



1700-45

RESOLUCIÓN: 3629

FECHA: 11 DIC 2015

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO"

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 Radicado No. 6425 de agosto 31 de 2015, SODINTEC S.A., a través de su Representante Legal, señor MIGUEL ANTONIO PARRA CASTIBLANCO, presenta el Estudio "Diagnóstico Ambiental de Alternativas del proyecto Generación de Energía Eléctrica", a ejecutarse en el Corregimiento de Palermo, municipio de Sitionuevo, Departamento del Magdalena.

Que por Auto No. 1059 de septiembre 2 de 2015, se admite la información allegado por SODINTEC S.A. a través del radicado anterior y se ordena llevar a cabo la práctica de una visita de inspección ocular al área de influencia del proyecto, así como la evaluación del DAA aportado.

Que mediante Resolución 2821 de septiembre 30 de 2015, se elige una alternativa en el proceso de "Diagnóstico Ambiental de Alternativa del proyecto Generación de Energía Eléctrica", correspondiente a la alternativa No. 1: **Construcción y Operación de una planta de generación eléctrica a partir de la energía térmica residual del proceso de coquización (Cogeneración), con una capacidad instalada de 65 MW.**

Que con Radicado No. 8402 de noviembre 5 de 2015, SODINTEC S.A., a través de su Representante Legal, señor MIGUEL ANTONIO PARRA CASTIBLANCO, presenta la solicitud de licencia ambiental para ejecutar el proyecto de una planta de generación de energía eléctrica a partir del calor residual del proceso de coquización, a ejecutarse en el Corregimiento de Palermo, municipio de Sitionuevo, Departamento del Magdalena.

Que por Auto No. 1501 de noviembre 10 de 2015, se inicia trámite de licencia ambiental elevada por la sociedad portuaria integral de Colombia SODINTEC S.A. para el proyecto de "Construcción y Operación de una Planta de Generación de Energía Eléctrica a Partir del Calor Residual del Proceso de Coquización".





1700-45

RESOLUCIÓN: 3629
FECHA: 11 DIC 2015

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO”

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 a los recursos naturales renovables o al medio ambiente 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 2014, 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 negativos que genera el proyecto, obra o actividad autorizada al ambiente y a los recursos naturales renovables. Así mismo, llevará implícitos 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. Sin embargo, esta autorización sobre el uso aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, se otorgarán siempre y cuando quede claramente identificado en el respectivo estudio de impacto ambiental.

Del mismo modo, la licencia ambiental deberá obtenerse previamente a la iniciación del proyecto, obra o actividad sin que pueda requerirse para ellos más de una licencia ambiental.

Conforme a los anteriores términos, sólo estarán sujetos a licencia ambiental aquéllos 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, el proyecto es denominado **“Construcción y Operación de una planta de generación eléctrica a partir de la energía térmica residual del proceso de coquización (Cogeneración), con una capacidad instalada de 65 MW”**, que se desarrollará en el municipio de Sitio Nuevo, Corregimiento de Palermo, Departamento del Magdalena.

Que según la descripción técnica del proyecto presentado conforme a las consideraciones que antecedente, la sociedad Sodintec S.A. manifiesta en el EIA que construirá y operará una



1700-45

RESOLUCIÓN: 3629

FECHA: 11 DIC 2015

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO”

planta de generación de energía con capacidad inferior a 100 MW, superior a 10 MW., en específico, refiere el Estudio Técnico presentado que la proyección de generación estimada inicialmente es de 65 MW.

Luego entonces, con base en la información presentada, el proyecto pretendido desarrollar generaría 65 MW, razón por la cual es de competencia de esta autoridad ambiental, por cuanto se trata de la construcción y operación de una central generadora de energía con capacidad mayor o igual a diez y menor a cien (100) MW, diferente a las centrales generadoras de energía a partir del recurso hídrico. Así lo dispone el literal a) del numeral 4° del artículo 2.2.2.3.2.3. del Decreto 1076 de 2015, el cual fija las competencias asignadas a las Corporaciones Autónomas Regionales.

Que la Corporación Autónoma Regional del Magdalena CORPAMAG es la autoridad Competente para conocer de este proceso administrativo para el otorgamiento de la licencia ambiental en virtud del factor territorial, pues el proyecto pretendido licenciar está ubicado dentro de los límites territoriales del Departamento del Magdalena, sobre el cual es competente esta autoridad administrativa ambiental.

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

2. Procedimiento adelantado

De acuerdo con lo dispuesto por el artículo 2.2.2.3.6.3. del Decreto 1076 de 2015, establece que una vez presentada la solicitud de licencia ambiental en los términos del artículo 2.2.2.3.6.2. del mencionado Decreto, se seguirá el trámite previsto en esta codificación procesal especial, profiriendo auto de inicio y realizando la evaluación correspondiente del Estudio de Impacto Ambiental que debió elaborar y presentar el titular del proyecto, obra o actividad en los términos del artículo 2.2.2.3.5.1. ídem.

Debe igualmente considerarse que por el artículo 179 de la Ley 1753 de junio 09 de 2015, se modificó el procedimiento de licenciamiento ambiental previsto en el Decreto citado anteriormente; no obstante, mantiene los mismos tiempos procesales de trámite y respuesta. Razón por la cual, si bien es cierto que la norma posterior y superior deroga tácitamente la anterior y de inferior categoría, el trámite procesal – formal previsto mantiene la misma





1700-45

RESOLUCIÓN: 3629

FECHA: 11 DIC 2015

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO”

esencia y especialidad, según las reglas procesales previstas en el inciso 3º del artículo 2º y artículo 34 de la Ley 1437 de 2011 (CPACA).

En efecto, según las normas del CPACA, señala que las autoridades sujetarán sus actuaciones a los procedimientos que se establecen en ese Código, sin perjuicio de los procedimientos regulados en leyes especiales y en lo no previsto en dichos procedimientos se aplicarán las disposiciones del Código de Procedimiento Administrativo.

Por ello, como regla general procesal se tiene en cuenta lo dispuesto por el artículo 179 de la Ley 1753 de 2015, que es el mismo reglamentado por el Decreto 1076 de 2015, razón por la cual se verificará el cumplimiento de este procedimiento, pues es un criterio esencial de legalidad de los actos de la administración.

Teniendo en cuenta esto, el trámite procesal seguido al auto de inicio consistió en la evaluación técnica del proyecto, emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental de la Corporación, en concepto técnico de diciembre 09 de 2015, según el cual manifiesta que revisado y evaluado el Estudio de Impacto Ambiental – EIA - presentando por la SOCIEDAD PORTUARIA INTEGRAL DE COLOMBIA S.A. -SODINTEC S.A.-, para el proyecto denominado **“Planta de Generación de Energía Eléctrica a partir del calor residual del proceso de coquización”** el cual se construirá en el corregimiento de Palermo, Municipio de Sitionuevo, se estima que el estudio cumple con el objeto y contenidos establecidos en los artículos 14 y 21 del Decreto 2041 de 2014 (2.2.2.3.3.2 y 2.2.2.3.5.1 del Decreto 1076 de 2015), al igual que la Resolución 1415 de 2012 en la referente a la metodología de la Geodatabase.

Del mismo modo señala el concepto técnico que los documentos presentados contienen información relevante y suficiente acerca de la identificación y calificación de los impactos ambientales, especificando cuales de ellos no se podrán evitar o mitigar, así como las medidas de manejo ambiental correspondientes (Plan de manejo ambiental, plan de monitoreo y seguimiento, plan de contingencia y plan de cierre y abandono).

Que desde el punto de vista técnico, analizando el Estudio de Impacto Ambiental, concluye la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Corporación que éste y las medidas planteadas dentro de él cumplen todos los requisitos requeridos para otorgar licencia ambiental al Proyecto anteriormente identificado, conforme al Decreto 1076 de 2015, la Ley 99 de 1993 y Ley 1753 de 2015.





1700-45

RESOLUCIÓN: 3629

FECHA: 11 DIC 2015

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO"

Para llevar a cabo la evaluación y emitir el concepto técnico respectivo se partió de la documentación presentada por Sociedad SODINTEC S.A., la cual contiene radicado con el consecutivo No. 8402 del 05 de noviembre de 2015, en donde se hace la solicitud de licencia ambiental y adjuntaron los siguientes documentos, con base en los lineamientos normativos:

1. Formulario Único de licencia ambiental
2. Geodatabase, donde establecen revidar el CD adjunto.
3. Constancia de Pago de servicios por evaluación.
4. Certificado de existencia y representación legal vigente.
5. Certificado del ministerio del interior sobre presencia o no de comunidades étnicas.
6. Copia de la radicación del documento exigido por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), a través del cual se da cumplimiento a lo establecido en la Ley 1185 de 2008.
7. Certificado del INCODER.
8. Plancha del IGAC.
9. Estudio de impacto ambiental en medio magnético.
10. Formato de verificación preliminar de la documentación que conforma la solicitud de licencia ambiental.
11. Cartografía y Anexos

En relación con la visita técnica al área del proyecto y su zona de influencia, prevista en el artículo segundo del Auto No. 1501 de 2015 con el fin de verificar en campo los aspectos planteado en el EIA, revisar y aclarar todas las dudas existentes, esta Corporación consideró que no era necesario realizar la misma teniendo en cuenta que el pasado 15 de septiembre de 2015 se había efectuado una visita a la misma área, con el fin de inspeccionar el área dentro de la evaluación del Diagnóstico Ambiental de Alternativas presentado por SODINTEC S.A., según lo estipulado en el Auto No. 1059 de septiembre 02 de 2015.

EVALUACION DOCUMENTAL

De conformidad con el artículo 2.2.2.3.6.2 del decreto 1076 de 2015 (Decreto 2041 de 2014, artículo 24), se revisó la documentación anexa y se verificaron los siguientes aspectos:

1. Formulario Único de Licencia Ambiental. Se presenta diligenciado apropiadamente, cumpliendo todos los parámetros definidos dentro del formulario, firmado debidamente por





1700-45

RESOLUCIÓN: 3629

FECHA: 11 DIC 2015

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO"

el representante legal de la Sociedad SODINTEC S.A., señor Miguel Antonio Parra Castiblanco.

2. Planos que soporten el EIA, de conformidad con lo dispuesto en la Resolución 1415 2012, que modifica y actualiza el Modelo de Almacenamiento Geográfico (Geodatabase) o la que la sustituya, modifique o derogue. La solicitud presenta todos los planos y la información geográfica levantada durante el EIA, empleando el modelo definido por la Resolución citada anteriormente. Adicionalmente, en el capítulo No. 8 se presenta la plancha del IGAC No. 17-II-D, escala 1:25.000, en la cual se aprecia la ubicación del área a licenciar.
3. Costos estimados de inversión y operación del proyecto. El estudio presenta estos costos de la siguiente manera:

El EIA presenta los costos estimados de inversión y operación del proyecto, divididos en dos, los costos de construcción y los costos anuales de operación, los cuales se resumen en:

Costos de construcción, estimándose el costo total de la construcción de las obras civiles en COL\$116.526.000.000, la cual se llevará a cabo en un lapso entre 18-24 meses.

Los **costos de administración, operación y mantenimiento** por año son estimados en COL\$50.086.805.300, equivalentes a USD\$17.271.312 con una TRM =2.900, operando el proyecto a su máxima capacidad.

4. Poder debidamente otorgado cuando se actúe por medio de apoderado. Para el caso particular de este proyecto, esto no aplica.
5. Constancia de pago para la prestación del servicio de evaluación de la licencia ambiental. Es presentada de manera adecuada la constancia. Se visualiza la cancelación de un valor de \$8.505.226, de acuerdo con la liquidación efectuada por Corpamag.
6. Documento de identificación o certificado de existencia y representación legal, en caso de personas jurídicas. Es aportado el certificado de la Cámara de Comercio de Bogotá con código de verificación No. 04751650036F8A correspondiente a la SOCIEDAD PORTUARIA INTEGRAL DE COLOMBIA S.A., con NIT. 830.508.782-4, cuyo representante legal es PARRA CASTIBLANCO, MIGUEL ANTONIO.





