

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN N° 00308 DE 2008 09 JUN. 2008

POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL, PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS, Y APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO A LA EMPRESA LADRILLERA S.A.

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A. en uso de sus facultades legales contenidas en la Ley 99/93, y teniendo en cuenta lo señalado en el Decreto 1541/78, el Decreto 948/95, la Ley 685 del 2001 y el Decreto 1220 de 2005, y

CONSIDERANDO

Que mediante auto N° 00015 del 14 de enero de 2008 se inicia el trámite de una licencia ambiental a la empresa Ladrillera S.A. para las actividades de explotación de materiales dentro del área cobijada bajo la concesión minera N° 19812 ubicada cerca al Corregimiento de Juan Mina.

Con base en lo anterior se procedió a realizar una visita de inspección técnica y la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental presentado para el trámite, de lo cual se originó el concepto técnico N° 00185 del 6 de junio de 2008, suscrito por el Ingeniero Alex Salazar, con el visto bueno del Gerente de Gestión Ambiental, en el cual se determinó lo siguiente:

Que teniendo en cuenta que en este proceso se generaran emisiones atmosféricas, requiere la obtención del respectivo permiso, así como el estricto cumplimiento de los límites permisibles, contemplados en el Decreto 02 de 1982.

OBSERVACIONES DE CAMPO

En la visita realizada a la zona donde se realizará la explotación de arcillas, por parte de la Empresa Ladrillera S.A., se observaron los siguientes hechos de interés:

El área para la explotación es de 12Has, de las cuales inicialmente se utilizaran 8Ha, las 4Ha restantes son de reserva forestal. La cobertura vegetal es escasa, caracterizándose la presencia de rastrojos y pastos bajos, también se observa la presencia de trupillos y totumos.

Se observo que la zona es atravesada por un Arroyo, llamado Grande, que se encuentra seco la mayor parte del año, y solo presenta caudal en la época invernal.

Se observo que el suelo presenta una coloración rojiza y amarillenta, típico de los minerales de arcillas.

Los minerales de arcillas requeridos por la Empresa Ladrillera S.A., se encuentran a 3m de profundidad.

La vegetación del lugar es de tipo subxerofítico tropical, donde se destacan especies como totumo, trupillos y matarratón entre otros.

Topográficamente es plano, con algunas colinas en los alrededores, no se observaron especies faunísticas en la zona, solo algunos individuos asociados a la vegetación existente, como iguana, serpientes entre otros.

ESTADO ACTUAL DE PROYECTO O ACTIVIDAD.



REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN N°: 00308 DE 2008 09 JUN. 2008

POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL, PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS, Y APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO A LA EMPRESA LADRILLERA S.A.

En el momento de realizada la visita, no se esta realizado ninguna actividad en el área del proyecto.

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:

La zona de interés se encuentra localizada en el corregimiento de Juan Mina jurisdicción del Municipio de Puerto Colombia, aproximadamente a unos 7Km, desde la vía circunvalar. Linderos del contrato de concesión N° 19812.

PUNTO	NORTE	ESTE
P.A.	X= 1.704.615,00	Y= 911.230,00
1	X= 1.704.150,00	Y= 911.001,60
2	X= 1.704.002,73	Y= 911.700,00
3	X= 1.704.002,73	Y= 909.001,61
4	X= 1.704.674,22	Y= 909.001,61
5	X= 1.705.002,74	Y= 909.706,11
6	X= 1.705.002,74	Y= 911.001,60

Coordenadas de posición de la poligonal del área de explotación, como se muestra en fotografía siguiente.

Punto N° 1 N (10° 57' 46.5") y W (74° 54' 5.19")
Punto N° 2 N (10° 57' 51.03") y W (74° 54' 14.31")
Punto N° 3 N (10° 57' 57.51") y W (74° 54' 10.50")
Punto N° 4 N (10° 57' 49.99") y W (74° 54' 2.17")

EVALUACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

La metodología del estudio de impacto Ambiental presentado por la Empresa LADRILLERA S.A., se ajusta a los requerimientos establecidos por la Corporación. En el estudio se realiza un completo análisis de los principales agentes generadores de impactos al ambiente, sus efectos y los planes para contrarrestarlos.

CORRESPONDENCIA CON EL POT.

El área donde se desarrollará el proyecto de explotación de arcillas y otros concesibles, según lo referenciado en el POT del municipio de Puerto Colombia, corresponde a un área, catalogada como zona especial para la explotación minera, por lo que es compatible con las disposiciones de ordenamiento territorial del municipio.

DESCRIPCION DEL PROYECTO.

El proyecto presentado por la Empresa LADRILLERA S.A., consiste en la extracción de material (arcilla), implementando minería a cielo abierto, por medios mecánicos convencionales. Según lo descrito en el EIA; se iniciara con la adecuación de un tramo de

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN N° 000308 DE 2008

09 Jun. 2008

POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL, PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS, Y APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO A LA EMPRESA LADRILERA S.A.

vía de aproximadamente 100m, hacia el área de explotación; luego la apertura del frente de explotación, mediante el descapote de 2ha, seguidamente la preparación y adecuación del material orgánico, para la rehabilitación posterior del frente de explotación.

AREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA (En ha):

El área donde se generaran los impactos directos, presenta paisaje rural, con terreno intervenido en actividades mineras y agrícolas. Tiene una extensión máxima de 2ha sin asentamientos humanos en sus alrededores.

