República de Chile
Comisión Regional del Medio Ambiente
Décima Región de Los Lagos

RESOLUCIÓN EXENTA N° 614 /

Puerto Montt, 07 AGO 2001

VISTOS estos antecedentes :

1. Lo dispuesto en la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S.N°30, del 03 de Abril de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

2. La Declaración de Impacto Ambiental del proyecto **"Contratación del Sellado y Operación del Vertedero Municipal de la ciudad de Valdivia"**, presentada al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, por la I. Municipalidad de Valdivia.

3. Las observaciones y pronunciamientos de los Órganos de la Administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental, las cuales se contienen en los siguientes documentos:

Organismo de la Administración del Estado	Documentos
DGA	Ord.N°98 del 07.02.'01; Ord.N°392 del 07.05.'01; Ord.N°642 del 16.07.'01
SEREMI de Vivienda y Urbanismo	Ord.N°229 del 13.02.'01; Ord.N°1074 del 19.07.'01
SERNATUR	Ord.N°060 del 19.02.'01; Of.N°297 del 16.07.'01
SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones	Ord.N°991 del 11.05.'01
SEREMI de Agricultura	Ord.N°173 del 19.02.'01; Ord.N°381 del 03.05.'01; Ord.N°664 del 16.07.'01
Servicio Salud Valdivia	Ord.N°560 del 21.02.'01; Ord.N°2269 del 17.07.'01
SAG	Ord. N°566 del 19.02.'01
SERNAPESCA	Ord.N°359 del 20.02.'01;Ord.N°1068 del 10.05.'01; Ord.N°1768 del 13.07.'01
SISS	Ord N°439 del 26.02.'01;Ord.N°1150 del 24.05.'01; Ord.N°1637 del 12.07.'01
Consejo de Monumentos Nacionales	Ord.N°752 del 21.02.'01
Subsecretaría de Pesca	Ord. N°230 del 20.02.'01;Ord.N°811 del 28.05.'01; Ord.n°1065 del 11.07.'01

4. El Informe Técnico Final de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto **"Contratación del Sellado y Operación del Vertedero Municipal de la ciudad de Valdivia"**, de fecha 12 de Julio de 2001.

5. La reunión técnica realizada el día Lunes 23 de Julio de 2001, donde participaron representantes del titular, Ilustre Municipalidad de Valdivia, Consultor GERSA y CONAMA Décima Región de Los Lagos.

6. El Ordinario N°1624 del 24.07.'01 dirigido al Sr. Director de CONAMA Décima Región y firmado por el representante legal del proyecto calificado, Alcalde de la comuna de Valdivia,. Sr. Bernardo Berger Fett.

7. Las Actas de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Xa. Región de Los Lagos, sesión 26 de Abril de 2000, sesión del 09 de Agosto de 2001 y sesión del 01 de Agosto de 2001.

CONSIDERANDO :

1. Que la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Décima Región de Los Lagos, debe velar por el cumplimiento de todos losg requisitos ambientales aplicables al proyecto **"Contratación del Sellado y Operación del Vertedero Municipal de la ciudad de Valdivia"**, presentado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, por la I. Municipalidad de Valdivia.

2. Que el derecho de la I. Municipalidad de Valdivia, a emprender actividades, está sujeto al cumplimiento estricto de todas aquellas normas jurídicas vigentes, referidas a la protección del medio ambiente y a tas condiciones bajo las cuales se satisfacen los requisitos aplicables a los permisos ambientales sectoriales que deben otorgar los Órganos de la Administración del Estado .

3. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

3.1. Que, según los antecedentes señalados en la Declaración de Impacto Ambiental respectiva, el proyecto **"Contratación del Sellado y Operación del Vertedero Municipal de la ciudad de Valdivia"**, se localizará en la Xa. Región de Los Lagos, Provincia de Valdivia, comuna de Valdivia, sector Morrompulli, a 24 kilómetros de Valdivia, 16 kilómetros por la ruta 207 y 8 kilómetros por camino viejo a La Unión.