1700-45

RESOLUCIÓN: 3629

FECHA: 11 DICIEMBRE 2015

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO"

7. Certificado del Ministerio del Interior sobre presencia o no de comunidades étnicas y de existencia de territorios colectivos en el área del proyecto de conformidad con lo dispuesto en las disposiciones relacionadas con el Protocolo de Coordinación Interinstitucional para la Consulta Previa. Al respecto, se suministra el certificado No. 915 de julio 3 de 2015 expedido por el Director de Consulta Previa del Ministerio del Interior, el cual certifica:

a. Primero: Que no se registra presencia de comunidades Indígenas, Minorías y Rom, en el área del proyecto "USO DE CALOR RESIDUAL DEL PROCESO DE COQUIZACION PARA GENERACION DE ENERGIA ELECTRICA", localizada en jurisdicción del municipio de Sitionuevo, departamento del Magdalenadefiniendo detalladamente las coordenadas de ubicación.

b. Segundo: Que no se registra presencia de comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras, en el área del proyecto "USO DE CALOR RESIDUAL DEL PROCESO DE COQUIZACION PARA GENERACION DE ENERGIA ELECTRICA", localizada en jurisdicción del municipio de Sitionuevo, departamento del Magdalenadefiniendo detalladamente las coordenadas de ubicación.

Sobre el particular, es importante anotar que el polígono certificado por el Ministerio del Interior abarca toda el área solicitada para licenciamiento ambiental, conforme a la figura No. 1.

8. Copia de la radicación del documento exigido por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), a través del cual se da cumplimiento a lo establecido en la Ley 1185 de 2008. Al respecto, el usuario aporta copia del oficio que fue debidamente radicado ante esa entidad el día 28 de agosto de 2015, por parte de la antropóloga Erika Lucía Gutiérrez Camelo, identificado con CC 20.362.761 de Soacha.
9. Formato aprobado por la autoridad ambiental competente, para la verificación preliminar de la documentación que conforma la solicitud de licencia ambiental, el cual fue aportado, revisado y diligenciado por parte del abogado Humberto Díaz Acosta, en su calidad del profesional Universitario GR10.





1700-45

RESOLUCIÓN: 3629 - 11

FECHA: 11 DIC 2015

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO"

LOCALIZACION DEL PROYECTO

El proyecto de la planta de generación de energía eléctrica no convencional a partir del calor residual del proceso de coquización se localiza a 200 metros aproximadamente de la margen oriental del río Magdalena en el corregimiento de Palermo municipio de Sitionuevo, departamento del Magdalena; aguas abajo del puente Pumarejo que comunica a Barranquilla con Santa Marta.

El proyecto se ubicará dentro del polígono formado por las coordenadas ilustradas en la Tabla No. 1.

Tabla No. 1. Coordenadas Proyecto Planta de Generación Eléctrica a partir del calor residual del proceso de coquización, Sitionuevo - Magdalena

Punto No.	Coordenadas Plantas		Coordenadas Geográficas	
	Coordenada Y	Coordenada X	Latitud	Longitud
1	1707774.080	925738.500	10°59'42.32"N	74°45'25.14"O
2	1707707.080	925764.910	10°59'40.15"N	74°45'24.26"O
3	1707530.020	925832.400	10°59'34.39"N	74°45'22.03"O
4	1707443.790	925852.070	10°59'31.58"N	74°45'21.37"O
5	1707447.450	926245.250	10°59'31.73"N	74°45'08.42"O
6	1706924.590	926424.270	10°59'14.73"N	74°45'02.49"O
7	1706831.393	925899.207	10°59'11.66"N	74°45'19.77"O
8	1707737.299	925600.727	10°59'41.12"N	74°45'29.67"O

Fuente: EIA del Proyecto y Software Magna 3 pro.

En resumen, el proyecto Planta de Generación Eléctrica a partir del calor residual del proceso de coquización, Sitionuevo – Magdalena, se localiza en la Plancha IGAC No. 17 a escala 1:100.000, o la plancha 17-II-D a escala 1:25.000, con un área de solicitada de aproximadamente de 36.5 Has, según cálculos realizados con el software Google Earth.

Plantea el estudio que el acceso hasta el área está dado por una vía terciaria destapada que necesitara de pequeñas adecuaciones para permitir el tránsito de los camiones de 34 Toneladas de capacidad promedio.

Sobre el particular es importante anotar que SODINTEC S.A. actualmente tiene una vía de acceso que CORMAGDALENA consideró conservar según el Contrato de Concesión





1700-45

RESOLUCIÓN: 3629

FECHA: 11 DIC 2015

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO"

Portuaria No. 34 del 01 de febrero de 2007 firmado con Sociedad Palermo Sociedad Portuaria S.A. (ver proyecto Licenciamiento Ambiental) y por tal razón, está garantizado el derecho de la empresa, y a cualquier otro beneficiario de la vía que se encuentre en el sector, de usar ese derecho de vía por acceso que bordea el río Magdalena.

ANALISIS UBICACIÓN DEL PROYECTO CON RESPECTO A ECOSISTEMAS ADYACENTES

Se presenta el siguiente análisis con el propósito de dejar claridad en torno con la ubicación del Proyecto "Planta de Generación Eléctrica a partir del calor residual del proceso de coquización, Sitionuevo – Magdalena" con respecto a los ecosistemas adyacentes al proyecto.

1. **Vía Parque Isla de Salamanca (VIPIS).** El Proyecto se encuentra por fuera del límite de este Parque, cuyos linderos fueron definidos claramente por la resolución 0472 de junio 8 de 1998 del Ministerio del Medio Ambiente. Desde este punto de vista, en la Figura No. 4 se aprecia la ubicación de la concesión fluvial en con respecto a la Vía Parque Isla de Salamanca.
2. **Zona RAMSAR.** Sobre el particular es importante anotar que, a través del Decreto 224 de 1998, el Sistema Delta Estuarino del río Magdalena, Ciénaga Grande de Santa Marta fue designado como humedal para ser incluidos en la lista de humedales de importancia internacional Ramsar, en cumplimiento de lo dispuesto por la Ley 357 de 1997, ubicado en la parte noroccidental del departamento del Magdalena, conformado por una intrincada red de caños, ríos, pantanos y planicies aluviales y un conjunto de lagunas costeras que cubren un área de 400.000 has.

Posteriormente, el Decreto 3888 de 2009 modificó el decreto anterior, designando como humedal para ser incluido en la Lista de Humedales de Importancia Internacional, en cumplimiento de lo dispuesto en la ley 357 de 1997, EL SISTEMA DELTA ESTUARINO DEL RIO MAGDALENA, CIÉNAGA GRANDE DE SANTA MARTA, cuya área es de 528.600 hectáreas y un perímetro total de 579.800 metros lineales, describiendo los límites del mismo de manera detallada.

En el sector del Corregimiento de Palermo, municipio de Sitionuevo (Área del Proyecto que se evalúa), define ese límite como "... Se siguen los bordes del Parque Nacional Natural Vía Parque Isla de Salamanca según la Resolución 0472 de 1998 del Ministerio





1700-45

RESOLUCIÓN: 3629

FECHA: 11 DIC 2015

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO”

de Medio Ambiente, hasta su límite Suroccidental en el punto 15; ahí se continúa por el límite del VIPIS hasta encontrarse con el caño Las Quemadas en el punto 16...”, con lo cual se observa que el proyecto se encuentra por fuera de la Zona Ramsar definida.

En torno con que en la secretaria técnica de la convención de RAMSAR no exista en estos momentos la actualización de la normatividad colombiana, lo cual se comprueba revisando la web de RAMSAR, no quiere decir que no haya efectos vinculantes frente al ordenamiento jurídico interno colombiano, por lo cual se deduce que los límites definidos para la zona Ramsar son los establecido por el Decreto 3888 de 2009.

3. **Zona de Desarrollo de Excelencia (ZDE).** Otro instrumento de planeación diseñado tiene que ver con el Plan Maestro para la Zona de Desarrollo de Excelencia –ZDE, en la cual se encuentra localizada en el noroccidente del municipio de Sitio Nuevo (Magdalena) en la margen oriental del Río Magdalena entre el sector del Puente Pumarejo hasta la desembocadura del río en Bocas de Ceniza con una longitud aproximada de 22 km de largo. A lo ancho se incluye en área deslindada del VIPIS. La configuración de esta zona puede apreciarse en la Figura No. 5

Concepto sobre uso del suelo actual. La ubicación del proyecto está determinada, de acuerdo con el Esquema de Ordenamiento Territorial (modificación del Acuerdo 002 de 2013) en una Zona de desarrollo de moderada intensidad (industrial) (Z2), la cual se encuentra descrita de la siguiente manera:

“Zona de Desarrollo de Moderada Intensidad (Industrial). Comprende una franja de unos 750 metros de ancho a lo largo de la margen derecha del Río Magdalena, entre la zona de desarrollo de expansión urbana de Palermo hasta el Caño Clarín Viejo y de 350 metros de ancho desde el Caño Clarín Viejo hasta el Caño El Torno, tomando como límite oriental la línea de franja sustraída del VIPIS y como límite occidental el borde del Río Magdalena.

Esta área se encuentra delimitada a partir de las siguientes coordenadas:

E 1.704.160 N 926.931

E 1.707.493 N 926.227

E 1.707.525 N 925.779

E 1.708.944 N 924.970

E 1.708.797 N 924.797



[Handwritten signature]



1700-45

RESOLUCIÓN: 3629

FECHA: 11 DIC 2015

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO”

E 1.703.836 N 926.284

Usos permitidos: Puertos para importación, exportación y cabotaje, para el manejo y almacenamiento de carga general, contenedores, gráneles líquidos, lodos base agua y base aceite, gráneles sólidos, Ej. coque, coquecillo, coque de petróleo, mineral de hierro, chatarra, carbón, cemento líquido y sólido, barita líquida y sólida, fertilizantes de todos tipo, químicos industriales de todo tipo, arenas, gravas, arcillas y yeso, productos perecederos y gráneles agrícolas, logística para suministros con equipos flotantes, remolcadores y planchones, almacenamientos y operaciones de cargue y descargue y abastecimiento de gas, petróleo y sus derivados; manejo, producción, almacenamiento, mezcla y transformación de lubricantes biocombustibles, aceites vegetales y animales, materias primas para su transformación, helipuertos, establecimiento y operación de zonas francas e industriales que se establezcan en ellas, parques industriales, bodegas de almacenamiento logístico y de distribución; plantas de empaquetamiento de minerales y agregados (barita, fertilizantes, químicos industriales, arenas, gravas, arcillas y yeso, producción de fertilizantes, químicos industriales; establecimiento de industrias metalmecánicas (pre-fabricación y fabricación de estructuras metálicas y modulares entre otras); almacenamiento y transporte de carbón y líquidos incluyendo hidrocarburos y sus derivados. En lo que respecta al manejo y almacenamiento de gráneles que puede generar emisiones atmosféricas como el carbón, coque y cemento, el manejo deberá darse en ambientes cerrados o en ambientes abiertos únicamente con la aplicación de tecnologías que eviten la alteración de los parámetros de calidad de aire establecida en la norma, siempre y cuando estas tecnologías sean previamente evaluadas y aprobadas por Corpamag buscando de esta forma prevenir los impactos negativos sobre la población localizada en el área de influencia Z2.

Usos compatibles: Generación de energía eléctrica a través de fuentes térmicas, eólicas y/o hidráulicas (mediante la utilización de gas, ifos, diésel, carbón), construcción de vías de acceso que permitan la comunicación de la ZDE y ZMI con la Troncal del Caribe, instalación y operación de plantas de tratamiento de aguas, y en general, todas las actividades conexas a los usos permitidos.

Usos prohibidos: Residenciales e institucionales.”

Un análisis de la situación descrita, permite ubicar el proyecto dentro de los usos permitidos del EOT del municipio de Sitionuevo. Es así como dentro del área hoy día se observa la presencia de industrias como Petrocomercial (almacenamiento y comercialización de



[Handwritten signature]



1700-45

RESOLUCIÓN: 3629

FECHA: 11 DIC 2015

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO”

12

combustible), el astillero Unidos, el Puerto Multipropósito de Palermo S.A., el Puerto de la misma sociedad SODINTEC S.A. y otros proyectos.

DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto a licenciar, de acuerdo con lo planteado en el EIA, consiste en la Construcción y Operación de una planta de generación de energía eléctrica no convencional, aprovechando el calor residual del proceso de coquización. La planta tendrá una capacidad instalada del orden de 65 MW y una producción estimada de 0.9 MTPA de coque.

El proyecto en su totalidad consta de una planta de manejo de Carbón, una planta de Coquización, una planta de Generación de energía no Convencional y una planta de Cribado de coque.

Se planea que la construcción y puesta en operación del Proyecto se realice por etapas; iniciando aproximadamente con la mitad hasta que progresivamente se llegue a la totalidad de la capacidad anotada.

