

CÁLCULO DEL NIVEL DE COMPLEJIDAD AMBIENTAL NCA



**GOBIERNO
DE LA PROVINCIA
DEL CHUBUT**



MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
PLANEAMIENTO Y SERVICIOS PÚBLICOS

RESERVORIOS EN ZONA SUR – CIUDAD DE COMODORO RIVADAVIA

**MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, PLANEAMIENTO Y
SERVICIOS PÚBLICOS
GOBIERNO DE LA PROVINCIA DEL CHUBUT**



Elaborado por:

GEOAMBIENTE S.R.L.

JUNIO 2019

COMODORO RIVADAVIA, CHUBUT

INDICE

1	GENERALIDADES	3
2	NIVEL DE COMPLEJIDAD AMBIENTAL INICIAL.....	3
a)	RUBRO (Ru).....	3
b)	EFLUENTES Y RESIDUOS (ER).....	3
c)	RIESGO (Ri).....	5
d)	DIMENSIONAMIENTO (Di).....	6
e)	LOCALIZACIÓN (Lo)	7
3	RESULTADO.....	7
4	CONCLUSIONES.....	8

1 GENERALIDADES

La ley General del Ambiente N°25.675/02 (y normas complementarias), prevé la necesidad de contratar un seguro ambiental, tomando como referencia a tal efecto el cálculo del Nivel de complejidad Ambiental (NCA) de conformidad con la metodología prevista en la Resolución SAyDS N°1639/07 y normas complementarias.

Una vez calculado el NCA, si su valor es igual o mayor a 14,5 puntos (Resolución SAyDS N° 481/11 y normas complementarias) corresponde la contratación de un seguro ambiental.

2 NIVEL DE COMPLEJIDAD AMBIENTAL INICIAL

El NCA se calcula a partir de la siguiente ecuación polinómica:

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

a) RUBRO (Ru)

Se determina a partir de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (C.I.I.U. Revisión3, apertura 6 dígitos) la cual prevé tres grupos.

En el caso del proyecto del Gobierno del Chubut referido a la construcción de Reservorios para la zona sur de la Ciudad de Comodoro Rivadavia se clasifica de la siguiente manera:

Actividades comprendidas:

Construcción de grandes obras de infraestructura. De acuerdo a la clasificación, el valor a adoptar sería el siguiente:

Grupos	Valor	Justificación	Valor adoptado
Grupo 1	1	S/Resolución SAyDS N° 1639/07 - Anexo I- ítem 28.2 - CIIU Construcción de grandes obras de infraestructura	10
Grupo 2	5		
Grupo 3	10		

b) EFLUENTES Y RESIDUOS (ER)

La calidad y cantidad de los efluentes y residuos que genere un proyecto determinado se clasifican en tipo 0, 1, 2, 3, y 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 N° 23.922.

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: Ídem Tipo 0 ó 1, y

Líquidos: Ídem 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.

En el caso del proyecto propuesto por el Gobierno del Chubut referido a la construcción de las reservorios de la zona sur de la ciudad de Comodoro Rivadavia, se generarán residuos asimilables a urbanos, escombros y restos de demolición principalmente. Para el cálculo se tuvo en cuenta el mayor valor obteniendo el siguiente resultado:

Tipos	Valor	Justificación	Valor adoptado
Tipo 0	0	<u>Gaseosos</u> : componentes naturales del aire (incluido vapor de agua); gases de combustión de gas natural, y <u>Líquidos</u> : agua sin aditivos; lavado de planta de establecimientos de Rubros del Grupo 1 a temperatura ambiente, y <u>Sólidos y</u>	0
Tipo 1	1		
Tipo 2	3		
Tipo 3	4		
Tipo 4	6		

c) 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 riesgo a saber:

- Riesgo por aparatos sometidos a presión
- Riesgo acústico

- Riesgo por sustancias químicas
- Riesgo de explosión
- Riesgo de incendio

El resultado obtenido para el proyecto del Gobierno del Chubut teniendo en cuenta las redes de gas existentes es el siguiente:

Riesgo	Valor	Justificación	Valor adoptado
Aparatos a presión	1	Se considera que existirá riesgo de explosión durante la construcción por interferencia con ductos de gas y riesgo de sustancias químicas por el manejo de los líquidos	1
Acústico	1		
Sustancias químicas	1		
Explosión	1		
Incendio.	1		

d) DIMENSIONAMIENTO (Di)

La dimensión del proyecto de construcción tendrá en cuenta la dotación de personal, la potencia instalada y la relación de superficie cubierta (obradores) y la total (superficie de los reservorios a construir).

El Gobierno del Chubut empleará a 80 personas aproximadamente en la etapa de construcción, tendrá una potencia instalada de 5 HP disponible para los obradores y equipamiento menor y posee una superficie total de 120000 m² de terreno de los cuales 1000 m² estarán destinados a los obradores. Con estas características particulares, la valoración es la siguiente:

Parámetros	Valor	Justificación	Valor adoptado
Personal			
Hasta 15 personas	0	Cantidad de personas afectadas durante la construcción de las obras	80
desde 16 a 50 personas	1		
desde 51 a 150 personas	2		
desde 151 a 500 personas	3		
Mayor a 500 personas	4		
Potencia			
Hasta 25 hp	0	Potencia instalada (generador)	5
desde 26 a 100 HP	1		
desde 101 a 500 HP	2		
Mayor de 500 HP	3		
Relación de superficie			
Hasta 0,20	0	Superficie Total (reservorios) 120000 m2. Superficie cubierta (obradores)	0,008333
Desde 0,21 a 0,50	1		
Desde 0,51 a 0,80	2		
Desde 0,81 a 1	3		

e) LOCALIZACIÓN (Lo)

La localización de la actividad tendrá en cuenta la zonificación municipal y la infraestructura de servicios que posee. De acuerdo a la ubicación e infraestructura del sector del proyecto, los resultados obtenidos son los siguientes:

Parámetros	Valor	Justificación	Valor adoptado
Zona			
Parque industrial	0	rural Ord.3614/90	1
Industrial exclusiva y Rural	1		
Resto de la zonas	2		
Infraestructura			
Carencia red de agua	0,5	Posee red de agua potable	0,5
Carencia red de cloacas	0,5	Posee red de cloacas	0,5
Carencia red de gas	0,5	Posee red de gas	0,5
Carencia red de luz	0,5	Posee red eléctrica	0,5

3 RESULTADO

De acuerdo a los cálculos realizados y a las características propias del proyecto de construcción, el resultado del Nivel de Complejidad Ambiental será:

NCA (inicial)= Ru + ER + Ri + Di + Lo 16 puntos

4 CONCLUSIONES

De acuerdo al valor del NCA que se determinó y según lo previsto en la Resolución SAyDS N°481/11, el valor se encuadra dentro de un riesgo ambiental de SEGUNDA CATEGORÍA (hasta 14,5 a 25 puntos), por lo cual correspondería la contratación de un seguro ambiental para el proyecto “Reservorios en zona sur – Ciudad de Comodoro Rivadavia” del Gobierno del Chubut. Esto se limitaría para la fase constructiva únicamente.