CONCESIÓN DE AGUAS.

Teniendo en cuenta la información presentada a la Corporación, la toma de agua se realizara por medio de carro tanques, los cuales efectuaran el riego de las vías de la cantera para evitar la dispersión de material particulado proveniente de la extracción del material.

Con base en lo anterior se concluye que para el desarrollo del proyecto no se requiere del permiso de concesión de aguas.

PERMISO DE VERTIMIENTOS.

En el área de la cantera se no se observan cuerpos de agua que puedan ser afectados por las labores de explotación; la empresa LADRILLERA S.A., deberá solicitar los respectivos permisos si requieren verter cualquier tipo de las aguas resultantes de la explotación a algún cauce o cuerpo de agua.

PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS.

Que teniendo en cuenta que en este proceso se generaran emisiones atmosféricas, requiere la obtención del respectivo permiso, así como el estricto cumplimiento de los límites permisibles, contemplados en el Decreto 02 de 1982.

PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL.

En la vista de inspección técnica y de la evaluación de la información se tiene que se pretende llevar a cabo un aprovechamiento de 8 ha, para la utilización del terreno para la explotación minera.

Según lo observado en la visita de inspección técnica se observo la presencia de árboles como matarraton, trupillos y rastrojos bajos.

Los procesos de tala y descapote en estas zonas donde predomina una vegetación de bosque seco- tropical, que es considerado un ecosistema muy frágil y que no se vuelve a regenerar como consecuencia de la actividad de extracción de minerales, y además con lleva a causas de perdida de la biodiversidad, contaminación y desaparición de nacimientos, fuentes y cursos de agua, ocasiona derrumbes e inundaciones en épocas invernales, perdida de la fertilidad de los suelos, reduce el habitat disponible para las



REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN Nº: 000308 DE 2008

09 JUN. 2008

POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL, PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS, Y APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO A LA EMPRESA LADRILLERA S.A.

especies de flora y fauna, y además desplaza la fauna, y produce aislamiento genético, por la no conectividad del paisaje.

Es por ello que la empresa LADRILLERA S.A., debe compensar el área a intervenir, siendo esta compensación el doble del área explotada esto es 16ha, por aprovechamiento único.

Que esta Corporación a través de Resolución Nº 00063 del 27 de febrero de 2006, contemplo la compensación para los aprovechamientos forestales únicos estableciendo un valor por hectárea de \$3.382.080.

De lo anterior se concluye que el valor a cancelar por parte de la LADRILLERA S.A. por compensación forestal es de \$54.113.280. Teniendo en cuenta que la explotación no se llevará a cabo por una sola vez si no que se adelantará a plazos, el valor de la compensación se deberá cancelar en 2 partes, una en el primer año (\$27.056.640) y la otra en el segundo año de la actividad (\$27.056.640).

LÍNEA BASE AMBIENTAL.

Aspectos Geológicos y Geomorfológicos

La composición de los suelos de la zona esta regida por diferentes relieves por influencia marina y eólica, asociadas a la dinámica del litoral caribe; modelado aluvial asociado a la dinámica fluvial del río magdalena y sus afluentes, en relieves de origen sedimentarias, producto de procesos erosivos intensos hacia el centro y occidente del departamento. La unidad geomorfológica o unidad genética del relieve que le corresponde al municipio de Santo tomas es: Planicie aluvial del desborde; constituye una superficie plana.

Relieve

El relieve de la zona donde se realizará la explotación, esta compuesto por pequeñas lometas o pequeñas colinas, las cuales se muestran erosionadas por los agentes climáticos, y en general por terrenos llanos.

Suelos

En el área de explotación predominan dos unidades o geoformas, las relativas a las tierras planas y a las tierras montañosas. Los terrenos montañosos, no sobre pasan los 300m de altura sobre el nivel del mar, estas estructuras se caracterizan por ser terrenos erosionados gracias al accionar de los agentes climáticos.

Aspecto Meteorológico

En términos generales según se muestra en el EIA, el clima predominante en el área de explotación es el tropical semi-seco, cuya temperatura promedio es de 28 °C. El comportamiento de las precipitaciones de la zona es de tipo bimodal, en el que se alternan las temporadas lluviosas de Mayo a Junio, de Agosto a Noviembre y de Diciembre a Abril, siendo los meses más secos los meses de Enero a Marzo. Los valores



REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN 0000308 DE 2008

09 JUN. 2008

POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL, PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS, Y APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO A LA EMPRESA LADRILERA S.A.

de evapotranspiración, fluctúan alrededor de 1.654 mm /año, con su valor mas alto en el mes de Marzo cuando alcanza los 6.32 mm / día.

Aspectos Hídricos

La zona de explotación es atravesada por en su parte sur por el Arroyo Grande, el cual desemboca temporalmente en el lago del Cisne, este cuerpo se encuentra alejado a unos 500m del frente de explotación, por lo cual no se vera afectado directamente por la explotación.

Aspectos Bióticos

De acuerdo con el EIA, la zona se caracteriza por predominar el bosque seco tropical calido, en el cual se encuentran arbustos espinosos, cactus y especies leguminosas. Vegetación de la zona constituida también por: Cardón, trupillos, Ceiba, totumos y rastrojos bajos. La capa vegetal en este tipo de bosques es muy incipiente, de poco espesor (no sobrepasa los 45 cm.), con poco contenido de humus y materia orgánica.

