



NIT. 800252843-5

República de Colombia
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ
Secretaría General y Jurídica



RESOLUCIÓN No. **L 3831**
20 DIC 2012

Por medio de la cual se adoptan los lineamientos ambientales para la ejecución de proyectos de prospección sísmica terrestre en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá – CORPOBOYACÁ -

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ – CORPOBOYACÁ -, EN USO DE LAS ATRIBUCIONES CONSTITUCIONALES Y LEGALES, ESPECIALMENTE LAS ESTABLECIDAS EN LA LEY 99 DE 1993, Y

CONSIDERANDO

Que la Ley 23 de 1973 en su Artículo 2° establece que el medio ambiente es un patrimonio común, cuyo mejoramiento y conservación son actividades de utilidad pública, en la que deben participar el Estado y los particulares, y así mismo, define que el medio ambiente está constituido por la atmósfera y los recursos naturales renovables.

Que en el Artículo 3°, ibídem se establece que son bienes contaminables el aire, el agua y el suelo.

Que el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente (Decreto - Ley 2811 de 1974), establece en su Artículo 2° que el ambiente es patrimonio común de la humanidad y necesario para la supervivencia y el desarrollo económico y social de los pueblos.

Que a partir de la expedición de la Constitución Política en el año 1991, la protección y defensa del medio ambiente se aborda como una obligación en cabeza del Estado y de los particulares; como un derecho y un deber colectivo; y, como factor determinante de los modelos económicos y de desarrollo entre otros aspectos.

Que en este sentido, la Corte Constitucional señaló que nuestra Carta Política “*modificó de manera profunda la relación normativa de la sociedad colombiana con la naturaleza*” calificándola como una verdadera Constitución Ecológica, resaltándose las siguientes disposiciones:

Artículo 8.- Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación.

Artículo 79.- Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

Artículo 80.- El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Que la Ley 99 de 1993 en el Título I establece los fundamentos de la política ambiental colombiana plasmados como principios generales ambientales en el artículo 1°, dentro de los que se traen a colación los siguientes:

“ (...)

2. La biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, deberá ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible.

4. Las zonas de páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos serán objeto de protección especial.

¹ Corte Constitucional. Sentencia C – 126 de 1998; Mag. Ponente: CARLOS GAVIRIA DÍAZ



NIT. 800252843-5

República de Colombia
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ
Secretaría General y Jurídica



Resolución No. 3831 de 20 DIC 2012 Página 2

5. En la utilización de los recursos hídricos, el consumo humano tendrá prioridad sobre cualquier otro uso.

6. La formulación de las políticas ambientales tendrá en cuenta el resultado del proceso de investigación científica. No obstante, las autoridades ambientales y los particulares darán aplicación al principio de precaución conforme al cual, cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente.

8. El paisaje por ser patrimonio común deberá ser protegido.

10. La acción para la protección y recuperación ambientales del país es una tarea conjunta y coordinada entre el Estado, la comunidad, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado. El Estado apoyará e incentivará la conformación de organismos no gubernamentales para la protección ambiental y podrá delegar en ellos algunas de sus funciones.

11. Los estudios de impacto ambiental serán el instrumento básico para la toma de decisiones respecto a la construcción de obras y actividades que afecten significativamente el medio ambiente natural o artificial.(...)"

Que los numerales 11 y 12 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, le atribuyen a las Corporaciones Autónomas Regionales las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental a las actividades de exploración, explotación, beneficio, transporte, uso y depósito de los recursos naturales no renovables, así como de otras actividades, proyectos o factores, que generen o puedan generar deterioro ambiental; y de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables.

Que el Ministerio de Minas y Energía mediante el Decreto 1760 de 2003, escindió la Empresa Colombiana de Petróleos – Ecopetrol - y creó la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), como una unidad administrativa especial que tiene a su cargo administrar las reservas y recursos hidrocarburíferos de la Nación, promover su aprovechamiento óptimo y sostenible y asignar áreas para su exploración a través de contratos y convenios.

Que mediante Acuerdo No. 008 de 2004, la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) profiere el Reglamento para la Contratación de Áreas de Exploración y Explotación de Hidrocarburos, estableciendo como modalidad contractual para la exploración los esquemas de contrato de Evaluación Técnica (TEA) y Exploración y Producción (E&P), a través de los cuales una persona jurídica nacional o extranjera adquiere el derecho a ejecutar programas de prospección sísmica en el territorio nacional.

Que el artículo 49 de la Ley 99 de 1993 establece que la ejecución de obras, el establecimiento de industrias o el desarrollo de cualquier actividad, que de acuerdo con la Ley o 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.

Que en materia de proyectos y actividades de la industria del petróleo los programas de exploración sísmica terrestre, excepto aquellos que requieran la construcción de vías de acceso o las que se vayan a realizar en áreas marinas del territorio nacional en profundidades menores a 200 metros, no requieren de licencia ambiental, aspecto éste que fue analizado en el año 1997 por el Ministerio de Ambiente (Hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) emitiéndose la Guía básica ambiental para programas de exploración sísmica terrestre como herramienta de consulta, orientación, conducción y lineamientos de acciones, de carácter conceptual, metodológico y procedimental, para la gestión ambiental de las actividades adelantadas en este tipo de proyectos.

Que posteriormente el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, (Hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) mediante Resolución 1023 de 2005, adoptó las guías ambientales como instrumento de autogestión y autorregulación del sector regulado, y de consulta y referencia de carácter conceptual y metodológico tanto para las autoridades ambientales, como para la ejecución y/o el desarrollo de los proyectos, obras o actividades relacionados en el artículo 3 del citado acto administrativo, en el que se enlistan los programas de exploración sísmica terrestre.

Que la Ley 99 de 1993, con el fin de asegurar el interés colectivo de un medio ambiente sano y adecuadamente protegido, y de garantizar el manejo armónico y la integridad del patrimonio natural de la



NIT. 800252843-5

República de Colombia
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ
Secretaría General y Jurídica



Resolución No. **L. 3831** de **20 DIC 2012** Página 3

Nación, y el ejercicio de las funciones en materia ambiental determinó en el artículo 63 los principios normativos generales de armonía regional, gradación normativa y rigor subsidiario.

Que el principio de rigor subsidiario se encuentra definido por el referido artículo así:

Principio de Rigor Subsidiario.- Las normas y medidas de policía ambiental, es decir aquellas que las autoridades medioambientales expidan para la regulación del uso, manejo, aprovechamiento y movilización de los recursos naturales renovables, o para la preservación del medio ambiente natural, bien sea que limiten el ejercicio de derechos individuales y libertades públicas para la preservación o restauración del medio ambiente, o que exijan licencia o permiso para el ejercicio de determinada actividad por la misma causa, podrán hacerse sucesiva y respectivamente más rigurosas, pero no más flexibles, por las autoridades competentes del nivel regional, departamental, distrital o municipal, en la medida en que se desciende en la jerarquía normativa y se reduce el ámbito territorial de las competencias, cuando las circunstancias locales especiales así lo ameriten, en concordancia con el artículo 51 de la presente ley.

Que la Corte Constitucional al efectuar el análisis de constitucionalidad del artículo 63 (parcial) de la Ley 99 de 1993, a través de la Sentencia C-554 de 1997, fijó los parámetros de interpretación del principio de Rigor Subsidiario, así:

"La Constitución Política establece en materia ambiental una competencia compartida entre los niveles central y territorial, de modo que le corresponde al legislador expedir la regulación básica nacional y les corresponde a las entidades territoriales, en ejercicio de su poder político y administrativo de autogobierno o autorregulación, así como también a las Corporaciones Autónomas Regionales, dictar las normas y adoptar las decisiones para gestionar sus propios intereses, dentro de la circunscripción correspondiente". (...)

"Con base en este reparto de competencias, es claro que las corporaciones autónomas regionales y las entidades territoriales al dictar normas y adoptar decisiones deben acatar las normas y las decisiones de superior jerarquía" (...)

"No obstante, el solo acatamiento de las normas y decisiones de superior jerarquía en esta materia no asegura la protección integral que requieren el medio ambiente y los recursos naturales renovables, en la medida en que el contenido de aquellas puede ser inadecuado o insuficiente en una determinada circunscripción con un menor ámbito territorial, de suerte que sea indispensable o por lo menos conveniente dictar normas o adoptar decisiones complementarias o adicionales que les dispensen una protección mayor.

Esta situación se resuelve jurídicamente mediante la aplicación del principio de rigor subsidiario (...).

"Puede observarse que este principio es una expresión clara del principio superior de autonomía y guarda total concordancia con el principio de gradación normativa, en cuanto respeta la jerarquía de normas y decisiones, y sólo tiene como efecto complementar o adicionar las normas y decisiones de superior jerarquía con normas y decisiones de las corporaciones autónomas regionales o de las entidades territoriales, en desarrollo de la gestión de sus propios intereses ambientales, lo cual es un elemento esencial del principio de autonomía". (Subrayado y negrilla por fuera de texto).

Que de acuerdo con la interpretación constitucional anteriormente transcrita, esta Corporación con base en el principio de Rigor Subsidiario, hace exigible, complementa y adiciona la Guía Ambiental para Proyectos de Exploración Sísmica Terrestre para fortalecer la autorregulación y orientación técnica ambiental para estas actividades, haciéndola vinculante y de obligatorio cumplimiento, con el fin de asegurar la protección integral del medio ambiente y de los recursos naturales, de acuerdo con las necesidades y características regionales y locales que por planeamiento ambiental territorial ameritan ejercer acciones de control sobre actividades que pueden causar impactos ambientales negativos considerables y que requieren de una planificación exhaustiva, toda vez que la Agencia Nacional de Hidrocarburos – ANH – ha suscrito con diferentes entidades contratos de exploración y producción en áreas de la jurisdicción.

