

## INFORME TECNICO

**N° de Informe interno** : ITHI.02.2012  
**Fecha** : 14 de marzo de 2012  
**Solicitado por** : Dirección de Salud Ocupacional  
Codelco Chile – División Ventanas  
**Motivo** : Mediciones de Ruido ambiental a Puesto de Trabajo  
de Operador Electrólisis de Plata y en Taller de  
Mantenición de Central Térmica y Planta de Oxígeno.

1. **Objetivo:** Evaluar la exposición a ruido ambiental de Puestos de Trabajo.

2. **Metodología:** Para las mediciones se sigue el protocolo establecido en "Instructivo para la aplicación del D.S. N° 594/99 del MINSAL, Título IV, Párrafo 3° Agentes Físicos-Ruido", del Instituto de Salud Pública, y luego comparando los valores obtenidos con los señalados en Decreto Supremo N°594/99 que *Aprueba reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo.*

### 3. Instrumental utilizado

#### Sonómetro integrador

Marca y modelo : Quest Technologies, modelo  
SoundPro SE/DL,  
N° de serie : BIJ02007  
Valor calibración inicial (en terreno) : 114 dB (A)  
Valor verificación de calibración final : 114,1 dB (A)

#### Calibrador acústico

Marca y modelo : Quest Technologies, modelo  
QC-10  
N° de serie : QIJ020264

### 4. Resultados:

#### Taller de Mantenición Central Térmica y Planta de Oxígeno

Día y hora de mediciones : Miércoles 14-03-2012; comenzando a las 15:10 hrs.

Punto de medición	Tiempo de medición	NPS <sub>Seq</sub> dB (A)	NPS <sub>máx</sub> dB (A)	Observaciones
Frente a mesones de trabajo	5 min 06 seg	63,4	79,2	Ruido estable. Trabajos con herramientas manuales sobre mesón N°2 (yunque).

## Planta de Metales Nobles – Salas de Electrólisis de Plata

Día y hora de mediciones : Martes 13-03-2012; comenzando a las 11:24 hrs.

Ruido estable.

Punto de medición	Tiempo de medición	NPSeq dB (A)	NPSmáx dB (A)	Observaciones
Entrada a Sala Nº 2	1 min 31 seg	73,9	76,1	Proceso normal y extractor detenido
Pasillo de celdas entre grupo 1 y 2	1 min 41 seg	76,9	79,3	Extractor y bomba de vacío detenida
Pasillo de celdas entre grupo 1 y 2	1 min 17 seg	84,1	84,8	Proceso normal con extractor y bomba de vacío operando
Sala de Lavado (Nº1)	2 min 03 seg	79,7	82,5	Bomba de vacío funcionando y extractor de Sala 2 en operación.

Se clasifica la exposición, de acuerdo al Art. 71, del D.S. N°594/99, como ruido estable, siendo aquel ruido que presenta fluctuaciones del nivel de presión sonora instantáneo inferiores o iguales a 5 dB(A) lento, durante un período de observación de 1 minuto.

### 5. Conclusiones:

- El Nivel de Presión Sonora Equivalente (NPSeq) ambiente en Taller de Mantenimiento de Central Térmica y Planta de Oxígeno es bajo.
- En el puesto de trabajo de Operador Electrólisis de Plata, se puede inferir que la principal fuente generadora de ruido es el sistema que se utiliza para extraer los gases en el proceso de la electrólisis, clasificándose con un nivel de exposición media. Sin embargo, en general, el NPSeq es bajo, por no superar los 80 dB (A).
- En ambos casos, no se justifica realizar dosimetría.

  
**DR. GUILLERMO GÓMEZ GARCÍA**  
Director Salud Ocupacional  
Codelco División Ventanas

  
**DR. JUAN MENDOZA GÓMEZ**  
Médico Salud Ocupacional  
Codelco División Ventanas

  
**ING. MICHELANGELO SAA DÍAZ**  
Asesor Seguridad y Salud Ocupacional  
Mutual de Seguridad C.Ch.C.