Etapa de Construcción:

Las principales obras a construir serán:

1. La planta de manejo de manejo de carbón,
2. Planta de Coquización,
3. Torre de apagado,
4. Planta de Cribado de Coque y
5. Planta de generación de energía de calor residual.

Adicionalmente se contarán con las instalaciones auxiliares de: sala de control central y laboratorio, subestación principal, taller de subestación y abastecimiento de agua y la red de agua contra incendios.

El estudio describe el diseño arquitectónico y estructural de las edificaciones y las estructuras de las instalaciones de producción, destacándose que se utilizaran estructuras en acero para la caseta de la trituradora, planta de generación de energía, bandas transportadoras de coque





1700-45

RESOLUCIÓN: 3629

FECHA: 11 DIC 2015

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO”

13

y de carbón, armadura de la tubería de recolección de gas, al igual que los soportes de las galerías de bandas transportadoras.

Estas obras deberán cumplir con la normativa sismo resistente NSR10, así como otras normas técnicas (NTC, ASTM, etc.) para suelos y materiales que se emplearan. Para el caso del concreto se deberán realizar ensayos probetas para garantizar que la resistencia sea C15 C20 C25 C30 C35 C40 (N/mm²) será el que se utilizara para las estructuras.

Se requerirá la instalación de campamentos industriales o talleres de la siguiente manera:

- Patios para maquinaria
- Almacén
- Zona de acopio de materiales
- Taller de mantenimiento
- Unidad sanitaria
- Unidad para salud ocupacional
- Oficina
- Plantas de concreto.
- Zonas de parqueo

En la fase de construcción no se requerirá agua para el consumo humano, ya que se atenderá a través de agua embotellada de empresas comercializadoras especializadas de la zona (Palermo, Barranquilla).

El agua para las actividades de mezcla, compactación y humectación de materiales se captará del rio magdalena a través de bombas centrifugas y mangueras de succión que conducirán el agua a tanques de almacenamiento. En esta fase, no habrá vertimientos de aguas residuales, ya que estas serán manejadas a través de un gestor autorizado en los frentes de trabajo por lo tanto no se requerirá de un sistema de tratamiento de aguas residuales.

Se estima que las principales fuentes de emisiones fijas o móviles en la etapa de construcción serán:

FUENTES DE EMISION	DESCRIPCION
Fuentes Móviles	Camiones, y Maquinaria Pesada
	Transito Interior (camiones, camionetas, buses)

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 – email: contactenos@corpamaq.gov.co





1700-45

RESOLUCIÓN: 3629

FECHA: 11 DIC 2015

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO”

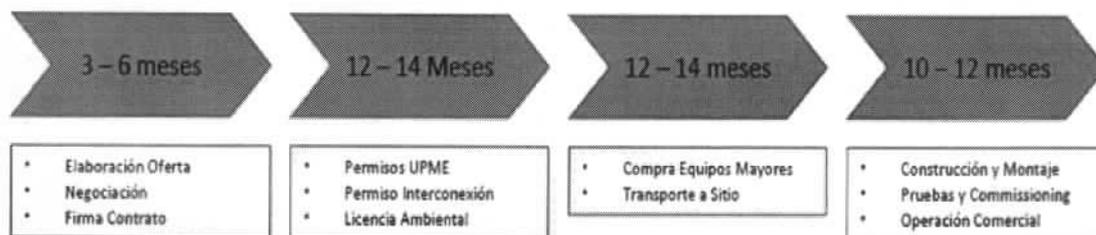
14

FUENTES DE EMISION	DESCRIPCION
	Estacionamientos (patio de maniobras)
Fuentes de área	Pilas de Materiales

Durante las actividades de construcción se prevé un aumento en los niveles de ruido como consecuencia de la operación de maquinaria y equipos como herramientas percutoras o herramientas neumáticas.

En relación con la mano de obra requerida durante la etapa de construcción, se estiman una total de 120 empleos (50 directos, 50 indirectos y 20 intermitentes).

La duración de la etapa de construcción se estima entre 18 y 24 meses, de acuerdo con el siguiente cronograma:



Etapa de Operación

Señala el informe que es importante aclarar que para la generación de energía no se utilizaran combustibles, se aprovechara el calor del gas producido en el proceso de coquización el cual tiene 485°C. Para este proceso se requerirá de carbón coquizable de alta calidad con un contenido de azufre inferior al 1% y un contenido de cenizas menor al 10%; este carbón se emplea como materia prima para la elaboración del coque.

Para la etapa de operación se captará agua del rio Magdalena para cubrir la demanda para consumo (0,18 L/s), uso industrial (98,75 L/s) y contingencias (30 L/s). Para el agua doméstica se contará con un sistema de tratamiento, que contará con procesos de desarenación, Coagulación, Floculación, Sedimentación, Filtración y Desinfección.





1700-45

RESOLUCIÓN: 3629

FECHA: 11 DIC 2015

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO"

15

En el informe técnico se ilustra mediante la Figura No. 5, cómo se realizará el proyecto estará conformado por las siguientes unidades

- Planta de Manejo de Carbón
- Planta de Coquización
- Planta de Generación de Energía
- Planta de Cribado de coque

El objetivo de la planta de manejo de carbón es recibir todo el carbón que ingresa a la planta, organizarlo y almacenarlo de acuerdo con su calidad para luego realizar las mezclas y entregar la mezcla de carbón óptima para los hornos de la planta de coquización.

Los principales equipos y procesos que conforman esta planta son los siguientes:

- Bandas transportadoras de puerto de barcazas y apilador lateral
- Descargadores de camiones
- Apilador reclamador
- Bascula camionera
- Torre de carpe
- Estación de lavado de llantas
- Molienda primaria
- Silos de carbón con estación de mezclas
- Molienda secundaria

Este Proyecto adoptará los hornos de coque con sistema de estampado mecánico y recuperación de calor modelo CHS-2015. El diseño general del proyecto constará de 2 áreas de hornos de coque con 4 baterías por área, cada batería con 22 hornos, para un total de 176 hornos en toda la planta.

Los principales equipos y procesos que conforman esta planta son los siguientes:

- Torres de carbón con capacidad de 400 toneladas cada una
- Conjuntos de estampadoras mecánicas.
- Conjuntos de carro de estampado y Pusher
- 2 Conjuntos de carro de recepción de coque (1 en espera)





1700-45

RESOLUCIÓN: 3629

FECHA: 11 DIC 2015

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO”

- 1 Pusher fijo
- 1 Carro de apagado
- 1 Torre de apagado con rampa
- 1 subestación para motores a 4160V
- 1 Subestación para motores a 440V
- 1 Laboratorio de carbones

En relación con la generación, se describe que cada 2 baterías de la planta de coquización, se ubica una caldera de recuperación de calor que produce 75.7 ton/h de vapor, en total tienen 4 conjuntos de caldera que están instalados en las plataformas intermedias de la planta de coquización. El gas a alta temperatura que es descargado desde los hornos de coque es enviado a la caldera a través de la tubería de recolección de gases. El gas caliente va hacia la caldera, posteriormente sale hacia el sistema de control de polvo, es succionado por el ventilador, des-sulfurado y finalmente descargado a través de la chimenea. La temperatura y presión del sistema dentro de la caldera se ajustan para producir 70 ton/h de vapor durante la máxima operación. La presión del vapor es de 5.52MPa, y la temperatura es de 485°C, lo que satisface los requerimientos de la turbina a vapor y generador. El vapor generado en las calderas se lleva hasta el edificio principal de generación para mover las turbinas que están conectadas a los generadores con los que finalmente se genera la energía.

De acuerdo con lo planteado en el EIA, los principales parámetros técnicos de la planta son:

- Tipo de caldera: circulación natural, pantalla de membrana de agua
- Cantidad de gas de cada caldera de calor de escape: 164000Nm³/h
- Temperatura del gas: 1150±50°C
- Temperatura del gas descargado: 165±10°C
- Capacidad nominal: 75.7t/h
- Temperatura nominal de vapor: 485±5°C
- Temperatura del agua suministrada: 158°C
- Relación de purga: < 2%
- Factor de fuga de aire de la caldera: < 0,5%
- La eficiencia de diseño: 85%
- Resistencia lateral adecuada del gas la caldera: <1000Pa
- Cantidad: 4 sistemas

La planta de generación está compuesta por los siguientes equipos y procesos:



1700-45

RESOLUCIÓN: 3629

FECHA: 11 DIC 2015

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO”

- calderas de calor residual
- 2 turbinas
- 2 generadores
- 2 conjuntos de torre de enfriamiento
- 1 Subestación de elevación de voltaje
- 1 planta de tratamiento de agua
- 2 conjuntos de filtro para Material particulado
- 2 conjuntos de torre de des-sulfurización
- conjuntos de ventiladores de tiro forzado

Por último, La planta de cribado de coque se encarga de clasificar por tamaños, almacenar y transferir el coque proveniente de la planta de coquización hacia los patios del puerto, dejando el coque listo para su exportación.

La capacidad nominal del sistema será de 150 Ton/hora de coque todo uno, el proceso permitirá obtener coque en los siguientes 6 tamaños principales:

- Coque Mayor de 100mm
- Coque 40x100 mm
- Coque 30x40 mm
- Coque 20x30 mm
- Coque 6x20 mm
- Finos de Coque Menor de 6 mm

CARACTERIZACION DEL AREA DE INFLUENCIA

Para llevar a cabo la caracterización de los medios físicos, biótico y social, el EIA determina inicialmente las áreas de influencia directa e indirecta (AID Y AIi) teniendo en cuenta las zonas donde se manifestarán los impactos ambientales significativos ocasionados por el desarrollo del proyecto.

Para el medio abiótico o físico, describe, a través de estudios secundarios, entre otros, la geología, geomorfología, paisaje, suelos y usos de la tierra, hidrología, geotécnica, sismicidad, hidrogeología, geotécnica, estudios de atmósfera, meteorología, vientos, caudales del río



[Handwritten signature]



1700-45

RESOLUCIÓN: 3629 - 11

FECHA: 11 DIC 2015

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO”

18

Magdalena, caracterización del agua del río Magdalena en dos puntos aguas arriba y abajo del proyecto, al igual que monitoreos de calidad de aire y ruido.

La caracterización del agua fue realizada por el laboratorio CIAN Ltda, el cual se encuentra debidamente acreditado por el IDEAM a través de la Resolución No. 2428 del 09/10/2013 y Resolución No. 2023 del 11/08/2014, en la cual se midieron tanto parámetros fisicoquímicos como microbiológicos.

Adicionalmente se refiere a la caracterización hidrobiológica, tomando como referencia estudios llevados a cabo sobre el área de interés y otros, tales como:

- Río Magdalena. Informe Social, Económico y Ambiental, Procuraduría Delegada Para Asuntos Ambientales y Agrarios Barranquilla. Octubre 18 De 2013.
- Montoya M. & Aguirre R. 2013. Estado del arte del conocimiento sobre perifiton en Colombia. Revista Gestión y Ambiente. Vol. 16 (3): 91-117.
- Métodos de colecta, identificación y análisis de comunidades biológicas: plancton, perifiton, bentos (macroinvertebrados) y necton (peces) en aguas continentales del Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Museo de Historia Natural/ Departamento de Limnología, - Lima: Ministerio de Ambiente, 2014.
- Roman, M.R. 1991. Pathways Of Earbon Ineorporation In Marine Eopepods: Effects Of Development Stage And Food Quality. Limnol. & Oeeanogr.
- Ramírez, A. y G. Viña. 1998. Limnología Colombiana. Aportes a su conocimiento y estadística de análisis. BP Exploration Company – Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, Colombia.
- Sanz Elorza M., Dana Sánchez E.D. & Sobrino Vesperinas E., eds. 2004. Atlas de las plantas alóctonas invasoras en España. Dirección General para la Biodiversidad. Madrid.
- Entomofauna Lótica Bioindicadora De La Calidad Del Agua. Universidad Nacional De Colombia. Recuperado de: <http://www.bdigital.unal.edu.co>

Para evaluar la calidad del aire se efectuó un monitoreo entre el día 18 de marzo de 2015 y el día 04 de abril de 2015 de acuerdo con las directrices, metodologías y procedimientos establecidos en el “Protocolo para el seguimiento y monitoreo de la calidad del aire”, adoptado mediante la resolución 650 del 29 de marzo de 2010 y posteriormente ajustado mediante la resolución 2154 del 2 de noviembre de 2010, ubicando las estaciones conforme a lo mostrado en la Figura No. 7 que refiere el C.T.





