

RESOLUCIÓN 1291

30/06/2006

por la cual se acogen los términos de referencia para la elaboración del Diagnóstico Ambiental de Alternativas para construcción y operación de rellenos sanitarios y se adoptan otras determinaciones.

La Ministra de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, en ejercicio de las facultades legales otorgadas por los artículos 2° y 5° de la Ley 99 de 1993, artículo 6° del Decreto 0216 de 2003 y en especial las conferidas por el artículo 13 del Decreto 1220 de 2005, y

CONSIDERANDO:

*Que el artículo 13 del Decreto 1220 de 21 de abril de 2005, estableció: **"De los términos de referencia.** Los términos de referencia son los lineamientos generales que la autoridad ambiental señala para la elaboración y ejecución de los estudios ambientales que deben ser presentados ante la autoridad ambiental competente.*

Los estudios ambientales se elaborarán con base en los términos de referencia que sean expedidos por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. La autoridad ambiental competente podrá adaptarlos a las particularidades del proyecto, obra o actividad.

El solicitante de la licencia ambiental deberá utilizar los términos de referencia, de acuerdo con las condiciones específicas del proyecto, obra o actividad que pretende desarrollar.

(...).

No obstante la utilización de los Términos de Referencia, el solicitante deberá presentar el estudio con el cumplimiento de la metodología general para la presentación de estudios ambientales, que para el efecto expedirá este Ministerio y que serán de obligatorio cumplimiento.

(...)".

Los estudios ambientales a que se hace referencia, son el diagnóstico ambiental de alternativas, el Estudio de Impacto Ambiental y el Plan de Manejo Ambiental.

Que el artículo 16 del Decreto 1220 del 2005 establece que "el Diagnóstico Ambiental de Alternativas tendrá como objeto suministrar la información para evaluar y comparar las diferentes opciones que presente el peticionario, bajo las cuales sea posible desarrollar un proyecto, obra o actividad. Las diferentes opciones deberán tener en cuenta el entorno geográfico y sus características ambientales y sociales, análisis comparativo de los efectos y riesgos inherentes a la obra o actividad, y de las posibles soluciones y medidas de control y mitigación para cada una de las alternativas.

Lo anterior con el fin de aportar los elementos requeridos para seleccionar la alternativa o alternativas que permitan optimizar y racionalizar el uso de recursos y evitar o minimizar los riesgos, efectos e impactos negativos que puedan generarse”;

Que en razón de lo anterior, este Ministerio, ejerciendo las facultades que le fueron otorgadas mediante el Decreto 1220 de 2005, procederá a acoger los términos de referencia para la elaboración del Diagnóstico Ambiental de Alternativas para construcción y operación de rellenos sanitarios;

Que los términos de referencia que se expiden por la presente resolución, constituyen una herramienta que pretende facilitar el proceso de elaboración del Diagnóstico Ambiental de Alternativas y una guía general, más no exclusiva, para la elaboración del mismo.

Por lo tanto, los diagnósticos ambientales de alternativas podrán contener información no prevista en los términos de referencia, cuando a juicio del solicitante, dicha información se considere indispensable para que la autoridad ambiental competente tome la decisión respectiva;

Que en mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°. Acoger los Términos de Referencia para la elaboración del Diagnóstico Ambiental de Alternativas para construcción y operación de rellenos sanitarios, identificados con el código DA-TER-5-01, contenidos en el documento anexo a la presente resolución, el cual hace parte integral de la misma.

ARTÍCULO 2°. El interesado en obtener la licencia ambiental, deberá verificar que no queden excluidos en la evaluación aspectos que puedan afectar negativamente el uso óptimo y racional de los recursos naturales renovables o el medio ambiente, o alguna de las medidas de prevención, corrección, compensación, y mitigación de impactos y efectos negativos que pueda ocasionar el proyecto, obra o actividad.

De la misma manera, podrá suprimir o no aportar parcialmente alguna de la información solicitada en los términos de referencia, que considere que no es pertinente y que por lo tanto no aplica a su proyecto, obra o actividad.

