



1700-37

RESOLUCIÓN N° 2229  
FECHA: 19 SEP 2016

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Magdalena - CORPAMAG, en ejercicio de las funciones conferidas por la Ley 99 de 1993, art. 179 de la Ley 1753 de 2015, el Decreto 1076 de 2015, Ley 1437 de 2011 y,

**CONSIDERANDO**

Que por la Resolución No. 1346 de junio primero (01) de dos mil nueve (2009), "se otorgó licencia ambiental al señor Alejandro González Restrepo, identificado con cedula de ciudadanía N° 98621892, para la explotación de materiales de construcción en un área inferior al amparado en el contrato de concesión N° ICQ-082019X", modificada parcialmente a través de la resolución No. 1680 de fecha julio 1° de 2009.

Que por Resolución No. 0487 de fecha marzo 9 de 2012 "se autorizó la cesión de la resolución N° 1346 de junio primero (01) de dos mil nueve (2009) del Señor Arturo Alejandro González Restrepo a favor de la Sociedad Latinoamericana de Construcciones S.A. - LATINCO S.A.

Que por oficio radicado en esta corporación, con el consecutivo 0545 de enero veintinueve (29) de dos mil dieciséis (2016); el señor Carlos Alberto Ramírez Arroyave, obrando en calidad de representante legal de LATINCO S.A., propietaria del título minero ICQ-082019X, presentó solicitud de modificación a la licencia ambiental otorgada mediante Resolución 1346 de junio primero (01) de dos mil nueve (2009).

Que la Subdirección de Gestión Ambiental de CORPAMAG, mediante auto 099 de enero veintinueve (29) de dos mil dieciséis (2016), admitió la información aportada por el señor Carlos Alberto Ramírez Arroyave, ordenó el inicio del trámite administrativo y remitió el expediente N° 3347 para la evaluación de la documentación allegada, llevar a cabo visita de inspección al área de influencia del proyecto y emitir concepto.

Que la modificación de licencia ambiental es fundamentalmente **con el objeto de ampliar el volumen autorizado de explotación, e incluir las etapas de beneficio y transformación en el ciclo minero del título ICQ-082019X.**

Que el día 18 de marzo del año en curso se realizó visita de inspección al área de influencia del proyecto ejecutado por la sociedad LATINCO S.A., la visita fue acompañada por la Señora Dora Yanet Rojas, abogada de dicha sociedad.

Que en la visita al sitio de disposición de material localizado en jurisdicción del Municipio del Copey (Cesar), posteriormente se hizo traslado al área de explotación de material de arrastre sobre un tramo del Río Ariguaní, en una longitud aproximada de 2,5 kilómetros desde el puente



1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCIÓN N° 2229  
FECHA: 19 SEP 2016

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

sobre la troncal de Oriente aguas arriba, hasta el sitio del punto arcifinio detallado en las coordenadas del título minero.

Que teniendo en cuenta que no se requiere información adicional a la aportada, no será necesario convocar al interesado para llevar a cabo la reunión de que trata el artículo 2.2.2.3.8.1 del Decreto 1076 de 2015.

Que habiéndose cumplido en debida forma el procedimiento exigido para la modificación de la licencia ambiental, se declaró reunida toda la información necesaria para decidir de fondo con la expedición del proveído No. 450 de abril 14 de 2016

**FUNDAMENTOS LEGALES**

**1. Competencia**

Según lo dispuesto por el artículo 49 de la Ley 99 de 1993, 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 al medio ambiente, a los recursos naturales renovables o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje, requerirán de una Licencia Ambiental.

De acuerdo con lo dispuesto por el artículo 2.2.2.3.1.3. del Decreto 1076 de 2015, la licencia ambiental otorgada sujeta al beneficiario de ésta 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 que produzca el proyecto, obra o actividad autorizada. Así mismo, llevará implícitos dentro del instrumento de manejo ambiental todos los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables que sean necesarios por el tiempo de vida útil del proyecto, obra o actividad, siempre y cuando el titular pida su autorización dentro del citado instrumento de manejo ambiental.

Conforme a los anteriores términos, sólo estarán sujetos a licencia ambiental aquellos proyectos que taxativamente el Legislador o el Gobierno Nacional por Decreto reglamentario establezca que se les debe exigir dicho instrumento de control y manejo ambiental.

Para el caso que nos ocupa, proyecto de explotación minera a beneficio de LATINCO S.A., CORPAMAG es la autoridad que otorgó licencia ambiental amparada en el título

Avenida del libertador No. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext. 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamag.gov.co](http://www.corpamag.gov.co) – email: [contactenos@corpamag.gov.co](mailto:contactenos@corpamag.gov.co)





1700-37

RESOLUCIÓN N° 2229  
FECHA: 19 SEP 2016

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

minero No. ICQ-082019X, ubicado geográficamente entre el municipio de Algarrobo y el Municipio el Copey, departamento del Magdalena y Cesar. Esta actividad se encuentra aun ejecutándose y, por ello, CORPAMAG le hace seguimiento al instrumento de manejo ambiental referido.

Por lo tanto, la Corporación Autónoma Regional del Magdalena CORPAMAG es la autoridad ambiental competente para conocer de este proceso administrativo de modificación, pues el proyecto con licencia ambiental que se pretende modificar está ubicado dentro de los límites territoriales del Departamento del Magdalena, y por ello es la autoridad que tiene el conocimiento, competencia y control del instrumento de manejo ambiental otorgado.

En razón de lo anteriormente expuesto, el Director General es competente funcional, territorial y por ley temporal para instruir, dirigir, controlar y decidir mediante acto administrativo la solicitud de modificación de la licencia ambiental.

**2. Procedimiento adelantado**

De acuerdo con lo dispuesto por el artículo 2.2.2.3.7.1. del Decreto 1076 de 2015, la licencia ambiental deberá ser modificada bajo una o varias de las causales expresamente allí indicadas.

Para el caso que nos ocupa, las causales señaladas son las 1º, 2º y 4º de dicho artículo, que señala:

*1º. Cuando el titular de la licencia ambiental pretenda modificar el proyecto, obra o actividad de forma que se generen impactos ambientales adicionales a los ya identificados en la licencia ambiental.*

*2º. Cuando al otorgarse la licencia ambiental no se contemple el uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables, necesarios o suficientes para el buen desarrollo y operación del proyecto, obra o actividad.*

*4º. Cuando el titular del proyecto, obra o actividad solicite efectuar la reducción del área licenciada o la ampliación de la misma con áreas lindantes al proyecto.*

Para este propósito jurídico-procesal, el titular del proyecto deberá cumplir lo dispuesto por el 2.2.2.3.7.2. del citado Decreto respecto de los requisitos exigidos allí, de los cuales el numeral 3º señala que se deberá presentar:



1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCIÓN N° 2229  
FECHA: 19 SEP 2016

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

3°. *El complemento del estudio de impacto ambiental que contenga la descripción y evaluación de los nuevos impactos ambientales, si los hubiera, y la propuesta de ajuste al plan de manejo ambiental que corresponda. El documento deberá ser presentado de acuerdo a la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.*

Cumplido lo anterior, deberá aplicarse el procedimiento de modificación de licencia señalado en el artículo 2.2.2.3.8.1. ibídem, profiriendo el respectivo auto de inicio de trámite con el fin de que el complemento de EIA sea evaluado técnicamente.

En el desarrollo de esta actividad administrativa, CORPAMAG después de revisar la documentación y complemento de EIA presentado por la empresa titular del proyecto, encontró suficientes los argumentos técnicos y jurídicos para proceder a evaluar la solicitud presentada por la sociedad LATINCO S.A., con título minero No. ICQ-082019X, ubicado geográficamente entre el municipio de Algarrobo y el Municipio el Copey, departamento del Magdalena y Cesar. Esta actividad se encuentra aun ejecutándose y, por ello, CORPAMAG le hace seguimiento al instrumento de manejo ambiental referido.

En el desarrollo de esta actividad administrativa, CORPAMAG después de revisar la documentación y complemento de EIA presentado por el solicitante, encontró válidos y suficientes los argumentos técnicos y jurídicos para proceder a evaluar la solicitud de modificación presentada y para ello expidió el Auto iniciando dicho trámite de modificación.

En estos términos, una vez evaluada por la Subdirección de Gestión Ambiental de la Corporación toda la información arrimada al expediente, emitió el correspondiente concepto técnico el pasado 05 de abril de 2016, a través del cual hizo varias recomendaciones técnicas al respecto.

**CONSIDERACIONES TÉCNICAS**

Para el efecto se contó con el concepto técnico emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Corporación, el cual, se transcribe en parte, como apoyo de esta decisión administrativa, en el cual se expresa que la solicitud de modificación de licencia ambiental que se pide tiene como objetivo fundamental ampliar el volumen autorizado para explotación minera, e incluir las etapas de beneficio y transformación en el ciclo minero del título ICQ-082019X.

Avenida del libertador No. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext. 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamag.gov.co](http://www.corpamag.gov.co) – email: [contactenos@corpamag.gov.co](mailto:contactenos@corpamag.gov.co)





1700-37

RESOLUCIÓN N° **2229** - 1  
FECHA: **19 SEP 2016**

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

Así mismo, refiere el informe que se practicó visita de inspección al área de influencia del proyecto, el día 18 de marzo de 2016, diligencia que contó con el acompañamiento de la abogada de la Sociedad LATINCO S.A.

En la diligencia se realizó visita tanto al área de acopio, localizada aproximadamente en las Coordenadas de latitud = 10°14'56.90" Norte y Longitud = 73°59'41.49" Oeste. (Datum MAGNA), como al área de explotación de material, localizado en las coordenadas que abajo se relacionan, observando que no hay actividad de ningún tipo.

PUNTO	NORTE	ESTE	ORIENTACION	GRADOS	MIN.	SEG.	m	cm
PA-1	1627229.82	1009448.82	NW	20	5	25.09	287	68
1-2	1627500.0	1009350.0	SE	0	0	0.0	1500	0
2-3	1626000.0	1009350.0	NW	90	0	0.0	1350	0
3-4	1626000.0	1008000.0	SE	0	0	0.0	1640	0
4-5	1624360.0	1008000.0	NW	90	0	0.0	1200	0
5-6	1624360.0	1006800.0	NE	0	0	0.0	2290	0
6-7	1626650.0	1006800.0	NE	90	0	0.0	1050	0
7-8	1626650.0	1007850.0	NE	0	0	0.0	850	0
8-1	1627500.0	1007850.0	NE	90	0	0.0	1500	0

Fuente: Título Minero ICQ-082019X

**ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN APORTADA.**

La estructura del documento aportado denominado como complemento al estudio de impacto ambiental, para el análisis es la siguiente:

**CAPÍTULO 1.** Antecedentes. Capítulo de presentación del documento, incluye, entre otros, la justificación de la modificación y metodología utilizada para el desarrollo del Estudio complementario de Impacto Ambiental.

**CAPÍTULO 2.** Descripción del proyecto. En el cual se describe el alcance de la modificación, sus características, actividades y recursos que se requieren para su ejecución.

**CAPÍTULO 3.** Definición, identificación y delimitación del área de influencia. A partir de la valoración de los impactos ambientales significativos generados durante las diferentes etapas del proyecto y gracias a la aplicación de modelos de simulación, se delimita el área de influencia directa e indirecta del proyecto.



1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCIÓN N°

2229

FECHA:

19 SEP 2016

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

**CAPÍTULO 4.** Actualización y complementación de la caracterización ambiental del área de influencia del proyecto. Capítulo en el cual realiza la actualización de la información presentada en el EIA aportado en el año 2009, respecto de la caracterización expuesta para el medio físico, biótico y socioeconómico del área de influencia del proyecto, la cual se requiere para el desarrollo de otros capítulos del presente estudio complementario. Es de resaltar que debido a que el proyecto no implica la intervención de áreas nuevas, esta actualización se desarrolló con información secundaria.

**CAPÍTULO 5.** Zonificación Ambiental. La zonificación ambiental es el producto de la descripción y caracterización ambiental del área; del análisis de sensibilidad ambiental de cada componente frente a las condiciones de localización y tipo de actividad a ejecutar, es el resultado de los análisis espaciales que resultan de la sobre posición de los mapas temáticos descritos durante el diagnóstico y la línea base del estudio, y de la visión global de las condiciones de los ecosistemas, recursos naturales y servicios sociales que se encuentran allí.

**CAPÍTULO 6.** Demanda, uso, aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales. Se presenta la demanda de recursos y la información requerida para la solicitud de autorizaciones relacionados con permisos, concesiones y/o autorizaciones requeridos para la ejecución del proyecto.

**CAPÍTULO 7.** Evaluación ambiental. En este aparte se identifican y valoran los posibles impactos generados sobre los recursos naturales, paisajísticos, socioeconómicos y a la salud humana; derivados de las actividades desarrolladas en las diferentes etapas del proyecto.

**CAPÍTULO 8.** Valoración Económica. Contiene la evaluación económica de los impactos positivos y negativos del proyecto.

**CAPÍTULO 9.** Zonificación de manejo ambiental. Capítulo en el cual se identifican las áreas de exclusión, áreas de intervención y las áreas de intervención con restricciones.