Que el carácter consultivo, no vinculante ni obligatorio de la Guía no garantiza el control preventivo y la adecuada planificación ambiental, tanto de la autoridad ambiental regional y demás autoridades locales sobre la ejecución de la actividades y los impactos ambientales específicos. Bajo estas condiciones, la Corporación no cuenta con capacidad ni oportunidad para prever el control de las afectaciones, y uso y aprovechamiento



NIT. 800252843-5

República de Colombia
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ
Secretaría General y Jurídica



L 3 8 3 1

2 0 DIC 2012

Resolución No. _____ de _____ Página 4

de los recursos naturales renovables, como la atención de quejas y pasivos ambientales generados por la actividad de prospección sísmica.

Que de igual manera, la guía no resulta suficiente para garantizar la protección integral del medio ambiente en la jurisdicción de la Corporación, donde se tiene un alto potencial de hidrocarburos, al igual que una gran riqueza en biodiversidad y recursos naturales, que requieren especial protección en las áreas donde se realiza la prospección, exploración y explotación intensiva de este tipo de recursos no renovables.

Que de otra parte, los proyectos sísmicos pueden generar los siguientes impactos ambientales:

- ✓ Cambios y conflictos en el uso del suelo.
- ✓ Alteración y pérdidas de las coberturas vegetales naturales de cordillera, laderas, valles y humedales.
- ✓ Afectación de las redes de drenaje y calidad hídrica de cuencas, microcuencas, y cuerpos de agua lenticos, lóticos y acuíferos.
- ✓ Modificación de los hábitats de flora y fauna.
- ✓ Alteración de las dinámicas socioambientales.
- ✓ Generación de cambios en usos y tradiciones de comunidades rurales y grupos étnicos.
- ✓ Propicia los conflictos ambientales y sociales referidos al uso y aprovechamiento de recursos naturales a nivel local.

Que por lo anterior se determina que previo al inicio de cualquier proyecto sísmico en jurisdicción de esta Entidad, se tendrá que presentar un documento denominado Medidas de Manejo Ambiental, el cual se establece como instrumento de planificación y dirección de actividades de los proyectos.

Que las medidas de manejo ambiental complementan y adicionan los objetivos y lineamientos de la Guía Ambiental para Proyectos de Exploración Sísmica, publicada por el Ministerio del Medio Ambiente en 1997, de acuerdo con las condiciones ambientales y sociales de la jurisdicción de CORPOBOYACÁ. En consecuencia se establece la obligación de presentar un documento de estudios ambientales con la planificación ambiental de la prospección sísmica basada en el reconocimiento de las características abióticas, bióticas y socioeconómicas existentes en el área del proyecto, definiendo los impactos ambientales, la zonificación y la ejecución del programa de manejo ambiental, y los criterios para la evaluación, control y seguimiento de la Corporación.

Que cabe agregar que la Guía Ambiental para Proyectos de Exploración Sísmica establecida por el Ministerio del Medio Ambiente, definió los lineamientos básicos para la planificación de los proyectos de prospección sísmica, así:

- ✓ Los estudios ambientales son de naturaleza analítica, identificando factores, elementos, variables e indicadores que directa o indirectamente tengan que ver con las actividades de exploración sísmica en la generación de posibles impactos. El análisis no se debe quedar en la sola interpretación de datos o cifras.
- ✓ El diseño de las medidas de manejo ambiental requiere de información primaria.
- ✓ La información procesada, sistematizada y analizada del aspecto social perteneciente al área de estudio debe cruzarse con la de los aspectos físicos y bióticos para que de su análisis integral pueda precisarse el diagnóstico y la zonificación ambiental, sin las actividades de exploración sísmica. El proyecto de exploración no debe encararse como un conjunto extrínseco de factores que se sobrepone al sistema ambiental que lo recibirá. Por el contrario, el proyecto es también sujeto de cambios, como los sistemas ambientales, y llegará a ser parte integrante de los mismos.
- ✓ Los estudios ambientales son un trabajo de equipo multidisciplinario, y no la construcción de un documento que se vuelve la sumatoria de partes aisladas.
- ✓ El resultado esperado es un análisis integral de la planeación ambiental de las actividades de exploración en el área de estudio.
- ✓ Las estrategias de manejo ambiental deben responder a los impactos generados por la actividad.

Que las medidas de manejo ambiental permiten realizar un análisis y proyección de los impactos ambientales directos e indirectos desde una perspectiva integral, con base en el enfoque territorial e información primaria



NIT. 800252843-5

República de Colombia
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ
Secretaría General y Jurídica



Resolución No. 3831 de 20 DIC 2012 Página 5

obtenida en campo; complementa y facilita la zonificación ambiental y la planificación de los proyectos de prospección sísmica, y las estrategias para manejar los impactos sobre el medio biótico, abiótico y socioeconómico.

Que los lineamientos y enfoque de planificación de la Guía Ambiental son pertinentes para incorporar la regulación y planificación de la actividad intensiva de prospección sísmica que se desarrolla en la Jurisdicción, que requiriere un mayor control ambiental y gestión ambiental por parte del Estado, la comunidad y la industria de los hidrocarburos.

Que por lo anterior, la Corporación Autónoma Regional de Boyacá – CORPOBOYACÁ -, con el objetivo de garantizar la planificación ambiental integral de los proyectos de prospección sísmica terrestre por parte de las empresas operadoras y contratistas, y para prevenir y mejorar el manejo de los impactos ambientales establece mediante este Acto Administrativo los lineamientos ambientales para la ejecución de programas de prospección sísmica terrestre en su jurisdicción. Además, complementa y adiciona las directrices del Ministerio y de la Política Nacional Ambiental para el nivel regional, con los siguientes objetivos específicos:

- Garantizar la evaluación, control y seguimiento de la Corporación sobre la planificación de las actividades de los proyectos de prospección sísmica terrestre y el manejo adecuado y oportuno de los impactos ambientales.
- Garantizar la protección de áreas ambientalmente frágiles, estratégicas y de especial importancia ecológica, junto con el patrimonio ecosistémico y paisajístico regional.
- Mejorar los procedimientos empresariales para la gestión de trámites y servicios ambientales de uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables.
- Mejorar la planificación de los impactos negativos de los proyectos sísmicos, sobre las comunidades rurales y étnicas altamente significativas de la Región.
- Minimizar la generación de quejas e inconformidades por parte de las comunidades respecto a las actividades de prospección sísmica en relación con el uso y aprovechamiento de los recursos de suelo, agua, flora, fauna y paisaje y los conflictos ambientales relacionados.

Que en el Departamento de Boyacá actualmente existen proyectos de exploración sísmica en ejecución en áreas críticas y sensibles social y ambientalmente como en el área de la cuenca hidrográfica del humedal del alta montaña Lago de Tota, alrededor de los cuales, las comunidades han formulado diferentes inquietudes de diversa índole, acudiendo en primera instancia a CORPOBOYACÁ y requiriendo mayor presencia, seguimiento y ejercicio de autoridad, como quiera que de conformidad con la Ley 99 de 1993, es nuestra función ejercer el control del uso de los recursos naturales y en caso de ser necesario otorgar los permisos, concesiones y autorizaciones ambientales que se lleguen a requerir.

Que por tal motivo, esta Corporación considera indispensable establecer la obligatoriedad sobre las personas jurídicas que pretendan ejecutar proyectos de prospección sísmica terrestre en la jurisdicción, de presentar ante esta entidad el documento Medidas de Manejo Ambiental en los términos y condiciones aquí señalados, con las cuales se garantizará la adecuada planificación ambiental de los proyectos, exigible y evaluable por la Autoridad Ambiental, como requisito previo para el desarrollo de este tipo de actividades en su jurisdicción.

Que así las cosas, las medidas de manejo ambiental requieren la planificación de los proyectos a partir de un diagnóstico del componente biótico, abiótico y socioeconómico existente en el territorio, con previsión de los impactos probables de ocurrir, la zonificación de manejo ambiental para las áreas de intervención o exclusión, y el diseño de programas de manejo integral y oportuno de los impactos generados.

Que de acuerdo con lo anterior, esta Corporación,

RESUELVE

CAPÍTULO I
Disposiciones generales

ARTICULO PRIMERO.- Definiciones.- Para la interpretación y aplicación adecuada de las disposiciones contenidas en el presente acto administrativo, se adoptan las siguientes definiciones:



NIT. 800252843-5

República de Colombia
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ
Secretaría General y Jurídica



Resolución No. **3831** de **20 DIC 2012** Página 6

Acuífero: Formación geológica construida por materiales permeables o fisurados, capaz de almacenar y transportar un flujo significativo de agua denominada subterránea o freática; por lo general, son formaciones de alta permeabilidad cuando su material parental es yeso, caliza, arenisca y grava; también pueden ser de baja permeabilidad en cuyo caso están compuestos por granitos fracturados.

Acuífero Acuícludo: Acuífero recubierto por rocas impermeables en cuyo caso el agua no puede moverse verticalmente hacia arriba ni hacia abajo, y se dice que está "confinado".

Acuífero Acuícardo: Acuífero cubierto por rocas o sedimentos de baja permeabilidad que pueden estar en interacción con el humedal, pero con ritmos de movimiento lentos y las cantidades de agua desplazadas escasas.

Agua Freática: Agua contenida en rocas permeables, como la caliza, y en sedimentos no consolidados como la arena y la grava. El nivel de las aguas subterráneas por debajo del cual las rocas o los sedimentos están saturados recibe el nombre de "zona del agua de crecida"; en consecuencia, el agua presente en los suelos de un humedal se considera agua subterránea si el suelo está casi permanentemente saturado.