1700-45

RESOLUCIÓN: 3629

FECHA: 11 DIC 2015

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO"

19

El estudio muestra que las concentraciones de Material Particulado (PST Y PM10) y Dióxidos de Azufre (SO₂) en las tres estaciones se encuentran cumpliendo la norma anual y diaria. No se reportaron valores respecto a los parámetros NO_x, VOC's, HCT, y CO. por lo cual se concluye la no presencia de estos contaminantes en el área de estudio.

El estudio fue llevado a cabo por la empresa Planeta Azul A&MA Asistencia y Monitoreo Ambiental Ltda, empresa debidamente acredita por el IDEAM a través de la Resolución No. 0018 de enero 18 de 2013.

Para la evaluación de ruido se seleccionaron seis (6) puntos ubicados estratégicamente dentro del área del estudio, determinándose que todos los resultados están por debajo de los estándares máximos permisibles de niveles de ruido ambiental expresados en decibeles ponderados A (dB(A)) para sectores industriales (75 dB(A) día y 70 dB(A) noche), según el artículo 17 de Resolución 627 del 7 de abril de 2006.

Se determinó para **El medio biótico** que está constituido por una vegetación conformada por herbazales y arbustales abiertos, y fauna silvestre asociada a las coberturas vegetales, localizadas indistintamente dentro del predio. En la caracterización, se encontraron áreas con alto grado de intervención antrópica. En la Figura No. 8 se resumen los diferentes tipos de coberturas encontrados dentro del área del estudio.

Para la clasificación e identificación de la vegetación existente para cada una de las coberturas, se realizó un muestreo sistemático, en el cual se realizó el censo de las especies presente en cada una.

Es importante aclarar que no se tomaron muestras biológicas. Se efectuaron registros fotográficos y posterior identificación de las mismas a través del empleo de guías de campo y colecciones virtuales del Instituto de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia (2004 y continuamente actualizado). Colecciones en Línea. Publicado en Internet <http://www.biovirtual.unal.edu.co>.

En la zona se identificaron 13 especies vegetales, distribuidas en 7 familias, sobresaliendo la "Poaceae", ya que presenta el mayor número de especies.



1700-45

RESOLUCIÓN: 3629

FECHA: 11 DIC 2015

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO”

20

Establece el estudio que, en el área de influencia directa del proyecto, la vegetación ha sufrido una reducción considerable, debido a que se encuentra altamente intervenida por factores antrópicos, especialmente por el incremento de la actividad industrial en la zona.

Sobre este particular, es importante aclarar que, la actividad desarrollada en la zona fue producto de la intervención que realizó el mismo usuario cuando el área estaba debidamente licenciada para la construcción y operación del Puerto Multipropósito de SODINTEC S.A.

En nuestro concepto, la línea base que debe imperar para el proyecto fue la elaborada a través del estudio de impacto ambiental para obtener la licencia ambiental original del Puerto Multipropósito de SODINTEC S.A., el cual fue licenciado a través de la Resolución 2760 de 2009 y modificada posteriormente por varios actos administrativos.

Al igual que la flora, el EIA hace referencia a fauna, exactamente a las aves, determinando el alto número de familias de aves migratorias y residentes más de 202 especies), que encuentran su sustento y condiciones ecológicas apropiadas para permanecer en éstas áreas.

En relación con los mamíferos, se reportan un total de 18 familias de éstos distribuidas en 38 especies para el parque Vía Parque Isla De Salamanca. De igual manera, se hace referencia a los reptiles y anfibios que se han registrado para la zona de influencia indirecta.

Por último, se hace referencia a los ecosistemas acuáticos, donde, de acuerdo con datos del INVEMAR (1999) citados en el Plan de manejo Vía Parque Isla de Salamanca (VIPIS), se encuentran más de 52 familias de peces, que incluyen 140 especies.

La Caracterización Socioeconómica se lleva a cabo empleando información del DANE, censo de 1993 y 2005, y en la cual se determinan las principales variables socioeconómicas tales como dinámica de poblamiento, población y evolución, distribución por sexo, edades, estado conyugal; caracterización de la población, migración y causas, necesidades básicas insatisfechas, servicios públicos, servicios sociales, viviendas, medios de comunicación, infraestructura de transporte, actividades económicas, caracterización del mercado laboral, caracterización cultural, no presencia de comunidades étnicas como lo establece el certificado de Min interior, dimensión política organizativa, etc.





1700-45

RESOLUCIÓN: 3629 

FECHA: 11 DIC 2015

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO"

21

Con base en toda la información anterior y evaluando la fragilidad ambiental de estos criterios, se relacionan en el mapa final de zonificación ambiental, identificándose dentro del área del proyecto áreas con sensibilidad ambiental media, compuestas por las coberturas de Herbazales densos y arbustal abierto esclerófilo y la ronda del caño Clarín Viejo; y zonas de Baja sensibilidad ambiental, correspondientes al resto del área del proyecto.

En relación con la socialización del proyecto ante las comunidades, informa el EIA que se realizaron tres (3) momentos, a saber:

1. Previo a la elaboración del EIA, informando a los entes municipales e inspección de policía y comunicando la elaboración de un estudio de impacto ambiental para la construcción y operación de una planta de generación de energía eléctrica mediante calor residual.
2. Durante la elaboración del EIA, informando a los entes anteriormente mencionados sobre el desarrollo y estado actual de los estudios de la línea base.
3. Se realizó una socialización el viernes 16 de octubre del 2015, en la que se dio a conocer a la comunidad los aspectos de la parte socio-económica, técnica y ambiental de la planta. Sobre el particular, cabe aclarar que se participó directamente en el evento y se logró apreciar la aceptación o acogida favorable que tuvo el proyecto en la comunidad de Palermo.

Como conclusión de este capítulo, se conceptúa que, el EIA presenta una completa, detallada y variada información en torno con la caracterización del área de influencia del proyecto, con la cual se tiene una línea base ambiental completa o situación actual del área de influencia del proyecto. Sin embargo, se recomienda establecer en la Resolución que otorgue la licencia ambiental que la línea base que debe imperar para el proyecto fue la presentada a través del estudio de impacto ambiental original para obtener la licencia ambiental del Puerto Multipropósito de SODINTEC S.A., el cual fue licenciado a través de la Resolución 2760 de 2009 y modificada posteriormente por actos administrativos adicionales.





1700-45

RESOLUCIÓN: 3629

FECHA: 11 DIC 2015

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO”

22

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

• Aguas Superficiales

El EIA determina que la demanda de agua (uso doméstico e industrial) para el proyecto se atenderá mediante la captación de agua del Río Magdalena, en las coordenadas

Y: 1,706.816.671, X: 925.694.067

Se proyecta una demanda de agua total de 98.75 l/s, distribuidos de la siguiente manera:

	Etapa de Construcción	Etapa de Operación
Agua Uso Doméstico	1.07 L/s (*)	0.20 L/s (**)
Agua Uso Industrial	Se tendrá un uso estándar (*)	98.75 L/s
Red Contra incendios		30.00 L/s (**)

(*) Estos consumos serán atendidos a través de agua embotellada de empresas comercializadoras especializadas de la zona y carrotanques. Lo que quiere decir que durante la etapa constructiva no se captará agua del Río Magdalena.

(**) Valores incluidos dentro del valor de 98.75 Litros/segundo del agua de uso industrial.

En este punto, desde ya considera esta Autoridad que se debe otorgar la concesión de agua de acuerdo con las consideraciones expuestas. Sin embargo, es importante anotar que, antes de emplear el agua para el uso doméstico se verifique y caractericen las condiciones del agua tratada, toda vez que provienen de una fuente que está arrojando valores del orden de 10^9 NMP/100ml dentro de su caracterización microbiológica y, para que sea apta para el consumo humano estos valores deben ser cero (0).

Teniendo en cuenta que el EIA determina, de acuerdo con información de varios estudios, que el caudal medio en el tramo del río es superior a $7.154 \text{ m}^3/\text{s}$, caudal que sobrepasa en muchos miles las demandas del proyecto y aguas abajo no existen concesiones adicionales aprobadas por Corpamag, se considera viable otorgar, dentro de la licencia ambiental del





1700-45

RESOLUCIÓN: 3629

FECHA: 11 DIC 2015

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO”

presente proyecto, la concesión de aguas solicitada por SODINTEC S.A., de acuerdo con las condiciones anteriormente expuestas.

- **Aguas Subterráneas**

El proyecto no requiera el uso y/o captación de aguas subterráneas.

- **Vertimientos**

De acuerdo con el modo de operación de la planta, se tiene contemplado un vertimiento estimado de 22,17 L/s (presente solamente en la etapa de operación de la planta).

Por lo anterior, se hace necesario otorgar el correspondiente permiso de vertimientos estipulado en el decreto compilador 1076 de 2015 (artículo 2.2.2.3.1.3), o aquél que lo modifique, complemente o sustituya.

El punto de vertimiento estará ubicado en las coordenadas:

X: 925671,035, Y: 1706879,278.

De acuerdo con las especificaciones técnicas de la planta, se espera que el vertimiento tenga una temperatura de salida de 30°C cumpliendo con lo establecido en la Resolución 631 de 2015, Artículo 5.

En relación con las aguas residuales domésticas (ARD), se establece en el EIA que, en la etapa de construcción, éstas corresponderán a aquellas generadas por la utilización de baterías sanitarias, las cuales no serán vertidas, sino manejadas a través de un gestor autorizado en los frentes de trabajo.

Sobre el particular, se recomienda establecer que el usuario deberá informar en los respectivos ICA semestrales y presentar los soportes de esas actividades.

Para la fase de operación, las aguas residuales domésticas (ARD) de las instalaciones de la planta no serán vertidas, serán recogidas y controladas internamente (siguiendo los lineamientos estipulados en la resolución 1207 de Julio 25 de 2014) en un sistema de



1700-45

RESOLUCIÓN: 3629

FECHA: 11 DIC 2015

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO”

24

alcantarillado a base de tubería PVC de 6 pulgadas conducidas hasta la planta de tratamiento, donde posteriormente serán recirculadas.

Para el tratamiento de las demás aguas residuales domésticas, el sistema de tratamiento durante la fase de operación será el siguiente:

- Tratamiento preliminar
- Desarenador
- Tratamiento primario
- Reactor UASB¹

2) Aguas residuales Industriales (ARI)

Para la disposición de las ARI se estipulan dos tipos de manejo:

- **Recirculación y reúso**

Se hace referencia a un sistema de reutilización del agua proveniente de procesos como: generación de energía eléctrica, agua química de generación de energía y la caldera; esta agua será usada para procesos como humectación, enfriamiento de coque y desulfuración (Ver tablas 4-5, 4-6), estas últimas al igual que el agua doméstica y consumos no especificados serán enviados a un Sistema de Tratamiento de agua Industrial (STARI) el cual incluye trampa de grasas, desordenación y piscinas de igualación; posteriormente esta agua será igualmente recirculada a procesos como lavado de llantas, humectación de las pilas de Carbón, entre otras actividades internas de la planta.

- **Vertimiento**

Proveniente del sistema de refrigeración de la planta de generación de energía correspondiente al valor descrito anteriormente de 22.27 L/s.

10 ¹Según Collazos (1999), el (UASB) o Reactor Anaerobio de Manto de Lodos de Flujo Ascendente, es una tecnología desarrollada originalmente de Holanda, que es aplicada especialmente al tratamiento de aguas residuales industriales y diluidas como las aguas residuales domésticas. La operación de los reactores UASB se basa en la actividad de diferentes grupos de bacterias que degradan la materia orgánica y se desarrollan en forma interactiva, formando un lodo biológicamente activo en el reactor. Además, este tratamiento es eficiente debido a que la producción de lodos es baja (10% en relación al tratamiento aerobio), posee bajos requerimientos nutricionales, la producción de metano se puede aprovechar y obtener beneficios, los costos de operación son bajos ya que no requiere oxígeno y la retención de biomasa es muy buena.





1700-45

RESOLUCIÓN: 3629

FECHA: 11 DIC 2015

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO"

25

Los valores máximos permitidos de esos vertimientos son los establecidos en el artículo 7 de la Resolución 1207 de julio 25 de 2014 del Ministerio De Ambiente Y Desarrollo Sostenible.

El estudio define adicionalmente el procedimiento para las aguas residuales provenientes del manejo del carbón y del agua lluvia, las cuales deberán manejarse conforme se establece en el EIA.