El acceso al vertedero es por la salida sur de Valdivia hacia Paillaco, Ruta 207, tomando a la altura del Km. 16, hacia la derecha, el antiguo camino a La Unión. Aproximadamente a 8 km. desde este cruce, por el camino viejo a La Unión, se llega al Vertedero.

3.2. Superficie del proyecto : 4 hectáreas dentro de un predio de 46,82 hectáreas de la Municipalidad de Valdivia.

3.3. Que, la inversión estimada para desarrollar el **"Contratación del Sellado y Operación del Vertedero Municipal de la ciudad de Valdivia"**, se aproxima a $ 13.735.033/mes y por un año.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

a) Antecedentes Generales

El Proyecto consiste en el abandono del Vertedero actual de la comuna de Valdivia, denominado Morrompulli, realizando esta actividad gradualmente, para que, en un plazo de un año se concrete el sellado del área que hoy se ocupa como lugar para disponer los Residuos Sólidos Urbanos (RSU) de Valdivia.

b) Actividades Iniciales

- **b.1. Instalación de Faenas**
  Consiste en la toma de posesión de las instalaciones existentes y el arribo de la maquinaria para la operación y sellado del vertedero. Con la instalación de faenas se procederá también a instalar el letrero indicativo de la obra.

- **b.2. Levantamiento Topográfico**
  Se realiza levantamiento topográfico del sector ocupado, tanto antes como después del abandono del vertedero, donde se verificarán las alturas obtenidas en el sellado y las extensiones alcanzadas.

- **b.3. Delimitación de la zona de operación 2001**
  Se delimitará el sector de operación para el año 2001, la cual se proyectará en la parte este (oriente) de la actual explotación, sector donde ya se ha extraído material de cobertura. Será en este sector donde se prepararán las celdas de recepción de residuos con cobertura diaria y permanente.

- **b.4. Cerco perimetral**
  Al inicio de las faenas, se instalará en un plazo breve, el cerco perimetral. También se instalará la barrera de entrada al recinto.

c) Diseño general de la operación del vertedero

Preparación de las celdas de operación diaria

La celda de trabajo se caracterizará por tener uno (1) metro de altura y 100 m^2 de superficie, para recibir 200 toneladas de residuos con una densidad aproximada de 500 kgs/m^3 una vez expandidas y compactada. Las siguientes densidades serán mayores, cercanas a 800 kgs/m^3, una vez que se superpongan las siguientes celdas.

Actividades:

i. Descarga de vehículos
Los residuos serán trasladados en camiones compactadores cerrados. La descarga se efectuará en la misma zona de vertido o en la zona dispuesta a sus cercanías.

ii. Disposición de los residuos
Se procederá a la cubrición diaria de los residuos, con 20 centímetros como mínimo de material preparado previamente, el cual será acopiado cerca del frente de trabajo.

Los residuos serán compactados continuamente, en capas de un metro de grosor.

iii. Cobertura diaria
Las capas de residuos sólidos podrán llegar hasta un metro de altura. Habiéndose escogido el sistema de operación de fermentación anaerobia o sin aire, será necesario cubrir DIARIAMENTE los residuos, con el material acopiado en las cercanías del frente de trabajo. Esta capa deberá tener un grosor de 20 centímetros, y se dispondrá de manera tal que una vez extendida tendrá un aspecto terroso y limpio, sin restos e indicios de basuras visibles.

La pendiente deberá ser tal que permita el escurrimiento de las aguas lluvias hacia el exterior, que serán recogidas por los canales perimetrales sin haber entrado en contacto con los residuos.

