



**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO  
SOSTENIBLE**

RESOLUCIÓN No.

0264

( 11.9 FEB 2014 )

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE DEFINITIVAMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA ESTABLECIDA EN LA LEY 2 DE 1959, PARA EL REASENTAMIENTO DE LA POBLACIÓN DE LA VEREDA VERACRUZ DEL MUNICIPIO DE GIGANTE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”**

**LA DIRECTORA DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE – MADS.**

En ejercicio de la función delegada por el Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante Resolución No. 0053 del 24 de enero de 2012 y,

**CONSIDERANDO**

Que mediante radicado 4120-E1-40258 del 27 de noviembre 2013, el señor Jairo Ernesto Arias Orjuela, actuando como representante legal para para asuntos judiciales y administrativos de la empresa EMGESA S.A. E.S.P., solicita ante este Ministerio la sustracción de 11,65 hectáreas de la Reserva Forestal de la Amazonía, para llevar a cabo el reasentamiento de la Montea, de la población de la vereda Veracruz, jurisdicción del municipio el Gigante, considerada dentro del área de influencia directa del proyecto hidroeléctrico El Quimbo.

Que mediante Auto No 128 del 2 de diciembre de 2013, se inició el trámite administrativo para la solicitud de sustracción, dando apertura al expediente SRF 232.

**FUNDAMENTOS TÉCNICOS**

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en ejercicio de la función establecida en el numeral 3 del artículo 16 del Decreto – Ley 3570 de 2011, emitió concepto técnico No. 131 del 23 de diciembre de 2013, en el cual analizó la información allegada por la empresa EMGESA S.A. E.S.P., respecto de la solicitud de **SUSTRACCIÓN DEFINITIVA DE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA ESTABLECIDA EN LA LEY 2 DE 1959, PARA EL REASENTAMIENTO DE LA COMUNIDAD RURAL DE LA VEREDA VERACRUZ DEL MUNICIPIO DE GIGANTE.**

Que el mencionado concepto señala:

“(…)

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE DEFINITIVAMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA ESTABLECIDA EN LA LEY 2 DE 1959, PARA EL REASENTAMIENTO DE LA POBLACIÓN DE LA VEREDA VERACRUZ DEL MUNICIPIO DE GIGANTE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"**

**Información sustento de la solicitud de sustracción:**

Se extraen del "INFORME PARA SOLICITUD DE SUSTRACCIÓN DE RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA- SECTOR MONTEA REASENTAMIENTO" los principales aspectos que contextualizan la información sobre el área en solicitud de sustracción:

**Importancia de la actividad considerada de utilidad pública o interés social.**

En el desarrollo del estudio de impacto ambiental del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo se identificaron como impactos por el desarrollo del proyecto el desplazamiento de población. Por tal motivo, en dicho estudio se planteó dentro del Plan de Manejo ambiental, el Programa de Reasentamiento.

Mediante Resolución No. 321 de 1 de septiembre de 2008 proferida por el Ministerio de Minas y Energía, se declaró de utilidad pública e interés social el área que comprende los predios necesarios para la construcción y operación del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo.

Mediante Resolución No. 899 de fecha 15 de mayo de 2009, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial otorgó a la empresa EMGESA S.A. E.S.P., Licencia Ambiental para el Proyecto Hidroeléctrico "El Quimbo", localizado en jurisdicción de los municipios de Garzón, Gigante, El Agrado, Paicol, Tesalia y Altamira, en el Departamento del Huila.

Mediante oficio con radicado número 2011043748 del 16 de agosto de 2011, EMGESA S.A. solicitó al Ministerio de Minas y Energía la ampliación del polígono de utilidad pública e interés social declarado mediante resolución 321 del 1 de septiembre de 2008 para el Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo.

Tal como se expone en dicho oficio, para efectos de dar cumplimiento a las obligaciones impuestas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial en la licencia ambiental y en especial a las que se refieren los aspectos sociales como el programa de reasentamiento, se hace necesario realizar la compra de tierras adicionales para su desarrollo.

Como respuesta a dicha solicitud, el Ministerio de Minas y Energía resolvió, mediante la Resolución 003 del 20 de enero de 2012, declarar de utilidad pública e interés social 23.125,99 hectáreas adicionales necesarias para el programa de reasentamiento y reactivación económica de las familias afectadas con el proyecto hidroeléctrico El Quimbo.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, el área solicitada a sustraer de la Reserva Forestal de la Amazonía a través del presente documento, será destinada para el reasentamiento de población, la cual será beneficiaria de un Distrito de Riego que se encontrará localizado alrededor del centro poblado. Dicho centro nucleado se denominó la Montea.

**Aspectos técnicos de la actividad**

**Localización:** El reasentamiento denominado la Montea, se localiza en el Departamento del Huila, en el municipio de Gigante – vereda Río Loro. El reasentamiento de Montea estará ubicado en el predio de la hacienda Montea en el municipio de Gigante, contiguo a la vía que conduce a la vereda Cascajal. El acceso al mismo está proyectado por una vía que se desprende desde la vía nacional que comunica a los municipios de Garzón y Gigante. Este se diseñó para una población de 853 habitantes al año 2038 y ocupará un total de 7,87 ha.

**Reasentamientos:** La construcción del reasentamiento de la Montea tiene una duración estimada de 8 meses, de acuerdo con las actividades que se evidencian en el cronograma de la fase constructiva. Como resultado de las obras se realizará la entrega de un

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE DEFINITIVAMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA ESTABLECIDA EN LA LEY 2 DE 1959, PARA EL REASENTAMIENTO DE LA POBLACIÓN DE LA VEREDA VERACRUZ DEL MUNICIPIO DE GIGANTE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"**

*reasantamiento con infraestructura de servicios públicos, viviendas, equipamientos y vías. El centro poblado de la Montea, previsto para reubicar la población de la vereda Veracruz, tendrá capacidad para albergar a 24 familias y cuenta con equipamientos de interés social, educativo, recreativo y agropecuario.*

**Viviendas:** *El urbanismo planteado parte de las determinantes ambientales (asoleación, topografía, elementos constitutivos naturales y artificiales), para albergar a 24 familias en las viviendas diseñadas más un área para disponer 80 viviendas de interés social, las cuales podrán gozar a futuro de la infraestructura de equipamientos y servicios públicos del reasantamiento, dentro de los cuales se encuentran un centro de acopio para las actividades de mercado, una capilla más local con una capacidad de 120 personas, una escuela para 180 estudiantes (120 en primaria y 60 en preescolar) y una cancha múltiple para actividades recreativas.*

**Centro de acopio:** *El centro de acopio es un espacio definido para la distribución de materias primas, conformado por: bodega, zona de cargue y descargue, administración, baños, cuarto de aseo y cuarto de basuras; tiene relación directa a la plaza de mercado donde se ubican los puestos de venta, ubicado en un lote que cuenta con un área total de 1592,48 m<sup>2</sup>.*

**Escuela y jardín infantil:** *La escuela y jardín infantil son espacios proyectados para desarrollar procesos educativos a través de instalaciones con características de accesibilidad, seguridad y comodidad, desde la perspectiva de la sostenibilidad y mínimo deterioro del ambiente. Estos se diseñaron para una capacidad de 150 estudiantes en primaria y 84 estudiantes en jardín infantil.*

**Capilla:** *Para el reasantamiento se proyectó una capilla cuya propuesta arquitectónica se basa en un símbolo religioso importante que otorga identidad a los pobladores.*

**Cancha múltiple:** *El reasantamiento contará con una cancha múltiple de medidas reglamentarias y acabado en concreto para la práctica de microfútbol, baloncesto y voleibol, localizada frente a la escuela y jardín infantil.*

*Adicionalmente el centro poblado aprovechará la infraestructura de captación y conducción del distrito de riego, al que estará asociado, para conducir el agua hasta una planta de tratamiento de agua potable localizada aguas arriba del reasantamiento, y cuyo tratamiento contará con las siguientes unidades: Una cámara de quietamiento de 0,34 m<sup>3</sup>, una unidad de mezcla rápida para coagulación, un Floculador de flujo horizontal que tienen un área de 0,315 m<sup>2</sup>, dos unidades de sedimentación de 1,8 m<sup>3</sup>, dos unidades de filtro lento en arena y la unidad de cloración que posee un volumen de 1,3 m<sup>3</sup>.*

