



Resolución N° 616/14

“POR LA CUAL SE ESTABLECEN LOS TÉRMINOS OFICIALES DE REFERENCIA PARA LA PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE DISPOSICIÓN DE EFLUENTES PARA PROYECTOS EN EL MARCO DEL DECRETO N° 453/13 POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY 294/93, DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL”.

Asunción, 24 de enero de 2014

VISTO: La necesidad de ajustar el procedimiento vigente para contar con disposiciones que le aseguren agilidad y aplicabilidad a los Estudios Ambientales presentados en el marco de la Ley N°. 294/93, facilitando su implementación y control por parte de la Autoridad Administrativa, y;

CONSIDERANDO: Que, el Art. 15° del Decreto Reglamentario N° 453/2013 de la Ley 294/93 establece que: “La SEAM reglamentará el contenido del Estudio de Disposición de Efluentes EDE en un plazo máximo de 45 días hábiles, a partir de la vigencia del presente decreto”

Que en el Art. 1° de la Ley 294/93 declara obligatoria la Evaluación de Impacto Ambiental.

Que en su Art. 7° establece los proyectos de obras o actividades públicas o privadas que requerirán de Evaluación de Impacto Ambiental.

Que, el Decreto N° 453/2013, reglamentario de la Ley 294/93 en su Cap. I Art. 2° inciso c) establece el EDE como figura de Evaluación de Impacto Ambiental para las actividades industriales y de servicios sujetas a la EvIA.

Que, en el Art. 11° de la Ley 294/93 establece claramente que es obligación del proponente dar cumplimiento al Plan de Gestión Ambiental, del Estudio Ambiental aprobado.

Que, el Dictamen A.J N° 341/2013 “...la Asesoría Jurídica no pone reparo para que sigan los trámites administrativos para la formalización de los Términos de Referencias (TOR)”.

Que, de conformidad al Art. 18° inc. g) de la Ley No. 1561/00, establece que, *“Es atribución del Secretario Ejecutivo dictar todas las Resoluciones que sean necesarias para la consecución de los fines de la Secretaría, pudiendo establecer los reglamentos internos necesarios para su funcionamiento”*

POR TANTO, en uso de sus atribuciones legales.

**LA MINISTRA
SECRETARIA EJECUTIVA DE LA SECRETARIA DEL AMBIENTE
RESUELVE:**

Art. 1°: ESTABLECER en carácter obligatorio la implementación de los Términos Oficiales de Referencia (TOR), para la presentación de Estudio de Disposición de Efluentes actividades y/o proyectos establecidas por el Decreto Reglamentario No 453/2013 de la Ley 294/93, que se encuentra en el Anexo N° 1 que forma parte integrante de la presente Resolución.

Art. 2°: COMUNICAR a quienes corresponda y cumplida, archivar.


ABOG. MIRTHA ALMADA
Secretaria General


LIC. MARÍA CRISTINA MORALES PALAREA
Secretaria Ejecutiva – Ministra.



ES COPIA FIEL



Resolución N° 616/14

“POR LA CUAL SE ESTABLECEN LOS TÉRMINOS OFICIALES DE REFERENCIA PARA LA PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE DISPOSICIÓN DE EFLUENTES PARA PROYECTOS EN EL MARCO DEL DECRETO N° 453/13 POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY 294/93, DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL”.

ANEXO

TERMINOS OFICIALES DE REFERENCIA PARA LA PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE DISPOSICIÓN DE EFLUENTES

1. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

1.1. Nombre del Proyecto:

1.2. Empresa o Persona Responsable:

1.3. Ubicación:

Dirección:

Distrito:

Departamento:

Presentar mapas e imágenes con fotografías satelitales actualizadas indicando el emplazamiento del área de influencia directa del proyecto

2. Descripción del Medio Ambiente en el Área de Influencia Directa e Indirecta del Proyecto:

Características de suelo, agua superficial y subterránea, calidad de aire, flora fauna, componentes socio económicos y antrópicos que serán impactados por el proyecto,

