

Calculo Seguro Ambiental
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
“PARQUE EOLICO LOTE 23 - I Y II” 200 MW –
PROVINCIA DEL CHUBUT”



DOCUMENTO ELABORADO POR: TERRAMOENA S.R.L.

ENERO 2018

INDICE

1	Complejidad ambiental: Seguro Ambiental _____	3
2	Calculo según la Resolución 1639/07 _____	3
3	Rubro (Ru). _____	3
4	Efluentes y Residuos (E.R.). _____	4
5	Riesgo (Ri). _____	6
6	Dimensionamiento (Di). _____	7
7	Localización (Lo). _____	8
8	Resultados según la Resolución 1639/07 _____	9
9	Resolución 481/11 _____	10
10	Conclusiones _____	11
11	Elaboracion del informe _____	11

1 COMPLEJIDAD AMBIENTAL: SEGURO AMBIENTAL

De acuerdo con lo requerido por el Decreto 14762/11, art 2, la complejidad ambiental del proyecto fue realizado mediante la metodología especificada en la Resolución 1639/07 y la Resolución 481/11, para la construcción de la obra; "PARQUE EÓLICO LOTE 23 I y II" PROVINCIA DEL CHUBUT.

2 CALCULO SEGÚN LA RESOLUCIÓN 1639/07

La Resolución 1639/07 Aprueba el listado de rubros comprendidos y la categorización de industrias y actividades de servicios según su nivel de complejidad ambiental.

Sustituye los Anexos I y II de las Resoluciones Nº 177/2007 y 303/2007.

Respecto a la Complejidad Ambiental Inicial NCA (inicial), Según la Resolución 1639/07 se calcula de la siguiente manera

$$NCA(\text{inicial}) = Ru + ER + Ri + Di + Lo$$

Donde:

Ru: (a) Rubro

ER: (b) Efluentes y residuos

Ri: (c) Riesgo

Di: (d) Dimensionamiento

Lo: (e) Localización

3 RUBRO (RU).

De acuerdo con la clasificación internacional de actividades (C.I.I.U. Revisión 3, apertura a 6 dígitos) y según se establece en el Anexo I, se dividen en tres grupos con la siguiente escala de valores:

- Grupo 1 = valor 1
- Grupo 2 = valor 5
- Grupo 3 = valor 10

Según el anexo I de la Resolución 1639/07 para el rubro Generación de Energía le corresponde el Grupo 1, es decir se le asigna el valor 1

23	(CIU 40)	ELECTRICIDAD, GAS, VAPOR Y AGUA CALIENTE		
23.1	(CIU 401)	Generación, transporte y distribución de energía eléctrica.		
23.1.3		401190	Generación de energía n.c.p. (Incluye la producción de energía eléctrica mediante fuentes de energía solar, biomasa, eólica, geotérmica, mareomotriz, etc.)	1

RUBRO (RU) 1

4 EFLUENTES Y RESIDUOS (E.R.).

La calidad (y en algún caso cantidad) de los efluentes y residuos que genere el establecimiento se clasifican como de tipo 0, 1, 2, 3 ó 4 según el siguiente detalle:

Tipo 0 = valor 0

- Gaseosos: componentes naturales del aire (incluido vapor de agua); gases de combustión de gas natural, y
- Líquidos: agua sin aditivos; lavado de planta de establecimientos de Rubros del Grupo 1 a temperatura ambiente, y
- Sólidos y Semisólidos: asimilables a domiciliarios.

Tipo 1 = valor 1

- Gaseosos: gases de combustión de hidrocarburos líquidos, y/o
- Líquidos: agua de proceso con aditivos y agua de lavado que no contengan residuos peligrosos o que no pudiesen generar residuos peligrosos. Provenientes de plantas de tratamiento en condiciones óptimas de funcionamiento, y/o
- Sólidos y Semisólidos resultantes del tratamiento de efluentes líquidos del tipo 0 y/o 1. Otros que no contengan residuos peligrosos o de establecimientos que no pudiesen generar residuos peligrosos.
- que puedan contener sustancias peligrosas o pudiesen generar residuos peligrosos, con una generación menor a 10 (diez) kg de masa de residuos peligrosos por mes –promedio anual–.

Notas: La masa de residuos peligrosos generados por mes debe tomarse como la sumatoria de la concentración de las sustancias peligrosas generadas por volumen de residuo, o para el caso de los operadores de residuos peligrosos, la masa total de residuos resultante luego del tratamiento.

Se entenderá por residuos peligrosos a los comprendidos en el Anexo I con características de peligrosidad del Anexo III del Convenio de Basilea para movimientos transfronterizos de residuos peligrosos y otros, aprobado por ley 23922.