Fauna

La fauna de esta zona es muy escasa, constituyéndose principalmente por reptiles aves mamíferos e insectos, entre los cuales podemos encontrar los siguientes:

MAMIFEROS	Ratas, Ratones, zorrochuchos
AVES	Pájaros cantores, gallinazo, lechuza, cotorra, gavián
INSECTOS	Arañas, Caballitos del diablo o Libélulas, Saltamontes o Grillos, Termitas, Chinchas, Cigarras, Mariposas, Moscas, Abejas, Avispas, Escarabajo, Gorgojos, garrapatas, alacrán, ciempiés, hormigas, grillos, mariapalitos, mosquitos, cucarachas, caracol, lombriz de tierra

Aspecto Socio- Económico

Las áreas directamente influenciadas dentro del proyecto ha realizar por la Empresa LADRILERA S.A., se encuentran las poblaciones de Juan Mina, Puerto Colombia y Barranquilla. Las comunidades de los dos primeros se dedican a la, pesca, ganadería, y poca actividad ganadera y agrícola. Estos campesinos dedicados a la agricultura y cuidados de especies bovinas y viajan a la cabecera municipal a realizar otros trabajos. Las labores adelantadas en el área ayudaran a la diezmada economía del sector, sin embargo cabe anotar que el cargue y transporte de material, produce un impacto negativo para el transporte del municipio, sin embargo se planea la apertura de rutas que comuniquen directamente la zona de explotación con la carretera de algodón.

De igual manera, el valor de la propiedad se ha incrementado de manera sustancialmente debido a la, a que se estableció en el área la zona de explotación. La presencia de la mina en el sector favorecerá al aumentó de las regalías, incrementando los recursos para estas poblaciones, permitiendo mayores posibilidades de inversión en le municipio.

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN N° 000308 DE 2008 09 JUN. 2008

POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL, PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS, Y APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO A LA EMPRESA LADRILERA S.A.

IDENTIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES.

METODOLOGÍA UTILIZADA.

La identificación de los impactos ambientales se lleva a cabo mediante la relación de alteración de los componentes bióticos y abióticos, por interacción del proyecto a ejecutar. La metodología implementada considera las características ambientales, con las actividades realizadas para la obra, luego se valoran los impactos de acuerdo a los criterios cualitativos, para establecer su magnitud y por ultimo se dan las medidas de manejo ambiental de acuerdo a la relación de las actividades generadoras de dichos impactos.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.

PLAN DE SEGUIMIENTO.

El objetivo Principal del plan de seguimiento es la mitigación, control y restauración de las acciones adversas que ocasione la extracción de arcillas al medio ambiente. Se realizaran monitoreos a la vegetación, con el fin de prevenir la alteración del paisaje, entre las acciones a desarrollar se en cuentan la resiembra, poda, planteo y fertilización, y control fitosanitario.

PLAN DE MONITOREO.

El plan de monitoreo propuesto por la Empresa LADRILLERA S.A., tiene como objetivo primordial el buen funcionamiento de las obras de drenaje; las cuales se encuentran localizadas a lo largo de canales y pozos de sedimentación. Los impactos que se intentan mitigar son la turbidez del agua y la atracción de las condiciones fisicoquímicas de la misma; esto a través del mantenimiento periódico del pozo de sedimentación.

PLAN MINERO.

El plan minero ha implementar por la empresa LADRILLERA S.A., abarca las siguientes etapas:

Método de explotación.

A cielo abierto, se tiene en cuenta el volumen de material estéril a remover, los parámetros de diseño, y los aspectos técnicos de geotecnia.

Preparación.

La primera actividad a realizar en cada corte y consiste en el retiro cuidadosamente de material vegetal, el cual puede ser utilizado en labores de rehabilitación de terrenos. Luego de retirar el material vegetal. En las etapas intermedias y finales este material se dispondrá en fajas ya explotadas.

Arranque.



REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN N° 00308 DE 2008

05 JUN. 2008

POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL, PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS, Y APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO A LA EMPRESA LADRILERA S.A.

Debido a que no se requiere el uso de explosivos en la obra, el arranque de la misma se realizara en forma mecánica, utilizando cargador únicamente.

Cargue y transporte.

El transporte de material se efectuara a las áreas donde se requiera en volquetas de 6m³ y 18m³.

Disposición de estériles.

Para la colocación del material estéril, se crean jarillones, teniendo en cuenta factores de estabilidad, seguridad integración del entorno y obras ambientales contenidas en le PMA.

Manejo de zonas de explotación

Los materiales estériles se dispondrán en los botaderos debidamente adecuados para tal fin, esta labor se realizara con maquinaria especializada.

Diseño de taludes

Los taludes que se manejaran son de entre 30° y 40°, para prevenir la erosión, dependiendo del avance se implementaran el número de bancos necesarios para mantener una altura de banco requerida con las disposiciones mineras.

PLAN DE MITIGACIÓN

El plan de Mitigación incluye las siguientes actividades:

Manejo de emisiones: el proyecto se ubicó de manera estratégica de tal forma que los vientos no arrastren material particulado a los lotes vecinos, además se humectaran las vías por donde transiten vehículos.

Manejo de Aguas de Escorrentía: de acuerdo a lo presentado en el EIA no se realizaran obras de drenaje a menos que sea necesario.