Área Ambientalmente Estratégica: Parte diferenciable del territorio donde se concentran funciones naturales de las cuales dependen de manera especial y significativa los bienes y servicios ambientales vitales para el sustento de la sociedad y la naturaleza.

Área Ambientalmente Frágil: Área con condiciones naturales altamente susceptibles al deterioro por la alteración de su equilibrio funcional y ecosistémico cuyos cambios pueden ser irreversibles.

Área de influencia directa: Territorio en donde se desarrollan o se desarrollarán las actividades de prospección sísmica, usualmente definido por un polígono, y dentro del cual se generan impactos ambientales.

Área de influencia indirecta: Territorio correspondiente al conjunto de áreas distintas a los lugares donde se realizan las actividades de prospección sísmica en las cuales ocurren o pueden ocurrir impactos ambientales, bien sea en un tiempo simultáneo y/o posterior al momento en que se realiza la acción originaria del impacto ambiental.

Bajo: Subunidad de humedal cuyo encharcamiento o somera inundación es debida al aporte pluvial.

Bienes y Servicios Ambientales: Elementos de los ecosistemas que son conocidos, apropiados y utilizados, real o potencialmente, por los seres humanos para su aprovechamiento vital, productivo y cultural.

Complejo de Humedales: Conjunto de humedales que se encuentran en un espacio geográfico, comparten sus características biogeográficas, y están integrados funcionalmente.

Comunidad Étnica: Agrupación de individuos referidos a un territorio, con ascendencia étnica común e instituciones culturales tradicionales y autoridades propias que puede o no habitar un resguardo indígena o territorio de grupo étnico legalmente constituido.

Ecosistema: Área relativamente homogénea de organismos interactuando con su ambiente.

Estructura Ecológica Local: Red de ecosistemas interrelacionados en un sistema espacial veredal o de mayor escala, que soporta la oferta de bienes y servicios ambientales mínimos para sustentar las dinámicas naturales de los ecosistemas, así como las dinámicas vitales, productivas y culturales de las comunidades veredales, étnicas y urbanas aledañas.

Humedal: Extensión de marismas, pantanos y turberas o superficies cubiertas de aguas, sean estas de origen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros.



NIT. 800252843-5

República de Colombia
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ
Secretaría General y Jurídica



Resolución No. **L. 3831** de **20 DIC 2012** Página 7

Impacto Ambiental: Cualquier alteración en el sistema ambiental biótico, abiótico y socioeconómico, que sea adverso o beneficioso, total o parcial, que pueda ser atribuido al desarrollo de un proyecto, obra o actividad.

Impacto Socioambiental: Afectación generada por un proyecto de prospección sísmica sobre el uso y aprovechamiento de los recursos naturales por parte de las comunidades locales rurales y étnicas, y sobre la oferta de bienes y servicios ambientales.

Infraestructura Ecológica Local: Sitios y tecnologías concretas a través de las cuales las comunidades veredales, étnicas y urbanas acceden a la oferta de bienes y servicios ambientales generados en la estructura ecológica local.

Integridad Ecosistémica: Integración entre conservación de áreas, conectividad biológica y de parches y masas boscosas, manejo y regulación del recurso hídrico, y protección frente a la degradación de los suelos.

Laguna: Cuerpo de agua léntico generado por inundación o drenajes, de profundidad, forma y tamaño variables, que presentan un espejo de agua permanente y comunidades de flora y fauna estables.

Madrevieja: Relicto de antiguos cauces del río (paleocauces), de tipo léntico formada a partir del estrangulamiento de meandros quedando estos aislados del cauce principal pero comunicados por aguas superficiales o por sus niveles freáticos.

Nacedero: Punto o zona de la superficie del terreno en el que de manera natural fluye agua a la superficie procedente de un acuífero.

Paisaje: Superficie terrestre con patrones de homogeneidad, consistente en un complejo de sistemas conformadas por la actividad de las rocas, el agua, el aire, las plantas, los animales y el hombre, que por su fisonomía es una entidad reconocible y diferenciable de otras vecinas.

Programas de Manejo Ambiental: Conjunto de acciones tendientes a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos ambientales que se generen por el desarrollo de las actividades de prospección sísmica en un área de influencia determinada.

Reservorio: Cuerpo de agua artificial resultante de la extracción de tierra.

Vereda: Unidad básica de ordenamiento territorial e institucional a nivel rural con características físicas y bióticas específicas, habitada por individuos y comunidades humanas cuyo sustento depende de los recursos naturales allí existentes. La Vereda puede contar con personería jurídica y formas de organización política local como las Juntas de Acción Comunal.

Zonas de preservación: Áreas destinadas a garantizar la intangibilidad y perpetuación de los biomas o ecosistemas de especial significación para el país.

Zonas de protección: Entiéndase por protección a la acción encaminada a garantizar conservación y mantenimiento de obras, actos o actividades producto de la intervención humana, con énfasis en sus valores intrínsecos e histórico-culturales. Serán objeto de protección, entre otras, obras públicas, fronteras, espacios de seguridad y defensa, territorios indígenas tradicionales, sitios arqueológicos, proyectos lineales, embalses para la producción de energía o agua para acueductos.

Zonas de recuperación: podrán ser de dos clases:

- a) Recuperación para la preservación o, actividades humanas orientadas al restablecimiento de las condiciones naturales primigenias de la zona.
- b) Recuperación para la producción o, actividades humanas orientadas al restablecimiento de las condiciones naturales, que permitan el aprovechamiento sostenible de los recursos de la zona.

ARTICULO SEGUNDO.- Criterios Ambientales Regionales para las actividades de prospección sísmica terrestre.- En la jurisdicción de CORPOBOYACA, todas las personas jurídicas que ejecuten programas de prospección sísmica terrestre deben cumplir con las restricciones de intervención y manejo de la oferta ambiental, además de las restricciones establecidas para áreas protegidas de carácter regional. Los criterios ambientales regionales serán de conectividad biológica, manejo y regulación del recurso hídrico, zonas de protección de la Biodiversidad (ecológica y cultural), en los términos que se señalan en la siguiente tabla:

TABLA 1. – Criterios ambientales regionales para actividades de prospección sísmica terrestre.

CRITERIO REGIONAL	INCLUYE	ACTIVIDAD QUE SE RESTRINGE	GRADO DE RESTRICCIÓN		TIPO DE RESTRICCIÓN Y/O MÍNIMOS DE MANEJO AMBIENTAL
			Alta	Moderada	
Criterio 1. Conservación y preservación de las masas de bosques y relictos boscosos del bosque aluvial y de galería	Las áreas con bosque primario, aluvial, de galería, y relictos de bosque importantes para conectividad ecológica representativos en el paisaje a escala regional.	Instalación y adopción de campamentos	X		Para zonas con bosque primario, la distancia mínima entre campamentos será de 5 km.
			X		Si se autorizan campamentos en este tipo de zonas, la capa vegetal del área donde se instalará el campamento no deberá ser removida, ni el sitio explanado para facilitar y posibilitar procesos de regeneración vegetal.
		Construcción y operación de helipuertos y zonas de descarga	X		Corte y remoción de materiales se harán únicamente de manera manual, minimizando al máximo la cantidad de espacio y ocupando áreas mínimas para construir helipuertos y zonas de descarga.
			X		Las zonas de descarga tendrán una distancia mínima de 1 km, tratándose de áreas con bosque primario.
			X		En áreas de difícil acceso se autorizará un ancho máximo de 15 m x 15 m, y en lo posible sobre áreas intervenidas en espacios abiertos.
				X	Se tendrá que tramitar el permiso de aprovechamiento forestal cuando se requiera remover cobertura vegetal que posea árboles con DAP, superior a 10 cm.
			X		El ancho máximo de la trocha o pica será de 1,2 m para áreas de bosque medio denso y se preferirá trocha manual con altura máxima de 2,0 m. Cuando en las líneas de topografía se encuentren relictos de bosque aluvial o de galería aislados cuyas áreas alcancen hasta 1000m ² , no se autorizará cortes a la vegetación o apertura de trochas en ellos; en tal caso la línea topográfica deberá rodearlos.
		X		Corte y remoción de materiales se harán únicamente de manera manual y estrictamente en el ancho de trocha	

					autonzado
			X		Sólo se podrán talar árboles con DAP inferior a 10 cm, de encontrarse especímenes con otras especificaciones en la línea topográfica inicialmente prevista, ésta deberá evitarlos.
			X		No se podrán talar especies, cualquiera sea su diámetro, que sean raras o que se encuentren en peligro de extinción, para lo cual la comisión topográfica y la cuadrilla que realiza la pica irán acompañadas de un experto en el tema y se deberá informar a CORPOBOYACÁ, sobre la presencia de dichas especies. inicialmente prevista deberá evitarlos
				X	La selección del sitio y el método de disposición del material de corte sobrante, deberá considerar riesgo de incendio.
			X		El material vegetal removido durante la pica se ubicará como mínimo a 50 m de distancia de los cuerpos de agua, previendo no causar interferencia con la revegetalización espontánea y la regeneración natural de las áreas intervenidas o con los trabajos de recuperación realizados por la empresa de sísmica.
			X		En ningún evento se permite la quema de vegetación o del material de corte.
		Detonación de cargas	X		Ver condicionamientos de retiros ambientales mínimos para esta actividad en la tabla No. 2.
Criterio 2. Protección de zonas para producción, regulación y estabilización del ciclo hídrico regional.	Áreas de nacedores de corrientes hídricas.	Instalación y operación de campamentos	X		Si se autonza instalación y operación de campamentos contiguos a estas áreas, estos deberán ser localizados a mínimo 20 m de distancia del límite de la ronda de protección y en lo posible medido aguas abajo del nacimiento.
		Disparos en cuerpos de agua	X		Los disparos en cualquier cuerpo de agua superficial están prohibidos.
	Rondas de protección de los cuerpos de aguas superficiales medidas desde el límite del nacadero a lo largo de todo su	Trocha y topografía	X		8

