

Signo de Schöber: Mide el grado de flexibilidad de la columna vertebral lumbar.

Procedimiento: El paciente se encuentra en bidepestaación. Se efectúa una marca sobre la piel en la zona correspondiente a la apófisis espinosa de la vértebra S1, así como 10 cm más arriba. En flexión anterior, la distancia entre las dos marcas cutáneas se amplía hasta 15 cm, mientras que en flexión posterior (reclinación) se acorta hasta 8-9 cm.

Valoración: Los cambios de la columna vertebral de tipo degenerativo e infeccioso conducen a una limitación de la movilidad de la columna y, con ello, de la flexibilidad de las apófisis espinosas.

9.2.6.4. Exploraciones complementarias

Ninguna de ellas debe ser obligatoria, pero se dejará un espacio para que el médico del trabajo pueda recoger las que haya creído oportuno realizar, incluido el estudio de la respuesta cardiorrespiratoria al esfuerzo.

9.2.6.5. Periodicidad

De modo general, la prioridad de los exámenes de salud de estos trabajadores depende de la evaluación del riesgo que se realice. En particular, y según el criterio del médico del trabajo, se seguirá lo siguiente:

1. Cuando el trabajador sea apto sin restricciones, sin riesgo personal y con riesgo laboral mínimo, el examen de salud podrá ser trianual o bianual. El riesgo laboral procede de la evaluación de riesgos.
2. Cuando existan restricciones en la aptitud o aparezca alguna circunstancia intercurrente, el reconocimiento será anual, y si el médico lo estimara conveniente podrá ser semestral o trimestral.

La racionalización de estos períodos diferentes va en beneficio de la eficacia preventiva, al poder dedicar más atención a los trabajadores que más lo requieran a juicio del médico del trabajo.

9.2.6.6. Formación

La formación es básica para prevenir los daños en la salud de los trabajadores expuestos a manipulación de cargas. La formación deberá ser obligatoria y el médico del trabajo hará promoción de la salud con los trabajadores a riesgo.

9.2.7. CONDUCTA A SEGUIR SEGÚN LAS ALTERACIONES QUE SE DETECTEN POR EL SERVICIO DE PREVENCIÓN

- Análisis y reestudio de las condiciones de trabajo si las alteraciones detectadas por el médico del trabajo lo aconsejan. Evaluación y control del riesgo.
- Rehabilitación y recuperación mediante el trabajo; optimizando en la medida de lo posible el puesto de trabajo como elemento rehabilitador.
- Cambio de puesto de trabajo.

Los criterios de valoración que se han consensuado para el protocolo propuesto son los siguientes:

1. Apto sin restricciones: El trabajador podrá desempeñar su tarea habitual sin ningún tipo de restricción física ni laboral, siempre y cuando el trabajo se ajuste a la normativa legal en cuanto a Seguridad y Salud en el trabajo y haya recibido la información adecuada sobre los riesgos y los daños derivados de su trabajo.

2. Apto con restricciones: Tienen por objeto lograr la rehabilitación y recuperación laboral del trabajador que lo precise y muy especialmente la integración profesional del minusválido. Las restricciones podrán ser personales y/o laborales.

A. Personales: Implica la obligatoriedad de realizar las medidas higiénico-sanitarias prescritas por el médico para salvaguardar su salud y prevenir agravamientos de una afección anterior.

B. Laborales:

B.1. Adaptativas: implican la adaptación del entorno laboral al trabajador para la realización íntegra de las tareas propias de su puesto de trabajo.

B.2. Restrictivas: existe prohibición de realizar total o parcialmente tareas muy concretas y específicas de su puesto de trabajo.

3. No apto: Calificación que recibe el trabajador cuando el desempeño de las tareas impliquen problemas serios de salud, o ésta le imposibilite la realización de las mismas y tanto en uno como en otro caso no sea posible la aplicación de calificación de apto con restricciones.

4. En observación: Calificación que recibe el individuo que está siendo sometido a estudio y/o vigilancia médica a fin de determinar su grado de capacidad, valorando además su nivel de formación en relación con los riesgos de su puesto de trabajo.

En cualquier caso, la calificación de aptitud será el resultado de enfrentar el fisiograma del trabajador con el profesiograma del puesto de trabajo intentando en lo posible la readaptación laboral del individuo con lesiones y la integración social del minusválido.

A continuación, el detalle del protocolo tal y como debe registrarse en la Historia Clínica Laboral del trabajador expuesto.

PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES EXPUESTOS A RIESGOS DERIVADOS DE LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS	
1. HISTORIA LABORAL	
Datos de filiación:	
<ul style="list-style-type: none"> • N.º de historia clínica • Nombre • Apellidos • Sexo • N.º de la seguridad social • Cédula • Fecha de nacimiento • Dirección 	
Datos del reconocimiento:	
<ul style="list-style-type: none"> • Nombre del médico del trabajo • Fecha • Servicio de Prevención que realiza el reconocimiento • Tipo (propio, ajeno, mancomunado) • Clase de reconocimiento: inicial <input type="checkbox"/> periódico <input type="checkbox"/> tras ausencia <input type="checkbox"/> 	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> enfermedad <input type="checkbox"/> otros <input type="checkbox"/> </div>	
EXPOSICIÓN ACTUAL AL RIESGO	
<ul style="list-style-type: none"> • Ocupación • Actividad de la empresa • Nombre de la empresa: 	
Riesgos:	
<ul style="list-style-type: none"> • Levanta <input type="checkbox"/> Coloca <input type="checkbox"/> Empuja <input type="checkbox"/> Tracciona <input type="checkbox"/> Desplaza <input type="checkbox"/> • Si es repetitivo ¿Con qué frecuencia? Horas/día: • Riesgo obtenido en la evaluación de riesgos: Mínimo Mediano Alto 	

• Tiempo de permanencia (en años)	
• Tiempo de exposición (Horas/día) (Días/semana)	
• Exposición a tóxicos:	Sí No
— Cadmio, fósforo (afectación ósea)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
— Mercurio, talio, arsénico, alcohol ... (afectación sensibilidad)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
— Manganeso, cobalto, alcohol, disolventes (afectación equilibrio)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Descripción detallada del puesto:	
1. Características de la carga	Sí No
Peso (Kg.): Entre ___ kg. Y ___ kg.	
Volumen difícil de manejar	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Equilibrio inestable o contenido puede desplazarse	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Manipulación a distancia del tronco o con torsión o inclinación del mismo	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2. Esfuerzo físico necesario	
Exige torsión - flexión del tronco	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Existe la posibilidad de un movimiento brusco de la carga	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Cuerpo en posición inestable	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Alzar o descender la carga variando el agarre	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3. Medio de trabajo	
Espacio libre insuficiente para la actividad	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Suelo irregular o resbaladizo	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Altura excesiva para manipulación manual de cargas	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Postura forzada	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Desniveles en suelo o plano de trabajo	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Suelo o punto de trabajo inestable	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Temperatura, humedad, circulación del aire e iluminación inadecuadas	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Vibraciones	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4. Exigencias de la actividad	
Esfuerzos físicos demasiado frecuentes o prolongados en los que intervenga en particular la columna vertebral	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Período insuficiente de reposo	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Distancias demasiado grandes de elevación, descenso o transporte	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Ritmo impuesto por un proceso que el trabajador no pueda modular	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Medidas de protección	Siempre A veces Nunca
Faja lumbar	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Medios auxiliares en la manipulación manual de cargas	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Diseño adecuado del puesto	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Pausas de trabajo frecuentes	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

EMPRESA	ACTIVIDAD	OCUPACION	TIEMPO (MESES)
DESCRIPCION DEL PUESTO DE TRABAJO			

EMPRESA	ACTIVIDAD	OCUPACION	TIEMPO (MESES)

DESCRIPCION DEL
PUESTO DE TRABAJO

EMPRESA	ACTIVIDAD	OCUPACION	TIEMPO (MESES)
DESCRIPCION DEL PUESTO DE TRABAJO			

2. HISTORIA CLÍNICA

2.1. ANAMNESIS

1. ¿Ha padecido o padece alguna enfermedad?

2. Otros trastornos congénitos o adquiridos que repercutan en la manipulación manual de cargas o en la aptitud física

3. Algo de lo anterior ¿Ha sido enfermedad profesional o accidente de trabajo? ¿Cuáles?

Antecedentes familiares relacionados

Antecedentes personales relacionados

Fuma Sí Cig/día: ___ No ___ Ex-fumador ___ ¿Desde cuándo fuma? ___ (años)

Sí No

¿Practica algún deporte regularmente?

Sí No

¿Realiza alguna actividad extralaboral que exija manipulación manual de cargas?

Sí No

¿Ha recibido formación adecuada para manipular correctamente cargas?

Sí No

¿Existen síntomas de afectación neurológica?

Sí No

2.2. EXPLORACIÓN CLÍNICA INESPECÍFICA

- Peso
- Talla
- Índice de masa corporal
- Frecuencia cardíaca
- Presión arterial
- Auscultación cardiopulmonar
- Palpación abdominal (hernias)

2.3. CUESTIONARIO DE SÍNTOMAS OSTEOMUSCULARES

RESPONDA EN TODOS LOS CASOS	RESPONDA SOLAMENTE SI HA	TENIDO PROBLEMAS
Usted ha tenido en los últimos 12 meses problemas (dolor, curvaturas, etc...) a nivel de:	Durante los últimos doce meses ha estado incapacitado-a para su trabajo (en casa o fuera) por causa del problema	¿Ha tenido problemas en los últimos siete días?
Nunca: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Hombro derecho <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No		
Hombro izquierdo <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Ambos hombros <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No		
Codo derecho <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No		
Codo izquierdo <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Ambos codos <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No		
Mano derecha <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No

Mano izquierda <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No		
Ambas manos <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No		
Columna dorsal <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Columna lumbar <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No		
Cadera derecha <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Cadera izquierda <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No		
Rodilla derecha <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Rodilla izquierda <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No		
Tobillo/pie derecho <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Tobillo/pie izquierdo <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No		

2.4. EXPLORACIÓN CLÍNICA ESPECÍFICA

COLUMNA VERTEBRAL DESVIACIÓN DEL EJE ANTERO-POSTERIOR

CURVAS FISIOLÓGICAS ANTERIOR/POSTERIOR	NORMAL	AUMENTADA	DISMINUIDA
Cervical			
Dorsal			
Lumbar			

DESVIACIONES DEL EJE LATERAL

EJE LATERAL	NORMAL	CONCAVIDAD DERECHA	CONCAVIDAD IZQUIERDA
Dorsal			
Lumbar			

MOVILIDAD – DOLOR

	Flexión	Extensión	Lateralización izquierda	Lateralización derecha	Rotación izquierda	Rotación derecha	Irradiación
CERVICAL							
DORSO LUMBAR							

EXPLORACION	SI/NO
Laségue Der Izq	
Shöver Der Izq	

PALPACIÓN

	APOFISIS ESPINOSAS DOLOROSAS	CONTRACTURA MUSCULAR
Columna cervical		
Columna dorsal		
Columna lumbar		

ARTICULACIONES: MOVILIDAD – DOLOR

ARTICULACION		Abducción	Aducción	Flexión	Extensión	Rotación Externa	Rotación Interna	Irradiación	Alteración de masa muscular
HOMBRO	DER IZQ								
CODO	DER IZQ								
MUÑECA	DER IZQ								
CADERA	DER IZQ								
RODILLA	DER IZQ								
TOBILLO	DER IZQ								

SIGNOS Y SÍNTOMAS (se colocarán los números respectivos en los casilleros de acuerdo a la valoración):

Grado 0 Ausencia de signos y síntomas.

Grado 1 Dolor en reposo y/o existencia de sintomatología sugestiva.

Grado 2 Grado 1 más contractura y/o dolor a la movilización.

Grado 3 Grado 2 más dolor a la palpación y/o percusión.

Grado 4 Grado 3 más limitación funcional evidente clínicamente.

2.5. CONTROL BIOLÓGICO Y ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS ESPECÍFICOS

3. VALORACIÓN DE LA APTITUD MÉDICO-LABORAL

1. Apto sin restricciones
2. Apto con restricciones
- 2.1. Personales
- 2.2. Laborales
- 2.2.1. Restrictivas
- 2.2.2. Adaptativas
3. No apto
4. En observación

Observaciones:

NOMBRE DEL MEDICO QUE REALIZA ESTA VALORACION
CODIGO

FIRMA: _____

9.3. AGENTES PULVIGENOS. NEUMOCONIOSIS.

A continuación, expongo un modelo de protocolo para protección de los trabajadores de Patio (obreros de patio), quienes están expuestos, si bien no de manera constante, pero frecuente, a diferentes polvos y otros químicos, en especial durante las tareas de preparación y mezcla de químicos para lodos de perforación, en particular pueden causar problemas por contacto con la piel y por inhalación (vía de entrada más probable)

El principal químico que se utiliza es la **Barita** (Sulfato de Bario), cuyo principal efecto a largo plazo (exposición prolongada) es lo que se denomina NEUMOCONIOSIS BENIGNA, por lo que se necesita un esquema de prevención y protección para este grupo de trabajadores como parte del Sistema de Vigilancia de la Salud en la Empresa. Existen otros químicos, la mayoría con riesgo de salud 0, 1 o 2, y en muy pocos casos, 3 (sosa cáustica); a continuación se exponen dos gráficos que explican mejor este criterio.

	HMIS				NFPA			WHMIS		
	S	H	R	J	S	I	R			
1 ALKAPAM A1103	1	0	0	J	1	0	0	N/A		
2 ALUMINUM SULFATE	3	0	0	J	3	0	0	D2B		
3 AQUA STARD	0	0	0	J	0	0	0	N/A		
4 BARITE	1	0	0	J	1	0	0	N/A		
5 BICARBONATE OF SODA	1	0	1	J	1	0	1	N/A		
6 BIOSOIL	..	..	..	J	..	..	..	N/A		
7 CAL CARB	1	0	0	J	1	0	0	D2B		
8 CALCIUM CHLORIDE	1	0	1	J	1	0	1	D2B		
9 CALCIUM NITRATE 50	2	0	3	J	2	0	3	C		
10 CAUSTIC SODA	3	0	1	J	3	0	1	E		
11 CHLORINE/ CALCIUM HIPOCLORITE	2	0	2	J	..	..	..	C		
12 CITRIC ACID	1	2	0	J	1	2	0	N/A		
13 CYFLOC 1143	0	1	0	J	0	1	0	N/A		
14 CYDRILL 4000	0	0	0	J	0	0	0	N/A		
15 DEFOAM X	1	1	0	J	1	1	0	N/A		
16 DESCO CF	2	0	0	J	2	0	0	D2B		
17 DRILLING DETERGENT L	1	1	0	J	1	1	0	D2B		
18 DRISPAC	0	0	0	J	0	0	0	N/A		
19 FLOWZAN	0	0	0	J	0	0	0	N/A		
20 GLYMAX MC	3	1	0	J	1	1	0	N/A		
21 HYDRATED LIME	3	0	0	J	3	0	0	D2A	E	
22 HYPERFLOC CP-911	1	0	0	J	1	0	0	N/A		
23 KELZAN XCD	0	0	0	J	0	0	0	N/A		
24 KWIK SEAL M	0	0	0	J	0	0	0	N/A		
25 LIGNITE	1	2	0	J	..	..	..	D2A		
26 LIPCIDE G-2	3	0	0	J	..	..	..	D1B	D2B	E
27 MAXDRILL	3	2	0	J	3	2	0	D2B		
28 MINERAL OIL	0	1	0	J	0	1	0	N/A		
29 NATURAL GEL	0	0	0	J	0	0	0	D2A		
30 PAC 27 LV - PAC 30HV	0	0	0	J	0	0	0	N/A		
31 PHOSPHORIC ACID	2	0	1	J	2	0	1	E		
32 PIPELAX	2	2	0	J	..	..	..	B3	D2A	D2B
33 POTASSIUM CHLORIDE KCL	1	0	0	J	1	0	0	N/A		
34 Q'FREE HEAVYWATE N.T.	2	2	0	J	2	2	0	D2B		
35 Q'LUBE	0	1	0	J	0	1	0	D2B		
36 Q'STOP (FINE)	0	0	0	J	0	0	0	N/A		
37 SODA ASH	2	0	0	J	2	0	0	D2B		
38 SODIUM SULPHITE	2	0	1	J	2	0	1	D2B		
39 SOLTEX	1	0	0	J	1	0	0	D2A		
40 SAPP	1	0	0	J	..	..	..	N/A		
41 STARDRIL	0	0	0	J	0	0	0	N/A		
42 STARPACK DP	0	0	0	J	0	0	0	N/A		
43 STOKOPOL 2624	0	0	0	J	0	0	0	N/A		
44 SYNERFLOC A25-D	1	0	0	J	1	0	0	N/A		
45 SYNERFLOC CP787	1	0	0	J	1	0	0	N/A		
46 TDL-13	2	3	0	J	2	3	0	N/A		
47 THERMPAC/Starpack DP	0	0	0	J	0	0	0	B2	D2A	E
48 WALNUT	0	0	0	J	0	0	0	N/A		

NOTE: (..) it is not coded

Imagen Químicos. Fuente: MSDS QMAX Ecuador, taladro 70156, año 2006

INDICE DE CLASIFICACION DE PELIGRO

Peligro para la salud

- 4- Extremo: Muy tóxico. La exposición breve puede ser fatal-Se necesita equipo protector especial.
- 3- Grave: Tóxico. Evitar la inhalación o el contacto con la piel.
- 2- Moderado Moderadamente tóxico. Puede ser fatal si se inhala o se absorbe.
- 1- Ligero: Ligeramente tóxico, Puede causar ligera irritación.
- 0- Mínimo: Todos los productos químicos Tienen algún grado de toxicidad.

Peligro de inflamabilidad

- 4- Extremo: Gas o líquido extremadamente inflamable, punto de inflamación por debajo de 73 F.
- 3- Grave: inflamable. Punto de inflamación, de 73 a 100 F.
- 2- Moderado. Combustible. Requiere calor moderado para inflamarse. Punto de inflamación, de 100 a 200 F
- 1- Ligero: Ligeramente combustible. Requiere calor fuerte para inflamarse
- 0- Mínimo: No arde en condiciones normales.

Peligro de reactividad

- 4- Extremo: Explosivo a temperatura ambiente
- 3- Grave: Puede explotar en caso de choque, si se calienta estando confinado o si se mezcla con agua.
- 2- Moderado. Inestable. Puede reaccionar con el agua.
- 1- Ligero: Puede reaccionar si se calienta o se mezcla con agua
- 0- Mínimo: normalmente estable.No reacciona con el agua.

©1994, Modificado 1996 Lab Safety Supply Inc.