*Para el sistema de la PTAR del reasantamiento Montea, se contará con la unidad de pretratamiento que contiene el cribado, una canaleta Parshall de 3 pulgadas; después de unidad inicial se pasa a una laguna anaerobia de 185,4 m<sup>3</sup>, una laguna facultativa de 845 m<sup>3</sup>, y finalmente una laguna de maduración de 760 m<sup>3</sup>, descargando finalmente a la Quebrada Rioloro.*

*La construcción del Reasantamiento tiene previstas las siguientes actividades:*

**Desmante, limpieza y descapote:** *Los trabajos de desmante y limpieza se efectuarán con anterioridad al inicio de las operaciones de explanación. En cuanto los trabajos lo permitan, y antes de disturbar con maquinaria la capa vegetal, se levantarán secciones transversales del terreno original, las cuales servirán para determinar los volúmenes de la capa vegetal y del movimiento de tierra. La limpieza consiste en la limpieza del terreno natural incluyendo tala de árboles, remoción de tocones y desraíce. El desmante es el retiro de la capa vegetal, utilizando los medios manuales o mecánicos para su remoción. Se entiende por descapote, la remoción de la capa vegetal y de otros materiales blandos y objetables de las áreas de construcción.*

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE DEFINITIVAMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA ESTABLECIDA EN LA LEY 2 DE 1959, PARA EL REASENTAMIENTO DE LA POBLACIÓN DE LA VEREDA VERACRUZ DEL MUNICIPIO DE GIGANTE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"**

- **Desmonte y limpieza en bosque:** Comprende la tala de árboles, remoción de tocones, desraíce y limpieza de las zonas donde la vegetación se presenta en forma de bosque continuo.
- **Desmonte y limpieza en zonas no boscosas:** Comprende el desraíce y la limpieza en zonas cubiertas de pastos, rastrojo, maleza, escombros, cultivos y arbustos. También comprende la remoción total de árboles aislados o grupos de árboles dentro de superficies que no presenten características de bosque continuo.

**Destronque de árboles de diámetro mayor a 10 cm:** Para árboles de alturas considerables la tala debe hacerse obligatoriamente por medio de un procedimiento secuencial el cual consiste en un descope, desrame y seccionamiento en pie, con direccionamiento y descenso controlado de las piezas cortadas a través del uso de sogas.

**Excavaciones:** Se entiende por excavación, las excavaciones abiertas necesarias para la ejecución de las obras del proyecto, tales como la excavación de la explanación, excavación y remoción de la capa vegetal o descapote y otros materiales blandos, orgánicos o similares en las áreas donde se hayan de realizar las excavaciones de la explanación y terraplenes; y las excavaciones varias, que incluyen las excavaciones para fundaciones de estructuras, alcantarillas, filtros, gaviones, muros de contención de suelo reforzado con geotextil, descoles y zanjas.

**Rellenos:** Este trabajo consiste en la colocación en capas, humedecimiento o secamiento, conformación y compactación de los materiales adecuados provenientes de la misma excavación, de los cortes o de otras fuentes, para rellenos a lo largo de estructuras de concreto y alcantarillas, previa la ejecución de las obras de drenaje contempladas en el proyecto. Incluye, además, la construcción de capas filtrantes por detrás de los estribos, muros de contención y otras obras de arte.

**Drenajes, riegos y lechadas asfálticas:** Para permitir el paso del agua, dentro del sistema de drenaje subsuperficial se colocará un geotextil en contacto con el suelo, en la parte inferior y las paredes laterales de la excavación, evitando que se produzcan arrugas.

**Terraplenes:** Los terraplenes serán construidos con materiales provenientes de excavaciones o de préstamos, estarán libres de sustancias deletéreas, de materia orgánica y sustancias perjudiciales según el tipo de obra a ejecutarse. Todos los materiales serán previamente verificados.

**Concreto:** Esta actividad comprende lo referente a materiales, preparación, formaletas, transporte, colocación, fraguado, curado, juntas, acabados y reparación del concreto que se va a utilizar en la construcción de las estructuras permanentes.

**Acabados arquitectónicos:** Una vez concluida la construcción del reasentamiento, se procederá a realizar los acabados que incluyen, entre otros, la instalación de: pisos y enchapes, guarda escobas, enchapes, cubiertas, canales, pintura, carpintería metálica (puertas, ventanas, rejillas), carpintería de madera, baños y accesorios, cocina y accesorios.

**Instalaciones hidráulicas y sanitarias:** Se considera en este aparte la construcción de las instalaciones hidráulicas y sanitarias para las edificaciones que conforman el Reasentamiento. Está relacionado con el suministro e instalación de tuberías PVC tipo presión, según diámetros y accesorios de acuerdo con lo indicado en los diseños. La instalación de las tuberías se ejecutará siguiendo las instrucciones del fabricante para cada caso, además se seguirán las normas y especificaciones presentadas en el código Colombiano de Fontanería (Norma NTC 1500). Incluye la instalación de la tubería red de agua potable, válvulas de registro y válvulas de corte de diferentes pulgadas, acometida de aire acondicionado (tubería y accesorios para salida del equipo) y válvulas cheque; igualmente los puntos hidráulicos de suministro y de desagüe y bajantes de aguas lluvias.

**Demanda de recursos naturales para la actividad**

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE DEFINITIVAMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA ESTABLECIDA EN LA LEY 2 DE 1959, PARA EL REASENTAMIENTO DE LA POBLACIÓN DE LA VEREDA VERACRUZ DEL MUNICIPIO DE GIGANTE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"**

- **Demanda de agua para uso industrial:** La demanda de agua para uso industrial corresponde principalmente a la cantidad requerida para la fundición del concreto hidráulico empleado en la construcción de viviendas y equipamientos del reasentamiento La Montea. La cantidad de concreto requerido para la cimentación equivale a un total  $770 \text{ m}^3$ . La estimación de la cantidad de agua se hizo de acuerdo a la cantidad de concreto total a ser utilizado en la construcción obteniendo un valor de  $0,80 \text{ m}^3/\text{día}$  de agua para este fin.
- **Consumo doméstico:** La planta de potabilización propuesta para el reasentamiento surtirá a la población de la Montea con agua potable mediante un sistema de tratamiento convencional usando en su tratamiento sustancias químicas para la coagulación y desinfección del agua, y un sistema de filtración lenta. La población establecida para el centro poblado del reasentamiento la Montea corresponde a 853 personas (para el año 2038), por lo que el Nivel de Complejidad del reasentamiento es Bajo, según lo establece el RAS (Resolución 1096 del 17 de noviembre de 2.000).
- **Vertimientos de aguas residuales domésticas:** Para el manejo de las excretas durante la fase de construcción, se emplearán unidades sanitarias portátiles en las cuales se garantizará un adecuado mantenimiento periódico. Las aguas residuales domésticas son el principal vertimiento asociado al funcionamiento del proyecto de reasentamiento la Montea. Se realizará un vertimiento puntual de las aguas residuales, previamente tratadas, sobre la quebrada Rioloro, aguas abajo de la captación.
- **Ocupación de cauces:** La ocupación de cauces está relacionada con la tubería de agua potable que pasará por debajo del drenaje NN2, la intersección de la vía con el drenaje NN3 y el zanjón El Recodo y el punto de vertimiento de la PTAR del reasentamiento La Montea.
- **Materiales sobrantes de la excavación:** El volumen total de las excavaciones, tanto superficiales como subterráneas, necesarias para la construcción de las obras es del orden de  $22.000 \text{ m}^3$ . De este volumen se podrían utilizar en los distintos rellenos aproximadamente  $4.111 \text{ m}^3$ , por lo cual será necesario disponer de zonas de disposición que tengan una capacidad total del orden de  $17.889 \text{ m}^3$ . Será responsabilidad del CONTRATISTA la disposición de dichos materiales excedentes, los cuales debe disponer en los sitios que el CONTRATISTA determine, siempre y cuando se cumplan los requerimientos ambientales.
- **Aprovechamiento forestal:** Para la zona del Proyecto de Reasentamiento de La Montea, de acuerdo con las coberturas boscosas determinadas para el AID, se requiere realizar la intervención de  $0,59 \text{ ha}$  de bosque ripario y  $7,5 \text{ ha}$  de pastos limpios con cercas vivas, los cuales serán objeto de aprovechamiento forestal. Previo a la intervención del área, se llevará a cabo el inventario forestal que permita solicitar el debido permiso de aprovechamiento forestal ante la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM.
- **Residuos sólidos:** está asociada al funcionamiento del campamento satélite utilizado para la construcción del reasentamiento la Montea. En esta etapa se esperan residuos de los siguientes tipos: Residuos domésticos provenientes de las actividades humanas dentro de los frentes de obra y campamentos móviles de oficinas. Están compuestos principalmente por papel, desechos orgánicos, vasos desechables, empaques de plástico, etc. Residuos peligrosos que están básicamente relacionados con los procesos de construcción. En este grupo se encuentran las pinturas, aceites, elementos impregnados de aceites o combustibles, etc.

