

	<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>	
<b>RESOLUCIÓN No. 0178 DEL 6 DE AGOSTO DE 2009</b> Por medio de la cual se otorga Licencia Ambiental para el proyecto "Construcción y Operación del Relleno Sanitario", ubicado en el kilómetro 17+200 de la carretera Leticia – Tarapacá, Municipio de Leticia, Departamento del Amazonas.		



El Director Territorial Amazonas, en uso de sus facultades legales, especialmente las conferidas por la Ley 99 de 1993, Art. 31 Numerales 2, 9, 11 y 12, artículo 35, Decreto 2811 de 1974, Decreto 01 de 1984, Decreto 1594 de 1984, Ley 388 de 1997, Decreto 1713 de 2002, Decreto 838 de 2005, Decreto 1220 de 2005, Acuerdos 002 y 016 de 2005, Resolución No. 0542 de 1999 modificada por la Resolución No. 0190 de 2003 de CORPOAMAZONIA y

**CONSIDERANDO**

Que el Decreto 1220 de 2005 en su Artículo 9, numeral 10, dispone que: la construcción y operación de rellenos sanitarios requiere previamente la obtención de la Licencia Ambiental, para lo cual el municipio debe proceder a identificar los sitios o áreas potenciales, que serán propuestos a CORPOAMAZONIA como alternativas para la selección de uno que cumpla con las condiciones técnicas que establece el Decreto 838 de 2005 para la ubicación del mismo.

Así mismo se debe cumplir lo establecido en el Decreto 4002 del 30 de noviembre de 2004, en cuanto al procedimiento para revisar y modificar el Plan de Ordenamiento Territorial o de alguno de sus contenidos, que debe ser sometido a los trámites de concertación, consulta y aprobación previstas en los Artículos 24 y 25 de la Ley 388 de 1997, previo a dar inicio al trámite de Licencia Ambiental.

Que el municipio de Leticia adoptó mediante Decreto No. 0030 del 9 de Mayo de 2006 el PGIRS, para su ejecución en el término de 15 años de acuerdo a lo estipulado en el decreto 1713 de 2002. Proyectando el cumplimiento en metas de corto, mediano y largo plazo, definiendo actividades a realizar para cada año del Plan, establecidas en cronogramas de ejecución por programa y proyecto.

Que el artículo 21 del Decreto 838 de 2005 determina que sin perjuicio de las actividades establecidas en el respectivo plan de manejo ambiental, corresponde a las entidades territoriales y a los prestadores del servicio de aseo en la actividad complementaria de disposición final, recuperar ambientalmente los sitios que hayan sido utilizados como "botaderos" u otros sitios de disposición final no adecuada de residuos sólidos o transformarlos, previo estudio, en rellenos sanitarios viables técnica, económica y ambientalmente.

Que mediante comunicado S.M.A.D.P No. 010 del 8 de Febrero de 2007, la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Productivo de la Alcaldía de Leticia, solicitó a CORPOAMAZONIA los términos de referencia para elaboración del Diagnóstico Ambiental de Alternativas para la Construcción y Operación del Relleno Sanitario, los cuales fueron entregados mediante oficio DTA No. 0201 del 15 de marzo de 2007.

Que el 13 de Junio de 2007, la Alcaldía de Leticia, entrego a DTA de CORPOAMAZONIA, la solicitud de Licencia Ambiental para el proyecto de "Construcción y Operación del Relleno Sanitario," anexando el Diagnóstico Ambiental de Alternativas y demás documentos requeridos para dicho trámite.

Que mediante Auto de Inicio de Trámite D.T.A. No. 0035 del 15/06/07, Corpoamazonia admite y avoca conocimiento de la solicitud del trámite para la Licencia Ambiental, promovida por la Alcaldía Municipal de Leticia, para el proyecto "Construcción y Operación del Relleno Sanitario", auto que fuera notificado el 25 de Junio de 2007.





Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia



**RESOLUCIÓN No. 0178 DEL 6 DE AGOSTO DE 2009**

Por medio de la cual se otorga a la Administración Municipal de Leticia, Licencia Ambiental para el proyecto "Construcción y Operación del Relleno Sanitario", ubicado en el kilómetro 17+200 de la carretera Leticia – Tarapacá, Municipio de Leticia, Departamento del Amazonas.

Que mediante Concepto Técnico D.T.A. No. 077 del 25/06/07, se dio viabilidad técnica y jurídica de la alternativa "C", para la Construcción y Operación del Relleno Sanitario, predio ubicado en la finca Brusellas localizada en el kilómetro 17+200 de la carretera Leticia – Tarapacá del municipio de Leticia.

El área donde se construirá el relleno sanitario se localiza en el polígono delimitado por las siguientes coordenadas geográficas con datum WGS84:

PUNTO	LATITUD SUR	LONGITUD OESTE
1	04°04'57"	069°59'47"
2	04°04'46"	069°59'36"
3	04°05'08"	069°59'19"
4	04°05'15"	069°59'33"

Que mediante comunicado D.T.A. No. 0418 del 25/06/07, se remite a la Alcaldía de Leticia, los términos de referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Construcción y Operación del Relleno Sanitario, incluyendo los formularios únicos nacionales de solicitud de permisos ambientales.

Que la Alcaldía de Leticia entregó el 21/08/07 a la DTA de CORPOAMAZONIA el Estudio de Impacto Ambiental y diseños definitivos para el proyecto "Construcción y Operación del Relleno Sanitario".

Que mediante Concepto Técnico D.T.A. No. 160 del 7/12/07, se realizó la "evaluación del Estudio de Impacto Ambiental y Diseños definitivos para el proyecto "Construcción y Operación del Relleno Sanitario del Municipio de Leticia", dentro del cual concluyó que se requerían ajustes del documento.

Que la Alcaldía de Leticia mediante comunicado No. SAD-032 del 27/03/08, entregó nuevamente a la DTA de CORPOAMAZONIA, el Estudio de Impacto Ambiental y Diseños definitivos para el proyecto "Construcción y Operación del Relleno Sanitario" con los ajustes requeridos.

Que la Alcaldía de Leticia mediante comunicado No. SAD-250 del 15/09/08, informó a la DTA de CORPOAMAZONIA que mediante Resolución No. 0474 del 25/08/08 se convoca una Audiencia Pública Ambiental sobre el proyecto "Construcción y Operación del Relleno Sanitario de Leticia", teniendo en cuenta el proceso de trámite de Licencia Ambiental adelantado, la cual se realizó el 15/10/08.

Que el 12/03/2009 se hizo un análisis de la situación actual de Manejo y disposición de residuos sólidos del Departamento de Amazonas, la cual contó con la presencia de los representantes de los entes de control, los dos Alcaldes del Departamento y la Corporación; dentro de la misma, se firmó el compromiso de adelantar las averiguaciones tendientes a establecer si es necesario el proceso de consulta previa.

Que el 22/04/09, se adelantó la socialización del proyecto "Construcción y Operación del Relleno Sanitario del municipio de Leticia", a las comunidades indígenas aledañas al área de influencia del proyecto, y se firmó el Acta No. 01-2009, contando con la participación del Señor Procurador Judicial Ambiental y Agrario, Doctor Jorge Enrique Martínez, Incoder, CORPOAMAZONIA y Alcaldía Municipal de Leticia.