GUIA PARA IDENTIFICACION DE MATERIALES PELIGROSOS

GUIA DE EQUIPOS DE PROTECCION

A						
B						
C						
D						
E						
F						
G						
H						
I						
J						
K						
X	Pida a su supervisor las instrucciones de manejos especiales					

<input checked="" type="radio"/>	SALUD
<input checked="" type="radio"/>	INFLAMABILIDAD
<input checked="" type="radio"/>	REACTIVIDAD
<input type="radio"/>	EQUIPO DE PROTECCION

- BOTAS
- TRAJE COMPLETO
- RESPIRADOR CON PROPIO PROVISION DE AIRE
- MASCARILLA CONTRA POLVO Y VAPORES
- MASCARILLA CONTRA VAPORES
- MASCARILLA CONTRA EL POLVO Y LA NIEBLA
- PROTECCION PARA LOS OJOS Y LA CARA
- DELANTAL
- GUANTES
- LENTES DE PROTECCION

11/96

Reorder No. 36670

También en este grupo se encuentran los soldadores, ya que pueden aspirar durante su trabajo los gases resultantes de la soldadura; por lo tanto entran también en este protocolo.

9.3.1. DEFINICION DEL PROBLEMA

9.3.1.1. Definiciones y conceptos.

Se definen las neumoconiosis como «acumulación de polvo en los pulmones y la reacción tisular patológica ante su presencia».

Las neumoconiosis se pueden clasificar en: silicosis, silicatosis (incluye asbestosis), neumoconiosis de los trabajadores del carbón y otra neumoconiosis.

Quedan, por tanto, fuera los depósitos de polvo sin respuesta patológica (antracosis) y las respuestas patológicas no asociadas a depósito de polvo (mecanismos inmunológicos y otros).

9.3.1.2. FUENTES DE EXPOSICION

Riesgos de silicosis

- Minas, túneles, galerías y canteras
- Trabajos en piedra (granito, pizarra, arenisca, etc.)
- Abrasivos (chorro de arena, pulido, etc.)
- Fundición (moldes)
- Cerámica, porcelana, loza, carborundo y refractarios (trituration, pulido)
- Cementos
- Polvo de limpieza (povos detergentes, etc.)
- Pigmentos
- Industria del vidrio

– Otros (Al ser el silicio el segundo elemento, en cantidad, en la composición de la corteza terrestre, después del oxígeno, la silicosis puede presentarse en las situaciones más insospechadas).

Riesgo de neumoconiosis por silicatos (silicatosis):

- Exposición a asbesto (asbestosis).
- Exposición a talco (talcosis): suavizado de superficies, cerámicas, material de relleno y soporte de pinturas.
- Exposición a caolín (caolinosis): minería, industrias de papel y porcelana, material de soporte, pinturas, insecticidas, plásticos, refractarios, vidrio, cosmética etc.).
- Otros silicatos: arcillas, mica, oliviana, zeolita, sepiolita, bentonita, etc.

Riesgo de neumoconiosis de los trabajadores del carbón:

- Minería del carbón
- Otros trabajadores del carbón (cargadores, industria de grafito, etc.).

Otras neumoconiosis:

- Trabajos relacionados con aluminio, berilio y metales duros (extracción, procesado): formas especiales de la enfermedad.
- Trabajos con otros metales (hierro, estaño, antimonio, *bario* etc.): formas de neumoconiosis que han sido calificadas como benignas.
- Son especialmente peligrosos los trabajos en lugares cerrados y mal ventilados. El uso de martillos neumáticos y otros medios técnicos que generen nubes de polvo aumenta el riesgo. Ciertos procesos industriales han aumentado las fuentes de riesgo al incorporar

sílice triturada (pulimentos metálicos, polvos de limpieza, papel de lija), sílice molida y polvo de cuarzo (esmaltado y otros).

Por las características del polvo que se inhala en las operaciones de preparación de lodos de perforación y mezcla de químicos, consideraremos principalmente las denominadas *Neumoconiosis benignas*, que son producidas, según la clasificación anterior, por los denominados *otros metales* (entre ellos el bario –barita o sulfato de bario-).

Afecciones broncopulmonares debidas a los polvos de los metales duros, talco, etc.

- Trabajos de mezclado, tamizado, moldeado y rectificado de carburos de tungsteno, titanio, tántalo, vanadio y molibdeno aglutinados con cobalto, hierro o níquel.
- Soldadura al arco eléctrico en espacios confinados.
- Pulidores de metales que utilizan óxido de hierro.
- Trabajos de explotación de minas de hierro cuyo contenido en sílice sea prácticamente nulo.
- Trabajos expuestos a la inhalación de talco cuando está combinado con tremolita, serpentina o antofilita.
- Operaciones de molido y ensacado de la barita.

9.3.1.3. CONSIDERACIONES CLINICAS RELEVANTES

Neumoconiosis por inhalación de otros metales.

Otros metales como el estaño, antimonio y bario pueden dar imágenes radiológicas similares a la siderosis (La inhalación de hierro puede dar lugar a una neumoconiosis caracterizada por un patrón de nodulación densa a los Rx que incluso puede desaparecer

con el tiempo. Cuando se inhala sílice conjuntamente se produce una neumoconiosis de polvo mixto (-siderosilicosis-). Estas neumoconiosis producidas por metales en las que no hay reacción patológica fibrosa suelen denominarse neumoconiosis benignas:

9.3.1.3.1. Otras patologías asociadas a inhalación de metales. Se conoce otro amplio número de patologías asociadas a inhalación de metales como son fibrosis, neumonitis y asma.

9.3.2. PROTOCOLO MEDICO ESPECIFICO

El Protocolo Médico específico para detectar neumoconiosis en el lugar de trabajo, debe de ser simple, con técnicas asequibles en el lugar de trabajo y que sirva para:

- Cribaje de la población trabajadora para detectar posible neumoconiosis y otros problemas de salud derivados de la exposición a polvo
- Prevención médica.
- Detección de otra patología acompañante y posibilidad de instaurar tratamiento y prevención de la misma.
- Prevención técnica y tratamiento técnico de los problemas. La colaboración entre el médico y el técnico debe de ser constante, ya que en ocasiones los hallazgos médicos pueden llevar a adoptar medidas de prevención técnica o de tratamiento técnico de un problema causante de una patología.

El diagnóstico clínico se basará en:

- Anamnesis que incluya historia laboral (trabajo actual y los anteriores), antecedentes personales (toxicidad, hábitos –fumar-, enfermedades pulmonares y otras anteriores, incluso placas de Rx anteriores) e historia clínica del trabajador.

- Exploración clínica.
- Estudio radiológico. La radiografía de tórax es el método diagnóstico para detectar neumoconiosis.

Las radiografías de tórax, en proyecciones P-A y lateral, se deben realizar siguiendo la normativa de la ILO (International Labour Office) de 1980 con una técnica y una metodología adecuada. Una vez realizada la radiografía, debe ser leída por un lector entrenado, comparándola con las placas patrón de la mencionada Oficina. Se comenzará evaluando la calidad de la placa; aquellas que sean de calidad «inaceptable», se repetirán. Además en el caso de que la calidad no sea buena, debe de indicarse la causa (sobreexposición, rotación, etc.).

La lectura se hará según la normativa ILO-80:

- a. Pequeñas opacidades regulares (p,q,r) e irregulares (s,t,u) y profusión, en una escala de 12 niveles (0/- a 3/+).
- b. Grandes opacidades (A,B,C).

Se han de incluir, cuando existan, los engrosamientos pleurales, calcificaciones, pinzamientos de los senos costodiafragmáticos y todos los símbolos empleados en la mencionada normativa (se adjunta una adaptación del modelo para la lectura radiográfica de la clasificación ILO-80).

ANEXO II

Hoja de lectura adecuada para su uso con la clasificación internacional de radiografías de neumoconiosis de la OIT.1980

HISTORIA Nº.....

--	--	--	--	--	--

 LECTOR.....

--	--

FECHA.....

DIA	MES	AÑO

CALIDAD RADIOGRAFICA

1. BUENA	<input type="checkbox"/>
2. ACEPTABLE	<input type="checkbox"/>
3. BAJA CALIDAD	<input type="checkbox"/>
4. INACEPTABLE	<input type="checkbox"/>

CAUSAS

SOBREEXPOSICION	<input type="checkbox"/>
SUBEXPOSICION	<input type="checkbox"/>
POSICION/CENTRADO	<input type="checkbox"/>
INSPIRACION INSUFIC.	<input type="checkbox"/>

ESCAPULAS	<input type="checkbox"/>
ARTEFACTO	<input type="checkbox"/>
OTROS	<input type="checkbox"/>

PEQUEÑAS OPACIDADES REDONDAS		PEQUEÑAS OPACIDADES IRREGULARES		GRANDES OPACIDADES		ENGROS. PLEURAL (PARED TORACICA)		SIMBOLOS								
TAMAÑO (p.q.t.)	EXTENSION		TAMAÑO (s.l.u.)	EXTENSION		TAMAÑO	CARACTERÍSTICAS	HEMITORAX		ax	bu	ca	cn	co	cp	
	D	I		D	I			DCHO.	IZDO.	cv	di	ef	em	es	fr	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D <1 cm.	BRON	ANCHURA (mm.) <td>hi</td> <td>ho</td> <td>id</td> <td>ih</td> <td>kl</td> <td>od</td>		hi	ho	id	ih	kl	od	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A 1-5 cm.	NO BRON	a	b	c	pl	px	rp	tb	adc	
PROFUS. (0- a 3/+)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PROFUSION (0- a 3/+)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	B< C<	CV NO CV	<5	5-10	>10						
						LESION SATEL. NO LESION SATELITE		EXTENSION (PARED LATERAL TORAX)								
								① < ¼	② ¼ - ½	③ > ½						

CALCIFICACION PLEURAL						ENGROSAMIENTO PLEURAL DIAFRAGMA			ENGROSAMIENTO PLEURAL OBLITER. ANGULO COSTOFRENICO				
LUGAR	PARED TORAX		DIAFRAGMA		PLEURA MEDIASTIN.		PERICARD.	DCHO.	SI	NO	DCHO.	SI	NO
	PULMON DCHO.	PULMON IZDO.	PULMON DCHO.	PULMON IZDO.	PULMON DCHO.	PULMON IZDO.		IZDO.	SI	NO	IZDO.	SI	NO
EXTENS. (mm.)	① Ø < 20		② 20 < Ø < 100		③ > 100								

COMENTARIOS:

ax Coalescencia de pequeñas opacidades neumoconióticas
 bu Bulla (s)
 ca Cáncer de pulmón o pleura
 cn Calcificación en pequeñas opacidades neumoconióticas
 co Anormalidad en el tamaño o la forma del corazón
 cp Cor pulmonale
 cv Cavidad
 di Marcada distorsión de los órganos intratorácicos
 ef Efusión o derrame pleural
 em Enfisema definido
 es Calcificación en cáscara de huevo de los nódulos linfáticos hiliares o mediastínicos
 fr Fractura (s) costal (es)

hi Agrandamiento de ganglios hiliares o mediastínicos
 ho Pulmón en panal de abeja
 id Diafragma mal definido
 ih Contorno cardíaco mal definido
 kl Líneas septales (Kerley)
 od Otras anomalías significativas
 pl Engrosamiento pleural en la cisura interlobar o mediastino
 px Neumotórax
 rp Neumoconiosis reumatoide
 tb Tuberculosis
 adc Adenopatías calcificadas
 tbr Tuberculosis residual

0/-	0/0	0/1	1/0	1/1	1/2
2/1	2/2	2/3	3/2	3/3	3/+

La lectura de las placas se hará por 3 lectores. Si entre dichas lecturas hay un salto de diferencia, se cogerá el salto de en medio; si hay dos saltos se coge el superior. Si hay diferencias en el tamaño de las opacidades se cogerá el tamaño mayor.
 (Requisitos para la realización de estudios epidemiológicos y valoración de Incapacidades)

CALIDAD:

ACEPTABLE: Sin defecto técnico tal que impida la clasificación de la radiografía para neumoconiosis.
 BAJA: Con algún defecto, pero todavía aceptable para propósitos de clasificación.

Tomado de "Protocolos de Vigilancia Sanitaria Específica, Silicosis y otras Neumoconiosis", Ministerio de Sanidad y Consumo, España, 2001.

– Estudio de función respiratoria. En el reconocimiento específico se debe realizar una **espirometría** con FEV1 y FVC y cociente de ambos, utilizando un espirómetro

homologado y debidamente calibrado, según las indicaciones técnicas y los valores de referencia adecuados.

– Realización de E.C.G (en trabajadores con características especiales, como HTA, problemas cardíacos previos como insuficiencia cardíaca, pacientes con neumoconiosis simple, etc.)

– Pruebas biológicas (por lo general son de muy poca utilidad; el uso de marcadores biológicos no está estandarizado para confirmar y/o descartar exposiciones a este tipo de contaminantes)

9.3.2.1. CRITERIOS DE VALORACION

Para valorar una radiografía de tórax se usarán los criterios ILO de 1980, ya referidos.

Para valorar el deficit de función pulmonar se seguirán las normas de la European Respiratory Society y se considerará significativa una disminución de la FVC y de FEV1 por debajo del 80% de los valores esperados, o una alteración de su cociente.

9.3.2.2. VALORACIONES

Se realizará:

– Evaluación de la salud inicial.

– Vigilancia de la salud a intervalos periódicos (en nuestro caso, neumoconiosis simple principalmente, será necesario un reconocimiento anual). Esta se realizará con radiografía de tórax (con las especificaciones expuestas antes) y con espirometría.

– Vigilancia de la salud tras una ausencia prolongada por motivos de salud. (Radiografía de tórax, examen clínico y espirometría)

-Vigilancia de la salud postocupacional. En caso de detectarse problemas, se realizarán chequeos anuales con examen clínico y radiografía, con la periodicidad que un especialista en Neumología lo considere.

9.3.2.3. CONDUCTA A SEGUIR

Se establece como criterios de no aptitud, la presencia de las siguientes enfermedades respiratorias:

1. Aquellas que puedan aumentar el riesgo de aparición de neumoconiosis, como la tuberculosis pulmonar activa y residual.
2. Las que causen limitación de la función pulmonar ocasionando alteraciones ventilatorias obstructivas (EPOC, asma, bronquiectasias) o que den lugar a alteraciones ventilatorias restrictivas (fibrosis intersticial, patología pleural, obesidad, alteraciones de la caja torácica... etc.).
3. Enfermedades que produzcan insuficiencia respiratoria.
4. Paciente que ya presente una neumoconiosis valorable.

También serán causa de no aptitud las enfermedades cardiológicas que produzcan alteraciones funcionales en grado II o superior, de la Clasificación de la Asociación Americana de Cardiología, y las patologías que se asocien con un incremento de riesgo de arritmias o muerte súbita.

En los casos en que sospechen estas alteraciones, los trabajadores podrán ser enviados a un servicio especializado para completar estudios.

En los reconocimientos periódicos se ha de prestar una especial atención a la lectura de la radiografía de tórax, ya que las alteraciones radiológicas constituyen la primera manifestación de la neumoconiosis. En caso de que exista sospecha de patrón radiológico intersticial u otras alteraciones, el trabajador debe ser apartado de su lugar de trabajo habitual y enviado al Servicio de Atención Especializada que corresponda.

En caso de referir sintomatología cardio-pulmonar de causa no aclarada (disnea, dolor torácico, tos y/o expectoración, hemoptisis, melanoptisis...) o si se detectan alteraciones en la exploración física (auscultación pulmonar patológica, cianosis...) y en los casos en que se observen valores espirométricos alterados, se podrá remitir al trabajador a un Servicio Especializado, a fin de descartar patología en relación con su exposición laboral.

Si en la radiografía de tórax se sospecha neumoconiosis, se remitirá al trabajador para valoración al Organismo Oficial que corresponda (IESS, Riesgos del Trabajo).

9.3.2.4. HISTORIA CLINICO – LABORAL. PROTOCOLO MODELO.

En el modelo de Historia clínico-laboral, al igual que en los protocolos anteriores, se incluirá los datos del trabajador completos (nombre, cédula, edad, estado civil, teléfonos, dirección, etc.), los de la empresa actual y anteriores (nombre, actividad principal, fecha de ingreso y de salida), y los del puesto de trabajo actual y el o los que desempeñaba en las anteriores empresas.

A continuación, algunos aspectos que deberán ser tomados en cuenta en la Historia:

FRECUENCIA CON LA QUE EMPLEAN LOS EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL:

NUNCA A VECES SIEMPRE

¿HUBO ALGUN CAMBIO DESDE EL INICIO DEL TRABAJO ACTUAL EN CUANTO A?:

SISTEMA DE TRABAJO FECHA:

MAQUINARIA O HERRAMIENTAS FECHA:

MEDIDAS DE PROTECCION FECHA:

DESCRIBIR LOS CAMBIOS:

DESCRIBIR LAS ACTIVIDADES EXTRALABORALES QUE PUEDAN TENER RELACION CON ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO:

EXAMENES DE SALUD ESPECIFICOS PREVIOS:

RECONOCIMIENTO CON RX TORAX POR MEDICO DE SERVICIO DE PREVENCION:

NO SI AÑO (ULTIMO REALIZADO)

RECONOCIMIENTO CON RX TORAX POR MUTUA AT/EP:

NO SI AÑO (ULTIMO REALIZADO)

RECONOCIMIENTO OFICIAL DE ALGUN GRADO DE SILICOSIS U OTRAS NEUMOCONIOSIS:

NO SI

HABITOS:

TABACO:

NUNCA FUMADOR EXFUMADOR (MAS DE 6 MESES) AÑOS EXFUMADOR

FUMADOR DE PIPAS/PUROS N° CIGARRILLOS/DIA AÑOS FUMANDO

ALCOHOL:

NUNCA BEBEDOR EXBEBEDOR AÑOS EXBEBEDOR

BEBEDOR GRAMOS/DIA AÑOS BEBIENDO

* cuantificar gramos de alcohol

JARRA DE CERVEZA = COPA DE LICOR = VASO DE VINO 10 Gr.

BOTELLA DE LICOR (RON, WISKY, VODKA) 280 Gr.

BOTELLA DE VINO 70 Gr.