Se entenderá por sustancias peligrosas a todas las sustancias que posean características de peligrosidad del Anexo III de la norma citada precedentemente.

Tipo 2 = valor 3

- Gaseosos: Idem Tipo 0 ó 1, y
- Líquidos: Idem Tipo 0 ó 1, y
- Sólidos y Semisólidos: que puedan contener sustancias peligrosas o pudiesen generar residuos peligrosos, con una generación mayor o igual a 10 (diez) kg pero menor que 100 (cien) kg de masa de residuos peligrosos por mes –promedio anual–.

Tipo 3 = valor 4

- Gaseosos: Idem Tipo 0 ó 1, y
- Líquidos: con residuos peligrosos, o que pudiesen generar residuos peligrosos. Que posean o deban poseer más de un tratamiento, y/o
- Sólidos y Semisólidos: que puedan contener sustancias peligrosas o pudiesen generar residuos peligrosos, con una generación mayor o igual a 100 (cien) kg pero menor a 500 (quinientos) kg de masa de residuos peligrosos por mes –promedio anual–.

Tipo 4 = valor 6

- Gaseosos: Todos los no comprendidos en los tipos 0 y 1, y/o
- Líquidos: con residuos peligrosos, o que pudiesen generar residuos peligrosos. Que posean o deban poseer más de un tratamiento, y
- Sólidos o Semisólidos: que puedan contener sustancias peligrosas o pudiesen generar residuos peligrosos, con una generación mayor o igual a 500 (quinientos) kg de masa de residuos peligrosos por mes –promedio anual–.

En aquellos casos en que los efluentes y residuos generados en el establecimiento correspondan a una combinación de más de un Tipo, se le asignará el Tipo de mayor valor numérico.

Según la Resolución 1639/07 y al análisis realizado se considera que el proyecto corresponde al Tipo 1 y se le asigna el valor 1

EFLUENTES Y RESIDUOS (ER) 1

5 RIESGO (RI).

Se tendrán en cuenta los riesgos específicos de la actividad, que puedan afectar a la población o al medio ambiente circundante, asignando 1 punto por cada uno, a saber:

- Riesgo por aparatos sometidos a presión;
- Riesgo acústico;
- Riesgo por sustancias químicas;
- Riesgo de explosión;
- Riesgo de incendio.

Según la Resolución 1639/07 y al análisis realizado se considera la siguiente valoración:

- **Riesgo por aparatos sometidos a presión:** Valor 0. Durante la etapa de construcción del proyecto no se instalarán aparatos sometidos a presión.
- **Riesgo acústico;** Valor 1. Durante el desarrollo del proyecto se pueden ver incrementados los niveles acústicos. En todos los casos se dará cumplimiento de la norma IRAM 4060 Ruidos Molestos al Vecindario
- **Riesgo por sustancias químicas;** Valor 0. No se utilizaron sustancias químicas durante la etapa de construcción del proyecto.
- **Riesgo de explosión;** Valor 0. la probabilidad de registrarse una explosión durante ella ejecución del proyecto es prácticamente inexistente.
- **Riesgo de incendio.** Valor 1., se consideró igualmente otorgarle el valor 1.

$$\text{RIESGO (RI)} = 0 + 1 + 0 + 0 + 1$$

6 DIMENSIONAMIENTO (DI).

La dimensión del establecimiento tendrá en cuenta la dotación de personal, la potencia instalada y la superficie:

- Cantidad de personal:
 - hasta 15 personas = valor 0;
 - entre 16 y 50 personas = valor 1;
 - entre 51 y 150 personas = valor 2;
 - entre 151 y 500 personas = valor 3;
 - más de 500 personas = valor 4.
- Potencia instalada (en HP):
 - Hasta 25: adopta el valor 0;
 - De 26 a 100: adopta el valor 1;
 - De 101 a 500: adopta el valor 2;
 - Mayor de 500: adopta el valor 3.
- Relación entre Superficie cubierta y Superficie total:
 - Hasta 0,2: adopta el valor 0;
 - De 0,21 hasta 0,5 adopta el valor 1;
 - De 0,51 a 0,81 adopta el valor 2;
 - De 0,81 a 1,0 adopta el valor 3.

Según la Resolución 1639/07 y al análisis realizado se considera la siguiente valoración:

- **Cantidad de personas:** Valor 1. Durante el desarrollo del proyecto se emplearan entre 16 y 50 personas.
- **Potencia Instalada (HP):** Valor 1. Durante la obra se podrá utilizar algún generador pequeño ya que el abastecimiento de energía será dada por la red eléctrica de la Central.
- **Relación entre superficie cubierta y superficie total:** Valor 0.