**CAPÍTULO 10.** Plan de Manejo Ambiental. Documento que contiene las medidas y actividades orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos o efectos ambientales debidamente identificados, que se causen por el desarrollo del proyecto. Para tal efecto, se formularon los siguientes programas de manejo:

Avenida del libertador No. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext. 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamag.gov.co](http://www.corpamag.gov.co) – email: [contactenos@corpamag.gov.co](mailto:contactenos@corpamag.gov.co)





1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCIÓN N° 2229  
FECHA: 19 SEP 2016

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

- Programa de manejo para la protección del suelo
- Programa de manejo paisajístico.
- Programa de manejo de aguas de escorrentía
- Programa de manejo de emisiones y ruido
- Programa de manejo del recurso hídrico
- Programa de manejo de aguas residuales domésticas
- Programa de manejo de aguas residuales industriales
- Programa de manejo de residuos sólidos
- Programa de manejo de fauna
- Programa de información y participación comunitaria

**CAPÍTULO 11.** Plan de monitoreo y seguimiento. Este Plan permite verificar la eficiencia y eficacia de las medidas de manejo implementadas de acuerdo con el Plan de Manejo Ambiental, de conformidad con la evaluación ambiental.

**CAPÍTULO 12.** Plan de Contingencia. El plan de contingencia contempla la identificación y valoración de los riesgos naturales, tecnológicos y sociales, así mismo describe los procedimientos que se aplicarán para afrontar de manera oportuna y efectiva la ocurrencia de la emergencia.

**CAPÍTULO 13.** Plan de desmantelamiento y abandono. Define el uso final del suelo y formula las medidas a seguir para el cierre temporal, progresivo y final del proyecto.

**CAPÍTULO 14.** Plan de Inversión del 1%. Este capítulo debe ser presentado por aquellos proyectos que involucren en su ejecución el uso del agua tomada directamente de fuentes naturales y estén sujetos a la obtención de licencia ambiental. Dado que para el caso que nos ocupa no se requiere concesión de aguas, no se presentará el plan de inversión, no obstante, se presenta el capítulo con la correspondiente aclaración.

**CAPÍTULO 15.** Plan de compensación por pérdida de biodiversidad. En el marco de lo dispuesto en la resolución No. 1517 de 2012, Latinco S.A., no se encuentra obligado a presentar este plan, no obstante se presenta la justificación en este capítulo.

**CAPÍTULO 16.** Departamento de Gestión Ambiental. Este capítulo explica cómo está conformado el Departamento de Gestión Ambiental de Latinco S.A., respecto al proyecto minero ICQ-082019X, atendiendo lo dispuesto en el Decreto 1299 de 2008.



1700-37

RESOLUCIÓN Nº 2229  
FECHA: 19 SEP 2016

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

**AREAS DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA (AID – AII)**

El Estudio Complementario de Impacto Ambiental, aportado para surtir el trámite de modificación de la licencia ambiental otorgada, determina, previo análisis de los componentes biótico, abiótico, y social, tal como lo establece la metodología impuesta por el MADS, las Áreas de Influencia Directa – AID – y Área de Influencia Indirecta – AII -, conforme a lo ilustrado en la Figura siguiente:

**ACTUALIZACION DE LA CARACTERIZACION AMBIENTAL DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO**

Considerando que el proyecto no implica la intervención de áreas nuevas diferentes a las ya licenciadas por CORPAMAG, el interesado aportó una actualización y complementación de la caracterización del área de influencia del proyecto, para los medios abiótico (geología, geomorfología, suelos, hidrología, atmosfera, calidad de aire), biótico (coberturas terrestres) y socioeconómico, para lo cual se atendieron los lineamientos expedidos por el Ministerio.

Para el medio físico, además de evaluar la información secundaria existente sobre el área, se llevó a cabo monitoreos de calidad de aire para PM10, en tres estaciones de muestreo, evidenciando que las concentraciones no excedieron los estándares para dos de las estaciones máximos permisibles establecidos en el artículo 2° de la Resolución 610 de 2010 para tiempo de exposición anual y a 24 horas. Se superó la norma diaria para el día 21 de octubre de 2015, para la estación Arena.

Los promedios obtenidos durante el periodo de monitoreo, se observa en la siguiente tabla, discriminado por cada estación:

Estación de Monitoreo	Promedio aritmético PM10 (µg/m <sup>3</sup> )
Punto 1 "Arena"	22,87
Punto 2 "Palmera"	29,06
Punto 3 "Cerca"	10,16

Considerando que de conformidad con la resolución No. 610 de 2010, el rango máximo permisible anual es de 50 µg/m<sup>3</sup>, se concluye que los promedios obtenidos están muy por debajo del límite legal.

Para el análisis de coberturas terrestres, se aplicó la metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia escala 1: 100.000. El proceso de interpretación se realizó en escala





1700-37

RESOLUCIÓN N° 2229  
FECHA: 19 SEP 2016

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

1:5.000 tomando como unidad mínima de mapeo 0,062 Hectáreas, lo que permitió obtener la siguiente clasificación de coberturas:

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5	Uso del suelo
1. Territorios artificializados	1.2. Zonas industriales o comerciales y redes de comunicación	1.2.2. Red Vial, ferroviaria y terrenos asociados	1.2.2.1. Red Vial	1.2.2.1.1. Red Vial Carreteable	Transporte
2. Territorios agrícolas	2.2. Cultivos permanentes	2.2.3. Cultivos Permanentes Arbóreos	2.2.3.2. Palma de Aceite		Agroforestal
	2.3. Pastos	2.3.1. Pastos limpios			Ganadería
		2.3.2. Pastos arbolados			
	2.4. Áreas Agrícolas Heterogenias	2.4.6. Cercas Vivas			Agroforestal
3. Bosques y áreas semi naturales	3.2. Áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva	3.2.3. Vegetación secundaria o en transición	3.2.3.2. Vegetación secundaria baja		Conservación
5. Superficies de agua	5.1. Aguas continentales	5.1.1. Río (50 m)			Minería

Así mismo se aportó información sobre fauna y flora existente en el área, la cual fue recavada de otros instrumentos bibliográficos, que se considera válido, toda vez que no existe necesidad de caracterizar de manera primaria la zona, ya que el área se encuentra totalmente intervenida.

Referente a la caracterización del medio social, el estudio se basó en información oficial, proveniente no solo del DANE, sino también de los instrumentos de planificación municipales, así como en información levantada en campo a través de encuestas, que cubrieron una población cercana a 330 personas y 40 predios.

**ZONIFICACION AMBIENTAL**

A partir de la descripción y caracterización ambiental efectuada, del análisis de sensibilidad ambiental de cada componente frente a las condiciones de localización y tipo de actividad a ejecutar, el estudio presenta un análisis integral logrando la zonificación ambiental del área, la cual ratifica lo observado en la visita de campo, presentando las siguientes unidades de zonificación ambiental:

Áreas de especial significado ambiental (ZSA): Se incluyen dentro de estas zonas todas aquellas áreas que representan un alto nivel de importancia ambiental como las pertenecientes al sistema nacional y regional de áreas protegidas, de significancia para la biodiversidad y/o con presencia de objetos de conservación. Para el área evaluada no se encontró esta categoría.



1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCIÓN N°

2229

FECHA:

19 SEP 2016

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

Áreas de recuperación ambiental (ZRA): En esta unidad se incluyen aquellas áreas con algún tipo de afectación ambiental bien sea por fenómenos naturales o antrópicos que requiera ser intervenida para su aprovechamiento. En el área evaluada se consideran en esta categoría el cauce y el río que actualmente vienen siendo afectados por el proceso extractivo de la minería a cielo abierto junto con los parches de vegetación secundaria que se encuentran a los costados del curso del río. En esta zona se resalta la nula existencia de vegetación protectora del cauce y aunque en ella se efectúan procesos de extracción requieren de intervención para su conservación, mantenimiento y restauración del cauce post explotación. Dentro del AID representa el segundo porcentaje más alto con 31.44% del área total, y 0.78% para el AII.

Áreas de riesgo y amenazas (ZX): Corresponde a todas las zonas que presentan algún nivel de riesgo que pueda afectar el desarrollo del proyecto o que por alguna actividad relacionada a él, pueda afectar el componente biótico o social ubicado dentro de las áreas de influencia evaluadas, pero que pueden ser controladas con medidas de estabilización. En la zona evaluada no se cuenta con esta categoría.

Áreas de importancia socioeconómica (ZIS): Hace referencia a todas las zonas que representan un interés antrópico, bien sea por localización de asentamientos humanos e interés antropológico, cultural e histórico. En el área de estudio se localizaron la unidad de vías en sus diferentes geoformas.

Áreas de producción económica (APE): Esta unidad contiene la información relacionada a las zonas de producción y de interés económico para el desarrollo de proyectos manejados sobre el concepto de intervención mínima y de desarrollo sostenible, sin que este afecte alguna de las categorías evaluadas. Se incluyeron dentro de esta categoría todas las unidades fisiográficas de cultivos de palma africana, otros cultivos, pastos arbolados y pastos limpios. Esta unidad representa el mayor porcentaje de área en la zona de estudio con el 66,92 % para el AID y el 99.16% del AII.

**DEMANDA, USO, APROVECHAMIENTO Y/O AFECTACIÓN DE RECURSOS NATURALES**

**1. Aguas Superficiales y Subterráneas**

El EIA establece que el proyecto no captará aguas superficiales o subterráneas, por lo cual no requerirá concesión de aguas.

Se determina que para el desarrollo del proyecto se requerirá el recurso hídrico en:

- Consumo humano, el cual será adquirido de una empresa autorizada para la comercialización del mismo a través de botellones.

Avenida del libertador No. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext. 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamaq.gov.co](http://www.corpamaq.gov.co) – email: [contactenos@corpamaq.gov.co](mailto:contactenos@corpamaq.gov.co)





1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCIÓN N°

2229

FECHA:

19 SEP 2016

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

- Uso doméstico, y Uso industrial: El agua que se requiera para el uso de baños, aseo de instalaciones, riego de zonas verdes y humectación de áreas, se obtendrá a través de carrotanques proveídos por un gestor debidamente autorizado para tal efecto, así como de aguas lluvias y de escorrentía recolectadas tanto en el reservorio como en los canales perimetrales.

## 2. Vertimientos

Establece el estudio que el proyecto, en ninguna de sus fases, verterá sus aguas residuales domésticas a algún cuerpo de agua o al suelo, en consecuencia, no se requerirá permiso de vertimientos.

Durante la fase de construcción, los efluentes provendrán del uso de baños portátiles, los cuales serán suministrados por una empresa debidamente autorizada para prestar tal servicio.

En la fase de operación del proyecto, las aguas residuales domésticas serán tratadas a través de un pozo séptico cerrado compuesto por trampas de grasas y sistema de tratamiento FAFA, con extracción de lodos mediante vector, procedimiento que realizará una empresa debidamente autorizada, la cual se encargará de su tratamiento y disposición final. Este sistema continuará su operación durante la fase de cierre y desmantelamiento del proyecto, y cuando ya se requiera su sellamiento, se procederá al uso de baños portátiles, servicio que deberá ser prestado por empresas que se encuentren debidamente autorizadas para ello, y garanticen el manejo adecuado de los efluentes.

En cuanto a aguas residuales industriales, estas no se generarán durante la ejecución del proyecto, toda vez que la única fase susceptible de generarlas es la operación en virtud de la humectación que se realice para mitigar la dispersión de partículas. Por tal razón, se construirán canales perimetrales que facilitarán la recolección de estas aguas, los cuales estarán dotados de trampas de grasas y sedimentadores, y se estima que esta humedad se pierda finalmente por evaporación y en caso de quedar residuales, estas podrán ser reutilizadas dentro del proyecto, en consecuencia, no se generará vertimiento alguno.

## 3. Ocupación de cauces

La modificación solicitada no implica ocupar nuevos cauces de agua, razón por la cual no se requiere este permiso para la ampliación del proyecto, no obstante, se aclara que deberá mantenerse el permiso de ocupación de cauce del río Ariguaní otorgado inicialmente, el cual permitió el desarrollo de las actividades desarrolladas hasta el momento, tales como la explotación del material de arrastre, el transporte de vehículos a través del río, la construcción de la vía de acceso al margen del río, entre otras.

Avenida del libertador No. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext. 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamaq.gov.co](http://www.corpamaq.gov.co) – email: [contactenos@corpamaq.gov.co](mailto:contactenos@corpamaq.gov.co)

FR.GD.03

Los

Edic.21/08/2015\_Versión 10



1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCIÓN N°

2229

FECHA:

19 SEP 2016

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

**4. Explotación de materiales**

Establece el estudio que para la fase de construcción de esta nueva etapa del proyecto, no se prevé la necesidad de requerir materiales pétreos de manos de terceros, no obstante, en caso de requerirlos, se verificará que las fuentes de materiales cuenten con los permisos minero – ambientales exigidos por la ley, vigentes.

**5. Aprovechamiento Forestal**

El proyecto no requiere aprovechamiento forestal alguno, toda vez que el área donde se plantea instalar las plantas, se encuentra intervenida, y para la construcción del mismo no es necesario talar ningún individuo forestal.

**6. Permiso para Emisiones Atmosféricas Incluido Ruido (Decreto 948 de 1995)**

Se solicita este permiso toda vez que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.5.1.2.2 del Decreto 1076 de 2015 y en concordancia con lo establecido en el artículo 4° del Decreto 948 de 2005 (numeral g), son actividades especialmente controladas las canteras y las plantas trituradoras, razón por la cual requieren permiso de emisiones atmosféricas, debido a que son generadoras de material particulado (PST y PM10) por fuentes dispersas.

Para la ejecución del proyecto, desde la fase de construcción, se generarán emisiones de material particulado por fuentes móviles, a partir de la actividad de la actividad de cargue, transporte y descargue de materiales. Adicionalmente, se generarán emisiones de gases asociadas a la operación de la maquinaria y equipos, incluidas las plantas de generación de energía.