Que el 24/04/2009, se solicitó mediante Derecho de petición al Ministerio del Interior y de Justicia y al INCODER, certificación si en el lugar del proyecto, existe presencia de comunidades indígenas, a efectos de determinar el trámite de consulta previa que en caso tal debe surtir.



	<p><i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i></p>	
<p><b>RESOLUCIÓN No. 0178 DEL 6 DE AGOSTO DE 2009</b></p>		
<p>Por medio de la cual se otorga a la Administración Municipal de Leticia, Licencia Ambiental para el proyecto "Construcción y Operación del Relleno Sanitario", ubicado en el kilómetro 17+200 de la carretera Leticia – Tarapacá, Municipio de Leticia, Departamento del Amazonas.</p>		

A su vez, el Ministerio de Interior y de Justicia mediante oficio No. OFI09-18671-GCP-0201, manifiesta que existe la necesidad de llevara acabo la consulta previa con las siguientes comunidades indígenas: Resguardo indígena Nazareth, Resguardo indígena San José del Río, Resguardo indígena Ticuna huitoto km 6 y 11 y Resguardo indígena la Playa.

Que en atención a lo antes señalado el día 16 de junio de 2009, se concertó con las Autoridades indígenas, la Alcaldía y CORPOAMAZONIA, el cronograma para la socialización del proyecto "CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL RELLENO SANITARIO DEL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS", la cual quedó de la siguiente manera:



Socialización	Fecha
Comunidad Monillamena del kilómetro 9 en la maloca	23/06/2009 8:00 am.
Comunidad kilómetro 11 en la maloca	24/06/2009 8:00 am.
Comunidad kilómetro 7 en la sede comunal	25/06/2009 8:00 am
Comunidad la Playa en el Colegio santo domingo Sabio	26/06/2009 8:00 am.
Comunidad San José del Río en el Colegio Madre Laura.	30/06/2009 8:00 am.
Resguardo Nazareth en la sede comunal	01/07/2009 8:00 am.
Comunidad San José del kilómetro 6 en la maloca.	02/07/2009 8:00 am.

Que el 14/07/09, se firmó el acta de Consulta Previa entre las Comunidades Indígenas de los Resguardos Kilómetro 6 y 11, Nazaret, San José del Río, La Playa y la Alcaldía de Leticia, en el marco del Proyecto "Construcción y Operación del Relleno Sanitario", previa solicitud de acompañamiento a los Ministerios del Interior y de Justicia y de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, e invitación a participar a: la Contraloría General de la República Gerencia Amazonas, Personera Municipal, Alcalde Municipal de Leticia, AZCAITA, ACITAM, Contralor Departamental del Amazonas, Defensor del pueblo, Coordinador de Asuntos Étnicos –Procurador Delegado para la prevención en materia de Asuntos Étnicos y Derechos Humanos –Procuraduría General de la Nación y Defensor delegado para Indígenas y Minorías Étnicas de la Defensoría del Pueblo.

Que mediante concepto técnico DTA 249 del 17/07/09 se evaluó el proyecto "Construcción y Operación del Relleno Sanitario, destacando los siguientes aspectos:

El proyecto esta localizado en un lote denominado Finca Bruselas en el km 17 + 200 m de la vía que de Leticia conduce a Tarapacá, en las coordenadas 04° 05' 09" de latitud Sur y 069° 59' 45" de longitud Oeste, con un área de aproximadamente de 35,4 ha, uso rural de acuerdo al PBOT de Leticia adoptado mediante Acuerdo 032 del 14 de Septiembre de 2002, y en donde no se estableció áreas alternas para la disposición final de residuos sólidos, aparte del actual botadero a cielo abierto ubicado en el km 4,5 vía Leticia – Tarapacá; por lo cual se modificaron los artículos 47 y 48 del subcapítulo 2 de dicho acuerdo, para incluir el predio Brusellas como zona de tratamiento integral de residuos sólidos del municipio de Leticia y un área de posible expansión de 1-km a la redonda, mediante el acuerdo N° 100 de 2006 del Concejo Municipal de Leticia.



	<p>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</p>	
<p><b>RESOLUCIÓN No. 0178 DEL 6 DE AGOSTO DE 2009</b></p>		
<p>Por medio de la cual se otorga a la Administración Municipal de Leticia, Licencia Ambiental para el proyecto "Construcción y Operación del Relleno Sanitario", ubicado en el kilómetro 17+200 de la carretera Leticia – Tarapacá, Municipio de Leticia, Departamento del Amazonas.</p>		

### **CARACTERÍSTICAS DEL PREDIO BRUSELLAS.**

Geológicamente en el predio se encuentra una secuencia de origen aluvial, de composición areno-limosa, cubriendo rocas sedimentarias de carácter areno - arcilloso y arcilloso de la Formación Pebas, que presenta una alta porosidad y una moderada y/o alta permeabilidad, facilitando la infiltración de líquidos al suelo y subsuelo. De otra parte, no se presentan amenazas naturales significativas, con excepción de pequeños escurrimientos y formaciones de espejos de agua superficial.

La precipitación media multianual es de 3.223 mm siendo los meses de mayor precipitación son de enero a mayo y octubre a diciembre, con un valor máximo promedio de 350 mm en el mes de abril, de acuerdo a la estación sinóptica principal Aeropuerto Vásquez Cobo.

Las velocidades del viento oscilan entre los 14 a 10 m/s que corresponde a una brisa fuerte según la escala de Beaufort y la evaporación total a escala anual multianual es de 1.166,9 mm equivalente a 3.19mm/día, con valores mínimos de 83.2 mm en el mes de febrero y máximo del 109.6mm en octubre.

Hidrológicamente presenta dos pequeños drenajes, quebrada Pichuna y Beatriz. La calidad del agua con respecto a las concentraciones de carga orgánica en los puntos de muestreo reportan baja concentración de DBO5 que indica que la contaminación por fuentes de aguas residuales es mínima, presentan niveles de contaminación por presencia de coliformes totales, aunque las concentraciones de coliformes fecales son bajas en los dos cuerpos de agua superficial.

El terreno cuenta con una topografía predominante menor al 3%, lo que facilita la construcción y diseño de un relleno tipo trinchera.

Faunísticamente el predio está ubicado en un área de alta diversidad biológica de mamíferos, aves, reptiles, anfibios, entre otras especies. Florísticamente se presentan tres tipos de cobertura vegetal: bosque primario intervenido, rastrojo alto y bajo, en menor proporción pastos con rastrojo.

Con respecto a las actividades humanas, la densidad poblacional en el área de influencia indirecta es baja, y está representada por colonos e indígenas, estos últimos pertenecientes al resguardo Ticuna de los kilómetros 6 y 11, Nazareth y San José del Río. Prevalcen cultivos de pan coger y algunos frutales para subsistencia de las familias asentadas en esta zonas. El 60 % de las personas trabajan en contratos realizados en Leticia, 20 % viven de la explotación de los recursos naturales (venta de frutas), 10% trabaja la artesanía (palo sangre) para venta a turistas y el 10 % restante se dedican a la agricultura y al turismo.

