



DEPTO. SALUD DEL AMBIENTE
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

EZA/GGG/ggg.

| | |
|-------------------------|--|
| ENDESA-CENTRAL BOCAMINA | |
| RECIBIDO: 04104114 | |
| J. MANTENCION | |
| J. OPERACION | |
| J. ADMINISTRATIVO | |
| UNIDAD CONTRATOS | |
| MEDIO AMBIENTE | |
| SSL | |
| SEGURIDAD INSTALACIONES | |
| ARCHIVO: AG-1913 | |

RESOLUCIÓN Nº 2935

Concepción, 03 ABR 2014

VISTOS:

Estos antecedentes: la Solicitud presentada el 24 de octubre de 2013, presentada por **EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD S.A.**, con **R.U.T. Nº 91.081.000-6**, representada por D. MARIO ENERO BRAVO, con R.U.T. Nº 10.504.900-5, con domicilio para estos efectos en PEDRO AGUIRRE CERDA Nº 1013, comuna de CORONEL, mediante la cual solicita, **AUTORIZACIÓN PARA EL ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS**, en dependencias de la citada dirección; el mérito la visita inspectiva efectuada el día 22.11.2013, al recinto en cuestión por funcionaria de la Unidad de Gestión Ambiental de esta Autoridad Sanitaria y a los antecedentes aportados por la empresa el 24.11.2013; Resolución de Calificación Ambiental Nº 206/2007 que aprueba ambientalmente proyecto "Ampliación Central Termoeléctrica Bocamina (Segunda Unidad)"; en que se verificó que las instalaciones de almacenamiento cumplen la normativa legal vigente; D.S. Nº 91/84 (Certificado de Inscripción de Instalación Eléctrica Interior TE1 Nº 917471/13 de la SEC); como asimismo de la Ley Nº 16.744 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social y su reglamentación complementaria; lo dispuesto en el D.F.L. Nº 725/67 "Código Sanitario"; D.S. Nº 594/99; D.S. Nº 78/09 "Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas"; D.F.L. Nº 1/90; D.F.L. Nº 1/05; artículos 30º y siguientes del D.S. Nº 136/04, todas ellas del Ministerio de Salud; Resolución de Autorización Nº 1041 de fecha 03.04.2012, que autorizó el Almacenamiento de Sustancias Peligrosa en la Segunda Unidad de la Central Termoeléctrica Bocamina; Resolución Exenta Nº 6804 de fecha 28.06.2013 y Resolución Exenta Nº 300 de fecha 27.01.2011, ambas de la Seremi de Salud Región del Bío Bío; y la Res. Nº 1600/08 de la Contraloría General de la República.

CONSIDERANDO:

- 1.- Que, con fecha 03.04.2012 se dictó Resolución Nº 1041, mediante la cual esta Seremi de Salud autorizó a Empresa Nacional de Electricidad S.A. la actividad de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas en la Segunda Unidad de la Central Termoeléctrica Bocamina.
- 2.- Que, la Central Termoeléctrica Bocamina está conformada por las dos unidades de operación y en ambas se almacenan sustancias peligrosas, por lo tanto se debe autorizar la totalidad de la planta.
- 3.- Que, en atención a lo anterior, se hace necesario dejar sin efecto la resolución antes mencionada y dictar otra en su reemplazo que permita autorizar el almacenamiento de sustancias peligrosas en toda la planta.

RESOLUCIÓN

1.- **DEJASE SIN EFECTO** la Resolución Nº 1041 de fecha 11.09.2013 que autorizó la actividad de almacenamiento de sustancias peligrosas en la Segunda Unidad de la Central Termoeléctrica Bocamina.