Disposición de Residuos Sólidos: se instalaran canecas para la recolección de los residuos sólidos, pero no se establece que empresa los recolectará o en que sitio serán dispuestos finalmente.

Control en el descapote, movimiento de tierras y explanaciones, manejo de taludes: la tierra que se produzca por el corte se utilizara para rellenar las zonas mas bajas con el fin de nivelar el terreno

Los taludes se manejarán con la inclinación del terreno natural.

Manejo de vías internas: se realizarán vías internas de acuerdo a los frentes de trabajo, las cuales se mantendrán humectadas.



REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN Nº 000308 DE 2008 09 Jun. 2008

POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL, PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS, Y APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO A LA EMPRESA LADRILERA S.A.

Escombros: para el manejo de escombros manejarán con lo estipulado en la resolución 541/94 del Ministerio del Medio Ambiente, en lo que tiene que ver con recolección, almacenamiento, transporte y disposición final.

Restitución Morfológica: se adaptará de acuerdo a los requerimientos topográficos.

Control del Ruido: este impacto se mitigará según el EIA presentado garantizando el perfecto estado de la maquinaria a utilizar y además se prevé que la arborización aislará el ruido.

Manejo de Combustible: se tomaran medidas para que no existan derrames de combustibles y el manejo de estos se hará en un lugar apartado de la operación.

Arborización: Según el documento se realizará un Plan de arborización, la cual se realizará en las zonas donde se haya terminado las actividades de explotación, para un total de quinientos árboles en toda el área del proyecto.

Señalización Preventiva: se colocarán señales donde posiblemente se corra el riesgo de accidentes.

PLAN DE CONTINGENCIA.

El plan de contingencia contiene los procedimientos necesarios para prevenir y controlar eventuales emergencias que se susciten en el área de explotación. Para su elaboración se tuvieron en cuenta todas las actividades que generan riesgo laboral, y las entidades que prestan servicios de salud.

Descripción de las contingencias

Las contingencias que puedan presentarse en el área de explotación se han clasificado según las labores o actividades existentes en el proyecto, como sigue:

Accidentes de personal que labora en el proyecto.

Accidentes vehiculares y de maquinaria pesada.

Accidentes por deslizamientos.

Problemas de erosión de los suelos, debidos a escorrentías superficiales.

Daños a la estructura vial existente.

FICHAS AMBIENTALES



REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN N° 00308 DE 2008 8 JUN. 2008

POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL, PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS, Y APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO A LA EMPRESA LADRILERA S.A.

Ficha N°	Aspecto	Objetivo	Impacto Ambiental	Medidas de Manejo	Monitoreo	Frecuencia
1	Manejo de escombros, material reutilizable, reciclaje y basuras.	Desarrollar acciones en procura de manejar adecuadamente los residuos sólidos y disponerlos dentro de un orden ambiental, durante la operación.	Generación de Residuos Sólidos, Deterioro en la calidad del paisaje, emisiones atmosféricas, contaminación de recursos hídricos, ruido pérdida de capa vegetal.	Reducción de los residuos sólidos generados en la cantera. Acopio y disposición de adecuado de los escombros. Limpieza de llantas de los vehículos ante de salir de la cantera. Plásticos especiales a las pilas de material para evitar su dispersión.	Revisión semestral del nivel de lodos en la poza séptica para su posterior retiro.	Semestral
2	Manejo de materiales de construcción.	Desarrollar acciones en procura de manejar adecuadamente los materiales explotados durante la operación.	Movimiento de tierras. Remoción de la capa vegetal. Transporte de material.	Aplicación de la normativa contenida en la resolución 541 del 14 Diciembre de 1994. Cubrir las volquetas con carpa para evitar dispersión de material particulado.	Inspeccionar diariamente el manejo de los materiales almacenados en la cantera.	Diaria
3	Manejo de residuos líquidos, combustibles, aceites y sustancias químicas.	Corregir los efectos que se produzcan durante el manejo de sustancias volátiles o químicas.	Derrame de aceites usado que puedan llegar hasta el suelo y recursos hídricos.	Cambios de aceite, se realizaran en sitios autorizados. Abastecimiento de combustible se realizara, un vehiculo surtidor.	Verificar la disposición final de los residuos de aceite.	Mensualmente
4	Manejo y control de emisiones atmosféricas	Realizar acciones para prevenir y controlar las	Emisión de material particulado a la atmósfera.	Humectación de vías y áreas que lo requieran. Control de	Verificación de humectación e vías. Verificar que los	Mensualmente

[Handwritten signature]

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN N° 00000308 DE 2008 09 JUN. 2008

POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL, PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS, Y APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO A LA EMPRESA LADRILERA S.A.