### **CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE DISPOSICIÓN FINAL.**

El proyecto contempla la construcción de 11 trincheras, cada una de 38 m de ancho, 173 m de largo y una profundidad de 4 a 6 m, dependiendo de las condiciones topográficas, y compuesta por celdas diarias con dimensiones de 2,35 m de altura, 3,50 m de altura y una longitud que varía de 5,9 a 15,8 m, teniendo en cuenta el aumento de la población y por ende producción residuos sólidos, con un volumen de 909.138 m³/año.



	<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>	
	<b>RESOLUCIÓN No. 0178 DEL 6 DE AGOSTO DE 2009</b>	
<p>Por medio de la cual se otorga a la Administración Municipal de Leticia, Licencia Ambiental para el proyecto "Construcción y Operación del Relleno Sanitario", ubicado en el kilómetro 17+200 de la carretera Leticia – Tarapacá, Municipio de Leticia, Departamento del Amazonas.</p>		

A su vez, el Ministerio de Interior y de Justicia mediante oficio No. OFI09-18671-GCP-0201, manifiesta que existe la necesidad de llevara acabo la consulta previa con las siguientes comunidades indígenas: Resguardo indígena Nazareth, Resguardo indígena San José del Río, Resguardo indígena Ticuna huitoto km 6 y 11 y Resguardo indígena la Playa.

Que en atención a lo antes señalado el día 16 de junio de 2009, se concertó con las Autoridades indígenas, la Alcaldía y CORPOAMAZONIA, el cronograma para la socialización del proyecto "CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL RELLENO SANITARIO DEL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS", la cual quedó de la siguiente manera:



Socialización	Fecha
Comunidad Monillamena del kilómetro 9 en la maloca	23/06/2009 8:00 am.
Comunidad kilómetro 11 en la maloca	24/06/2009 8:00 am.
Comunidad kilómetro 7 en la sede comunal	25/06/2009 8:00 am
Comunidad la Playa en el Colegio santo domingo Sabio	26/06/2009 8:00 am.
Comunidad San José del Río en el Colegio Madre Laura.	30/06/2009 8:00 am.
Resguardo Nazareth en la sede comunal	01/07/2009 8:00 am.
Comunidad San José del kilómetro 6 en la maloca.	02/07/2009 8:00 am.

Que el 14/07/09, se firmó el acta de Consulta Previa entre las Comunidades Indígenas de los Resguardos Kilómetro 6 y 11, Nazaret, San José del Río, La Playa y la Alcaldía de Leticia, en el marco del Proyecto "Construcción y Operación del Relleno Sanitario", previa solicitud de acompañamiento a los Ministerios del Interior y de Justicia y de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, e invitación a participar a: la Contraloría General de la República Gerencia Amazonas, Personera Municipal, Alcalde Municipal de Leticia, AZCAITA, ACITAM, Contralor Departamental del Amazonas, Defensor del pueblo, Coordinador de Asuntos Étnicos –Procurador Delegado para la prevención en materia de Asuntos Étnicos y Derechos Humanos –Procuraduría General de la Nación y Defensor delegado para Indígenas y Minorías Étnicas de la Defensoría del Pueblo.

Que mediante concepto técnico DTA 249 del 17/07/09 se evaluó el proyecto "Construcción y Operación del Relleno Sanitario, destacando los siguientes aspectos:

El proyecto esta localizado en un lote denominado Finca Bruselas en el km 17 + 200 m de la vía que de Leticia conduce a Tarapacá, en las coordenadas 04° 05' 09" de latitud Sur y 069° 59' 45" de longitud Oeste, con un área de aproximadamente de 35,4 ha, uso rural de acuerdo al PBOT de Leticia adoptado mediante Acuerdo 032 del 14 de Septiembre de 2002, y en donde no se estableció áreas alternas para la disposición final de residuos sólidos, aparte del actual botadero a cielo abierto ubicado en el km 4,5 vía Leticia – Tarapacá; por lo cual se modificaron los artículos 47 y 48 del subcapítulo 2 de dicho acuerdo, para incluir el predio Brusellas como zona de tratamiento integral de residuos sólidos del municipio de Leticia y un área de posible expansión de 1-km a la redonda, mediante el acuerdo N° 100 de 2006 del Concejo Municipal de Leticia.



	<p>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</p>	
<p><b>RESOLUCIÓN No. 0178 DEL 6 DE AGOSTO DE 2009</b></p>		
<p>Por medio de la cual se otorga a la Administración Municipal de Leticia, Licencia Ambiental para el proyecto "Construcción y Operación del Relleno Sanitario", ubicado en el kilómetro 17+200 de la carretera Leticia – Tarapacá, Municipio de Leticia, Departamento del Amazonas.</p>		

## CARACTERÍSTICAS DEL PREDIO BRUSELLAS.

Geológicamente en el predio se encuentra una secuencia de origen aluvial, de composición areno-limosa, cubriendo rocas sedimentarias de carácter areno - arcilloso y arcilloso de la Formación Pebas, que presenta una alta porosidad y una moderada y/o alta permeabilidad, facilitando la infiltración de líquidos al suelo y subsuelo. De otra parte, no se presentan amenazas naturales significativas, con excepción de pequeños escurrimientos y formaciones de espejos de agua superficial.

La precipitación media multianual es de 3.223 mm siendo los meses de mayor precipitación son de enero a mayo y octubre a diciembre, con un valor máximo promedio de 350 mm en el mes de abril, de acuerdo a la estación sinóptica principal Aeropuerto Vásquez Cobo.

Las velocidades del viento oscilan entre los 14 a 10 m/s que corresponde a una brisa fuerte según la escala de Beaufort y la evaporación total a escala anual multianual es de 1.166,9 mm equivalente a 3.19mm/día, con valores mínimos de 83.2 mm en el mes de febrero y máximo del 109.6mm en octubre.

Hidrológicamente presenta dos pequeños drenajes, quebrada Pichuna y Beatriz. La calidad del agua con respecto a las concentraciones de carga orgánica en los puntos de muestreo reportan baja concentración de DBO5 que indica que la contaminación por fuentes de aguas residuales es mínima, presentan niveles de contaminación por presencia de coliformes totales, aunque las concentraciones de coliformes fecales son bajas en los dos cuerpos de agua superficial.

El terreno cuenta con una topografía predominante menor al 3%, lo que facilita la construcción y diseño de un relleno tipo trinchera.



Faunísticamente el predio está ubicado en un área de alta diversidad biológica de mamíferos, aves, reptiles, anfibios, entre otras especies. Florísticamente se presentan tres tipos de cobertura vegetal: bosque primario intervenido, rastrojo alto y bajo, en menor proporción pastos con rastrojo.