3. Descripción del proyecto incluyendo las actividades en fase constructiva y operativa

Especificaciones técnicas de las Instalaciones, Infraestructura, maquinarias, equipos y utensilios de faena, mano de obra empleada, Flujograma de las operaciones unitarias y generación de residuos sólidos, líquidos y gaseosos del proceso de producción, Materias Primas tipo y cantidades, Capacidad de Producción; Inversión Total, Sistema de Abastecimiento de Agua, Energía Eléctrica y Calorífica. Plano general de las instalaciones escala 1:25. Cronograma de construcción, puesta en marcha y operación en caso proyectos a ejecutarse. Inversión Total.

4. Marco Legal Aplicable :

Considerar Leyes, Convenios Internacionales, Decretos, Ordenanzas Municipales que regulan la gestión de los residuos sólidos, líquidos y gaseosos, y ruidos de índole de protección ambiental.

5. Identificación de Impactos y Riesgos Ambientales

Matriz de impactos ambientales en cada una de las actividades o etapas del proyecto, como figura en el Anexo A de la misma Resolución. Estos deberán incluir los impactos positivos y negativos generados por la emisión de residuos líquidos, sólidos, gaseosos y ruidos en los componentes ambientales físicos, bióticos y antropogénico. Identificar y Evaluar riesgos ambientales derivados de eventuales fugas, derrames, incendios y explosiones que generen residuos líquidos, sólidos y gaseosos.



ES COPIA FIEL



“POR LA CUAL SE ESTABLECEN LOS TÉRMINOS OFICIALES DE REFERENCIA PARA LA PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE DISPOSICIÓN DE EFLUENTES PARA PROYECTOS EN EL MARCO DEL DECRETO N° 453/13 POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY 294/93, DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL”.

6. Plan de Gestión Ambiental.

6.1. Medidas de Prevención, Mitigación o Compensación: formular medidas apropiadas de prevención, mitigación o compensación de los impactos negativos que se pueda generar por la emisión de residuos líquidos, sólidos, gaseosos y ruidos en los componentes ambientales físicos, bióticos y antropogénico, aplicando criterios de las mejores prácticas ambientales y la mejores técnicas disponibles, producción limpia. Las medidas a ser implementadas deben ser costos efectivas y garantizar la viabilidad económica, social y ambiental del Proyecto.

6.2. Gestión Integral de Residuos Sólidos:

- Identificar, cualificar y cuantificar los residuos sólidos generados, discriminar los residuos sólidos asimilables a los residuos sólidos urbanos y los residuos sólidos peligrosos en base a las categorías establecidas en el anexo I del Convenio de Basilea.
- Formular un **Plan de Gestión Integral para Residuos Sólidos no peligrosos y peligrosos** generados en la actividad contemplando minimización en la fuente, segregación, almacenamiento interno, recolección y transporte interno y externo, reutilización, reciclado, tratamiento y disposición final adecuada acorde a la normativa legal vigente.

6.3. Gestión Integral de Emisiones Gaseosas:

- Identificar, cualificar y cuantificar (métodos indirectos o directos) las emisiones gaseosas generadas. Considerar las Guías de Calidad de Aire de la OMS para evaluar en función a la fuente los contaminantes criterios que indican impacto en la Salud CO monóxido de carbono, SO₂ dióxido de azufre, NO_x óxidos de nitrógeno, O₃ ozono troposférico, Material Particulado MP_{2.5}, MP₁₀. Identificar gases contaminantes que emiten olores desagradables. Identificar Actividades y áreas donde se generan ruidos por encima de los niveles de decibeles permitidos por la normativa vigente.
- Formular un **Plan de Gestión Integral para las emisiones gaseosas** generadas en la actividad contemplando minimización en la fuente, segregación, almacenamiento interno, recolección y transporte interno y externo, reutilización, reciclado, tratamiento y disposición final adecuada acorde a las mejores prácticas ambientales y a las mejores técnicas disponibles. Considerar factores climáticos y topográficos para el emplazamiento de actividades que generan olores desagradables que pueda afectar áreas urbanas y formular las correspondientes medidas de prevención y mitigación.

