

DEPARTAMENTO DE HIGIENE OCUPACIONAL
INFORME DE EVALUACIÓN DE RUIDO

EMPRESA : **CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE CHILE**
(VENTANAS)
Nº ADHERENTE : **9.546**
Nº DE INFORME : **389**
REALIZADO POR : **PATRICIA VALDÉS SOTO**

1. ANTECEDENTES

En atención al Programa de Evaluaciones de Higiene coordinado con la empresa, con fecha 5 de Agosto del 2008, se visitaron las instalaciones de la Corporación Nacional del Cobre Chile, División Ventanas, ubicada en Carretera F-30 Nº 5830 de la comuna de Puchuncaví, Quinta Región, con el propósito de evaluar la exposición laboral a ruido para los trabajadores que realizan labores en el área de Productos Finales (Bodega de Cátodos) y paralelamente detectar otras condiciones de riesgo.

2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

2.1. DECRETO SUPREMO 594/201 DEL MINISTERIO DE SALUD.

La evaluación de riesgos para la audición se efectuó de acuerdo a los criterios que fija el D.S. Nº 594/201 del Ministerio de Salud. En este sentido, la exposición ocupacional a ruido estable o fluctuante debe ser controlada para que en una jornada de 8 horas ningún trabajador se exponga a un nivel de ruido superior a 85 dB(A).

2.2. CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN DE EXPUESTOS

En complemento a lo anterior, la siguiente tabla indica los parámetros de clasificación de expuestos y requisitos de control de riesgo de enfermedades laborales.

TABLA N° 1 GRADO DE LA EXPOSICIÓN A RIESGO DE DAÑO AUDITIVO (RDA)			
Exposición	Dosis de Ruido (D)	Leq (dBA) ponderado 8 hrs.	Requisitos de Expuestos a RDA Controlados
Muy Alta	$D > 8$	$Leq > 94$	Uso de protección de alta eficiencia y en buen estado.
Alta	$1 < D < 8$	$85 < Leq \leq 94$	Uso de protección auditiva en buen estado.
Media	$0,5 < D \leq 1$	$82 < Leq \leq 85$	Se consideran controlados. El uso de protección reduce el riesgo a un grado ínfimo.
Baja	$D \leq 0,5$	$Leq \leq 82$	Se consideran no expuestos.
Expuestos a ruido se consideran todos aquellos cuya dosis supera el valor 0,5. Expuestos a RDA se consideran todos aquellos cuya dosis supera el valor 1.			

3. MEDICIONES Y EVALUACIÓN

Las mediciones se realizaron en las salas de gestación y maternidad. Dichas labores se realizan en forma continua durante la jornada.

Los instrumentos utilizados en las mediciones fueron Dosímetros marca NoisePro.

En la Tabla N° 2, se entrega un detalle del nivel de presión sonora equivalente NPSeq, medido en los puestos de trabajo evaluados:

TABLA N° 2 EVALUACIÓN DEL RIESGO DE DAÑO AUDITIVO (RDA)					
Área/ Operador	NPSeq. [dB-A]	Grado de Exposición	Expuestos	Expuestos con Riesgo Controlado	Observación T: Tapón O: Orejera
Operador Grúa Horquilla (interior bodega) Angelo Garrido.	88,5	Alta	25	25	Uso de protección auditiva tipo orejeras.
Operador Martillo neumático (recuperador) Marcos Maturana	108,6	Muy Alta			Uso de protección auditiva tipo orejeras. Trabajador empresa contratista.
Operador Grúa Horquilla (patio) Oscar Fuentes.	97,0	Muy Alta			Uso de protección auditiva tipo orejeras. Trabajador empresa contratista.

4. CONCLUSIONES

- a) En las condiciones de trabajo existentes el día de la visita, el nivel de ruido obtenido en las dosimetrías efectuadas superan el límite permisible establecido en el D.S. 594, por lo que existe el riesgo de producir pérdida auditiva laboral, específicamente en el caso de los puestos de trabajo que de desempeñan en el exterior, operador recuperador y operador de grúa horquilla que se califica como muy alta.
- a) En la visita se observó que los trabajadores utilizaban protección auditiva del tipo orejeras, certificada.
- b) Durante la visita se evaluó a personal de Codelco y personal perteneciente a empresa contratista, éstos últimos cumplen funciones en la línea de proceso.

Cabe destacar que de acuerdo a lo establecido en el artículo 183-E, párrafo 1º de la Ley de Subcontratación N° 20.123, la empresa principal deberá adoptar las medidas necesarias para proteger eficazmente la vida y salud de todos los trabajadores que laboran en su obra, empresa o faena, cualquiera sea su dependencia, en conformidad a lo dispuesto en el artículo 66 bis de la ley N° 16.744 y el artículo 3º del D.S. N° 594/201 del MINSAL.