Durante la fase de operación, se generarán emisiones a partir de las siguientes actividades:

**EXPLOTACION:**

- Arranque mecánico de material
- Cargue de material a camiones
- Bulldozing
- Transporte
- Transporte
- Descargue de Material

**BENEFICIO:**

- Trituración Primaria y secundaria
- Criba
- Transporte de bandas

Avenida del libertador No. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext. 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamaq.gov.co](http://www.corpamaq.gov.co) – email: [contactenos@corpamaq.gov.co](mailto:contactenos@corpamaq.gov.co)





1700-37

RESOLUCIÓN N° 2229

FECHA: 19 SEP 2016

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

- Apilamiento
- Generación de energía

**TRANSFORMACION:**

- Chimenea
- Alimentador planta
- Banda transportadora
- Generador de energía
- Apilamiento
- Cargue de camiones

Las emisiones de ruido se generarán en todas las etapas del proyecto (construcción, operación y desmantelamiento), a partir del funcionamiento de maquinarias y equipos, y especialmente en el proceso de trituración.

Se plantea ubicar una planta trituradora, la cual tendrá las siguientes características:

- Tolva de alimentación
- Alimentador vibratorio
- Trituradora Primaria
- Banda de desalojo
- Clasificador vibratorio
- Trituradora secundaria
- Tres (3) bandas transportadoras
- Trituradora secundaria

La fase de beneficio del material explotado se realizará de la siguiente manera:

Los cargadores descargan el material explotado en la tolva, con el fin de iniciar el proceso de trituración. Este pasa por el alimentador vibratorio, encargado de dosificar la cantidad de material a la trituradora. Una vez triturado el material, y a través de la banda de desalojo, se traslada el material que pasó por la primera etapa de trituración, para entregarlo a la segunda etapa. Gracias al proceso vibratorio de la banda, se clasifica el material proveniente de la trituración primaria, llevándolos a las pilas de cada material para el posterior retiro a través de cargadores, hasta el punto de acopio, y los retenidos pasan a la trituración secundaria, resaltando que por el cono de trituración pasan no solo los retenidos en la clasificación, sino también los retenidos triturados de la trituradora primaria.

Todo el proceso se realiza gracias a las 3 bandas transportadoras, a saber: a.) Banda transportadora, ubicada en la trituradora primaria, encargada de llevar los finos a un acopio lateral, b.) Banda transportadora principal: La cual lleva el material triturado primario a la criba



1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCIÓN N° 2229  
FECHA: 19 SEP 2016

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

de la planta de trituración secundaria. c.) Banda de retorno: La cual transporta todo lo triturado hasta la banda principal, donde el material es nuevamente enviado a la clasificadora o criba para comenzar el proceso de clasificación.

Es de resaltar que el máximo escenario esperado es que la planta opere en turnos de 10 horas diarias, por seis días a la semana, y un total de cuarenta semanas al año.

Aledaño al área de beneficio, y para efectos de la etapa de transformación del material extraído, se pretende instalar una planta asfáltica móvil, la cual tendrá las siguientes características:

- Área de carga de volquetas
- Unidad de alimentación en frío
- Secadora de agregados
- Curva de extensión vertical
- Tolvas
- Tanques de almacenamiento de asfalto de 11000 gln capacidad
- Tanque de almacenamiento de combustible

La fase de transformación del material se realizará de la siguiente manera:

Una vez triturado el material explotado, se transporta hasta las tolvas en frío de la planta de asfalto, con un cargador frontal. El secado del agregado es el primer paso en el proceso, y se lleva a cabo en el tambor interior a donde llega gracias a una rampa de gravedad. La compuerta libre restringe la entrada de aire al tambor durante el paso del agregado. Una vez aquí, se deja que el agregado se seque y logre su calentamiento hasta la temperatura requerida por el diseño de mezcla asfáltica.

El material seco y caliente se deposita en el elevador de cangilones, donde es transportado verticalmente hasta las zarandas, lugar donde se separan en los tamaños requeridos para su posterior almacenamiento en las tolvas en caliente, las cuales terminan en una especie de embudo, en cuya salida tienen unas compuertas accionadas con gatos conectados al computador central de la planta, permitiendo controlar la salida del material hacia el sistema de pesaje. Posteriormente el material se deja caer en el mezclador de ejes paralelos, el cual realiza la mezcla de los diferentes tipos de material seco con el asfalto caliente en las proporciones indicadas, y por último es distribuido a los cargadores cerrados a través de trasiego controlado.

**Instalaciones y Adecuaciones.** Para el adecuado funcionamiento del proyecto, se requerirá la construcción de las siguientes áreas:

a.) **Un área administrativa**, la cual estará dotada de equipos, sistemas de comunicación, elementos de seguridad, y baños.

Avenida del libertador No. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext. 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamag.gov.co](http://www.corpamag.gov.co) – email: [contactenos@corpamag.gov.co](mailto:contactenos@corpamag.gov.co)

FR.GD.03



Edic.21/08/2015\_Versión 10



1700-37

RESOLUCIÓN N° 2229  
FECHA: 19 SEP 2016

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

b.) **Las áreas auxiliares**, entre las que se citan las áreas de acopio, cargue, beneficio, y transformación de materiales, área de talleres y mantenimiento, báscula, techo de arenas y vías internas,

c.) **Las Áreas de apoyo**: Entre las que se citan la garita de vigilancia, zona de parqueo, almacén, un cuarto de herramientas, laboratorio de suelos, Zona de cargue de ACPM, cuarto de almacenamiento temporal de aceites y residuos.

Todas las áreas estarán dotadas de puntos de acopio de residuos, los cuales se ubicarán estratégicamente permitiendo la segregación de los mismos conforme el código de colores.

Los baños se construirán con un tanque séptico hermético, y sus aguas residuales serán recolectadas por un gestor debidamente autorizado, de tal manera que no se generarán vertimientos de aguas residuales domésticas.

En cuanto a las aguas residuales industriales, estas serán recolectadas gracias a los canales perimetrales que se construirán no solo alrededor del área a intervenir, sino también en el área de almacenamiento, pues servirá como dique de contención en caso de posibles derrames. Estos canales estarán dotados de trampas de grasas y sedimentadores, que permitirá el tratamiento de las aguas que por allí se conduzcan, para su posterior aprovechamiento.

**Etapas de construcción y montaje.** Los procesos de construcción y montaje que se requieren para iniciar la operación de las actividades que esta modificación contempla, no requiere desmonte ni aprovechamiento forestal alguno, toda vez que el área había sido objeto de intervención antrópica, y la localización geográfica de las áreas a construir se proyectó de tal manera que no hubiera necesidad de talar ningún individuo forestal. En consecuencia, la ejecución del proyecto solo requiere las siguientes actividades: movimientos de tierras, levantamiento de edificaciones y estructuras, adecuación de vías internas, obras de paisajismo, entre otros. Esta etapa finaliza con la puesta en marcha del proyecto, es decir, con el inicio de las actividades de beneficio y transformación de materiales.

Durante esta etapa no se requerirá el suministro de energía eléctrica. En cuanto al recurso hídrico para uso industrial, esta se requiere para el riego de vías internas con el fin de mitigar las emisiones de material particulado. Este recurso será suministrado por un tercero debidamente autorizado, a través de carro tanques. En cuanto al agua para uso doméstico, se calcula un aproximado de 80 litros/persona/día. El recurso para consumo humano, será adquirido de manos de un tercero debidamente licenciado y autorizado para tal efecto, a través de botellones. Finalmente, se resalta que no se generarán aguas residuales, ya que durante la fase de construcción y montaje se instalarán dos (02) baños portátiles cuyas aguas, para su tratamiento y disposición final, serán recogidas por un gestor debidamente autorizado.



1700-37

RESOLUCIÓN N° 2229  
FECHA: 19 SEP 2016

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

En cuanto a recurso humano, se estima que para la etapa de construcción y montaje, se requerirá aproximadamente 10 personas, entre empleos directos y contratistas. La etapa de operación del proyecto comprende las actividades de explotación minera, beneficio y transformación, lo que conlleva el funcionamiento de un área administrativa.

Durante esta etapa se requerirá el suministro de energía eléctrica para iluminación general, funcionamiento del área administrativa, trituración, y transformación, para lo cual se instalarán tres (03) generadores de energía las cuales se instalarán así: Una en la planta de triturado, otra en la planta de asfalto, y otra en el área de oficinas, que beneficiará no solo a estas, sino también el área del laboratorio y talleres. Para su funcionamiento, se requiere combustible Diesel, el cual será almacenado en un tanque de almacenamiento de capacidad de 10.000 gln.

En cuanto al recurso hídrico para uso industrial, esta se requiere para el riego de vías, con el fin de mitigar la posible dispersión de material particulado, así como para la operación del laboratorio. Este recurso será suministrado por un tercero debidamente autorizado, a través de carrotaques, que periódicamente realizarán la humectación de las áreas excepto en la época de invierno. En cuanto al agua para uso doméstico, se instalará un tanque en el área administrativa que recolectará aguas lluvias, las cuales servirán para las labores de limpieza, o en su defecto, se construirá un reservorio natural aledaño al área de la planta. Una vez se agote esta, se adquirirá el agua potable de un prestador del servicio debidamente autorizado. El recurso para consumo humano, será adquirido de manos de un tercero debidamente licenciado y autorizado para tal efecto, a través de botellones. Finalmente, se resalta que no se generarán vertimientos, ya que durante la fase de operación, los baños para el uso del personal estarán dotados de tanques sépticos debidamente sellados, cuyo tratamiento y limpieza se realizará a través de un gestor autorizado, y las aguas industriales que se requieren para el proceso, son pocas, por lo que estas desaparecerán en procesos de evaporación o infiltración.

**7. Residuos Sólidos**

Se describe de manera clara la identificación, segregación, recolección, almacenamiento y disposición final de los residuos estimados que se generarán durante el desarrollo del proyecto.

En torno al almacenamiento, se señala que se manejará el siguiente código de colores:

COLOR	MANEJO	TIPO DE RESIDUO
Gris	Reciclaje	Cartón y papel
Azul	Reciclaje	Plásticos, metálicos, vidrios
Verde	No Reciclaje	Ordinarios
Rojo	Peligrosos	Material contaminado y especial

Pese a que el código de colores presentado es una adaptación a lo señalado en la Norma Técnica Colombiana, y no se sigue la misma a cabalidad, se acepta la adaptación presentada





1700-37

RESOLUCIÓN N° 2229  
FECHA: 19 SEP 2016

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

en consideración a que en la zona no se presentan empresas que cumplan con todos los requisitos legales para prestar el ser servicio de recolección, tratamiento y posterior aprovechamiento de este tipo de residuos.

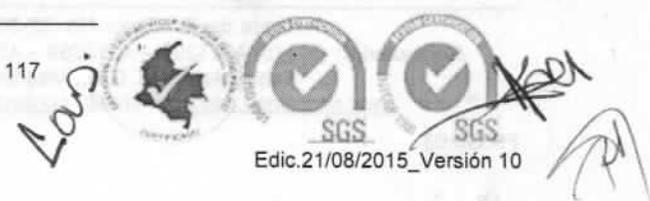
Finalmente, los residuos líquidos contenidos en la poza séptica cerrada, deberán ser entregados a un gestor debidamente autorizado, para su tratamiento y disposición final.

**IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES**

El Estudio Complementario de Impacto Ambiental describe los impactos potenciales en el medio biótico, abiótico, paisajístico y socioeconómico, empleando la metodología de Vicente Conesa Fernández, 2010.

De manera detallada, elabora las matrices cualitativa y cuantitativa de los impactos ambientales que se identifican según la metodología descrita, para las siguientes actividades:

ETAPAS	ACTIVIDADES
ETAPA PRE-OPERATIVA	Acercamiento e información a la comunidad y autoridades locales
	Capacitación y contratación del personal, bienes y servicios
ETAPA DE ADECUACION Y CONSTRUCCION DEL ÁREA OPERATIVA	Movilización de maquinaria, equipos, materiales y personal
	Construcción de Obra Civil (muros en concreto par tolvas, fundaciones puntuales, accesos, remoción de cobertura vegetal, construcción instalaciones administrativas, estructuras de contención)
	Construcción de obras de drenaje y contención
ETAPA DE EXPLOTACIÓN DE LOS MATERIALES DE ARRASTRE	Reservorio de agua
	Extracción del material del río
ETAPA DE TRITURACION	Cargue y Transporte de material Crudo a planta de beneficio
	Operación de Plantas trituradoras
ETAPA DE OPERACIÓN PARA LA GENERACION DE ASFALTO	Acopio de material Triturado
	Operación de Plantas de asfalto.
	Cargue de material
	Descarga de emulsión asfáltica
ETAPA DE OPERACIÓN CON ACTIVIDADES TRANSVERSAL	Almacenamiento de material Transformado
	Mantenimiento de equipos
	Manejo y disposición de residuos Peligrosos y no peligrosos
	Mantenimiento de vías
	Operación áreas administrativas (oficinas, taller, almacén, caseta de bascula y de vigilancia)
ETAPA DE DESMANTELAMIENTO Y	Almacenamiento y distribución de combustible ACPM
	Retiro de maquinaria y equipos





1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCIÓN N°

2229

FECHA:

19 SEP 2016

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

ETAPAS	ACTIVIDADES
ABANDONO	Desmantelamiento de instalaciones
	Limpieza final del área
	Reconformación del terreno y revegetalización de áreas intervenidas
	Abandono definitivo de las áreas operativas

A partir de la identificación de las actividades, se presentaron los impactos identificados como probables debido a la ejecución del proyecto, sobre cada uno de los elementos del ambiente, así como su respectivo análisis.