Parágrafo. En los anteriores eventos, el solicitante podrá justificar técnica y/o jurídicamente, las razones por las cuales no se incluye dicha información.

ARTÍCULO 3°. La presentación del Diagnóstico Ambiental de Alternativas con sujeción a los términos de referencia contenidos en esta resolución, no limita de manera alguna la facultad que tiene la autoridad ambiental de solicitar al interesado la información adicional que se considere indispensable para evaluar y decidir sobre la viabilidad del proyecto, a

pesar que la misma no esté contemplada en los términos de referencia, ni garantiza la elección de alguna de las alternativas presentadas.

ARTÍCULO 4°. *Régimen de transición. Los proyectos que a la fecha de entrada en vigencia de la presente Resolución, iniciaron los trámites tendientes a obtener la correspondiente licencia ambiental y hayan presentado el respectivo Diagnóstico Ambiental de Alternativas, con base en los términos de referencia existentes, continuarán su trámite y estos deberán ser evaluados teniendo en cuenta los mismos.*

Para aquellas solicitudes que a la fecha de entrada en vigencia de la presente resolución, se encuentren en trámite y que le hayan sido expedidos términos de referencia mediante acto administrativo particular y concreto, deberá presentar los estudios ambientales conforme a los términos expedidos.

ARTÍCULO 5°. La presente resolución rige a partir de la fecha de su publicación.

Publíquese y cúmplase.

30 de junio de 2006.

La Ministra de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial,

Sandra Suárez Pérez.

Términos de Referencia
Diagnóstico Ambiental de Alternativas, DAA Proyectos Lineales
Construcción y Operación de Rellenos Sanitarios DA-TER-5-01

TABLA DE CONTENIDO

1. RESUMEN EJECUTIVO
2. GENERALIDADES
 - 2.1 Introducción
 - 2.2 Objetivos
 - 2.3 Antecedentes
 - 2.4 Alcances
 - 2.5 Metodología
3. DESCRIPCION DEL PROYECTO
4. CARACTERIZACION DE LAS AREAS POTENCIALES DE DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS
5. DEMANDA, USO, APROVECHAMIENTO Y/O AFECTACION DE RECURSOS NATURALES
6. INFORMACION SOBRE LA COMPATIBILIDAD DEL PROYECTO CON LOS USOS DEL SUELO ESTABLECIDOS EN EL POT, PBOT O EOT
7. IDENTIFICACION Y EVALUACION COMPARATIVO DE LOS POTENCIALES RIESGOS Y EFECTOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES PARA CADA UNA DE LAS AREAS POTENCIALES DE DISPOSICION FINAL
8. MECANISMOS UTILIZADOS PARA INFORMARLE A LA COMUNIDAD SOBRE LA CONSTRUCCION Y OPERACION DEL RELLENO SANITARIO (PARA CADA UNA DE LAS AREAS POTENCIALES DE DISPOSICION FINAL)
9. SELECCION Y JUSTIFICACION DE LA MEJOR ALTERNATIVA
10. ANALISIS COSTO-BENEFICIO AMBIENTAL DE LAS ALTERNATIVAS
11. ANEXOS

Diagnóstico Ambiental de Alternativas
Proyectos Puntuales

En este documento se presentan los Términos de Referencia del Diagnóstico Ambiental de Alternativas, DAA, para "Rellenos Sanitarios". Estos términos, tienen un carácter genérico y en consecuencia podrán ser adaptados a la magnitud y otras particularidades del proyecto, así como a

las características ambientales regionales y locales en donde se pretende desarrollar, sin embargo es un referente del contenido y alcance mínimo de este tipo de Estudios Ambientales.

Para elaborar el DAA, la persona prestadora del servicio de aseo en la actividad complementaria de disposición final, deberá consultar las Guías Ambientales que adopte el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, MAVDT, para este tipo de proyectos, como instrumento y lineamientos de autogestión y autorregulación. Estas guías constituyen un referente técnico, de orientación conceptual, metodológica y procedimental para apoyar la gestión, manejo y el desempeño de los proyectos, obras o actividades, por lo que deberán ser utilizadas de forma complementaria a los presentes términos de referencia.