• **Ocupación de cauces**

Teniendo en cuenta las obras a construir, procedimientos constructivos, operación y alcance del proyecto, este ítem no se considera debido a que no se va a realizar ningún tipo de ocupación de cauces razón, por la cual no se requiere de este permiso conforme a lo establecido en el Decreto 1541 de 1978 o aquél que lo modifique, complemento o sustituya.

• **Aprovechamiento forestal**

Se informa y se corroboró en la visita de campo efectuada el 15 de septiembre de 2015, que el proyecto no requiere realizar ningún tipo de aprovechamiento forestal, pues en el área del proyecto solo se cuenta con vegetación menor que no implica aprovechamiento forestal, además de que la zona ya se encuentra intervenida. Por lo tanto, no se requiere de este permiso.

• **Materiales de Construcción**

Para la ejecución de las obras civiles se requerirá utilizar agregados y material especial de relleno, que serán adquiridos en el mercado a través de plantas de agregado y/o canteras con licencia ambiental vigente.

• **Sistema de almacenamiento y transporte**

En el evento en el que se generen escombros o residuos producto de la construcción y operación de la planta estos serán dirigidos a escombreras del municipio de Barranquilla las cuales por obligación deberán tener los correspondientes permisos de operación vigente.





1700-45

RESOLUCIÓN: 3629

FECHA: 11 DIC 2015

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO”

26

• **Emissiones Atmosféricas**

Para el proyecto se requerirá otorgar el permiso de emisiones atmosféricas, teniendo en cuenta que en este existirán fuentes fijas, dispersas y móviles. En la tabla No. 2 se resumen las actividades que generaran dichas emisiones.

Tabla No. 2. Fuentes de Emisiones del Proyecto

FUENTES DE EMISION	DESCRIPCION
Fuentes Móviles	tractores de carga y montacargas que operan en la planta
	Transito Interior (camiones, camionetas, buses)
	Estacionamientos (patio de maniobras)
Fuentes Fijas	Chimeneas hornos de coquización
	Chimeneas hornos de planta de generación energía eléctrica
Fuentes de área	Pilas de Carbón
	Cargadores

Para el caso de las emisiones atmosféricas, el EIA presenta un modelo de dispersión atmosférica para el área aferente e interna de la Planta de Generación Eléctrica en cuatro (4) escenarios diferentes, encontrando tres (3) tipos de fuentes de emisión en la planta: fuentes dispersas o tipo área, fuentes lineales, y fuentes fijas puntuales, conforme a lo ilustrado en la tabla anterior.

Cada una de los tipos de variables es estimada a través del método de los factores de emisiones de la EPA. Las memorias y cálculos del modelo se encuentran debidamente ilustrados en el EIA.

Concluye el EIA que, el área de influencia del impacto ambiental sobre el Recurso Aire, a causa de las emisiones generadas en la planta, es poco considerable en extensión, ya que los impactos máximos, mínimos, y medios, se encuentran muy cercanos a la globalidad de las fuentes de emisión (fijas puntuales, lineales y dispersas) y no presentan una determinada





1700-45

RESOLUCIÓN: 3629

FECHA: 11 DIC 2015

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO"

27

dispersión en magnitud hacia los receptores que representan la inmisión de fondo, y que se encuentran en el área aferente a la planta.

En resumen, el proyecto de Planta de Generación de Energía Eléctrica a partir del calor residual del proceso de coquización requerirá los siguientes permisos ambientales:

- Concesión de agua superficial
- Permiso de Vertimientos
- Permiso de emisiones atmosféricas

IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES

El Estudio de Impacto Ambiental identifica los impactos potenciales en los componentes abiótico, biótico y socioeconómico durante la construcción y operación del Proyecto, empleando la metodología de Vicente Conesa Fernández-Vitora.

Para la identificación de impactos ambientales y evaluación cualitativa se aplica una matriz causa-efecto, tanto para el escenario sin proyecto (condiciones actuales del AID), como para la interacción de actividades del proyecto frente a los componentes ambientales del área de influencia, determinándose de manera cuantitativa y cualitativa los impactos ambientales identificados.

En resumen, en la Tabla No. 5 se muestra la evaluación ambiental de cada uno de los impactos identificados por EIA, los cuales son considerados que fueron efectuados de una manera acorde con los requerimientos fundamentales del proyecto.

Tabla No. 5. Evaluación Ambiental Proyecto Facilidades Fluviales SPP

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO	ETAPAS	
			CONSTRUCCION	OPERACIÓN
ABIOTICO	Atmosfera	Emisión de material particulado	-	-
		Emisión de gases	-	-

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 – email: contactenos@corpamaq.gov.co



[Handwritten signature]



1700-45

RESOLUCIÓN: 3629

FECHA: 11 DIC 2015

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO”

28

		Generación de ruido	-	-
	Suelo	Contaminación por posibles derrames de combustibles, grasas y aceites.	-	-
		Cambios en las propiedades físicas del suelo	-	
	Hídrico	Contaminación por posibles derrames de combustibles, grasas y aceites.	-	-
	Paisaje	Modificación del paisaje	-	-
BIO TIC	Fauna	Atropellamiento de fauna	-	
		Ahuyentamiento de la fauna	-	
SOCIOECONOMICO	Económico	Generación de empleo	+	+
		Cambio en la infraestructura vial	-	
		Cambio en la oferta de bienes y servicios		+
		Cambio en la accidentalidad	-	
		Riesgo afectaciones a la salud	-	
	Espacial	Cambio en la dinámica poblacional	+	
	Político	Generación de expectativas	+	+

(+) Impacto positivo; (-) Impacto negativo.

Fuente: Datos del estudio.

Dentro del mismo capítulo de identificación de los impactos, se desarrolló lo correspondiente a la evaluación económica de los impactos positivos y negativos del proyecto.

Sobre este particular, El EIA identificó y seleccionó los impactos objetos de valoración económica, de manera que sirvan para calcular el Valor Presente Neto (VPN) y la Relación de Beneficios/Costos. Los impactos valorables y seleccionados se aprecian en la siguiente figura.

Figura No. 11. Estructura de Beneficios y Costos de Impactos ambientales del Proyecto





1700-45

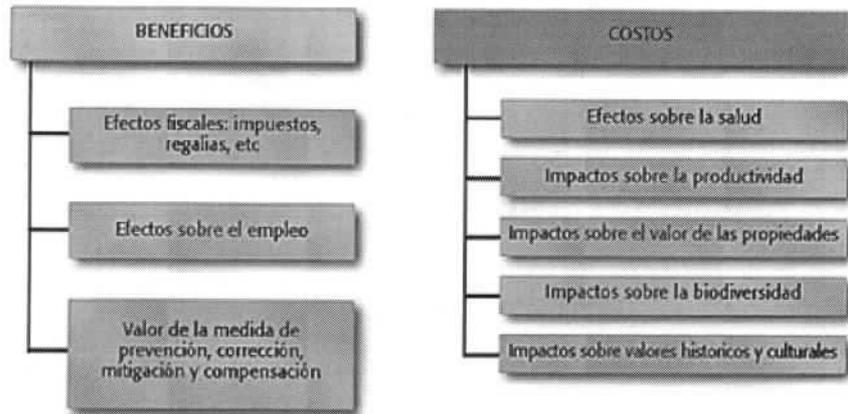
RESOLUCIÓN:

3629

FECHA:

11 DIC 2015

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO"



Fuente: EIA del Proyecto

En este orden de ideas, el EIA determinaron, a partir de los costos del plan de manejo ambiental, los siguientes valores:

RBC = 1.41, lo que indica que, los beneficios cubren 1.41 veces los costos monetarios de los impactos ambientales y socioeconómicos derivados del desarrollo del proyecto.

VPN = COL\$ 21.901.833,9, lo que significa que **VPN > 0**. El escenario anterior indica que los beneficios ambientales son mayores que los costos; por tanto, el proyecto genera ganancias en bienestar social o se considera ambientalmente viable, desde el punto de vista económico.

ZONIFICACION DE MANEJO AMBIENTAL

Aplicando una metodología acorde y apropiada, el EIA determina la zonificación ambiental con base en lo establecido por los Términos de Referencia para la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental para este tipo de proyectos.

Una vez obtenidos los mapas intermedios de zonificación para cada uno de los medios, se superpusieron los atributos y/o criterios seleccionados mediante la ayuda de ArcGis, obteniéndose el resultado de la zonificación ambiental final para el AID y el AII del proyecto, en donde se observan las áreas de exclusión, intervención con restricciones e intervención. Como se aprecia en la Figura No. 12, en el área de licenciamiento, la zonificación de manejo ambiental final presenta áreas de intervención e intervención con restricciones (bajas y altas).





1700-45

RESOLUCIÓN: 3629

FECHA:

11 DIC 2015

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO”

30

Desde el punto de vista porcentual, de las 36.27 Hectáreas del área solicitada para el licenciamiento, no existe ni presenta área de exclusión, áreas de intervención son 25.30 Has, lo que equivale al 70%, área de intervención con restricción baja 8.75 Has (24%) y área con restricción alta 2.21 Has (6%).

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El plan de manejo se presenta por programas definidos y cada uno de ellos con subprogramas en forma de fichas de manejo ambiental, las cuales contienen las medidas y acciones específicas orientadas a prevenir, controlar, mitigar, corregir y compensar los impactos causados por la interacción de la planta de generación de energía eléctrica en el área donde se desarrollará el proyecto.

Está configurado para ser llevado a cabo a través de la implementación de doce (12) programas, 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 y beneficio de la cantera a explotar.

RESUMEN FICHAS DE MANEJO AMBIENTAL	
CODIGO FICHA	NOMBRE
PROGRAMAS DE MANEJO EN EL MEDIO ABIÓTICO	
Programas de manejo del suelo	
01	Manejo y disposición de residuos solidos
02	Manejo paisajístico
Programas de manejo del recurso hídrico	
03	Manejo de aguas lluvia y esorrentía
04	Manejo de residuos líquidos
05	Manejo de la captación
Programas de manejo del recurso aire	
06	Manejo de fuentes de emisión
07	Manejo ambiental del ruido
PROGRAMAS DE MANEJO EN EL MEDIO BIOTICO	



[Handwritten signature]



1700-45

RESOLUCIÓN:

3629

FECHA: 11 DIC 2015

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO”

08	Manejo de remoción de cobertura vegetal
09	Manejo de flora y fauna
PROGRAMAS DE MANEJO EN EL MEDIO SOCIOECONOMICO	
10	Subprograma de educación ambiental y capacitación
11	Subprograma de información y comunicación
12	Subprograma de arqueología preventiva

El plan de manejo ambiental está organizado por fichas de manejo, cada una de las cuales describe la siguiente información:

- Objetivos
- Etapa
- Impactos identificados
- Acciones a desarrollar
- Monitoreo y seguimiento
- Cuantificación y costos

Los costos del PMA se han estimado en \$14.310.000 anuales, los cuales cubren todas las actividades requeridas para cumplir las metas de cada uno de los programas planteados, valores que deberán ser debidamente reservados por el usuario para el cabal cumplimiento de sus obligaciones y compromisos ambientales. En estos costos no están incluidos los valores de los programas Número 3. Manejo de aguas lluvias y escorrentías, 4. Manejos de residuos líquidos, 5. Manejo de la captación, 8. Manejo de la remoción, 9. Manejo ambiental de fauna, 10. Educación Ambiental y capacitación, y 12. Programa de arqueología, los cuales se encuentran previstos dentro de los presupuestos de la construcción u operación del proyecto o incluidos en otros programas.

PROGRAMA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO

En este capítulo el EIA define las actividades propuestas dentro del plan de monitoreo y seguimiento, contemplando un total de once (11) fichas para el manejo de los programas de seguimiento y monitoreo, conforme a lo observado a continuación:





1700-45

RESOLUCIÓN: 3629

FECHA: 11 DIC 2015

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO"

32

RESUMEN FICHAS ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO	
CODIGO FICHA	NOMBRE
ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO DEL MEDIO ABIÓTICO	
Seguimiento y monitoreo Emisiones Atmosféricas	
PSM-01	Seguimiento y monitoreo Ambiental de emisión de gases
PSM-02	Seguimiento y monitoreo de material particulado
PSM-03	Seguimiento y monitoreo Ambiental de ruido
Seguimiento y monitoreo del Recurso Hídrico	
PSM-04	Seguimiento y monitoreo de captaciones
Seguimiento y monitoreo del Recurso Suelo	
PSM-05	Seguimiento y monitoreo de residuos solidos
PSM-06	Seguimiento y monitoreo Manejo Paisajístico
ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO DEL MEDIO BIÓTICO	
PSM-07	Seguimiento y monitoreo Manejo de flora
PSM-08	Seguimiento y monitoreo Manejo de fauna
ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO SOCIOECONÓMICO	
PSM-09	Seguimiento y monitoreo a la Educación y Capacitación Ambiental
PSM-10	Seguimiento y monitoreo de la Información y Participación Comunitaria
PSM-11	Seguimiento y monitoreo al Manejo de la arqueología preventiva

Cada programa define los objetivos del programa, la etapa, acciones a desarrollar, indicadores de eficiencia, responsable y cuantificación y costos.