El material utilizado para la cubierta diaria, se sacará de material disponible en el predio de Morrompulli, material compuesto por limo y arcillas de baja permeabilidad que se apoya en una capa de ripio con matriz arcillo-arenosa de permeabilidad mayor que la arcilla. Este material se extraerá desde el sector oriente del predio.

iv. Sistema de evacuación del biogás
Para este objetivo se utilizará la técnica de desgasificación mediante chimeneas construidas con una sección de 50x50 centímetros. Estas secciones serán guiadas por elementos verticales envueltos en una malla tipo gallinero para contener el material pétreo, con suficiente espacio intersticial para permitir una adecuada ventilación de los gases generados por la masa de residuos en descomposición.

La altura final de la chimenea será de a lo menos 1,5 metros sobre la cota final de proyecto, la que se logrará mediante tubería de acero de 17 centímetros de diámetro.

d) Infraestructura general de servicios

d.1. Area de control
Esta infraestructura que apoyará las tareas de control y operación del vertedero se encuentra hoy en Morrompulli.

d.2. Báscula

d.3. Cierre perimetral
Este se realizará con estacas cada dos (2) metros aproximadamente y de ocho (8) hebras de alambre de púa.

d.4. Cartel informativo

e) Vehículos, maquinaria y equipos

Se dispondrá de la siguiente maquinaria, la cual está detallada en la Declaración de Impacto Ambiental, página 16, subpunto 2.3.5. : excavadora, bulldozer, camiones, camioneta.

f) Operaciones de conservación y mantenimiento

Con el objetivo de mantener las instalaciones en perfecto estado y que a su vez permitan el normal desarrollo de la etapa de operación del proyecto, los trabajos de conservación de instalaciones serían:

Diarios: Conservación de los accesos; mantenimiento del camino dentro del vertedero, con especial interés por los drenajes; mantenimiento de reparación del cerco perimetral y control de la cobertura.

Mensuales: Limpieza y señalización de interiores del vertedero; mantenimiento de las pendientes perimetrales por aguas de lluvia; extracción de muestras para el análisis del agua del estero.

Trabajos de conservación de maquinaria y vehículos: estos trabajos se realizarán diaria o semanalmente.

g) Control de Acceso

Sólo existirá un punto único de entrada controlado en todo momento desde el edificio oficina, restringido el paso sólo a personal de la instalación, usuarios, y personas debidamente autorizadas.

h) Control de recepción y depósito de los residuos

Este proyecto propone la aceptación de sólo los residuos sólidos domiciliarios provenientes de la comuna de Valdivia.

Para facilitar la identificación, existirá un registro de todos los vehículos que se disponen para realizar la recogida de basuras. Los vehículos serán pesados tanto a la entrada como a la salida del vertedero, registrando el peso de residuos.

La autorización de entrada de residuos banales y asimilables no peligrosos será autorizada por la I. Municipalidad de Valdivia. Los residuos como tierras y similares de construcción, serán aceptadas en el Vertedero siempre que exista un acuerdo previo con la Municipalidad de Valdivia.

i) Programa de control de vectores

Como medida de prevención ante la proliferación de vectores, se procederá al recubrimiento diario con una capa de tierra de 20 centímetros de espesor; el cierre perimetral de 8 hebras de alambre de púa.; respecto la presencia de roedores se contempla la presencia de un cordón sanitario, el cual se instalará en todo el perímetro del relleno y que consistirá en cebos con veneno cada 20 metros, los que se cambiarán dos veces al mes.

j) Control de aguas pluviales

300

Para el control efectivo de las aguas lluvias que se produzcan, se realizarán las siguientes medidas:

- Se dispondrá de una zanja perimetral que rodea el sector de sellado y de vertido diario de residuos. Esta zanja de drenaje tendrá las siguientes medidas: 0,5 metros de ancho y 0,5 metros de alto, que estará cubierta en sus paredes y en la superficie por un geotextil de 300 g/m^2 para impedir que penetren sedimentos. En el interior se depositaría gravilla de 1" a 2,5 " de diámetro que hará el efecto de filtro.

- El terreno superior y capa de sellado tendrá una pendiente hacia el exterior del mismo para evitar la entrada de las aguas de escorrentía superficiales al interior del depósito.