5. RECOMENDACIONES

- a) El uso de protección auditiva es obligatorio para todos los trabajadores expuestos a niveles de ruido superiores a 85 dB(A). Se debe dar cumplimiento a lo establecido en los Art. 53 y 54 del D.S. 594, los que establecen respectivamente:

“Artículo 53: El empleador deberá proporcionar a sus trabajadores, libres de costo, los elementos de protección personal adecuados al riesgo a cubrir y el adiestramiento necesario para su correcto empleo, debiendo, además, mantenerlos en perfecto estado de funcionamiento. Por su parte, el trabajador deberá usarlos en forma permanente mientras se encuentre expuesto al riesgo”.

Artículo 54: Los elementos de protección personal usados en los lugares de trabajo, sean éstos de procedencia nacional o extranjera, deberán cumplir con las normas y exigencias de calidad que rijan a tales artículos según su naturaleza, de conformidad a lo establecido en el Decreto N° 18, de 1982, del Ministerio de Salud”.

- b) De acuerdo a los niveles medidos en los puestos de trabajo que se desempeñan en el patio, operador recuperador y operador de grúa horquilla, se debe hacer uso de doble protección auditiva, tipo orejeras y de inserción. Se incorpora listado de protectores auditivos recomendados (Tabla N° 3).
- c) Considerando que la empresa entrega a los trabajadores los elementos de protección auditiva, se debe supervisar en forma estricta el uso de dichos elementos en las áreas de riesgo de daño auditivo. No se debe permitir que utilicen protectores adquiridos en forma personal.
- d) Informar al personal de acuerdo a lo establecido en D.S. 40, acerca de los riesgos asociados a la exposición a ruido y al correcto uso de los elementos de protección personal auditiva.

- e) En la Tabla N° 3, se mencionan diversos modelos de protectores auditivos, recomendados para los puestos de trabajo aquí evaluados.

TABLA N° 3 SELECCIÓN DE PROTECTORES AUDITIVOS			
Protector	Tipo		
3M 1100	Tapón de espuma		
3M 1110	Tapón de espuma con hilo		
3M 1435	Orejeras		
3M 1440	Orejeras		
3M 1450	Orejera para casco		
Bilsom 728	Orejera dieléctrico montaje en casco		
Bilsom Comfort	Orejeras		
Bilsom Confort	Orejeras		
Bilsom Viking 29	Orejeras		
Elvex Silver HB-49	Orejeras		
Howard L. QM29 Thunder 29	Orejeras		
Howard Leight Max	Tapón de espuma con o sin cordón		
Masprot MPA.101C	Orejeras para casco		
MSA Apex	Orejeras		
MSA Sound Blocker	Orejeras	normales	y para casco
MSA Sound Blocker	Orejeras	normales	y para casco
Peltor Serie H10	Orejeras	normales	y para casco

RECOMENDACIONES BÁSICAS PARA EL CORRECTO USO DE PROTECCIÓN AUDITIVA

Los protectores tipo orejera deben revisarse periódicamente (inicialmente después de 30 días y posteriormente según se confirme la necesidad) poniendo énfasis en:

- Almohadillas sin grietas, ni deformes o endurecidas. Deben conservar su elasticidad.
- Arnéses que mantengan su capacidad de apriete.
- Copas de tamaño adecuado al de las orejas del usuario

- Arnés de curvatura apropiada al tamaño y forma de la cabeza del usuario.
- Compatibilidad con el resto de los elementos de protección personal.
- El modelo debe estar identificado en su cuerpo (copa o cintillo), no bastando que el envoltorio señale la marca y el modelo del protector.

En el caso de los protectores de inserción, se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Para la adecuada instalación de los tapones moldeables (de espuma), apenas se realice la inserción se debe mantener sujeto con un dedo el extremo de tapón, durante al menos 30 segundos. Esto para que el tapón no se expanda hacia fuera, pues tenderá a hacerlo hacia donde encuentre menos resistencia.
- Los tapones de espuma son desechables. Este tipo de tapones debe instalarse con las manos limpias y no deben retirarse de los oídos hasta después de haberse lavado las manos. Se deben guardar entonces en una bolsa limpia.
- Los tapones de silicona se sugieren para exposiciones menores a 90 dB(A), puesto que en la práctica no sellan lo suficiente (no se acomodan bien, se sueltan fácilmente) por lo que la atenuación sonora predicha por los informes de laboratorio, difiere mucho de la realidad.

PATRICIA VALDÉS SOTO
HIGIENISTA OCUPACIONAL

Informe N° 389
SANTIAGO; 17-SEPTIEMBRE-2008
DGC/PVS/pvs