Con respecto a las actividades humanas, la densidad poblacional en el área de influencia indirecta es baja, y está representada por colonos e indígenas, estos últimos pertenecientes al resguardo Ticuna de los kilómetros 6 y 11, Nazareth y San José del Río. Prevalcen cultivos de pan coger y algunos frutales para subsistencia de las familias asentadas en esta zonas. El 60 % de las personas trabajan en contratos realizados en Leticia, 20 % viven de la explotación de los recursos naturales (venta de frutas), 10% trabaja la artesanía (palo sangre) para venta a turistas y el 10 % restante se dedican a la agricultura y al turismo.

## CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE DISPOSICIÓN FINAL.

El proyecto contempla la construcción de 11 trincheras, cada una de 38 m de ancho, 173 m de largo y una profundidad de 4 a 6 m, dependiendo de las condiciones topográficas, y compuesta por celdas diarias con dimensiones de 2,35 m de altura, 3,50 m de altura y una longitud que varía de 5,9 a 15,8 m, teniendo en cuenta el aumento de la población y por ende producción residuos sólidos, con un volumen de 909.138 m<sup>3</sup>/año.



	<b>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</b>	
	<b>RESOLUCIÓN No. 0178 DEL 6 DE AGOSTO DE 2009</b>	
Por medio de la cual se otorga a la Administración Municipal de Leticia, Licencia Ambiental para el proyecto "Construcción y Operación del Relleno Sanitario", ubicado en el kilómetro 17+200 de la carretera Leticia – Tarapacá, Municipio de Leticia, Departamento del Amazonas.		

#### Especificaciones técnicas del diseño del Relleno Sanitario

Aspecto Técnico	Especificación
Sistema de impermeabilización de fondo	Capa de arcilla y geomembrana. Espesor mínimo de 1 m. Compatible con lixiviados
Agua de escorrentía	Canales revestidos. Velocidad mayor a 0.30 m/s.
Drenaje de lixiviados	Capa drenante en todo el fondo impermeabilizada, espesor mínimo de 0.30 m y permeabilidad mínima de $10^{-2}$ cm/s.
Drenaje de gases	Tubería perforada y grava de 0.15 m de diámetro. Densidad mínima de 4 und/ha.
Celda de residuos	Altura hasta 3.0 m. Ancho depende de flujo de vehículos
Compactación	Mecánica. 3 a 4 pasadas por capa de residuos.
Cobertura final	Capa de arcilla de 0.45 m de espesor (capa de control de infiltración), capa de control de erosión de 0.15 m y capa granular drenante.
Obras complementarias	Vías señalizadas e iluminadas, cerco perimetral en alambre tejido de 1.80 m de altura, caseta de vigilancia de 10 m <sup>2</sup> , basculas de pesaje, almacén y oficinas, área de amortiguación y franja de aislamiento reforestada, valla publicitaria.

Fuente: RAS 2000.

#### Parámetros básicos de diseño. Relleno Sanitario

Parámetro	Valor
Vida útil	30 años
Producción de residuos (2007) *	28,14 t/día
Tipo de residuos	Sólidos ordinarios domésticos
Tipo de relleno	Tipo trinchera, llenado por niveles.
Cantidad residuos 30 años	545,483 t
Densidad de compactación:	0,60 t/m <sup>3</sup>
Altura de la celda:	2,50 m
Relación de cobertura promedio	1,12 m <sup>3</sup> relleno/m <sup>3</sup> residuos
Manejo de gases	Evacuación pasiva (chimeneas)
Tratamiento de lixiviados	Tratamiento biológico
Tipo de operación	Mecánica (maquinaria).


Fuente: Informe de diseño relleno

#### VALORACIÓN DE IMPACTOS Y EFECTOS AMBIENTALES.

Teniendo en cuenta la Matriz de valoración de impactos y efectos ambientales, los componentes hidrológico y paisajístico presentan mayor afectación, catalogado con severidad alta en las etapas de adecuación inicial, operación, clausura y posclausura.

De esta manera la implementación final de las estructuras que componen el relleno sanitario de Leticia en la zonificación ambiental se realizó identificando dos zonas, la primera del proyecto y la segunda un área de protección y conservación. La zona de proyecto es la que abarca las estructuras que conforman el relleno sanitario como son las trincheras, tuberías, sondajes, humedales de lixiviados, vías de acceso y área de servicios. La segunda zona se constituye en una zona de protección y conservación, en la medida que no se interviene durante la construcción del proyecto, velando por su mínima afectación durante la operación del relleno sanitario.



	<p><i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i></p>	
<p><b>RESOLUCIÓN No. 0178 DEL 6 DE AGOSTO DE 2009</b></p> <p>Por medio de la cual se otorga a la Administración Municipal de Leticia, Licencia Ambiental para el proyecto "Construcción y Operación del Relleno Sanitario", ubicado en el kilómetro 17+200 de la carretera Leticia – Tarapacá, Municipio de Leticia, Departamento del Amazonas.</p>		

Una vez identificadas y evaluadas las afectaciones causadas por el proyecto sobre el medio físico, biótico, socio-económico, y con el ánimo de mitigar, controlar y/o compensar los efectos negativos, se presenta un conjunto de medidas de manejo ambiental para el proyecto. Estas medidas constituyen la herramienta necesaria para la toma de decisiones por parte del operador del proyecto, así como para la optimización de las actividades propias del mismo, y han sido creadas considerando las condiciones particulares encontradas en el estudio. De esta manera se especifica cada una de las actividades, procesos u obras asociadas a la operación, mantenimiento y manejo ambiental del relleno sanitario.

Se prevé mantener protegido y aislado el relleno sanitario con polietileno de baja densidad hasta tanto se disponga la cubierta definitiva, para limitar el ingreso de agua lluvia y mejorar las condiciones paisajísticas, éste predio fue localizado técnicamente, lejos de centros poblados con el fin de prevenir molestias en la comunidad.

Con el fin de evitar la contaminación del subsuelo y de las aguas subterráneas a causa de los residuos y el lixiviado, en cumplimiento de la normatividad vigente, se propone una estructura de impermeabilización conformada por arcilla y geomembrana que se instalará en el fondo y taludes de los diques de contención, para el total de las zonas de llenado. El sistema de recolección y conducción de lixiviados contempla la construcción del filtro de recolección longitudinal y en dirección de la pendiente de fondo de la trinchera.

Para el manejo de lixiviados se tiene previsto la recolección desde el fondo del relleno y su conducción hasta dos pondajes de control, localizados en la parte baja del área del proyecto y de allí hasta la planta de tratamiento de lixiviados. El sistema de manejo consta de un sistema de recolección de lixiviados en el fondo de cada trinchera (capa drenante y filtros de drenaje), sistema de conducción de lixiviados hasta el pondaje, conformado por canales recubiertos en piedra y geomembrana, un pondaje de control para el almacenamiento temporal de los lixiviados el cual le prestara servicio a las primeras seis trincheras. Un segundo pondaje que le prestara servicio al resto de trincheras, el cual se construye de forma posterior, cuando entre en operación la trinchera siete.