El Diagnóstico Ambiental de Alternativas debe contener:

1. RESUMEN EJECUTIVO

El DAA debe presentar como documento independiente un resumen ejecutivo del mismo, el cual incluye una síntesis del proyecto propuesto, su localización, la descripción técnica de las diferentes alternativas (áreas potenciales de disposición final de residuos sólidos incorporadas en el POT, EOT, PBOT según sea el caso), las características relevantes del área de influencia, las obras y acciones básicas de la construcción y operación, diseños tipo, el método de evaluación ambiental seleccionado, la jerarquización y cuantificación de los impactos ambientales significativos, la zonificación ambiental y de manejo, los riesgos posibles, las medidas de manejo típicas, síntesis y justificación de los criterios tenidos en cuenta para el análisis de alternativas y de tecnologías para los componentes del proyecto; selección y justificación de la mejor alternativa.

En el resumen ejecutivo se deberá indicar el alcance de la evaluación y un resumen de los resultados obtenidos, las conclusiones y recomendaciones de la evaluación ambiental y los potenciales estudios complementarios requeridos, para atender las posibles deficiencias de información identificadas y que deberán ser realizados durante la ejecución del Estudio de Impacto Ambiental.

2. GENERALIDADES

2.1 Introducción

Indicar los aspectos relacionados con el proyecto de disposición final de residuos sólidos, localización, justificación, construcción y operación. Especificar los mecanismos, procedimientos y métodos de recolección, procesamiento y análisis de la información, grado de incertidumbre de la misma, así como las fechas durante las cuales se llevaron a cabo los estudios de cada uno de los componentes.

De manera resumida, hacer una descripción general del contenido de cada uno de los capítulos que contenga el estudio.

2.2 Objetivos

Definir los objetivos general y específicos, referentes al DAA de las áreas potenciales de disposición final de residuos sólidos, teniendo como base la descripción, caracterización y análisis del ambiente (abiótico, biótico y socioeconómico) en el cual se pretende desarrollar el relleno sanitario, la identificación y caracterización de las diferentes alternativas (áreas potenciales de disposición final de residuos sólidos), la justificación y evaluación de los impactos, medidas de manejo a nivel de prefactibilidad, la comparación de alternativas y la selección y justificación de la mejor alternativa.

2.3 Antecedentes

Presentar los aspectos relevantes al escenario socioambiental de proyecto hasta la elaboración del DAA, con énfasis en: justificación, estudios e investigaciones previas, trámites anteriores ante autoridades competentes, en el área de influencia de las áreas potenciales de disposición final de residuos sólidos, incluyendo la existencia de otros proyectos y/o actividades relacionadas en el área, antecedentes y otros aspectos que se consideren relevantes.

Relacionar el marco normativo vigente considerado para la elaboración del estudio, teniendo en cuenta las áreas de manejo especial y las comunidades territorialmente asentadas en el área de influencia local, desde la perspectiva de la participación que le confiere la Constitución Nacional, la Ley 99 de 1993, la Ley 70 de 1993, la Ley 21 de 1991 y las demás leyes que apliquen.

2.4 Alcances

El DAA es un instrumento que tendrá como objeto suministrar insumo informativo a nivel de prefactibilidad a la autoridad ambiental, para evaluar y comparar las diferentes áreas potenciales de disposición final de residuos sólidos donde es posible desarrollar el relleno sanitario, con el fin de aportar los elementos requeridos para que la autoridad ambiental seleccione la alternativa o alternativas que permitan optimizar y racionalizar el uso del territorio, los recursos naturales, evitar y/o minimizar los riesgos, efectos e impactos negativos y potenciar y/o maximizar los impactos positivos que puedan generarse.

En tal sentido, el alcance involucra:

- Las diferentes áreas de disposición final de residuos sólidos deberán tener en cuenta el entorno geográfico y sus características ambientales y sociales, análisis comparativo de los efectos y riesgos inherentes a la construcción y operación del relleno sanitario, y de las posibles soluciones y medidas de control y mitigación para cada una de las alternativas (áreas potenciales de disposición final de residuos sólidos).