- Las perforaciones destinadas a la captación de gases, permitirán un control periódico mediante la toma de muestras y, de ser necesario, su análisis en laboratorio especializado.

- El éxito del control de las aguas lluvias se basará en un buen trabajo en el aterrazamiento y compactación, cobertura con arcilla y compactación para así minimizar el ingreso de éstas.

4.1.1. ETAPA DE OPERACIÓN :

a) Operación de cobertura y sellado

El sellado superior de estas superficies consistirá en las siguientes actuaciones:

- Colocación de una capa de tierra compacta de 50 centímetros;
- Colocación de una capa de tierra vegetal de 20 centímetros procedente, en lo posible, del área circundante;
- Establecimiento de vegetación, en lo posible aquella que tienda a crecer naturalmente y que no requiera gran profundidad de suelo.

El material utilizado se sacará de material disponible en el predio de Morrompulli, material compuesto por limo y arcillas de baja permeabilidad que se apoya en una capa de ripio con matriz arcillo-arenosa. Este material se extraería desde el sector oriente del predio.

b) Sellado

i. Actividades generales

- Desbroce y despeje del terreno circundante
  Una vez delimitado el terreno, se procederá con la maquinaria prevista al desbroce y despeje de una franja circundante de aproximadamente 3 metros de ancho para la preparación y tránsito de la maquinaria, delimitando el sector ocupado por el depósito.

- Definición de pendientes y taludes
  Desde la franja preparada, se procederá a crear los taludes y pendientes laterales necesarios para su posterior sellado.

Se procederá a un ordenamiento lateral de los residuos, provocando pendientes capaces de recibir la cubrición final con la correspondiente compactación.

- Desmonte y preparación del material para sellado
  Aprovechando los meses de verano, se procederá a la extracción de la zona oeste, desde donde por varios años ya viene extrayendo material de cobertura.

- Sondeos para instalar chimeneas
  Se realizarán los sondajes necesarios para instalar 8 chimeneas, cada de radio de influencia de 30 metros cada una, siendo la profundidad pretendida para cada uno cercana a los 20 metros, suficientes para interceptar todos los puntos y proceder a una correcta desgasificación del vertedero.

  Estos trabajos tendrán una duración aproximada de 45 días máximo y podrán ser iniciados al primer mes de faenas.

- Colocación de cubierta vegetal
  Se procederá a la colocación de una cubierta vegetal con diversas especies durante el segundo semestre del año 2001.

  Se procederá a establecer una cubierta vegetal con especies herbáceas y arbustivas.

- Instalación de chimeneas
  El sellado considerará eliminar el biogás que se genera en el vertedero, a través de una técnica de desgasificación mediante perforación de pozos, entubándolos con tubería de acero ranurada, tipo Yoder de diámetro 8" (17 centímetros) y un espesor de 6,35 milímetros, de forma tal que el gas pueda salir libremente. Los trabajos de perforación comprenderán lo siguiente:

  _ Perforación entre 15 a 20 metros de profundidad aproximadamente, hasta el fondo del depósito;
  _ Habilitación de la tubería ranurada de acero Yoder de 8" de diámetro;
  _ Informe de cada perforación incluyendo : la perforación alcanzada, ubicación y fluidos encontrados en caso que hubiesen;
  _ Las perforaciones serán realizadas con máquina de rotopercusión neumática y entubado simultáneo;
  _ El biogás será evacuado de la masa del vertedero mediante 8 chimeneas de 17 centímetros de diámetro;
  _ El diámetro y tipo de chimenea permitirá siempre el seguimiento interior de líquidos y además la extracción, en caso necesario, mediante una bomba de profundidad.

- Cobertura y sellado
  Para proceder a la cobertura y sellado final del depósito, se procederá a un emparejamiento del terreno y una preparación de pendientes laterales.