	recorrido.	Instalación y operación de campamentos	X	So planificará estabilización de las orillas a intervenir para extracción del recurso hídrico con manejos para uso doméstico que no induzcan procesos erosivos, contaminación de sólidos o sedimentación de caucos.
			X	Sólo se colocaran estructuras temporales para facilitar los cruces, y deberán localizarse por encima de la cota máxima de inundación del cuerpo de agua.
			X	Los campamentos deberán tener un retiro mínimo de 20 m al límite de la ronda de protección.
	Zonas de recarga de acuíferos y zonas con acuíferos.	Disparos de cuerpos de agua	X	Los disparos en cualquier cuerpo de agua superficial están prohibidos.
		Detonación de cargas	X	Se planificarán retiros de los puntos de detonación a los acuíferos con base en los resultados de la Zonificación Ambiental y de los correspondientes estudios hidrogeológicos.
	Criterio 3. Protección de áreas ambientalmente frágiles.	Áreas con ecosistemas propios del complejo de humedales de jurisdicción de la Corporación muy susceptibles a su degradación y deterioro por intervenciones mínimas	Perforación	X
Detonación de cargas			X	Se planificarán retiros de los puntos de detonación a los ecosistemas de humedales con base en los resultados de la zonificación ambiental y los correspondientes estudios hidrogeológicos, geológicos y de coberturas con los cuales se descarte cualquier afectación de ellos o a sus áreas de influencia. Ver retiros ecológicos en Tabla 2.
Áreas importantes para la conservación de aves (AICAS), identificadas por el IAvH, que albergan especies endémicas, amenazadas, en vía de extinción y/o áreas refugio de aves migratorias.		Todas las actividades	X	No se permite ningún tipo de actividad sísmica terrestre en estas áreas.

	<p>Áreas ambientalmente frágiles por condiciones geológicas inestables; por fenómenos naturales de remoción en masa, coluviones que presentan problema de inestabilidad u otros; y/o generada por presión antrópica insostenible (suelos erosionados, contaminados y degradados en sus coberturas).</p>	Perforación	X		<p>Se tiene que evaluar la estabilidad del terreno antes de iniciar los trabajos; si los resultados de la evaluación son poco favorables por fallas en la estabilidad geológica de las áreas se deberán reubicar puntos de disparo y/o decidir uso de equipos que minimicen impactos. Se preferirá mayor profundidad y menor carga. No se podrán localizar ni perforar pozos en pendientes mayores a 45 grados.</p>
			X		<p>Los huecos de perforación se taparán después del cargado y el registro. Del mismo modo, los huecos perforados sin éxito en áreas difíciles de trabajar, se tapanán inmediatamente eliminando riesgo futuro para el tránsito de personales o animales.</p>
		Detonación de cargas	X		<p>Ver condicionamientos de retiros ambientales mínimos para esta actividad, en Tabla No. 2.</p>
<p>Criterio 4. Protección de áreas ambientales estratégicas para la provisión de bienes y servicios ambientales, sociales, culturales y religiosos.</p>	<p>Áreas que sirven para el abastecimiento de bienes y servicios ambientales que garantizan la seguridad alimentaria y calidad de vida de las poblaciones rurales.</p>	Instalación y adecuación de campamentos	X		<p>Antes de cortar vegetación en áreas contiguas a asentamientos humanos o poblaciones rurales, se deberán excluir las áreas que se hayan valorado por las comunidades en esta categoría de protección</p>
		Construcción y operación de helipuertos y zonas de descarga		X	
		Trocha y topografía		X	
	Detonación de cargas	X		<p>Ver condicionamientos de retiros ambientales mínimos para esta actividad, en Tabla No. 2.</p>	
	<p>Reservas de áreas de territorios indígenas que representen para éstas comunidades su seguridad alimentaria, especial valoración económica, religiosa o significación cultural.</p>	Todas las actividades	X		<p>No permite ningún tipo de exploración sísmica terrestre en las áreas que se reserven las comunidades al interior de sus territorios que representen protección de su seguridad alimentaria (caza, pesca), protección de sus ritos y tradiciones, u otras definidas por ellas en Consulta Previa, denominadas Áreas Ambientales Estratégicas para la provisión de bienes y servicios ambientales, sociales, culturales y religiosos. Los retiros serán determinados por las comunidades.</p>



NIT. 800252843-5

República de Colombia
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ
Secretaría General y Jurídica



3831

20 DIC 2012

Resolución No. de

Página 12

Los anteriores criterios deberán estar claramente establecidos en la Zonificación Ambiental y de Manejo Ambiental con soporte cartográfico correspondiente en el documento **MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL** del proyecto.

Aquellas actividades que hayan sido catalogadas como de **RESTRICCIÓN ALTA** indican a su vez las áreas que son calificadas como de especial interés y detalle en la evaluación ambiental estratégica por CORPOBOYACÁ, para fines de garantizar su preservación, protección, conservación, o la inducción de la conectividad ecológica del paisaje a escala regional, en cuyo caso la Corporación podrá exigir condicionamiento para ellas, cambios o ajustes de tecnologías, materiales o equipos para la intervención aplicando el Principio de Precaución.

La calificación con grado de **RESTRICCIÓN MODERADA**, indica la aceptación de los mínimos de manejo aquí establecidos.

Con base en los anteriores criterios, se indicarán por CORPOBOYACÁ las necesidades de detallar los estudios para prevenir, mitigar, compensar o corregir posibles daños que puedan afectar el territorio en el corto, mediano o largo plazo.

ARTÍCULO TERCERO.- Distancias mínimas para detonación de cargas.- Durante el desarrollo de programas de prospección sísmica terrestre que se ejecuten en el territorio de la jurisdicción de CORPOBOYACÁ, se tendrán que observar las siguientes distancias o retiros mínimos, los cuales son de estricto cumplimiento en los términos y condiciones que se señalan en la siguiente tabla:

TABLA 2. - Distancias mínimas o retiros que deben cumplirse para detonación de cargas respecto a elementos ambientalmente sensibles.

ACTIVIDAD SÍSMICA	TIPOS DE RETIRO O DISTANCIA	A INFRAESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS O ÁREAS DE ESPECIAL MANEJO	DISTANCIA (m)
Disparos o detonaciones	Retiros Sociales (A infraestructuras y equipamientos públicos y privados)	Carreteras o acueductos municipales y veredales superficiales o enterrados	20
		Oleoductos, gasoductos y estructuras en concreto (no incluidas en la presente tabla).	50
		Estanques piscícolas, viviendas, torres de alta tensión, tanques de almacenamiento de hidrocarburos.	100
		Tanques de agua, bocatomas con estructuras en concreto.	70
		Líneas de flujo, bocatomas sin estructura de concreto, acueductos municipales enterrados, carreteras pavimentadas.	25
		Torres de alta tensión, carretera destapada en corte.	50

	Retiros Hidrológicos y Ecológicos (A Áreas y/o Ecosistemas Estratégicos Regionales)	Jagüeyes	30
		Pozos de agua (profundos) y aljibes.	50
		Áreas receptoras de fauna silvestre (Garceros u otros) y AICAS.	100
		Nacederos a cuerpos de agua	100
		Esteros, lagunas, morichales, madre viejas o cualquier otro tipo de Humedales (A partir de la cota máxima de inundación)*	50
	Retiros Geológicos	Cárcavas, reptación, coronas y flancos de deslizamientos, barrancos.	50

*La determinación de la línea de marea máxima y la del cauce permanente de los humedales, así como las dimensiones y el acotamiento de la faja paralela de los humedales, a que se refieren los artículos 83 literal d) del Decreto-ley 2811 de 1974 y 14 del Decreto 1541 de 1978 se realizará teniendo en cuenta criterios biofísicos, ecológicos, geográficos y socioeconómicos.
** Carga: los rangos para el establecimiento de las distancias se calculan sobre el peso de la carga de la Guía Ambiental para la exploración sísmica terrestre publicada por el Ministerio de Medio Ambiente. 1997. Para zonas con presencia de acuíferos identificados en la caracterización y Zonificación Ambiental del Proyecto, las distancias o retiros se establecerán dependiendo del tipo de acuífero existente.

Parágrafo.- CORPOBOYACÁ, con base en los estudios, y las visitas de evaluación y verificación al área y el respectivo concepto técnico, podrá hacer más restrictivas las distancias mínimas contenidas en el presente artículo de acuerdo a las particularidades del área.

CAPÍTULO II

Medidas de manejo ambiental

ARTICULO CUARTO.- Medidas de Manejo Ambiental (MMA).- Las personas jurídicas que tengan previsto desarrollar programas de prospección sísmica terrestre en áreas que hagan parte de la jurisdicción de CORPOBOYACÁ, deberán presentar a esta Corporación un documento de Medidas de Manejo Ambiental como instrumento de planificación, identificación de los impactos ambientales, y diseño de actividades para el manejo y uso sostenible de los Recursos Naturales, el paisaje y el ambiente, para desarrollar los referidos proyectos sísmicos. En el documento de Medidas de Manejo Ambiental podrán solicitarse los permisos, concesiones y autorizaciones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales que se requieran para la ejecución del proyecto.