6.4. Gestión Integral de Aguas Residuales:

- Adoptar prácticas y tecnologías que minimice el uso del agua, la carga contaminante y el caudal de Efluentes Líquidos generados.
- Caracterización de Físicoquímica, y bacteriológica de los efluentes generados.
- Determinación del caudal de los efluentes líquidos a ser tratados
- Caracterización del cauce hídrico receptor en el punto de vertido. En caso de fosa absorbente describir características físicas del suelo, índice de permeabilidad, tasa de percolación, pendiente del terreno y altura de la napa freática. En caso de alcantarillado sanitario contemplar parámetros de vertido pertinente.



ES COPIA FIEL



Resolución N° 648/14

“POR LA CUAL SE ESTABLECEN LOS TÉRMINOS OFICIALES DE REFERENCIA PARA LA PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE DISPOSICIÓN DE EFLUENTES PARA PROYECTOS EN EL MARCO DEL DECRETO N° 453/13 POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY 294/93, DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL”.

- Estudio de las características técnicas de las unidades componentes del sistema de tratamiento a ser construido. Memoria Técnica (cálculo de las dimensiones de las unidades componentes, principio de funcionamiento, cálculo de eficiencia teórica esperada).
- Plano general del Sistema de Tratamiento de Efluente y su sistema de vertido (Escala 1:200).
- Gestión de agua pluvial y cloacal.
- Sistema de tratamiento y evacuación de lodos, y otros residuos sólidos removidos.
- Plan de Control de olores.
- Plan de control de vectores.
- Plan de operación y mantenimiento.

6.5. Gestión de Riesgos:

Formular medidas preventivas, de minimización a niveles aceptables de riesgos derivados de eventuales derrames, fugas, incendios y explosiones que generan emisiones de residuos. Las medidas deben contemplar actividades a ser implementadas antes, durante y después del accidente, plan de emergencia y sistema de prevención de incendios acorde a la legislación vigente. Presentar Planos de Prevención de Incendio.

6.6. Seguridad e higiene ocupacional:

Proponer como medida preventiva procedimientos, prácticas y tecnologías adecuadas que evite o minimice la exposición ocupacional derivados de la emisión de contaminantes físicos, químicos y biológicos contenidos en los residuos sólidos, líquidos y gaseosos que puede afectar la salud de los trabajadores.

6.7. Justificar el uso sustentable de leña como combustible, analizar uso de combustibles alternativo.

6.8. Plan de recomposición paisajística del entorno inmediato

Incluyendo protección de superficies externas para mitigar la erosión hídrica, reforestación con especies de crecimiento rápido y absorbente de olores desagradables.

6.9. Plan de Monitoreo.

Control y seguimiento

Para asegurar la correcta ejecución y un progreso adecuado del tratamiento se debe llevar a cabo un plan de control y seguimiento del sistema. Para una correcta optimización se deberán controlar los siguientes puntos:

- Elaborar un plan detallado para controlar la implementación de las medidas atenuantes y los impactos de la actividad durante su etapa operativa.



ES COPIA FIEL



Resolución N° 616/14

“POR LA CUAL SE ESTABLECEN LOS TÉRMINOS OFICIALES DE REFERENCIA PARA LA PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE DISPOSICIÓN DE EFLUENTES PARA PROYECTOS EN EL MARCO DEL DECRETO N° 453/13 POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY 294/93, DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL”.