  Para lo anterior se delimitará el terreno y mediante maquinaria excavadora se procederá a la nivelación del terreno y pendientes con el fin de permitir una correcta disposición del material de cobertura, así como una compactación óptima a través del bulldozer.

  La colocación del material de cobertura se realizará en tres capas de 15 a 20 centímetros, procediendo a su compactación independiente, obteniendo un sello de grosor mínimo de 50 centímetros totalmente compacto.

Se dará especial atención a la zona del talud sur, en cuanto a la compactación, pues es la zona más expuesta a la erosión por lluvia.

- Integración al entorno

El proyecto de sellado del vertedero considera que el área utilizada pudiera reincorporarse ambientalmente a través de la plantación de especie vegetales.
Para esto, previamente se proceder a extender una capa de tierra vegetal procedente de la misma zona de extracción del material de cobertura. Es decir, al extraer el material para el sellado, se desmontará la capa vegetal y se acopiará para su posterior colocación sobre la capa de arcilla compactada.

La selección de especies a utilizar se basará en aquellas que conforman parte del catálogo florístico de la zona o simplemente privilegiar aquellas que tiendan a crecer espontáneamente en el área del vertedero.

- Sistema de Control de liquidos lixiviados

Para evitar el ingreso del agua por escorrentía lateral, se construirá una canalización perimetral por todo el depósito; en lo concreto esto se hará para los límites Este y Oeste, que son los más vulnerables. El canal será de sección rectangular de 0,5 por 0,5 metros, recubierto internamente de geotextil filtrante y relleno con bolones. Con esto se interceptarán las aguas lluvias encauzándolas aguas abajo, evitando que entren en contacto con la masa de residuos.

El control de los lixiviados se realizará a través de las chimeneas de biogás; pues por medio de éstas se podrán tomar muestras de los líquidos y de esta forma monitorear su presencia. Este monitoreo será manual y, si mediante esta actividad, se constatase que éstos alcanzan tal cantidad que su extracción sea de necesidad imperiosa, esta se realizará mediante un bombeo hacia el exterior para luego recircularlos en forma de aspersión sobre el depósito.

- Vigilancia

Mensualmente GERSA emitirá un Informe del estado general del la instalación, el avance de las obras y del Plan de Vigilancia. El Plan de Vigilancia constará de :

_ Control de cursos superficiales de agua

Se tomará una muestra mensual de las aguas superficiales, en el mismo punto que se ha estado tomando desde noviembre, las cuales serán analizadas en laboratorio.

_ Control de chimeneas de biogás

Se realizará un control mensual de las ocho chimeneas de biogás con los siguientes datos: Anchos de cantidad mediante tester; Temperatura; Olor; Aspecto; Control de lixiviados (presencia y extracción si fuese necesario); estado general de la chimenea.

_ Inspección general de las instalaciones

Todos los meses se efectuará una inspección general del vertedero, comprobando la estabilidad de los taludes, camino y cerco perimetral, caminos interiores, cordón sanitario y estado del sellado.

4.1.2. ETAPA DE ABANDONO:

La etapa final del proyecto se basará en la cobertura y sellado, la integración del entorno, el control constante de liquidos lixiviados, y la vigilancia por parte de GERSA, todos señalados en el punto anterior, etapa de operación.

Una vez sellado, en un plazo no superior de los tres meses, finalizada la explotación del depósito controlado, se entregará a la Municipalidad un plano topográfico detallado del emplazamiento donde se precisará:

___ La topografía final
___ La posición exacta de los dispositivos de control: chimeneas para la evacuación de gases y pozo de registro.

5. RESPECTO DESCARGAS, EMISIONES Y RESIDUOS GENERADOS POR EL PROYECTO :

a) Emisiones a la Atmósfera:

Las emisiones a la atmósfera se reducirán a olores típicos de vertedero, y algo de polvo por tráfico. No obstante este proyecto tendrá como objetivo minimizar olores y gases.

b) Efluentes Liquidos:

Los efluentes liquidos atribuibles al este proyecto, corresponderán a los provenientes de servicios higiénicos y duchas. Estos serán enviados a un pozo séptico.

