

REPÚBLICA DE CHILE
COMISIÓN REGIONAL DEL MEDIO AMBIENTE
DÉCIMA REGIÓN DE LOS LAGOS

RESOLUCIÓN EXENTA Nº 00091

Puerto Montt, 25 MAR 1999

VISTOS estos antecedentes :

1. Lo dispuesto en la Ley Nº 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. Nº 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 **"INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE TURBOGRUPOS EN VALDIVIA, X REGION"**, en adelante el Proyecto, elaborada por la empresa consultora SGA IBERGIS y presentada por ENDESA S.A., al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
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 impacto ambiental del proyecto, que se contienen en los siguientes documentos :

Observaciones a la DIA:

Ordinario Nº 517 del 15 de Febrero de 1999 del Consejo de Monumentos Nacionales; Oficio Nº 115 del 23 de Febrero de 1999 del Servicio Nacional de Turismo; Ordinario Nº 628 del 24 de Febrero de 1999 del Servicio de Salud Valdivia; Ordinario Nº 120 del 24 de Febrero de 1999 de la Ilustre Municipalidad de Valdivia; Ordinario Nº 95 del 25 de Febrero de 1999 de la SEREMI de Agricultura; Ordinario 780/E/3/Nº 245 del 26 de Febrero de 1999 de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo; Ordinario Nº 047-P del 01 de Marzo de 1999 de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles; Ordinario Nº 438 del 01 de marzo de 1999 del Servicio Agrícola y Ganadero; Ordinario Nº 393 del 01 de Marzo de 1999 de la SEREMI de transportes y Telecomunicaciones.

Observaciones al Addendum Nº 1:

Ord. Nº 062-P de fecha 10 de Marzo de 1999 de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles; Ord. Nº 0488 de fecha 10 de Marzo de 1999 de la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones; Ord. Nº 291 de fecha 10 de Marzo de 1999 de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo; Ord. Nº 737 de fecha 10 de Marzo de 1999 del Servicio de Salud Valdivia; Ord. Nº 23 de fecha 09 de Marzo de 1999 de la I. Municipalidad de Valdivia;

4. El Informe Técnico Final de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto, de fecha 12 de Marzo de 1999.-

5. Las Actas de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Xa. Región de Los Lagos, sesión 10 de febrero de 1999 y 17 de marzo de 1999.

CONSIDERANDO :

1. Que la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Décima Región de Los Lagos, debe velar por el cumplimiento de todos los requisitos ambientales aplicables al Proyecto.
2. Que el derecho de ENDESA S.A. a emprender actividades, está sujeto al cumplimiento estricto de todas aquellas normas jurídicas vigentes, referidas a la protección del medio ambiente y a las 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. Que, según los antecedentes señalados en la Declaración de Impacto Ambiental respectiva, el Proyecto se localizará en la Décima Región de Los Lagos, Provincia de Valdivia, Comuna de la Valdivia. Al interior del recinto en que actualmente se ubica la Subestación Valdivia, de propiedad de Transelec, filial de ENDESA, el acceso a la Subestación Valdivia se realiza por camino a Collico, y luego por el camino que va de Valdivia a Los Lagos, a 4 km de la Ciudad de Valdivia y corresponde a la instalación, operación y posterior desmantelamiento de tres turbinas de generación termoeléctrica, las que representan una potencia de respaldo para el Sistema Interconectado Central (SIC) de aproximadamente 100 MW, tal como se muestra en la Tabla 1.

Tabla N°1.- Características de las turbinas utilizadas en el proyecto.

MARCA	UNIDADES	MODELO	POTENCIA
Pratt & Whitney	2	Power Pac	25 MW
Pratt & Whitney	1	Twin Pac	50 (2*25)MW
TOTAL			100 MW

Las turbinas utilizarán Petróleo Diesel N° 2 como combustible, a razón de 530 ton/día. Dicho combustible que será provisto por camiones que ingresarán al recinto de la Subestación a una tasa promedio de 1,5 camiones/hora y almacenado en dos estanques de alrededor de 1000 m³.

La conexión al SIC se realizará a través de la Subestación Valdivia por medio de una línea de transporte de 30 metros de longitud que se extenderá al interior del predio que ocupa dicha subestación.

- 4.- Según los antecedentes señalados en la Declaración de Impacto Ambiental y su Addendum, el Proyecto:
 - 4.1. Descargará a la atmósfera a través de cuatro chimeneas, cuyas dimensiones y asociación con cada turbina serán las siguientes:

Tabla N°2.- Chimeneas contempladas en el proyecto.

CHIMENEA	TURBINA ASOCIADA	ALTURA	SECCION TRANSVERSAL
PP1	Power Pac (1)	9 metros	3* 4,5 m ²
PP2	Power Pac (2)	9 metros	3* 4,5 m ²
TP1	Twin Pac	9 metros	3* 4,5 m ²
TP2	Twin Pac	9 metros	3* 4,5 m ²

4.2.- Emitirá a la atmósfera las sustancias y concentraciones máximas que se señalan a continuación:

Tabla N°3.- Emisiones atmosféricas del proyecto.