**Áreas de influencia**

**Área solicitada a sustraer**

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE DEFINITIVAMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA ESTABLECIDA EN LA LEY 2 DE 1959, PARA EL REASENTAMIENTO DE LA POBLACIÓN DE LA VEREDA VERACRUZ DEL MUNICIPIO DE GIGANTE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"**

El área solicitada a sustraer de la Reserva Forestal de la Amazonia por la construcción del Reasentamiento de la Montea, asociado al Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo, tiene una extensión de 11,65 hectáreas que involucra las áreas necesarias para llevar a cabo el proyecto que incluye las viviendas y equipamientos, los sistemas de conducción y tratamiento de agua potable y residual y obras anexas (Tabla 1) (Fig. 1).

Tabla 1. Listado de coordenadas que conforman los vértices del AID. Fuente: Archivo "Anexo 1. AID\_Vertices.xlsx" del INFORME PARA SOLICITUD DE SUSTRACCIÓN DE RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA- SECTOR MONTEA REASENTAMIENTO.

Punto	ESTE	NORTE	Punto	ESTE	NORTE	Punto	ESTE	NORTE
0	831316,6	747314,9	140	830387,3	748390,4	280	830371,4	748695,0
1	831300,0	747323,4	141	830377,7	748394,9	281	830362,7	748700,0
2	831339,7	747454,3	142	830369,5	748401,6	282	830354,0	748704,9
3	831274,0	747477,9	143	830363,1	748410,1	283	830346,8	748708,0
4	831269,1	747479,9	144	830358,7	748419,9	284	830339,8	748707,3
5	831039,7	747601,8	145	830357,4	748430,6	285	830332,3	748701,9
6	830906,4	747684,1	146	830358,5	748441,3	286	830321,0	748698,5
7	830835,8	747668,9	147	830362,0	748451,5	287	830309,4	748698,1
8	830760,0	747674,5	148	830366,9	748459,6	288	830299,1	748698,5
9	830696,2	747733,6	149	830366,4	748466,9	289	830291,0	748697,8
10	830690,5	747742,9	150	830364,5	748469,4	290	830283,3	748695,6
11	830685,9	747751,6	151	830362,0	748471,4	291	830276,2	748691,4
12	830680,0	747763,2	152	830360,4	748472,3	292	830270,5	748685,2
13	830653,7	747759,4	153	830353,4	748474,7	293	830266,8	748677,3
14	830442,8	747732,0	154	830333,7	748481,1	294	830266,1	748668,6
15	830440,0	747726,3	155	830322,8	748484,8	295	830267,7	748659,2
16	830434,3	747722,2	156	830313,9	748487,7	296	830269,0	748649,3
17	830423,8	747721,4	157	830304,2	748490,9	297	830270,2	748639,3
18	830408,8	747732,4	158	830294,7	748494,0	298	830271,5	748629,2
19	830372,2	747730,7	159	830285,2	748497,3	299	830272,4	748618,9
20	830308,1	747771,7	160	830275,7	748502,3	300	830272,2	748608,5
21	830308,0	747816,5	161	830266,3	748510,5	301	830270,3	748598,2
22	830307,4	747816,8	162	830260,0	748519,1	302	830268,4	748588,4
23	830255,3	747824,1	163	830255,5	748528,9	303	830266,9	748578,8
24	830176,0	747835,1	164	830253,0	748539,1	304	830266,9	748578,5
25	830097,7	747852,6	165	830253,0	748550,0	305	830265,6	748568,6
26	830030,2	747894,2	166	830254,8	748560,0	306	830263,8	748558,8
27	829874,9	747935,2	167	830257,3	748571,0	307	830262,4	748549,5
28	829795,4	747923,0	168	830259,6	748580,8	308	830262,9	748540,5
29	829715,2	747935,7	169	830261,6	748589,8	309	830265,3	748531,7
30	829638,7	747952,3	170	830263,5	748599,5	310	830269,7	748523,8
31	829638,6	747952,4	171	830264,5	748609,2	311	830275,5	748517,0
32	829638,4	747952,4	172	830265,1	748618,8	312	830282,3	748511,3
33	829638,2	747952,5	173	830264,8	748628,5	313	830290,0	748506,9
34	829638,0	747952,6	174	830263,6	748638,3	314	830299,0	748503,9
35	829637,8	747952,7	175	830262,2	748648,2	315	830308,6	748501,0
36	829637,7	747952,7	176	830260,6	748658,0	316	830318,2	748498,2
37	829637,6	747952,7	177	830259,2	748668,2	317	830327,5	748494,6
38	829637,5	747952,8	178	830259,7	748678,9	318	830336,8	748490,9
39	829637,3	747952,8	179	830261,1	748683,0	319	830346,2	748487,6
40	829637,1	747952,9	180	830261,3	748683,6	320	830355,7	748484,4

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE DEFINITIVAMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA ESTABLECIDA EN LA LEY 2 DE 1959, PARA EL REASENTAMIENTO DE LA POBLACIÓN DE LA VEREDA VERACRUZ DEL MUNICIPIO DE GIGANTE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"**