Durante el año 2001 se seguirán lavando camiones recolectores en la loza de lavado, en esta actividad no se utilizarán detergentes. La evacuación de las aguas de la zona de lavado, se realizará por medio de una canaleta, la fracción sólida se recolectará y conducirá a vertedero.

c) Residuos sólidos:

En este proyecto no se generarán residuos sólidos.

d) Emisiones Sonoras:

Se deberá cumplir con la normativa vigente: D.S.N°146/'97 del MINSEGPRES.

e) Generación de formas de Energia :

En este proyecto no se generarán formas de energía.

6. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS

El titular no manifiesta compromisos ambientales voluntarios.

7. PROGRAMA DE MONITOREO

- Duración : 10 años a contar del sellado del Vertedero;
- Se monitorearán tres (03) puntos: _ En el punto de descarga al estero El Mosco;
  _ Cien metros aguas arriba de la descarga al estero;
  _ Aguas abajo del mismo estero
- Frecuencia : Los muestreos serán semestrales : primera semana de Agosto y segunda semana de febrero de cada año;
- Los parámetros a monitorear serán los señalados en la Nch 1.333;
- Una vez sellado el vertedero, se muestreará el producto de los lixiviados que se generen;
- Se realizarán las acciones necesarias para cumplir con la normativa vigente, como recirculación de lixiviados, construcción de sedimentadores u otras acciones que fuesen necesarias para el cumplimiento de la normativa.
- Estos análisis serán subcontratados a un laboratorio autorizado.
- El titular deberá mantener un registro en el cual se acredite la realización del programa de monitoreo. Dicha acreditación podría ser demostrada a través de documentos tales como : boletas, facturas o algún tipo de certificado emitido por la empresa prestadora del servicio o autoridad competente.
- Dicho registro deberá ser consignado a lo menos lo siguiente: fecha del monitoreo, parámetros, prestador del servicio y documentación que acredite la realización del monitoreo.
- Dicho registro deberá estar a disposición de los fiscalizadores en el lugar en donde se esté desarrollando la actividad objeto de esta evaluación.

8. PLAN DE CONTINGENCIAS

Inundaciones

En caso de problemas ocasionados por la intensidad y cantidad de precipitación, se actuará en concordancia con los planes municipales; en lo específico se instalaría una radio portátil en el predio Morrompulli, conectada con la frecuencia del departamento de Aseo de la Municipalidad.

Riesgo de incendio

Para evitar este siniestro, se dispondrá del camino perimetral que será construido en el proceso de demarcación, limpieza y desbroce. Este permitirá el acceso a todos los puntos colindantes con el fin de crear zanjas cortafuegos o permitir el acceso de carros bomba.

Asimismo se deberán conocer los planes de CONAF, Municipalidad y Bomberos en estas materias, con el fin de sumarse a éstos.

Terremotos

Ante una situación de esta naturaleza, se actuará con medidas predefinidas (medidas especiales), además se conocerán los planes municipales para acoplarse a ellos en caso necesario.

Explosiones

Como el vertedero no ha sido desgasificado, existe riesgo de explosión al momento de realizar las actividades de sondajes y entubación.

La explosión podrá producirse al entrar en contacto el metano con una masa importante de aire. Por esta razón, el sistema de perforación se realizará con inyección de lodos y no con aire comprimido, con lo cual se minimizará el riesgo de explosión.

El personal de perforación deberá estar provisto con todo el material y medidas de seguridad para tal efecto.

Corte de suministro eléctrico

Ante esta situación se señalizará la zona de vertido con reflectantes, así como la entrada y los accesos interiores. También se dispondrán de linternas y luces intermitentes.