A continuación se presenta la descripción de los elementos e impactos generados por causa de la ejecución del proyecto:

MEDIO	COMPONENTE / DIMENSIÓN	ELEMENTO	IMPACTO	
FÍSICO	GEOTECNIA	Morfodinámica	Cambio en la estabilidad del terreno	
			Modificación en la susceptibilidad a la erosión	
	GEOMORFOLOGÍA	Morfografía	Cambio en la geoforma del terreno	
	PAISAJE	Calidad visual	Cambio en la percepción del paisaje	
	SUELO	Características del suelo	Cambio en las propiedades físicas, químicas y bacteriológicas del suelo	
			Cambio en el uso actual del suelo	
	RECURSO HÍDRICO SUPERFICIAL	Características de las aguas superficiales	Cambio en las características fisicoquímicas y/o bacteriológicas de las aguas superficiales	
			Disponibilidad del recurso	Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial
				Sedimentación de cuerpos de agua

Avenida del libertador No. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext. 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamaq.gov.co](http://www.corpamaq.gov.co) – email: [contactenos@corpamaq.gov.co](mailto:contactenos@corpamaq.gov.co)





1700-37

RESOLUCIÓN N° 2229

FECHA: 19 SEP 2016

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

MEDIO	COMPONENTE / DIMENSIÓN	ELEMENTO	IMPACTO
	RECURSO HÍDRICO SUBTERRÁNEO	Características del agua subterránea	Cambio en las características fisicoquímicas y/o bacteriológicas de las aguas subterráneas
	ATMÓSFERA	Calidad del aire	Modificación en la concentración de gases atmosféricos
		Ruido	Cambio en la concentración de material particulado en el aire
BIÓTICO	ECOSISTEMAS TERRESTRES	Flora	Modificación de la estructura y composición florística de las coberturas vegetales
		Fauna	Atropellamiento de Individuos
	Ahuyentamiento temporal de especies faunísticas		
	Modificación y fragmentación de hábitats terrestres		
ECOSISTEMAS ACUÁTICOS	Recursos hidrobiológicos	Modificación de la calidad del hábitat acuático y las comunidades asociadas	
SOCIOECONÓMICO	DIMENSIÓN DEMOGRÁFICA	Dinámica y estructura de la población	Cambio en la dinámica poblacional
		Calidad de vida	Cambio en la salud pública
	Cambio en el nivel de ingresos		
DIMENSIÓN ECONÓMICA	Actividades productivas	Cambio en la estructura y dinámica del empleo	





1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCIÓN N° 2229  
FECHA: 19 SEP 2016

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

MEDIO	COMPONENTE / DIMENSIÓN	ELEMENTO	IMPACTO
			Cambio en la oferta y demanda de bienes y servicios locales
			Cambio en la tenencia de la tierra
			Cambio en la estructura de la propiedad
			Cambio en el valor de la tierra
	DIMENSIÓN ESPACIAL	Infraestructura socioeconómica	Cambio en la demanda y oferta de servicios sociales y públicos
			Cambio en la infraestructura vial
			Cambio en las condiciones de movilidad
	DIMENSIÓN POLÍTICO-ORGANIZATIVA	Organización y clima social	Cambios en la capacidad de gestión de la comunidad
			Cambio en la gestión de la administración municipal
			Generación de expectativas
	DIMENSIÓN CULTURAL	Aspectos culturales	Cambio en la cultura local
		Patrimonio arqueológico	Alteración de áreas con potencial arqueológico

De lo anterior se concluyó que de los 173 impactos calificados, el 31% se consideraron moderados, el 3% severos y el 20% positivos.

Los impactos que son más frecuentes dentro de las actividades del proyecto son el cambio en la percepción del paisaje y la modificación en la concentración de gases atmosféricos y material particulado, debido a la incursión de maquinaria como la planta trituradora, retroexcavadoras, aumento de vehículos en la zona, entre otros, seguidos de la modificación en los niveles de presión sonora.

Avenida del libertador No. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext. 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamaq.gov.co](http://www.corpamaq.gov.co) – email: [contactenos@corpamaq.gov.co](mailto:contactenos@corpamaq.gov.co)





1700-37

RESOLUCIÓN N° **2229**  
FECHA: **19 SEP 2016**

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

**VALORACIÓN ECONÓMICA DE IMPACTOS AMBIENTALES**

El Estudio complementario presenta de manera detallada la evaluación económica y hace un análisis de cada uno de los impactos ambientales relevantes considerados en esta valoración.

Para este efecto se aplicó una metodología contingente, mediante la cual se simuló por medio de encuestas y escenarios hipotéticos un mercado para un conjunto de bienes ambientales para los cuales no existe mercado, obteniendo resultados correspondientes a los valores de no uso del bien ambiental.

También se aplicó el método de función de producción de salud, como método indirecto que permite determinar una medida de bienestar.

Para lo anterior se aplicaron 10 encuestas piloto, y posteriormente se encuestaron al 45% de los predios ubicados en el AID del proyecto, con una población de 323 personas, información que sirvió de base para correr el modelo econométrico, y finalmente realizar el análisis costo beneficio, con base en la información financiera de la empresa y el valor económico del impacto ambiental del proyecto. El análisis permitió concluir que el proyecto es socialmente aceptado, dado que los beneficios son mayores que los costos, confirmando así la viabilidad social del proyecto, lo que implica que las externalidades positivas en materia social respalda la ejecución del mismo en el horizonte de planeación señalado.

**ZONIFICACIÓN DE MANEJO AMBIENTAL**

El estudio plantea la siguiente zonificación de manejo, conforme la metodología presentada por el Ministerio:

ZONIFICACIÓN DE MANEJO AMBIENTAL	AID	%AID
Áreas de Intervención	101.86	66.92
Intervención con restricciones x Recuperación Ambiental	47.86	31.44
Intervención con restricciones sociales por infraestructura	2.48	1.63
Totales	152.20	100.00

**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

Está configurado para ser llevado a cabo a través de la implementación de doce (12) "**Fichas de Manejo Ambiental**", las cuales se consideran que tienen las medidas básicas y necesarias para evitar, prevenir, controlar y/o mitigar los efectos negativos de las actividades explotación, beneficio y transformación del proyecto:





1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4RESOLUCIÓN N° 2229  
FECHA: 19 SEP 2016**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

Los programas diseñados por el Estudio son:

PROGRAMA	CÓDIGO	Valor anual
Manejo de la protección del suelo	PMA-1	\$32.340.000
Programa de Manejo Paisajístico	PMA-2	\$27.200.500
Programa de manejo de aguas de Escorrentía	PMA-3	\$26.450.000
Programa para el manejo de Emisiones y Ruido	PMA-4	\$113.080.000
Programa para el manejo del recurso Hídrico	PMA-5	\$29.256.000
Programa para el manejo de aguas residuales Domésticas	PMA-6	\$26.530.000
Programa para el manejo de aguas residuales Industriales	PMA-7	\$12.760.000
Programa para el manejo de residuos Sólidos	PMA-8	\$33.280.000
Programa para el manejo de Fauna	PMA-9	\$10.600.000
Programa para el manejo de sustancias Químicas	PMA-10	\$38.230.000
Programa de Información y Participación Comunitaria	PMA-11	\$16.335.000
Programa de Educación Ambiental	PMA-12	\$16.335.000

Cada programa explica detalladamente las acciones que se llevarán a cabo para el cumplimiento de sus metas y de igual manera, define, de forma apropiada, las actividades que se van a realizar, las cuales serán de obligatorio cumplimiento a lo largo del desarrollo del proyecto.

Los costos estimados para la adopción de las medidas de manejo ambiental en el proyecto evaluado se consideran apropiados.

**PROGRAMA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO**

En este capítulo se presenta, a través de fichas, la información exigida por los términos de referencia emitidos por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, y evidencian claramente las actividades que permitirán hacer seguimiento a las obligaciones de cada programa de manejo ambiental.

Avenida del libertador No. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext. 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamag.gov.co](http://www.corpamag.gov.co) – email: [contactenos@corpamag.gov.co](mailto:contactenos@corpamag.gov.co)





1700-37

RESOLUCIÓN N° **2229**  
FECHA: **19 SEP 2016**

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

Las fichas presentadas son las siguientes:

PROGRAMA	CÓDIGO
Seguimiento a la protección del suelo	PSM-1
Seguimiento al Manejo Paisajístico	PSM -2
Seguimiento al Manejo de aguas de Escorrentía	PSM -3
Seguimiento al Manejo de Emisiones y Ruido	PSM -4
Seguimiento al Manejo del recurso Hídrico	PSM -5
Seguimiento al Manejo de aguas residuales Domésticas	PSM -6
Seguimiento al Manejo de aguas residuales Industriales	PSM -7
Seguimiento al Manejo de residuos Sólidos	PSM -8
Seguimiento al Manejo de Fauna	PSM -9
Seguimiento al Manejo de Sustancias Químicas	PSM -10
Seguimiento al programa de Información y Participación Comunitaria	PSM -11
Seguimiento al programa de Educación Ambiental	PSM -12

**PLAN DE CONTINGENCIAS Y ANÁLISIS DE RIESGOS**

El estudio aporta un plan de contingencias acorde con el análisis de riesgos definido para el proyecto, por lo que se considera adecuado dentro de los parámetros requeridos para el desarrollo de las actividades.

Dentro del plan propuesto se aprecia la valoración de los escenarios de riesgo, a través del análisis de la identificación de amenazas, factores de vulnerabilidad y jerarquización de amenazas, así como la identificación de los comités de emergencia, las brigadas y sus funciones, así como el programa de implementación, el programa de mantenimiento y el plan operativo. Por último, define la relación de los contactos para el caso de cualquier emergencia.

**PLAN DE DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO**

El estudio complementario presenta el plan de desmantelamiento y abandono, describiendo las actividades a desarrollar al momento del cierre progresivo, temporal o final del proyecto.



1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCIÓN N°

2229

FECHA:

19 SEP 2016

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

Señala el plan que el cierre final se realizará al finalizar la vida útil del proyecto, garantizando los objetivos ambientales del proyecto. Este cierre considera el desmantelamiento de las estructuras asociadas, para lo cual se plantea realizar un inventario de las maquinarias y equipos existentes, con el fin de determinar cuáles serán utilizados por la empresa en otros proyectos, cuales se venderán o cederán a terceros, y cuáles serán objeto de chatarrización, propendiendo por el reúso de los materiales, y de no ser posible, la adecuada disposición final de los residuos.

Así mismo, se procederá al desmantelamiento y demolición e las obras civiles levantadas, dejando el área sin infraestructuras, a fin de ser destinada para la ganadería.

Frente a la componente de flora se plantea que se iniciarán procesos de repoblamiento con material endémico de la zona, y si la destinación de uso del proyecto será para manejo ganadero, se establecerán corredores de flora acorde con la dinámica del paisaje, con miras a la recuperación ecosistémica del entorno en equilibrio con las actividades ganaderas.

**PLAN DE INVERSION DEL 1%**

Tal se estableció anteriormente, el proyecto durante la ejecución de las actividades no requerirá llevar a cabo captaciones de ninguna fuente, por lo cual no se adoptarán los lineamientos establecidos en el Decreto 1900 de 2006, el cual se reglamenta el Parágrafo del Artículo 43 de la Ley 99 de 1993.

**PLAN DE COMPENSACION POR PERDIDA DE BIODIVERSIDAD**

Considerando que no se requiere ejecutar aprovechamiento forestal alguno, el solicitante aclara en este capítulo que no se encuentra obligado por la normatividad vigente para la presentación de este plan.

**DEPARTAMENTO DE GESTION AMBIENTAL**

En cumplimiento de los términos de referencia, el solicitante aporta la información relacionada con el Departamento de Gestión Ambiental aplicable al proyecto, el cual se conforma por diversos cargos, entre los que se citan el Director de Gestión Ambiental, el jefe Ambiental y Auxiliar Ambiental, para los cuales se establecen sus funciones, y datos de contacto.

**INFORMACION MODELO DE ALMACENAMIENTO GEOGRAFICO - GEODATABASE**

Dando cumplimiento a lo establecido en la Resolución 1415 de 2012 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en lo referente al modelo de almacenamiento geográfico

Avenida del libertador No. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext. 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamag.gov.co](http://www.corpamag.gov.co) – email: [contactenos@corpamag.gov.co](mailto:contactenos@corpamag.gov.co)





1700-37

RESOLUCIÓN N° **2229**  
FECHA: **19 SEP 2016**

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

(Geodatabase), el EIA suministra la información cartográfica del estudio empleando esta metodología. El EIA presente la cartografía correspondiente a:

- Áreas de influencia
- Calidad de aire
- Cobertura terrestre
- Cuencas
- Ecosistemas
- Geología
- Geomorfología
- Localización planta
- Localización proyecto
- Pendiente
- Sensibilidad ambiental
- Suelo
- Uso actual
- Zonificación ambiental
- Zonificación de manejo

**CONCEPTO:**

Después de revisado y evaluado el Estudio de Impacto Ambiental – EIA - presentando por la empresa *Latinoamericana de Construcciones S.A.* y la información recolectada en campo durante la visita que se llevó a cabo al área del Título Minero ICQ-082019X, se concluye que cumple con los requisitos legales establecidos en el Decreto 1076 de 2015, así como en la Resolución 1415 de 2012, que el estudio presenta información clara sobre el proyecto, sus impactos y actividades a desarrollar, se concluye que es **viable parcialmente la modificación solicitada**, ya que las medidas planteadas se consideran acordes y apropiadas para la ejecución del proyecto.