ANTECEDENTES PERSONALES:

HIPERTENSION ARTERIAL:

SI NO AÑO

PLEURITIS:

SI NO AÑO

TUBERCULOSIS:

<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> AÑO
ASMA BRONQUIAL:		
<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> AÑO
BRONQUITIS CRONICA:		
<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> AÑO
MEDICACION ACTUAL:		
<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	TIPO _____
SINTOMATOLOGIA RESPIRATORIA:		
DISNEA:		
<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> GRADO INICIO: _____
DOLOR TORACICO:		
<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	INICIO: _____
EXPECTORACION HEMOPTOICA:		
<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	INICIO: _____
TOS:		
<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	INICIO: _____
EXPECTORACION:		
<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	INICIO: _____
EXPLORACION:		
TENSION ARTERIAL:		
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> DIASTOLICA	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> SISTOLICA	
AUSCULTACION PULMONAR:		
<input type="checkbox"/> NORMAL	<input type="checkbox"/> ANORMAL	_____
AUSCULTACION CARDIACA:		
<input type="checkbox"/> NORMAL	<input type="checkbox"/> ANORMAL	_____
SANGRE:		
<input type="checkbox"/> NORMAL	<input type="checkbox"/> ANORMAL	_____
ORINA:		
<input type="checkbox"/> NORMAL	<input type="checkbox"/> ANORMAL	_____
E.C.G.:		
<input type="checkbox"/> NORMAL	<input type="checkbox"/> ANORMAL	_____
FUNCION PULMONAR:		
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> C.V.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> % VN	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> FVC	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> % VN	

<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> FEV1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> % VN
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> I.TIFF.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> % VN
OBSERVACIONES: _____	

9.4. DERMATOSIS LABORALES

A continuación se expone el protocolo para actuación en el caso de las dermatosis laborales a ser aplicado en nuestros trabajadores, principalmente los obreros de patio, más que nada por los químicos que eventualmente pueden tomar contacto con su piel; también los bodegueros, ya que suelen tener contacto con combustibles derivados del petróleo durante la carga y descarga de los mismos. Este es un protocolo general, ya que existen múltiples tipos de agentes, procesos, enfermedades y efectos que se pueden dar en el campo laboral general. Primero se hace un resumen de las dermatitis de contacto irritativas, por ser las más comunes, luego se expone el protocolo a ser aplicado.

9.4.1. Dermatitis de Contacto irritativas.

Se considerará principalmente este tipo de dermatitis, por ser las más comunes dentro de la actividad laboral de nuestros trabajadores.

Definiciones: Las Dermatitis de Contacto Irritativas (DCI) son respuestas inflamatorias de la piel hacia un agente externo en donde, a pesar de que pueden implicarse mediadores inmunológicos e inflamatorios, no se involucran células T de memoria ni anticuerpos específicos.

Irritante: Un irritante es una agente físico o químico capaz de producir un daño celular si se aplica en concentración suficiente el tiempo suficiente a todas las personas.

Epidemiología: El 80% de las dermatitis de contacto son irritativas. Es la forma de clínica más frecuente de reacción cutánea en el mundo laboral produciendo gran morbilidad.

Etiopatogenia:

1. Función de barrera de la piel: La piel es la primera y más importante barrera que tiene el cuerpo humano contra agentes nocivos, y ésta es una de sus principales funciones fisiológicas. Esta defensa sin embargo, no es perfecta y la piel permite que muchas sustancias la atraviesen. El estrato córneo y el film hidrolipídico que lo recubre, compuesto de sebo emulsionado con sudor y otras sustancias son las principales barreras epidérmicas. Cualquier daño o disminución de la capa córnea puede producir un aumento de la penetración de sustancias así como una disminución de la pérdida de agua.

2. La potencia de un irritante, depende de varias características fisicoquímicas como la acidez o alcalinidad, el pKa, su hidrofobicidad... el mecanismo de acción de los diversos irritantes es variado por ej:

a. pueden eliminar los lípidos o las sustancias que atrapan el agua en la capa córnea, lo que implica sequedad y disminución de la función barrera.

b. Pueden ser intrínsecamente sustancias quimiotácticas para los PMN y otras células inflamatorias.

c. Pueden dañar estructuras vasculares provocando hiperemia.

d. Pueden inducir la degranulación de los mastocitos...etc.

Factores de Riesgo:

1. Dependientes de las sustancias: grupo químico, radicales activos, estado físico (sólido, líquido o gaseoso), volatilidad, solubilidad, concentración, vehículo...
2. Dependientes del trabajador: región anatómica (las zonas del cuerpo con mayor permeabilidad son la cara el cuello y el escroto; hay que tener en cuenta el mecanismo de oclusión natural que suponen los pliegues corporales), si protege las zonas expuestas y con qué las protege, la higiene personal, si es atópico, ya que en estos sujetos el simple trauma físico puede provocar eccema crónico...
3. Factores locales: fisuras, grietas, cornea disminuida de grosor, pérdida de las sustancias que retienen agua o de la capa de lípidos, incremento de la sudoración (el sudor disuelve los irritantes), pilosidad (los anejos pueden ser lugares de penetración de sustancias), etc.
4. Profesión desempeñada: determinadas profesiones requieren contacto con irritantes y por tanto sus trabajadores son más susceptibles de afectarse.

Cuadros Clínicos: La DCI es un espectro de lesiones que va desde el simple eritema hasta dermatitis eccematosas de varios grados. Aparece cuando las defensas de la piel son malas o están agotadas. En ocasiones se puede dar un endurecimiento o “hardening” de la piel de forma que la piel que en algún momento mostró irritación llegue a no padecerla, generalmente por liquenificación de la misma. Se pueden producir cuadros agudos con grandes ampollas difíciles de distinguir de fenómenos tóxicos o alérgicos, o cuadros crónicos que más bien se suelen presentar por la suma de varias circunstancias irritantes que de forma independiente no llegarían a dar clínica (Ej.: amas de casa que usan productos de limpieza, pelan y cortan determinadas verduras, tienen las manos mojadas mucho rato, hace frío y/o baja humedad...). Las formas clínicas que nos tienen que hacer pensar en la posibilidad de DCI en los trabajadores son:

Eccema de manos

Aunque es difícil distinguir si es irritativo, constitucional, alérgico o una mezcla de los tres, hay cuadros que deben hacernos pensar en DCI como las pulpitis, en las que el contacto repetido con la sustancia produce un eccema crónico con hiperqueratosis, descamación y grietas relativamente localizadas en los pulpejos, o las dermatitis localizadas en áreas de oclusión, ya que los irritantes se pueden quedar atrapados en estas zonas. Es más frecuente que sean cuadros con descamación, grietas y eritema de forma parcheada, y aunque puede haberlas, son menos frecuentes las vesículas.

DCI Aerotransportada

Al igual que los alérgenos, los irritantes pueden afectar las zonas descubiertas si son volátiles o gaseosos, afectando sobre todo a los párpados y cara. En general, las dermatitis irritativas son menos inflamatorias pero esto no puede usarse como norma.

Dermatitis Fototóxica

Ocurre cuando existe una sustancia que en contacto con la luz solar sea capaz de convertirse en un irritante más potente y/o de absorber con mayor efectividad la radiación solar. Ocurre en áreas expuestas a la luz solar como cara, cuello, antebrazos y dorso de manos, si bien éstos últimos pueden ser algo más resistentes.

Dermatitis Irritativa por plantas

Este patrón puede ser importante en personas dedicadas a la agricultura. Algunas plantas contienen irritantes potentes, que pueden dar patrones clínicos lineales que reflejan el contacto concreto con la planta.

Algunas formas especiales de irritación

Pueden ser quemaduras químicas, dermatitis por fibra de vidrio (prurito, foliculitis, excoriaciones) etc

Criterios de valoración:

Para sospechar DCI hay que tener en cuenta lo siguiente:

1. Hay que realizar una cuidadosa anamnesis (descartar agentes no ocupacionales y valorar mejoría en periodos vacacionales), y realizar una buena exploración física.
2. Se deben valorar cuadros compatibles con DCI como los anteriormente mencionados así como lesiones elementales compatibles.
3. Suele existir una relación temporal, y la irritación puede aparecer desde el primer momento.
4. No suele haber síntomas sistémicos.
5. Las pruebas epicutáneas son negativas.

9.4.2. Protocolo de vigilancia. Historia clínica laboral.**9.4.2.1. DATOS DE FILIACIÓN**

Nombre y apellidos

Sexo

Raza

Fecha de nacimiento

Estado civil

Dirección

Teléfono

Cédula

Nº S. Social (IESS)

Fecha

Motivo de consulta: (Primera visita, revisión, programada, urgente)

Departamento

Puesto de trabajo

9.4.2.2. HISTORIA LABORAL

a) Puesto de trabajo:

-Puesto de trabajo actual: formación, puesto fijo, rotatorio

-Tiempo que lleva en ese puesto

-Horas/día			
-Turnos			
-Otros puestos de trabajo: fechas			
-Trabajos en otras empresas: fechas			
b) Relación materiales y productos que maneja y tareas que realiza.			
c) Industrias y profesiones con alto riesgo de contacto			
d) Bajas: fechas			
-Causa dermatológica			
e) Exposición:			
-Periodo de latencia desde el inicio de exposición al agente sospechoso hasta que surgen los primeros síntomas			
-La exposición al agente es diaria	si	no	
-La exposición al agente es intermitente	si	no	
-La exposición al agente es muy repetida	si	no	
-Definir el grado de exposición			
-Esta expuesto a : frio calor presión			
-Se ensucia la ropa con hidrocarburos, disolventes, aceites u otros productos similares			
	si	no	
-Relaciona la aparición de lesiones con el sudor	si	no	
-Efecto fin semana:	mejoría	empeoramiento	sin cambios
-Efecto vacaciones:	mejoría	empeoramiento	sin cambios
-Efecto al finalizar la jornada laboral:	mejoría	empeoramiento	sin cambios
f) Existen otros trabajadores con afectación similar:			
-En su sitio de trabajo	(nº)		
-En otros sitios de trabajo	(nº)		
g) Permanece sentado muchas horas: nº de horas			
-Apoya la espalda al permanecer sentado			
h) Equipo de protección individual (si usa o no; tolerancia)			
-Ropa seguridad			
-Botas			
-Gafas			
-Mascarilla			
-Guantes.			
-Tipos: caucho, cuero, neopreno			
-Horas de utilización			
-Cremas barrera			
i) Descripción lugar de trabajo			
-Temperatura			
-Humedad			
-Trabajo al aire libre (nº horas exposición / día)			

- Frío / Calor
- Vapores / Humos
- Utiliza sprays
- Sistema abierto/cerrado

j) Utiliza aseos de la empresa

- Productos que utiliza para el lavado de manos:
- Jabones
- Detergentes
- Disolventes (gasolina, colofonia, Keroseno, turpentina,etc)
- Pasta

k) Ha realizado con anterioridad algún trabajo en el que manejaba materiales o productos o realizaba tareas de riesgo (existen guías específicas de ser el caso).

9.4.2.3. HISTORIA CLÍNICA

Antecedentes personales:

- Espina bífida, malformación de las vías urinarias, más de 5 intervenciones quirúrgicas, sonda urinaria permanente (Latex)
- Diabetes, hipotiroidismo, alteraciones neurológicas (parálisis), acrocianosis, cutis marmorata (Dermatitis alérgica de contacto (DCA)).
- Diabetes, arteriosclerosis, enfermedad psiquiátrica (Dermatitis de contacto irritativa (DCI)).
- Alopecias y porfirias.
- Tratamientos farmacológicos con productos que contengan arsénico (cáncer)
- Tratamientos farmacológicos (antibióticos, anticonvulsivantes, antituberculosos, halógenos, corticosteroides, hormonas, inmunosupresores, psicotrópicos. antitiroideos, vitaminas del grupo B), diabetes (acné)
- Ha sufrido traumatismos (especificar localización)

Antecedentes personales dermatológicos:

- Tipo de enfermedad: Infecciosa, inflamatoria, dermatitis atópica, alérgica, tumoral, autoinmune, congénita, acné, psoriasis, forunculosis, hidrosadenitis.
- Evolución: crónica, brotes, curación con tratamiento, autoresolución
- Tratamientos realizados, quirúrgicos (especificar tipo)
- Reacción eczematosa a: anillos, pendientes, botas, etc.
- Relación laboral: sí_ no_
- Morfología y topografía de las lesiones
- Existencia o no de atopías

Antecedentes dermatológicos familiares:

- Tipo de enfermedad: Infecciosa, inflamatoria, dermatitis atópica, alérgica, tumoral, autoinmune, congénita, acné, psoriasis, forunculosis, hidrosadenitis.
- Porfirias
- Atopias

Antecedentes personales alergológicos:

- Asma
- Rinitis/rinoconjuntivitis
- Atopia
- Urticaria
- Reacción a: medicamentos, alimentos, bisutería, cosméticos, joyas
- Celiaquia

Antecedentes familiares alérgicos:

- Asma
- Rinitis/rinoconjuntivitis
- Atopia
- Porfirias
- Urticaria
- Celiaquia
- Parentesco: primer grado, segundo grado, etc

Hábitos

- Dieta especial
- Fumador: nº de cigarrillos/día, fumador pasivo
- Alcohol: cantidad
- Consumo de drogas: tipo, cantidad
- Ejercicio físico: tipo, nº horas/día, días/semana
- Fotoexposición: horas/día, días/año, UVA artificial
- Aficiones: pintura, jardinería, fotografía, senderismo, caminar frecuentemente por el campo, deportes al aire libre, cocina, etc

Higiene personal:

- Ducha/baño (veces/semana)
- Leche corporal
- Jabón de manos, gel baño, sales de baño
- Crema de manos
- Cosméticos faciales: crema, tónico, limpiador, colorete, maquillaje, sombra ojos, lápiz labial
- Espuma de afeitar
- Productos de higiene íntima
- Desodorante
- Colonia
- Perfume
- Tintes de pelo, champú
- Laca
- Fijador pelo
- Laca de uñas
- Pasta dentífrica
- Lentes de contacto. Solución limpiadora
- Realiza labores del hogar si_ no_

Exposiciones extralaborales

- Plantas, químicos, disolventes, metales, detergentes, radiaciones ionizantes y/o no ionizantes, etc.

ENFERMEDAD ACTUAL

- Descripción
- Fecha de comienzo
- Localización
- Síntomas:
 - Prurito
 - Escozor
 - Dolor
 - Sangrado
 - Supuración
 - Otros
- 1ª vez: si_ no_
- Crónico: si_ no_ Frecuencia: veces/mes, continuo
- Relaciona el cuadro con algún hecho laboral concreto: si_ no_
- Es la 1ª vez que tiene contacto con un determinado producto
- Había utilizado este producto con anterioridad si_ no_
- Existen compañeros de trabajo con problemas similares: si_ no_
- Existen familiares con problemas similares: si_ no_
- Tratamiento actual
- Respuesta al tratamiento: leve moderada buena no respuesta empeoramiento
- Tratamientos previos
- Utiliza medidas preventivas: sí_ no_ Cambios observados al utilizar dichas medidas:
 - sin cambio mejoría empeoramiento
- Se acompaña la afectación cutánea de otros síntomas: otros aparatos y sistemas.

9.4.2.4. EXPLORACIÓN FÍSICA

- Inspección estado general
- Exploración de toda la superficie cutánea y mucosas (utilizar lamparas con lupa)
- Características de la piel (seca o grasa)
- Tipos de piel:

TIPO I	Siempre enrojece, nunca broncea
TIPO II	Siempre enrojece, broncea poco
TIPO III	Enrojece a veces, se pigmenta bien
TIPO IV	No enrojece, siempre se broncea
TIPO V	Muy pigmentadas (mestizos, hindúes)
TIPO VI	Negros

-Localización lesiones:

CABEZA	Cráneo Cara: -Párpados -Retroauricular -Submentoniana -Cuello
---------------	--

	-Parte posterior cuello
TRONCO	Parte superior de espalda Axilas Area genital
EXTREMIDADES	SUPERIORES: -Manos: dorso, laterales, palma, dedos (purpejos, periungueal), interdigital -Uñas: alteraciones ungueales -Antebrazos: dorso, anterior -Brazos INFERIORES: -Pies: dorso, plantas -Parte anterior muslos
OTRAS	Pliegues cutáneos Areas cubiertas Zonas fotoexpuestas Diseminada

-Tamaño: < 1 cm / > 1 cm. Lesión satélite si_ no_

-Aspecto:

Mácula: lesión consistente en el simple cambio de coloración de la piel sin infiltración ni elevación alguna. Su tamaño es inferior o igual a 5 mm. No puede palpase con los ojos cerrados.

Mancha: Cuando la mácula supera el tamaño de 5 mm ya sea por la confluencia o no de varias de ellas de menor tamaño.

Pápula: lesión sobreelevada, circunscrita y sólida de tamaño inferior a 5 mm. Más alta que ancha y palpable con los ojos cerrados.

Placa: Cuando la pápula supera en tamaño los 5 mm. Generalmente es más ancha que alta. Puede ser el resultado de la confluencia de varias pápulas.

Nódulo: formación circunscrita, sólida y localizada profundamente en la piel. Más palpable que visible.

Tubérculo: lesión circunscrita, sólida, mayor de 1 cm que protruye en la piel a pesar de estar localizada en el espesor de la misma. Más alta que ancha.

Habón: Se trata de una variante de pápula caracterizada por: color sonrosado-blanquecino, consistencia edematosa, evolución fugaz (menos de 24 h) y de resolución completa sin dejar cicatriz. Gran tendencia a la confluencia.

Vesícula: lesión papulosa de contenido líquido, menor de 5 mm de diámetro.

Ampolla: las vesículas de diámetro mayor a 5 mm se consideran ampollas.

Pústula: pápula de contenido purulento. Generalmente se acompaña de halo eritematoso inflamatorio.

Erosión: solución de continuidad o pérdida de sustancia superficial de la piel. No deja cicatriz al resolverse.

Úlcera: solución de continuidad o pérdida de sustancia profunda de la piel. Deja cicatriz al resolverse. Cuando su origen es un traumatismo se denomina herida.

Cicatriz: neoformación de tejido conjuntivo que resulta de la resolución de una úlcera y que se caracteriza por ser una lesión lisa, con pérdida de los surcos y anejos de la piel normal.

Atrofia: pérdida del espesor y consistencias normales de la piel debido a la disminución o ausencia de algunos componentes de la misma.

Costra: es el producto de la desecación del exudado.

-Patrón de distribución: lesiones aisladas, lesiones confluentes, generalizadas, simétrica, asimétrica. Areas expuestas o no expuestas

- Lesiones foliculares / no foliculares
- Morfología: lineal, placas, difusa, otras
- Existen signos de rascado: si_ no_
- Existen lesiones en áreas fotoexpuestas si_ no_
- Existen lesiones a distancia: si_ no_
- Auscultación pulmonar
- Valorar signos de porfiria cutánea, alteraciones del SNC y gastrointestinal (acné)
- Palpación principales cadenas ganglionares.

EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS

-Exámenes de laboratorio (sangre, cultivos), imagen (radiografías, ecosonografías) y otros (biopsias) que nos ayuden al diagnóstico.

9.4.2.5. CONCLUSIONES

- Ausencia de patología cutánea
- Existe patología cutánea
- Impresiona de origen laboral
- Factores predisponentes extralaborales en el trabajador
- Agente implicado (añadir a la historia clínica la ficha técnica del producto sospechoso, la taxonomía o clasificación de la planta).