• Establecer el control de manejo de los contaminantes sólidos, líquidos y gaseosos, para determinar si el proyecto está cumpliendo con las normas y prácticas ambientales en la cual se deberá incluir el control de los siguientes factores:

- ✓ Los efluentes y emisiones para asegurar que cumplan con los parámetros apropiados.
- ✓ En el caso de que algún caudal superara los límites de capacidad de la instalación existente, se deberá tomar una acción para corregir la situación.
- ✓ Calidad del agua proveniente de la planta.
- ✓ Determinar los indicadores ambientales.
- ✓ Describir los planes de monitoreo.
- ✓ Forma de monitoreo.
- ✓ Frecuencia del monitoreo.
- ✓ El área a ser monitoreado.
- ✓ Metodología del muestreo.
- ✓ Metodología de análisis a ser realizado.
- ✓ Registro de resultado de la actividad.
- ✓ Parámetro a ser medido.
- ✓ Estándares oficiales a ser considerado de manera a determinar la eficiencia de su implementación.
- ✓ Costo del monitoreo.
- ✓ Hacer mención de los laboratorios de ensayos, acreditado por la Organismo Nacional de Acreditación (ONA).
- ✓ Determinar la eficiencia de las medidas de prevención y control de la contaminación.
- ✓ Implementación del plan de salud y seguridad.

6.10. Consultores

Para la elaboración del Estudio de Disposición de Efluentes, se tendrá en cuenta la Lista de Consultores Ambientales inscriptos en esta Secretaría, El equipo de Consultores debe integrar un Especialista en evaluación de Impacto Ambiental como Líder del Equipo y especialistas en Gestión Integral de Residuos Sólidos, Líquidos y Gaseosos.

Anexo A

Matriz de identificación, tipo causa-efecto. Consiste en un cuadro de doble entrada en cuyas columnas figuran los elementos generadores de impacto, es decir, las acciones susceptibles de producir impactos, y en filas se disponen los elementos paisajístico- ambientales potencialmente receptores de las afecciones que provocan las acciones descritas. Las interacciones quedan representadas con el símbolo del punto (•), habiéndose descartado las consideradas a priori como irrelevantes.

Positivos (+) o Negativos (-): el signo del impacto se refiere a su consideración como beneficioso o perjudicial.



ES COPIA FIEL



Resolución N° 614/14

“POR LA CUAL SE ESTABLECEN LOS TÉRMINOS OFICIALES DE REFERENCIA PARA LA PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE DISPOSICIÓN DE EFLUENTES PARA PROYECTOS EN EL MARCO DEL DECRETO N° 453/13 POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY 294/93, DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL”.

- Temporales (T) o Permanentes (P): refleja la persistencia del efecto en el tiempo, siendo determinado en caso de temporales, e indefinido para los permanentes.

- Simples (S) o Acumulativos y Sinérgicos (A): los primeros son aquellos que afectan a un solo componente ambiental, mientras que los acumulativos y sinérgicos incrementan su gravedad por intervención de otros efectos o acciones de proyecto.

- Directos (D) o Indirectos (I): los efectos indirectos derivan de otros directos; los directos se generan de forma inmediata por la acción de proyecto que los provoca.

- Reversibles (Rv) o Irreversibles (IRv): cuando los procesos naturales son capaces de asimilarlos efectos causados, éstos se denominan reversibles; en caso contrario, irreversibles.

- Recuperables (Rc) o Irrecuperables (IRc): el primero puede eliminarse mediante intervención natural o antrópica; irrecuperable si esto no es posible.

- Continuos (C), Periódicos (Pc) o de Aparición Irregular (AI): efectos continuos son los que se manifiestan de forma constante en el tiempo, mientras actúa la causa que los induce; periódicos si su aparición es predecible; y de aparición irregular si no puede conocerse el momento de ocurrencia.