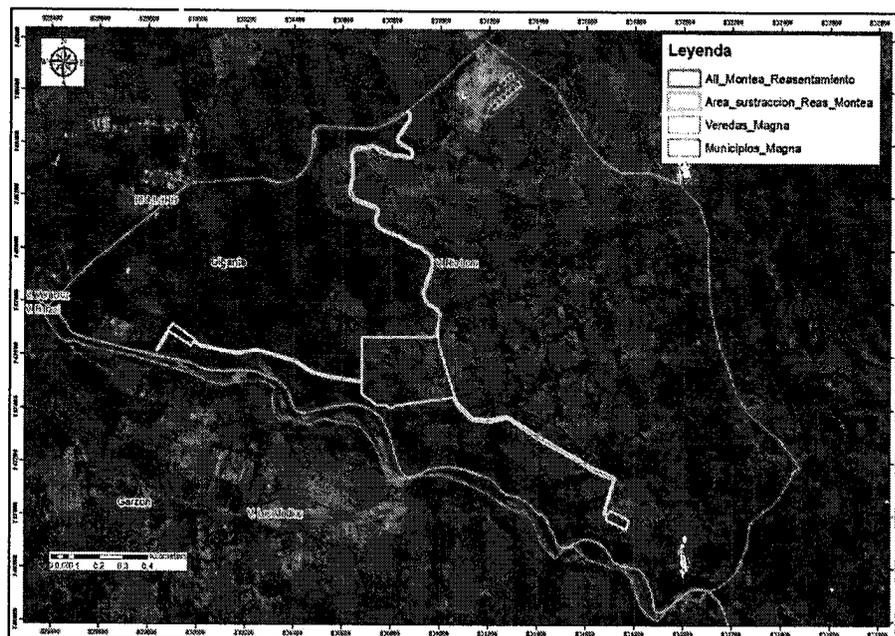
41	829636,9	747953,0	181	830263,2	748689,2	321	830366,0	748480,2
42	829636,8	747953,1	182	830269,6	748698,0	322	830373,5	748469,8
43	829612,1	747966,7	183	830278,5	748704,4	323	830374,3	748457,2
44	829601,3	747949,6	184	830288,9	748707,7	324	830369,3	748447,6
45	829512,3	748005,8	185	830299,5	748708,4	325	830366,0	748439,4
46	829494,3	747977,5	186	830309,4	748707,9	326	830364,9	748430,7
47	829467,7	747933,3	187	830318,7	748708,8	327	830366,2	748421,9
48	829460,5	747935,9	188	830327,6	748712,0	328	830369,3	748413,6
49	829489,3	747980,7	189	830337,0	748716,3	329	830374,4	748406,2
50	829524,8	748036,9	190	830348,3	748717,5	330	830381,0	748400,0
51	829618,9	747977,4	191	830358,5	748713,3	331	830382,6	748399,3
52	829615,1	747971,4	192	830367,1	748708,2	332	830389,4	748396,1
53	829638,4	747958,1	193	830376,0	748703,7	333	830398,8	748392,9
54	829718,2	747940,9	194	830385,0	748699,4	334	830408,2	748389,3
55	829795,5	747928,8	195	830394,0	748695,8	335	830417,4	748385,5
56	829874,3	747941,2	196	830403,2	748691,8	336	830426,8	748382,1
57	830032,0	747900,1	197	830412,4	748688,5	337	830436,2	748378,7
58	830099,0	747858,4	198	830421,6	748685,6	338	830445,6	748375,1
59	830100,6	747858,1	199	830431,2	748681,5	339	830454,9	748371,6
60	830176,0	747841,2	200	830441,1	748678,1	340	830454,9	748371,6
61	830176,1	747841,2	201	830451,1	748677,2	341	830464,3	748368,1
62	830176,3	747841,1	202	830462,4	748677,6	342	830471,9	748364,8
63	830176,4	747841,1	203	830475,1	748676,4	343	830473,7	748363,9
64	830176,5	747841,1	204	830481,6	748674,3	344	830475,5	748362,9
65	830176,7	747841,1	205	830487,1	748671,8	345	830477,3	748361,9
66	830176,9	747841,0	206	830491,4	748669,1	346	830479,1	748360,9
67	830176,9	747841,0	207	830495,7	748668,6	347	830480,8	748359,8
68	830254,9	747830,2	208	830500,5	748669,8	348	830482,6	748358,7
69	830255,1	747830,1	209	830503,9	748672,4	349	830491,0	748353,4
70	830255,3	747830,1	210	830505,7	748675,4	350	830499,4	748348,0
71	830255,5	747830,0	211	830506,7	748679,8	351	830501,1	748346,9
72	830255,5	747830,0	212	830506,5	748683,5	352	830502,7	748345,9
73	830255,7	747830,0	213	830505,8	748687,6	353	830504,4	748345,0
74	830255,9	747830,0	214	830504,1	748691,3	354	830506,1	748344,0
75	830256,1	747830,0	215	830502,2	748693,8	355	830507,8	748343,1
76	830256,1	747830,0	216	830499,7	748696,1	356	830509,6	748342,3
77	830294,7	747824,6	217	830486,9	748702,7	357	830511,4	748341,5
78	830301,0	747823,8	218	830480,0	748706,2	358	830513,1	748340,7
79	830308,0	747822,8	219	830473,4	748709,8	359	830514,9	748339,9
80	830307,7	747988,3	220	830460,4	748716,6	360	830516,7	748339,3
81	830341,0	747988,7	221	830450,8	748723,7	361	830518,6	748338,7
82	830594,5	747990,7	222	830447,1	748733,3	362	830520,5	748338,1
83	830605,9	747990,6	223	830447,1	748743,7	363	830522,3	748337,6
84	830626,6	748082,0	224	830451,4	748753,0	364	830526,1	748336,6
85	830603,2	748096,5	225	830458,1	748760,3	365	830535,8	748334,0
86	830544,2	748132,4	226	830463,7	748768,6	366	830539,7	748332,8
87	830563,7	748187,4	227	830469,7	748776,6	367	830541,7	748332,1
88	830570,6	748208,3	228	830475,8	748784,5	368	830543,6	748331,4
89	830571,3	748210,3	229	830481,9	748792,5	369	830545,6	748330,5

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE DEFINITIVAMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA ESTABLECIDA EN LA LEY 2 DE 1959, PARA EL REASENTAMIENTO DE LA POBLACIÓN DE LA VEREDA VERACRUZ DEL MUNICIPIO DE GIGANTE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"**

90	830572,0	748212,2	230	830487,7	748800,6	370	830547,5	748329,5
91	830572,7	748214,1	231	830493,5	748808,8	371	830549,3	748328,5
92	830573,5	748216,0	232	830497,6	748816,7	372	830551,1	748327,4
93	830574,4	748217,9	233	830498,4	748825,5	373	830553,0	748326,4
94	830575,3	748219,7	234	830495,6	748834,0	374	830554,8	748325,2
95	830576,2	748221,6	235	830487,8	748844,2	375	830562,8	748319,2
96	830576,5	748222,2	236	830492,3	748847,6	376	830570,6	748312,9
97	830583,1	748239,0	237	830494,1	748845,0	377	830606,3	748286,1
98	830583,1	748239,0	238	830500,1	748836,7	378	830594,0	748242,4
99	830600,6	748284,0	239	830503,7	748826,2	379	830593,0	748239,5
100	830567,1	748308,3	240	830503,2	748815,2	380	830591,3	748235,3
101	830559,2	748314,5	241	830498,8	748805,0	381	830590,2	748232,4
102	830551,5	748320,8	242	830493,1	748796,7	382	830589,0	748229,5
103	830550,0	748321,9	243	830487,2	748788,6	383	830587,8	748226,5
104	830548,4	748323,0	244	830481,6	748780,4	384	830586,4	748223,1
105	830546,8	748323,9	245	830475,9	748772,2	385	830585,5	748220,7
106	830545,1	748324,8	246	830470,2	748764,0	386	830583,9	748216,7
107	830543,4	748325,6	247	830464,3	748755,9	387	830581,8	748211,4
108	830541,7	748326,3	248	830457,0	748748,9	388	830580,3	748207,7
109	830539,9	748326,9	249	830453,2	748740,4	389	830577,7	748201,0
110	830538,1	748327,5	250	830455,1	748734,0	390	830573,9	748191,7
111	830536,5	748327,9	251	830458,2	748728,3	391	830569,4	748180,2
112	830536,3	748328,0	252	830464,4	748723,4	392	830551,2	748134,4
113	830520,8	748332,4	253	830472,4	748718,9	393	830588,9	748111,3
114	830518,8	748333,1	254	830481,1	748714,2	394	830597,3	748106,1
115	830516,9	748333,7	255	830486,2	748711,8	395	830605,9	748100,9
116	830514,9	748334,4	256	830494,0	748707,5	396	830632,3	748084,9
117	830513,0	748335,1	257	830502,1	748703,2	397	830619,8	748029,0
118	830511,1	748335,9	258	830506,2	748700,2	398	830618,5	748011,5
119	830509,2	748336,7	259	830509,8	748695,9	399	830621,7	747959,8
120	830507,4	748337,6	260	830512,8	748690,1	400	830684,5	747771,0
121	830505,5	748338,5	261	830513,9	748684,5	401	830705,8	747739,6
122	830503,7	748339,5	262	830513,5	748677,4	402	830766,5	747686,5
123	830501,9	748340,4	263	830512,3	748672,0	403	830835,8	747681,4
124	830500,1	748341,5	264	830508,6	748667,0	404	830904,2	747696,2
125	830498,4	748342,5	265	830505,4	748664,2	405	831053,9	747610,2
126	830496,6	748343,6	266	830499,6	748661,9	406	831250,1	747503,6
127	830479,8	748354,5	267	830494,0	748661,1	407	831351,4	747463,8
128	830478,2	748355,5	268	830486,8	748663,5	408	831310,6	747329,4
129	830476,5	748356,6	269	830481,0	748666,3	409	831320,5	747324,8
130	830474,8	748357,5	270	830475,6	748668,6	410	831329,1	747337,9
131	830462,5	748363,4	271	830463,3	748670,0	411	831408,0	747300,9
132	830450,7	748367,6	272	830452,4	748670,3	412	831393,4	747266,4
133	830450,4	748367,8	273	830440,9	748670,3	413	831350,4	747286,0
134	830443,7	748370,1	274	830430,0	748672,5	414	831310,7	747304,0
135	830434,3	748373,4	275	830419,5	748676,0	415	831316,6	747314,9
136	830424,9	748376,9	276	830409,5	748679,6			
137	830415,5	748380,2	277	830399,2	748681,8			
138	830406,1	748383,5	278	830389,4	748684,2			

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE DEFINITIVAMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA ESTABLECIDA EN LA LEY 2 DE 1959, PARA EL REASENTAMIENTO DE LA POBLACIÓN DE LA VEREDA VERACRUZ DEL MUNICIPIO DE GIGANTE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”**

139	830396,7	748387,1	279	830379,6	748688,7
-----	----------	----------	-----	----------	----------



**Figura 1. Área de influencia indirecta físico-biótica del proyecto de zona de reasentamiento la Montea. Fuente: Figura 3-3 del INFORME PARA SOLICITUD DE SUSTRACCIÓN DE RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA-SECTOR MONTEA REASENTAMIENTO.**

### **Área de influencia directa (AID)**

El área de influencia directa físico-biótica se delimitó con respecto a los sitios de obra, relacionados directamente con la construcción del reasentamiento o con las obras anexas (vías, campamentos, etc.), ya que la afectación de los componentes del ambiente no se extiende más allá de las inmediaciones de estas áreas.