9.4.2.6. CONDUCTA A SEGUIR SEGÚN LAS ALTERACIONES QUE SE DETECTEN

A) Si ausencia de patología cutánea tanto anteriormente como en el momento actual y existe exposición a determinados agente: revisión en función de los resultados de la evaluación del riesgo y las características del trabajador/a.

B) Si existe patología cutánea en la actualidad o se sospechan lesiones premalignas (caso del cáncer cutáneo): se podrá remitir especialista.

C) Si actualmente no existe afectación cutánea pero existe la sospecha de probable dermatitis o de riesgo biológico ocupacional o la posibilidad de desarrollar cáncer cutáneo: se extremará la vigilancia sanitaria y los controles preventivos de las condiciones de trabajo.

En el caso de los agentes infecciosos, las revisiones deben realizarse con la periodicidad aconsejada considerando el agente biológico, el tipo de exposición y la existencia de pruebas eficaces de detección precoz. También cuando sea necesario por haberse detectado en algún trabajador con exposición similar una infección o enfermedad que pueda deberse a la exposición a agentes biológicos.

A tomar en consideración los siguientes aspectos:

a) En presencia de síntomas y signos sugestivos de:

- dermatitis de contacto alérgica (aguda o crónica)
- dermatitis de contacto irritativa (aguda o crónica)
- urticaria de contacto
- cáncer cutáneo
- acné

Es conveniente derivar el trabajador al dermatólogo con el fin de poder confirmar el diagnóstico y valorar las:

- pruebas epicutáneas correspondientes
- biopsia cutánea o extirpación de los tumores
- pruebas complementarias correspondientes en el caso del látex:
 - Prick test: con extracto de látex comercial o con guante de látex
 - Determinación de IgE total y anticuerpos IgE específicos frente al látex
 - CAP

O realizar el tratamiento específico (infecciones dermatológicas).

b) Una vez confirmado el diagnóstico el médico debe informar al trabajador sobre las posibles fuentes de contacto.

Es muy práctico informar de las fuentes de contacto más habituales respecto a la actividad doméstica o al entorno laboral del paciente.

Puesto que existen guantes de plástico y de polivinilo, se le puede aconsejar su uso a personas sensibilizadas a las gomas.

Son recomendables los guantes que no contienen látex (en pacientes sensibilizados a él): estireno-butadieno (Elastyren), neopreno (Neolon) y PVC (Flexan)

c) En cuanto a la profilaxis general es conveniente investigar sobre la composición de los productos que maneja el paciente principalmente en su trabajo aunque también aquellos que usa en su higiene y vida cotidiana extralaboral. Es difícil que se utilicen determinados agentes (ej. los disolventes) en el medio extralaboral.

10. EVALUACION O VIGILANCIA PERIODICA - REINTEGRO

Luego de su ingreso, ya determinados los riesgos a los que se va a exponer en su puesto de trabajo, y aplicados cada uno de los protocolos principales a los grupos de riesgo que corresponda, al trabajador se le realizará un seguimiento anual (mínimo), o de acuerdo a un determinado protocolo, de su condición médica, para lo cual se revisará la Historia Clínica Laboral, incluida en su Historial, realizando una nueva, que será integrada al Historial ya mencionado, además, aplicando los protocolos ya establecidos en el punto anterior.

Estos criterios a exponerse a continuación, también aplicarán para los *Exámenes de reintegro tras ausencias prolongadas*.

Se realizarán los chequeos médicos (anuales para los que se hacen por Salud Pública), de acuerdo al siguiente cuadro, contenido anteriormente en el Alcance al procedimiento para chequeo médico de CPEB, ya nombrado antes, pero reformado nuevamente de acuerdo a los protocolos planteados. Esto como norma general y para todos los trabajadores de la Empresa, haciendo hincapié en los trabajadores que por los factores de riesgo a los que están expuestos, entren dentro de los protocolos establecidos anteriormente; o si algún trabajador sufre una enfermedad y/o accidente entrará dentro del protocolo específico, o se procederá como se especifique después de la investigación del accidente.

PERSONAL ADMINISTRATIVO QUITO Y LAGO AGRIO

CARGO	SALUD PUBLICA (mínimo cada año)	SALUD LABORAL (periodicidad dependerá de la evaluación a futuro de Factores de riesgo, o en su defecto de los protocolos ya establecidos)
Gerentes	Biometría hemática, Química sanguínea (urea, glucosa, creatinina, perfil lipídico), Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, EKG, Agudeza Visual,	
Coordinadores	Biometría hemática, Química sanguínea (urea, glucosa, creatinina, perfil lipídico), Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, EKG, Agudeza Visual,	
Secretaria	Biometría hemática, Química sanguínea (urea, glucosa, creatinina, perfil lipídico), Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, EKG, Agudeza Visual,	
Asistentes	Biometría hemática, Química sanguínea (urea, glucosa, creatinina, perfil lipídico), Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, EKG, Agudeza Visual,	
Chofer	Biometría hemática, Química sanguínea (urea, glucosa, creatinina, perfil lipídico), Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL	Agudeza Visual, Rx columna lumbo-sacra.
Mensajero	Biometría hemática, Química sanguínea (urea, glucosa, creatinina, perfil lipídico), Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL,	Rx columna lumbo-sacra.
Auxiliar de Limpieza	Biometría hemática, Química sanguínea (urea, glucosa, creatinina, perfil lipídico), Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL,	

PERSONAL ADMINISTRATIVO Y OPERATIVO EN TALADROS DE PERFORACION Y WO

CARGO	SALUD PUBLICA (mínimo cada año)	SALUD LABORAL (periodicidad dependerá de la evaluación a futuro de Factores de riesgo, o en su defecto de los protocolos ya establecidos)
Rig Manager	Biometría hemática, Química sanguínea (urea, glucosa, creatinina, perfil lipídico), Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, EKG, Agudeza Visual.	Audiometría.

Personal de ingeniería (Ings. Mecánico, Eléctrico, de Perforación)	Biometría hemática, Química sanguínea (urea, glucosa, creatinina, perfil lipídico), Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, Agudeza Visual	Radiografía estándar de Tórax, Audiometría.
Traductor	Biometría hemática, glucosa, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, Agudeza Visual	Audiometría, Agudeza Visual.
Perforador	Biometría hemática, Química sanguínea (urea, glucosa, creatinina, perfil lipídico), Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, Agudeza Visual.	Radiografía de columna lumbo-sacra, Audiometría.
Eléctrico	Biometría hemática, Química sanguínea (urea, glucosa, creatinina, perfil lipídico), Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, Agudeza Visual.	Radiografía de columna lumbo-sacra, Audiometría.
Mecánico	Biometría hemática, Química sanguínea (urea, glucosa, creatinina, perfil lipídico), Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, Agudeza Visual.	Radiografía de columna lumbo-sacra, Audiometría.
Tool Pusher	Biometría hemática, Química sanguínea (urea, glucosa, creatinina, perfil lipídico), Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, EKG, Agudeza Visual.	Radiografía de columna lumbo-sacra, Audiometría.
Supervisor HSE	Biometría hemática, Química sanguínea (urea, glucosa, creatinina, perfil lipídico), Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, EKG, Agudeza Visual	Audiometría.
Médico	Biometría hemática, Química sanguínea (urea, glucosa, creatinina, perfil lipídico), Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, EKG, Agudeza Visual.	Audiometría.
Tour Pusher	Biometría hemática, Química sanguínea (urea, glucosa, creatinina, perfil lipídico), Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, Agudeza Visual.	Radiografía de columna lumbo-sacra, Audiometría.
Encuellador	Biometría hemática, glucosa, , Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, Agudeza Visual.	Radiografía de columna lumbo-sacra, Radiografía de tórax, Espirometría, Audiometría.
Cuñero	Biometría hemática, glucosa, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, Agudeza Visual.	Radiografía de columna lumbo-sacra, Audiometría.
Patio	Biometría hemática, glucosa, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, Agudeza Visual.	Radiografía de columna lumbo-sacra, Radiografía estándar de Tórax, Espirometría, Audiometría.
Operador Montacargas	Biometría hemática, glucosa, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, Agudeza Visual.	Radiografía de columna lumbo-sacra, Audiometría.
Eléctrico	Biometría hemática, glucosa, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, Agudeza Visual.	Radiografía de columna lumbo-sacra, Audiometría.

Bodeguero	Biometría hemática, glucosa, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, Agudeza Visual.	Audiometría.
Campamentero (varios servicios)	Biometría hemática, glucosa, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, Agudeza Visual.	Radiografía de columna lumbo-sacra, Audiometría.
Chofer	Biometría hemática, glucosa, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, Agudeza Visual.	Radiografía de columna lumbo-sacra, Audiometría.
Soldador	Biometría hemática, glucosa, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL, Agudeza Visual.	Radiografía de tórax, Espirometría, Audiometría.

Si cualquier trabajador, durante este período, ha sufrido algún accidente, o alguna enfermedad de tipo ocupacional, o aparezcan signos y/o síntomas de problemas derivados de factores de riesgo no considerados para su posición inicialmente, los criterios para este examen ocupacional periódico, así como la *periodicidad* del mismo variarán de acuerdo a cada caso y de acuerdo al protocolo respectivo; esto se determinará previo al chequeo, y con el Visto Bueno del Médico de Empresa.

En cualquier caso, se emitirá una nueva Validación de Certificado Médico, en igual formato que el que se usó posterior al chequeo pre-ocupacional. Este, al igual que lo anterior, será archivado en el Historial Clínico-Laboral de cada trabajador.

Cabe destacar la diferenciación hecha entre Salud Pública y Salud Laboral; los exámenes colocados en la primera, nos darán una idea general del estado de salud de la persona, en cambio, los colocados en la segunda, son específicos para valoración de las personas sometidas a determinados riesgos dentro de su área de trabajo.

11. EXAMENES PARA CAMBIO DE POSICION

Si un trabajador va a ser promovido, o va a cambiar su posición de trabajo dentro de la empresa, se le realizarán los exámenes que complementen los que ya le fueron realizados, y que apliquen para la nueva posición a la que aspira. En este caso también se emitirá una Validación del Certificado Médico, en formato ya referido.

12. EXAMENES DE RETIRO

Cuando un trabajador sea separado de su puesto de trabajo, su relación laboral termine con la Empresa, o presente su renuncia, deberá realizársele un chequeo médico que contendrá los mismos exámenes realizados para su chequeo periódico (Salud Pública y Laboral), salvo que dichos exámenes periódicos hayan sido realizados en el último mes antes de su salida. Se llenará, junto con el trabajador en cuestión, y el médico de la empresa, la siguiente “*Tarjeta de Retiro*”

TARJETA DE RETIRO		
DATOS DEL TRABAJADOR		
Nombre:	Edad:	CPEB
Cédula:	Residencia:	
FECHA DE INGRESO:	FECHA DE SALIDA:	
PUESTO DE TRABAJO:		
Actividades específicas:	Factores de riesgo:	
EXAMENES PREOCUPACIONALES:		
PROBLEMAS DE SALUD MAS FRECUENTES:		
EXAMENES PERIODICOS:	PROTOCOLOS APLICADOS:	
AUSENCIAS PROLONGADAS:	EXAMEN DE REINGRESO:	
ESTADO DE SALUD:	Clínica:	
	Pruebas específicas (exámenes de retiro):	
Nota: Este examen no garantiza la ausencia de enfermedad profesional		
FIRMA TRABAJADOR		FIRMA MEDICO CPEB

Una copia de esta tarjeta permanecerá en la Historia Clínico-Laboral del trabajador, en los archivos de la empresa; otra será entregada al mismo trabajador.

Los exámenes de retiro deberán realizarse, como requisito, antes de entregar la liquidación al trabajador.

13. REVISION DEL PRESENTE PROTOCOLO

Este Protocolo de Vigilancia de la Salud Laboral, deberá ser revisado cada año, por el Director Médico de la Empresa, o por uno de los médicos designado directamente por Gerencia General. El galeno encargado de la revisión, deberá tener título de cuarto nivel en Salud Ocupacional, Seguridad e Higiene Industrial o afines, debidamente registrado en el CONESUP.

14. BREVE ANALISIS DE ESTADISTICAS PREVIAS DE NUESTRA EMPRESA EN CUANTO A SALUD.

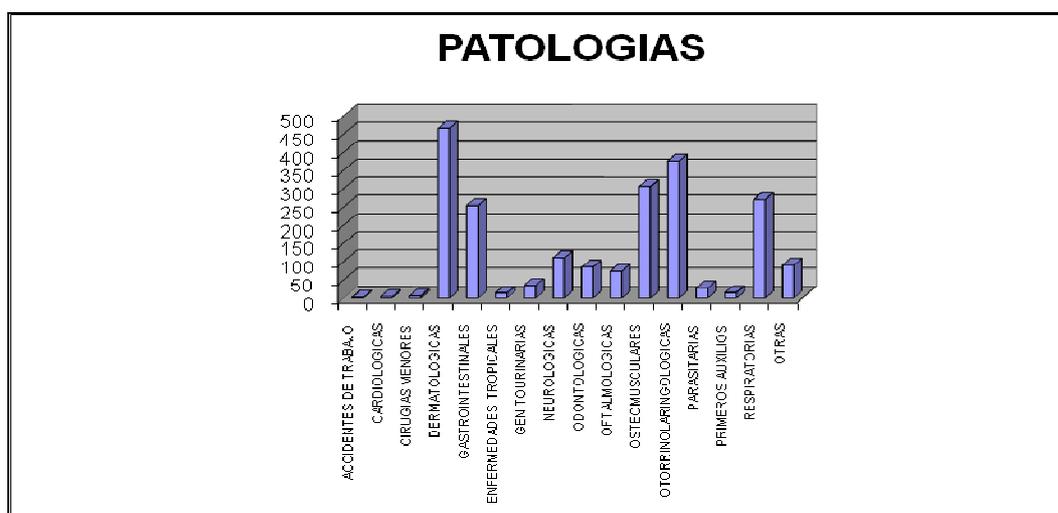
Desde el inicio de las operaciones en el Ecuador, nuestra Empresa ha manejado la Salud de sus trabajadores de una buena manera, pero no la más adecuada desde el punto de vista de la Salud Ocupacional. Pero es interesante saber lo que sucedió al menos en el último año de estadísticas, para conocimiento general y como registro para Salud Pública (no el objeto de este Plan de Vigilancia en la Salud de los Trabajadores)

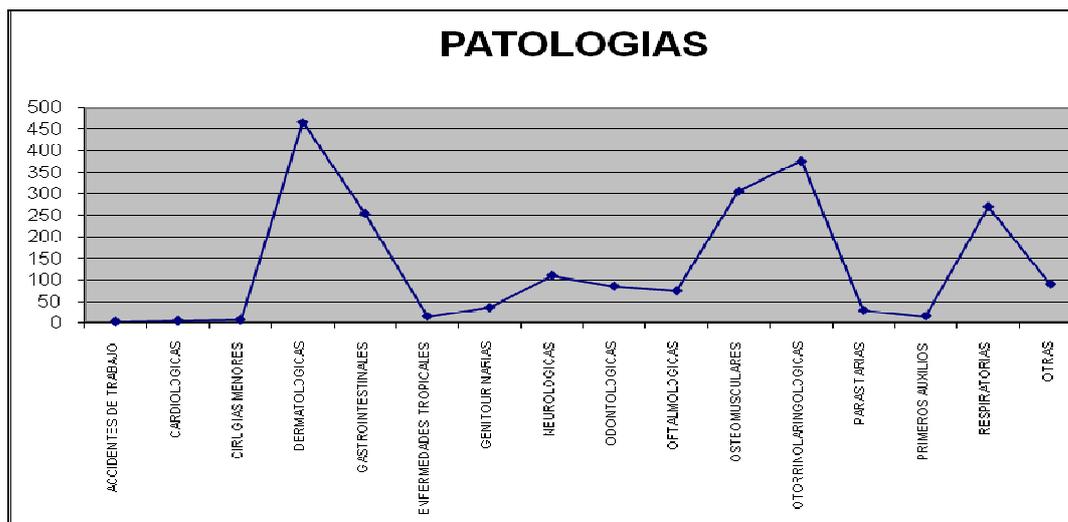
PRINCIPALES PATOLOGIAS DESCRITAS EN CADA GRUPO

PATOLOGIA	DESCRIPCION
ACCIDENTES DE TRABAJO	Principalmente traumatismos; eventos no deseados que suceden repentinamente y con efectos a corto y mediano plazo principalmente.
CARDIOLOGICAS	Hipertensión arterial principalmente. También abarca enfermedades cardíacas propiamente dichas, aunque no hemos tenido casos.
CIRUGIAS MENORES	Se refiere principalmente a suturas realizadas.
DERMATOLOGICAS	Dermatitis alérgicas, irritativas, atípicas, de contacto, infecciosas; infecciones de piel como erisipelas;
GASTROINTESTINALES	Enfermedad diarreica aguda, infecciones intestinales, gastritis, colitis, indigestión,

	hemorroides.
ENFERMEDADES TROPICALES	Paludismo, dengue, fiebre amarilla; aquí se incluyen accidentes con ofidios.
GENITOURINARIAS	Infecciones urinarias principalmente. También cálculos, ETS.
NEUROLOGICAS	Cefaleas, migraña, neuritis de nervios periféricos.
ODONTOLOGICAS	Principalmente dolor de piezas dentales; también infecciones periodontales. Cabe destacar que para el tratamiento definitivo se refiere a profesionales Odontólogos.
OFTALMOLOGICAS	Principalmente conjuntivitis; también cuerpos extraños.
OSTEOMUSCULARES	Lumbalgias, dolores musculares por fatiga, artritis,
OTORRINOLARINGOLOGICAS	Faringitis, laringitis (virales y/o infecciosas), laringotraqueitis, sinusitis, otitis.
PARASITARIAS	Parasitosis principalmente intestinales (se las coloca aquí y no en enfermedades gastrointestinales)
PRIMEROS AUXILIOS	Aquí se registran tratamiento de heridas, curaciones; eventualmente tratamientos en caso de enfermedades agudas que pongan en riesgo la vida del afectado (no hemos tenido casos)
RESPIRATORIAS	Bronquitis, neumonías, asma, síndrome gripal (la colocamos aquí porque sus manifestaciones no siempre son de vías respiratorias superiores)
OTRAS	Enfermedades no clasificadas anteriormente.