Deberá expresar claramente, los impactos sobre los cuales aún existe un nivel de incertidumbre.

- La racionalización y optimización desde una fase temprana del uso de los recursos naturales y culturales, evitando, controlando y/o minimizando los riesgos e impactos ambientales negativos, que pueda ocasionar el futuro relleno sanitario y potenciando los impactos positivos.
- Tendrá los alcances propios de estudios de prefactibilidad, en los cuales se deben definir e indicar las diferentes obras o actividades del relleno sanitario.
- Basado en el levantamiento de información primaria, se complementará con juicios de expertos, muestreos de campo puntuales, consultas con entidades regionales y el uso de los diferentes métodos y técnicas propias de cada una de las disciplinas que intervienen en el estudio, y su complementación con amplia y reciente información secundaria requerida según sea el caso.
- La propuesta de soluciones para todos y cada uno de los impactos identificados en cada una de las alternativas (áreas potenciales de disposición final de residuos sólidos), estableciendo las medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación, haciendo énfasis en las diferencias significativas entre alternativas.
- La participación de las comunidades afectadas en cada área potencial de disposición final de residuos sólidos, desarrollando procesos de información sobre los impactos generados por cada una de las alternativas del proyecto y las medidas propuestas. Los resultados de este proceso se consignarán en las respectivas actas con las comunidades.
- Los temas que demanden y/o ameriten investigaciones exhaustivas, que impliquen esfuerzos significativos en recursos y demanden tiempo considerable, se formularán a nivel de perfil de investigación dentro del DAA, el cual será desarrollado en detalle posteriormente dentro del EIA, para la respectiva alternativa seleccionada.
- Un análisis costo-beneficio ambiental de las alternativas (áreas potenciales de disposición final de residuos sólidos).
- La selección y justificación de la mejor alternativa (área potencial de disposición final de residuos sólidos).

2.5 Metodología

Presentar la metodología utilizada para la realización del DAA, elaborada con base en información primaria, obtenida a partir de los diferentes métodos y técnicas propias de cada una de las disciplinas que intervienen en el estudio. Para ello, se podrán utilizar insumos como: fotografías, aerofotografías, imágenes de satélite, inventarios, muestreos físicos, químicos y biológicos, entrevistas abiertas o dirigidas, guías de observación, encuestas y técnicas de prospección y muestreo

arqueológico. Presentar los procedimientos y métodos de recolección, procesamiento y análisis de la información, así como las fechas durante las cuales se llevaron a cabo los estudios de cada uno de los componentes. Lo anterior será complementado con amplia y reciente información secundaria que sea requerida, según sea el caso.

Deberá relacionar los profesionales que participaron en el estudio, especificando para cada uno dedicación, responsabilidad, disciplina a la que pertenece y la formación y experiencia en este tipo de estudios.

3. DESCRIPCION DEL PROYECTO

Especificar de manera esquemática, la localización político-administrativa y geográfica de las áreas potenciales de disposición final de residuos sólidos y su área de influencia (2 kilómetros a la redonda del relleno sanitario).

Especificar los objetivos y las características técnicas del relleno sanitario en las diferentes etapas, acompañada de los respectivos prediseños. Señalar las necesidades de recursos naturales, sociales y culturales.

Presentar la estructura organizacional de la empresa, estableciendo la instancia responsable de la gestión ambiental, así como sus funciones, para la ejecución del proyecto.

4. CARACTERIZACION DE LAS AREAS POTENCIALES DE DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS

La descripción general de las alternativas de localización del relleno sanitario, caracterizando el área de interés e identificando las áreas de manejo especial, así como también las características del entorno social y económico para cada alternativa presentada.

Las alternativas a presentar, corresponden a las áreas potenciales incorporadas en el POT, PBOT o EOT, según sea el caso por parte de la entidad territorial. Así mismo deberá evaluar como alternativas la viabilidad de acceso al servicio en rellenos sanitarios existentes, que se encuentren en un radio de 60 kms.

