

## ¿Necesitas asesoría en la implementación de PREXOR en tu empresa?

Somos un equipo de Ingenieros Acústicos y ofrecemos asesoría en el proceso de implementación de **PREXOR** en tu empresa. En noviembre del año 2013, participamos en un seminario sobre esta temática para difundir la importancia de este protocolo y el cumplimiento dentro del marco legal. A la fecha hemos desarrollado diversas asesorías en el protocolo, incluyendo empresas y mutualidades.

Si tu empresa requiere de conocimientos expertos en el área, contáctanos para conversar sobre tu proyecto. Ofrecemos capacitación, asesoría y soluciones de ingeniería en control de ruido.

**leonardoparadavalencia@gmail.com**



**1er seminario**  
**Acústica Ambiental**  
**y Ruido Ocupacional**  
**28 de Noviembre de 2013**  
**Salon Ernesto Livacic - UMAG - Punta Arenas**

**Temas y expositores:**

**DS146 y DS38:** "Emisiones de ruido al medio ambiente".  
Victor Lobos - Sección de Acústica ambiental  
**Ministerio de Medio Ambiente**

**DS594 y PREXOR:** "Protocolo de exposición a ruido ocupacional en ambientes de trabajo"  
Juan Carlos Valenzuela - Sección Ruido y Vibraciones del  
Departamento Salud Ocupacional  
**Instituto de Salud Pública**

**Soluciones Ingenieriles** de control y monitoreo de ruido.  
Leonardo Parada – Ingeniero Acústico (c)

Auspician:



# PREXOR

## Protocolo de Exposición Ocupacional a Ruido



En noviembre 2011, MINSAL aprueba la norma técnica n° 125 denominada "Protocolo de normas mínimas para el desarrollo de programas de vigilancia de la pérdida auditiva por exposición a ruido en los lugares de trabajo". Este documento reemplaza a resolución anterior vigente desde 1997.



# PREXOR

## Protocolo de Exposición Ocupacional a Ruido



### Propósito

Contribuir a disminuir la incidencia y prevalencia de hipoacusia de origen ocupacional, a través del establecimiento de **criterios comunes**, líneas de acción y recomendaciones para el manejo integral del trabajador expuesto ocupacionalmente a ruido, con la finalidad de preservar la salud auditiva, prevenir y detectar precozmente daño auditivo, definiéndose las etapas y acciones complementarias de vigilancia ambiental y a la salud correspondientes que eviten la progresión del daño.



# PREXOR

## Protocolo de Exposición Ocupacional a Ruido



Un programa de vigilancia en un entorno de trabajo ruidoso, se debe fundar explícitamente en la **prevención** del efecto de daño sobre la audición, incluyendo para tal fin el monitoreo ambiental del lugar de trabajo en particular, junto con un monitoreo de la salud auditiva de los trabajadores de manera de implementar medidas preventivas y correctivas a partir de sus resultados.

El programa deberá estar a cargo de un equipo multidisciplinario, el que debe comprender las áreas de salud ocupacional, prevención de riesgos e higiene industrial.



# PREXOR

## Protocolo de Exposición Ocupacional a Ruido



- Para ruido estable o fluctuante el límite permisible de ruido se mantiene en 85 dBA para 8 horas de exposición diaria y equivale a una dosis de 1 o 100%.
- Se agrega el término **Criterio de Acción**, que corresponde a una dosis igual al 50% del límite permisible, 82 dBA, que si es excedido, dará lugar a la implementación de medidas de control técnicas y /o administrativas, destinadas a disminuir la exposición ocupacional a ruido, junto con el ingreso del trabajador al programa de vigilancia de la salud auditiva.



# PREXOR

## Protocolo de Exposición Ocupacional a Ruido



- **Dosis de Acción** corresponde al término Criterio de Acción en términos de Dosis de Ruido, que corresponde al 50% o a la mitad de la dosis de ruido permitida por la normativa legal vigente.
- **Nivel de Acción**, 82 dBA, este valor es equivalente a una Dosis de Ruido de 0,5 o 50%, para un tiempo efectivo de exposición de 8 horas diarias.
- En el caso de ruido impulsivo, el Nivel de Acción será de 135 dBC Peak.



# PREXOR

## Conservación de la Salud Auditiva

- Corresponde a programa preventivo orientado a detectar en forma precoz los efectos del ruido en el trabajador expuesto, con la finalidad de preservar la salud auditiva, prevenir y detectar precozmente daño auditivo, definiéndose acciones que eviten la progresión del daño.
- Se considera expuesto, a todo trabajador con exposición ocupacional a ruido a niveles iguales o superiores al Criterio de Acción, 82 dBA.