CORPOBOYACA

NIT. 800252843-5

República de Colombia
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ
Secretaría General y Jurídica



Resolución No. **L 3 8 3 1** de **2 0 DIC 2012** Página 14

Parágrafo.- Para el caso de los proyectos de prospección sísmica a ejecutarse en jurisdicción de CORPOBOYACÁ que requieran la construcción de vías para el tránsito vehicular, rige lo previsto en el artículo 8°, numeral 1, literal a), del Decreto 2820 de 2010.

ARTICULO QUINTO.- Contenido de las Medidas de Manejo Ambiental (MMA).- El documento Medidas de Manejo Ambiental que se presenta a esta autoridad ambiental, deberá estructurarse de acuerdo con el siguiente esquema básico:

1. Descripción del Proyecto.
2. Caracterización del Área de Influencia del Proyecto.
3. Demanda, Uso Aprovechamiento y/o Afectación de Recursos Naturales.
4. Zonificación Ambiental.
5. Evaluación Ambiental.
6. Zonificación de Manejo Ambiental del Proyecto.
7. Programas de Manejo Ambiental.

ARTICULO SEXTO.- Descripción del Proyecto.- La descripción del proyecto tendrá que contener como mínimo la siguiente información:

1. Localización del Proyecto de Prospección Sísmica: Especificar la localización municipal y veredal del Área de Influencia del proyecto.
2. Características del Proyecto de Prospección Sísmica: Describir los procedimientos y tecnologías a utilizar en la prospección sísmica, los parámetros técnicos (tipo de sísmica, técnica y método de perforación, distancia entre líneas, puntos de disparo y registro, tipo de carga, etc.), los campamentos (base y volantes), equipos e infraestructura asociada, los programas de Manejo Ambiental, los recursos naturales requeridos, fuentes de energía y materiales de construcción, y el cronograma de actividades.
3. Vías de acceso a los diversos frentes de operación: Se deberá realizar un inventario del estado de las vías secundarias y terciarias, y la infraestructura asociada a utilizar durante el desarrollo del proyecto de prospección sísmica, con la correspondiente cartografía.
4. Infraestructura del proyecto: Líneas de sísmica diferenciando saltos, puntos de disparo y receptoras en caso de sísmica 3D; campamentos; y lugares de captación de agua para uso industrial.
5. Metodología del Estudio Ambiental: Describir los procedimientos y métodos de recolección de información primaria, procesamiento y análisis de la información, zonificación ambiental y de manejo, fechas durante las cuales se llevaron a cabo las salidas de campo para cada uno de los componentes (cronograma de actividades). Asimismo, referenciar la información secundaria empleada para el análisis de cada variable.

Parágrafo.- En cuanto a las características del proyecto, se debe presentar en detalle las especificaciones técnicas de la fase de traza y topografía, y de los cruces de líneas sísmicas y personal sobre los cuerpos de agua.

ARTICULO SEPTIMO.- Caracterización Ambiental del Área de Influencia del Proyecto.- En cuanto al medio abiótico y biótico, se tendrán en cuenta las unidades fisiográficas naturales y de ecosistemas. En los aspectos socioeconómicos se debe integrar el análisis abiótico y biótico, ligado a la división política del territorio (Departamento, Municipio, Resguardo Indígena, Vereda) y al uso social, económico y cultural que las comunidades locales hacen de los recursos naturales existentes. La Caracterización del Área de Influencia deberá contener la siguiente información y estar debidamente cartografiada incluyendo en todos



NIT. 800252843-5

República de Colombia
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ
Secretaría General y Jurídica



Resolución No. 3831 de 20 DIC 2012 Página 15

los casos la infraestructura del proyecto, líneas de sísmica diferenciando saltos, puntos de disparo y receptoras (3D) y campamentos:

1. Medio abiótico

a) Geología: Evaluar la estabilidad del terreno a partir de un análisis de las unidades litológicas y rasgos estructurales existentes. Localizar y georreferenciar las amenazas naturales y/o antrópicas como fenómenos de remoción en masa, afectaciones erosivas de acuerdo a la morfodinámica de las corrientes hídricas, entre otros. Mapa Temático 1.

b) Topografía: Presentar la topografía del área de estudio de acuerdo con las características o condiciones fisiográficas del área de influencia del proyecto, de la siguiente manera: proyectos en zonas de ladera y montaña, análisis topográfico con curvas de nivel cada 50 m, e identificando si existen, las zonas con pendientes iguales o superiores a 45°; para proyectos que se quieran realizar en zonas planas, el análisis topográfico con curvas de nivel cada 200 m. Mapa Temático N° 2.

c) Geomorfología: Realizar un análisis de las diversas unidades geomorfológicas en cuanto a morfografía (Análisis de las formas de laderas) y morfodinámica (Análisis de los procesos de tipo denudativo).

d) Usos y Calidad del agua: Realizar el inventario y cuantificación de los usos y usuarios de las fuentes superficiales que se encuentren en el área del proyecto, determinar la calidad del agua en ellas, definir los posibles conflictos actuales o potenciales sobre calidad y la disponibilidad del recurso por los usos o afectaciones del proyecto, teniendo en cuenta el análisis de frecuencias de caudales mínimos para diferentes periodos de retorno.

e) Suelos: Presentar la clasificación agrológica de los suelos, identificar el uso actual (cultivos transitorios o permanentes, pastos, bosques, suelos de protección) y potencial del suelo (realizar muestreos de suelos por unidades fisiográficas representativas para determinar características edáficas externas e internas que determinan su capacidad de uso); y establecer conflictos de uso de acuerdo con la capacidad, uso actual y los usos e intervenciones por el proyecto para las diferentes etapas y actividades. Para la diferenciación de las unidades de suelos se podrá recurrir a imágenes satelitales, fotografías y cartas aéreas, planchas nacionales o cualquier otro medio de soporte, pero siempre se requerirán resultados de los recorridos, muestras y análisis en campo. Mapa Temático N° 3.

f) Hidrología: Identificar las áreas correspondientes a los sistemas lénticos y lóticos de la zona de estudio o área de influencia del proyecto; inventariar y determinar tipo y distribución de las redes de drenaje, definir el régimen hidrológico y los caudales máximos de las fuentes a intervenir realizando aforos a las mismas en la fase de campo. Mapa Temático N° 4.

g) Hidrogeología: Georreferenciación de puntos de agua subterráneos existentes en época de verano (aljibes y manantiales, pozos profundos). Identificar unidades hidroestratigráficas, inventarios de cuencas y microcuencas, e identificar desde los patrones de drenaje en el área el direccionamiento de flujos del agua subterránea. Integrada en Mapa Temático N° 4.

h) Atmósfera: Identificar, zonificar y describir las condiciones climáticas medias y extremas a nivel mensual y multianuales del área.

i) Riesgos y Amenazas: Identificar, caracterizar y zonificar puntos y/o áreas con fenómenos de remoción en masa, inundaciones, etc., que se encuentren en el área de influencia del proyecto. Mapa Temático N° 5.

2. Medio biótico: La descripción del medio biótico en el Área de Influencia del proyecto de prospección sísmica debe contener como mínimo información sobre las siguientes variables:



NIT. 800252843-5

República de Colombia
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ
Secretaría General y Jurídica



Resolución No. 3831 de 20 DIC 2012 Página 16

a) Áreas Ambientalmente Frágiles: Identificar, describir, delimitar, georreferenciar y zonificar las áreas y ecosistemas frágiles como lagunas, nacederos, madre viejas, ríos, quebradas, y aquellas que presentan degradación por presión antrópica insostenible. Mapa Temático N° 6.

b) Áreas receptoras de Fauna: Identificar, describir, delimitar, georreferenciar y zonificar los ecosistemas receptores de especies migratorias o residentes para reproducirse, alimentarse o descansar indicando su estado y sanidad. Incluidas en Mapa Temático N° 7.

c) Grupos Faunísticos: Con base en trabajo de campo, realizar el inventario de grupos faunísticos determinando su relación con la flora presente en el área de influencia del proyecto. Cuando se identifiquen mamíferos de gran tamaño u otras especies de aparición temporal, deberán realizarse registros con base en encuestas que permitan analizar integralmente el comportamiento de las especies, y definir las áreas potenciales para su protección; anexar el registro fotográfico. De acuerdo con su identificación y clasificación, analizar presencia de especies bajo alguna categoría de amenaza (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza UICN), especies no amenazadas pero con tendencia a declinación en sus poblaciones locales, especies raras, especies endémicas o casi endémicas, presencia de especies taxonómicamente únicas, y especies CITES I y II. Si existen especies amenazadas en el área del proyecto, identificar y georreferenciar su localización e integrarlas en Mapa Temático N° 8.

d) Caracterización de la vegetación arbórea: Análisis de la estructura y composición de la vegetación de los ecosistemas naturales y seminaturales identificados en el área de estudio, para lo cual se deberá emplear índices de abundancia y diversidad que resuman la información en un solo valor y permitan unificar cantidades para realizar comparaciones más simplificadas. Para evaluar vegetación natural, que abarquen las diferentes zonas de vida del área del estudio, seleccionando tramos o recorridos del mismo de acuerdo con el proyecto. Realizar perfiles de vegetación.

e) Ecología del Paisaje: Identificar los fragmentos y corredores de las diferentes unidades morfológicas y de cobertura vegetal presentes en el Área de Influencia. Mapa Temático N° 9.

f) Bienes y Servicios Ambientales: Identificar los elementos de los ecosistemas que son conocidos, apropiados y utilizados, real o potencialmente, por los seres humanos para su aprovechamiento vital, productivo y cultural de acuerdo con la caracterización socioeconómica de la zona de estudio o área del proyecto.