### **Área de influencia indirecta (AII)**

A nivel físico-biótico, el área de influencia indirecta abarca una extensión de 327,6 ha localizada dentro de la subcuenca de la quebrada Rioloro, aproximadamente desde la cota 900 msnm a unos 400 m aguas arriba de la PTAP, en el sector comprendido entre dicha cota, la vía Gigante – Garzón y la quebrada Rioloro.

### **Línea base**

#### **Componente físico**

##### **Geomorfología y geodinámica**

En esta área se encuentran terrenos montañosos correspondientes al piedemonte occidental de la Cordillera Oriental, así como también lomas y colinas, además como zonas planas y bajas que hacen parte del Valle Superior del Magdalena (VSM). La configuración geomorfológica está relacionada con el estilo intramontano de la cuenca del Valle Superior del Magdalena, alargada con dirección NE delimitada por fallas inversas que se encuentran en el vértice interno de la bifurcación de la Cordillera Central y Oriental hasta aproximadamente la altura de Girardot.

##### **Paisajes de origen denudacional**

Los terrenos de relieve montañoso hacen parte del piedemonte occidental de la Cordillera Oriental y corresponden tanto a los localizados sobre las márgenes de la quebrada Rioloro, toda la cuenca alta hasta inmediaciones del corregimiento de Río Loro.

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE DEFINITIVAMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA ESTABLECIDA EN LA LEY 2 DE 1959, PARA EL REASENTAMIENTO DE LA POBLACIÓN DE LA VEREDA VERACRUZ DEL MUNICIPIO DE GIGANTE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"**

Laderas irregulares: Son laderas con pendientes variables y relieve irregular, incluyen aquellas elevaciones de terreno que hacen parte de cordilleras y serranías, cuya altura y morfología actuales depende en gran medida de procesos exógenos degradacionales. Los materiales líticos involucrados en la configuración de los paisajes de esta unidad de relieve corresponden a rocas sedimentarias no plegadas, sometidas a fuerte disección. En la zona de estudio se encuentra localizado en las márgenes de la quebrada Rioloro, donde la llanura de inundación de la misma se torna más estrecha dando una impresión de encañonamiento.

Depósitos de ladera: Geoformas de relieve variado, desde topografía plana a ondulante, con laderas de pendientes suaves a empinadas. Se presentan en las laderas de la margen derecha, de la cuenca alta de la quebrada Rioloro. Litológicamente se caracteriza por presentar niveles de arenas, arcillas y gravas angulosas.

### **Paisajes de origen fluvial**

Este tipo de paisajes se localizan en el valle superior del Magdalena, en la cuenca baja de la quebrada Rioloro y corresponden a terrazas altas y bajas, abanicos recientes con morfología de terraza, producto de la dinámica agradacional de las principales corrientes superficiales de agua que drenan la zona.

Llanura de inundación: Involucra superficies aluviales que definen el plano de inundación del nivel 0, adyacente a un curso fluvial y que frecuentemente suele inundarse. Están constituidas por depósitos que los ríos movilizan por excavación de los canales y por migración lateral. Estas geoformas son de relieve muy bajo, planas a suavemente inclinadas de formas irregulares (cauces abandonados y lagunas residuales).

Terrazas aluviales: Son remanentes de anteriores niveles de sedimentación, en los cuales se ha incisado la corriente como consecuencia de cambios en el nivel de base. Las terrazas pueden disponerse en varios niveles, cada nivel separado por escarpes verticales a subverticales en los que afloran los diferentes niveles de sedimentación, siendo la terraza más antigua de nivel más alto. En la zona del proyecto se destacan las terrazas altas (Qta), medias (Qtm) y bajas (Qtb), asociadas al curso de la quebrada Rioloro.

### **Morfodinámica**

En la región, algunos de los fenómenos en mención son provocados por procesos endógenos (tectónicos) que se manifiestan en movimientos sísmicos y vulcanismo, generando flujos de lodo, deslizamientos, crecientes, avalanchas y grandes depósitos fluvio torrenciales y aluviales que dieron forma a abanicos y terrazas.

Con relación a la afectación por lluvias, se tienen registros históricos de inundaciones periódicas provocadas por la quebrada Rioloro, que han afectado la población de Río Loro y algunos puentes artesanales de la región. En esta Quebrada se pueden presentar avalanchas debido a que gran parte del cauce presenta un estrecho valle aluvial y sus afluentes son de alta pendiente y de corta distancia. Las lluvias intensas también han provocado deslizamientos y avalanchas, como los ocurridos en las laderas de la Q. Rioloro, en abril de 2010. Por efectos de socavación lateral de la quebrada Rioloro, en la zona se presentan fenómenos de remoción en masa en las laderas de las márgenes de la misma como se puede observar en la ortofoto del año 2009.

### **Análisis predio de reasentamiento de Montea**

El predio del reasentamiento de Montea se localiza sobre la margen derecha de la quebrada Rioloro, desde la carretera Garzón-Gigante hasta inmediaciones de Cascajalito y desde el río hasta inmediaciones de la quebrada Sánchez. En las fotografías aéreas y en la ortofoto, no se observa ningún cambio que indique que haya ocurrido un proceso morfodinámico considerable; se destaca la presencia de socavación lateral que presenta la Quebrada sobre su margen derecha justo donde se localiza el predio de

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE DEFINITIVAMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA ESTABLECIDA EN LA LEY 2 DE 1959, PARA EL REASENTAMIENTO DE LA POBLACIÓN DE LA VEREDA VERACRUZ DEL MUNICIPIO DE GIGANTE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"**

*reasentamiento de Montea. El predio cubre parte del depósito de abanico reciente (Qar) y rocas del Neógeno de la Formación Gigante (Tgi).*

*Se diferencian las laderas irregulares, las diferentes terrazas presentes, una terraza alta de origen denudacional, terraza alta con influencia coluvial-aluvial, varias terrazas bajas y el plano de inundación la quebrada Rioloro, donde se pueden diferenciar playas e islotes. Los límites de las laderas irregulares y de la terraza alta, se conservan iguales tres períodos analizados, sin evidencia de otros cambios que indiquen que algún proceso morfodinámico destacable este afectando estas geoformas. Las terrazas bajas, aunque aparentemente se conservan iguales, en algunos sitios están siendo afectadas por procesos de socavación, debido a los desplazamientos del canal principal de la Quebrada, de una margen a otra. Los cambios que se pueden apreciar en las tres fechas referidas, ocurren en el plano de inundación de la Q. Rioloro, por la conformación de playones e islotes, por la transformación de la sinuosidad de la Quebrada.*

*Se destaca de este análisis que los principales cambios ocurren en el curso de la quebrada Rioloro afectando la llanura de inundación, en tanto que son mínimos e imperceptibles en las corrientes superficiales menores; tampoco se aprecian cambios en los límites de las geoformas como las laderas irregulares y los diferentes niveles de terraza. Con los cambios del curso de la Quebrada surgen o desaparecen islotes, playones y zonas de socavación.*

#### **Hidrogeología.**

*Se menciona el modelo hidrogeológico conceptual a partir del potencial de las formaciones del Grupo Honda y la formación Gigante.*

*En la región donde se localiza el proyecto, la recarga de los acuíferos ocurre a través de los bordes del valle de la Q. Rioloro, las lomas conformadas en rocas de la formación Gigante localizadas en la vereda Rio Loro y el cordón montañoso de la márgenes de la quebrada Rioloro, donde afloran rocas de la Formaciones Gigante y Honda; así como las zonas planas correspondiente a las superficies de planicies aluviales; al igual que las áreas de pendiente moderada de los abanicos recientes. Adicionalmente también se produce recarga de los acuíferos a través de los cauces de los ríos y quebradas de orden menor, durante las temporadas de lluvias.*