# PREXOR

## Conservación de la Salud Auditiva

- Se deben incluir en la vigilancia de la salud auditiva a todo trabajador definido como expuesto.
- El tiempo que el trabajador deberá permanecer en el programa de vigilancia corresponderá al tiempo que dure la exposición a ruido a niveles iguales o superiores del Criterio de Acción definido.





# PREXOR

## Conservación de la Salud Auditiva

Las actividades que contempla la Vigilancia de Salud Auditiva son:

- Evaluación Auditiva, que tiene por objetivo el realizar revisiones periódicas de la audición (audiometrías) con el fin de detectar en forma precoz los efectos del ruido y realizar seguimiento de la efectividad de las medidas de control implementadas.
- Completar Ficha Epidemiológica, que tiene como objetivo obtener antecedentes acerca de las condiciones de salud del trabajador que puedan o no estar relacionadas con la presencia de hipoacusia.



# PREXOR

## Conservación de la Salud Auditiva

- Completar Historia Ocupacional, que permitirá obtener información acerca de la historia laboral del trabajador, incluyendo la exposición ocupacional anterior y actual al agente ruido.
- Evaluación medica. El medico de salud ocupacional podrá realizar el diagnóstico y determinar si se trata de un hipoacusia inducida por ruido, HSNL, a partir de la evaluación de las etapas anteriores (audiometría, ficha epidemiológica e historia ocupacional del trabajador)



# PREXOR

## Conservación de la Salud Auditiva

El examen a realizar para la evaluación auditiva, es la audiometría, las que pueden ser de cuatro tipos:

- Audiometría de base, la que debe ser realizada dentro de los 60 días de iniciada la exposición ocupacional a ruido a niveles iguales o superiores al criterio de acción.
- Audiometría de seguimiento, que corresponde al examen de vigilancia y puede ser realizado en terreno o cámara.



# PREXOR

## Conservación de la Salud Auditiva

- Audiometría de confirmación, este examen se realiza en caso de audiometría de seguimiento alterada y solo se efectúa en cámara audiométrica.
- Audiometría de egreso, se realiza en el momento que los trabajadores dejan de estar expuestos ocupacionalmente a ruido a niveles iguales o superior al criterio de acción.



# PREXOR

## Conservación de la Salud Auditiva

- La información obtenida de la evaluación de los trabajadores debe ser compartida con los departamentos de prevención de riesgos e higiene ocupacional. Esto permitirá una gestión del riesgo en forma efectiva y eficiente.
- La periodicidad de las audiometrías de seguimiento, se definirá de acuerdo a la magnitud de la exposición ocupacional a ruido, evaluación ambiental.



# PREXOR

## Conservación de la Salud Auditiva

Nivel de seguimiento	Exposición ocupacional a ruido	Periodicidad audiometrías
<b>I</b>	$82\text{dB(A)} \leq \text{NPSeq}_{8\text{h}} \leq 85\text{dB(A)}$ o $50\% \leq \text{DRD} < 100\%$	Cada 3 años
<b>II</b>	$85\text{dB(A)} \leq \text{NPSeq}_{8\text{h}} \leq 95\text{dB(A)}$ o $100\% < \text{DRD} \leq 1000\%$	Cada 2 años
<b>III</b>	$\text{NPSeq}_{8\text{h}} > 95\text{dB(A)}$ o $\text{DRD} > 1000\%$	Cada 1 año
<b>IV</b>	Presencia ruido impulsivo $\geq 135\text{dB(C)}$	Cada 6 meses



# PREXOR

## Conservación de la Salud Auditiva



El nivel de seguimiento puede variar de acuerdo al resultado obtenido en la evaluación audiométrica, haciendo modificar la periodicidad, de acuerdo a los siguientes criterios:

- Si el trabajador que se encuentra en nivel de seguimiento I, presenta una alteración leve en la audiometría en una o más frecuencias (3000, 4000 y 6000 Hz) de hasta 45 dBHL, debe pasar a nivel de seguimiento II.
- Si el trabajador que se encuentra en nivel de seguimiento I o II, presenta una alteración moderada en la audiometría en una o más frecuencias (3000, 4000 y 6000 Hz) mayor a 45 dBHL, debe pasar a nivel de seguimiento III.
- Si el trabajador que se encuentra en nivel de seguimiento I presenta exposición actual a ototóxicos laborales, debe pasar a nivel de seguimiento II.