Muchas de estas enfermedades enumeradas pueden pertenecer a dos o más grupos de esta clasificación (por ejemplo parasitosis intestinal, o gripe); pero en nuestro registro se las ha colocado de acuerdo a diagnóstico definitivo (parasitosis), o a los órganos o sistemas más afectados (gripe –tos, estornudos, malestar general-)





ACLARACION. Estos cuadros expuestos fueron realizados a su tiempo sin seguir un criterio estricto de Salud Ocupacional (grupos de riesgo, puestos de trabajo, etc.), y por lo tanto, no pueden ser analizados adecuadamente para el objeto de este nuevo Sistema de Vigilancia de la Salud. El criterio con el que fueron recogidas estas informaciones, es estrictamente de Salud Pública, y son valederas solamente desde ese punto de vista.

15. ANEXOS

ANEXO I

PROCEDIMIENTO PARA CHEQUEO MEDICO DE INGRESO Y EGRESO DE PERSONAL

1. OBJETIVO

- Establecer los parámetros médicos necesarios que debe cumplir toda persona, previa a su contratación en la compañía CPEB-Ecuador. Los siguientes lineamientos se aplican tanto para personal nacional o extranjero que vaya a prestar sus servicios dentro de la empresa, sea en rol directo de CPEB o por medio de una empresa tercerizadora.
- Definir los lineamientos básicos para los exámenes ocupacionales y de egreso

2. ALCANCE

Este procedimiento se aplicará a todo el personal de CPEB, contratado directamente o por tercerización, sea este nacional o extranjero.

3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

CHEQUEO MÉDICO PRE-OCUPACIONAL

Valoración médica realizada a todo aspirante para ingresar a trabajar en CPEB. Esta valoración debe ser realizada por un médico calificado y ajeno a CPEB.

CERTIFICADO MÉDICO

Documento Médico–Legal que deja como constancia la valoración física y de exámenes complementarios para establecer un diagnóstico final, el mismo deberá contar con la certificación del Ministerio de Salud Pública o instituciones privadas avalizadas por aquél, y que cuenten con los equipos e instrumentos que se requieren para los exámenes complementarios.

CHEQUEO MÉDICO OCUPACIONAL

Valoración médica realizada por un médico de CPEB, a toda persona que presta sus servicios en la compañía. Esta valoración se la realizará anualmente; en situaciones especiales y de acuerdo a criterio médico se podrá realizarla en períodos menores de tiempo.

CHEQUEO DE EGRESO

Valoración médica realizada por el médico de CPEB a toda persona que dejará de prestar sus servicios en la compañía. Este chequeo es un requisito previo a su liquidación.

HISTORIA CLÍNICA LABORAL

Documento médico-legal en el cual se detallan en forma amplia los antecedentes patológicos personales sufridos desde su inicio como trabajador hasta el día de su aplicación al cargo;

adicional a esto se cuenta con una referencia de antecedentes familiares que podrían influir en dicha persona y en el desempeño de sus actividades laborales.

BIOMETRÍA HEMÁTICA

Examen que se realiza a base de una muestra de sangre y determina el estado de sus componentes celulares.

COPROPARASITARIO

Examen que se realiza a partir de una muestra de materia fecal y que identifica la presencia de parásitos sean estos protozoos o helmintos.

ELEMENTAL Y MICROSCÓPICO DE ORINA (EMO)

Análisis a partir de una muestra de orina, se considera como la mejor guía para las enfermedades genitourinarias intrínsecas e incluye el estudio microscópico del sedimento y la evaluación cualitativa de las proteínas, la glucosa, las cetonas, la sangre, los nitritos y la esterasa leucocitaria, condiciones estándares, la concentración de solutos en la orina (osmolalidad o densidad) o el pH urinario pueden tener importancia diagnóstica.

PERFIL LIPÍDICO

Se toma una muestra de sangre, reflejará los niveles de colesterol (total, HDL, LDL) y triglicéridos circundantes en la economía personal.

GLICEMIA

Examen se realiza en una muestra de sangre, refleja los niveles de azúcar en la sangre para descartar o confirmar patología como la Diabetes.

VDRL

(Venereal Disease Research Laboratory) Prueba de floculación para detección de Sífilis (*Treponema Pallidum*).

ELISA (VIH-SIDA)

Examen que permite demostrar anticuerpos contra proteínas del retrovirus tipo C linfotrópicos, es sensible y específica, pero produce algunos resultados falsos positivos. Cuando es positivo, el ELISA se debe repetir en la misma muestra. Si es positivo por segunda vez, se debe realizar una prueba más específica, por ejemplo el **Western blot**, un procedimiento inmunoelectroforético para la identificación de anticuerpos contra proteínas víricas específicas separadas en función de sus pesos moleculares.

GONADOTROPINA CORIÓNICAS HUMANAS SUBUNIDAD BETA (β -HCG)

Examen que se realiza en la sangre, consiste en radioinmunoanálisis utilizando anticuerpos específicos contra la subunidad β de la HCG (β -HCG) puede detectar niveles más bajos de la hormona (un mínimo de 0,05 mUI/ml de suero con la mayoría de estas pruebas).

RADIOGRAFÍA ESTÁNDAR DE TÓRAX

Examen que sirve para valorar el tamaño y la forma del corazón, el análisis de las cavidades y la naturaleza de los campos pulmonares, especialmente la vascularización, deberán obtenerse radiografías antero posteriores y laterales.

ELECTROCARDIOGRAMA (EKG)

El EKG de superficie representa las fuerzas eléctricas netas de la despolarización miocárdica nos emite un diagnóstico de las patologías de conducción eléctrica del corazón como por ejemplo: Taquicardia ventriculares, fibrilación auricular, flúter auricular, contracciones ectopias auriculares y ventriculares y bloqueo cardíaco de segundo y tercer grado, etc.

AUDIOMETRÍA

Examen realizado en una cabina audiométrica para definir los umbrales auditivos de cada trabajador.

RADIOGRAFÍA DE COLUMNA LUMBO-SACRA

Examen que se realiza para valorar el segmento lumbar y sacro de la columna vertebral, pone en evidencia la integridad física – geográfica tanto individual como en conjunto de cada vértebra y al segmento que lo integra. Se la realiza en dos posiciones posteroanterior y lateral.

PRUEBA DE AGUDEZA VISUAL

Examen que se realiza para establecer el grado de visibilidad con que cuenta cada individuo. Se determina la agudeza en cada ojo, tapándolos alternativamente y realizando una lectura de letras.

PROFILAXIS ODONTOLÓGICA

Examen físico y limpieza de la cavidad bucal para prevenir patologías dentales.

PSA (ANTÍGENO PROSTÁTICO ESPECÍFICO)

Prueba específica que se toma en la sangre para detección temprana del cáncer prostático.

4. RESPONSABILIDADES

GERENCIA GENERAL

- Apoyar a todos los departamentos involucrados en el proceso de selección y contratación de personal, a fin de que puedan cumplir sus objetivos de manera óptima.
- Brindar asesoría permanente con el fin de implementar mejoras en este sistema de contratación-liquidación de personal.
- Disponer que se destinen los recursos humanos, técnicos y económicos para que se cumplan los requerimientos de estos chequeos médicos.

DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS

- Adecuada selección de personal.
- Adecuada orientación a personal sobre requisitos a seguir para la realización del chequeo preocupacional previo a su contratación, como requisito obligatorio, y las entidades que realizan dicho examen etc.
- Contratación de personal idóneo que cuente con su respectivo chequeo médico preocupacional, en el que se deje constancia la APTITUD CLÍNICA del trabajador para laborar dentro de la compañía.
- Colaborar con el médico de CPEB, implementando todas las medidas necesarias a fin de garantizar la confidencialidad de la información suministrada por el trabajador
- Solicitar la realización del chequeo médico de egreso por parte del médico de CPEB, al egreso del persona previo a su liquidación.

DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DE SALUD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE (HSE)

- Emisión de Pasaporte de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional a todo personal que ingresa a laborar en CPEB.
- Coordinar y apoyar al médico de CPEB en todo lo necesario para la realización de los chequeos de egreso.
- Garantizar que toda la información médica del personal de la compañía sea manejada de manera profesional y ética.

MÉDICO DE CPEB

- Profesional que valida el certificado médico y que establece si la persona califica o no para el cargo al que se postula en CPEB, de acuerdo al certificado médico que presenta.
- Elaborar historia clínica a todo personal que ingresa a la compañía.
- Realizar chequeos de egreso, con la respectiva emisión de CERTIFICADO MEDICO de egreso.
- Realizar chequeos ocupacionales con una periodicidad anual obligatoria a todo el personal de CPEB. Ante condiciones especiales y acorde a su mejor criterio médico, estos chequeos se los puede realizar en intervalos de tiempo menores.
- Garantizar en todo momento la confidencialidad de la información recabada durante el chequeo médico. Dicha información se la podrá utilizar únicamente con fines médicos. Ante casos extremos o con fines legales, se podrá utilizar dicha información siempre y cuando se cuente con el consentimiento informado y por escrito por parte del paciente.
- Mantener registros clínicos del personal de CPEB.

PERSONAL A SER CONTRATADO

Cumple con el chequeo como requisito obligatorio para su contratación.

MÉDICO DE EMPRESA ASEGURADORA EN SALUD

El chequeo preocupacional es responsabilidad de dicho médico la emisión de un CERTIFICADO MÉDICO en el que se indique el estado de salud del personal previo a su contratación (APTO / NO APTO).

PERSONAL QUE EGRESA DE LA COMPAÑÍA

- Realizarse el examen médico previo a su egreso.

5. PROCEDIMIENTO

Luego de la **Entrevista de Selección de Personal**, el candidato considerado idóneo para la contratación deberá someterse a chequeo médico preocupacional. El sitio en el que se realizará dicho chequeo será el dispuesto por la empresa CPEB, en el Centro Médico con el que tenga un convenio vigente.

Posterior al chequeo del paciente y análisis de las pruebas de laboratorio, el médico que realice dicho examen emitirá un CERTIFICADO DE SALUD. Este certificado y los ORIGINALES de los resultados de los ANALISIS DE LABORATORIO serán entregados al departamento de Recursos Humanos, ya que constituyen requisitos indispensables para su contratación, para luego enviar al Médico de CPEB quien realizara el análisis de los mismos y dará la validación de dicho documento.

5.1 INDICACIÓN POR EDADES Y POR GÉNERO DE ÓRDENES DE EXÁMENES PREOCUPACIONALES

5.1.1 HOMBRES DE 19 A 40 AÑOS

Biometría hemática, Tipificación sanguínea, Elemental y microscópico de orina, coproparasitario, VDRL, ELISA (VIH), Radiografías estándar de Tórax y columna lumbosacra, Audiometría, Agudeza visual, Profilaxis dental.

5.1.2 HOMBRES DE 45 AÑOS EN ADELANTE

Biometría hemática, Tipificación sanguínea, Elemental y microscópico de orina, coproparasitario, Perfil lipídico, Glicemia, VDRL, ELISA (VIH), Radiografías estándar de Tórax y columna lumbosacra, Electrocardiograma, Antígeno prostático específico, Audiometría, Agudeza visual, Profilaxis dental.

5.1.3 MUJERES EN EDAD FÉRTIL (HASTA LOS 38 AÑOS)

Biometría hemática, Tipificación sanguínea, Elemental y microscópico de orina, coproparasitario , VDRL , ELISA (VIH),B Gonadotropina Corionica Humana en sangre Radiografías estándar de Tórax y columna lumbosacra, Audiometría, Agudeza visual, Profilaxis dental.

5.2 PREPARACIÓN PARA TOMA DE MUESTRA

Sangre.- Ninguna preparación, con excepción de la muestra para perfil lipídico y química sanguínea.

Orina.- Aseo de los genitales previo a la toma de la muestra esta debe ser la primera toma de la mañana, el muestreo se lo realizará durante la micción interrumpida.

Glicemia.- La muestra tiene que ser tomada en ayunas, la persona el día anterior debe de mantener una dieta acostumbrada.

Perfil Lipídico.- La muestra se la toma en ayunas, la persona debe de evitar dietas copiosas el día anterior.

Deposiciones.- Ninguna preparación.

Radiografías.- Sin preparación, adicional si la aspirante es de sexo femenino debe comunicar en el caso de que estuviere embarazada.

EKG.- Sin preparación.

Audiometría.- Sin preparación.

Agudeza Visual.- Sin preparación, en caso de utilizar lentes llevar consigo los mismos y comunicar al médico las medidas.

Profilaxis odontológica.- Sin preparación.

5.3 RECEPCIÓN DE CERTIFICADO MÉDICO

El médico de CPEB receta cada certificado extendido por las entidades ya mencionadas junto con los originales de los exámenes realizados, para luego proceder con la validación de los mismos con relación al puesto de trabajo al que aplica el candidato.

5.4 VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN PARA EL PUESTO DE TRABAJO APLICADO

El médico de CPEB realiza un análisis individual de la salud de cada aspirante y si esto es compatible y no involucra ningún riesgo o complicación para la salud laboral del mismo, esto con relación al cargo a que aspira desenvolver en la empresa.

Esta validación queda registrada en un documento (por crearse) y será entregado al Departamento de Recursos Humanos para que prosiga con el trámite respectivo de contratación.

5.5 HISTORIA CLINICA LABORAL

Toda persona que ingresa a la compañía, debe contar con una HISTORIA CLINICA LABORAL UNICA COMPLETA, en la cual se incluirá un nuevo chequeo realizado por el médico de CPEB, los resultados de los análisis de laboratorio realizados y demás contenidos de la historia clínica.

5.6 PERIODICIDAD DE LOS CHEQUEOS OCUPACIONALES

El médico de CPEB realizará el chequeo ocupacional con una periodicidad anual, los exámenes a solicitarse en estas sucesivas valoraciones estarán acorde a su mejor criterio (exposición a riesgos, prevención de patología, etc.) Todo debe quedar registrado en la historia clínica.

5.7 CHEQUEO DE EGRESO

Toda persona PREVIO AL EGRESO DE LA COMPAÑÍA debe contar con una valoración por parte del MEDICO DE CPEB, quien emitirá un certificado en el cual conste el estado de salud del trabajador al egreso de la compañía, firma del trabajador aceptando la condición emitida por el médico y firma del médico que examinó al trabajador. Dicho certificado se emitirá por triplicado: una copia se entrega al trabajador, otra a recursos humanos y una tercera se adjunta a la historia clínica del trabajador.

6. REGISTROS

Por crearse.

7. ANEXOS

Indicación por edades y por sexo de Órdenes de Exámenes

Sexo masculino Edad 19-40 años	Sexo masculino Edad > 40 años	Sexo femenino-Fértiles
<ul style="list-style-type: none"> • Biometría hemática • Tipificación sanguínea. • Elemental y microscópico de orina • Coproparasitario • VDRL • ELISA(VIH) • Radiografía de columna lumbo-sacra • Radiografía estándar de Tórax • Audiometría • Agudeza Visual • Profilaxis odontológica 	<ul style="list-style-type: none"> • Biometría hemática • Tipificación sanguínea. • Elemental y microscópico de orina • Coproparasitario • Glicemia • Perfil lipídico • VDRL • ELISA(VIH) • Radiografía de columna lumbo-sacra • Radiografía estándar de Tórax • Audiometría • Agudeza Visual • Profilaxis odontológica • EKG • PSA 	<ul style="list-style-type: none"> • Biometría hemática • Tipificación sanguínea. • Elemental y microscópico de orina • Coproparasitario • VDRL • B-HCG • ELISA(VIH) • Radiografía de columna lumbo-sacra • Radiografía estándar de Tórax • Audiometría • Agudeza Visual • Profilaxis odontológica

ANEXO II**CPEB****长庆石油勘探局**Changqing Petroleum Exploration Bureau
Sucursal-Ecuador**Validación del Certificado Médico**

FECHA :	
NOMBRES Y APELLIDOS :	
EDAD :	
PROFESIÓN :	
CARGO QUE ASPIRA :	

Condiciones de salud lo califican para el puesto al que aspira como:

APTO	<input type="checkbox"/>
NO APTO	<input type="checkbox"/>
BAJO CONDICIÓN	<input type="checkbox"/>

DESCRIPCIÓN DE LA CONDICIÓN:	

NOMBRE DEL MÉDICO :	
CÓDIGO PROFESIONAL :	

FIRMA DEL MÉDICO :	FIRMA DEL EMPLEADO:

ANEXO III**CPEB****HISTORIA CLINICA LABORAL****ANAMNESIS**

NOMBRES: _____ APELLIDOS: _____
 FECHA DE NACIMIENTO: ____/____/____ LUGAR: _____ C.I. _____
 EDAD: _____ NUMERO DE HIJOS: _____ ESCOLARIDAD 1 2 3 4
 SEXO: M _____ F _____ ESTADO CIVIL: S _____ C _____ UL _____ D _____ V _____
 CARGO QUE ASPIRA: _____ EXP. ANTERIOR: SI _____ NO _____ TIEMPO _____
 FECHA DE CHEQUEO _____ RESIDENCIA ACTUAL _____
 DIRECCION: _____ TELEFONO: _____
 NOMBRE DE FAMILIAR: _____ DIRECCIÓN: _____ TLF: _____

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES:

ALERGICOS: _____ GRUPO SANGUINEO: _____
 HOSPITALIZACIONES: CLÍNICO: SI _____ NO _____, DESCRIBA: _____
 QUIRÚRGICOS: CIRUGÍA GENERAL: SI _____ NO _____, CUALES _____
 TRAUMATOLÓGICAS: SI _____ NO _____, CUALES _____
 ENFERMEDADES TROPICALES: SI _____ NO _____, CUALES: _____
 GINECOLÓGICAS: ETS: SI _____ NO _____, CUALES: _____
 MENARQUIA: _____, FUM: _____,
 GESTAS: _____ PN: _____ PC: _____, HNV: _____ HNM _____
 PLANIFICACIÓN FAMILIAR: SI _____ NO _____, CLASE: _____

INMUNIZACIONES:

VACUNAS	PRIMERA DOSIS	SEGUNDA DOSIS	TERCERA DOSIS	REFUERSO	LOTE
FIEBRE AMARILLA					
TETANOS					
TIFOIDEA					
HEPATITIS A					
HEPATITIS B					

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS FAMILIARES

NEOPLASIAS: SI _____ NO _____, CUALES: _____
 ENFERMEDADES CRÓNICAS: SI _____ NO _____, CUALES: _____

ANTECEDENTES LABORALES:

EMPRESA	OFICIO	TIEMPO DE EXPOSICION	RIESGO LABORAL
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

ACCIDENTES DE TRABAJO:

FECHA	TIPO DE ACCIDENTE	INCAPACIDAD	SECUELA
_____	_____	_____	_____

PATOLOGIA RELACIONADA CON EL TRABAJO:

ESGUINCES: SI NO ;ARTICULACIONES: _____
 LUXACIONES: SI NO _____
 ,ARTICULACIONES: _____
 DOLOR LUMBAR : SI NO ,TIEMPO DE EVOLUCIÓN: _____
 HIPOACUSIA: SI NO , D I , TIEMPO DE EVOLUCIÓN: _____
 TRASTORNOS VISUALES: SI NO , D I _____
 ,EXPLIQUE: _____
 DERMATITIS: SI NO ,UBICACIÓN: _____