#### **Suelos**

**Capacidad de uso de las tierras:** *La clasificación de las tierras por su capacidad de uso y manejo indica que en el Área de Influencia Directa (AID) hay tierras pertenecientes a las clases III, IV y VIII. A continuación se describen los tres grupos de manejo existentes en el AID.*

Grupo de manejo IIIsc-1: *Las zonas del reasentamiento y de la PTAR se encuentran localizadas sobre estas tierras de la clase III, las cuales son caracterizadas por limitaciones de suelos y clima. En este grupo los suelos presentan limitaciones en la penetración de raíces a partir de 25 cm, la capa orgánica es superficial y existen limitantes químicos a mayor profundidad; por razón de la pendiente, no son bien drenados.*

Grupo de manejo IVsce-2: *El área de la vía que comunica el reasentamiento con la vía Gigante – El Agrado se localiza sobre tierras con aptitud moderada a marginal para actividades agropecuarias; son suelos de la clase IV, con subclases que exhiben limitaciones por suelo, clima y erosión. Los suelos de este grupo de manejo se caracterizan por tener un relieve ligeramente inclinado a fuertemente inclinado, con pendientes superiores a 7%, de longitudes largas, formas suaves, cóncava y convexa. Son suelos bien drenados de texturas medias sobre pesadas, superficiales, limitados por cambios texturales. Sus principales limitantes son erosión severa, afloraciones rocosas, sequías y pendientes fuertes.*

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE DEFINITIVAMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA ESTABLECIDA EN LA LEY 2 DE 1959, PARA EL REASENTAMIENTO DE LA POBLACIÓN DE LA VEREDA VERACRUZ DEL MUNICIPIO DE GIGANTE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"**

**Clase VIII:** *Corresponde a tierras con limitaciones muy a extremadamente severas, se presenta en la zona de la PTAP. La fisiografía corresponde a colinas y lomas del piedemonte. La erosión es severa en casi toda el área. Los suelos son superficiales a moderadamente profundos, excesivamente drenados, ácidos y de fertilidad baja a media. Los limitantes para el uso son la vulnerabilidad extrema, el relieve abrupto, la erosión severa, el clima seco a muy seco, la escasa profundidad efectiva para el desarrollo radicular y los niveles bajos de fertilidad.*

**Uso actual:** *La mayor parte de la superficie del AID (60,67%), yace sobre suelos cuyo uso actual es Ganadería; estos suelos se ubican en la zona proyectada para el reasentamiento. El siguiente uso de suelo predominante es Transporte, el cual comprende el 8,71% del área y corresponde a una parte de la vía del reasentamiento cubre 7,88% del AID; sobre estos suelos se han proyectado la PTAP y el tramo final de la vía que conecta el reasentamiento con la vía Gigante – Agrado. La PTAR está proyectada sobre suelos cuyo uso actual es Protección y aprovechamiento selectivo (sic), correspondientes a 6,72% de la superficie.*

**Conflictos de uso:** *Para el Área de Influencia Directa, actualmente el 86,63% (10,09 ha) presentan conflicto de uso, debido a que presentan actividades de ganadería, transporte y vivienda, en el área de Reserva. Con relación al uso actual versus el uso potencial, la totalidad de la superficie del AID se encuentra sobre tierras con conflicto de uso; alrededor de tres cuartas partes de esta área (76,78%), se ubican sobre tierras con conflicto de subutilización, de las cuales el 62,42% corresponden a suelos cuyo uso actual es la ganadería, actividad que se desarrolla sobre suelos con aptitud agrícola de la unidad cartográfica VXC y en la zona donde se ha proyectado el reasentamiento.*

### **Meteorología y Clima**

**Precipitación:** *El comportamiento de la lluvia es bimodal, con un primer periodo entre los meses de febrero a mayo y el segundo periodo entre octubre y diciembre y con un valor de precipitación media multianual de 80,30 mm.*

**Temperatura:** *El valor máximo promedio de temperatura media se presenta en el mes de febrero con un valor de 20,5°C, en contraste con un valor mínimo promedio de 19,6°C en el mes de julio.*

**Evaporación:** *Se cuenta con información de evaporación en la estación Zuluaga (2106504); la evaporación en la estación Zuluaga tiene un valor medio mensual multianual de 73 mm/mes, correspondiente a una evaporación media anual multianual de 875 mm/año. El máximo valor medio mensual se presenta en el mes de octubre correspondiente a 79 mm/mes en contraste con un valor mínimo promedio de 65 mm/mes en el mes de abril.*

**Humedad relativa:** *La humedad relativa en la estación Zuluaga tiene un valor medio multianual de 83,8%. El valor máximo promedio de humedad relativa se presenta en el mes de diciembre con un valor de 85,5%, en contraste con un valor mínimo promedio de 80,9% en el mes de septiembre.*

**Nubosidad:** *Los registros de nubosidad en la estación Zuluaga a nivel histórico han presentado variaciones en los valores medios mensuales ente 2 y 7 octas, asociadas a un valor medio multianual de 5 octas que permanece estable a lo largo del año incrementándose en el mes de marzo.*

**El brillo solar** en la estación Zuluaga tiene un valor medio anual multianual de 1120 horas, correspondiente a un promedio mensual de 93,3 horas/mes. El valor máximo promedio de brillo solar se presenta en el mes de enero con un valor de 122 horas, en contraste con un valor mínimo promedio de 71 horas en el mes de abril.

### **Hidrología**

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE DEFINITIVAMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA ESTABLECIDA EN LA LEY 2 DE 1959, PARA EL REASENTAMIENTO DE LA POBLACIÓN DE LA VEREDA VERACRUZ DEL MUNICIPIO DE GIGANTE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"**

*En el caso de la quebrada Rioloro el índice de escasez fue obtenido con el fin de estimar un indicador que permitiera conocer el nivel de presión ejercido por los usos de la cuenca sobre el recurso hídrico y evaluar la posibilidad de adelantar un proyecto de reasentamiento de población desplazada por el PH Quimbo y un sistema de riego para dicha población. De acuerdo con los resultados obtenidos del índice de escasez la cuenca tiene una demanda baja en condiciones medias.*

*Demanda hídrica: La demanda hídrica fue obtenida del listado de concesiones de la CAM actualizado a julio de 2013, la cual muestra que los caudales concesionados suman un total de 386,33 (sic).*

*Oferta hídrica: La oferta hídrica fue obtenida a partir de los resultados de la modelación hidrológica. Como oferta hídrica para caudales medios (época de condiciones medias), se adoptó el caudal medio obtenido de la simulación, 2,0 m<sup>3</sup>/s.*

**Biodiversidad para el área de influencia directa e indirecta**

**Flora.**

*La totalidad del AII considerada dentro de la solicitud de Sustracción de Reserva Forestal de la Amazonía – Sector Montea Reasentamiento se tiene una sola zona de vida denominada Bosque seco tropical (bs-T).*

*La zona en la que estará localizado el reasentamiento y la PTAR junto con su conducción, es una zona relativamente plana, mientras que la vía de acceso y la PTAP con su respectiva conducción se emplaza en una zona colinada; el uso del suelo actual del suelo en el AID (área a sustraer) corresponde principalmente a ganadería y recuperación con áreas de protección o aprovechamiento selectivo relacionadas con zonas cercanas a cuerpos de agua y a terrenos colinados. La vegetación natural está conformada por la vegetación riparia que se encuentra bordeando la quebrada Rioloro y los rastrojos altos (conducción PTAR) y bajos (conducción PTAP).*

**Coberturas vegetales**

*Para la totalidad del AID se tienen ocho tipos de coberturas vegetales identificadas a partir del mapa de cobertura vegetal. Estas coberturas siguen el sistema de clasificación de la Leyenda Nacional de Coberturas de la Tierra, propuesta por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM (2010) y de IDEAM et. al (2008) (sic) usando la nomenclatura "Coordination of Information on the Environmental" conocida como CORINE Land Cover adaptada para Colombia Escala 1:100.000.*

*Tejido urbano discontinuo: Hace referencia únicamente vivienda de tipo rural localizada en el AID prevista para la construcción del reasentamiento Montea y tiene un área de 0,45 ha en total.*

*Red vial y territorios asociados: Tiene un área de 1,01 ha en el AID y corresponde a una vía secundaria ya existente que conduce a la zona identificada para la construcción del reasentamiento Montea.*

*Pastos limpios: Constituyen un área de 7,49 ha sobre la zona de reasentamiento Montea. Estos pastos, están compuestos por zonas abiertas con predominio de gramíneas y algunas Cyperaceas de porte bajo (inferior a 0,50 m) con algunos elementos arbóreos y arbustivos aislados que representan cercas vivas o árboles de sombrío. Las principales especies de gramíneas (familia Poaceae) son Pennisetum sp., Guinea sp., Panicum maximum, Cynodon plectostachyus, Brachiaria sp. (braquiaria) y Melinis minutiflora (yaguá), de acuerdo con INGETEC (2008 – EIA PH Quimbo), y están acompañadas de algunos elementos herbáceos, arbustivos y escandentes de las familias Fabaceae (s.l), Cyperaceae, Asteraceae, Melastomataceae y Bignoniaceae. En el caso de las cercas vivas y arboles asilados se reporta Erythrina sp., Gliricidia sepium (matarratón), Guazuma*

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE DEFINITIVAMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA ESTABLECIDA EN LA LEY 2 DE 1959, PARA EL REASENTAMIENTO DE LA POBLACIÓN DE LA VEREDA VERACRUZ DEL MUNICIPIO DE GIGANTE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”**

*ulmifolia* (guácimo), *Anacardium excelsum* (caracolí) y *Samanea saman* (saman), entre otros.