Chimenea	Emisión con petróleo Diesel (mg/m3)				
	SO ₂	NO ₂	CO	PM-10	HC
PP1	11,2	110,6	1,4	2,2	0,6
PP2	11,2	110,6	1,4	2,2	0,6
TP1	11,2	110,6	1,4	2,2	0,6
TP2	11,2	110,6	1,4	2,2	0,6

Todas las tasas de emisión se encuentran por debajo de los montos máximos permitidos por la normativa de referencia de la Confederación Suiza y ocasionan en el área de influencia del proyecto los efectos que se muestran en la Tabla 4:

Tabla N°4.- Estimación de la calidad del aire en el entorno del proyecto (mg/m³)

Parámetro	Norma	Línea base	Línea Base + Proyecto	Máximo permisible	Documento Referencia
SO ₂ Secundaria	Anual	6,0	29,9	60	D.S. 185/91 Ministerio de Minería.
SO ₂ Secundaria	Diaria	10,0	65,8	260	D.S. 185/91
SO ₂ Secundaria	Horaria	25,0	303,8	700	D.S. 185/91
MP-10	Diaria	40,0	45,2	150	D.S. 59/98 MINSEGPRES
NO ₂	Anual	5,0	10,1	100	Res. 1215/78 Ministerio de Salud
NO ₂ Secundaria	Anual	5.5	10.1	30	Conf. Suiza
NO ₂	Diaria	10,0	74,0	80	Conf. Suiza
O ₃	Horaria	20,0	38,4	160	Res. 1215/78
O ₃ Secundaria	Horaria	20,0	38,4	120	Conf. Suiza

De acuerdo a la tabla anterior, la operación del Proyecto no implicará superar las normas de calidad de referencia y las normas de calidad vigentes en Chile aplicables a los parámetros antes individualizados.

- 4.3.- Emitirá 72.1 dB(A) como máximo a 1.5 m de la fuente a 1.5 m de altura con funcionamiento simultáneo de las cuatro unidades generadoras a plena carga. Tales emisiones y la atenuación producida tanto por las barreras naturales como por el uso de silenciadores en cada turbina implican incrementos en el Niveles de Presión Sonora inferiores a los incrementos máximos permitidos por la normativa vigente (DS N°146/97 Minseges) en los sitios habitados mas cercanos al Proyecto.

En caso de producirse molestias en los habitantes mas cercanos al lugar en donde se ubica el proyecto o en caso de instalarse potenciales afectados en lugares aledaños, el titular tomará las medidas necesarias para cumplir con la normativa existente.

- 4.4.- No generará vibraciones, las que sin embargo serán monitoreadas desde la sala de control de los turbogrupos por cuanto ello es condición para la operación adecuada del Proyecto.
- 4.5.- No generará residuos líquidos ni sólidos industriales.
- 4.6.- Generará como máximo 0,9 ton/mes de residuos sólidos domésticos los que se manejarán según el sistema actualmente utilizado en la Subestación Valdivia y serán dispuestos en vertederos autorizados.
- 4.7.- Generará aguas servidas domésticas que se dispondrán en el sistema de alcantarillado actualmente en uso en la Subestación Valdivia.
- 4.8. Considera que el acceso de los camiones con combustibles se realice por las siguientes rutas:
- a) Desde el Sur: Avenida Picarte – Avenida Mackenna – Avenida Holzapfel – Calle Las Azucenas – Camino Los Lagos (planta)
 - b) Desde el Norte 1): Avenida Pedro Aguirre Cerda – Calle Errázuriz – Calle Buera – Avenida Ecuador – Avenida Argentina – Avenida Lynch – Calle Colombia – Camino a Los Lagos (planta)
- Desde el Norte 2): Avenida Pedro Aguirre Cerda – Calle Errázuriz – Calle Buera – Avenida Ecuador – Avenida Balmaceda – Calle las Zinnias – Camino a los Lagos (planta).
- 4.9 Dispondrá de una red de agua para control de incendio que incluye un estanque de agua para enfriamiento con capacidad de 400 m³, el que será utilizado en emergencias para disminuir la temperatura de los estanques de combustible. Este estanque alimenta circuitos de enfriamiento independientes los cuales son capaces de refrigerar un estanque de combustible mediante 3 medios anillos, que envuelven los mantos de los estanques.
- 5.- Que las siguientes medidas ambientales del proyecto deben ser precisadas o complementadas en la forma que se indica a continuación a objeto de que puedan ser fiscalizadas adecuadamente:

5.1- Plan de Monitoreo

5.1.1 Aspectos generales

- El titular deberá comunicar por escrito a esta Comisión la fecha de inicio de la operación del Proyecto.
- El titular deberá entregar a esta Comisión en tres ejemplares y en forma trimestral los resultados obtenidos en el Plan de Monitoreo de calidad del aire y niveles de presión sonora.
- La duración del Plan de Monitoreo será de un año a contar de la puesta en operación del Proyecto. Una vez cumplido el año esta Comisión evaluará de acuerdo a los resultados, la frecuencia de monitoreo y los parámetros que se seguirán monitoreando.