1700-45

RESOLUCIÓN: 3629

FECHA: 11 DIC 2015

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO"

33

Sobre el programa PSM-1: Seguimiento y monitoreo Ambiental de emisión de gases y PSM-2. Seguimiento y monitoreo de material particulado, se recomienda dejar abierta la opción al usuario de ingresar al convenio de la Corporación Autónoma Regional del Magdalena relacionado con la red de monitoreo de la calidad de aire de Corpamag, para que los estudios requeridos para el control de las emisiones atmosféricas sean llevadas a cabo directamente por Corpamag.

En relación con el programa PSM-3. Seguimiento y monitoreo ambiental de ruido, es planeado para ser efectuado de manera anual. Al respecto se recomienda, con el fin de tener mayor control de esta variable que, éste monitoreo sea llevado a cabo semestralmente. Esto permitirá obtener un mejor control sobre este aspecto, el cual puede llegar a afectar considerablemente la salud de los trabajadores.

Al igual que el programa anterior y con el mismo propósito, se recomienda ajustar el programa PSM-4. Seguimiento y Monitoreo Ambiental de Captaciones, a ser realizado de manera semestral. Adicionalmente, se recomienda que en el punto de captación de la concesión de agua se coloque un registro, con el fin de llevar un control diario del consumo real de agua captado.

Efectuando los ajustes recomendados en los puntos anteriores, se considera que el Plan de Monitoreo define de manera acertada y nítida los parámetros a medir en cada prueba, el número de muestras, la frecuencia de las mismas, al igual que los indicadores y metas, otorgándosele la viabilidad requerida desde el punto de vista técnico ambiental.

PLAN DE CONTINGENCIAS

Se observa dentro de este capítulo, un plan de contingencia diseñado de manera acorde a las necesidades y se establecen claramente las bases fundamentales de los análisis/evaluación del riesgo, definición de los niveles de respuesta y los esquemas de organización con la definición de roles y responsabilidades.

Sin embargo, en su momento, antes de iniciar actividades constructivas, debe ser revisado y ajustado a los requerimientos del momento, definiendo claramente los funcionarios o personal que estarán al frente de las actividades previstas. De igual manera, se recomienda, en los teléfonos de emergencia que suministra, actualizarlos de manera que se tengan en cuentas





1700-45

RESOLUCIÓN: 3629

FECHA: 11 DIC 2015

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO”

34

otras entidades del nivel municipal, departamento, regional y/o nacional, tales como alcaldía de Sitionuevo, Gobernación del Magdalena, CORPAMAG, entre otros.

Entre las amenazas exógenas que tiene en cuenta, se pueden mencionar amenazas por subsidencia, por sismos, por inundación, por proceso de remoción de masas, de daños por terceros. Entre las endógenas, se contemplan accidentes vehiculares, derrames de combustibles o lubricantes, accidentes laborales, incendio, explosión.

Posteriormente, analiza y valora la probabilidad de ocurrencia de las amenazas y diseña los criterios de calificación de las vulnerabilidades, para seguidamente hacer un análisis de la reducción del riesgo y hacer la definición del manejo de las contingencias, estableciendo las estructuras que define los roles y responsabilidades para la atención de cualquier incidente con el fin de lograr los objetivos y metas propuestas.

Define los protocolos de actuación, a través de flujogramas, de los riesgos naturales (inundación, Incendio, explosión) y tecnológicos (accidente personal).

PLAN DE ABANDONO Y RESTAURACION FINAL

El EIA presenta un plan de abandono que incluye cumplir como mínimo las siguientes cuatro metas:

- Presentación, actualización y concertación del Plan de Abandono y Restauración Final del Proyecto con las comunidades y con las entidades tanto privadas como públicas que han participado en el proceso de gestión social desarrollado por el Proyecto. La actualización estará acorde con la normatividad vigente en el país y con las condiciones sociales y económicas de las comunidades en el momento del cierre del proyecto (si las hay).
- Desmantelamiento de la totalidad de los equipos mecánicos y eléctricos de la planta con el cierre de la operación.
- Adecuación de las instalaciones (casa de máquinas) para usos sociales.





1700-45

RESOLUCIÓN: 3629

FECHA: 11 DIC 2015

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO”

- Elaboración del plan de uso de las instalaciones no desmanteladas acorde con la normatividad ambiental vigente y con las expectativas de las poblaciones del área de influencia directa.

Es importante anotar que la vida útil prevista para el proyecto es de 40 años, valor que podrá variar de acuerdo con las políticas de la empresa encargada de su operación.

El plan define como criterio principal para el plan de cierre, retornar, dentro de lo posible, las zonas intervenidas a una condición de cobertura natural con vegetación propia de la región, de manera que se consoliden las áreas como zonas recuperadas hacia un uso de conservación de la biota (uso final como zonas de protección para conservación, investigación y actividades de recreación pasiva).

PLAN DE INVERSION DEL 1%

De acuerdo con los datos preliminares de inversión prevista, los cuales están por el orden de COL\$116.580.000.000², se contarán con recursos de COL\$1.165.800.000 para ser invertidos de acuerdo con los criterios que estableció el Decreto 1900 de 2006.

El EIA estima que teniendo en cuenta que la cuenca hidrográfica del río Magdalena tiene Plan de Ordenamiento y Manejo, parte de la inversión del 1%, debe ser destinada a la ejecución de las acciones de manejo allí previstas.

La información consignada en el Plan de ordenamiento y manejo de la cuenca hídrica del río Magdalena en el departamento del Magdalena, refleja las necesidades generales de las áreas de jurisdicción de la Corporación y las necesidades particulares de cada municipio.

De acuerdo con los programas de acción ambiental de la Corporación, los problemas más frecuentes están relacionados con la conservación y uso de los recursos naturales y el manejo del recurso hídrico.

En ese orden de ideas, SODINTEC S.A establece que atenderá la inversión del 1% de acuerdo con los programas y subprogramas establecidos por CORPAMAG correspondientes al Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Hidrográfica Del Río Magdalena.

11 ² Asumiendo el valor del dólar a \$2.900.





1700-45

RESOLUCIÓN: 3629

FECHA: 11 DIC 2015

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO"

36

Sobre lo anterior, se considera que, se debe dejar abierta esta inversión, de manera que, sea evaluado, aprobado o ajustado por Corpamag, de acuerdo con el nuevo plan de acción que deberá prepararse y ejecutarse para el nuevo período que iniciará el próximo mes de enero de 2016.

PLAN DE COMPENSACION POR PERDIDA DE BIODIVERSIDAD

El EIA establece que teniendo en cuenta que el área donde se construirá y posteriormente operará la planta generadora de energía eléctrica, presenta áreas con escasa cobertura vegetal, conformada por herbazales y arbustales, localizados indistintamente dentro del predio, con un alto grado de intervención antrópica, debido a que el predio ya se encuentra intervenido, se estimó que no se hace necesario realizar el plan de compensación por pérdida de biodiversidad de acuerdo con lo establecido en la Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012 o la que modifique, sustituya o derogue (Núm. 12 Art. 21 ibídem).

Sobre este aspecto, se considera que la posición propuesta por el usuario es viable teniendo en cuenta que cuando se otorgó la licencia ambiental al proyecto del Puerto Multipropósito de SODINTEC S.A., a través de la Resolución 2760 de 2009, se establecieron en el artículo décimo segundo, las medidas compensatorias respectivas del proyecto, las cuales se encuentra actualmente vigentes y cubren el área del nuevo proyecto que se está licenciando actualmente.

Entonces, las medidas compensatorias aprobadas en el momento fueron: realizar limpieza manual en los caños terciarios el dedo, en un kilómetro, Las Lanchas, 1.2 kilómetros; Calentura, 1.1 kilómetro; La Zanja de Muñeco, 0.1 kilómetro; y la Zanja de Elugio, 1.9 kilómetros. Todos localizados en el área de influencia del proyecto licenciado, actividad que deberá ejecutarse durante el primer año de operación del proyecto, sin perder de vista las obligaciones de tiempo, modo y lugar según se establecieron en la citada licencia ambiental.

INFORMACION MODELO DE ALMACENAMIENTO GEOGRAFICO - GEODATABASE

El estudio suministra toda la información geográfica y cartográfica empleando el modelo de almacenamiento geográfico (Geodatabase) conforme a lo establecido en la Resolución 1415 de 2012 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.





1700-45

RESOLUCIÓN: 3629

FECHA: 11 DIC 2015

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO"

El EIA presente la cartografía correspondiente a:

- Localización General
- Mapa Base a escala 1:5.000
- Mapa Geológico a escala 1:5.000
- Mapa Geomorfológico a escala 1:5.000
- Mapa Geotecnia a escala 1:5.000
- Mapa de suelos a escala 1:5.000
- Mapa Uso Suelo a escala 1:2.000
- Mapa de Clima a escala 1:10.000
- Mapa Hidrogeológico a escala 1:5.000
- Mapa de Cobertura AII a escala 1:5.000
- Mapa de Cobertura AID a escala 1:2.000
- Sitios de Muestreos a escala 1:2.000
- Zonificación Ambiental a escala 1:2.000
- Zonificación de Manejo Ambiental a escala 1:2.000
- Mapa de Amenazas Naturales a escala 1:2.000
- Mapa de Isófonas a escala 1:5.000

En relación con los permisos menores requeridos por el proyecto, dentro de la resolución que otorgue la licencia ambiental al usuario, se recomienda aprobar los siguientes:

• **Aguas Superficiales**

Se debe otorgar la concesión de agua para la etapa operativa del proyecto, para los usos industrial y doméstico, el cual se llevará a cabo en las coordenadas Y: 1,706.816.671, X: 925.694.067, estableciendo un caudal máximo de agua total de 98.75 l/s, De los cuales se emplearán para uso doméstico 0.20 l/s y para la red contra incendios 30 l/s.

• **Permiso de Vertimiento**

Se debe otorgar el permiso de vertimiento, sólo para la etapa operativa del proyecto, el cual deberá ser llevado a cabo en las coordenadas Y: 1706879,278 y X: 925671,035, para un caudal estimado de 22,17 l/s, conforme a todas las condiciones definidas y establecidas tanto en el EIA como en la respectiva evaluación.



[Handwritten signature]



1700-45

RESOLUCIÓN: 3629

FECHA: 11 DIC 2015

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO”

38

• **Permiso de Emisiones Atmosféricas**

Se debe conceder permiso de emisiones atmosféricas para las actividades ilustradas en la siguiente tabla, cumpliendo todos los requisitos estipulados en el EIA y en la presente evaluación.

Fuentes de Emisiones del Proyecto

FUENTES DE EMISION	DESCRIPCION
Fuentes Móviles	tractores de carga y montacargas que operan en la planta
	Transito Interior (camiones, camionetas, buses)
	Estacionamientos (patio de maniobras)
Fuentes Fijas	Chimeneas hornos de coquización
	Chimeneas hornos de planta de generación energía eléctrica
Fuentes de área	Pilas de Carbón
	Cargadores

En relación con las compensaciones tanto del 1% como por pérdidas de biodiversidad, se recomienda dejar los proyectos presentados por el EIA abiertos para que sean posteriormente revisados, evaluados, aprobados y/o ajustados conformes a las nuevas políticas, planes y programas que se definan en el plan de acción 2016 – 2019 de la entidad, el cual deberá ser diseñado y presentado para su evaluación en el primer semestre del próximo año....”

FUNDAMENTOS JURÍDICOS Y OTRAS CONSIDERACIONES

El licenciamiento ambiental según la conceptualización dada por el ordenamiento jurídico (artículo 49 de la Ley 99 de 1993 en concordancia con el artículo 2.2.2.3.1.3. del Decreto 1076 de 2015) es el instrumento de control que se establece y a través del cual las autoridades ambientales competentes ejercen control respecto a la construcción y ejecución de un





1700-45

RESOLUCIÓN: 3629

FECHA: 11 DIC 2015

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO”

39

proyecto, obra o actividad que de acuerdo con la ley puede producir deterioro o daño a los 'recursos naturales renovables' o al ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje.