Dentro de las características, que se deben estudiar para las áreas potenciales de disposición final de residuos sólidos incorporadas en el POT, PBOT, EOT se tienen:

- Area a utilizar por el relleno sanitario
- Capacidad de disposición final de residuos sólidos en toneladas y periodo de vida.
- Identificación y señalización en un plano de las fuentes hídricas en un radio de 2 kilómetros (se incluyen ríos, quebradas, manantiales, nacimientos, humedales).
- Identificación de la fuente hídrica donde se realizará el vertimiento de lixiviados tratados.
- Identificación de sitios de captación de la fuente que será utilizada para el vertimiento de lixiviados tratados, información que debe obtenerse por lo menos en una longitud de 2 Kms aguas abajo del sitio probable de vertimiento y 5 kms aguas arriba del sitio probable de vertimiento.

- Uso del suelo.
- Identificación y señalización de las vías que conducen del perímetro urbano al sitio potencial de disposición final, señalando si es o no pavimentada, pendiente promedio y distancias.
- Identificación y señalización de la vía de acceso desde la vía principal hasta el relleno sanitario al sitio potencial de disposición final, señalando si es o no pavimentada, pendiente promedio y distancias.
- Pendientes predominantes en cada área de disposición final de residuos sólidos, de acuerdo con los estudios topográficos definidos por el RAS.
- Identificación y localización de los sitios de obtención de material de cobertura, identificando la calidad del material a obtener.
- Número de habitantes y viviendas localizados en cada uno de las áreas potenciales de disposición final de residuos sólidos (área a utilizar por el relleno sanitario).
- Número de habitantes y viviendas localizados dentro del área comprendida entre el perímetro del área potencial de disposición final y una faja paralela de 2 km.
- Identificación de escuelas, colegios, centros de salud que se encuentren localizados dentro del área comprendida entre el perímetro del sitio potencial de disposición final y una faja paralela de 2 km.
- Dirección de los vientos predominantes y localización de estos en el plano de áreas potenciales de disposición final, con respecto a cascos urbanos.
- Identificación y localización en el plano de áreas potenciales de disposición final, de aeropuertos y distancias con respecto a las áreas potenciales.
- Información respecto de la profundidad del nivel freático en cada una de las áreas potenciales, con base en los estudios hidrogeológicos definidos en el RAS.
- Información y localización en el plano de áreas potenciales de disposición final de áreas inestables y zonas de riesgo sísmico alto, con base en los estudios geotécnicos definidos en el RAS.
- Identificación en campo de las especies arbóreas predominantes y estimación a través de fotografías aéreas y/o restituciones realizadas por el Instituto Agustín Codazzi, de las áreas y volúmenes aproximados a aprovechar por la construcción y operación del relleno sanitario.
- Identificación en las áreas potenciales de disposición final, de especies (fauna y flora) en vía de extinción.
- Necesidades de remoción de cobertura vegetal (en hectáreas) por la construcción del relleno sanitario, obras complementarias y vías de acceso requeridas para la operación.

5. DEMANDA, USO, APROVECHAMIENTO Y/O AFECTACION DE RECURSOS NATURALES

Con base en la información obtenida de la caracterización de las áreas potenciales de disposición final de residuos sólidos y la descripción del

proyecto, se deberá definir la demanda de recursos naturales por la construcción y operación del proyecto, definiendo los usos y/o aprovechamiento a dar, así como un análisis de la afectación de los recursos naturales.

6. INFORMACION SOBRE LA COMPATIBILIDAD DEL PROYECTO CON LOS USOS DEL SUELO ESTABLECIDOS EN EL POT, PBOT O EOT

Se deberá certificar que los sitios propuestos y sus respectivos usos del suelo se encuentran contemplados en el estudio de ordenamiento territorial: POT, PBOT o EOT, según corresponda.