5.1.2.- Calidad del Aire y Meteorología:

El titular instalará dentro de los primeros 60 días de operación del proyecto, una red de monitoreo compuesta de dos estaciones de acuerdo a las características detalladas en la Tabla N° 5.

Tabla N° 5: Estaciones de monitoreo, parámetros a medir y periodicidad.

Estación	Ubicación	Parámetros a medir	Periodicidad	Observaciones
Meteorológica	Interior del recinto de la Subestación	Vel. Viento Dir Viento Temperatura Hum. Rel. Rad. Solar	Continua	Punto representativo de las condiciones meteorológicas asociadas a la emisiones atmosféricas del proyecto.
Monitoreo	Área de máximo impacto.	SO ₂ , NO _x y CO.	Continua	Punto representativo de la calidad del aire en área de máximo Impacto.
		O ₃	Continua	Punto representativo de la calidad del aire en área de máximo Impacto.
		PM-10	Cada 3 días	Punto representativo de la calidad del aire en área de máximo impacto.

5.1.3.-Niveles de Presión Sonora:

El titular realizará durante el primer año de operación del proyecto cuatro campañas de mediciones (cada tres meses) de Niveles de presión sonora en los puntos representativos de la zona habitada aledaña a la Subestación Valdivia.

- Que del contenido de los documentos agregados al expediente, se concluye que el proyecto cumple con los requisitos ambientales de los siguientes Permisos Ambientales Sectoriales.

- 6.1.- Art. N° 95 del D.S.N°30/97 Permiso para la instalación de Industria. D.F.L. 725/67, Código Sanitario, art. 83.
- 6.2.- Art. N° 97 del D.S.N°30/97 Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales para complementar alguna actividad industrial a que se refiere el D.F.L. N°458/75, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, incisos 3° y 4° del art. 55
- 7.- Que el titular del proyecto, contempla realizar los siguientes compromisos ambientales voluntarios no exigidos por la ley, los cuales han sido precisados por esta Comisión a objeto de que sean adecuadamente fiscalizados:
- 7.1.- El titular deberá informar a esta Comisión de la implementación de todos los compromisos ambientales voluntarios en la misma oportunidad y modalidad establecida para informar los resultados del Plan de Monitoreo considerado por el Proyecto.
- 7.2.- Evaluar dentro de los 60 primeros días de operación del proyecto, las molestias del paso de los camiones con combustibles en los recorridos propuestos en el Addendum N° 1, especialmente en las poblaciones Inés de Suarez y Los Jazmines en horario de 21:00 a 07:00 hrs, con el fin de estudiar posibles soluciones en caso de ser necesario. Las metodologías de evaluación, así como las soluciones a implementar, se definirán por la COREMA previo informe de los Órganos del Estado competentes en la materia.
- 7.3.- Supervisar permanentemente la descarga de los camiones de combustibles en la planta.
- 8.- 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 o circunstancias señalados en el Artículo 11 de la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
- 9.- 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.
- 10.- Que en relación con la identificación de impactos ambientales no previstos en la evaluación ambiental del proyecto, el titular deberá informar oportunamente a esta Comisión la ocurrencia de dichos impactos, asumiendo acto seguido las acciones 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.
- 11.- 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 órganos de la Administración del Estado que en uso de sus facultades participan en el sistema de evaluación de impacto ambiental.

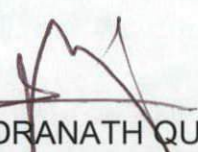
La Comisión Regional del Medio Ambiente de la Xa. Región de Los Lagos

RESUELVE :


- 1.- Aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE TURBOGRUPOS VALDIVIA" , presentada por ENDESA.
- 2.- Certificar que el proyecto "INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE TURBOGRUPOS VALDIVIA", cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable incluyendo los requerimientos del permiso ambiental sectorial de los artículos 95 y 97 del DSN°30/97 Minseggres y, que no se genera ni presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N°19300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

ANÓTESE, NOTIFÍQUESE SEGÚN LA LEGISLACIÓN VIGENTE Y ARCHÍVESE.




DR. RABINDRANATH QUINTEROS LARA
 Intendente Regional
 Presidente
 Comisión Regional del Medio Ambiente
 de la Xa. Región de Los Lagos




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

Distribución:

- Sr. Jaime Bauzá Bauzá Representante legal de ENDESA S.A.
- Consejo de Monumentos Nacionales
- SEREMI de Vivienda y Urbanismo
- SEREMI de Agricultura
- SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones
- Servicio Agrícola y Ganadero
- Servicio de Salud Valdivia
- Superintendencia de Electricidad y Combustibles
- Servicio Nacional de Turismo
- Ilustre Municipalidad de Valdivia
- Sr. Pablo Daud Miranda, Jefe Sub-Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental de CONAMA.
- Archivo Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Los Lagos
- Expediente