Pastos enmalezados ó enrastrados: Son áreas abiertas del AID con una extensión de 1,15 ha. Estos pastos presentan etapas iniciales de sucesión natural en donde se observan especies pioneras y de rápido crecimiento como son los géneros *Bacharis*, *Serjania*, *Lantana*, *Commelina* y *Solanum*, así como *Achyranthes aspera* y plántulas de *Randia*, *Croton* y *Guazuma ulmifolia*, entre otras.

Bosque fragmentado con vegetación secundaria: Ocupa un área de 0,48 ha y es la cobertura en mayor estado sucesional del AID. Presenta un dosel semiabierto con una altura entre los 15 y 20 m, en la cual se tienen elementos emergentes con alturas de 25 m. En su interior predominan los arbustos ramificados de bajo porte, que evidencian procesos de intervención humana en la zona. Las especies de mayor importancia en los estratos arbustivo y arbóreo del BF-VS de acuerdo con INGETEC (2008 - EIA Quimbo y 2012 - SRF sector Santiago y Palacio) son *Guarea guidonia*, *Anacardium excelsum*, *Piper marginatum*, *Erythrina fusca* y *Maclura tinctoria*, pertenecientes a las familias *Meliaceae*, *Anacardiaceae*, *Piperaceae*, *Fabaceae* (s.l.) y *Moraceae*, respectivamente. Además, dichas especies son las que más aportan en términos de biomasa y cobertura de la copa a la estructura de esta vegetación. Estas cinco especies están acompañadas de *Cecropia* sp., *Guadua angustifolia* y *Melochia* cf. *nodiflora*.

En el estrato herbáceo se encuentran los géneros *Clitoria*, *Cyperus*, *Heliconia*, *Paullinia*, *Peperomia*, *Stachytarpheta*, *Serjania*, las especies *Smilax spinosa*, *Melochia nodiflora*, *Rivina humilis* y también algunos individuos de *Rhipsalis baccifera*, *Epiphyllum phyllanthus* y *Pilosocereus* sp. de la familia *Cactaceae* (INGETEC, 2012 - SRF sector Santiago y Palacio).

Para el caso de la vegetación secundaria de esta cobertura, los elementos más representativos son *Guadua angustifolia*, *Guazuma ulmifolia*, *Croton glabellus*, *Senna* sp., *Sapindus saponaria*, *Machaerium capote*, así como *Casearia corymbosa*, *Vernonia* sp. y *Gliricidia sepium*, los cuales son el reflejo de la intervención antrópica en el AID. Además, corresponden a fases primarias y secundarias de la sucesión, siendo estos los de menor desarrollo del DAP.

Vegetación secundaria alta: Presenta una extensión de 0,78 ha en el AID y es contigua a la cobertura *Bosque fragmentado con vegetación secundaria*. Esta vegetación secundaria presenta un dosel abierto con una altura promedio de 13 m, con algunos elementos emergentes con alturas entre los 15 y 20 m e individuos profundamente ramificados y de bajo porte de los estratos arbustivos, según lo reportado por INGETEC (2012 - SRF sector Santiago y Palacio).

Las especies más representativas de los estratos superiores para la VSA del AID de la sustracción del sector La Montea Reasentamiento, son *Maclura tinctoria*, *Guazuma ulmifolia*, *Croton glabellus* y *Senna spectabilis* por su abundancia en la cobertura y por su desarrollo de DAP. Además, también son importantes en términos de cobertura *Sapindus saponaria* y *Machaerium capote* (INGETEC, 2012 - SRF sector Santiago y Palacio) seguidas de *Samanea saman*, *Casearia corymbosa*, *Cordia* sp. y *Randia* sp.

Para el estrato herbáceo de esta cobertura se tiene un predominio de plántulas de *Cordia* sp., y *Piper* sp., con elementos de hábito escandente como *Serjania* sp., y *Smilax spinosa* en menor proporción. Además se registran algunas bromelias como *Bromelia* cf. *pinguin* (INGETEC, 2012 - SRF sector Santiago y Palacio).

En este tipo de cobertura el estrato arbustivo reúne la mayor cantidad de individuos con alturas inferiores a los 4 m, seguido en menor proporción por el estrato arbóreo (INGETEC, 2012 - SRF sector Santiago y Palacio) y es común la presencia de numerosas lianas y bejucos de las familias *Sapindaceae*, *Smilacaceae* y *Bignoniaceae* al interior de esta vegetación.

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE DEFINITIVAMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA ESTABLECIDA EN LA LEY 2 DE 1959, PARA EL REASENTAMIENTO DE LA POBLACIÓN DE LA VEREDA VERACRUZ DEL MUNICIPIO DE GIGANTE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"**

Vegetación secundaria baja: Ocupa un área de 0,28 ha en el AID y corresponde a las primeras etapas de sucesión natural. Se caracteriza por presentar una altura inferior a los 5,0 m, con dosel cerrado, un alto predominio de arbustos ramificados y de bajo porte y numerosas lianas y enredaderas en su interior. De acuerdo con lo registrado por INGETEC (2012 - SRF sector Santiago y Palacio), se destacan las especies *Croton glabellus*, *Psidium guineense* y *Chloroleucon mangense* por ser las de mayor predominio en la vegetación secundaria baja en el estrato arbustivo y arbóreo, pues dan el mayor aporte de biomasa, DAP y abundancia en la estructura de la vegetación. No obstante, también se reporta *Guazuma ulmifolia*, *Casearia corymbosa*, *Maclura tinctoria* y los géneros *Piper* y *Peperomia*. En el estrato herbáceo predomina *Achyranthes aspera*, *Melochia nodiflora* y los géneros *Paullinia*, *Solanum*, *Passiflora* y *Commelina*.

Ríos: Tienen un área de 0,02 ha en total y hace referencia únicamente al punto de descarga de la planta de tratamiento de agua residual (PTAR) para el reasentamiento Montea en la quebrada Rioloro.

La cobertura con mejor representación de la composición florística original que existía en el AID son los Boques fragmentados con vegetación secundaria (BF-VS), seguida de Vegetación secundaria alta (VSA) y Vegetación secundaria baja (VSB).

La cobertura natural de mayor estructura en el área del proyecto, corresponde de acuerdo con la clasificación Corine Land Cover adaptada para Colombia, al Bosque fragmentado con vegetación secundaria, seguida de la Vegetación secundaria o en transición. Estas coberturas potencialmente son hábitat de diferentes especies de vertebrados incluyendo anfibios, reptiles, aves y mamíferos.

Especies amenazadas: Se obtuvo la lista de especies de flora probables para el AID citadas bajo las categorías de riesgo de la UICN, en veda a nivel nacional y de importancia cultural. Se mencionan seis especies referenciadas bajo alguna categoría de riesgo de acuerdo con la UICN y (se presentan en la Tabla 2).