Adicionalmente ha referido la Corte Constitucional Colombiana en la Sentencia C-328 de 1995 que la licencia ambiental es una herramienta técnica por medio de la cual se concretizan los mandatos ecológicos, frente a los efectos ambientales, tratándose de un acto administrativo esencialmente revocable “sin necesidad de contar con “el consentimiento expreso o escrito de su beneficiario”, según lo dispuesto por el artículo 62 de la Ley 99 de 1993³. Teniendo en cuenta esto y según lo definido por la misma Corte en Sentencia C-328 de 1999, la licencia se puede “otorgar, negar o cancelar” e incluso suspender cuando “generen daños o alteraciones al paisaje no previstos al momento de su concesión” consolidándose como “una herramienta que permite concretar los deberes estatales de prevención y control del deterioro ambiental”.

Respecto a la licencia ambiental como acto administrativo condición, la Corte Constitucional ha aclarado en la revisión de tutela de la Sentencia T- 693 de 2012 (caso Unión Temporal Desarrollo Vial del Valle del Cauca y Cauca vs Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) y en la Sentencia C-746 de 2012, que al aprobar una licencia ambiental, la autoridad ambiental competente puede hacerlo de manera general obteniendo la facultad de condicionarla al cumplimiento de una serie de requisitos y obligaciones con el fin de prevenir, mitigar, corregir, restablecer o compensar los daños causados por la obra o proyecto.

En la Sentencia C-746 de 2012 de la Corte Constitucional Colombiana, se puede resumir la conceptualización jurídica de la licencia ambiental teniendo en cuenta sus características, así: i) es una autorización otorgada por el Estado frente a una obra, actividad o proyecto que puede ocasionar un deterioro grave al ambiente o los recursos naturales o alterar significativamente el paisaje, ii) tiene como propósito prevenir, mitigar, manejar, corregir y compensar los efectos ambientales; iii) es de carácter obligatoria y previa; iv) opera como instrumento coordinador, planificador, preventivo, cautelar y de gestión ambiental realizando varios principios y obligaciones a cargo del Estado frente al ambiente; v) es el resultado de un procedimiento administrativo reglado y complejo que permite la participación ciudadana incluyendo el derecho de consulta previa; vi) tiene un carácter tanto técnico como participativo, para evaluar varios aspectos relacionados con los impactos ambientales; y vii), “se concreta en la expedición de un acto administrativo de carácter especial, el cual puede ser

³ Corte Constitucional de Colombia (CCC). 1995. Sentencia C-328 de 1995 [Demanda de inconstitucionalidad contra el artículo 4º de la Ley 105 de 1993]. Bogotá D. C.: CCC.





1700-45

RESOLUCIÓN: 3629

FECHA: 11 DIC 2015

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO"

40

modificado unilateralmente por la administración e incluso revocado sin el consentimiento previo, expreso y escrito de su titular, cuando se advierta el incumplimiento de los términos que condicionan la autorización (Ley 99/93 art. 62)"

Bajo el entendido que los proyectos que generen impactos negativos ambientales son calificados por el Legislador como aquellos que requieren de una licencia ambiental previa, y que para el presente caso el proyecto de **Construcción y Operación de una planta de generación eléctrica a partir de la energía térmica residual del proceso de coquización (Cogeneración), con una capacidad instalada de 65 MW**", es uno de aquellos proyectos, debe considerarse igualmente en las decisiones administrativas por parte de las Autoridades Ambientales, cuáles proyectos que, si bien generan impactos ambientales y son controlados, generan también beneficios y/o control ambiental en cuanto a los impactos que genera, por la utilización de fuentes no convencionales de generación energía.

Para este propósito ha sido el mismo Legislador es quien si bien califica cuáles proyectos generan afectaciones ambientales y en razón a ello se exige de una licencia ambiental, también promueve y estimula el desarrollo y la utilización de las fuentes no convencionales de generación de energía, principalmente aquellas de carácter renovable, en el sistema energético nacional, mediante su integración al mercado eléctrico, su participación en las zonas no interconectadas y en otros usos energéticos como medio necesario para el desarrollo económico sostenible, la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y la seguridad del abastecimiento energético, dispuesto así por la Ley 1715 de 2014.

En efecto, según el Artículo 2° de dicha Ley 1715, la finalidad es establecer el marco legal y los instrumentos para la promoción del aprovechamiento de las fuentes no convencionales de energía, principalmente aquellas de carácter renovable, lo mismo que para el fomento de la inversión, investigación y desarrollo de tecnologías limpias para producción de energía, la eficiencia energética y la respuesta de la demanda, en el marco de la política energética nacional. Igualmente, tiene por objeto establecer líneas de acción para el cumplimiento de compromisos asumidos por Colombia en materia de energías renovables, gestión eficiente de la energía y reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, tales como aquellos adquiridos a través de la aprobación del estatuto de la Agencia Internacional de Energías Renovables (Irena) mediante la Ley 1665 de 2013.

Uno de las finalidades propuestas es conforme al literal "b) Incentivar la penetración de las fuentes no convencionales de energía, principalmente aquellas de carácter renovable en el





1700-45

RESOLUCIÓN: 3629

FECHA: 11 DIC 2015

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO”

41

sistema energético colombiano, la eficiencia energética y la respuesta de la demanda en todos los sectores y actividades, con criterios de sostenibilidad medioambiental, social y económica”.

En este sentido, la Corporación Autónoma Regional del Magdalena CORPAMAG, evaluando el método de generación de energía del proyecto que nos ocupa, le compete apoyar el impulso que realiza SODICTEC S.A. en la **generación eléctrica a partir de la energía térmica residual del proceso de coquización (Cogeneración), con una capacidad instalada de 65 MW, el cual se reconoce esta autoridad como fuente no convencional de generación de energía (FNCE).**

El reconocimiento de esta Corporación se realiza en el marco de lo dispuesto en el numeral 7º del artículo 6º de la Ley 1715 de 2014, como una forma de estimular la generación eficiente de la energía, por cuanto al proyecto que se le otorga Licencia, conlleva beneficios para el medio ambiente, contribuyendo a garantizar una adecuada calidad y seguridad en el suministro de energía, con un mínimo impacto ambiental y de manera económicamente sostenible para lograr las finalidades señaladas en la pluricitada ley y, en consecuencia, beneficiario de los incentivos y estímulos que conforme a la Ley 1715 de 2014 y las normas reglamentarias o directrices, se establezcan por el Legislador y Gobierno Nacional.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO.- Otorgar a la **SOCIEDAD PORTUARIA INTEGRAL DE COLOMBIA S.A. -SODINTEC S.A.-** representada legalmente por MIGUEL ANTONIO PARRA CASTIBLANCO, Licencia Ambiental para la **Construcción y Operación de una planta de generación eléctrica a partir de la energía térmica residual del proceso de coquización (Cogeneración), con una capacidad instalada de 65 MW**, que se desarrollará en el corregimiento de Palermo, municipio de Sitio Nuevo, Departamento del Magdalena.

PARAGRAFO.- Establézcase que el Estudio de Impacto Ambiental presentado por la empresa, está integrado a la presente licencia ambiental otorgada, considerando la evaluación realizada y las obligaciones y prohibiciones que por este acto administrativo se indican.





1700-45

RESOLUCIÓN: **3629** - 

FECHA: **11 DIC 2015**

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO”

42

ARTÍCULO SEGUNDO.- La licencia Ambiental que se otorga para la Construcción y Operación de una planta de generación eléctrica a partir de la energía térmica residual del proceso de coquización (Cogeneración), con una capacidad instalada de 65 MW”, que se desarrollará en el corregimiento de Palermo, municipio de Sitio Nuevo, Departamento del Magdalena, se realizará dentro de las siguientes coordenadas:

Coordenadas Proyecto Planta de Generación Eléctrica a partir del calor residual del proceso de coquización, Sitionuevo – Magdalena

Punto No.	Coordenadas Planas		Coordenadas Geográficas	
	Coordenada Y	Coordenada X	Latitud	Longitud
1	1707774.080	925738.500	10°59'42.32"N	74°45'25.14"O
2	1707707.080	925764.910	10°59'40.15"N	74°45'24.26"O
3	1707530.020	925832.400	10°59'34.39"N	74°45'22.03"O
4	1707443.790	925852.070	10°59'31.58"N	74°45'21.37"O
5	1707447.450	926245.250	10°59'31.73"N	74°45'08.42"O
6	1706924.590	926424.270	10°59'14.73"N	74°45'02.49"O
7	1706831.393	925899.207	10°59'11.66"N	74°45'19.77"O
8	1707737.299	925600.727	10°59'41.12"N	74°45'29.67"O

ARTÍCULO TERCERO.- Aprobar el Plan de Manejo Ambiental y las medidas de manejo ambiental propuestas por la sociedad SODINTEC S.A. conformado por doce (12) programas, las cuales se consideran que tienen las medidas básicas y necesarias para evitar, prevenir, controlar y/o mitigar los efectos negativos ambientales de las actividades que se ejecutarán por la empresa.

RESUMEN FICHAS DE MANEJO AMBIENTAL	
CODIGO FICHA	NOMBRE
PROGRAMAS DE MANEJO EN EL MEDIO ABIÓTICO	
Programas de manejo del suelo	
01	Manejo y disposición de residuos solidos
02	Manejo paisajístico
Programas de manejo del recurso hídrico	



[Handwritten signature]



1700-45

RESOLUCIÓN: 3629

FECHA: 11 DIC 2015

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO"

43

03	Manejo de aguas lluvia y escorrentía
04	Manejo de residuos líquidos
05	Manejo de la captación
Programas de manejo del recurso aire	
06	Manejo de fuentes de emisión
07	Manejo ambiental del ruido
PROGRAMAS DE MANEJO EN EL MEDIO BIOTICO	
08	Manejo de remoción de cobertura vegetal
09	Manejo de flora y fauna
PROGRAMAS DE MANEJO EN EL MEDIO SOCIOECONOMICO	
10	Subprograma de educación ambiental y capacitación
11	Subprograma de información y comunicación
12	Subprograma de arqueología preventiva

PARAGRAFO.- 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. No podrá considerarse aprobadas actividades que en el EIA, o descripción del proyecto y actividades, haya sido calificado como "otros", en especial para residuos peligrosos.

ARTÍCULO CUARTO.- Aprobar el Plan de Seguimiento y Monitoreo y las medidas de manejo ambiental propuestas por la sociedad SODINTEC S.A. propuestas en el capítulo del EIA por el cual se definen las actividades propuestas dentro del plan de monitoreo y seguimiento contempladas en las 11 fichas de manejo:

RESUMEN FICHAS ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO	
CODIGO FICHA	NOMBRE
ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO DEL MEDIO ABIÓTICO	
Seguimiento y monitoreo Emisiones Atmosféricas	

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 – email: contactenos@corpamaq.gov.co





1700-45

RESOLUCIÓN: 3629
FECHA: 11 DIC 2015

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO”

44

PSM-01	Seguimiento y monitoreo Ambiental de emisión de gases
PSM-02	Seguimiento y monitoreo de material particulado
PSM-03	Seguimiento y monitoreo Ambiental de ruido
Seguimiento y monitoreo del Recurso Hídrico	
PSM-04	Seguimiento y monitoreo de captaciones
Seguimiento y monitoreo del Recurso Suelo	
PSM-05	Seguimiento y monitoreo de residuos solidos
PSM-06	Seguimiento y monitoreo Manejo Paisajístico
ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO DEL MEDIO BIÓTICO	
PSM-07	Seguimiento y monitoreo Manejo de flora
PSM-08	Seguimiento y monitoreo Manejo de fauna
ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO SOCIOECONÓMICO	
PSM-09	Seguimiento y monitoreo a la Educación y Capacitación Ambiental
PSM-10	Seguimiento y monitoreo de la Información y Participación Comunitaria
PSM-11	Seguimiento y monitoreo al Manejo de la arqueología preventiva

PARÁGRAFO.- Establecer para todos los planes de monitoreo y seguimiento de los medios abiótico, biótico y socioeconómico las metas establecidas para cada programa, así como su respectiva codificación.