9. Que, sobre la base de lo señalado en el Informe Técnico Final de la Declaración de Impacto Ambiental y de lo considerado por esta Comisión, se concluye, que en el proyecto **"Contratación del Sellado y Operación del Vertedero Municipal de la ciudad de Valdivia"**, se establece que éste cumplirá con la normativa ambiental vigente:

- Constitución Política de la República
- Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente
- Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales
- D.S. N°30/97 del Ministerio Secretaría General de la República, del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo según D.S. N°745/'92 del Ministerio de Salud.

- Resolución Nº1.215, Norma Sanitaria Mínima destinada a prevenir y controlar la contaminación atmosférica. 36
- Código Sanitario
- D.S. Nº146/'97 de la SEGPRES, que establece Norma de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes Fijas.
- Resolución Nº2444/80 del MINSAL.
- NCh 1.333 para Recreación y Estética
- D.S.Nº351/1992, Reglamento para la neutralización y Depuración de los residuos líquidos industriales
- Resolución Nº2444 del Ministerio de Salud
- D.S.Nº144 del Ministerio de Salud
- D.S.Nº745, Reglamento de las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo.

10. Que, en la Declaración de Impacto Ambiental, se constata que el proyecto cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 94 y 97 del D.S.Nº30/'97 del MINSEGPRES, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

10.1. Que en relación al permiso ambiental descrito en el artículo 94 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, relativo a la construcción de planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase; o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, a que se refieren los artículos 79 y 80 del D.F.L. 725/67, del Código Sanitario y considerando los requisitos para su otorgamiento, específicamente las características del terreno, y la letra e) del Artículo 94 antes señalado, referente a *"el manejo y control de los líquidos percolados, que eviten la contaminación de aguas superficiales y subterráneas..."*, y considerando la preocupación del Comité Técnico respecto la evacuación de los lixiviados hacia el estero denominado "el Mosco", y la eminente potencial contaminación del cuerpo de agua receptor de acuerdo a lo señalado en el Título II, Artículo 6 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, relativo a efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, y más específicamente lo señalado en la letra b) y c) del mismo artículo, respecto la composición, peligrosidad, cantidad y concentración de los efluente líquidos, y la frecuencia, duración y lugar de las descarga, es que esta Comisión ha considerado necesario, no obstante la aplicación del Plan de Monitoreo señalado en el punto 7 de los Considerando de la presente Resolución de Calificación Ambiental, implementar un sistema de tratamiento antes de la llegada del los líquidos al estero en caso de que los resultados del Plan de Monitoreo ya citado, indiquen el no cumplimiento de la normativa ambiental vigente..

11. Que, se incluye a esta Resolución los documentos Declaración de Impacto Ambiental del proyecto **"Contratación del Sellado y Operación del Vertedero Municipal de la ciudad de Valdivia"** y su Addenda, como parte complementaria a ésta.

12. Que, el titular del proyecto **"Contratación del Sellado y Operación del Vertedero Municipal de la ciudad de Valdivia"**, la I. Municipalidad de Valdivia, deberá comunicar a esta Comisión, por escrito y con anterioridad, la fecha de inicio de la etapa de Abandono.

13. Que, en relación con la identificación de impactos ambientales no previstos en la evaluación ambiental del proyecto, el titular deberá informar oportunamente a ésta Comisión la ocurrencia de dichos impactos, y las medidas a implementar, asumiendo acto seguido medidas necesarias para mitigarlos, repararlos y/o compensarlos, según corresponda. La información a esta Comisión deberá efectuarse inmediatamente después de la detección de él o los impactos ambientales.

14. Que, en atención a todo lo señalado con anterioridad es posible concluir que el Proyecto cumple con la Normativa de carácter ambiental vigente y que no genera ni presenta ninguno de los efectos, características y/o circunstancias señalados en el Artículo 11 de la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

a) **Con relación al riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos, es posible indicar que:**

Al respecto se deberá considerar las distancias a población y viviendas más cercanas. Al respecto en el predio existen tres viviendas, dos al interior del predio Morrompulli y una que corresponde al dueño del predio colindante hacia el norte del vertedero. Las que están ubicadas dentro del predio serían erradicadas por la Municipalidad en un plazo de tres meses.