El sistema de tratamiento de lixiviados, compuesto por dos reactores UASB, un humedal de plantas flotantes y un humedal de plantas emergentes. En estos sistemas se han reportado eficiencias de remoción del 85 a 90% en lo que corresponde a DBO y 80% para DQO. Los humedales con altos tiempos de retención hidráulica tienen muy buena capacidad para remover diferentes clases de sustancias y soportar variaciones de carga. Estos sistemas se construyen durante la adecuación inicial del terreno y previo al inicio de la operación normal del relleno.

Para evitar la acumulación del gas en el interior del relleno y permitir su evacuación en forma pasiva se proyecta construir de chimeneas en tubería perforada de 6" recubiertas en material granular de protección 1,0 m x 1,0 m de lado. De esta manera es recomendable construir las chimeneas en aquellas zonas donde se hayan logrado las cotas definitivas de diseño y donde la edad de los residuos sea superior a 2 años.

El manejo de aguas lluvias se contempla con estructuras como canal perimetral, cunetas, canales de descole y estructuras de paso (alcantarillas).

La cobertura final constituye la capa de cierre que se colocará una vez se hayan logrado las cotas definitivas de diseño. Constituida por: una capa de suelo orgánico o de descapote de 0,10 m, una capa de sellado de 0,30 m espesor en arcilla y una capa drenante en material granular de 0,10 m.



	<p><i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i></p>	
<p><b>RESOLUCIÓN No. 0178 DEL 6 DE AGOSTO DE 2009</b></p>		
<p>Por medio de la cual se otorga a la Administración Municipal de Leticia, Licencia Ambiental para el proyecto "Construcción y Operación del Relleno Sanitario", ubicado en el kilómetro 17+200 de la carretera Leticia – Tarapacá, Municipio de Leticia, Departamento del Amazonas.</p>		

Con el objeto de monitorear el estado del agua subterránea de la zona del relleno, se prevé la construcción de 7 pozos de monitoreo en el área del proyecto, los cuales serán construidos a lo largo de las diferentes etapas de operación del proyecto.

Las aguas residuales generadas en la caseta administrativa serán conducidas al pozo séptico y campo de infiltración dispuesto para su tratamiento. El caudal medio típico por trabajador utilizado para el diseño del sistema es de 100 a 150 l/Trabajador-día.

El sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas consiste en un pozo séptico y un campo de infiltración, éste último está conformado por una serie de zanjas estrechas poco profundas, llenas con un medio poroso empleado para distribuir con mayor uniformidad el material. El efluente se aplica intermitentemente en los sistemas de infiltración el cual penetra el terreno a través de las superficies laterales de las zanjas.

De esta manera el proyecto "Construcción y Operación del Relleno Sanitario del municipio de Leticia", se realizó de conformidad con los términos de referencia expedidos por CORPOAMAZONIA, para elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, realizando una descripción del proyecto y sus etapas de adecuación, operación, clausura y posclausura. también se establece los procedimientos de operación, mantenimiento, diseños técnicos del sistema tanto de adecuación las trincheras de disposición final con impermeabilización, desfogue de gases, sistema de tratamiento para lixiviados, manejo de aguas lluvias, control de vectores y proliferación de olores. establece además medidas de mitigación, control y compensación de los impactos ambientales que pueden surgir en las etapas de construcción y operación del proyecto.



Con respecto a la evaluación de eficiencia de la planta de tratamiento de lixiviados se deberán valorar los parámetros de interés a la entrada y salida de la planta. Para tal efecto se recomienda que se evalúen los siguientes parámetros: Caudal tratado, pH, Demanda Biológica de oxígeno (DBO5), Demanda química de oxígeno (DQO, sólidos suspendidos totales, grasa, aceites, fenoles, nitrógeno orgánico total, nitrógeno amoniacal, nitratos y nitritos, fósforo, dureza, alcalinidad, metales pesados (Mercurio, Plomo, Cadmio, Niquel, Zinc, Arsénico).

Se determinó la viabilidad técnica para otorgar el permiso de vertimientos líquidos a una fuente hídrica denominada La Beatriz, con tratamiento previo a la descarga, de un caudal de 1,0 l/s, por un término de 5 (cinco) años, para las actividades que se desarrollaren de la operación del relleno sanitario.

La alcaldía de Leticia, debe garantizar que el sistema de tratamiento de lixiviados de cumplimiento de las siguientes parámetros de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1594 de 1984: pH 5 a 9 unidades, temperatura  $\geq 40^{\circ}$  C, material flotante Ausente, grasas y aceites con remoción  $\geq 80\%$  en carga, sólidos suspendidos con remoción  $\geq 90\%$  en carga y DBO5 con remoción  $\geq 90\%$  en carga.

Teniendo en cuenta que para la construcción del relleno sanitario se debe realizar un aprovechamiento forestal único, de un área de 4,56 ha, la Administración Municipal de Leticia presentó el plan de aprovechamiento, estableciendo un volumen de 898,86 m<sup>3</sup> distribuidos en 1.188 individuos a partir de un DAP de 10 cm. De esta manera. CORPOAMAZONIA viabilizó autorizar por un periodo de seis (6) meses al señor José Ricaurte Rojas Guerrero, identificado con cédula de ciudadanía 6.566.761 de Leticia, en calidad de representante legal del municipio de Leticia, para con cargo a la resolución 0558 de mayo de 2005, emitida



	<b>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</b>	
	<b>RESOLUCIÓN No. 0178 DEL 6 DE AGOSTO DE 2009</b>	
<p>Por medio de la cual se otorga a la Administración Municipal de Leticia, Licencia Ambiental para el proyecto "Construcción y Operación del Relleno Sanitario", ubicado en el kilómetro 17+200 de la carretera Leticia – Tarapacá, Municipio de Leticia, Departamento del Amazonas.</p>		

por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT), realice aprovechamiento forestal único para adelantar el proyecto "Construcción y operación del relleno Sanitario de Leticia, Departamento del Amazonas".

Que en virtud de lo anteriormente expuesto se,

#### RESUELVE:

**ARTÍCULO PRIMERO:** Otorgar Licencia Ambiental a la Alcaldía Municipal de Leticia (A) para que adelante el proyecto "Construcción y Operación del Relleno Sanitario", ubicado en el kilómetro 17+200 de la carretera Leticia – Tarapacá, Municipio de Leticia, Departamento del Amazonas, dentro de las coordenadas señaladas en la parte considerativa de la presente Resolución; por el término de la duración del proyecto estipulado en treinta (30) años, comprendiendo las actividades contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y en el Plan de Manejo Ambiental (PMA).

**Parágrafo Primero:** La presente Licencia Ambiental incluye un permiso de vertimientos líquidos generados por la operación del relleno sanitario, a una fuente hídrica denominada La Beatriz, con tratamiento previo a la descarga, ubicado en las coordenadas geográficas WGS84 04° 05' 14" de latitud Sur y 069° 59' 32" longitud Oeste, con un caudal de 1,0 l/s, por un término de cinco (05) años. El cual podrá ser prorrogado, previa visita por parte de la Corporación y solicitud al respecto.