Ficha N°	Aspecto	Objetivo	Impacto Ambiental	Medidas de Manejo	Monitoreo	Frecuencia
	y ruido.	emisiones de material particulado a la atmósfera.		velocidad para el parque automotor. Revisión técnico mecánica de los vehículos.	vehículos transportadores tengan al día los certificados de emisión de gases.	Anual
5	Manejo de señalización preventiva.	Señalización adecuada dentro de la cantera. Implementar acciones para mitigar el impacto vehicular, dentro de la cantera.	Alteración al entorno paisajístico.	Instalación de señales a 500 y 1000m, antes de la entrada a la cantera.	Medir el nivel de ruido generado en la MINA, durante dos días consecutivos, haciendo mediciones continuas de 656556cuatro	Cada dos años.
6	Obras, medidas y actividades de protección y manejo de aguas.	Suplir las expectativas de la comunidad en lo referente a la contratación del personal.	Contaminación de l recurso hídrico. Desvió de cauces. Represamiento de aguas.	Almacenamiento temporal de materiales, retirados de los cauces.	Evaluar el comportamiento de trabajo de los empleados frente a la aplicación de procedimientos y acciones de los programas de control ambiental.	Semestral
7	Gestiona Ambiental.	Suplir las expectativas de la comunidad en contratación del personal.	Expectativas de la comunidad, información inexacta a la comunidad.	Disposición de campamentos. Capacitación de personal, sobre el proyecto. Dotación de equipos de seguridad para el personal.	Medir el área de suelo recuperado/área explotada	Semestral.
8	Manejo de maquinaria y equipo.	Medidas para la operación de maquinaria.	Almacenamiento y operación de maquinaria.	Vehículos sincronizados. SOAT. Reglamentación de la resolución 541.	Medir el área de suelo recuperado/área explotada	Semestral.

J. Ace

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN N°: 00000308 DE 2008

09 JUN. 2008

POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL, PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS, Y APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO A LA EMPRESA LADRILERA S.A.

Ficha N°	Aspecto	Objetivo	Impacto Ambiental	Medidas de Manejo	Monitoreo	Frecuencia
9	Campamento.	Aplicación de medidas para la operación de campamentos.	Emisión de gases y partículas. Residuos sólidos. Afectación de cobertura vegetal. Cambios en el uso de l suelo.	Señalización en el campamento. Campamento dotado de servicios sanitarios. Energía comprada a la ESP Electricaribe, y agua a carro tanques.	Medir el volumen de estériles sin disponer	Semestral
10	Programa de manejo y recuperación de la cobertura vegetal.	Realizar la siembra de árboles o planta.	Remoción de rastrojos y árboles.	Compensación forestal, con la siembra de especies autorizadas por la CRA, y dejar los terrenos utilizados en estado similar a como se encontraban antes de la intervención.	Medir el área de suelo explotada con cobertura vegetal	Semestral
11	Programa de restauración morfológica en los procesos de conservación de la calidad visual.	Control de los posibles problemas geotécnicos en el proyecto.	Sedimentación. Impacto visual. Inestabilidad geotécnica.	Reposición de la vegetación en zonas de explotación minera. Empadrización de taludes.	Abonos, podas, control de plagas y enfermedades.	Cada dos (2) meses.

Que el numeral 9 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, consagra dentro de las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales: "Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la Ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente...".

Que el artículo 49 de la Ley 99 de 1993, establece: "La ejecución de obras, el establecimiento de industrias o el desarrollo de cualquier actividad, que de acuerdo con la Ley y los reglamentos, pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje requerirán de Licencia Ambiental".

Que el artículo 3 del Decreto 1220 de 2005 señala a su vez que "La licencia ambiental, es la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN N° 00308 DE 2008

09 JUN. 2008

POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL, PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS, Y APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO A LA EMPRESA LADRILERA S.A.

proyecto, obra o actividad, que de acuerdo con la Ley y los reglamentos pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje; la cual sujetara al beneficiario de esta, al cumplimiento de los requisitos, términos condiciones y obligaciones que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada.

La licencia ambiental llevará implícitos todos los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables que sean necesarios para el desarrollo y operación del proyecto, obra o actividad. (Subrayado fuera del texto)

Que el artículo 50 de la Ley 99 de 1993, señala: "Se entiende por Licencia Ambiental la autorización que otorga la autoridad ambiental, sujeta al cumplimiento por el beneficiario de la licencia de los requisitos que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales de la obra o actividad autorizada".

En este sentido el artículo 4 del Decreto 1220 de 2005 define la "**Licencia ambiental global** como la autorización otorgada por la autoridad ambiental competente para las obras y actividades relacionadas con los proyectos de explotación minera y de hidrocarburos.

Para el desarrollo de cada una de las actividades y obras definidas en la etapa de la explotación es necesario presentar un plan de manejo ambiental, conforme a los términos, condiciones y obligaciones establecidas en la licencia ambiental global.

Dicho plan de manejo ambiental no estará sujeto a evaluación previa por parte de la autoridad ambiental competente; por lo tanto el interesado, una vez presentado éste, iniciará la ejecución de las obras y actividades, las cuales serán objeto de control y seguimiento ambiental".

Que el numeral 16 del artículo 9 del Decreto 1220 de 2005 consagra: ". Las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible, los Grandes Centros Urbanos y las autoridades ambientales creadas mediante la Ley 768 de 2002, otorgarán o negarán la licencia ambiental para los siguientes proyectos, obras o actividades, que se ejecuten en el área de su jurisdicción.

1º. En el sector minero:

B) Materiales de construcción: cuando la explotación proyectada de mineral sea menor a 600.000 toneladas / año

Que el artículo 6 del Decreto 1220 de 2005 señala "La licencia ambiental se otorgará por la vida útil del proyecto, obra o actividad y cobijará las fases de construcción, montaje, operación, mantenimiento, desmantelamiento, abandono y/o terminación".

