

# CÁLCULO DEL NIVEL DE COMPLEJIDAD AMBIENTAL - NCA

## PLANTA DE OPERADOR DE RESIDUOS PELIGROSOS ECOSISTEMAS PROSIM S.R.L

*ECO PROSIM SRL*



Elaborado por:

**GEOAMBIENTE S.R.L.**

JUNIO 2016

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.....	7

## 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 de Ecosistemas Prosim S.R.L. la actividad se clasifica de la siguiente manera:

Sección D, División 37 Reciclado, Grupo 371, Clase 3710: Reciclado de desperdicios y desechos metálicos

Actividades comprendidas:

Procesamiento de desperdicios y desechos metálicos y de artículos de metal para obtener materias primas secundarias mediante procesos de transformación física y química:

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 22.1.1 - CIU	5
Grupo 2	5	Reciclamiento de desperdicios y desechos metálicos - Grupo 2	
Grupo 3	10		

### b) EFLUENTES Y RESIDUOS (ER)

La calidad y cantidad de los efluentes y residuos que genere el establecimiento 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 de Ecosistemas Prosim S.R.L, se generarán líquidos peligrosos corriente Y9 a partir del proceso de tratamiento. Además se generarán residuos sólidos (Y48 con Y9) como ser guantes, trapos y cepillos utilizados por los operarios. Para el cálculo se tuvo en cuenta el mayor valor como es el caso de los líquidos obteniendo el siguiente resultado:

Tipos	Valor	Justificación	Valor adoptado
Tipo 0	0	Líquidos: con residuos peligrosos, o que pudiesen generar residuos peligrosos. Que posean o deban poseer más de un tratamiento	4
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 por el tipo de actividad que va a desarrollar Ecosistemas Prosim S.R.L. es el siguiente:

Riesgo	Valor	Justificación	Valor adoptado
Aparatos a presión	1	Se considera que existirá riesgo de incendio durante la operación por los productos a tratar y el método de tratamiento.	1
Acústico	1		
Sustancias químicas	1		
Explosión	1		
Incendio.	1		

#### d) DIMENSIONAMIENTO (Di)

La dimensión del establecimiento tendrá en cuenta la dotación de personal, la potencia instalada y la relación de superficie cubierta y la total.

Parámetros	Valor	Justificación	Valor adoptado
<b>Personal</b>			
Hasta 15 personas	0	Cantidad de personas afectadas durante la operación de la planta	8
desde 16 a 50 personas	1		
desde 51 a 150 personas	2		
desde 151 a 500 personas	3		
Mayor a 500 personas	4		
<b>Potencia</b>			
Hasta 25 hp	0	Potencia instalada	24 HP
desde 26 a 100 HP	1		
desde 101 a 500 HP	2		
Mayor de 500 HP	3		
<b>Relación de superficie</b>			
Hasta 0,20	0	Superficie Total 1761 m <sup>2</sup> . Superficie cubierta 687m <sup>2</sup>	0,38
Desde 0,21 a 0,50	1		
Desde 0,51 a 0,80	2		
Desde 0,81 a 1	3		

Ecosistemas Prosim S.R.L. empleará a 8 empleados en la etapa de operación, tendrá una

potencia instalada de 24 HP disponible para el equipamiento de tratamiento e iluminación y posee una superficie total de 1761 m<sup>2</sup> de terreno de los cuales 687 m<sup>2</sup> estarán destinados al tratamiento propuesto. Con estas características particulares, la valoración es la siguiente:

### 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
<b>Zona</b>			
Parque industrial	0	Urbano Industrial MCR Ord. 3614/90	<b>0</b>
Industrial exclusiva y Rural	1		
Resto de la zonas	2		
<b>Infraestructura</b>			
Carencia red de agua	0,5	Posee red de agua potable	<b>0</b>
Carencia red de cloacas	0,5	Posee red de cloacas	<b>0</b>
Carencia red de gas	0,5	Posee red de gas	<b>0</b>
Carencia red de luz	0,5	Posee red eléctrica	<b>0</b>

## 3 RESULTADO

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

<b>NCA (inicial) = Ru + ER + Ri + Di + Lo</b>	<b>11 puntos</b>
---	------------------

## 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 PRIMERA CATEGORÍA (hasta 14 puntos), por lo cual **NO** correspondería la contratación de un seguro ambiental para el proyecto de Ecosistemas Prosim S.R.L.