**Parágrafo Segundo:** La presente Licencia Ambiental incluye también una Autorización de Aprovechamiento Forestal Único de 895,86 m<sup>3</sup> de madera en pie, que corresponden a 50 especies y 1.188 individuos a partir de 10 cm de DAP, según las cantidades que se presentan en el siguiente cuadro:

No.	Nombre de la especie		N.A.	VOL (m <sup>3</sup> )
	Común	Científico		
1	Abarco	<i>Cariniana decandra</i>	2	0.43
2	Acapu	<i>Minuartia guianensis</i>	11	3.01
3	Achapo	<i>Cedrelinga catenaeformis</i>	2	0.78
4	Aguacatillo	<i>Ocotea sp.</i>	9	5.88
5	Alcanfor	<i>Alexa sp.</i>	7	4.33
6	Algarrobo	<i>Hymenaea parvifolia</i>	2	0.52
7	Amarillo	<i>Ocotea s.p.</i>	9	4.15
8	Andiroba	<i>Carapa guianensis</i>	2	0.14
9	Arenillo	<i>Dendrobanzia boliviana</i>	11	9.85
10	Balso	<i>Ochroma pyramidali</i>	62	42.64
11	Barbasco	<i>Caryocar glabrum</i>	39	21.39
12	Breo	<i>Simphonia globulifera</i>	9	3.44
13	Caimitillo	<i>Pouteria s.p.</i>	23	3.47
14	Carguero	<i>Eschweilera coriacea</i>	43	25.49
15	Castaño	<i>Scleronema micranthum</i>	66	43.75
16	Charapillo	<i>Taralea oppositifolia</i>	14	6.36
17	Chimbillo	<i>Inga acrocephala</i>	5	0.98
18	Chuchuwaza	<i>Maytenus ebenifolia</i>	2	0.27





Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia



RESOLUCIÓN No. 0178 DEL 6 DE AGOSTO DE 2009

Por medio de la cual se otorga a la Administración Municipal de Leticia, Licencia Ambiental para el proyecto "Construcción y Operación del Relleno Sanitario", ubicado en el kilómetro 17+200 de la carretera Leticia – Tarapacá, Municipio de Leticia, Departamento del Amazonas.

No.	Nombre de la especie		N.A.	VOL (m³)
	Común	Científico		
19	Comino	<i>Ocotea myriantha</i>	16	20.18
20	Copoazu de monte	<i>Herranea sp.</i>	2	0.18
21	Coquillo	<i>Astrocarium chambira</i>	2	4.08
22	Costillo	<i>Aspidosperma album</i>	21	5.18
23	Cumala	<i>Virola sp.</i>	18	30.28
24	Espintana	<i>Guatteria sp.</i>	34	14.18
25	Fono Blanco	<i>Eschweilera albiflora</i>	119	89.83
26	Golondrino	<i>Anaxagorea sp.3</i>	25	22.18
27	Guamillo	<i>Inga spp.</i>	11	6.09
28	Huesillo	<i>Aspidosperma sp.</i>	14	8.05
29	Lacre	<i>Vismia macrophylla</i>	9	13.26
30	Lagarto	<i>Calophyllum brasiliense</i>	11	10.31
31	Laurel	<i>Aniba perutilis</i>	34	12.63
32	Mata Mata	<i>Eschweilera spp.</i>	153	117.47
33	Mata Palo	<i>Ficus insipida</i>	5	1.14
34	Muena	<i>Ocotea aciphylla</i>	25	27.77
35	Pali Sangre	<i>Brosimun rubescens</i>	62	57.91
36	Palillo	<i>Campomanesia lineatifolia</i>	9	5.24
37	Palma Asai	<i>Euterpe precatória</i>	21	7.87
38	Palma Mil Pesos	<i>Oenocarpus bataua martius</i>	18	12.70
39	Palma Pona	<i>Iriatea deltoidea Ruiz &amp; Pav.</i>	39	31.87
40	Palo Arco	<i>Tabebuia Impetiginosa</i>	9	5.34
41	Paquira	<i>Pachira sp.</i>	2	3.65
42	Quinilla	<i>Manilkara bidentada</i>	41	50.00
43	Rabo de Mico	<i>Inga edulis</i>	5	2.17
44	Sangre Toro	<i>Iryanthera sp.</i>	52	46.95
45	Siringa	<i>Hevea brasiliensis</i>	68	45.26
46	Surba	<i>Couma macrocarpa</i>	11	8.05
47	Tangarana	<i>Guarea sp</i>	11	36.87
48	Uva caimarona	<i>Pouroma cecropiaefolia</i>	11	15.57
49	Yanchama	<i>Ficus maxima</i>	2	3.53
50	Yarumo	<i>Cecropia sciadophylla</i>	7	3.10
Total			1188	895.86

N.A: NUMERO DE ÁRBOLES VOL: VOLUMEN EN METROS CUBICOS

**ARTÍCULO SEGUNDO:** Imponer al titular de la presente Resolución, el estricto cumplimiento de las siguientes obligaciones:

1. Dar estricto cumplimiento a las medidas presentadas en el Plan de Manejo Ambiental.
2. Implementar las acciones, actividades y obras contempladas tanto para la construcción y operación del relleno sanitario.
3. Garantizar la eficiencia del sistema de lixiviados propuesto con una remoción de carga mayor al 90%.





RESOLUCIÓN No. 0178 DEL 6 DE AGOSTO DE 2009

Por medio de la cual se otorga a la Administración Municipal de Leticia, Licencia Ambiental para el proyecto "Construcción y Operación del Relleno Sanitario", ubicado en el kilómetro 17+200 de la carretera Leticia – Tarapacá, Municipio de Leticia, Departamento del Amazonas.