Que el artículo 72 del Decreto 948 de 1995, indica que el permiso de emisión atmosférica es el que concede la autoridad ambiental competente, mediante acto administrativo, para que una persona natural o jurídica, pública o privada, dentro de los límites permisibles



REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN N°: 1308 DE 2008

POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL, PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS, Y APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO A LA EMPRESA LADRILERA S.A.

establecidos en las normas ambientales respectivas, pueda realizar emisiones al aire. El permiso sólo se otorgará al propietario de la obra, empresa, actividad, industria o establecimiento que origina las emisiones.

Que así mismo el artículo 73 ibídem señala *"Requerirá permiso de emisiones atmosféricas la realización de alguna de las siguientes actividades, obras o servicios, públicos o privados (...): c) Emisiones fugitivas o dispersas de contaminantes por actividades de explotación minera a cielo abierto."*

Que el artículo 5° del Decreto 1791 de 1996 como define el Aprovechamiento Forestal Único como: *"Los que se realizan por una sola vez, en áreas donde con base en estudios técnicos, se demuestre mejor aptitud del uso del suelo diferente al forestal o cuando existan razones de utilidad pública o interés social. Los aprovechamientos forestales únicos pueden contener la obligación de dejar limpio el terreno, al término del aprovechamiento, pero no la renovar o conservar el bosque"*

Que según el artículo 17 del Decreto 1791 de 1996 los aprovechamientos forestales únicos de bosques naturales ubicados en terrenos de propiedad privada se adquieren mediante autorización.

Que el artículo 85 de la Ley 685 del 2001 señala *"Simultáneamente con el Programa de Trabajos y Obras deberá presentarse el estudio que demuestre la factibilidad ambiental de dicho programa. Sin la aprobación expresa de este estudio y la expedición de la Licencia Ambiental correspondiente no habrá lugar a la iniciación de los trabajos y obras de explotación minera. Las obras de recuperación geomorfológica, paisajística y forestal del ecosistema alterado serán ejecutadas por profesionales afines a cada una de estas labores. Dicha licencia con las restricciones y condicionamientos que imponga al concesionario, formarán parte de sus obligaciones contractuales."*

Que así mismo el artículo 198 ibídem consagra *"Los medios e instrumentos para establecer y vigilar las labores mineras por el aspecto ambiental, son los establecidos por la normatividad ambiental vigente para cada etapa o fase de las mismas, a saber, entre otros: Planes de Manejo Ambiental, Estudio de Impacto Ambiental, Licencia Ambiental, permisos o concesiones para la utilización de recursos naturales renovables, Guías Ambientales y autorizaciones en los casos en que tales instrumentos sean exigibles."*

Que el artículo 205 de la Ley 685 del 2001 establece *"Con base en el Estudio de Impacto Ambiental la autoridad competente otorgará o no la Licencia Ambiental para la construcción, el montaje, la explotación objeto del contrato y el beneficio y para las labores adicionales de exploración durante la etapa de explotación. Dicha autoridad podrá fundamentar su decisión en el concepto que al Estudio de Impacto Ambiental hubiere dado un auditor externo en la forma prevista en el artículo 216 de este Código."*

Que la Ley 685 del 2001 nos señala que La Licencia Ambiental tendrá vigencia desde su expedición hasta el vencimiento definitivo de la concesión minera, incluyendo sus prórrogas. En caso de terminar la concesión en forma anticipada por caducidad, renuncia, mutuo acuerdo o imposibilidad de ejecución, también terminará dicha licencia.



REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN N°: 00000308 DE 2008

09 JUN. 2008

POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL, PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS, Y APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO A LA EMPRESA LADRILERA S.A.

Que el artículo 107 de la Ley 99 de 1999 señala en el inciso tercero " las normas ambientales son de orden público y no podrán ser objetos de transacción o de renuncia a su aplicación por las autoridades o por los particulares..."

Que el numeral 11 del Art. 31 de la ley 99 de 1993, establece que una de las funciones es: "Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de las actividades de exploración, explotación, beneficio, transporte, uso y depósito de los recursos naturales no renovables, incluida la actividad portuaria con exclusión de las competencias atribuidas al Ministerio del Medio Ambiente, así como de otras actividades, proyectos o factores que generen o puedan generar deterioro ambiental."

Que el artículo 96 de la Ley 633 del 2000, faculta a las Corporaciones Autónomas Regionales para cobrar el Servicio de Evaluación y Seguimiento de la licencia ambiental y otros instrumentos de control y manejo ambiental, que incluye además los gastos de administración, reglamentado por esta entidad mediante la Resolución N° 000036 del 5 de febrero de 2007, la cual fija el sistema, métodos de calculo y tarifas de los mencionados servicios.

Que de acuerdo a la Tabla N° 25 de la citada Resolución es procedente cobrara los siguientes conceptos:

Instrumentos de control	Servicios de Honorarios	Gastos de Viaje	Gastos de administración	Total
Licencia Ambiental	\$1.349.070	\$295.932	\$411.250	\$2.056.252
Permisos ambientales	\$964.826	\$147.966	\$278.198	\$1.390.990
TOTAL				\$3.447.242

Que las medidas contempladas dentro del Estudio de impacto Ambiental se consideran apropiadas para la mitigación, corrección, compensación, prevención y control de los impactos potenciales derivados de la explotación de calizas y demás concesibles, por parte de la firma LADRILLERA S.A., en un área total de 8 hectáreas, localizadas en el corregimiento de Juan Mina.

