



SEREMI SALUD ATACAMA
 Dpto. Salud Pública y Planificación Sanitaria
 EPID. OMA/ING/MB/ING/MAV

RESOLUCIÓN EXENTA N°: 3493 / 2009 /

COPIAPO, 3 de Agosto de 2009

VISTOS

Lo dispuesto en el DFL N° 725/68, Código Sanitario y sus modificaciones; en la Ley N° 19.937/04, que modificó el D.L.2763/79; D.S. N°136/04 Reglamento Orgánico del Ministerio de Salud; DS N° 594 de 1999, Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo; Resolución N° 1600/08, de la Contraloría General de la República y sus modificaciones; D.S. 148/03 Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligroso; D.S. N° 61/2006, del Ministerio de Salud, y

CONSIDERANDO:

1.- La solicitud presentada por Don Juan Carlos Carpanetti Latrille, Rut: 7.492.211-2, Gerente General y Representante legal de Empresa Soluciones Ecológicas del Norte S.A., Solenor, RUT: 96.956.530-7 con Domicilio en Mar del Plata N°2111, Providencia Santiago, para que se otorgue la aprobación del proyecto "Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos" que forma parte del Proyecto presentado a CONAMA "Modificación y Complemento al Proyecto de Disposición de Residuos Sólidos Industriales en Relleno de Seguridad Solenor", de propiedad de la misma empresa, emplazado en la Región de Atacama, provincia de Copiapó, comuna de Copiapó, Quebrada Paipote a 28 km desde la Ciudad de Copiapó a 4 km desde la intersección del Camino Internacional C-31 (camino mina Coipa) con el camino a Diego de Almagro C-17, por el camino C-31, cuyas coordenadas son:

Vértice	Norte	Este
V-1	6979077	387736
V-2	6979292	387641
V-3	6979665	387684
V-4	6979720	387945
V-5	6979405	387964
V-6	6979206	388054

2.- La Resolución de Calificación Ambiental N°204 de fecha 07.09.2007, que calificó ambientalmente favorable el Proyecto Modificación y Complemento al Proyecto de Disposición de Residuos Sólidos Industriales en Relleno de Seguridad.

3.- Que el proyecto aludido consiste en una Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos que tiene como objetivo recuperar a partir de residuos los contenidos de cobre, plomo, cinc, níquel y otros

como también inertizar física y químicamente los elementos que carezcan de valor comercial para confinarlos en el Relleno de Seguridad.

4.- Que las principales áreas y equipos involucrados en el proyecto son:

ÁREA	DESCRIPCIÓN
100 LIXIVIACIÓN	TOLVA N° 1: Long.: 8 mt., Capac. 42,5 m3. TOLVA N° 2: Long.: 4 mt.: Capac. 21,25 m3. TORNILLOS ALIMENTADORES. REACTOR N° 1: Capac. 30 m3. ESTANQUE PULMÓN AGITADO: Capac. 30 m3. INERTIZADOR Diámetro 2,5 Mt, H: 1,25 Mt 30 RPM BOMBAS CENTRÍFUGAS: 45 m3/hr ; H: 10 mt. POZO DE DERRAMES: 12 m3. PISO 1% Incl. REVEST. Doble HDPE 2,5 mm 1225 m2 MUROS PERIMETRALES y DE CONTENCIÓN. VOLUMEN Muro Piso: 700 m3.
200 SEPARACIÓN SÓLIDO LIQUIDO	FILTRO PRENSA Vol. de Cámara 2200 lt. TOLVA RECEPCIÓN QUEQUE BOMBA DE DIAFRAGMA 2", 50m3/hr, 7 bar.
300 ESTANQUES de REACTIVOS	TK ÁC. SULFÚRICO 30 ton. TK SOLUCIÓN AC. CLORHÍDRICO 10 m3. TK SULFATO FÉRRICO 10 m3. TK SILICATO DE SODIO 10 m3. TK SODA CÁUSTICA 40% 10 m3. TK PERÓXIDO DE HIDRÓGENO 5 m3 TK HIPOCLORITO DE SODIO 5 m3. PISO 1% Incl. REVESTIDO Doble HDPE 2,5 mm: 1225 m2 PRETILES
400 PISCINAS	PISCINA PLS: 260 m3 PISCINA REFINO: 260 m3
500	Enfriadores de Agua para 10 m3/hora con capacidad de aire para inducir una diferencia de temperatura de 35 a 22 °C en el agua.
600 AGUA INDUSTRIAL	DOS ESTANQUES AGUA INDUSTRIAL: 50 m3.TOTAL. PISCINA EMERGENCIA: 400 m3
700	CUBÍCULO de CONTROL