**No se considera viable el incremento del volumen de explotación de 120.000 m3 (volumen licenciado actualmente), a 150.000 m3/ anuales**, en consideración a que los estudios de soporte y la dinámica hidráulica no demuestran la existencia de este material. Esto en virtud del estudio hidráulico presentado y desarrollado por la firma Balanta y Medina ingenieros Ltda., dicho informe fue objeto de evaluación por esta Corporación, la evaluación fue realizada por el Ingeniero Libardo Almanza Hurtado, donde realiza un análisis del documento y finalmente concluye **"en términos generales el estudio cumple con los requerimientos propios para realizar una modelación del cauce, sin embargo no cumple con las expectativas planteadas en el artículo 3 de la resolución 1346 de 2009, ya que no nos permite conocer el comportamiento del caudal sólido y de la relación entre este y el caudal líquido, es decir que no da claridad frente a la generación de material de arrastre"**



1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4RESOLUCIÓN N° 2229  
FECHA: 19 SEP 2016**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

*en términos naturales por parte de la cuenca y por tanto, no permite establecer pronósticos frente a la reposición del material en los puntos de extracción.*

*Este estudio debe complementarse con los análisis de suelos de material de arrastre de tal forma que se determine su diámetro medio, porque el presente estudio lo determina sin ningún criterio técnico, además la información faltante debe incluir dentro de sus conclusiones la respuesta a las inquietudes que exige la resolución sean aclaradas"*

Se considera viable autorizar en la presente modificación, la instalación de las fases de beneficio y transformación del material explotado, plantas que deberán ser instaladas en las áreas presentadas en los planos aportados, es decir, sin intervenir nuevas áreas.

En cuanto a los accesos viales, estos deberán mantenerse en perfecto estado, y no son susceptibles de modificación alguna, en consecuencia, el interesado deberá continuar accediendo al área de explotación, por la vía ya autorizada por esta corporación.

En relación con los permisos menores, dentro de la Resolución se deben aprobar los siguientes permisos:

**• Permiso de Emisiones Atmosféricas**

Se debe otorgar este permiso en lo referente a material particulado (PST y PM10) por fuentes dispersas, conforme a lo planteado en el Estudio complementario de Impacto Ambiental, para cada una de las actividades que se llevaran a cabo durante el desarrollo del proyecto:

El área donde se localizan las plantas de transformación está enmarcado dentro de las siguientes coordenadas:

ID	ESTES	NORTES	LATITUD	LONGITUD
1	1009086.98	1625244.87	10°14'58.99"N	73°59'34.00"O
2	1009282.56	1625244.87	10°14'58.99"N	73°59'40.27"O
3	1009049.73	1625017.11	10°14'51.58"N	73°59'41.65"O
4	1008922.73	1625072.99	10°14'53.40"N	73°59'45.82"O

Datum MAGNA

**EXPLORACION:**

- Arranque mecánico de material
- Cargue de material a camiones
- Bulldozing
- Transporte

Avenida del libertador No. 32-201 Barrio Tayrona  
 Conmutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext. 117  
 Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamag.gov.co](http://www.corpamag.gov.co) – email: [contactenos@corpamag.gov.co](mailto:contactenos@corpamag.gov.co)





1700-37

RESOLUCIÓN N° **2229**  
FECHA: **19 SEP 2016**

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

- Descargue de Material

**BENEFICIO:**

- Trituración Primaria y secundaria
- Criba
- Transporte de bandas
- Apilamiento
- Generación de energía

**TRANSFORMACION:**

- Chimenea
- Alimentador planta
- Banda transportadora
- Generador de energía
- Apilamiento
- Cargue de camiones

Las emisiones de ruido se generarán en todas las etapas del proyecto (construcción, operación y desmantelamiento), a partir del funcionamiento de maquinarias y equipos, y especialmente en el proceso de trituración.

La actividad para la cual se hace la solicitud es para montaje y operación de planta para triturado y producción de mezcla asfáltica. En este orden de ideas se tiene que dentro de la resolución 909 se encuentra la actividad denominada:

**Producción de mezclas asfálticas:** Cualquier instalación utilizada para la producción de mezclas asfálticas de mezcla caliente, calentando y secando agregado y mezclando con cementos de asfalto. Está compuesta por cualquier combinación de secadores, sistemas para tamizar, manejo, almacenamiento y pesado de agregado caliente, sistemas de carga, transferencia y almacenamiento de mineral de llenado, sistemas para mezclar asfalto de mezcla caliente y sistemas de carga, transferencia y almacenamiento asociados con sistemas de control de emisiones.

**CONTAMINANTES: MP, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>.**

Contaminante	Flujo del contaminante (kg/h)	Estándares de emisión admisibles de contaminantes (mg/m <sup>3</sup> )	
		Actividades industriales existentes	Actividades industriales nuevas
Material Particulado (MP)	≤ 0,5	250	150
	> 0,5	150	50
Dióxido de Azufre (SO <sub>2</sub> )	TODOS	550	500
Oxidos de Nitrógeno (NO <sub>x</sub> )	TODOS	550	500

Avenida del libertador No. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext. 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamaq.gov.co](http://www.corpamaq.gov.co) – email: [contactenos@corpamaq.gov.co](mailto:contactenos@corpamaq.gov.co)





1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCIÓN N°

2229

FECHA:

19 SEP 2016

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

Estándares de emisión admisibles de contaminantes al aire para actividades industriales a condiciones de referencia (25 °C y 760 mm Hg) con oxígeno de referencia del 11%.

Dado que se trata de una nueva instalación debe cumplir con los estándares contemplados para actividades industriales nuevas.

**Frecuencia de monitoreo.** De acuerdo a lo establecido en el protocolo para el control y la vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas se tiene: Las instalaciones o procesos nuevos que no cuenten con información de la concentración de los contaminantes que emite, para calcular la frecuencia de monitoreo deberán evaluar las emisiones en un tiempo no superior a (6) meses, contados a partir de su entrada en operación. En todo caso, la medición se deberá realizar cuando el equipo se encuentre operando mínimo al 90% de su operación normal.

Se presenta un aspecto que recobra especial atención en relación con la vía de acceso a los sitios de explotación y la definición de los puntos de acceso. Por medio de la resolución 2701 de 24 de septiembre de 2015, se revoca la resolución 1391 de mayo 16 de 2015, por medio del cual se impuso medida preventiva a la sociedad LATINCO. Esta medida preventiva se establece con base a la vía de acceso que estaba utilizando la sociedad LATINCO, en ese momento correspondía al cauce del Rio Ariguanicito.

El motivo del levantamiento de la medida consistió en la presentación de una propuesta de vía alternativa (distinta a la que presento en el EIA- Las vías de acceso a las áreas de extracción se encuentran paralelas al río y presentan un ancho de 4 metros. Las actividades de extracción serán ejecutadas en la franja localizada en el límite de los cultivos típicos de la región y la zona de inundación del río en el municipio de algarrobo-); la propuesta presentada por la sociedad LATINCO, admitida para su evaluación mediante auto 797 de julio primero de 2015 y comunicado formalmente como ambientalmente viable mediante comunicado de salida 3206 de 10 de septiembre de 2015.

De todo lo anterior al momento de la visita se puede evidenciar que la vía se encuentra en áreas del cauce del Rio Ariguaní, con el correspondiente peligro que ello implica. Razón por la cual se debe realizar el trazado de una vía que no comprometa el cauce del Rio Ariguaní.

Adicionalmente a las obligaciones establecidas en la resolución No. 1346 de junio primero (01) de dos mil nueve (2009), el licenciario deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

- 1) Presentar informes de cumplimiento ambiental con una periodicidad semestral.
- 2) La póliza no se encuentra actualizada.

Avenida del libertador No. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext. 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamaq.gov.co](http://www.corpamaq.gov.co) – email: [contactenos@corpamaq.gov.co](mailto:contactenos@corpamaq.gov.co)





1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCIÓN N° 2229  
FECHA: 19 SEP 2016

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

- 3) La actual vía aunque fue aprobada inicialmente debe ser objeto de un nuevo trazado que no comprometa el cauce del Río Ariguaní. En el mismo trazado deberá definir sus accesos.
- 4) La sociedad LATINCO, deberá garantizar la no afectación de las captaciones aguas abajo por temas relacionados con sólidos suspendidos. En este sentido deberá aportar las medidas correspondientes a su control y/o mitigación.
- 5) Los levantamientos topográficos se realizarán antes de iniciar las labores de explotación e inmediatamente luego de realizada la explotación del material de arrastre (dejando constancia que se realizarán máximo cada dos meses), esto con el objeto de verificar las condiciones en campo. En el evento que no se realice explotación durante el semestre se realizará un levantamiento de control. Con esta información se realizará un análisis histórico de la evolución del cauce superponiendo las distintas capas con los diferentes periodos de levantamiento y explicando principalmente los cambios en las orillas y perfil del eje del Río. Estos levantamientos deben realizarse con estación total y amarrado al Datum Magna. Las salidas gráficas deberán ser presentadas en formato análogo y digital (entiéndase por digital formato CAD o GIS). Aporte de las carteras de levantamiento
- 6) Latinco S.A., deberá amojonar de acuerdo a lo establecido en la resolución 1346 de 2009. Los BM's. estos deberán estar referenciados al Datum MAGNA, y se localizarán cada 200 metros, con la consideración de que estos estén estratégicamente localizados ante los eventuales riesgos presentes. Cada uno de los BM's, debe describir de manera clara su acceso y con su debida identificación.
- 7) El monitoreo de los parámetros microbiológicos y fisicoquímicos **deben ser condición previa al otorgamiento de la modificación de la licencia ambiental.** los parámetros a monitorear son: Parámetros in situ, fisicoquímicos (aceites, grasas, sólidos suspendidos e hidrocarburos) y microbiológicos (Coliformes totales y termotolerantes), y plaguicidas en columna de agua.

Parámetros en sedimentos

Hidrocarburo, materia orgánica, metales pesados-Cadmio, Zinc, Cobre, Níquel y Hierro-

Estos se deben realizar de manera inmediata y con frecuencia mínima una en periodo seco y otro en periodo de lluvias.

- 8) La planta de transformación de materiales solo quedará autorizada para material proveniente del título ICQ-082019X.

Avenida del libertador No. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext. 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamaq.gov.co](http://www.corpamaq.gov.co) – email: [contactenos@corpamaq.gov.co](mailto:contactenos@corpamaq.gov.co)

FR.GD.03

Las

Edic.21/08/2015\_Versión 10

*(Handwritten signatures and initials)*



1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCIÓN N°

2229

FECHA:

19 SEP 2016

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

- 9) Elaborar monitoreos de calidad de aire para los parámetros PST y PM10 y ruido ambiental, con periodicidad mínima semestral. El monitoreo deberá llevarse a cabo por un laboratorio debidamente acreditado ante el IDEAM, tendiendo el protocolo de monitoreo de calidad de aire y sus resultados deberán ser presentados junto con un modelo de dispersión, dentro del ICA correspondiente. Los monitoreos deberán obedecer los siguientes criterios: Dos puntos de PM10 uno vientos arriba y otro vientos abajo de las fuentes. 20 muestras en cada punto, una campaña para época seca y otra para época lluviosa.
- 10) Así mismo realizara monitoreos de acuerdo a lo establecido en la resolución 909 de 2008, para los contaminantes MP, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>. para calcular la frecuencia de monitoreo deberán evaluar las emisiones en un tiempo no superior a (6) meses, contados a partir de su entrada en operación. En todo caso, la medición se deberá realizar cuando el equipo se encuentre operando mínimo al 90% de su operación normal.
- 11) Cumplir con todas las obligaciones señaladas en el PMA aprobado.
- 12) Todos los accesos viales y rutas de tránsito deben ser señalizados en debida forma, alertando a los transeúntes la presencia de las volquetas y maquinaria pesada, y mantenidos en perfecto estado.
- 13) Dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 90 de la resolución 909 de junio de 2008 del Ministerio de Ambiente. **Artículo 90.** Emisiones fugitivas. Las actividades industriales, de comercio y de servicio que realicen emisiones fugitivas de sustancias contaminantes deben contar con mecanismos de control que garanticen que dichas emisiones no trasciendan más allá de los límites del predio del establecimiento. Como medida de mitigación paisajística y para evitar la dispersión de partículas furtivas, el licenciatarario deberá sembrar cercas vivas en todo el perímetro de la planta. En este sentido mientras las barreras nuevas a implementar alcanzan la altura necesaria para cumplir su función, se deberán instalar barreras físicas, con alturas tales que permitan ejercer un control efectivo de las emisiones de material particulado que se puedan generar en el área circunscrita por la barrera a implementar. la revegetación del área se debe tener en cuenta para la presentación del primer Informe, la siguiente información:
  - Localización de las áreas plantadas y/o a plantar, debidamente georreferenciadas, clasificados por los sectores contemplados en el diseño de la barrera, en un plano, con su respectiva leyenda que diferencie los sectores plantados, barreras vivas establecidas, especies y su correspondiente área y/o longitud.
  - Ficha técnica de establecimiento de los sectores plantados (barrera viva), relacionando la siguiente información: área plantada, fecha de plantación, cantidad de vegetación utilizada por especie, métodos y sistemas de siembra,

Avenida del libertador No. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext. 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamag.gov.co](http://www.corpamag.gov.co) – email: [contactenos@corpamag.gov.co](mailto:contactenos@corpamag.gov.co)





1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCIÓN N° 2229

FECHA: 19 SEP 2016

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

especificaciones técnicas que se tuvieron en cuenta para la plantación de las diferentes especies, altura y calidad del material plantado y registro fotográfico de cada sector plantado.