En mérito de lo anterior, se,

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Otórguese Licencia Ambiental, a la empresa LADRILLERA S.A., con NIT N° 802.023.111-8, representada por la señora Martha Inés Cepeda de Navarro, para la ejecución del proyecto de explotación de arcilla en un área de 8 hectáreas ubicadas en el corregimiento de Juan Mina, en el Municipio e Puerto Colombia, amparado en la Licencia de Explotación No.19812, otorgada por INGEOMINAS.

PARÁGRAFO PRIMERO: La presente Licencia Ambiental, se otorga por el término de duración de la actividad, contado a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN N° 000308 DE 2008

09 JUN 2008

POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL, PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS, Y APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO A LA EMPRESA LADRILLERA S.A.

PARAGRAFO SEGUNDO: La firma LADRILLERA S.A., deberán acoger las disposiciones de la Resolución N° 541 de 1994 del Ministerio de Ambiente, mediante la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos de construcción y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación. En tal sentido, y con el fin de asegurar la adecuada circulación de las aguas de escorrentías, y evitar el escurrimiento de materiales y sedimentos hacia las zonas aledañas, se deberán ejecutar las siguientes obras de drenaje, tanto al interior de la cantera como en su perímetro:

- ✓ Construir piscinas de sedimentación en las zonas bajas, para retener los sólidos arrastrados por las aguas lluvias provenientes de la zona de explotación.
- ✓ Establecer sistemas de cunetas en tierra y Box Colvert en los pasos de la vía de acceso y demás vías internas, para conducir las hacia las piscinas de sedimentación.
- ✓ Las aguas lluvias de la zona de planta de beneficio y oficinas deberán ser conducidas, mediante un canal perimetral excavado en tierra, hasta las piscinas de sedimentación.
- ✓ Para garantizar la estabilidad de los taludes superiores y bermas definitivas, se deberá construir cunetas, que permitan un adecuado manejo de las aguas de escorrentías en las zonas altas.

Adicionalmente se deberán tener en cuenta las siguientes medidas para el transporte del material extraído:

- ✓ Los vehículos destinados para el transporte del material extraído deberán tener involucrados a su carrocería los contenedores o platoes apropiados, a fin de que la carga depositada en ellos quede contenida en su totalidad, en forma tal que se evite el derrame, pérdida del material o el escurrimiento de material húmedo durante el transporte. Por lo tanto, el contenedor o platón debe estar constituido por una estructura continua que en su contorno no contenga roturas, perforaciones, ranuras o espacios. Los contenedores o platoes empleados para este tipo de carga deberá estar en perfecto estado de mantenimiento. La carga deberá ser acomodada de tal manera que su volumen esté a ras del platón o contenedor, es decir, a ras de los bordes superiores más bajos del platón o contenedor. Además, las puertas de descargue de los vehículos que cuenten con ellas, deberán permanecer adecuadamente aseguradas y herméticamente cerradas durante el transporte.
- ✓ No se podrá modificar el diseño original de los contenedores o platoes de los vehículos para aumentar su capacidad de carga en volumen o en peso en relación con la capacidad de carga del chasis.
- ✓ Es obligatorio cubrir la carga transportada con el fin de evitar dispersión de la misma o emisiones fugitivas. La cobertura deberá ser de material resistente para evitar que se rompa o se rasgue y deberá estar sujeta firmemente a las paredes exteriores del contenedor o platón, en forma tal que caiga sobre el mismo por lo menos 30 cms a partir del borde superior del contenedor o platón.
- ✓ En el evento en que se presente cualquier escape, pérdida o derrame de algún material o elemento de los vehículos en áreas de espacio público, éste deberá ser

Handwritten signature

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN N°: 00000308 DE 2008 09 JUN. 2008

POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL, PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS, Y APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO A LA EMPRESA LADRILLERA S.A.

recogido inmediatamente por el transportador, para lo cual deberá contar con el equipo necesario.

ARTÍCULO SEGUNDO: Otorgar permiso de emisiones atmosféricas a la empresa LADRILLERA S.A., con NIT N° 802.023.111-8, representada por la señora Martha Inés Cepeda de Navarro, para las actividades de beneficio del material a explotado, sujeto al cumplimiento a las siguientes obligaciones:

- Realizar un estudio de calidad de aire durante la operación de la planta de beneficio, determinando material particulado, para lo cual se empleara un mínimo de tres estaciones (ubicadas en coordinación con funcionario de la C.R.A.) una viento arriba y dos viento abajo, con equipos High Vol. (TSP). Para la coordinación de los muestreos se debe comunicar con 15 días de anticipación la fecha del muestreo. El informe debe contener información meteorológica en especial velocidad y dirección del viento; los resultados del muestreo se compararan con los valores permisibles en la norma Decreto 02 del 82. El informe deberá tener las hojas de campo y método utilizado. La duración del muestreo es de 10 días consecutivos 24 horas continuas.
- Presentar informes anuales de la ejecución del Plan de Manejo Ambiental, incluyendo volúmenes extraídos y áreas explotadas.

PARÁGRAFO: El presente permiso de emisiones atmosféricas, se otorgara por un término de tres (3) años contado a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

ARTICULO TERCERO: Autorizar a la LADRILLERA S.A., con NIT N° 802.023.111-8, representada por la señora Martha Inés Cepeda de Navarro, el aprovechamiento forestal único, en un área de 8 hectáreas.