3. Medio socioeconómico: Tomando a la Vereda como unidad básica de ordenamiento territorial y ambiental, se debe realizar un análisis con zonificación sistemática para todas las comunidades veredales que habitan en el Área de Influencia del proyecto de prospección sísmica, con base en información empírica recolectada en trabajo de campo por medio de encuestas, entrevistas, mapas participativos, entre otros métodos; y en las fuentes secundarias disponibles sobre las siguientes variables:

a) Características Territoriales y Demográficas: Extensión total del Área del Proyecto (km²); Extensión y proporción del área del proyecto en relación con el área total de los municipios intervenidos (km² y porcentaje). Para cada una de las veredas: Extensión y proporción del área afectada por el proyecto de prospección sísmica que hacen parte del Área de Influencia (km² y porcentaje); Número total de habitantes; Número Total de Familias; Población en Edad de Trabajar; Zonas y Formas de Asentamiento (concentrado vs disperso); Estudio de tierras (baldíos y tipos de propiedad). Información Predial donde se proyecta el tendido de líneas de sísmica.

b) Características Institucionales Comunitarias: Tipos de organización comunitaria; Número de Organizaciones Comunitarias presentes en la zona; Niveles de representatividad de las organizaciones comunitarias por vereda (Número de familias organizadas vs Número total de familias); Mecanismos culturales de resolución de conflictos; Nivel Educativo; Índices de Mortalidad y Causas de Mortalidad por vereda; Actividades Culturales y Recreativas; Formas de interacción con diferentes grupos sociales y redes.



NIT. 800252843-5

República de Colombia
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ
Secretaría General y Jurídica



Resolución No. **L 3 8 3 1**

de **2 0 DIC 2012**

Página 17

c) Análisis del Sistema Socioambiental: Bienes y Servicios ambientales recibidos; Formas culturales e infraestructura ecológica para el acceso a los bienes y servicios ambientales; Prácticas culturales de uso y manejo de los Recursos Naturales; Análisis de la demanda insatisfecha de bienes y servicios ambientales; Actividades económicas, prácticas y zonas productivas; Conflictos ambientales presentes en cada vereda.

d) Demanda Social: Identificación y Priorización de las Necesidades Comunitarias (vías, saneamiento básico, productividad, salud, educación, nutrición, seguridad, etc.); Identificación de Conflictos Sociales (presencia de grupos armados ilegales, cultivos ilícitos, desplazamiento forzado, pobreza, etc.).

e) Oferta Pública Veredal y Municipal: Presencia institucional del Estado en materia de Educación; Salud; Equipamientos Públicos (infraestructura vial, accesibilidad, telecomunicaciones, saneamiento básico, etc.); Justicia (organismos de solución de conflictos de orden administrativo o judicial); Seguridad (presencia de Fuerza Pública).

Parágrafo 1°.- La información requerida para el medio socioeconómico debe basarse en un análisis territorial que tome a las veredas como unidades de estudio, que permita su análisis comparado a través de índices estadísticos, e identifique las comunidades con mayor probabilidad de resultar afectadas por el proyecto sísmico.

Parágrafo 2°.- Se tendrá que presentar un mapa a partir de ortofotografías del área de influencia del proyecto, con la grilla superpuesta.

Parágrafo 3°.- Los planos requeridos en este artículo deben cartografiarse a Escala 1:10.000 y presentarse en magnético con capas de Shapefile y coordenadas Datum Magna Sirgas Origen Bogotá; y en medio físico impresos a escala 1:25.000 con el mismo origen de coordenadas.

ARTÍCULO OCTAVO.- Demanda de Uso y Aprovechamiento de Recursos Naturales.- Se debe especificar los recursos naturales que demandará el proyecto y que serán usados, aprovechados o afectados durante el desarrollo del programa sísmico. Para el trámite de permisos, concesiones y autorizaciones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, se deben diligenciar los Formularios publicados en la página web de CORPOBOYACÁ (Formatos Únicos Nacionales), existentes para tal fin. Asimismo, el estudio o documento técnico, tendrá que contener la siguiente información:

1. Aguas superficiales: Cuando se requiera la utilización de aguas superficiales, se tendrá que presentar como mínimo la siguiente información:

- a) Cálculo del caudal requerido para el desarrollo del proyecto.
- b) Nombre de la(s) posible(s) fuente(s) e información de oferta hídrica.
- c) Franja de captación con indicación del punto medio.
- d) Infraestructura y sistemas de captación y conducción.
- e) Usos aguas abajo de la captación.
- f) Georreferenciación de los puntos y/o tramos de captación.

2. Aguas subterráneas: Con base en la caracterización hidrogeológica del Área de Influencia del proyecto, para la exploración de aguas subterráneas se debe presentar:

- a) Cálculo del caudal requerido para el desarrollo del proyecto.
- b) Inventario de pozos profundos presentes en el Área de Influencia.



NIT. 800252843-5

República de Colombia
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ
Secretaría General y Jurídica



Resolución No. 3831 de 20 DIC 2012 Página 18

- c) Localización de los pozos de agua subterránea donde se proyecta realizar la captación.
 - d) Posibles conflictos por el uso de dichas aguas.
 - e) Pruebas de bombeo y/o capacidad del acuífero.
 - f) Georreferenciación de los puntos de captación.
3. Vertimientos: Cuando se requiera la realización de vertimientos de aguas residuales, se debe describir lo siguiente:
- a) Cálculo del caudal de vertimiento.
 - b) Origen de las aguas residuales generadas durante el proyecto.
 - c) Descripción y diseño del sistema de tratamiento y disposición final.
 - d) Determinación de la capacidad de asimilación del cuerpo receptor, si la disposición se efectúa sobre el recurso hídrico.
 - e) Pruebas de percolación respectivas en caso de disposición en el suelo.
 - f) Identificación y localización (georreferenciación) de las áreas de disposición de aguas residuales.
4. Materiales de construcción: Cuando se requiera materiales de construcción para la ejecución de las obras civiles, se deben identificar e indicar en el estudio, las fuentes que responderán a la demanda del proyecto, las cuales tendrán que contar con el contrato de concesión minero y la Licencia Ambiental correspondiente.
5. Aprovechamiento forestal: Cuando se requiera remover o intervenir vegetación, como mínimo se debe:
- a) Localizar y georreferenciar las áreas donde se realizará el aprovechamiento.
 - b) Identificar los predios afectados con sus respectivos propietarios.
 - c) Presentar planos o planchas a escalas que permitan visualizar las diferentes coberturas a aprovechar, tales como bosques naturales, plantados, rodales, estratificaciones y vegetación de toda el área del proyecto de acuerdo a los estados sucesionales.
 - d) Realizar un inventario del 100% de las superficies boscosas que requieren ser removidas. En este inventario se deben identificar las especies amenazadas y vedadas.
 - e) Estimar el área y volumen total a remover para cada tipo de cobertura vegetal y sus principales especies.
6. Residuos sólidos: Con base en la caracterización del área de influencia, para el manejo integral de los residuos sólidos se debe presentar la siguiente información:
- a) Clasificación de los residuos en domésticos e industriales.
 - b) Estimar los volúmenes de residuos a generar por el proyecto, de acuerdo a la clasificación de los mismos.
 - c) Impactos ambientales previsibles.
 - d) Alternativas de gestión de los residuos domésticos e industriales: Separación en la fuente, recogida y transporte, reciclaje, compostaje, incineración, disposición final e infraestructura asociada.



NIT. 800252843-5

República de Colombia
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ
Secretaría General y Jurídica



Resolución No. **L 3831** de

20 DIC 2012

Página 19

Parágrafo.- Concesión de Aguas Lluvias.- Para la ejecución de un programa sísmico, se requerirá tramitar y obtener concesión para el aprovechamiento de las aguas lluvias, conforme a lo dispuesto en los artículos 143 y 144 del Decreto 1541 de 1978.

ARTICULO NOVENO.- Zonificación Ambiental.- A partir de la caracterización ambiental de los medios biótico, abiótico y socioeconómico y los criterios ambientales del artículo 2°, integrar la zonificación en unidades de síntesis para el uso, recuperación y conservación del Área de Influencia del Proyecto. La cartografía de Zonificación Ambiental deberá tener las mismas características dispuestas en el parágrafo 3° del artículo 7°, incluyendo en todos los casos la infraestructura del proyecto, líneas de sísmica diferenciando salvos, puntos de disparo y receptoras (3D) y campamentos. Los mapas síntesis de la zonificación comprenderán:

1. Mapa Oferta Ambiental: Generar mapa de la oferta ambiental de la zona del proyecto en razón de la conservación, el manejo ambiental, (fisiografía, clima, cobertura y usos del suelo) considerando especialmente los criterios del artículo 2°.
2. Mapa de Caracterización Socioeconómica: Tendrá que contener la División Veredal; Zonas y Formas de Asentamiento (concentrado vs disperso); Información Predial; Infraestructura Ecológica Local (énfasis en lugares para captación de agua y/o drenajes como aljibes, pozos profundos, bebederos, canales, etc.; y áreas de aprovechamiento forestal y cultivos de pancojer); Zonas Productivas (Cultivos transitorios, permanentes, pastos mejorados y ganadería extensiva); Infraestructura Productiva (estaciones petroleras, corrales, centros de acopio, bodegas, etc.); Equipamientos Públicos (infraestructura vial, accesibilidad, escuela, puestos de salud, etc.).
3. Mapa de Oferta Ambiental con Restricción: Mapa de la Oferta ambiental con las restricciones de usos, pendientes, riesgos y amenazas. Se denominará Mapa de Oferta Ambiental con restricciones.
4. Mapa de Conflictos Socioambientales: Correlación de la caracterización socioeconómica con el Mapa de Oferta Ambiental, y de la Infraestructura Ecológica Local.
5. Mapa síntesis para zonas de uso, recuperación y conservación, y de la estructura ecológica del Área de Influencia del Proyecto.