	TABLERO y ESCRITORIO DE COMANDO SISTEMA DE INSTRUMENTACION Y CONTROL.
900	CRISTALIZACION. Dos Estanques de Mezcla de 2.2 m3 con Dos Decantadores de 8 m2 de área y 1 mt. de sección recta. A continuación de la sección recta se conecta una pirámide invertida con paredes en 45° recolectoras de Cristales. El material de fabricación de toda la unidad es FRP. Dos (2) Tornillo Sinfín giratorio en 6" de diámetro con motor de 1 HP y Motor reductor que evacuan los cristales por el exterior.
1000	Iluminación. Sistema autónomo en cada luminaria alimentado por celda solar.
1100 SERVICIOS	BOMBA DE VACÍO BOMBA AIRE COMPRIMIDO GENERADOR DE E. E.
1200	TABLERO PRINCIPAL TABLERO ÁREA 100 TABLERO ÁREA 200 TABLERO ÁREA 300 TABLERO ÁREA 400 TABLERO ÁREA 500 TABLERO ÁREA 600 TABLERO ÁREA 700 TABLERO ÁREA 800 TABLERO ÁREA 900 TABLERO ÁREA 1000 TABLERO ÁREA 1100
1300	BODEGA. Área cubierta de 20 M2 y Cierre lateral; Piso de hormigón con lámina de HDPE en su parte inferior.

5.- Qué la vida útil del proyecto será 20 años conforme a lo establecido en la Resolución de calificación ambiental.

6.- Que los Residuos que ingresen a la Planta serán tratados por un Proceso Hidrometalúrgico cuando así se requiera, para recuperar los contenidos metálicos de valor comercial y a continuación los sólidos resultantes del tratamiento de recuperación serán procesados en el Inertizador, para su disposición final. Allí recibirán como mínimo una carga de Cal Apagada, Yeso o Cemento lo que permitirá que la humedad que acompaña originalmente a este sólido será incorporada a la molécula que forma las sales mencionadas en el proceso denominado FRAGUADO y que finalmente le imparte solidez a la masa del residuo.

7.- Que cuenta con Procedimiento para aceptación o rechazo de tratamiento y disposición de los residuos peligrosos, según consta en Anexo 13.

8.- Que los Residuos Peligrosos a procesar en la Planta de Tratamiento, su caracterización, procesos y reacciones principales, se encuentran contenidos en **Anexo 4** del presente proyecto, donde



se listan los siguientes residuos: **Lista A1020, A1030, A1060, A1070, A1080, A1090, A1100, A1110, A1120, A1129, A1130, A2030, A2040, A2060, A3090, A3100, A3110, A4040, A4050, A4090, A4120, A4150, A4160.** Lista I.5, I.16, I.18, II.2, II.3, II.4, II.5, II.6, II.7, II.8, II.9, II.10, II.14, II.15, II.16, II.17, III.1, III.3, III.4.

9.- Qué, el proyecto satisface en su diseño y formulación los requerimientos sanitarios ambientales establecidos en la normativa vigente, conforme a lo señalado en el Informe Técnico N°73/2009 de fecha 30.07.2009 por la Unidad de Medio Ambiente.

10.- Y las facultades que me confiere el Código sanitario en sus artículos 3° y 9°, letras a) y b), dicto la siguiente:

RESOLUCIÓN:

1.- **APRUÉBASE** el proyecto “**Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos**” que forma parte del Proyecto presentado a CONAMA “**Modificación y Complemento al Proyecto de Disposición de Residuos Sólidos Industriales en Relleno de Seguridad Solenor**”, emplazado en la Región de Atacama, provincia de Copiapó, comuna de Copiapó, Quebrada Paipote, a 28 km desde la Ciudad de Copiapó a 4 km desde la intersección del Camino Internacional C-31 (camino mina Coipa) con el camino a Diego de Almagro C-17, por el camino C-31, propiedad de la empresa Soluciones Ecológicas del Norte S.A., Solenor, RUT: 96.956.530-7.

2.- **ESTABLÉZCASE** que las obras deberán ajustarse al proyecto aprobado en el numerando primero precedente, debiéndose solicitar, a su término, la inspección correspondiente a objeto que se proceda a dictar la resolución que autoriza el funcionamiento del **Proyecto Modificación Centro de Manejo Integral de Residuos Industriales Sólidos**, denominado, siendo esto de responsabilidad del Propietario, Contratista y/o Proyectista.

3.- **ESTABLÉZCASE**, que ante cualquier contingencia que ocurra en las operaciones de construcción del proyecto, que implique algún impacto sobre la salud de las personas y/o el medio ambiente deberá informarse oportunamente y por escrito a esta Autoridad Sanitaria

4.- **APERCÍBASE** a la empresa peticionaria que cualquier modificación a los antecedentes que sirvieron de base al presente acto administrativo, tales como cambio de dominio, de razón social, etc.; deberá ser comunicado, oportunamente, a esta Secretaría Ministerial para su autorización.

5.- **ESTABLÉZCASE** que el incumplimiento a lo dispuesto en la presente resolución, será sancionado en conformidad a lo estipulado en el Libro X del Código Sanitario.

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE
DRA. PILAR MERINO GOYCOOLEA
SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL
DE SALUD ATACAMA

DISTRIBUCION:

- Interesado
- Depto. de Salud Pública y Planificación Sanitaria

Secretaría Regional Ministerial de Salud Región de Atacama
Autoridad Sanitaria Regional

Nadia Aguilar
MINISTRO DE FE
AUTORIDAD SANITARIA REGIONAL



Chile esta
mejor
REFORMA DE LA SALUD



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

- Unidad Medio Ambiente
- Of. Partes.