2.- **AUTORIZASE** a **EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD S.A.**, R.U.T. Nº **91.081.000-6**, ya individualizado, la actividad de **BODEGA DE ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS Y ALMACENAMIENTO A GRANEL EN ESTANQUES**, a desarrollarse PEDRO AGUIRRE CERDA Nº 1013, comuna de CORONEL, lo que consiste en:

- a. **Bodega Sur de Sustancias Peligrosas en Primera Unidad:** bodega 190 m² dividida en dos unidades. Una unidad de 95 m² cada una para almacenar 7 toneladas de sustancias corrosivas (clase 8), 1 tonelada de sustancias comburentes (clase 5.1) y 26 toneladas de sustancias no peligrosas. Una segunda unidad de 95 m² donde se

- almacenan 9 toneladas de sustancias corrosivas (clase 8), 7 toneladas de sustancias tóxicas (clase 6) y 18 toneladas de sustancias no peligrosas.
- b. **Bodega Norte de Sustancias Peligrosas en Primera Unidad:** bodega de 190 m² dividida en tres unidades. Una de 41,5 m² destinado al almacenamiento aproximado de 185 kg de gases inflamables (clase 2.1) y 30 kg de gases no inflamables no tóxicos (clase 2.2). Una segunda unidad de 50 m² donde se almacenan 1 tonelada de sustancias variadas (clase 9) y 4 toneladas de otras sustancias no peligrosas. Una tercera unidad de 95 m² donde se almacenan 26 toneladas aproximadamente de sustancias inflamables (clase 3) y 2 toneladas de sustancias no peligrosas.
- c. **Bodega de Hidrógeno en Segunda Unidad:** bodega de 67.5 m², de los cuales 30 m² están destinados al almacenamiento de gas H₂ (inflamables, clase 2.1) en racks de 9 cilindros. Bodega construida en hormigón armado en piso y muros (RF120), techo en estructura soportante metálica revestida por zinc-alum. Bodega cuenta además con señalética, pasillos demarcados, sistema de control de incendios y hojas de seguridad a disposición.
- d. **Estanques de almacenamiento en Planta:** se describen a continuación los estanques presente en ambas unidades de operación:

Tabla 1: Estanques de almacenamiento en Central Termoeléctrica Bocamina.

| Cantidad de Estanques | Sustancia | Clase o División | Capacidad Estanque | Materialidad Estanque |
|---------------------------------|----------------------|------------------|--------------------|-----------------------|
| Unidad I | | | | |
| 1 | Soda Cáustica | 8 | 20 m3 | Acero Carbono |
| 1 | Ácido Clorhídrico | 8 | 10 m3 | HDPE |
| 1 | Aire comprimido | 2.2 | 4 m3 | Acero Carbono |
| 1 | Ácido Clorhídrico | 8 | 0,2 m3 | Fibra de Vidrio |
| 1 | Soda Cáustica | 8 | 0,2 m3 | Acero Carbono |
| 1 | Hidrazina | 8 | 0,2 m3 | Acero Carbono |
| Unidad II | | | | |
| 1 | Soda Cáustica | 8 | 14 m3 | Fibra de Vidrio |
| 1 | Ácido Clorhídrico | 8 | 25 m3 | Fibra de Vidrio |
| Bodega Dosificación Hipoclorito | | | | |
| 2 | Hipoclorito de Sodio | 8 | 10 m3 | Fibra de Vidrio |
| Planta Agua de Mar | | | | |
| 2 | Hipoclorito de Sodio | 8 | 180 m3 | Fibra de Vidrio |

Estanques cuentan con sistema de contención de derrames, señalética, placa identificatoria, duchas y lava-ojos de emergencia y sistema manual de extinción de incendios.

- e. **Almacenamiento en Laboratorio de Calidad de Agua:** almacenamiento de sustancias químicas en pequeñas cantidades, alcanzando aproximadamente 60 litros de sustancias clases 3, 4.2, 5.1, 6.1, 8 y 9. Cuenta con señalética, sistema de contención de derrames y sistema manual de extinción de incendio.
- f. **Otros Sectores de Almacenamiento:** empresa cuenta además con bancos de gases conectados al proceso, encontrando se dos bancos de hidrógeno (clase 2.1), dos bancos de oxígeno (clase 2.2) y dos bancos de dióxido de carbono (clase 2.2).