- Programa de mantenimiento de la repoblación vegetal, incluyendo número y época de mantenimientos, con el fin de garantizar la adaptabilidad y buen desarrollo de las especies plantadas.
  - Programa de seguimiento y monitoreo a la repoblación vegetal mediante el establecimiento de indicadores cualitativos y cuantitativos, a fin de determinar la eficiencia y eficacia de las medidas y controles implementados a la vegetación.
  - Cronograma de actividades donde se muestre los trabajos a realizar por etapas y la duración de cada labor.
  - Presentar anexo fotográfico de cada sector.
- 14) Presentar, dentro de los 3 meses siguientes a la notificación de la resolución que otorgue la modificación de la licencia ambiental, el plan de contingencia de los sistemas de control de emisiones, de acuerdo a lo establecido en la resolución 909 de 2008 (artículo 79).
- 15) La geodatabase (Modelo de Datos Geográficos) debe ser aportada nuevamente con la alimentación de las bases de datos de cada capa temática. Esta debe ser entregada al mes siguiente a la notificación de la resolución que otorgue la modificación de la licencia ambiental, según la Resoluciones 1415 de 2012 y 0188 de 2013.
- 16) Velar para que la infraestructura de los vehículos y demás habilitados para el transporte del mineral, garanticen las condiciones necesarias para evitar la dispersión del material transportado a lo largo del corredor vial.
- 17) Se debe llevar a cabo el registro ante la autoridad ambiental competente, como generador de residuos peligrosos para dar cumplimiento a lo establecido artículos 27 y 28 del Decreto No. 4741 de 2005 y Resolución No. 1362 de 2007 por la cual se establece los requisitos y el procedimiento para el registro de generadores de residuos peligrosos.
- 18) Bajo ninguna circunstancia, se podrá acopiar materiales granulares a una distancia menor a 20 metros de corrientes de agua permanentes o intermitentes.

Avenida del libertador No. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext. 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamag.gov.co](http://www.corpamag.gov.co) – email: [contactenos@corpamag.gov.co](mailto:contactenos@corpamag.gov.co)

FR.GD.03



Edic.21/08/2015\_Versión 10



1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCIÓN N° 2229  
FECHA: 19 SEP 2016

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

- 19) En el caso de que se presenten vientos fuertes, se recomienda que el material que se encuentre acopiado en el campamento, sea cubierto con polietileno o material similar, para evitar emisiones de material particulado a la atmósfera o arrastre de material.
- 20) El almacenamiento y abastecimiento de combustible al interior del campamento y el mantenimiento de la maquinaria y del equipo pesado, se efectuará de forma tal que prevenga derrames, para lo cual se construirá un área para la ubicación del tanque de combustible, limitado por un cerramiento que abarque gran capacidad volumétrica.
- 21) El campamento estará dotado de una adecuada señalización para indicar las zonas de circulación de equipo pesado y la prevención de accidentes de trabajo. De igual manera, el campamento contará con equipos de extinción de incendios y material de primeros auxilios, en sitios estratégicos. La totalidad de los trabajadores, será entrenado sobre las medidas de seguridad y el uso de los equipos y cómo actuar en caso de alguna emergencia.
- 22) En períodos de tiempo seco se recomienda mantener húmedas las zonas de circulación al interior del campamento. El material que sea apilado al interior del campamento permanecerá húmedo o cubierto para minimizar que el viento genere polvo.
- 23) Todos los vehículos deben tener el certificado de gases o revisión técnico mecánica vigente.
- 24) Realizar el mantenimiento rutinario, preventivo y correctivo a los equipos con el fin de que operen en forma adecuada.
- 25) Operar la maquinaria y equipo de tal manera que no cause deterioro a los suelos, vegetación y cursos de agua.
- 26) Se prohíbe el lavado, mantenimiento y cambios de aceite de la maquinaria por fuera del área que será adecuada al interior del campamento, mucho menos cerca del sistema de trituración ni de la planta de asfalto.
- 27) Adecuar las zonas de almacenamiento de combustibles de la siguiente manera:  
**Tanques superficiales:** Proteger con pintura anticorrosiva y/o protección catódica y rotular, además debe contar con tuberías de respiración y disponer de escaleras de acceso con sus respectivos pasamanos.  
**Zona de abastecimiento:** debe ser de suelo rígido asegurando una pendiente del 1% para escurrir los residuos de agua a través de los cárcamos hasta la trampa de grasas, las mangueras para el surtido deben ser de material resistente y permanecer en buen estado.

Avenida del libertador No. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext. 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamag.gov.co](http://www.corpamag.gov.co) – email: [contactenos@corpamag.gov.co](mailto:contactenos@corpamag.gov.co)





1700-37

RESOLUCIÓN N° 2229  
FECHA: 19 SEP 2016

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

- 28) Todos los derrames serán limpiados inmediatamente. El equipo de contención no podrá ser utilizado en ningún caso para el almacenamiento del material contaminado.
- 29) Deberá presentar contrato con la empresa encargada de recoger los residuos generados, manifiesto de recolección y a su vez allegar copia de resolución otorgada por la autoridad ambiental competente a dicha empresa, el permiso para recolección, transporte, tratamiento y/o disposición final de estos residuos
- 30) La sociedad AGREGADOS DE LA SIERRA S.A preparará un inventario escrito de todos los lubricantes, combustibles y otros materiales que podrían descargarse accidentalmente durante el tiempo que operen las plantas industriales.
- 31) El equipo de control de derrames, donde se almacene el combustible, deberá estar cerca de donde se encuentren equipo de movimiento de tierra como materiales absorbentes, palas, rastrillos, bombas, tambores vacíos y barreras absorbentes.
- 32) En términos de medidas de control, al interior del área de ambas plantas industriales se deberán disponer de instalaciones de prevención y control de derrames, tales como un dique perimetral alrededor de las áreas de almacenamiento de materiales peligrosos.
- 33) Ningún tanque será utilizado para el almacenamiento de productos peligrosos a no ser que su material y construcción sean compatibles con el tipo de materiales y con sus condiciones de almacenamiento (por ejemplo: presión y temperatura). Todas las instalaciones con tanques de almacenamiento masivo deberán estar construidas de manera que exista un medio secundario de contención para todo el contenido del tanque más grande, además de suficiente espacio sobrante para permitir la precipitación. Las áreas con diques serán lo suficientemente impermeables como para contener los aceites u otros fluidos derramados.
- 34) El almacenamiento de mezcla asfáltica, bitumen y demás se realiza en tanques superficiales protegidos con pintura anticorrosiva y/o protección catódica rotulados. Los tanques descansarán en una base firme de hormigón o material resistente.
- 35) Se asegurará que el sistema de abastecimiento no genere derrames al momento de realizar la actividad o en etapas posteriores, instalando mangueras para el trasiego resistentes y en buen estado. No se dejarán sobre el suelo después de realizada la actividad o bien se debe acondicionar un sitio para la contención de estas sustancias.
- 36) Los lubricantes y aceites se almacenaran en una caseta con suelo rígido, techo, protegidas, y señalización. El área de almacenamiento será la suficiente para contener todo el stock necesario. Se ubicará un extintor satélite multipropósito con su respectiva rotulación y caseta y finalmente disponer de la hoja de seguridad en un lugar visible. No



1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCIÓN N°

2229

FECHA:

19 SEP 2016

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

se ubicarán canecas llenas unas sobre otras o acostadas.

- 37) Dotar las instalaciones de recipientes para el almacenamiento temporal de residuos sólidos, según los puntos de generación. En el taller se debe disponer de un recipiente adicional de color rojo para el almacenamiento de los residuos sólidos peligrosos allí generados.
- 38) Los residuos de asfalto deben ser recogidos una vez termine la actividad diaria, para evitar que las lluvias los arrastren hacia cuerpos de agua y evitar su contaminación y la consecuente afectación para la fauna asociada.
- 39) Los residuos sólidos y/o líquidos de productos químicos deben disponerse según las indicaciones de la ficha de seguridad del producto, en caso de que la anterior no cuente con la información respectiva, el Almacenista deberá solicitar la información al proveedor o en su defecto solicitar al Especialista Ambiental las directrices para la adecuada disposición.
- 40) Humedecimiento de las vías de tránsito internas y zonas aledañas a los patios de acopio. Además de las vías destapadas que se encuentren en la zona de influencia del proyecto.
- 41) Previo al inicio de instalación, montaje y funcionamiento la Sociedad AGREGADOS DE LA SIERRA S.A deberá realizar monitoreo de la calidad del aire en los tres sitios escogidos previamente, el monitoreo se debe efectuar con muestras continuas de 24 horas cada una durante siete días. Para el monitoreo se debe tener en cuenta lo establecido en el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire, expedido por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. El parámetro a monitorear es PM<sub>10</sub>. De manera análoga se hace indispensable que se describan de manera detallada los Sistemas de Control de Emisiones y la disposición final del material recolectado en estos sistemas.
- 42) En el evento de producirse efectos inesperados o no previstos relacionados con las emisiones atmosféricas en el desarrollo de las actividades, la empresa debe adoptar las acciones preventivas y/o correctivas que sean necesarias y dar aviso inmediato a CORPAMAG, y demás autoridades.

Del mismo modo, por medio de este acto administrativo efectuar pronunciamiento expreso en relación con la solicitud de cesión toda de la licencia ambiental, en los términos autorizados por el artículo 2.2.2.3.8.4. del Decreto 1076 de 2015, lo cual implica las obligaciones y derechos que se derivan de la licencia ambiental otorgada por Resolución 1346 de junio 01 de 2009, razón por la cual a partir de esta fecha y para

Avenida del libertador No. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext. 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamag.gov.co](http://www.corpamag.gov.co) – email: [contactenos@corpamag.gov.co](mailto:contactenos@corpamag.gov.co)





1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCIÓN N° **2229**  
FECHA: **19 SEP 2016**

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

este acto administrativo, se tendrá como titular de las obligaciones a la empresa Agregados de la Sierra S.A. Esta cesión no incluye las presuntas infracciones ambientales referidas por la Ley 1333 de 2009 que hasta la fecha de notificación de este acto administrativo se considere fueron cometidas por las empresa cesionante.

En consecuencia, para efectos de control y manejo ambiental, incluyendo la parte resolutive de este acto administrativo, se tiene como nuevo titular de la licencia ambiental a la empresa Agregados de la Sierra S.A., y así se dispondrá en el articulado que a continuación se enumera en la parte resolutive.

En mérito de lo expuesto,

**RESUELVE**

**ARTÍCULO PRIMERO.-** Autorizar la cesión total de los derechos y obligaciones originadas y derivadas de la licencia ambiental otorgada a través de la Resolución 1346 de junio 01 de 2009, a favor de la Empresa LATINCO S.A., para el proyecto de Explotación de Minería amparada en Título Minero ICQ-082019X, de acuerdo con las razones expuestas en la parte motiva del presente Acto Administrativo.

**ARTÍCULO SEGUNDO.-** A partir de la ejecutoria de la presente Resolución, tener como beneficiario de la licencia ambiental otorgada a través de la Resolución 1346 de junio 01 de 2009, a la Empresa AGREGADOS DE LA SIERRA S.A., identificada con Nit No. 900.318.997-9 y representada legalmente por el señor CARLOS ALBERTO RAMIREZ ARROYAVE identificado con cedula de ciudadanía No. 71627083 expedida en la Ciudad de Medellín, quien asume como cesionario y responsable ante CORPAMAG de todos los derechos y obligaciones derivadas de la misma.

**PARAGRAFO.-** La Empresa AGREGADOS DE LA SIERRA S.A., será responsable del cumplimiento de todas las obligaciones pasadas y presentes establecidas en los actos administrativos, emitidos como resultado del seguimiento efectuado a la licencia Ambiental, a sus modificaciones, adiciones, aclaraciones y/o complementos, y de los actos administrativos de seguimiento y control que se expidan como consecuencia de la cesión autorizada, a partir de la firmeza del presente acto administrativo.

**ARTICULO TERCERO.-** Autorizar la modificación de la licencia ambiental otorgada mediante Resolución No. 1346 de 2009, en el sentido de aprobar la construcción y operación de las actividades de beneficio y transformación de materiales, actividades que deberán estar enmarcadas en las coordenadas que a continuación se relacionan, específicamente en las áreas señaladas en la GDB aportada:

Avenida del libertador No. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext. 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamaq.gov.co](http://www.corpamaq.gov.co) – email: [contactenos@corpamaq.gov.co](mailto:contactenos@corpamaq.gov.co)

FR.GD.03



Edic.21/08/2015\_Versión 10



1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCIÓN N°

2229

FECHA:

19 SEP 2016

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

ID	ESTE	NORTE	LATITUD	LONGITUD
1	1009086.98	1625244.87	10°14'58.99"N	73°59'34.00"O
2	1009282.56	1625244.87	10°14'58.99"N	73°59'40.27"O
3	1009049.73	1625017.11	10°14'51.58"N	73°59'41.65"O
4	1008922.73	1625072.99	10°14'53.40"N	73°59'45.82"O

**ARTICULO CUARTO.- NO AUTORIZAR** la modificación de la licencia ambiental otorgada mediante Resolución No. 1346 de 2009, en cuanto al incremento del volumen de explotación autorizado, hasta tanto no sea aportado y aprobado a CORPAMAG, el estudio hidrosedimentológico que cumpla con las expectativas planteadas en el artículo 3° de la Resolución No. 1346 de 2009, de tal manera que se permita conocer el comportamiento del caudal sólido y de la relación entre éste y el caudal líquido, otorgando claridad frente a la generación de material de arrastre en términos naturales, información que debe estar complementada con análisis de suelos de material de arrastre de tal forma que se determine su diámetro medio.

**ARTÍCULO QUINTO.-** Aprobar el Plan de Manejo Ambiental y las medidas de manejo ambiental propuestas por la sociedad Latinoamericana de Construcciones S.A., LATINCO, cedido a favor de la empresa AGREGADOS DE LA SIERRA S.A., contenido en doce (12) programas, los cuales se consideran que tienen las medidas básicas y necesarias para evitar, prevenir, controlar y/o mitigar los efectos negativos de las actividades explotación, beneficio y trituración del proyecto minero.