ARTICULO DÉCIMO.- Evaluación Ambiental.- Debe presentarse la matriz de evaluación de impactos ambientales para el medio biótico, abiótico y socioeconómico, referidos a las actividades contempladas para cada una de las etapas de desarrollo del proyecto. Se deben clasificar y jerarquizar cada uno de los impactos con base en los siguientes criterios: Tipo de impacto, área de influencia, intensidad, posibilidad de ocurrencia, duración, tendencia, magnitud, carácter del efecto, reversibilidad y mitigabilidad. La evaluación de impactos debe contemplar un enfoque territorial en el que se determine las áreas con mayor probabilidad de resultar impactadas por las actividades de prospección sísmica en el Área de Influencia Directa e Indirecta del proyecto, de acuerdo con el análisis presentado en la Caracterización Ambiental del Área y la Zonificación Ambiental.

Parágrafo.- Los impactos ambientales sobre los medios biótico, abiótico y socioeconómico, potencialmente generados por cada actividad de prospección sísmica, deben correlacionarse con una o varias acciones de manejo ambiental acordes con el impacto evaluado, a fin de diseñar y programar acciones concretas encaminadas a la prevención, corrección, mitigación o compensación, que sean proporcionales con el impacto a ocasionarse. Dichas acciones deben estar incluidas en los Programas Manejo Ambiental.

ARTICULO UNDÉCIMO.- Zonificación de Manejo Ambiental del Proyecto.- A partir de la Zonificación Ambiental y la Evaluación Ambiental, especificar las áreas de manejo ambiental definiendo:

1. Áreas de Exclusión: Áreas que no pueden ser intervenidas por las actividades del proyecto. Se considera que el criterio de exclusión está relacionado con la fragilidad del ecosistema, la baja capacidad de resiliencia de los medios a ser afectados, y el carácter de áreas con régimen especial.

2. Áreas de intervención con restricciones: Áreas en las que se pueden realizar actividades con procedimientos, manejos y restricciones especiales acordes con las características ambientales, la funcionalidad socioambiental de las zonas, y los impactos ambientales identificados para las distintas actividades y etapas del proyecto.

3. Áreas de intervención: Áreas en las que se pueden realizar todas las actividades propias del proyecto de prospección sísmica siguiendo los lineamientos establecidos en el artículo 2° del presente acto administrativo.

Parágrafo.- La Zonificación de Manejo Ambiental debe cartografiarse a Escala 1:10.000 y presentarse en medio magnético con capas de Shapefile y coordenadas Datum Magna Sirgas Origen Bogotá; y en medio físico impreso a escala 1:25.000 con el mismo origen de coordenadas. Esta cartografía debe incluir en todos los casos la infraestructura del proyecto, líneas de sísmica diferenciando salvos, puntos de disparo y receptoras (3D) y campamentos.

ARTICULO DUODÉCIMO.- Programas de Manejo Ambiental.- Se deben planificar y programar las acciones encaminadas a prevenir, mitigar, corregir, y compensar los impactos ambientales identificados en el capítulo de Evaluación Ambiental diseñando programas cada uno de los componentes abiótico, biótico, socioeconómico, y de operación y post - operación del Proyecto.

1. Programa de Manejo del Componente Abiótico

a) Usos y Manejo del Agua: Manejo de cruces de cuerpos de agua y de las captaciones para las diferentes fases y actividades del proyecto.

b) Manejo del Suelo: Manejo de taludes, pendientes, fenómenos de remoción en masa e inestabilidad, escorrentía y de actividades de perforación.

c) Manejo de Aguas Residuales domésticas. Sistemas de tratamiento y disposición final.

d) Manejo de Residuos Sólidos: Manejo de los residuos en la fuente, reutilización, reciclaje y recuperación de residuos. Mecanismos de disposición final y manejo de los residuos peligrosos.

e) Control de Calidad del Aire y Ruido: Minimización de contaminación por material particulado u otros atmosféricos.

2. Programa de Manejo del Componente Biótico

a) Manejo de la Flora y la Fauna: Medidas para garantizar la permanencia del estado actual de conservación de los componentes flora y fauna, y con especial atención sobre las áreas de caza y pesca para las comunidades étnicas.

b) Protección de Ecosistemas y Recursos Naturales: Medidas especiales de manejo para la protección de áreas y ecosistemas definidos en el artículo 2°.

3. Programa de Manejo del Componente Socioeconómico

a) Gestión de Impactos Socioambientales: Manejo de impactos socioeconómicos y socioambientales generados por el proyecto.

b) Medidas de Atención y Solución de Quejas: Sistemas de participación comunitaria y atención de quejas y reclamos socioambientales sobre las actividades del proyecto.

4. Programas de Manejo Operativo y Postoperativo

a) Programa de Seguimiento y Monitoreo: Medidas de Seguimiento y Monitoreo de los Programas de Manejo Ambiental del proyecto.

b) Plan de Contingencia: Manual del Plan de Contingencia, Acciones de Atención de Emergencias y Equipos de Control. Ante contingencias, poner en conocimiento de CORPOBOYACA anexando el informe correspondiente.

c) Programa de Desmantelamiento, Restauración y Abandono: Medidas de desmantelamiento, restauración y abandono para las actividades del proyecto.

CAPÍTULO III Procedimientos generales

ARTÍCULO DECIMOTERCERO.- Documentación requerida.- Las personas jurídicas que pretendan adelantar programas de prospección sísmica terrestre en el territorio de la jurisdicción CORPOBOYACÁ, tendrán que presentar la siguiente documentación:

1. Petición escrita dirigida a CORPOBOYACÁ, solicitando la evaluación de las Medidas de Manejo Ambiental y/o el otorgamiento de los permisos ambientales, suscrita por el representante legal de la persona jurídica a obligarse.
2. Certificado de Existencia y Representación Legal de la persona jurídica.
3. Poder debidamente otorgado, cuando se intervenga por medio de apoderado.
4. El documento Medidas de Manejo Ambiental, con la información a que hace referencia esta Resolución en medio físico y magnético.
5. Certificado expedido por el Ministerio del Interior indicando la presencia o no, de comunidades indígenas o negras tradicionales en el área donde se pretende adelantar el programa sísmico. En el caso que existan Grupos Étnicos en los territorios donde se adelantará el programa sísmico, se tendrá que adjuntar una certificación expedida por el Ministerio del Interior indicando la participación de las comunidades en la elaboración de los estudios ambientales y la realización del proceso de Consulta Previa.
6. Formatos de solicitud de los permisos ambientales debidamente diligenciados.
7. Formato de autoliquidación de los servicios de evaluación.
8. Dos (2) copias de la constancia de pago de los servicios de evaluación.

Parágrafo 1°.- El documento Medidas de Manejo Ambiental que se presente a esta Corporación tendrá que sujetarse a los siguientes criterios:

1. Cada unidad documental, deberá estar legajada con carátulas duras al inicio y al final, con anillos, tornillos en aluminio o empaste.
2. Cada documento o anexo no debe contener más de 250 folios ajustados a tamaño carta, divididos en tomos o unidades documentales numeradas consecutivamente, preferiblemente impresos por ambos lados de la hoja.
3. Los anexos al estudio como planos, mapas, fotografías y demás material cartográfico que se presente, se debe almacenar en bolsillos de acetatos tamaño carta.

Parágrafo 2°.- La georreferenciación solicitada en esta resolución tendrá que presentarse en tablas que incluyan las coordenadas planas origen Bogotá y las establecidas en las planchas del Instituto Geográfico Agustín Codazzi para el área del proyecto.

ARTÍCULO DECIMOCUARTO.- Evaluación de las Medidas de Manejo Ambiental.- El procedimiento para el establecimiento de las Medidas de Manejo Ambiental y/o obtención de los permisos ambientales es el siguiente:

1. Dentro de los dos (2) días siguientes a la radicación de la solicitud de evaluación de las Medidas de Manejo Ambiental y/o otorgamiento de permisos ambientales, CORPOBOYACÁ verificará que la documentación requerida esté completa y expedirá el Auto de Iniciación del trámite administrativo. Si la documentación radicada se encuentra incompleta, CORPOBOYACÁ se abstendrá de iniciar el trámite suspendiéndose los términos, e informará a través de comunicación escrita donde se registre la documentación faltante.

2. Dentro de los tres (3) días siguientes a la expedición del Auto de Inicio del trámite, el interesado tendrá que realizar la Presentación del Estudio Medidas de Manejo Ambiental a CORPOBOYACÁ, y en dicha reunión, mediante acta, se programa la visita de evaluación. De ser requerida por la Corporación información faltante en el Estudio Medidas de Manejo Ambiental, se requerirá en el acta, suspendiéndose los términos previstos, hasta tanto no se allegue la información requerida.

3. CORPOBOYACÁ contará con cinco (5) días para la emisión del concepto técnico, a partir de la práctica de la visita técnica.

4. Emitido el concepto técnico, CORPOBOYACÁ contará con dos (2) días para la emisión de la resolución por medio de la cual se establecen y se otorgan o no, las Medidas de Manejo Ambiental y/o los permisos ambientales solicitados.

5. Contra el acto administrativo que decida definitivamente sobre el establecimiento de las Medidas de Manejo Ambiental y/o el otorgamiento de los Permisos Ambientales, procederá por vía gubernativa el recurso de reposición que tendrá que interponerse ante el mismo funcionario que expidió el acto recurrido, dentro de los cinco (5) días siguientes a la notificación.