- tener en cuenta una vez se termine la disposición final, cubrimiento y compactación de cada una de las celdas hasta su cota cero, se deberá instalar otro sistema de filtros para la conducción de lixiviados, si se continua la disposición por encima de la superficie del terreno.
4. En el caso que el sistema de recolección y conducción de aguas lluvias planteado en el proyecto, no funcione adecuadamente, se deberá optar por la selección e implementación de acciones y/u obras que garanticen una evacuación adecuada y eviten su colmatación. Previa aprobación de CORPOAMAZONIA.
  5. Realizar uso racional del recurso agua, dar el respectivo uso del permiso otorgado. Preservar la calidad de las aguas, cuidar y mantener la vegetación protectora de la misma.
  6. Solicitar previamente la aprobación de CORPOAMAZONIA en el evento de ceder el derecho otorgado mediante este Acto.
  7. Realizar aforos semestralmente, antes y después del sistema de tratamiento de lixiviados y aguas abajo del efluente, para verificar su eficiencia, reportando los resultados a CORPOAMAZONIA, bajo los parámetros: pH, oxígeno disuelto, sólidos suspendidos, sólidos totales, coliformes fecales y totales, alcalinidad total, dureza total, conductividad eléctrica, hierro, cloruros, DQO, turbiedad, grasas, nitratos, sulfatos, fosfatos y metales pesados. El laboratorio encargado de realizar los aforos debe tener experiencia y estar acreditado o en proceso de acreditación ante el IDEAM. Los resultados se reportarán a Corpoamazonia.
  8. Efectuar muestreos de macroinvertebrados en tramos identificados por CORPOAMAZONIA en visitas previas durante el periodo de operación, cierre, clausura y posclausura.
  - 9. Realizar un inventario de usuarios aguas abajo de la fuente hídrica La Beatriz, para verificar el uso, en el caso de encontrar usos domésticos, se deberá presentar otras alternativas para cambiar el punto de vertimiento.
  10. Realizar durante la vida útil del relleno un monitoreo BIANUAL de calidad del aire incluyendo los siguientes parámetros: material particulado, metano, óxidos de azufre, óxidos de nitrógeno y compuestos orgánicos volátiles, considerando un periodo de tiempo no mayor a tres años una vez se haya hecho el cierre, clausura y posclausura de las celdas.
  11. Realizar el Monitoreo de calidad del aire anualmente, mediante muestreo en las chimeneas de gases, la emisión de CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, MP, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> y COV's.
  - 12. Presentar cada seis (6) meses el Informe de Cumplimiento Ambiental contenido en el Plan de Manejo Ambiental, incluyendo los resultados del monitoreo de calidad de agua de la Quebrada denominada La Pichuna y Beatriz, midiendo como mínimo los siguientes parámetros pH, OD, DBO, DQO, SST, Tº, Nitratos, Fosfatos Totales, Turbiedad y Sólidos Disueltos Totales, cuyos puntos de muestreo deben ser: aguas arriba del predio, zona intermedia y aguas abajo, con una periodicidad anual.
  - 13. Realizar aforos de caudal a la Quebrada Pichuna y Beatriz, en los siguientes puntos: aguas arriba del predio, zona intermedia y aguas abajo del predio, con una periodicidad semestral.
  14. Abstenerse de realizar vertimiento de lixiviados por fuera de las celdas de disposición de residuos.
  15. Abstenerse de realizar la disposición final de residuos o desechos peligrosos, y la implementación o construcción de celdas de seguridad.
  16. Dotar a los trabajadores los elementos de protección personal requeridos para la construcción y operación del relleno sanitario.
  17. Dar cumplimiento a los compromisos adquiridos durante la etapa de consulta previa surtida con las comunidades indígenas.

→ Con respecto al aprovechamiento forestal se imponen las siguientes obligaciones:





**RESOLUCIÓN No. 0178 DEL 6 DE AGOSTO DE 2009**

Por medio de la cual se otorga a la Administración Municipal de Leticia, Licencia Ambiental para el proyecto "Construcción y Operación del Relleno Sanitario", ubicado en el kilómetro 17+200 de la carretera Leticia – Tarapacá, Municipio de Leticia, Departamento del Amazonas.

1. Cancelar en la cuenta de CORPOAMAZONIA el valor correspondiente a tasa de aprovechamiento forestal.
2. Previo a las actividades de aprovechamiento se deberán identificar con pintura los árboles a talar autorizados en la presente resolución, los trabajadores deberán ser instruidos en prevenir la realización de aprovechamientos forestales fuera del área autorizada.
3. Realizar el aprovechamiento de las especies forestales otorgadas por el sistema de tala rasa a partir de diez (10) centímetros de Diámetro a la Altura del Pecho (DAP). En caso de no ser necesario la tumba del árbol se recomienda realizar actividades de poda.
4. Realizar el apeo de la vegetación a ser intervenida siguiendo la metodología de aprovechamiento de bajo impacto, mediante la tala dirigida, con el propósito de evitar daños a la vegetación alrededor del área objeto de aprovechamiento.
5. Dotar al equipo que realizará las operaciones de tala, descope y troceado, de excelentes condiciones de mantenimiento. Los residuos sólidos provenientes del mantenimiento de los equipos y herramientas deberán disponerse adecuadamente, reuniéndolos y transportándolos fuera del bosque.
6. Disponer de los desperdicios de madera producidos por las actividades de tala, poda y desmonte, para las diferentes actividades constructivas que se requieran o donar éste material a los propietarios o comunidades de los predios aledaños, previa acta donde se especifique las especies, volumen de madera y uso final que tendrá el recurso. De acuerdo a la normatividad vigente se permitirá la movilización de la madera únicamente a los dueños de los predios, los cuales deberán cancelar el valor del salvoconducto de movilización.
7. Establecer 11 hectáreas de reforestación protectora en las microcuenca de las quebradas Pichuna y La Beatriz, una (1) ha cada tres años, para minimizar el impacto ambiental causado. El material vegetal sembrado deberá cumplir con los estándares de calidad que garantice su sobrevivencia.
8. Establecimiento de cercos vivos en la parte frontal del predio aledaño a la vía Leticia-Tarapacá y en los linderos sur y norte para disminuir los efectos paisajísticos.
9. Realizar el enriquecimiento de 5,5 ha en áreas de rastrojo, es decir 0,5 has cada tres años y mantenimiento por tres años en el área de influencia del proyecto.
10. No contaminar las fuentes de agua existentes en las áreas cercanas a las Quebradas Pichuna y La Beatriz, con residuos fósiles derivados de los desechos de los equipos utilizados en el aprovechamiento forestal y otras actividades, ni efectuar talas rasas, derribas, sobre las márgenes de las fuentes hídricas, así como sobre las áreas de las cabeceras y nacimientos de fuentes de aguas.
11. Solicitar a CORPOAMAZONIA la expedición de los salvoconductos de movilización en el caso de ser necesario, para lo cual la Corporación procederá a realizar las verificaciones pertinentes, cubicar y aplicar los factores de conversión a que haya lugar para llevar los productos aserrados a volumen en pie, así como el pago de las respectivas tasas forestales conforme a los valores vigentes determinados por la Corporación.
12. Contar con un Asistente Técnico o firma especializada en el sector con el fin de desarrollar el Plan de Aprovechamiento Forestal, cumplir con la planificación del aprovechamiento y elaborar un informe final de actividades. Antes de iniciar las actividades de aprovechamiento forestal, se informará por escrito el nombre del asistente técnico a CORPOAMAZONIA.
13. Presentar a través del Asistente técnico, un informe final sobre la ejecución del Plan de Aprovechamiento Forestal, que contenga los siguientes apartes:

- a. Período del informe.





**RESOLUCIÓN No. 0178 DEL 6 DE AGOSTO DE 2009**

Por medio de la cual se otorga a la Administración Municipal de Leticia, Licencia Ambiental para el proyecto "Construcción y Operación del Relleno Sanitario", ubicado en el kilómetro 17+200 de la carretera Leticia – Tarapacá, Municipio de Leticia, Departamento del Amazonas.