Características constructivas de las Bodegas Norte y Sur: bodegas construidas sobre radier armado de 15 cm, muros, pilares y vigas construidos en hormigón armado. Muros exteriores RF120. En Bodega Sur, muro divisorio RF 120. Bodega Norte Muro divisorio donde se almacenan gases RF 180, segundo muro divisorio de malla ACMA. Techo conformado por cerchas metálicas recubiertas con pintura intumescente, cubierta techo zinc-alum tipo PV6.

Sistemas de Control en Bodegas Norte y Sur: bodegas cuentan con canaletas de contención de derrames las cuales llegan a pozos de contención de 1,25 m³ de capacidad (dos pozos en cada bodega). En zona carga y descarga de bodegas, también cuenta con canaletas de contención de derrames que llegan a un pozo de 1,25 m³ (uno en cada bodega). Sistema manual de extinción de incendio a base de extintores PQS y CO₂ (en Bodega Sur 5 extintores PQS y en Bodega Norte 3 extintores PQS y un extintor CO₂) y sistema automático de detección y extinción de incendio a través de sensores de humo y red de splinkers conectada a la Red Húmeda general de la planta. Además cuenta con dos grifos

exteriores, gabinetes de equipo contra incendio y monitores de lanzamiento de mezcla espumógena.

Otras características de las Bodegas Norte y Sur: Bodegas cuentan con puertas de escape, ducha de emergencia, hojas de seguridad a disposición, catastro de sustancias, señalética externa e interna, pasillos demarcados y ventilación. Sustancias almacenadas en IBCs, tambores, bidones y sacos sobre pallets. En caso de las pinturas, éstas se encuentran almacenadas en estanterías.

3.- TÉNGASE PRESENTE, asimismo, que cualquier modificación en las condiciones que ha sido autorizada las instalaciones en cuestión, el ejercicio de otro giro no autorizado o traslado a otro lugar, aumento en las cantidades de almacenamiento en la bodega o en los estanques, entre otras, no será amparada por esta Resolución y que dichas eventualidades deberán ser oportunamente comunicadas y aprobadas por esta Autoridad Sanitaria Regional, bajo apercibimiento legal.

4.- Dichas instalaciones deberán dar cumplimiento en todo momento las disposiciones y requisitos establecidos en el D.S. Nº 78/09 del Minsal, no afectos a plazo.

5.- Fiscalícese por la Unidad de Gestión Ambiental el cumplimiento de los numerando 2 y 3 de esta Resolución.

6.- La Autorización Sanitaria tendrá una duración de tres (3) años a contar de la fecha de la presente Resolución y se entenderá prorrogada automáticamente y sucesiva por iguales períodos mientras no sea expresamente dejada sin efecto.

7.- DEJASE constancia que se concluye que los peligros potenciales asociados a la actividad serán razonablemente controlados y que es responsabilidad de la empresa adoptar las medidas necesarias indicadas en las especificaciones técnicas, así como la identificación de los peligros, evaluación de riesgos en forma permanente, adoptar las medidas de control en el almacenamiento, mantener hojas de seguridad de las sustancias peligrosas que almacenan, cumplir con los procedimientos de emergencia establecidos, realizar un seguimiento de la legislación sanitaria y ambiental vigente en el tema de sustancias peligrosas en forma permanente.

En caso que por manipulación o emergencia se genere algún residuo industrial peligroso se deberá proceder de acuerdo al D.S. Nº148/03 "Reglamento Sanitario para el manejo de Residuos Peligrosos".

8.- ESTABLECESE son parte de esta Resolución todos los antecedentes presentados por la empresa para cursar dicha autorización.

9.- NOTIFIQUESE la presente Resolución por personal adscrito a la Seremi de Salud Región del Bio Bio.

ANÓTESE Y COMUNIQUESE

Por Orden del Seremi de Salud Región del Bio Bio.


ING. HUGO ROJAS BOUSOÑO
JEFE DEPTO. ACCIÓN SANITARIA
SEREMI DE SALUD REGIÓN DEL BIO BIO

GESTIÓN AMBIENTAL

Nº Interno 20 del 31.03.2014

DISTRIBUCIÓN

- Destinatario
- U.G.Am.
- Oficina Partes (2)
- Compr. de pago Nº 465785
- **Id. Partes: 6498 de fecha 24.10.2013**