EXAMEN FISICO**I. SIGNOS VITALES:**

TA: _____ Tº: _____ TALLA _____ PESO _____ FC _____ FR _____ P _____

II. CABEZA Y CARA:

CRANEO _____ FASCIES _____

OJOS: PUPILAS _____ CONJUNTIVAS _____ PTERIGIUM: IZQ _____ DER _____ ,PARPADOS _____

OTROS _____

AGUDEZA VISUAL

LEJOS _____ CERCA _____ CORREGIDO _____

OD _____

OI _____

OTROS _____

ORL:

OTOSCOPIA : CAE _____ TIMPANO _____ PABELLON _____

AUDIOMETRIA _____

RINOSCOPIA: PIRAMIDE NASAL: _____ FOSAS NASALES: _____

TABIQUE _____ ,CORNETES: _____

OROFARINGE: DENTADURA: _____ FARINGE _____ AMIGDALA: _____

PALDAR: _____ ,LENGUA: _____

CUELLO: ASPECTO _____ TIROIDES _____ MASAS _____

CICATRICES: _____

PIEL Y FANERAS: COLOR: _____ ,ALERGIAS: _____ ,CICATRICES: _____

UÑAS: MANOS: _____ ,PIES: _____

III. RESPIRATORIO:

VÍA AEREA _____ EXPANSIBILIDAD: _____

SONIDOS SOBREAÑADIDOS: _____

IV. CARDIACO:

RsCs _____ SOPLOS _____

OTROS _____

V. ABDOMEN Y GASTROINTESTINAL

ABDOMEN _____

RsHs _____ ANILLO UMBILICAL _____ OTROS _____

HERNIAS _____

ANILLO INGUINAL _____

VI. PIEL

COLOR _____ ALERGIAS _____ CICATRICES _____ MASAS _____

OTROS _____

VII. GENITOURINARIO

GENITALES EXTERNOS _____

TESTICULOS PRESENTES: SI NO , EXPLIQUE: _____
 GLENDULAS MAMARIAS: ASPECTO: _____, MASAS: IZQ DER , EXPLIQUE: _____

VIII.OSTEOMUSCULAR

COLUMNA CERVICAL _____ DORSAL _____ LUMBAR _____

NOVEDADES _____

HOMBROS _____ BRAZO _____ CODO _____ ANTEBRAZO _____ MUÑECA _____ MANO _____

NOVEDADES _____

CADERAS _____

MUSLO _____ RODILLA _____ PIERNA _____ TOBILLO _____ PIE _____ TENDONES Y CAPSULAS _____

NOVEDADES _____

IX.VASCULAR

VARICES: SI NO , EXPLIQUE _____

X.NEUROMUSCULAR

REFLEJOS _____ SENSIBILIDAD _____ MOTILIDAD _____ VERTIGO _____ MARCHA _____

FUERZA _____ TONOMUSCULAR _____ HIPOTROFIAS _____ ATROFIAS _____ MOV. ANORMALES _____

DIESTRO _____ ZURDO _____ OTROS _____

EXPLICAR _____

CONCEPTO:

- A. CUMPLE LOS REQUISITOS PARA TODOS LOS OFICIOS
- C. RESTRICCIONES _____
- D. PENDIENTE SU ENGANCHE HASTA NUEVA CONSULTA POR _____
- E. NO SE RECOMIENDA SU ENGANCHE

OBSERVACIONES GENERALES.

NOTA. El aspirante da fe de la veracidad de los datos consignados en el interrogatorio y autoriza el médico para informar sobre los resultados de este examen a la empresa.

FIRMA DEL MEDICO

FIRMA DEL TRABAJADOR

Nombre:

C.I.

Cód.Méd.

CIUDAD Y FECHA: _____

ANEXO IV: FORMATOS VARIOS**1. Informe Médico****CPEB****长庆石油勘探局**Changqing Petroleum Exploration Bureau
Sucursal-Ecuador***INFORME MÉDICO***

FECHA :			
NOMBRES Y APELLIDOS :			
EDAD :		CEDULA DE CIUDADANIA:	
ESTADO CIVIL :			
RECIDENCIA ACTUAL :			
CARGO QUE DESEMPEÑA :		RIG :	
LUGAR DEL EVENTO:		HORA:	

RESUMEN CLINICO :	

EXAMEN FISICO :	TA =	FC =	FR =	T° =
-----------------	------	------	------	------

TRATAMIENTO :	

DIAGNOSTICO:

TRATAMIENTO:

MOTIVO DE TRANSFERENCIA:

--

NOMBRE Y FIRMA- MÉDICO CPEB :

--	--	--

COD. MED:

--	--

NOMBRE Y FIRMA-MÉDICO**RECEPTOR :**

--	--	--

COD. MED:

--	--

De este formato se emiten tres copias, una para la Institución que recibe a nuestro paciente, otra para la carpeta del trabajador (archivo) y otra que va a Quito, a la oficina principal de CPEB.

3. Inspecciones sanitarias de Campamentos

El siguiente formato (original en Excel), se aplica a cada inspección sanitaria, de higiene y Seguridad Industrial en cada uno de nuestros campamentos, Base Lago Agrio y todos nuestros Taladros.



CHANGQING PETROLEUM EXPLORATION BUREAU

INSPECCIÓN AMBIENTAL, DE SALUD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

DATOS GENERALES						
COMPAÑÍA	CPEB			FECHA DE INSPECCIÓN.		
CAMPAMENTO / LOCACIÓN				INSPECCIONADO POR:		
RESPONSABLE DEL CAMPAMENTO O LOCACIÓN						
POBLACIÓN						
1. PERSONAL	SI cumple	NO cumple	N/A	OBSERVACIONES	CRITICIDAD	RESPONSABLE
Capacitado y entrenado en primeros auxilios						
Exámenes preventivos, certificados de vacunas actualizados						
Procedimiento de trabajo normalizado						
Capacitación y adiestramiento en la tarea						
Conocimiento de respuesta a emergencia						
Conocimiento de los riesgos de exposición en su tarea						
2. COCINA						
2.1 ABASTECIMIENTO DE AGUA	SI cumple	NO cumple	N/A	OBSERVACIONES	CRITICIDAD	RESPONSABLE
Uso de agua potable para limpieza y preparación de comida.						
Extintor adecuado						
Uso de desinfectante en frutas y hortalizas						

Agua para preparación de los jugos						
2.2 CONDICIONES FÍSICAS	SI cumple	NO cumple	N/A	OBSERVACIONES	CRITICIDAD	RESPONSABLE
Adecuado al número de trabajadores						
Ubicación alejada de focos de insalubridad						
Pisos, paredes, ventanas y techos impermeables, limpios y en buenas condiciones						
Iluminación, ventilación, temperatura, humedad						
Mantenimiento técnico adecuado de equipos e instalaciones eléctricas.(uso adecuado de extensiones).						
Estanterías, mesones, utensilios limpios y en buen estado.						
Área provista de sistema de ventilación y extracción (campana, ductos, filtros de grasa y olores)						
Desagües en buen estado, trampas de grasa						
Distribución de áreas de operación preliminar, fría y caliente, pastelería, lavado de utensilios						
Líneas de trabajo independientes, libres de interferencia						
Áreas de lavado de manos provistas de jabón y sist. Secado						
Botiquín de Primeros Auxilios ubicación, stock						
Clasificación de desechos sólidos						
Materiales de limpieza ubicados para evitar contaminación cruzada (MSDS en el sitio de trabajo)						
Uso adecuado de EPP (Mallas de pelo, zapatos, guantes, impermeables etc.)						
Conexiones de gas						
Ubicación y almacenamiento de cilindros de gas						
Ubicación adecuada de extintores						
2.3 CÁMARAS DE REFRIGERACIÓN Y CONGELACIÓN	SI cumple	NO cumple	N/A	OBSERVACIONES	CRITICIDAD	RESPONSABLE
Pisos, paredes y techos limpios y en buen estado						
Registro de Temperatura escrito y firmado Refrigerado(____X____) Congelado (____X____)						
Orden y limpieza de estanterías, cortinas, gavetas						
Almacenamiento adecuado de alimentos, sistema de rotación						
Control de fechas de caducidad e información general						
Ausencia de insectos y vectores						
Equipo de protección para ingreso a cuartos fríos.						
Procedimiento escrito para ingreso a cuarto frío.						
2.4 BODEGAS	SI cumple	NO cumple	N/A	OBSERVACIONES	CRITICIDAD	RESPONSABLE
Pisos, paredes, ventanas y techos limpios y en buen estado						

Iluminación, ventilación, T°, humedad						
Orden y limpieza de estanterías y mesones						
Almacenamiento de víveres secos limpios y ordenados						
Interruptores y Tomacorrientes						
Uso de Extensiones						
Control de fechas de caducidad e información general						
Ausencia de insectos y vectores						
Ubicación adecuada de extintores						
2.5 COMEDOR	SI cumple	NO cumple	N/A	OBSERVACIONES	CRITICIDAD	RESPONSABLE
Adecuado al número de trabajadores						
Lavamanos, jabón líquido, toallas.						
Piso, paredes, ventanas y techos lisos y de fácil limpieza						
Iluminación, ventilación, T°, humedad.						
Interruptores y Tomacorrientes						
Orden y limpieza general en salas de preparación						
Limpieza en jugueras y refrigeradores						
Línea caliente en buenas condiciones, T°(_____)						
Buen estado de mesas, sillas, vajilla, cubiertos. Almacenamiento de vajilla.						
Rotación de condimentos sobre las mesas						
Dotación y uso correcto de EPP						
Ausencia de insectos y vectores						
Ubicación adecuada de extintor/es						
3. SERVICIOS SANITARIOS	SI cumple	NO cumple	N/A	OBSERVACIONES	CRITICIDAD	RESPONSABLE
Adecuado al número de trabajadores						
Buen estado del piso, paredes, ventanas y techo						
Iluminación, ventilación T°y humedad						
Limpieza, desinfección y desodorización diaria						
Provisión de jabón, papel higiénico y toallas						
Disposición de desechos en recipientes cerrados						
Ausencia de insectos y vectores						
4. HABITACIONES / DORMITORIOS	SI cumple	NO cumple	N/A	OBSERVACIONES	CRITICIDAD	RESPONSABLE
Adecuado al número de trabajadores						
Buen estado del piso, paredes, ventanas y techo						
Iluminación, ventilación, T°, humedad, ruido, vibración. Instalaciones eléctricas, uso adecuado de extensiones						

Estructura, Higiene de camas y ropa de cama. Estado de almohadas y colchones.						
Limpieza y desinfección de servicios sanitarios y duchas						
Provisión de jabón, papel higiénico y toallas						
Armarios/ casilleros individuales suficientes						
Limpieza de neveras y revisión de stock						
Ausencia de insectos y vectores						
Fumigación de habitaciones última fecha						
Ubicación adecuada de extintores						
5. LAVANDERIA	SI cumple	NO cumple	N/A	OBSERVACIONES	CRITICIDAD	RESPONSABLE
Adecuado al número de trabajadores						
Buen estado del piso, paredes, ventanas y techo						
Iluminación, ventilación, Tº; humedad						
Mantenimiento técnico de equipos						
Detergentes y desinfectantes biodegradables. Stock mínimo MSDS de los productos en el sitio.						
Áreas de trabajo ordenadas y limpias						
Clasificación adecuada de ropa						
Botiquín de Primeros Auxilios ubicación stock						
Ubicación adecuada de extintores						
6. PLANTA DE AGUA POTABLE	SI cumple	NO cumple	N/A	OBSERVACIONES	CRITICIDAD	RESPONSABLE
Accesos adecuados						
Niveles de ruido y vibración aceptables						
Orden y limpieza de maquinaria, equipos y herramientas						
Productos químicos utilizados rotulados y en orden. Manejo de químicos con dispensadores adecuados.						
Conocimiento de los MSDN						
Presencia de duchas de emergencia y lavado de ojos						
Personal capacitado y entrenado						
Controles físico, químico y bacteriológico del agua potable. Registros diarios de cloración y pH.						
Dotación y uso correcto de EP						
7. ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLES, ACEITES Y GENERADOR	SI cumple	NO cumple	N/A	OBSERVACIONES	CRITICIDAD	RESPONSABLE
Orden y limpieza del área						
Pisos libres de aceite / combustible						

Señalización						
Cubeto adecuado (Volumen igual al 110% del tanque mayor)						
Impermeabilización del cubeto						
Extintores requeridos						
Almacenamiento adecuado de grasas / aceites						
Material absorbente disponible						
Tanques de combustible conectados a tierra						
7. MANEJO DE AGUAS NEGRAS Y GRISES	SI cumple	NO cumple	N/A	OBSERVACIONES	CRITICIDAD	RESPONSABLE
STP						
Estado de la planta						
Control diario de pH y Cl residual						
Trampa de grasas y aceites						
Descarga						
OBSERVACIONES						
RECOMENDACIONES						
POR CPEB				POR LA CONTRATISTA		
MEDICO HSE				SUP.CAVES		
NOMBRE Y FIRMA						
SUPERVISOR HSE				NOMBRE Y FIRMA		
NOMBRE Y FIRMA						
NOMBRE Y FIRMA				NOMBRE Y FIRMA		
NOMBRE Y FIRMA		RIG MANAGER				
				ALQUISER		

ANEXO V

FUNCIONES DE MEDICO CPEB

Junio 2007

1. Es el responsable directo del bienestar físico y psicológico-social de todos los empleados de la compañía, en general, y en particular de cada proyecto al que sea asignado, para lo cual deberá cumplir con lo siguiente:

- Examinar clínicamente y entrevistar a cada empleado asignado a su proyecto, elaborando la Historia Clínica Laboral de cada uno de ellos.
- Corroborar exámenes pre-ocupacionales realizados a cada empleado por instituciones de salud debidamente acreditadas para este fin.
- Corroborar certificados de vacunación de cada empleado, y de ser el caso, emitir las órdenes y/o vacunar a cada empleado que no disponga del esquema completo de vacunación establecido por CPEB o las empresas para que la compañía sea contratada.
- Realizar la atención médica a los empleados asignados a su proyecto de acuerdo a la demanda de los mismos, en el momento en que ellos lo requieran (accidentes y/o enfermedad).
- Deberá mantener en su Dispensario o Centro de Atención, actualizados y en buen estado todos los materiales de diagnóstico y tratamiento necesarios para siempre poder brindar la mejor atención a los empleados asignados a su proyecto.
- De igual forma deberá mantener actualizado y en stock todas las medicinas que sean necesarias de acuerdo al proyecto y al lugar donde este se realice, para lo cual será el responsable de hacer los pedidos necesarios y con tiempo para que la empresa proceda en la adquisición de los insumos necesarios.
- Deberá también mantener actualizado Planes de Emergencia y Evacuación de ser necesarios, para ponerlos en práctica si la situación lo amerita, en coordinación con el Departamento de HSE de CPEB, los jefes de proyecto (Rig Manager) y los representantes de la empresa para la que la compañía haya sido contratada.

2. Es el responsable de la formación e instrucción de los trabajadores asignados a su proyecto acerca de los siguientes aspectos (siempre en coordinación con el departamento de HSE)

- Salud, Prevención, Primeros Auxilios, Procedimientos de Emergencia, Higiene, Seguridad, todos ellos adaptados al tipo específico de trabajo a realizarse, de acuerdo al proyecto en ejecución y a las circunstancias particulares que el trabajo en sí lo exijan.
- Deberá hacer un seguimiento de las instrucciones realizadas, a fin de que los trabajadores tengan el máximo provecho de las mismas.
- Deberá preparar y coordinar equipos de respuesta a emergencias (brigadas) integradas por los mismos trabajadores, quienes serán instruidos especial y particularmente por él, así como también deberá mantenerlos actualizados y listos para responder ante eventuales emergencias.
- De acuerdo a la demanda de los mismos trabajadores, o de la empresa operadora, o del sitio donde se realice el trabajo y/o proyecto, deberá planificar instrucciones especiales que involucren aspectos relacionados con salud, ambiente, seguridad, relaciones humanas, etc., de acuerdo a lo demandado.
- Estas instrucciones deberán realizarse bajo el esquema de charlas semanales, y deberán ser planificadas (salvo casos particulares). También pueden realizarse durante las charlas diarias impartidas al personal por parte de HSE, y en estricta coordinación con todo el departamento (del que forma parte), personal de operaciones, personal técnico y supervisores.

3. Es responsable de la Higiene de sus trabajadores, para lo cual deberá:

- Realizar un estricto control de los servicios de Catering, ya sean propios o de empresas subcontratadas por CPEB, en lo que respecta a habitaciones, confort de los trabajadores, limpieza, alimentación, lavado de ropa, etc.
- En cuanto a alimentación, será el responsable de controlar la llegada de insumos alimenticios, controlando a su vez el estado general de los mismos, las temperaturas de transporte (alimentos congelados), fechas de caducidad de todos los productos, y reportar por escrito cualquier inconformidad que al respecto encuentre, directamente al supervisor del servicio de Catering, HSE y Jefe del proyecto (Rig Manager). También deberá controlar el buen estado de instalaciones de almacenamiento (bodegas, cuartos fríos), de preparación (cocinas) y de servicio (comedores), y de haber alguna novedad, reportarlo al responsable directo para su inmediata corrección.
- Así mismo deberá estar pendiente y controlar el buen estado de servicios higiénicos, lavamanos, duchas (de ser el caso); que sean adecuados en número y condiciones para todos los trabajadores de la empresa asignados a su proyecto. También de las habitaciones e instalaciones relacionadas (de ser los casos).
- Deberá coordinar y mantener estricto control del suministro de agua para los servicios en su proyecto de trabajo; deberá controlar el buen estado de plantas de tratamiento de agua potable y de aguas de descarga (desecho: grises, negras), así como mantener actualizados controles fisicoquímicos y bacteriológicos de las aguas, de acuerdo a las tablas pertinentes aprobadas por INEN.

4. Es responsable de la Seguridad física de los trabajadores asignados a su proyecto (en coordinación con todo el departamento de HSE), para lo cual:

- Evaluar riesgos en el trabajo que pongan o puedan poner en peligro la vida, la integridad física y/o la salud de los trabajadores, para poder trabajar sobre ellos y eliminarlos (de ser posible hacerlo) en su origen, o si no para dictar normas de trabajo y procedimientos seguros de trabajo, o para determinar las medidas de protección colectiva o individual (EPP) que se requieran para cada labor que implique dicho riesgo.
- Realizará inspecciones de seguridad de las instalaciones, especialmente botiquines de primeros auxilios (stock, estado de insumos), estaciones de lavado de ojos de emergencia y duchas de emergencia (de ser los casos); estas inspecciones deben hacerse con regularidad, semanalmente y/o cuando sea necesario.
- Colaborará en la elaboración de Planes de Evacuación y sistema de alarmas que registrarán para las emergencias que puedan suscitarse en su sitio de trabajo y/o proyecto, así como también en la planificación y ejecución de simulacros para mantener vigentes todos los planes determinados.
- Será responsable de la instrucción en seguridad, salud y ambiente para cada nuevo empleado que ingrese a laborar en el sitio del proyecto, indicándole riesgos detectados, normas de trabajo y de seguridad, rutas de evacuación, alarmas y otros relacionados, insistiendo en la obligatoriedad de la aplicación de lo instruido, y posteriormente supervisando su cumplimiento.