**PARÁGRAFO.-** Las actividades aprobadas en esta licencia ambiental corresponden a las expresamente señaladas y referidas en el Plan de Manejo Ambiental y que cuenten con su respectiva ficha. En caso de desarrollar una actividad diferente y que no cuente con la ficha de manejo correspondiente, deberá previamente a su ejecución presentarse la modificación o complementación.

**ARTÍCULO SEXTO.-** Aprobar el Plan de Seguimiento y Monitoreo a las medidas de manejo ambiental propuestas por la sociedad Latinoamericana de Construcciones S.A., LATINCO, cedido a favor de la empresa AGREGADOS DE LA SIERRA S.A. Con base en los resultados obtenidos en el proceso de seguimiento, se podrán proponer ajustes en la ejecución de los diferentes programas y en general en la gestión ambiental de la empresa con relación al proyecto.

**ARTÍCULO SÉPTIMO.-** Aprobar el Plan de Contingencia propuesto en el EIA, debido a que se considera adecuado y dentro de los parámetros requeridos para el desarrollo de todas las actividades.

**ARTÍCULO OCTAVO.-** Aprobar el Plan de abandono y restauración final propuesto en el EIA, por la sociedad Latinoamericana de Construcciones S.A., LATINCO, cedido a favor de la

Avenida del libertador No. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext. 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamag.gov.co](http://www.corpamag.gov.co) – email: [contactenos@corpamag.gov.co](mailto:contactenos@corpamag.gov.co)





1700-37

RESOLUCIÓN N°

2229

FECHA:

19 SEP 2016

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

empresa AGREGADOS DE LA SIERRA S.A., por cuanto incluye una propuesta de uso final del suelo en armonía con el medio circundante, las medidas de manejo y reconfiguración morfológica que garanticen la estabilidad y la reconfiguración paisajística. No obstante, antes del inicio de estas actividades, deberá consultarse el Plan de Ordenamiento Territorial, con el fin de verificar que las actividades propuestas se encuentren acordes con el instrumento de planificación territorial vigente en ese momento.

**ARTÍCULO NOVENO.-** Prohibiciones. No podrá utilizarse el lecho del río Ariguani como vía para el transporte del material minero extraído, a excepción de los sitios de paso autorizados en el instrumento de control y manejo ambiental.

**ARTÍCULO DÉCIMO.-** Aunado a los permisos contenidos en la Resolución No. 1346 de 2009, se autoriza el uso o aprovechamiento de los siguientes recursos naturales:

**1. Permiso de Emisiones Atmosféricas**

Se otorga permiso de emisiones atmosféricas en los siguientes términos:

Para la ejecución del proyecto, desde la fase de construcción, se generarán emisiones de material particulado por fuentes móviles, a partir de la actividad de la actividad de cargue, transporte y descargue de materiales. Adicionalmente, se generarán emisiones de gases asociadas a la operación de la maquinaria y equipos, incluidas las plantas de generación de energía.

Durante la fase de operación, se generarán emisiones a partir de las siguientes actividades:

**EXPLOTACION:**

- Arranque mecánico de material
- Cargue de material a camiones
- Bulldozing
- Transporte
- Transporte
- Descargue de Material

**BENEFICIO:**

- Trituración Primaria y secundaria
- Criba
- Transporte de bandas
- Apilamiento



1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCIÓN N°

FECHA:

2229

19 SEP 2016

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

- Generación de energía

**TRANSFORMACION:**

- Chimenea
- Alimentador planta
- Banda transportadora
- Generador de energía
- Apilamiento
- Cargue de camiones

Las emisiones de ruido se generarán en todas las etapas del proyecto (construcción, operación y desmantelamiento), a partir del funcionamiento de maquinarias y equipos, y especialmente en el proceso de trituración.

**PARAGRAFO: TERMINO:** Dentro del término de Seis (06) meses contado a partir de la entrada en operación de la planta de transformación, deberá efectuarse un monitoreo de calidad de aire, donde se evalúen los parámetros MP, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, con el fin de determinar la frecuencia de monitoreo futuro, de conformidad con lo establecido en la Resolución No. 909 de 2008.

En todo caso, la planta deberá cumplir con los estándares de emisión señalados para los parámetros señalados (MP, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>), definidos para actividades industriales nuevas en la resolución No. 909 de 2008:

Contaminante	Flujo del contaminante (kg/h)	Estándares de emisión admisibles de contaminantes (mg/m <sup>3</sup> )
		Actividades industriales Nuevas
Material Particulado (MP)	≤ 0,5	150
	> 0,5	50
Dióxido de Azufre (SO <sub>2</sub> )	TODOS	500
Óxidos de Nitrógeno (NO <sub>x</sub> )	TODOS	500

Estándares de emisión admisibles de contaminantes al aire para actividades industriales a condiciones de referencia (25 °C y 760 mm Hg) con oxígeno de referencia del 11%.

**ARTICULO DECIMO PRIMERO.-** La Empresa licenciataria, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones adicionales a las contenidas en la Resolución No. 1346 de 2009:

- 1) Presentar informes de cumplimiento ambiental ICA, en medio magnético, con su respectiva geodatabase, con una periodicidad semestral contabilizado a partir de la fecha de notificación de este acto administrativo, presentando un estricto informe sobre el estado de los indicadores de gestión y cumplimiento de cada uno de los programas de

Avenida del libertador No. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext. 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamaq.gov.co](http://www.corpamaq.gov.co) – email: [contactenos@corpamaq.gov.co](mailto:contactenos@corpamaq.gov.co)





1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCIÓN N° 2229  
FECHA: 19 SEP 2016

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

manejo ambiental, así como el reporte de actividades desarrolladas durante el periodo de estudio, atendiendo los lineamientos de la normatividad vigente.

- 2) Cuando se lleven a cabo los levantamientos topográficos del área de explotación deberán realizarse antes de iniciar las labores de explotación e inmediatamente luego de realizada la explotación del material de arrastre, esto con el objeto de verificar las condiciones en campo.
- 3) La licenciataria deberá amojonar de acuerdo a lo establecido en la resolución 1346 de 2009. Los BM's. estos deberán estar referenciados al Datum MAGNA, y se localizaran cada 200 metros.
- 4) La planta de transformación de materiales solo quedará autorizada para material proveniente del título ICQ-082019X, y de llegar a recibir material diferente deberá presentar en los ICA la documentación de legalidad del origen del material externo.
- 5) Elaborar monitoreos de calidad de aire para los parámetros PST y PM10 y ruido ambiental, con periodicidad mínima semestral. El monitoreo deberá llevarse a cabo por un laboratorio debidamente acreditado ante el IDEAM, tendiendo el protocolo de monitoreo de calidad de aire y sus resultados deberán ser presentados junto con un modelo de dispersión, dentro del ICA correspondiente. Los monitoreos deberán obedecer los siguientes criterios: Dos puntos de PM10 uno vientos arriba y otro vientos abajo de las fuentes. 20 muestras en cada punto, una campaña para época seca y otra para época lluviosa.
- 6) Así mismo realizará monitoreos de acuerdo a lo establecido en la resolución 909 de 2008, para los contaminantes MP, SO2, NOx. para calcular la frecuencia de monitoreo deberán evaluar las emisiones en un tiempo no superior a (6) meses, contados a partir de su entrada en operación. En todo caso, la medición se deberá realizar cuando el equipo se encuentre operando mínimo al 90% de su operación normal. El licenciatario presentará el monitoreo con frecuencia semestral, hasta tanto no se le defina una frecuencia diferente, y sus resultados deberán ser presentados dentro del ICA correspondiente, junto con un modelo de dispersión. Las estaciones de muestreo, deberán ubicarse vientos arriba y vientos debajo de la fuente, atendiendo el protocolo de monitoreo de calidad de aire.
- 7) Cumplir con todas las obligaciones señaladas en el PMA aprobado.
- 8) El acceso vial al área de explotación no podrá ser modificado sin autorización previa de CORPAMAG. En todo caso deberá dar cumplimiento a lo ordenado en el artículo noveno de esta Resolución.

Avenida del libertador No. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext. 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamag.gov.co](http://www.corpamag.gov.co) – email: [contactenos@corpamag.gov.co](mailto:contactenos@corpamag.gov.co)

FR.GD.03

*Los*   
Edic.21/08/2015\_Versión 10



1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCIÓN N°

2229

FECHA:

19 SEP 2016

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

9) Todos los accesos viales y rutas de tránsito deben ser señalizados en debida forma, alertando a los transeúntes la presencia de las volquetas y maquinaria pesada, y mantenidos en perfecto estado.

10) Dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 90 de la resolución 909 de junio de 2008 del Ministerio de Ambiente. Artículo 90. Emisiones fugitivas. Las actividades industriales, de comercio y de servicio que realicen emisiones fugitivas de sustancias contaminantes deben contar con mecanismos de control que garanticen que dichas emisiones no trasciendan más allá de los límites del predio del establecimiento. Como medida de mitigación paisajística y para evitar la dispersión de partículas furtivas, el licenciario deberá sembrar cercas vivas en todo el perímetro de la planta. En este sentido mientras las barreras nuevas a implementar alcanzan la altura necesaria para cumplir su función, se deberán instalar barreras físicas, con alturas tales que permitan ejercer un control efectivo de las emisiones de material particulado que se puedan generar en el área circunscrita por la barrera a implementar. la revegetación del área se debe tener en cuenta para la presentación del primer Informe, el cual deberá contener la siguiente información:

- Localización de las áreas plantadas y/o a plantar, debidamente georreferenciadas, clasificados por los sectores contemplados en el diseño de la barrera, en un plano, con su respectiva leyenda que diferencie los sectores plantados, barreras vivas establecidas, especies y su correspondiente área y/o longitud.
- Ficha técnica de establecimiento de los sectores plantados (barrera viva), relacionando la siguiente información: área plantada, fecha de plantación, cantidad de vegetación utilizada por especie, métodos y sistemas de siembra, especificaciones técnicas que se tuvieron en cuenta para la plantación de las diferentes especies, altura y calidad del material plantado y registro fotográfico de cada sector plantado.
- Programa de mantenimiento de la repoblación vegetal, incluyendo número y época de mantenimientos, con el fin de garantizar la adaptabilidad y buen desarrollo de las especies plantadas.
- Programa de seguimiento y monitoreo a la repoblación vegetal mediante el establecimiento de indicadores cualitativos y cuantitativos, a fin de determinar la eficiencia y eficacia de las medidas y controles implementados a la vegetación.
- Cronograma de actividades donde se muestre los trabajos a realizar por etapas y la duración de cada labor.
- Presentar anexo fotográfico de cada sector.

11) Presentar, dentro de los tres (3) meses siguientes a la notificación de la presente Resolución el plan de contingencia de los sistemas de control de emisiones, y manejo de combustibles, de acuerdo a lo establecido en la resolución 909 de 2008 (artículo 79).

Avenida del libertador No. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext. 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamag.gov.co](http://www.corpamag.gov.co) – email: [contactenos@corpamag.gov.co](mailto:contactenos@corpamag.gov.co)





1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCIÓN N°

2229

FECHA:

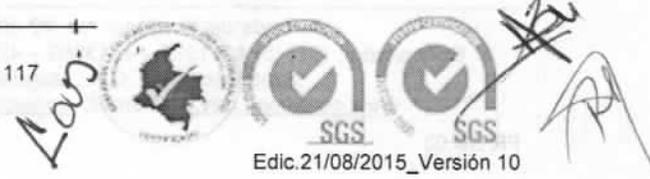
19 SEP 2016

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

- 12) Presentar la geodatabase (Modelo de Datos Geográficos) con la alimentación de las bases de datos de cada capa temática. Esta debe ser entregada con los ICA según la Resoluciones 1415 de 2012 y 0188 de 2013.
- 13) Velar para que la infraestructura de los vehículos y demás habilitados para el transporte del mineral, garanticen las condiciones necesarias para evitar la dispersión del material transportado a lo largo del corredor vial.
- 14) Impóngase como obligación a la AGREGADOS DE LA SIERRA S.A. a que el término de sesenta (60) días después de ejecutoriada esta Resolución, proceda al registro como generador de residuos peligrosos con el fin de dar cumplimiento a lo establecido artículos 27 y 28 del Decreto No. 4741 de 2005 (compilado en el Decreto 1076 de 2015) y Resolución No. 1362 de 2007 por la cual se establece los requisitos y el procedimiento para el registro de generadores de residuos peligrosos.
- 15) Bajo ninguna circunstancia, se podrá acopiar materiales granulares a una distancia menor a 20 metros de corrientes de agua permanentes o intermitentes.
- 16) En el caso de que se presenten vientos fuertes, se recomienda que el material que se encuentre acopiado en el campamento, sea cubierto con polietileno o material similar, para evitar emisiones de material particulado a la atmósfera o arrastre de material.
- 17) El almacenamiento y abastecimiento de combustible al interior del proyecto y el mantenimiento de la maquinaria y del equipo pesado, se efectuará de forma tal que prevenga derrames, para lo cual se construirá un área para la ubicación del tanque de combustible, limitado por un cerramiento que abarque gran capacidad volumétrica.
- 18) El área de la planta estará dotado de una adecuada señalización para indicar las zonas de circulación de equipo pesado y la prevención de accidentes de trabajo. De igual manera, contará con equipos de extinción de incendios y material de primeros auxilios, en sitios estratégicos. La totalidad de los trabajadores, será entrenado sobre las medidas de seguridad y el uso de los equipos y cómo actuar en caso de alguna emergencia.
- 19) En períodos de tiempo seco se recomienda mantener húmedas las zonas de circulación al interior del campamento. El material que sea apilado al interior del campamento permanecerá húmedo o cubierto para minimizar que el viento genere polvo.
- 20) Todos los vehículos deben tener el certificado de gases o revisión técnico mecánica vigente.