PARÁGRAFO PRIMERO: La madera obtenida del aprovechamiento no puede ser quemada, para la producción de Carbón vegetal, sino transportada a los centros de transformación.

PARAGRAFO SEGUNDO: Se podrán utilizar los productos aprovechados, si se requiere efectuar obras biomecánicas de conservación de suelos o similares.

ARTICULO QUINTO: La empresa LADRILLERA S.A., con NIT N° 802.023.111-8, representada por la señora Martha Inés Cepeda de Navarro debe por compensación forestal cancelar el valor de \$54.113.280, de conformidad con lo señalado en la parte motiva del presente proveído.

PARAGARAFO: Teniendo en cuenta que la explotación no se llevará a cabo por una sola vez si no que se adelantará a plazos, el valor de la compensación se deberá cancelar en 2 partes, una en el primer año (\$27.056.640) y la otra en el segundo año de la actividad (\$27.056.640).



REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN N° 00308 DE 2008 09 JUN. 2008

POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL, PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS, Y APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO A LA EMPRESA LADRILLERA S.A.

ARTICULO SEXTO: La empresa LADRILLERA S.A. debe dar cumplimiento al Estudio de Impacto Ambiental, al Plan de Manejo Ambiental propuesto, de acuerdo con los requerimientos de mitigación, prevención y control de los impactos negativos.

ARTICULO SEPTIMO: La Licencia Ambiental, no ampara ningún tipo de obra o actividad diferente a las descritas en el Plan de Manejo Ambiental y en la presente providencia. Cualquier modificación en las condiciones de la licencia ambiental, el Plan de Manejo Ambiental, deberá ser informada a la C.R.A, para su aprobación.

ARTICULO OCTAVO: La empresa LADRILLERA S.A., deberá solicitar y obtener modificación de la licencia ambiental cuando pretenda usar, aprovechar o afectar un recurso natural no contemplado en el estudio final presentado, y en la presente resolución.

ARTICULO NOVENO: La empresa LADRILLERA S.A. será responsable por cualquier deterioro o daño ambiental causado directamente o por sus contratistas en desarrollo de las actividades de Proyecto, que no estuviesen contemplados en el Plan de Manejo Ambiental. En caso de presentarse, cualquier situación anómala o contingencia, se deberá informar inmediatamente a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico; así mismo, deberá realizar las actividades necesarias para corregir, compensar y mitigar los efectos causados.

ARTICULO DECIMO: En caso de presentarse residuos sólidos del Proyecto, queda prohibida la quema a cielo abierto; aquellos deberán separarse de acuerdo al material, con el fin de ser reciclados, y en caso de no ser posible, deberán ser dispuestos adecuadamente en un relleno sanitario legalmente constituido (debidamente habilitado).

ARTICULO DÉCIMO PRIMERO: 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 la C.R.A para que este determine y exija las medidas correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar el mismo para impedir la degradación del medio ambiente. El incumplimiento de estas medidas será causal de las sanciones legales vigente.

ARTICULO DÉCIMO SEGUNDO: La empresa LADRILLERA S.A. debe cancelar a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico la suma correspondiente a tres millones cuatrocientos cuarenta y siete mil doscientos cuarenta y dos pesos (\$3.447.242.00 M/L) por concepto de seguimiento de la Licencia Ambiental, el permiso de emisiones atmosféricas, y autorización de aprovechamiento forestal, del periodo comprendido desde junio de 2008 a junio de 2009, de acuerdo a lo establecido en la factura de cobro que se expida y se le envíe para el efecto.

PARÁGRAFO PRIMERO: Remitir copia del presente acto administrativo a la Subdirección Administrativa y Financiera para lo de su competencia y fines pertinentes.



REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN N°: 00000308 DE 2008 09 JUN. 2008

POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL, PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS, Y APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO A LA EMPRESA LADRILLERA S.A.

PARÁGRAFO SEGUNDO: El no pago oportuno por los permisos dará lugar al cobro de intereses de mora y al cobro coactivo del valor de conformidad con lo establecido por el artículo 23 del Decreto 1768 de 1994.

ARTICULO DÉCIMO TERCERO: La Corporación Autónoma del atlántico supervisará y/o verificará en cualquier momento lo dispuesto en el presente Acto Administrativo, cualquier desacato de la misma podrá ser causal para que se apliquen las sanciones conforme a la ley.

ARTICULO DÉCIMO CUARTO: La empresa LADRILLERA S.A., deberá publicar a su costa el encabezado y la parte resolutive de esta providencia en un diario de amplia circulación nacional y allegar un ejemplar del mismo a esta Corporación, con destino al expediente N° 1409-267.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: Notificar en debida forma el contenido de la presente Resolución al interesado o a su apoderado debidamente constituido, de conformidad con los artículos 44 y 45 del Código Contencioso Administrativo.

ARTICULO DÉCIMO SEXTO: Contra el presente acto administrativo, procede por vía gubernativa el recurso de reposición ante el Director General de esta Corporación, el cual podrá ser interpuesto personalmente y por escrito por el interesado, su representante o apoderado debidamente constituido, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación, conforme a lo dispuesto en el C.C.A.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.


RAFAEL PEREZ JUBÍZ
DIRECTOR GENERAL

LADRILLERA EXP 1409-267
Elaborado por Dra. Juliette Sieman Profesional Especializado.
Revisado por Ing. Marcos Escolar Gerente de Gestión Ambiental (E)