COPIA FIEL

Resolución N° 616/14

“POR LA CUAL SE ESTABLECEN LOS TÉRMINOS OFICIALES DE REFERENCIA PARA LA PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE DISPOSICIÓN DE EFLUENTES PARA PROYECTOS EN EL MARCO DEL DECRETO N° 453/13 POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY 294/93, DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL”.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS												
ENTORNO	Factor Ambiental	ACCIONES - FASE DE EJECUCIÓN						ACCIONES - FASE DE EXPLOTACIÓN			ACCIONES - FASE DE CLAUSURA	
		Tráfico de Vehículos	Excavación y Movimiento de Tierras	Despeje y Desbroce	Acopio de Materiales	Construcción de Estructuras Civiles**	Colocación de Estructuras Prefabricadas**	Funcionamiento Aerogenerador	Funcionamiento Red Eléctrica	Mantenimiento Instalaciones***	Retirada de Instalaciones	Restauración del Medio
ATMÓSFERA	Calidad Sonora	(-), (T), (A), (D), (Rv), (Rc), (C)	(-), (T), (A), (D), (Rv), (Rc), (C)			(-), (T), (A), (D), (Rv), (Rc), (Pc)	(-), (T), (A), (D), (Rv), (Rc), (Pc)	(-), (T), (A), (D), (Rv), (Rc), (C)			(-), (T), (A), (D), (Rv), (Rc), (Pc)	
	Calidad Físico-Química	(-), (T), (A), (D), (Rv), (Rc), (C)	(-), (T), (A), (D), (Rv), (Rc), (C)			(-), (T), (A), (D), (Rv), (Rc), (Pc)	(-), (T), (A), (D), (Rv), (Rc), (Pc)				(-), (T), (A), (D), (Rv), (Rc), (Pc)	
SUELO	Propiedades Físicas	(-), (P), (A), (D), (IRv), (Rc), (C)	(-), (P), (A), (D), (IRv), (Rc), (C)	(-), (P), (A), (D), (IRv), (Rc), (C)	(-), (P), (S), (D), (IRv), (Rc), (C)	(-), (P), (S), (D), (IRv), (Rc), (C)	(-), (P), (S), (D), (IRv), (Rc), (C)				(-), (P), (S), (D), (IRv), (Rc), (C)	(-), (P), (A), (D), (C)
	Propiedades Químicas	(-), (P), (A), (D), (IRv), (Rc), (Al)			(-), (P), (A), (D), (IRv), (Rc), (Al)			(-), (P), (A), (D), (IRv), (Rc), (Al)		(-), (P), (A), (D), (IRv), (Rc), (Al)		
AGUAS	Superficiales	(-), (P), (A), (D), (Rv), (Rc), (Al)	(-), (P), (A), (D), (Rv), (Rc), (Al)		(-), (P), (A), (D), (Rv), (Rc), (Al)			(-), (P), (A), (D), (Rv), (Rc), (Al)		(-), (P), (A), (D), (Rv), (Rc), (Al)		
	Subterráneas	(-), (P), (A), (D), (Rv), (Rc), (Al)			(-), (P), (A), (D), (Rv), (Rc), (Al)			(-), (P), (A), (D), (Rv), (Rc), (Al)		(-), (P), (A), (D), (Rv), (Rc), (Al)		
MEDIO BIÓTICO	Vegetación	(-), (P), (A), (D), (IRv), (Rc), (C)	(-), (P), (A), (D), (IRv), (Rc), (C)	(-), (P), (A), (D), (Rv), (Rc), (C)								(+), (P), (S), (D), (C)
	Fauna	(-), (T), (A), (D), (Rv), (Rc), (C)	(-), (P), (A), (D), (IRv), (Rc), (C)	(-), (P), (A), (D), (Rv), (Rc), (C)				(-), (P), (A), (D), (IRv), (Rc), (Al)	(-), (P), (A), (D), (IRv), (Rc), (Al)			(+), (P), (A), (D), (C)
	Procesos ecológicos*	(-), (T), (A), (D), (IRv), (Rc), (C)	(-), (P), (A), (D), (IRv), (Rc), (C)	(-), (P), (A), (D), (Rv), (Rc), (C)				(-), (T), (A), (D), (Rv), (Rc), (C)	(-), (P), (A), (D), (Rv), (Rc), (C)			(+), (P), (A), (D), (C)
MEDIO PERCEPTUAL	Incidencia Visual	(-), (T), (A), (D), (Rv), (Rc), (C)	(-), (P), (A), (D), (IRv), (Rc), (C)	(-), (P), (A), (D), (Rv), (Rc), (C)	(-), (T), (A), (D), (Rv), (Rc), (C)	(-), (P), (A), (D), (IRv), (Rc), (C)	(-), (P), (A), (D), (IRv), (Rc), (C)	(-), (T), (A), (D), (Rv), (Rc), (C)	(-), (P), (A), (D), (Rv), (Rc), (C)		(+), (P), (S), (D), (C)	(+), (P), (A), (D), (C)
	Elementos Singulares		(-), (P), (A), (D), (IRv), (Rc), (Al)			(-), (P), (A), (D), (IRv), (Rc), (Al)	(-), (P), (A), (D), (IRv), (Rc), (Al)	(-), (T), (A), (D), (Rv), (Rc), (C)	(-), (P), (A), (D), (Rv), (Rc), (C)		(-), (P), (S), (D), (C)	
MEDIO SOCIO ECONÓMICO	Economía					(+), (P), (S), (D), (C)		(+ y -), (T), (S), (D), (C)	(-), (P), (S), (D), (C)		(+ y -), (P), (S), (D), (C)	
	Salud Ambiental y Calidad de Vida	(-), (T), (A), (D), (Rv), (Rc), (Pc)				(+), (P), (S), (D), (C)		(-), (T), (A), (D), (Rv), (Rc), (C)	(-), (P), (S), (D), (C)		(-), (P), (S), (D), (C)	