5. En general, siempre deberá mantener estrecha comunicación con todos los funcionarios de CPEB (Rig Manager, HSE en Quito y en el campo, Recursos Humanos, Tool Pusher y supervisores), así como también con los funcionarios de la operadora (Company Man, médico, EHS o HSE, coordinadores de perforación o similares); esto para poder lograr todos los cometidos en este instructivo, y para viabilizar todas las propuestas de mejora que crea convenientes.

ELABORADO POR: Dr. Xavier Guerra Mayorga
Médico CPEB
CMP: 8619

Este documento fue elaborado en Junio del 2007 por mi persona, en respuesta a un requerimiento específico de Gerencia de RRHH y Director HSE.

ANEXO VI

PROCEDIMIENTOS VARIOS

1. Plan de Evacuación Médica

PLAN MEDICO DE CONTINGENCIA. (MEDEVAC)

Generalidades:

El presente plan de Evacuación Médico (**MEDEVAC**) es un sistema escalonado de atención que tiene por objeto prestar la atención médica inmediata, apropiada y necesaria a cualquier empleado que se accidente o enferme.

La operatividad del plan debe ser conocida y entendida por todo el personal, en especial por todos aquellos que estén involucrados en la supervisión de la operación.

Tiene como base la capacitación en primeros auxilios a todo el personal, la disposición de un recurso humano especializado, altamente entrenado y una completa infraestructura material. De acuerdo con las recomendaciones de la O.M.S. y se establecen las siguientes normas.

- Se realiza por parte del Jefe de taladro, del Médico o Enfermero, y del Supervisor de HSE, una rápida evaluación de la magnitud del evento y número de personas afectadas o lesionadas, así como de su localización y necesidades.
- En caso de evento que comprometa la integridad física de un gran número de personas, el Médico y/o enfermero determina si se debe hacer clasificación e identificación, lo cual se realizará según el sitio del suceso.
- Si se ha realizado el paso anterior se procede a prestar primeros auxilios con la orientación del médico y/o enfermero.
- El Jefe del taladro, se encargará de informar al Company Man y a Gerencia de Operaciones en Quito, sobre el accidente y éste coordinará las entidades que sean necesarias, de acuerdo con el Plan de Emergencia.

Procedimientos:**Lesiones Menores:**

Son todas las lesiones que no amenacen la vida del paciente y que no requieran atención médica inmediata.

Lesiones Mayores:

Cuando hay lesiones que producen hemorragia abundante, alteración del estado de conciencia, dificultad respiratoria o deformidad anatómica, así como heridas que puedan ser penetrantes en la cavidad torácica, abdominal o se sospeche lesión de la columna vertebral, la persona con nivel de supervisor o del Grupo de trabajo, que asume la dirección de la acción debe prestar los primeros auxilios e instruir a otra persona de la cuadrilla para dar la voz de alerta.

La persona que esté cerca del accidentado informa al Médico y/o enfermero, quien recibe la información de las características del accidente

El Jefe del taladro alertará inmediatamente al Company Man y Gerente de Operaciones en Quito por teléfono. Inmediatamente y considerando la gravedad de la lesión (según dictamen del médico) se estudia la posibilidad de transportar al accidentado sin empeorar su situación al lugar determinado

- En el primer caso deben permanecer alerta el médico / enfermero, el Jefe del taladro y el Supervisor de HSE, para alertar las entidades que se consideren necesarias preparar el plan de evacuación más adecuado.
- En el caso que el médico / enfermero se desplace al sitio del accidente y después de prestar la atención al accidentado, determinará el medio de transporte a emplear
- Entre tanto el Jefe de taladro establecerá comunicación telefónica con el personal administrativo del campamento base de Lago Agrio con la finalidad de comunicar el accidente y que es trasladado el paciente a una clínica de la localidad y que se envíe un asistente administrativo a la clínica establecida para que informe al centro Hospitalario sobre la llegada del paciente (es).
- Simultáneamente el **Administrador** agilizará las gestiones administrativas que se requieran en el este caso.
- Si se requiere el traslado del paciente a Quito, el Jefe del taladro comunicará la decisión al Gerente de Operaciones en Quito, quien se encargará de coordinar con una aérea línea “ambulancia” y con el Coordinador de HSE en Quito, la asistencia hospitalaria necesaria en Quito y todos los procedimientos de transporte al respectivo sitio. El Coordinador HSE en Quito hará la recepción en el aeropuerto con personal especializado y garantizará la presencia de la ambulancia equipada para los traslados.

Medico y/o enfermero:

- Tendrá todo el equipo de emergencia permanentemente en buen estado y disponible, así como mantendrá actualizada la información sobre las entidades que involucra el Plan de Contingencia.
- Acudirá al sitio del accidentado para prestar atención médica inmediata
- Coordinará con el personal de patio (4) para que se trasladen al sitio con una camilla
- Acompañará al (los) accidentado (s), hasta los sitios de remisión y se mantendrá informado sobre la evolución de su estado.
- Coordinará con el Rig Manager el traslado del (los) accidentado (s) y en caso de ser necesario el traslado a Quito.
- Los casos que a juicio del médico / enfermero, requieran atención especializada serán remitidos a las clínicas locales. La conducta a seguir con los pacientes, así remitidos, es determinada entonces por las órdenes impartidas por especialistas calificados.
- El tipo de transporte a utilizar para la remisión de estos pacientes es determinado por sus condiciones de salud, la urgencia del padecimiento y las indicaciones del médico. Esta decisión es tomada en coordinación con el Jefe del taladro.

Supervisor de HSE:

- Ayudar al Rig Manager en la coordinación del Plan de Evacuación médica, de acuerdo con las informaciones recibidas.
- Coordinara para que el chofer de la ambulancia prenda el vehículo y este listo en caso de evacuación del sitio
- Desplazarse oportunamente al sitio del accidente y preparar el informe del mismo, atendiendo las declaraciones de los testigos, comparándolas, tomando fotos del sitio, etc. Siempre teniendo en cuenta no obstaculizar ni complicar el proceso de atención médica.
- Hacer reporte escrito del accidente, en coordinación con el Jefe del taladro y enviarlo inmediatamente al Gerente de Operaciones y al Coordinador de HSE, previa corroboración de los aspectos técnicos con el personal calificado.
- Hacer el reporte de la investigación del accidente y dando las recomendaciones para evitar la recurrencia.

Divulgación Del Plan Médico De Contingencia

- Reuniones del Rig Manager con todo el personal para explicar los procedimientos a seguir.
- Reuniones con el personal involucrado con asignación de responsabilidad dentro del Plan de Contingencia.
- Enseñanza del Plan de Contingencia en el curso de inducción y capacitación, por parte del Supervisor de HSE y médico
- Croquis de Ubicación de Extintores y Botiquines.
- Personal disponible.
- Camillas.
- Realización de simulacros.

INSTITUCIONES DE ASISTENCIA MÉDICA

EN LA REGION ORIENTAL

LAGO AGRIO:

CLINICA GONZALEZ	062830133
CLINICA EL CISNE	062831411

PUERTO FRANCISCO DE ORELLANA:

HOSPITAL BRIGADA SELVA 19	062880024
CLINICA ESPECIALIDADES RIVADENEIRA	062880590

EN QUITO:

HOSPITAL METROPOLITANO	022269030
HOSPITAL VOZANDES	022262142
Y OTRAS CLINICAS DE QUITO	

2. Reintegro de Trabajadores transferidos por enfermedad y/o accidente.

PROCEDIMIENTO PARA REINTEGRO AL TRABAJO DE EMPLEADOS TRANSFERIDOS POR ACCIDENTES Y/O ENFERMEDADES	
OBJETIVOS	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cumplir con la Reglamentación Ecuatoriana (ver anexo) 2. Asegurar la salud de los trabajadores y su óptimo estado al momento de su reintegro a las actividades cotidianas de la Empresa, después de su convalecencia. 3. Llevar un control estricto de los tratamientos recibidos por los trabajadores por las diferentes instituciones de salud.
ALCANCE	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Este procedimiento deberá involucrar a todos los trabajadores directos de CPEB, tanto de oficina como de campo, y a los de las empresas tercerizadoras que al momento tengan relación con nuestra compañía.
JUSTIFICACION	
<p>El presente procedimiento se justifica porque muchas veces, cuando ya sea por accidente de trabajo, enfermedad profesional o enfermedad común, nuestros trabajadores reciben atención en diversas instituciones de salud, estos son dados de alta sin el exacto conocimiento por parte del o los médicos que los trataron, de los riesgos a los que ellos se exponen en su trabajo cotidiano. De allí que es importante que cada vez que uno de nuestros trabajadores (y la empresa, CPEB o tercerizadora) cumplan este procedimiento para asegurar su correcto desempeño dentro de su trabajo, y para evitar sanciones por empresas para las que CPEB presta sus servicios, o la Ley ecuatoriana.</p>	
RESPONSABILIDADES	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Director HSE</u>: Revisar el presente procedimiento. Será el responsable de coordinar todo lo relacionado al accidente o enfermedad, determinando los pasos a seguir, en conjunto con los Departamentos involucrados. 2. <u>Recursos Humanos (CPEB o tercerizadoras)</u>: Deberán coordinar toda la logística del trabajador, desde su accidente o el inicio de su enfermedad, hasta su recuperación, y en coordinación con el Médico de Empresa y Director HSE, reintegrar al trabajador a su sitio de labores. También deberán coordinar la realización de todos los exámenes necesarios para comprobar que el trabajador está apto para regresar a su trabajo, en conjunto con el Médico de Empresa. 3. <u>Médico de Empresa</u>: Será el encargado de valorar al trabajador al momento de ser dado de alta por la institución en la que fue atendido, con los exámenes realizados y toda la documentación necesaria, y en coordinación con Director HSE y Recursos Humanos (CPEB o tercerizadoras), habilitar el regreso del trabajador a sus labores cotidianas. También coordinará y estará pendiente de todos los exámenes y del estado del trabajador lesionado o enfermo, y reportará inmediatamente cualquier situación. Establecerá contacto permanente con el médico de cada dependencia (taladro), y con los médicos que atienden al trabajador en las diferentes casas de salud. NOTA: Hasta que exista un Médico de Empresa, estas responsabilidades las deberán asumir el Director HSE y el Departamento de Recursos Humanos. 4. <u>Empresa Tercerizadora</u>: Acatar el presente procedimiento y aplicarlo para con los trabajadores que contrata para trabajar en CPEB. 5. <u>Trabajador</u>: Deberá hacer su tratamiento, y seguir las instrucciones dadas explícitamente por las autoridades de su sitio de trabajo, y por Médico de Empresa, Recursos Humanos y Director HSE. Se realizará los exámenes indicados y colaborará en todos los trámites requeridos para asegurar su futuro bienestar. Cualquier novedad la reportará a tiempo a sus superiores. No deberá realizarse exámenes o tratamientos por su cuenta ni sin el conocimiento de Médico o demás autoridades de la empresa, la cual no se responsabilizará por los mismos, ni sus resultados, de ser el caso. 6. <u>Gerentes de Taladro, Jefes Departamentales, Coordinadores</u>: Colaborar plenamente con lo establecido en este Procedimiento, para así salvaguardar mejor la salud de nuestros trabajadores, y evitar problemas posteriores a la empresa por su incumplimiento.

7. Gerente o Apoderado General: Aprobar el presente procedimiento e impulsar su cumplimiento.

PROCEDIMIENTOS

1. ACCIDENTE DE TRABAJO

Una vez ocurrido el accidente de trabajo, cualesquiera sea su naturaleza, este deberá ser reportado a las autoridades competentes (IESS, Riesgos del Trabajo) dentro de los 10 primeros días hábiles posteriores al hecho. Una vez realizado todo el tratamiento, y antes de ser reintegrado el trabajador a sus labores cuando haya sido dado de alta, invariablemente y para todos los casos, deberá presentarse:

- Certificado Médico del IESS – Riesgos del Trabajo, que indique que el paciente es dado de alta por su problema, y que puede reintegrarse a sus labores (si no es el Departamento de Riesgos del Trabajo, este certificado deberá ser expedido por la Dependencia del IESS más cercana a su domicilio, o al sitio donde la empresa se encuentre operando).
- Epicrisis, que contendrá todo el resumen de la atención médica, evaluaciones especiales, procedimientos terapéuticos realizados (p. ej. Cirugía), medicaciones aplicadas, y las condiciones clínicas al momento del alta; este documento deberá llevar firma y sello del profesional médico que lo realice (aplica para tratamientos hospitalarios).
- Originales o copias de todos los exámenes practicados al paciente durante su tratamiento: los exámenes que sirvieron para su diagnóstico, exámenes de control, y todos aquellos que confirmen y ratifiquen que el paciente está totalmente recuperado (exámenes de reintegro).
- Evaluación por el Médico de la Empresa, obligatoria y previa al ingreso definitivo a sus labores, con todos los exámenes (diagnósticos, de control y de reintegro).
- En caso de que la Institución de Salud que atendió a nuestros trabajadores no realice estos exámenes (especialmente los que sirven para el reintegro a las labores de trabajo), estos deberán realizarse por cuenta de CPEB o de las empresas tercerizadoras de ser el caso.
- Los exámenes, especialmente los de reintegro deberán incluir, según los casos:
 - Para el caso de traumatismos con fractura, deberá tomarse una radiografía del área afectada al final del tratamiento cuando el paciente es dado de alta.
 - En el caso de traumatismos que no necesariamente involucren fractura, pero que hayan implicado daño de órganos internos (p. ej. Cerebro, pulmones, corazón, vísceras, riñón), la tomografía axial computarizada (TAC), ecografía, o cualquier examen de imagen que corrobore claramente la total recuperación del trabajador.
 - Exámenes de sangre, de orina y otros que hayan sido aplicados al trabajador y que hayan servido como parte del criterio para darlo de alta.

2. ENFERMEDADES PROFESIONALES Y/O GENERALES

Las enfermedades comunes que puedan involucrar tratamiento fuera del sitio de trabajo, no requieren ser reportadas al IESS, sin embargo el trabajador al ser dado de alta debe portar los exámenes correspondientes que ratifiquen el hecho de su completa recuperación. Las enfermedades profesionales (las que se producen como consecuencia del trabajo o a cuenta de éste) deben ser reportadas al IESS – Riesgos del Trabajo como lo que son (hay que tener en cuenta que muchas enfermedades profesionales tardan mucho tiempo en ser consideradas como tales); pero al ser el paciente dado de alta, deberá portar los exámenes realizados por la institución de salud que lo atendió y que corroboren su total recuperación, así como una epicrisis clara y detallada de todo lo realizado con el trabajador, la cual tiene que estar firmada y sellada por el médico que la realiza.

Para ambos casos (accidentes o enfermedades), la decisión final de su reintegro al trabajo será tomada por el Médico de la Empresa, con sello y firma, en coordinación con Director HSE y Recursos Humanos, y solo así el trabajador podrá reintegrarse a sus labores normalmente, de ser el caso.

ELABORADO POR
Dr. Xavier Guerra M.

MEDICO CPEB**CMP 8619***Documento elaborado para ser revisado por Director HSE de CPEB.***Anexo****BASE LEGAL:**

SISTEMA DE ADMINISTRACION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (IESS)
PROGRAMAS DE VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES, MISMO QUE
CONTENDRA:

- Exámenes pre – ocupacionales.
- Examen inicial
- Exámenes periódicos
- Exámenes especiales para hipersensibilidad
- y grupos ocupacionales especiales:

- Embarazadas
- Menores de edad
- Sobrepuestos, etc.

- Exámenes de reintegro.*
- Examen al término de la relación laboral.

- Todos estos exámenes serán específicos en función de los factores de riesgo, incluyendo anamnesis, examen físico, pruebas generales y específicas de laboratorio, radiaciones ambientales, entre otras.

REGLAMENTO DE SERVICIOS MEDICOS DE EMPRESA, ART. 11, N° 2, 5**2.- ESTADO DE SALUD DEL TRABAJADOR:**

- a) Apertura de la ficha médica ocupacional al momento de ingreso de los trabajadores a la empresa, mediante el formulario que al efecto proporcionará el IESS;
- b) Examen médico preventivo anual de seguimiento y vigilancia de la salud de todos los trabajadores;
- c) Examen especial en los casos de trabajadores cuyas labores involucren alto riesgo para la salud, el que se realizará semestralmente o a intervalos más cortos según la necesidad;
- d) Atención médico-quirúrgica de nivel primario y de urgencia;
- e) Transferencia de pacientes a Unidades Médicas del IESS, cuando se requiera atención médica especializada o exámenes auxiliares de diagnóstico;
- f) Mantenimiento del nivel de inmunidad por medio de la vacunación a los trabajadores y sus familiares, con mayor razón en tratándose de epidemias.

5.- DE LA SALUD Y SEGURIDAD EN FAVOR DE LA PRODUCTIVIDAD:

- a) Asesorar a la empresa en la distribución racional de los trabajadores y empleados según los puestos de trabajo y la aptitud del personal;
- b) Elaborar la estadística de ausentismo al trabajo, por motivos de enfermedad común, profesional, accidentes u otros motivos y sugerir las medidas aconsejadas para evitar estos riesgos;
- c) Controlar el trabajo de mujeres, menores de edad y personas disminuidas física y/o psíquicamente y contribuir a su readaptación laboral y social;
- d) Clasificación y determinación de tareas para los trabajadores mencionados en el literal anterior.

ACUERDO MINISTERIAL DEL 17 DE AGOSTO DE 2005, GUIA PARA ELABORACION DE REGLAMENTOS INTERNOS DE SEGURIDAD Y SALUD, N° 10**10. DE LA VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES.**

Exámenes médicos preventivos: preempleo, periódicos y retiro. El tipo de examen y la periodicidad se ajustará a los factores de riesgo a que se exponen los trabajadores en sus puestos de trabajo.