7. IDENTIFICACION Y EVALUACION COMPARATIVO DE LOS POTENCIALES RIESGOS Y EFECTOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES PARA CADA UNA DE LAS AREAS POTENCIALES DE DISPOSICION FINAL

Presentar un análisis comparativo de las áreas potenciales de disposición final de residuos sólidos, incluyendo la opción de no realizar el proyecto, el cual deberá incluir los siguientes aspectos:

- Criterios técnicos-dificultad constructiva y operativa
- Ventajas y desventajas ambientales
- Demanda de uso y aprovechamiento de recursos
- Zonificación ambiental
- Evaluación de impactos potenciales
- Zonificación de manejo de la actividad
- Análisis preliminar de riesgos ambientales
- Estrategias de manejo ambiental
- Estudios complementarios requeridos
- Ventajas y desventajas técnicas
- Un análisis costo-beneficio ambiental de las alternativas.

A partir del análisis anterior seleccionar y justificar la mejor alternativa.

8. MECANISMOS UTILIZADOS PARA INFORMARLE A LA COMUNIDAD SOBRE LA CONSTRUCCION Y OPERACION DEL RELLENO SANITARIO (PARA CADA UNA DE LAS AREAS POTENCIALES DE DISPOSICION FINAL)

Se deberán describir los mecanismos a aplicar para la socialización del proyecto ante las comunidades potencialmente afectables.

9. SELECCION Y JUSTIFICACION DE LA MEJOR ALTERNATIVA

Con base en la caracterización de las áreas potenciales de disposición final de residuos sólidos definidos en el numeral 3 y la identificación y análisis de los potenciales riesgos y efectos sobre el medio ambiente y los recursos naturales señalados en el numeral 5, se deberá realizar un análisis comparativo de las áreas potenciales y seleccionar y justificar la mejor área potencial de disposición final de residuos sólidos.

10. ANALISIS COSTO-BENEFICIO AMBIENTAL DE LAS ALTERNATIVAS

Para cada una de las áreas potenciales de disposición final, se deberá determinar a nivel de prefactibilidad, los costos y los beneficios, para lo cual deberá tener en cuenta:

- Costo de inversión.
- Costos de operación, mantenimiento y administración.
- Tarifas probables a los usuarios.

11. ANEXOS

Se deberán presentar junto con el estudio los siguientes anexos:

- Glosario
- Registro Fotográfico
- Aerofotografías Interpretadas
- Resultados de Muestreos
- Información Secundaria y Primaria de Sustento
- Bibliografía (referenciada según normas Icontec)
- Planos Digitalizados y Cartografía Temática. Los mapas temáticos deben contener como información básica: curvas de nivel, hidrografía, infraestructura del proyecto, infraestructura social y asentamientos. La información temática se presentará en planos georreferenciados en coordenadas planas (magna sirgas), la escala general de análisis será de 1:25.000 o mayor (excepto en los apartes donde esta se especifique) y deberá justificarse la escala de presentación. Se deberá considerar como mínimo las siguientes temáticas:
 - Localización del proyecto, que contenga división político-administrativa y áreas de influencia directa e indirecta del proyecto
 - Geología, geomorfología y estabilidad geotécnica
 - Pendientes
 - Clasificación agrológica y uso actual del suelo
 - Uso potencial del suelo
 - Clima (distribución espacial de la precipitación, rendimientos hídricos, entre otros)
 - Mapa hidrológico e hidrogeológico
 - Cobertura vegetal
 - Localización de sitios de muestreo de las diferentes temáticas
 - Mapa social: actividades productivas, áreas mineras, zonas de interés arqueológico, entidades territoriales vigentes y asentamientos humanos
 - Zonificación ambiental para las áreas de influencia directa e indirecta
 - Zonificación de manejo ambiental del proyecto
 - Mapa de riesgos.
- Relación de material entregado al Instituto de Ciencias, Herbario Nacional, Icanh, u otras entidades, con copia del documento de entrega.

Nota: El peticionario deberá entregar a la autoridad ambiental la totalidad del estudio (incluyendo la cartografía) del Diagnóstico Ambiental de Alternativas en documento original soporte papel en un (1) ejemplar, y se anexará una copia en medio magnético compatible con Sistema Operativo Windows, especificando el software utilizado.