DIMENSIONAMIENTO (DI) 1 + 1 + 0

7 LOCALIZACIÓN (LO).

La localización del establecimiento tendrá en cuenta la zonificación municipal y la infraestructura de servicios que posee.

– Zona:

Parque industrial = valor 0;

Industrial Exclusiva y Rural = valor 1;

El resto de las zonas = valor 2.

– Infraestructura de servicios:

Agua, Cloaca, Luz, Gas. Por la carencia de cada uno de ellos se asigna 0,5.

Según la Resolución 1639/07 y al análisis realizado se considera la siguiente valoración:

– **Zona:** Valor 2.

– **Infraestructura:**

Agua: Valor 0.5

Cloaca: Valor 0.5

Luz: Valor 0

Gas: Valor 0.5

LOCALIZACION (LO) 2 + 0.5 + 0.5 + 0 + 0.5

De acuerdo con el análisis realizado, y siguiendo los pasos especificados en la Resolución 1639/07, los valores asignados a cada ítem es el siguiente:

8 RESULTADOS SEGÚN LA RESOLUCIÓN 1639/07

Los resultados obtenidos según la Resolución 1639/07 respecto a la Complejidad Ambiental Inicial **NCA (inicial)**, es la siguiente:

ítem	Valores Asignado	Total ítem
ubro (Ru)	1	1
fluentes y Residuos (ER)	1	1
riesgo (Ri)	0+1+0+0+1	2
imensionamiento (Di)	1+1+0	2
ocalización (Lo)	2+0.5+0.5+0+0.5	3.5

El valor correspondiente a la Complejidad Ambiental Inicial del proyecto **NCA (inicial)**, Según la Resolución 1639/07 sería:

$$\text{NCA (inicial)} = 1 + 1 + 2 (0+1+0+0+1) + 2 (1+1+0) + 3.5 (2+0.5+0.5+0+0.5) = 9.5$$

La incorporación al N.C.A. (inicial) de Factores de Ajuste, sería:

$$\text{NCA} = \text{NCA (inicial)} + \text{AjSP} - \text{AjSGA}$$

AjSP. Ajuste por manejo de sustancias particularmente riesgosas en determinadas cantidades, Valor = 2 (dos).

Aplicable a actividades industriales y de servicios que verifiquen el manejo de las sustancias y en cantidades que superen los umbrales indicados en el Apéndice del presente Anexo II.

AjSGA. Ajuste por demostración de un sistema de gestión ambiental establecido, Valor = 4 (cuatro).

Aplicable a aquellas organizaciones que cuenten con una certificación vigente de sistema de gestión ambiental, otorgada por un organismo independiente debidamente acreditado y autorizado para ello

Según la Resolución 1639/07 y al análisis realizado se considera la siguiente valoración:

– **AjSP:** Valor 0. No se manejaran sustancias riesgosas según Anexo 11

– **AjSGA:** Valor 0. Aún no posee un SGA

FACTORES DE AJUSTE = 0 + 0

NCA= 9.5 + 0 – 0 = 9.5

9 RESOLUCIÓN 481/11

De acuerdo con lo especificado por la Resolución 481/11 la Determinación de las categorías de riesgos se basan de acuerdo la siguiente valoración:

"A.2) Determinación de Categorías de Riesgo Ambiental

De acuerdo con los valores del NCA, que arrojen las combinaciones de variables establecidas, las industrias y actividades de servicio, se clasificarán con respecto a su riesgo ambiental, en:

1. PRIMERA CATEGORIA (hasta 14,0 puntos inclusive)
2. SEGUNDA CATEGORIA (14, 5 a 25 puntos inclusive)
3. TERCERA CATEGORIA (mayor de 25)."

Artículo 1º — Establécese como criterio de inclusión, la obtención de un puntaje de Nivel de Complejidad Ambiental igual o superior a 14,5 puntos para los establecimientos de actividades riesgosas que deben cumplir con la obligación establecida en el artículo 22 de la Ley Nº 25.675.

10 CONCLUSIONES

Calculada la Complejidad Ambiental del emprendimiento en la etapa de construcción, el mismo se encuentra por debajo de lo establecido en la Resolución 481/11, por lo cual no corresponde la contratación de un seguro ambiental.

11 ELABORACION DEL INFORME

	
Lic. Maricel Giaccardi	Lic. Javier De Santos
Revisión y Edición	Responsable Técnico.