DECISION 584: ART. 4, LIT. g; ART. 7, LIT. h; ART. 11, LIT. b; ART. 12; ART. 14; ART. 22

Artículo 4.- En el marco de sus Sistemas Nacionales de Seguridad y Salud en el Trabajo, los Países Miembros deberán propiciar el mejoramiento de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, a fin de prevenir daños en la integridad física y mental de los trabajadores que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el trabajo.

g) Establecer un sistema de vigilancia epidemiológica, así como un registro de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, que se utilizará con fines estadísticos y para la investigación de sus causas;

Artículo 7.- Con el fin de armonizar los principios contenidos en sus legislaciones nacionales, los Países Miembros de la Comunidad Andina adoptarán las medidas legislativas y reglamentarias necesarias, teniendo como base los principios de eficacia, coordinación y participación de los actores involucrados, para que sus respectivas legislaciones sobre seguridad y salud en el trabajo contengan disposiciones que regulen, por lo menos, los aspectos que se enuncian a continuación:

f) Procedimientos para la calificación de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales, así como los requisitos y procedimientos para la comunicación e información de los accidentes, incidentes, lesiones y daños derivados del trabajo a la autoridad competente;

g) Procedimientos para la rehabilitación integral, readaptación, reinserción y reubicación laborales de los trabajadores con discapacidad temporal o permanente por accidentes y/o enfermedades ocupacionales;

h) Procedimientos de inspección, de vigilancia y control de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo;

Artículo 11.- En todo lugar de trabajo se deberán tomar medidas tendientes a disminuir los riesgos laborales. Estas medidas deberán basarse, para el logro de este objetivo, en directrices sobre sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo y su entorno como responsabilidad social y empresarial.

Artículo 12.- Los empleadores deberán adoptar y garantizar el cumplimiento de las medidas necesarias para proteger la salud y el bienestar de los trabajadores, entre otros, a través de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Artículo 14.- Los empleadores serán responsables de que los trabajadores se sometan a los exámenes médicos de preempleo, periódicos y de retiro, acorde con los riesgos a que están expuestos en sus labores. Tales exámenes serán practicados, preferentemente, por médicos especialistas en salud ocupacional y no implicarán ningún costo para los trabajadores y, en la medida de lo posible, se realizarán durante la jornada de trabajo.

Artículo 22.- Los trabajadores tienen derecho a conocer los resultados de los exámenes médicos, de laboratorio o estudios especiales practicados con ocasión de la relación laboral. Asimismo, tienen derecho a la confidencialidad de dichos resultados, limitándose el conocimiento de los mismos al personal médico, sin que puedan ser usados con fines discriminatorios ni en su perjuicio. Sólo podrá facilitarse al empleador información relativa a su estado de salud, cuando el trabajador preste su consentimiento expreso.

RESOLUCION 957: ART. 1, LIT. d, inciso 2; ART. 4; ART. 5, LIT. h

Artículo 1.- Según lo dispuesto por el artículo 9 de la Decisión 584, los Países Miembros desarrollarán los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para lo cual se podrán tener en cuenta los siguientes aspectos:

d) Procesos operativos básicos:

1. Investigación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales
2. Vigilancia de la salud de los trabajadores (vigilancia epidemiológica)
3. Inspecciones y auditorías
4. Planes de emergencia
5. Planes de prevención y control de accidentes mayores
6. Control de incendios y explosiones
7. Programas de mantenimiento
8. Usos de equipos de protección individual
9. Seguridad en la compra de insumos
10. Otros específicos, en función de la complejidad y el nivel de riesgo de la empresa.

Artículo 4.- El Servicio de Salud en el Trabajo tendrá un carácter esencialmente preventivo y podrá conformarse de manera multidisciplinaria. Brindará asesoría al empleador, a los trabajadores y a sus representantes en la empresa en los siguientes rubros:

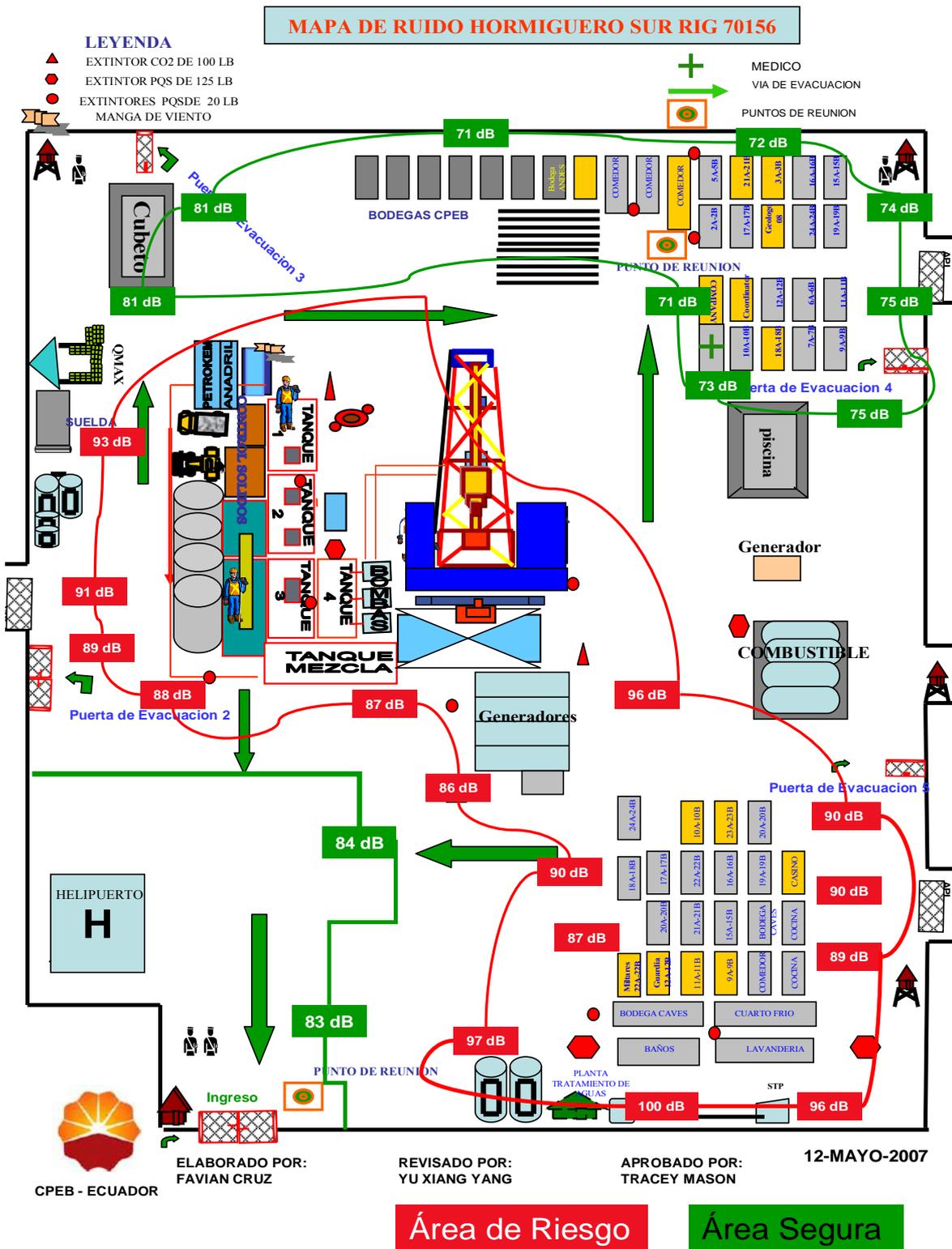
- a) Establecimiento y conservación de un medio ambiente de trabajo digno, seguro y sano que favorezca la capacidad física, mental y social de los trabajadores temporales y permanentes;
- b) Adaptación del trabajo a las capacidades de los trabajadores, habida cuenta de su estado de salud físico y mental.

Artículo 5.- El Servicio de Salud en el Trabajo deberá cumplir con las siguientes funciones:

- h) Vigilar la salud de los trabajadores en relación con el trabajo que desempeñan;
- j) Cooperar en pro de la adopción de medidas de rehabilitación profesional y de reinserción laboral;

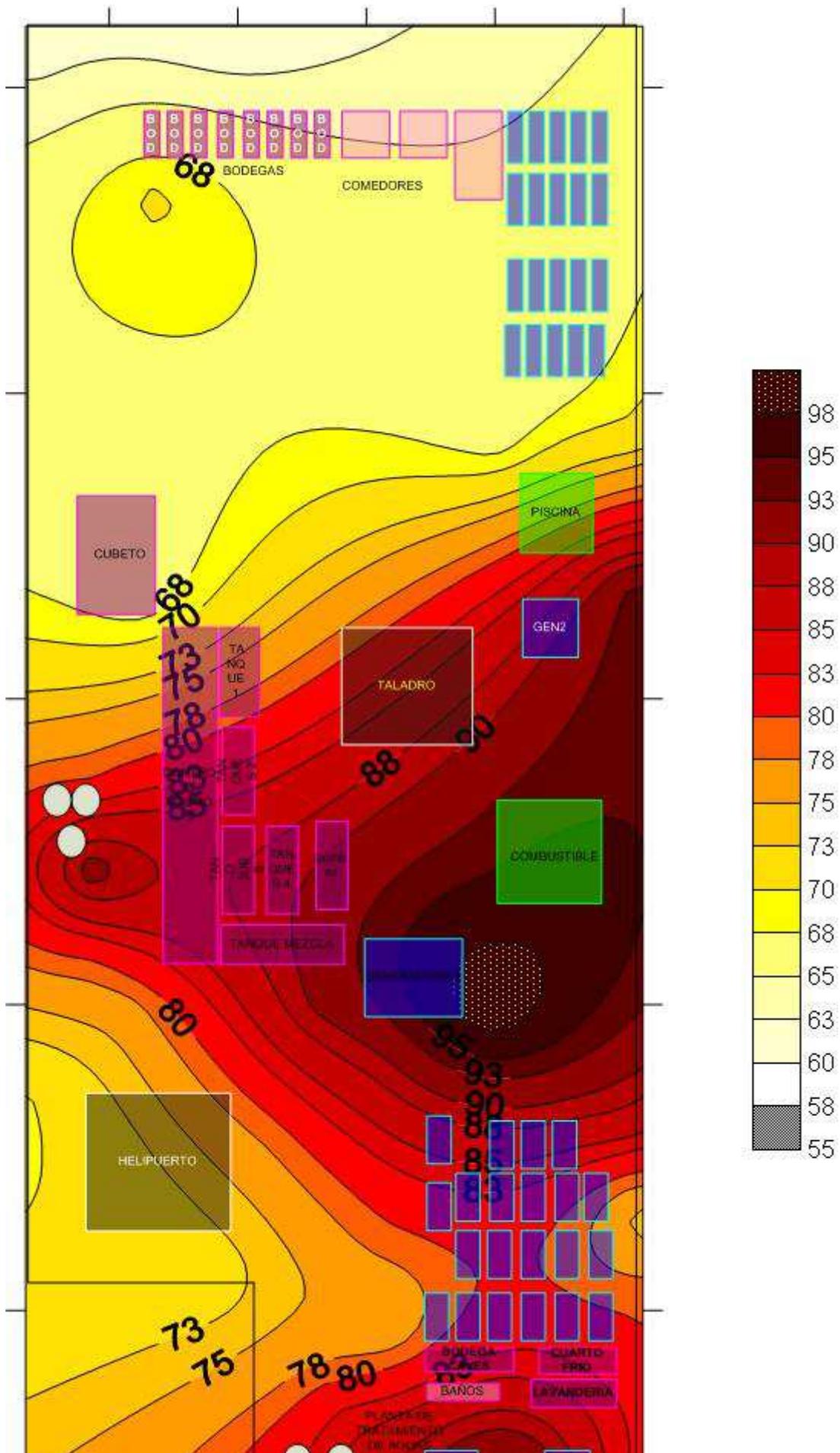
Este documento elaborado por mi persona a petición de las autoridades superiores de la Empresa, aún está en proceso de revisión, pero ya es aplicable, de acuerdo a lo que en este protocolo se ha determinado.

ANEXO VII. MAPA DE RUIDO

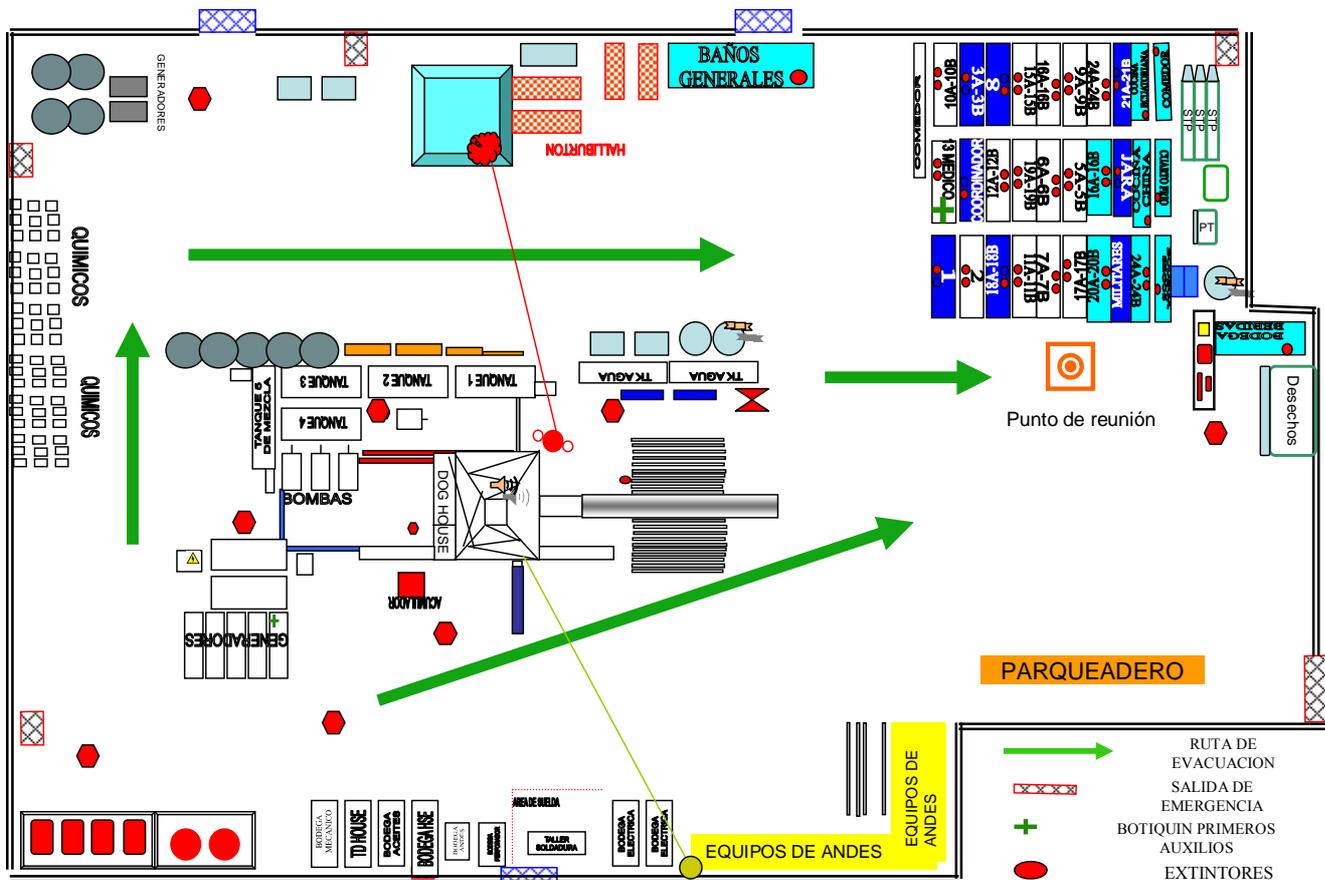


MAPA DE RUIDO HORMIGUERO SUR

2007-05-18



ANEXO VIII. LAYOUT (Hormiguero D)



 <p>CPEB ECUADOR</p>	LAYOUT RIG 70156 - HORMIGUERO D			15-Febrero-2008
	ELABORADO POR: FAVIAN CRUZ	REVISADO POR: CHENG FENG	APROBADO POR: CARLOS IGUESS	ARCHIVO: LAYOUT'S

16. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1. PIEDROLA, Gil; y otros.: Medicina Preventiva y Salud Pública, novena edición, editorial Masson-Salvat, Barcelona, 1994
2. ENCICLOPEDIA DE LA SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO, Oficina Internacional del Trabajo (OIT) y Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España, Madrid, 1998, Volumen I, capítulos 15 y 16; Volumen III, capítulo 75.
3. DOMENECH, J.M. Métodos estadísticos en Ciencias de la Salud, Ed. Gráficas Singo, Barcelona, 1996.
4. Manual de procedimientos de prevención de riesgos laborales. Guía de elaboración, INSHT (Leodegario Fernández Sánchez, Director), página Web del MTAS España, 2005
5. *Constitución Política de la República del Ecuador, artículos 23, 35 y 272, 1998*
6. *Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, decisión 547 (2003), que es sustituido por la decisión 584, del año 2004.*
7. *Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente del Medio Ambiente de Trabajo, Decreto Ejecutivo 2393, publicado en el Registro Oficial 565 de noviembre de 1986.*
8. *Código del Trabajo, Corporación de Estudios y Publicaciones, Quito - Ecuador, actualizado a junio de 2007.*
9. *Sistema de Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo, IESS, Ecuador, diciembre 2005.*
10. *Reglamento para el funcionamiento de los Servicios Médicos de Empresas (Acuerdo 1404), Quito, Ecuador, Octubre 1978.*
11. RUIZ-FRUTOS Carlos; GARCIA Ana M., et al.: SALUD LABORAL, Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales, 3º edición, Ed. Masson, 2007.
12. MINISTERIO DE TRABAJO Y EMPLEO, NT0-002, Notas Técnicas de Prevención, Vigilancia de la Salud de los Trabajadores, Quito – Ecuador, diciembre 2004.
13. UÑA GOROSPE Miguel; GARCIA Estíbaliz, et al.: Protocolos de Vigilancia Específica, Ruido; Ministerio de Sanidad y Consumo, España, 2000.

14. CABANILLAS MORUNO Juan Luis; LEDESMA DE MIGUEL, Jesús, et al.: Protocolos de Vigilancia Sanitaria Específica, Manipulación Manual de Cargas; Ministerio de Sanidad y Consumo, España, 1999.
15. CUERVO, Víctor José; EGUIDAZU, José Luis, et al.: Protocolos de Vigilancia Sanitaria Específica, Silicosis y otras Neumoconiosis, Ministerio de Sanidad y Consumo, España, 2001.
16. IGLESIAS ZAMORA, María Eugenia, et al.: Protocolos de Vigilancia Sanitaria Específica, Dermatitis Laborales, Ministerio de Sanidad y Consumo, España, 2003.

Nota: las referencias en letra cursiva, son los cuerpos legales referidos en el desarrollo del trabajo.