* Procesos ecológicos: ciclos de reproducción, movilidad de especies, o cadenas alimentarias.

** Las estructuras civiles consisten en los accesos, plataformas de montaje, fosas y edificaciones, mientras que las estructuras prefabricadas hacen referencia a los componentes de los aerogeneradores y a casetas como la subestación o el transformador.

*** El mantenimiento implica la circulación de vehículos, pero de manera tan reducida que no ha sido considerada en la identificación de impactos.



ESCOPIA FIEL



Resolución N° 646/14

“POR LA CUAL SE ESTABLECEN LOS TÉRMINOS OFICIALES DE REFERENCIA PARA LA PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE DISPOSICIÓN DE EFLUENTES PARA PROYECTOS EN EL MARCO DEL DECRETO N° 453/13 POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY 294/93, DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL”.



MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS												
ENTORNO	Factor Ambiental	ACCIONES - FASE DE EJECUCIÓN						ACCIONES - FASE DE EXPLOTACIÓN			ACCIONES - FASE DE CLAUSURA	
		Tráfico de Vehículos	Excavación y Movimiento de Tierras	Despeje y Desbroce	Acopio de Materiales	Construcción de Estructuras Civiles**	Colocación de Estructuras Prefabricadas**	Funcionamiento Aerogenerador	Funcionamiento Red Eléctrica	Mantenimiento Instalaciones***	Retirada de Instalaciones	Restauración del Medio
ATMÓSFERA	Calidad Sonora	•	•			•	•	•			•	
	Calidad Físico-Química	•	•			•	•				•	
SUELO	Propiedades Físicas	•	•	•	•	•	•				•	•
	Propiedades Químicas	•			•			•		•		
AGUAS	Superficiales	•	•		•			•		•		
	Subterráneas	•			•			•		•		
MEDIO BIÓTICO	Vegetación	•	•	•								•
	Fauna	•	•	•				•	•			•
	Procesos ecológicos*	•	•	•				•	•			•
MEDIO PERCEPTUAL	Incidencia Visual	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•
	Elementos Singulares		•			•	•	•	•		•	
MEDIO SOCIO ECONÓMICO	Economía					•		•	•		•	
	Salud Ambiental y Calidad de Vida	•				•		•	•		•	

* Procesos ecológicos: ciclos de reproducción, movilidad de especies, o cadenas alimentarias.

** Las estructuras civiles consisten en los accesos, plataformas de montaje, fosas y edificaciones, mientras que las estructuras prefabricadas hacen referencia a los componentes de los aerogeneradores y a casetas como la subestación o el transformador.

*** El mantenimiento implica la circulación de vehículos, pero de manera tan reducida que no ha sido considerada en la identificación de impactos.