Respecto la casa que está ubicada dentro del predio, sin lugar a dudas que los efectos sobre ésta son significativos, pero al respecto se deberá considerar el proyecto mismo como aquel que diminuirá estos efectos, de acuerdo a sistema de control de liquidos lixiviados, programa de monitoreo, reducción de roedores y malos olores.

b) **Con relación a efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, es posible indicar que:**

Respecto los cursos de agua involucrados con el vertedero Morrompulli, en éste se originan pequeñas quebradas con escorrentía intermitenteS que se juntan a unos 50 metros del Estero Sin Nombre (el Mosco), llegando a éste como un solo caudal. A su vez, el estero el Mosco fluye hacia el rio Futa, y pasa a unos 100 metros de la Escuela G 15 y de la Posta Morrompulli, atraviesa el camino viejo a La Unión y desemboca luego de un recorrido de alrededor de 1500 metros en la ribera norte del rio Futa.

Aún cuando son múltiples las aguas que surgen del sitio del vertedero, finalmente con tres quebradas algo más identificables que fluyen desde el sitio del vertedero; dos de las cuales tienen influencia de lixiviados del vertedero y una tercera no afectada por el vertedero.

En la Declaración de Impacto Ambiental, anexo 4, se entrega un Informe de Ensayo de agua de rio, del estero Aguas abajo del vertedero. También se presenta análisis en el Addendum N°1 del mes de Noviembre del año 2000, fecha en que aún no se iniciaban los trabajos del sellado. Este permitirá realizar el seguimiento del proyecto de acuerdo al Programa de Monitoreo detallado en el punto 7 de los Considerando de la presente Resolución de Calificación Ambiental.

15. Que, esta Comisión Regional del Medio Ambiente sólo está facultada para pronunciarse sobre los aspectos ambientales del proyecto, por lo cual para que éste pueda ejecutarse, necesariamente deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

16. Que, la fiscalización del cumplimiento de las normas y condiciones sobre la base de las cuales se acepta la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto, corresponderá a los Organos de la Administración del Estado, que en uso de sus facultades participan en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, debiendo el titular facilitar sus labores de fiscalización coordinadas por la Comisión Nacional del Medio Ambiente de la Xa. Región.

La Comisión Regional del Medio Ambiente de la Xa. Región de Los Lagos

RESUELVE :

1. **APROBAR AMBIENTALMENTE** el Proyecto denominado **"Contratación del Sellado y Operación del Vertedero Municipal de la ciudad de Valdivia"**, presentado por la Ilustre Municipalidad de Valdivia, por su proyecto consistente en el sellado y cierre del Vertedero del sector Morrompulli de la ciudad de Valdivia.

2. Asimismo, los Órganos de la Administración del Estado con competencia ambiental, en las materias relativas al respectivo proyecto o actividad, quedarán obligados a otorgar las correspondientes autorizaciones o permisos ambientales.

ANÓTESE, NOTIFÍQUESE SEGÚN LA LEGISLACIÓN VIGENTE Y ARCHÍVESE

SR. CARLOS TUDELA AROCA
Intendente Regional
Presidente
Comisión Regional del Medio Ambiente
de la Xa. Región de Los Lagos

SR. RAÚL ARTEAGA MONTESINOS
Director Regional CONAMA Xa. Región
Secretario
Comisión Regional del Medio Ambiente
de la Xa. Región de Los Lagos
Ministro de Fe

CTA/RAM/LFAB/lfab.
Distribución:
- I. MUNICIPALIDAD DE VALDIVIA
- ORGANOS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO CON COMPETENCIA AMBIENTAL
- ARCHIVO CONAMA Xa. REGIÓN
- ARCHIVO COREMA Xa. REGIÓN.