Avenida del libertador No. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext. 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamag.gov.co](http://www.corpamag.gov.co) – email: [contactenos@corpamag.gov.co](mailto:contactenos@corpamag.gov.co)

FR.GD.03



Edic.21/08/2015\_Versión 10



1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCIÓN N°

2229

FECHA:

19 SEP 2016

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

- 21) Realizar el mantenimiento rutinario, preventivo y correctivo a los equipos con el fin de que operen en forma adecuada.
- 22) Operar la maquinaria y equipo de tal manera que no cause deterioro a los suelos, vegetación y cursos de agua.
- 23) Se prohíbe el lavado, mantenimiento y cambios de aceite de la maquinaria por fuera del área que será adecuada al interior del campamento, mucho menos cerca del sistema de trituración ni de la planta de asfalto.
- 24) Adecuar las zonas de almacenamiento de combustibles de la siguiente manera:  
  
**Tanques superficiales:** Proteger con pintura anticorrosiva y/o protección catódica y rotular, además debe contar con tuberías de respiración y disponer de escaleras de acceso con sus respectivos pasamanos.  
**Zona de abastecimiento:** debe ser de suelo rígido asegurando una pendiente del 1% para escurrir los residuos de agua a través de los cárcamos hasta la trampa de grasas, las mangueras para el surtido deben ser de material resistente y permanecer en buen estado.
- 25) Todos los derrames serán limpiados inmediatamente. El equipo de contención no podrá ser utilizado en ningún caso para el almacenamiento del material contaminado.
- 26) Deberá aportar a CORPAMAG, dentro de los dos (2) meses calendario siguientes contados a partir de la notificación de este acto administrativo, el contrato con la respectiva empresa que se encargará de recoger los residuos generados, manifiesto de recolección y a su vez allegar copia de resolución otorgada por la autoridad ambiental competente a dicha empresa, el permiso para recolección, transporte, tratamiento y/o disposición final de estos residuos. Lo anterior sin perjuicio de los deberes, responsabilidades y obligaciones impuestas en el Decreto 4741 de 2005 (compilado en el Decreto 1076 de 2015).
- 27) La empresa licenciataria preparará un inventario escrito de todos los lubricantes, combustibles y otros materiales que podrían descargarse accidentalmente durante el tiempo que operen las plantas industriales, e incorporación dentro del plan de contingencia respectivo las acciones de prevención, recuperación antes, durante y después de las contingencias.

Avenida del libertador No. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext. 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamag.gov.co](http://www.corpamag.gov.co) – email: [contactenos@corpamag.gov.co](mailto:contactenos@corpamag.gov.co)

FR.GD.03



Edic.21/08/2015\_Versión 10



1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCIÓN N° **2229**  
FECHA: **19 SEP 2016**

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

- 28) El equipo de control de derrames, donde se almacene el combustible, deberá estar cerca de donde se encuentren equipo de movimiento de tierra como materiales absorbentes, palas, rastrillos, bombas, tambores vacíos y barreras absorbentes.
- 29) En términos de medidas de control, al interior del área de ambas plantas industriales se deberán disponer de instalaciones de prevención y control de derrames, tales como un dique perimetral alrededor de las áreas de almacenamiento de materiales peligrosos.
- 30) Ningún tanque será utilizado para el almacenamiento de productos peligrosos a no ser que su material y construcción sean compatibles con el tipo de materiales y con sus condiciones de almacenamiento (por ejemplo: presión y temperatura). Todas las instalaciones con tanques de almacenamiento masivo deberán estar construidas de manera que exista un medio secundario de contención para todo el contenido del tanque más grande, además de suficiente espacio sobrante para permitir la precipitación. Las áreas con diques serán lo suficientemente impermeables como para contener los aceites u otros fluidos derramados.
- 31) El almacenamiento de mezcla asfáltica, bitumen y demás se realiza en tanques superficiales protegidos con pintura anticorrosiva y/o protección catódica rotulados. Los tanques descansarán en una base firme de hormigón o material resistente. Debe darse aplicación a lo dispuesto por el Decreto 4741 de 2005.
- 32) Se asegurará que el sistema de abastecimiento no genere derrames al momento de realizar la actividad o en etapas posteriores, instalando mangueras para el trasiego resistentes y en buen estado. No se dejarán sobre el suelo después de realizada la actividad o bien se debe acondicionar un sitio para la contención de estas sustancias.
- 33) Los lubricantes y aceites se almacenaran en una caseta con suelo rígido, techo, protegidas, y señalización. El área de almacenamiento será la suficiente para contener todo el stock necesario. Se ubicará un extintor satélite multipropósito con su respectiva rotulación y caseta y finalmente disponer de la hoja de seguridad en un lugar visible. No se ubicarán canecas llenas unas sobre otras o acostadas.
- 34) Dotar las instalaciones de recipientes para el almacenamiento temporal de residuos sólidos, según los puntos de generación. En el taller se debe disponer de un recipiente adicional de color rojo para el almacenamiento de los residuos sólidos peligrosos allí generados.
- 35) Los residuos de asfalto deben ser recogidos una vez termine la actividad diaria, para evitar que las lluvias los arrastren hacia cuerpos de agua y evitar su contaminación y la consecuente afectación para la fauna asociada.

Avenida del libertador No. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext. 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamaq.gov.co](http://www.corpamaq.gov.co) – email: [contactenos@corpamaq.gov.co](mailto:contactenos@corpamaq.gov.co)

FR.GD.03



Edic.21/08/2015\_Versión 10



1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCIÓN N°

2229

FECHA:

19 SEP 2016

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

- 36) Los residuos sólidos y/o líquidos de productos químicos deben disponerse según las indicaciones de la ficha de seguridad del producto, en caso de que la anterior no cuente con la información respectiva, el Almacenista deberá solicitar la información al proveedor o en su defecto solicitar al Especialista Ambiental las directrices para la adecuada disposición.
- 37) El licenciatario deberá Humedecer las vías de tránsito internas y zonas aledañas a los patios de acopio.
- 38) Previo al inicio de instalación, montaje y funcionamiento la Sociedad licenciataria, deberá realizar monitoreo de la calidad del aire en los tres sitios escogidos previamente, el monitoreo se debe efectuar con muestras continuas de 24 horas cada una durante siete días, Para el monitoreo se debe tener en cuenta lo establecido en el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire, expedido por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. El parámetro a monitorear es PM10. Y PST. Estos parámetros deberán ser allegados a la Corporación para su evaluación junto con el respectivo modelo de dispersión. De manera análoga se hace indispensable que se describan de manera detallada los Sistemas de Control de Emisiones y la disposición final del material recolectado en estos sistemas.
- 39) En el evento de producirse efectos inesperados o no previstos relacionados con las emisiones atmosféricas en el desarrollo de las actividades, la empresa debe adoptar las acciones preventivas y/o correctivas que sean necesarias y dar aviso inmediato a CORPAMAG, y demás autoridades.
- 40) Informar por escrito a los contratistas y en general a todo el personal involucrado en el proyecto, sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas por esta Autoridad en el presente Acto Administrativo, así como, las definidas en el Estudio de Impacto Ambiental y el Plan de Manejo Ambiental presentados, y de esta manera exigir el estricto cumplimiento de las mismas, de lo cual se deberá mantener a disposición de esta Autoridad el soporte correspondiente.
- 41) La licenciataria, es responsable del manejo de los residuos sólidos generados durante el desarrollo del proyecto, en consecuencia, en los Informes de Cumplimiento Ambiental, deberá informar a esta Autoridad sobre el volumen de residuos domésticos (reciclables y no reciclables) y peligrosos generados durante el desarrollo del proyecto, discriminando tipo de residuo, manejo de los mismos y sitio de disposición final; presentando copia de las autorizaciones ambientales respectivas de las empresas encargadas de la gestión de los mismos, incluyendo actas de entrega que indiquen: empresa, fecha de entrega, sitio de entrega, tipo de residuo y cantidad.

Avenida del libertador No. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext. 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamag.gov.co](http://www.corpamag.gov.co) – email: [contactenos@corpamag.gov.co](mailto:contactenos@corpamag.gov.co)





1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCIÓN N° 2229 - 1  
FECHA: 19 SEP 2016

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

**ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO.-** La Licencia Ambiental ampara únicamente las obras o actividades en el marco de sus competencias, descritas en el Estudio de Impacto Ambiental, y este acto administrativo, los Planes de Manejo Ambiental, Seguimiento y Monitoreo, Contingencia y Plan de Abandono y Restauración Final y en la presente Resolución.

**PARÁGRAFO PRIMERO.-** Cualquier modificación en las condiciones establecidas en el EIA y en las condiciones y obras autorizadas en el presente acto administrativo, deberá ser informada previa e inmediatamente a CORPAMAG para su evaluación conforme a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 o la norma que sustituya, modifique o derogue.

**PARÁGRAFO SEGUNDO.-** La Licenciataria, deberá solicitar y obtener la modificación de la Licencia Ambiental cuando pretenda usar, aprovechar o afectar un recurso natural renovable o se den condiciones distintas a las contempladas en los Estudios mencionados y en ese acto administrativo conforme a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 o la norma que sustituya o modifique.

**ARTICULO DÉCIMO TERCERO.-** La licenciataria, será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por ella o por los contratistas a su cargo, y deberá realizar las actividades necesarias para corregir, mitigar o compensar los efectos causados.

**ARTÍCULO DECIMO CUARTO.-** En caso de presentarse durante el tiempo de ejecución de las obras u operación del Proyecto, impactos ambientales graves no previstos, la licenciataria, deberá suspender los trabajos e informar de manera inmediata a esta Autoridad para determinar o establecer medidas de corrección o compensar de los efectos causados, sin perjuicio de las medidas que debe tomar el beneficiario de la misma para impedir la degradación del medio ambiente.

**PARÁGRAFO.-** El incumplimiento de esta medida, será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes a que haya lugar.

**ARTÍCULO DECIMO QUINTO.-** La Licencia Ambiental que se otorga, no confiere derechos reales sobre los predios que se vayan a afectar con el proyecto, por lo que estos deben ser acordados con los propietarios de los inmuebles; e igualmente no ampara los daños causados a sus propietarios o terceros.

**ARTÍCULO DECIMO SEXTO.- TÉRMINO DE LA LICENCIA AMBIENTAL.** La licencia ambiental, y sus modificaciones como en este caso, se otorga por la vida útil del proyecto, obra o actividad y cobijará la fase de construcción, montaje, desmantelamiento, restauración final, abandono y/o terminación.



1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCIÓN Nº 2229  
FECHA: 19 SEP 2016

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

**ARTICULO DECIMO SÉPTIMO.-** COMUNICAR el contenido del presente acto administrativo a la Procuraduría Delegada Regional para Asuntos Ambientales y Agrarios, y a la Corporación Autónoma del Cesar -Corpocesar, para su conocimiento.

**ARTÍCULO DECIMO OCTAVO.-** NOTIFICAR personalmente o por aviso, cuando a ello hubiere lugar, el contenido del presente acto administrativo al representante legal de LATINCO S.A., y al representante legal de AGREGADOS DE LA SIERRA S.A., o a sus apoderados debidamente constituidos o a la persona debidamente autorizada, de conformidad con el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 de 2011).

**ARTÍCULO DECIMO NOVENO.-** Disponer la publicación del presente acto administrativo, en la página web de esta entidad.

**ARTÍCULO VIGÉSIMO.-** Contra del presente acto administrativo procede el recurso de reposición, el cual se podrá interponer por su representante o apoderado debidamente constituido, por escrito ante el Director de la Corporación Autónoma Regional del Magdalena en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, según el caso, de conformidad con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 de 2011).

**NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE**

**CARLOS FRANCISCO DÍAZ GRANADOS MARTÍNEZ**  
Director General

Aprobado por: Alfredo Martínez  
Revisado por: Sara Díaz Granados  
Elaborado por: Roberth L.  
Exp. 3347

Avenida del libertador No. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext. 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamaq.gov.co](http://www.corpamaq.gov.co) – email: [contactenos@corpamaq.gov.co](mailto:contactenos@corpamaq.gov.co)





1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCIÓN N° **2229**  
FECHA: **19 SEP 2016**

**Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones**

**CONSTANCIA DE NOTIFICACIÓN PERSONAL.** En Santa Marta, a los 21 SEP 2016  
( ) días del mes de \_\_\_\_\_ de dos mil dieciséis (2.016) siendo las :  
( M), se notificó personalmente el señor JUAN DIEGO PEREZ VESTUPO en su condición  
de Apoderado de la SOCIEDAD LATINOAMERICANA DE CONSTRUCCIONES S.A. - LATINCO S.A.  
\_\_\_\_\_, quien se identificó con la cédula  
de ciudadanía No. 71.625.438 expedida en MEDELLIN del  
contenido del presente auto. En el acto se le hace entrega de una copia de la misma.

EL NOTIFICADO

EL NOTIFICADOR

**CONSTANCIA DE NOTIFICACIÓN PERSONAL.** En Santa Marta, a los 29 SEP 2016  
( ) días del mes de \_\_\_\_\_ de dos mil dieciséis (2.016) siendo las :  
( M), se notificó personalmente el señor JUAN DIEGO PEREZ VESTUPO en su condición  
de Apoderado SOCIEDAD ASSEGURADORA DE LA SIERRA S.A.  
\_\_\_\_\_, quien se identificó con la cédula  
de ciudadanía No. 71.625.438 expedida en MEDELLIN del  
contenido del presente auto. En el acto se le hace entrega de una copia de la misma.

EL NOTIFICADO

EL NOTIFICADOR