ARTÍCULO QUINTO.- Aprobar el Plan de Contingencia propuesto en el EIA; no obstante, previamente a la iniciación de actividades constructivas y a las operativas del proyecto, la empresa deberá ajustar y/o complementar dicho plan en el sentido de definir claramente los funcionarios o personal que estará al frente de las actividades previstas. De igual manera, se





1700-45

RESOLUCIÓN: 3629

FECHA: 11 DIC 2015

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO"

recomienda, actualizar los números teléfonos de emergencia que suministra, incluyendo las autoridades del nivel municipal, departamento, regional y/o nacional, tales como Alcaldía de Sitionuevo, Gobernación del Magdalena, CORPAMAG, Defensa Civil, Bomberos, Armada Nacional; se pide a la empresa que por lo menos una vez al año deberá realizar simulacros de la operación con el fin de articular el plan de contingencia aprobado en el que involucre a los trabajadores o contratistas de la empresa y a las Autoridades municipales y regionales. Para lo cual se deberá presentar actas respectivas.

La empresa debe informar y aportar en cada ICA la documentación que establezca el cumplimiento de esta obligación.

PARAGRAFO.- En los términos de la Ley 1523 de 2012, el Plan de Contingencias aprobado para el proyecto, deberá la sociedad SODINTEC S.A. Articularlo con la Unidad Departamental de Gestión del Riesgo de que trata y regula su procedimiento la citada Ley.

ARTÍCULO SEXTO.- Aprobar el programa de inversión del 1% de que trata el parágrafo 1º del Artículo 43º de la Ley 99 de 1993, presentado por la empresa conforme a los lineamientos del Decreto 1900 de 2006, según la propuesta hecha, sin perjuicio de se deba modificar para dar aplicación a lo dispuesto por el artículo 5º de dicho Decreto en cuanto al hecho de que ésta inversión será prioritario realizar en la cuenca hidrográfica que se encuentre en el área de influencia del proyecto objeto de licencia ambiental, de acuerdo con lo dispuesto en el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica de la respectiva fuente hídrica de la que se toma el agua.

PARAGRAFO.- Con el fin de ajustar el valor de la inversión del 1 %, calculada con base en el presupuesto inicial del proyecto, SODINTEC S.A. deberá presentar ante la autoridad ambiental competente, dentro de los seis (6) meses siguientes a la fecha de entrada en operación del proyecto, la liquidación de las inversiones efectivamente realizadas para la construcción del proyecto conforme al artículo 3º y su parágrafo del Decreto 1900 de 2006, las cuales deberán estar certificadas por el respectivo contador público o revisor fiscal.

ARTÍCULO SÉPTIMO.- Se autoriza a SODINTEC S.A. el uso o aprovechamiento de los siguientes recursos naturales que pidió y están implícitos dentro de la licencia ambiental:



1700-45

RESOLUCIÓN: **3629**

FECHA: **11 DIC 2015**

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO”

46

• **Aguas Superficiales**

Otorgar la concesión de agua solicitada del Río Magdalena para la etapa operativa del proyecto, para los usos industrial y doméstico, el cual se llevará a cabo en las coordenadas Y: 1,706.816.671, X: 925.694.067, estableciendo un caudal máximo de captación de agua total de 98.75 l/s, De los cuales se emplearán para uso doméstico 0.20 l/s y para la red contra incendios 30 l/s.

• **Permiso de Vertimiento**

Otorgar el permiso de vertimiento al Río Magdalena, sólo para la etapa operativa del proyecto, el cual deberá ser llevado a cabo en las coordenadas Y: 1706879,278 y X: 925671,035, para un caudal estimado de 22,17 l/s, conforme a todas las condiciones definidas y establecidas tanto en el EIA como en la respectiva evaluación.

• **Permiso de Emisiones Atmosféricas**

Otorgar el permiso de emisiones atmosféricas para las actividades ilustradas en la siguiente tabla, cumpliendo todos los requisitos estipulados en el EIA y C.T:

FUENTES DE EMISION	DESCRIPCION
Fuentes Móviles	tractores de carga y montacargas que operan en la planta
	Transito Interior (camiones, camionetas, buses)
	Estacionamientos (patio de maniobras)
Fuentes Fijas	Chimeneas hornos de coquización
	Chimeneas hornos de planta de generación energía eléctrica
Fuentes de área	Pilas de Carbón
	Cargadores



[Handwritten signature]



1700-45

RESOLUCIÓN: **3629**

FECHA: **11 DIC 2015**

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO"

47

ARTICULO OCTAVO.- Aprobar las actividades a desarrollar en la etapa de desmantelamiento y abandono del proyecto, en cuanto a la propuesta de uso final del suelo en armonía con el medio circundante, las medidas de manejo y reconfiguración morfológica que garanticen la estabilidad y restablecimiento de la cobertura vegetal y la reconfiguración paisajística. El plan que se aprueba contempla, de manera detallada, entre otras actividades, el retiro y movilización de equipos e infraestructuras, restauración ambiental y el abandono definitivo.

ARTÍCULO NOVENO.- INFORMES DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL ICA La SOCIEDAD SODINTEC S.A., deberá presentar un Informe de Cumplimiento Ambiental -ICA, aplicando los Formatos de los Informes de Cumplimiento Ambiental - ANEXO AP-2 del "Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos" - MMA - SECAB, 2002, en medio magnético, de la siguiente forma:

- a. Durante la construcción de las obras, un informe después de haberse ejecutado el cincuenta por ciento (50%) de la construcción de las obras autorizadas en la presente Licencia Ambiental y un informe al completar el cien por ciento (100 %) de las mismas.
- b. Otro informe de cumplimiento al año de ejecutada la construcción de las obras.
- c. En la fase operativa, un informe anual, antes del primer trimestre, para el promaga de seguimiento y monitoreo.

PARAGRAFO.- La SOCIEDAD SODINTEC S.A., deberá Incluir en los Informes de Cumplimiento Ambiental, el seguimiento estricto a los indicadores cuantitativos y cualitativos de gestión y cumplimiento de cada uno de los programas del Plan de Manejo Ambiental (Programas de Manejo Ambiental, Programa de Seguimiento y Monitoreo, Plan de Contingencia, Plan Finalización de Actividades), con los respectivos ajustes requeridos por esta Autoridad. Dentro de cada uno de los ICA'S se deberá reportar el avance de actividades del Plan de Manejo Ambiental, realizando el análisis, conclusiones y recomendaciones inherentes a los resultados del seguimiento y del reporte de cada indicador.

ARTÍCULO DECIMO.- La SOCIEDAD SODINTEC S.A. 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 la





1700-45

RESOLUCIÓN: **3629**

FECHA: **11 DIC 2015**

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO”

48

construcción de las obras, 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, transporte (vehículo) tipo de residuo y cantidad.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO.- La **SOCIEDAD SODINTEC S.A.** debe disponer los escombros en las escombreras municipales existentes legalmente autorizadas conforme se propone; por lo cual deberá entregar en los ICA, registro de entrega y cuantificación de estos materiales.

ARTICULO DÉCIMO SEGUNDO.- 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 allegar a esta Autoridad el soporte correspondiente.

ARTICULO DÉCIMO TERCERO.- La **SOCIEDAD SODINTEC S.A.**, deberá Informar con anticipación la fecha de iniciación de actividades, mediante oficio dirigido a la Subdirección de Gestión Ambiental y a las respectivas autoridades regionales como la Alcaldía de Sitinuevo, presentándole a este el cronograma para el respectivo proyecto, resaltando la ejecución de las actividades o medidas descritas en los Planes de Manejo Ambiental, Seguimiento y Monitoreo, Contingencia y de Abandono y Restauración Final.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO.- La Licencia Ambiental ampara únicamente las obras o actividades, en el marco de sus competencias, descritas en el Estudio de Impacto Ambiental, 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



1700-45

RESOLUCIÓN: 3629

FECHA: 11 DIC 2015

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO”

49

establecido en el Decreto 1076 de 2015 o la norma que sustituya, modifique o derogue.

PARÁGRAFO SEGUNDO.- La SOCIEDAD SODINTEC S.A., deberá solicitar y obtener la modificación de la Licencia Ambiental cuando pretenda usar, aprovechar o afectar un recurso natural renovable no autorizado en este acto administrativo 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 QUINTO.- La SOCIEDAD SODINTEC S.A. 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 SEXTO.- En caso de presentarse durante el tiempo de ejecución de las obras u operación del Proyecto, impactos ambientales graves no previstos, la SOCIEDAD SODINTEC S.A., deberá suspender proporcionalmente los trabajos o actividad que los cause e informar de manera inmediata a esta Autoridad para determinar o establecer medidas de corregir, mitigar o compensar los efectos causados, sin perjuicio de las medidas que debe tomar el beneficiario de la misma para impedir la degradación del medio ambiente.

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

ARTÍCULO DECIMO SÉPTIMO.- La Licencia Ambiental otorgada mediante el presente acto administrativo no ampara la captura o extracción de especímenes de fauna o flora silvestre.

ARTÍCULO DECIMO OCTAVO.- 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 NOVENO.- TÉRMINO DE LA LICENCIA AMBIENTAL. La presente licencia ambiental 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.





1700-45

RESOLUCIÓN:

3629

FECHA: 11 DIC 2015

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO"

ARTÍCULO VIGÉSIMO.- La SOCIEDAD SODINTEC S.A., deberá dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 1.4 del Artículo 11 de la Ley 1185 de 2008 que modificó parcialmente la Ley 397 de 1997 (Ley General de Cultura), en lo referente al cumplimiento del Plan de Manejo Arqueológico aprobado por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia-ICANH, en área del proyecto aquí licenciado

ARTICULO VIGÉSIMO PRIMERO.- En caso que la SOCIEDAD SODINTEC S.A., en el término de cinco (5) años contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, no haya dado inicio a la etapa constructiva del proyecto, se procederá a dar aplicación a lo establecido en el artículo 2.2.2.3.8.7 del Decreto 1076 de 2015 o al que lo modifique o sustituya, en relación con la declaratoria de pérdida de vigencia de la Licencia Ambiental.

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEGUNDO.- Reconocer en los términos de la Ley 1715 de mayo 13 de 2014, que el proyecto de la sociedad SODINTEC S.A. consistente en la Construcción y Operación de una planta de generación eléctrica "a partir de la energía térmica residual del proceso de coquización (Cogeneración)", con una capacidad instalada de 65 MW, en concepto de esta Corporación, es un proyecto que se cataloga como Fuente No Convencional de Generación de Energía (FNCE), por cuanto conlleva beneficios para el medio ambiente al capturar el calor residual del proceso coquización, contribuyendo a garantizar una adecuada calidad y seguridad en el suministro de energía, con un mínimo impacto ambiental, cumpliendo así las finalidades señaladas en la citada ley.

ARTICULO VIGÉSIMO TERCERO.- COMUNICAR el contenido del presente acto administrativo a la Gobernación del Magdalena, a la Alcaldía Municipal de Sitionuevo, a la Unidad de Planeación Minero Energética –UPME-; Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Minas y Energía y a la Procuraduría Delegada Regional para Asuntos Ambientales y Agrarios.

ARTÍCULO VIGÉSIMO CUARTO.- NOTIFICAR personalmente o por aviso, cuando a ello hubiere lugar, el contenido del presente acto administrativo a la representante legal, apoderado debidamente constituido o a la persona debidamente autorizada por la SOCIEDAD SODINTEC S.A., de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo





1700-45

RESOLUCIÓN:

3629

FECHA:

11 DIC 2015

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ESTABLECEN OBLIGACIONES DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE UN PROYECTO”

51

ARTÍCULO VIGÉSIMO QUINTO.- Disponer la publicación del presente acto administrativo, en la gaceta ambiental de esta entidad.

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEXTO.- En 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 los artículos 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CUMPLASE

ORLANDO CABRERA MOLINARES
Director General

Aprobó: Alfredo Martínez
Revisado por: Sara Díazgranados
Elaborado por: Robert U.

CONSTANCIA DE NOTIFICACIÓN PERSONAL. En Santa Marta, DTCH, Departamento del Magdalena, a los veintidos días del mes de diciembre del año dos mil quince (2015) se notifica personalmente al señor(a) Juan Eduardo Cebalga quien exhibió la C.C. No. 9.54.206 expedida en Toma en su condición de Apoderado, el contenido de la Resolución 3629 de diciembre 11 de 2015. En el acto se hace entrega de una copia del acto administrativo notificado.

EL NOTIFICADOR

C.C. 36.665.480

EL NOTIFICADO

C.C. 9.54.206