# PREXOR

## Conservación de la Salud Auditiva

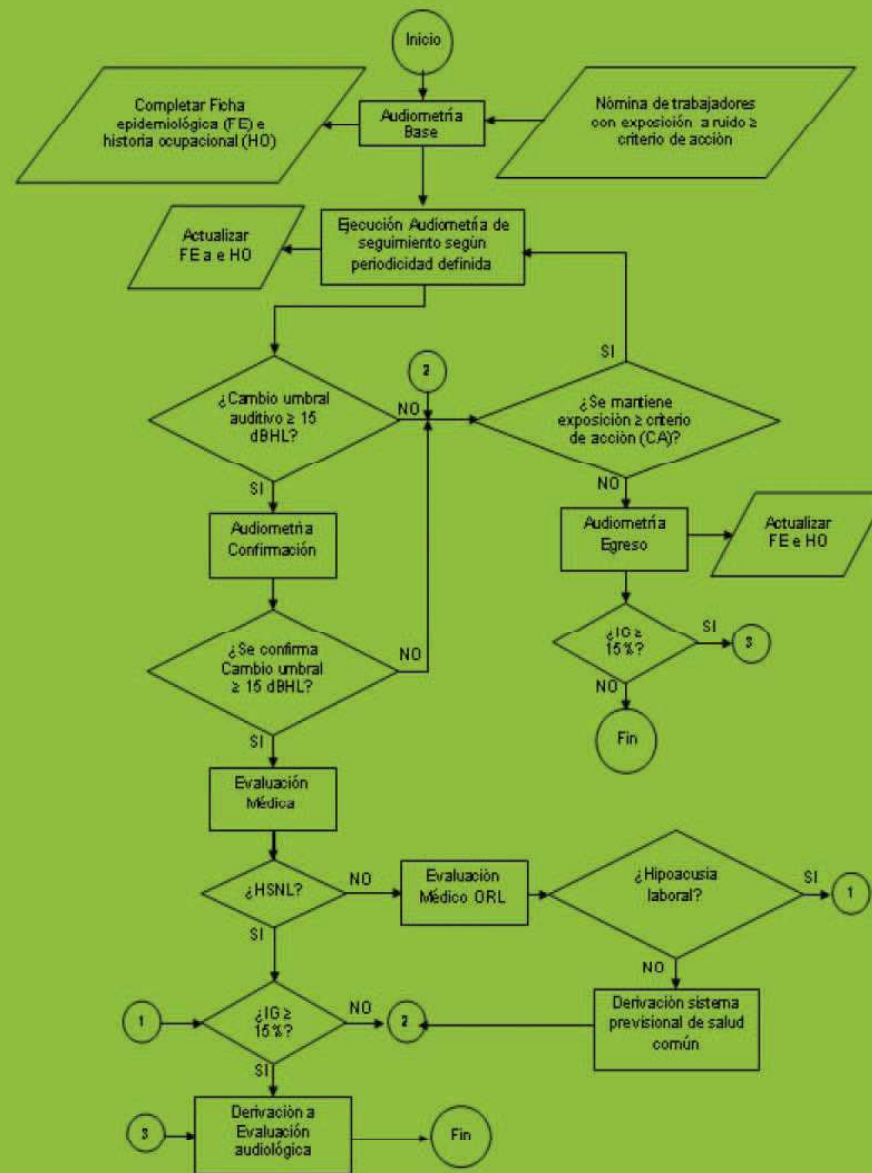
El médico de Salud ocupacional debe determinar si la alteración de la audiometría de confirmación corresponde a una HSNL.

- Si el resultado de la audiometría de confirmación corrobora una alteración que corresponde a una HSNL, con un porcentaje de incapacidad de ganancia  $\geq$  a 15%, el trabajador deberá ser derivado a Evaluación Auditiva Médico Legal. En caso contrario el trabajador continuara en programa de vigilancia de la salud auditiva, con audiometrías de seguimiento, según la periodicidad que corresponda.
- Si existen dudas en la interpretación de la audiometría, estos casos deben ser evaluados por el médico OTL, quien podrá solicitar exámenes complementarios.





# Diagrama de flujo Vigilancia a la salud



Conservando la salud auditiva

agregamos valor, protegiendo a las personas