- b. Responsable del informe.
  - c. Localización de los sitios donde se realizaron los aprovechamientos forestales (coordenadas geográficas Datum WGS 84).
  - d. Actas de donación de la madera cortada con los propietarios de los predios.
  - e. Equipo utilizado en las operaciones de tala, troceo, descope y transporte menor.
  - f. Inventario de los árboles talados, donde se relacione, número de árboles, especies, DAP, volumen comercial y volumen total.
  - g. Descripción de medidas compensación realizadas.
  - h. Manejo y disposición de los desperdicios generados por el aprovechamiento.
  - i. Medidas utilizadas para minimizar los impactos negativos.
  - j. Conclusiones y recomendaciones
  - k. Anexos (registro fotográfico).
14. Asumir los gastos de transporte y manutención que requieran los funcionarios de la Corporación o la persona natural o jurídica que esta delegue para efectos del monitoreo del aprovechamiento forestal, estarán a cargo del titular del aprovechamiento con fundamento en los reglamentos y tarifas establecidas por CORPOAMAZONIA.
15. Informar por escrito a CORPOAMAZONIA, en el evento de presentarse modificaciones sustanciales a las condiciones bajo las cuales se iniciaron los trámites para obtener la Licencia Ambiental o variación de la información suministrada, incluyendo los planes y cronogramas correspondientes.

**ARTÍCULO TERCERO:** Las obligaciones establecidas en el Artículo Segundo del presente acto administrativo, se deberán realizar tal como lo establece la Guía Ambiental para Rellenos Sanitarios 2002, del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; MIRS, PGIRS, RAS-2000 Título F y sus modificaciones, Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y Plan de Manejo Ambiental (PMA).

**ARTÍCULO CUARTO:** La Administración Municipal de Leticia, deberá dar estricto cumplimiento a los criterios de diseño, construcción, operación, clausura y posclausura del relleno sanitario, establecidos en la Resolución 1096 del 17 de noviembre de 2000 (RAS-2000), específicamente el Título F – Sistemas de Aseo Urbano, o las normas vigentes en esta materia.

**ARTÍCULO QUINTO:** La Administración Municipal de Leticia deberá informar por escrito a los contratistas y en general a todo el personal involucrado en el proyecto, las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas en este acto administrativo, así como aquellas definidas en el Estudio de Impacto Ambiental y en el Plan de Manejo Ambiental y exigir el estricto cumplimiento de los mismos.

**ARTÍCULO SEXTO:** El seguimiento y monitoreo de la Licencia Ambiental en las etapas de construcción y funcionamiento, además del permiso de vertimientos líquidos generados en la operación del "Relleno Sanitario" y la autorización de aprovechamiento forestal único, la efectuará la DTA de CORPOAMAZONIA, para lo cual deberá realizar entre otras actividades: Elaborar un programa de seguimiento ambiental al proyecto para el cumplimiento de las obligaciones legales y las incorporadas en los actos administrativos y coordinar con la Corporación, el cobro de las tarifas para el seguimiento y Monitoreo, según lo determinado en la Resolución 0029 del 14 de Enero de 2004 y 211 del 26 de Marzo de 2004.



	<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>	
<b>RESOLUCIÓN No. 0178 DEL 6 DE AGOSTO DE 2009</b>		
<p>Por medio de la cual se otorga a la Administración Municipal de Leticia, Licencia Ambiental para el proyecto "Construcción y Operación del Relleno Sanitario", ubicado en el kilómetro 17+200 de la carretera Leticia – Tarapacá, Municipio de Leticia, Departamento del Amazonas.</p>		

**ARTÍCULO SEPTIMO:** En caso de incumplimiento o contravenciones de las obligaciones por parte del titular, el incumplimiento del Plan de Manejo y demás aspectos señalados en la Ley que comprometan la sostenibilidad de los recursos naturales y de los demás servicios ambientales como la fauna, los recursos hídricos y el suelo, entre otros, CORPOAMAZONIA con fundamento en las facultades otorgadas por las leyes y normas reglamentarias, podrá suspender o cancelar la Licencia Ambiental, sin que el interesado pueda alegar daños o perjuicios; podrá revocar o suspender la presente Licencia, cuando quiera que las condiciones y exigencias por ella establecida no se estén cumpliendo conforme a los términos del presente acto. El incumplimiento de las normas y de las obligaciones impuestas mediante esta Resolución dará lugar a la aplicación de las sanciones contempladas en el artículo 85 de la Ley 99 de 1993, previo el trámite sancionatorio respectivo.

**ARTICULO OCTAVO:** En caso de detectarse durante el tiempo de ejecución de las obras u operación del proyecto efectos ambientales no previstos, el beneficiario de la Licencia Ambiental deberá suspender las obras e informar de manera inmediata a CORPOAMAZONIA para que este determine y exija las medidas correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar el mismo beneficiario para impedir la degradación del medio ambiente. El incumplimiento de estas medidas será causal de las sanciones legales vigentes.

**Parágrafo Primero:** Igualmente se deberá solicitar y obtener modificación de la licencia ambiental cuando se pretenda usar, aprovechar o afectar un recurso natural no contemplado en el Estudio de Impacto Ambiental, o en el Plan de Manejo Ambiental y en la presente providencia.

**PARÁGRAFO Segundo:** En caso de presentarse cesión de derechos de la presente resolución, el titular deberá informar a CORPOAMAZONIA para adelantar el respectivo trámite.

**ARTICULO NOVENO:** El titular de la presente resolución, deberá facilitar a los funcionarios de CORPOAMAZONIA los elementos, información y personal que se requiera para la verificación de las obligaciones y medidas impuestas en el presente acto administrativo, a través de visitas al proyecto como parte del seguimiento y monitoreo ambiental. El costo de este servicio será facturado por la Corporación y el titular consignará el valor en la cuenta que se le indique.

**ARTICULO DECIMO:** Notificar personalmente la presente Resolución, al Señor JOSÉ RICAURTE ROJAS GUERRERO, identificado con cédula de ciudadanía 6.566.761 de Leticia, en su calidad de Alcalde Municipal de Leticia (A)

**ARTICULO DECIMO PRIMERO:** Contra la presente Resolución procede el Recurso de reposición, ante el Director General de CORPOAMAZONIA, el cual deberá presentarse personalmente y por escrito dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la diligencia de notificación personal o a la desfijación del edicto si a ello hubiere lugar, con plena observancia de los requisitos que establece el Código Contencioso Administrativo.

**ARTICULO DECIMO SEGUNDO:** Publíquese el encabezado y la parte resolutive de la presente resolución en el Boletín Oficial de CORPOAMAZONIA, dentro de los cinco (5) días siguientes a su notificación, el recibo de pago de la publicación deberá presentarse a la Dirección Territorial Amazonas de CORPOAMAZONIA, para que obre dentro del expediente.

**ARTICULO DECIMO TERCERO:** Comunicar de la presente Resolución a la Procuraduría Judicial Ambiental y





**RESOLUCIÓN No. 0178 DEL 6 DE AGOSTO DE 2009**

Por medio de la cual se otorga a la Administración Municipal de Leticia, Licencia Ambiental para el proyecto "Construcción y Operación del Relleno Sanitario", ubicado en el kilómetro 17+200 de la carretera Leticia – Tarapacá, Municipio de Leticia, Departamento del Amazonas.

Agraria, para lo de su competencia y fines pertinentes.

**ARTICULO DECIMO CUARTO:** La presente Resolución rige a partir de la fecha de su ejecutoria.

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dado en Leticia los seis (06) días del mes de Agosto de 2009.

**HELBER HUERFIA MORENO**  
Director Territorial Amazonas