6. La resolución por medio de la cual se establecen y se otorgan o no, las Medidas de Manejo Ambiental y/o los permisos ambientales solicitados, tendrá que publicarse conforme a lo dispuesto en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

Parágrafo 1°.- La programación de las visitas técnicas de evaluación y verificación requeridas, se encuentra sujeta a los términos necesarios de estudio de la documentación y previsión de la visita técnica, y a los siguientes criterios:

- a) Listado y orden de registro de solicitudes de Establecimiento de Medidas de Manejo Ambiental y/o otorgamiento de Permisos Ambientales.
- b) Tamaño de la documentación sujeta a evaluación.
- c) Tipo de Prospección Sísmica Terrestre (2D o 3D).
- d) Extensión del Área de Influencia Directa del Proyecto.
- e) Permisos ambientales solicitados.
- f) Accesibilidad al Área de Influencia del Proyecto.

Parágrafo 2°.- Si dentro de la solicitud de establecimiento de las Medidas de Manejo Ambiental, se solicita el otorgamiento de concesión de aguas superficiales y subterráneas, los términos se extenderán diez (10) días, en la medida que se requiere la publicación del aviso al que hace referencia el artículo 57 del Decreto 1541 de 1978.

ARTICULO DECIMOQUINTO.- Identificación posterior de áreas de interés arqueológico.- Si una vez iniciadas las actividades de prospección sísmica, se llegase a identificar áreas de interés arqueológico, el



NIT. 800252843-5

República de Colombia
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ
Secretaría General y Jurídica



Resolución No. **3831** de **20 DIC 2012**

Página 23

interesado tendrá que seguir el procedimiento de rescate establecido por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), y allegar a esta Corporación copia de la Autorización de Exploración o Excavación Arqueológica, y el informe correspondiente presentado por la interventora del proyecto.

Adicionalmente, en el informe final de cumplimiento ambiental, se tendrá que presentar copia del acta de recibo de la prospección y copia del acta de disposición del material recuperado.

ARTICULO DECIMOSEXTO.- Presentación de Informes de Cumplimiento Ambiental.- Durante la ejecución del programa y con posterioridad a la finalización del programa sísmico, se tendrán que presentar los siguientes informes:

1. Informe(s) de Avance: para proyectos con un término de duración inferior a seis (6) meses, se tendrá que presentar un Informe de Avance a la mitad del periodo de ejecución del proyecto sísmico, de acuerdo al cronograma de actividades, y para proyectos cuyo término de duración supera los seis (6) meses, los Informes de Avance se presentarán de manera trimestral.

2. Informe Final de Cumplimiento Ambiental: para proyectos con duración inferior a seis (6) meses, el informe se tendrá que presentar dentro del mes siguiente a la finalización del proyecto; y para aquellos proyectos cuya duración supere los seis (6) meses, el término de entrega será de dos (2) meses.

El contenido mínimo de los informes se establece en la siguiente tabla:

Contenido de los informes	Informes de avance	Informe Final Cumplimiento
Resultados de Ejecución del Programa de Manejo Ambiental por cada uno de los componentes biótico, abiótico y socioeconómico; señalando el cumplimiento de las metas programadas.	X	X
Presentar las actas de socialización de las Actividades de Gestión Ambiental realizadas para las comunidades locales	x	x
Ponderación de la eficacia de los Programas de Manejo Ambiental.	X	X
Análisis de los impactos ambientales no previstos y medidas adoptadas.	X	X
Análisis de los resultados de monitoreos.	X	X
Complementación de los perfiles ecotopográficos.	X	X
El avance en las fases de trocha topografía, perforación, registro y restauración, específicamente los puntos de disparo y líneas receptoras.	X	
Registro fotográfico del avance de la fase de trocha y topografía, para cada	X	



NIT. 800252843-5

República de Colombia
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ
Secretaría General y Jurídica



2012
AÑO INTERNACIONAL DE LA
ENERGÍA SOSTENIBLE
PARA TODOS

20 DIC 2012

Resolución No. 3831 de 20 de DIC de 2012 Página 24

una de las líneas, georreferenciando y datando cada registro.		
Actas de entrega de residuos sólidos y residuos líquidos a terceros autorizados.		X
Cumplimiento de las obligaciones establecidas en el acto administrativo que establece las Medidas de Manejo Ambiental y otorga los Permisos Ambientales para el programa sísmico.		X

CAPÍTULO IV
Proyectos sísmicos en territorios indígenas

ARTÍCULO DECIMOSEPTIMO.- Información Socioambiental.- Cuando un proyecto sísmico se traslape con resguardos indígenas legalmente constituidos o con territorios ocupados por alguna comunidad étnica, el documento Medidas de Manejo Ambiental que se presente a esta Corporación tendrá que contener la información sobre la comunidad étnica siguiendo las disposiciones establecidas en el Capítulo II de la presente providencia, y se tendrá que incluir la siguiente información:

1. Mapa de Recursos Naturales y Uso de la Tierra: En el mapa se deben delimitar las unidades de paisaje identificadas por la comunidad en el territorio utilizado (puede ser mayor al Resguardo Indígena); incluyendo lugares de caza y pesca, zonas de extracción de madera, zonas sagradas o de interés cultural, zona de infraestructura, áreas de conservación, ubicación de cultivos de pancoger (conucos), y zonas de actividad ganadera.
2. Calendario Anual de Procesos Ecológicos y Actividades: Se debe elaborar el calendario anual registrando los tiempos relacionados con las actividades productivas, extractivas y culturales de la comunidad.
3. Caracterización Socioambiental del Territorio: Estrategias de manejo indígena de y zonificación ambiental de los territorios de las comunidades, con la clasificación de áreas de preservación de flora, fauna y usos culturales asociados y georreferenciación de los territorios y resguardos indígenas.
4. Características Institucionales y de Poblamiento del Territorio: Información sobre las dinámicas de asentamientos, división por etnias y número de personas, división por comunidades y número de personas, organización de autoridades tradicionales y cabildos, relación con otros grupos indígenas y grupos poblacionales no indígenas, conflictos y amenazas sobre la integridad territorial y desplazamiento.
5. Impactos Socioambientales: Identificar las zonas que proponen las comunidades indígenas como restringidas y de exclusión, y las concepciones culturales del territorio y el ambiente respecto a los impactos socioambientales, durante la elaboración del estudio.

Parágrafo 1°.- En todos los casos, el documento de Medidas de Manejo Ambiental debe expresar con claridad la fuente de la información presentada, y la metodología utilizada para la recolección de la misma.

Parágrafo 2°.- El documento Medidas de Manejo Ambiental, en todos los casos, tendrá que elaborarse con la participación activa de la comunidad referida a la caracterización socioambiental del territorio, y al diálogo intercultural realizado para la identificación de impactos, zonificación de manejo ambiental y diseño de los Programas de Manejo Ambiental, certificada por el Ministerio del Interior.

Parágrafo 3°.- En el marco del artículo 15 y subsiguientes del Decreto 1320 de 1998, durante el proceso de Evaluación y Verificación de las Medidas de Manejo Ambiental, y en materia de Permisos de Uso.



NIT. 800252843-5

República de Colombia
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ
Secretaría General y Jurídica



L. 3831

20 DIC 2012

Resolución No. _____ de _____ Página 25

Aprovechamiento o Afectación de Recursos Naturales Renovables, CORPOBOYACÁ programará Reuniones de Trabajo con la comunidad vinculada en el programa sísmico.

CAPÍTULO V
Disposiciones finales

ARTÍCULO DECIMOCTAVO.- Control y Seguimiento.- CORPOBOYACÁ realizará por lo menos, una visita de control y seguimiento ambiental al área donde se encuentre en ejecución el programa de prospección sísmica, a fin de constatar las condiciones ambientales de ejecución del proyecto, el cumplimiento de las disposiciones contenidas en el presente acto administrativo y de las obligaciones que se impongan en la resolución por medio de la cual se establezcan las Medidas de Manejo Ambiental y/o se otorguen los permisos ambientales.

ARTÍCULO DECIMONOVENO.- Costos Evaluación, Control y Seguimiento.- Los costos por servicios de evaluación a los programas sísmicos, serán los establecidos en la Resolución 2734 del 13 de septiembre de 2011 emanada de la Dirección General de CORPOBOYACÁ o de aquella que la modifique o sustituya. Adicionalmente, el interesado tendrá que asumir los costos de los muestreos de verificación in situ de la Corporación, dentro del control y seguimiento permanente de la ejecución del proyecto sísmico, siempre y cuando se indique en el acto administrativo que establece las Medidas de Manejo Ambiental.

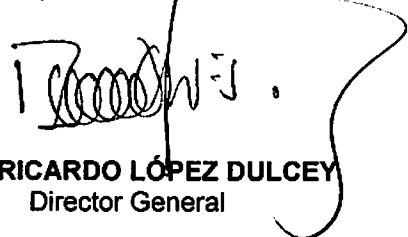
ARTÍCULO VIGÈSIMO.- Desplazamientos.- El interesado tendrá que asumir los costos de desplazamiento y logística de los funcionarios de CORPOBOYACÁ, para las visitas de Evaluación y Verificación, y demás actividades relacionadas.

ARTÍCULO VIGÈSIMO PRIMERO.- Comuníquese el presente Acto Administrativo a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios de la Nación; a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios de Boyacá, para su conocimiento y fines pertinentes; al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Sostenible; y a la Agencia Nacional de Hidrocarburos.

ARTÍCULO VIGÈSIMO SEGUNDO.- Publíquese copia de la presente resolución en el Boletín Legal de la Corporación, en la página web y en la cartelera de la Sede de la Entidad.

ARTÍCULO VIGÈSIMO TERCERO.- La presente resolución rige a partir de su publicación.

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y-CÚMPLASE.


JOSE RICARDO LÓPEZ DULCEY
Director General

Proyectó: Jorge M – Beatriz H
Revisó: Pilar J
Archivo: 110 - 50