**Tabla 2. Especies de flora con algún estatus de amenaza. Fuente: INFORME PARA SOLICITUD DE SUSTRACCIÓN DE RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA- SECTOR MONTEA REASENTAMIENTO.**

Especie	Nombre Común	Categoría de Riesgo
<i>Cedrela odorata</i> L.	Cedro	EN a nivel nacional LC a nivel global Apéndice III de CITES
<i>Anacardium excelsum</i> (Kunth) Skeels	Caracolí	NT a nivel nacional
<i>Tillandsia recurvata</i> (L.) L	Bromelia	LC a nivel nacional
<i>Tillandsia flexuosa</i> Sw.	Bromelia	LC a nivel nacional
<i>Bromelia</i> cf. <i>pinguin</i> L.	Bromeia o piñuela	LC a nivel nacional
<i>Attalea butyracea</i> (Mutis ex L. f.) Wess. Boer	Palma	LC a nivel nacional

Categorías de la UICN: EN = En Peligro; NT=Casi Amenazado; LC = Preocupación Menor.

*Cedrela odorata* L. (cedro): Esta especie pertenece a la familia *Meliaceae* y está catalogada en la categoría de riesgo "En Peligro" (EN) a nivel nacional según Cárdenas et al. (2007) por su alto grado de amenaza y en la Resolución 383 de febrero 23 de 2010 expedida por el MAVDT, y de acuerdo con la IUCN esta especie se incluye como "Preocupación menor" (LC) a nivel global. Esta especie también está incluida en el Apéndice III de CITES a partir del 4 de octubre de 2001, pues cerca del 60% de sus poblaciones se localizan en regiones de explotación intensiva (Cárdenas y Salinas, 2007).

**Fauna**

En general, se extrae del documento la información sobre las especies amenazadas o con características biológicas particulares: endémicas, migratorias, raras etc., potencialmente presentes en el AID.

"POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE DEFINITIVAMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA ESTABLECIDA EN LA LEY 2 DE 1959, PARA EL REASENTAMIENTO DE LA POBLACIÓN DE LA VEREDA VERACRUZ DEL MUNICIPIO DE GIGANTE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

### **Herpetofauna**

Para el área de estudio se espera un total de tres especies de anfibios, distribuidas en dos familias y dos géneros del orden anura y 14 especies de reptiles, distribuidas en ocho familias y 13 géneros del orden Squamata (Sauria y Serpentes), siendo un territorio con una riqueza herpetológica considerable, dadas las condiciones ambientales.

### **Aves**

#### Especies migratorias

Se registraron en total cinco especies migratorias (Tabla 3), esto quiere decir un 6% del total de las aves registradas. El Águila pescadora (*Pandion haliaetus*) se documenta como una migratoria residente, es decir, que a pesar de que realiza migración desde el hemisferio norte, al llegar a Colombia, establece un territorio para su época invernal.

Tabla 3. Especies migratorias potenciales en el área de influencia directa del Proyecto. Fuente: INFORME PARA SOLICITUD DE SUSTRACCIÓN DE RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA- SECTOR MONTEA REASENTAMIENTO.

Orden	Familia	Especie
Accipitriformes	Pandionidae	<i>Pandion haliaetus</i>
Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Chordeiles acutipennis</i>
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Empidonax alnorum</i>
	Parulidae	<i>Dendroica petechia</i>
		<i>Protonotaria citrea</i>

#### Especies congregatorias:

Se esperan seis especies congregatorias (Tabla 4), es decir, el 7% del total registrado, en su mayoría con hábitos acuáticos. El orden con más especies congregatorias en el área de estudio es Pelecaniformes que agrupa a las garzas (*Ardeidae*) con dos especies y las corocoras o ibis (*Threskiornithidae*), también con dos especies.

Tabla 4. Especies congregatorias potenciales en el área de estudio. Fuente: INFORME PARA SOLICITUD DE SUSTRACCIÓN DE RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA- SECTOR MONTEA REASENTAMIENTO.

Orden	familia	Especie
Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Butorides striata</i>
		<i>Nycticorax nycticorax</i>
	Threskiornithidae	<i>Phimosus infuscatus</i>
		<i>Theristicus caudatus</i>
Accipitriformes	Pandionidae	<i>Pandion haliaetus</i>
Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>

#### Especies endémicas

Se registran tres especies correspondientes al Centro de Endemismo Alto Magdalena (AM17), siguiendo las categorías propuestas por Hernández et al. (1992), correspondiente a biomas esencialmente áridos y semiáridos (Tabla 5).

"POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE DEFINITIVAMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA ESTABLECIDA EN LA LEY 2 DE 1959, PARA EL REASENTAMIENTO DE LA POBLACIÓN DE LA VEREDA VERACRUZ DEL MUNICIPIO DE GIGANTE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Tabla 5. Lista de especies con algún grado de endemismo potenciales para el área de estudio. Fuente: NFORME PARA SOLICITUD DE SUSTRACCIÓN DE RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA- SECTOR MONTEA REASENTAMIENTO.

Especie	Distribución
<i>Colinus cristatus</i>	AM17
<i>Chordeiles acutipennis</i>	AM17
<i>Myiarchus apicalis</i>	Endémico
<i>Tangara vitriolina</i>	Casi endémico
<i>Tiaris bicolor</i>	AM17

No se registró ninguna especie de ave bajo categoría de amenaza ya sea a nivel internacional.

### Mamíferos

Se extrae del listado de mamíferos potenciales con el tipo de cobertura asociada (Tabla 6).

Tabla 6. Mamíferos potenciales en el AID del reasentamiento La Montea y su asociación a las coberturas vegetales. Fuente: INFORME PARA SOLICITUD DE SUSTRACCIÓN DE RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA- SECTOR MONTEA REASENTAMIENTO.

Orden	Familia	Especie	Nombre Local	Coberturas				
				Bf	Ra	Rb	Pa	Cu
Didelphimorphia	Didelphidae	<i>Didelphis marsupialis</i>	Chucha	X	X	X	X	X
		<i>Marmosa sp.</i>	Ratón lirón	X	X			
Pilosa	Myrmecophagidae	<i>Tamandua mexicana</i>	Oso hormiguero	X	X	X		
Cingulata	Dasypodidae	<i>Dasyopus novemcinctus</i>	Armadillo	X	X	X		
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Artibeus jamaicensis</i>	Murciélago		X			
		<i>Desmodus rotundus</i>	Murciélago	X	X	X		
Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	Zorro perro	X	X	X		X
	Mephitidae	<i>Conepatus semistriatus</i>	Zorrillo	X	X	X		
	Procyonidae	<i>Eira barbara</i>	Zorro ulamá	X	X	X		
		<i>Nasua nasua</i>	-	X	X	X		
	Mustelidae	<i>Mustela frenata</i>	Comadreja	X	X	X		
Felidae	<i>Puma yagouaroundi</i>	Zorro gato	X	X	X			
Artiodactyla	Cervidae	<i>Mazama americana</i>	Venado	X	X			
Rodentia	Sciuridae	<i>Sciurus granatensis</i>	Ardilla roja	X	X			
	Dasyproctidae	<i>Dasyprocta punctata</i>	Guara	X	X			
	Cuniculidae	<i>Cuniculus paca</i>	Borugo	X	X			
Lagomorpha	Leporidae	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Conejo			X		

Coberturas: Bf=Bosque fragmentado, Ra=Rastrojo alto, Rb= Rastrojo bajo Pa=Pastos, Cu=Cultivos.

De acuerdo con los resultados obtenidos en el presente estudio, a través de la caracterización de las coberturas vegetales y la fauna asociada, se pudo identificar que tanto para las comunidades de herpetofauna, avifauna y mamíferos, el bosque fragmentado y la vegetación secundaria son las coberturas que mayor oferta de hábitat establecen, es decir, las coberturas de tipo boscoso o arbóreo. En el área de intervención del proyecto (11,65 ha) la afectación de dichas coberturas va a ser mínima (1,5 ha).

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE DEFINITIVAMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA ESTABLECIDA EN LA LEY 2 DE 1959, PARA EL REASENTAMIENTO DE LA POBLACIÓN DE LA VEREDA VERACRUZ DEL MUNICIPIO DE GIGANTE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”**

*La localización del centro poblado se espera que ejerza un grado de presión sobre algunas especies de fauna de los alrededores, principalmente sobre aquellas que culturalmente son consideradas peligrosas o porque ocasionan molestias a la comunidad y también sobre las que tienen usos diversos como el medicinal, para consumo, entre otros. A manera de conclusión, se puede inferir que la afectación sobre la fauna en el escenario con proyecto es muy baja y que la vulnerabilidad de las especies en el AID Sin proyecto o Con proyecto, es muy similar.*

### **Componente socioeconómico**

*El predio que será afectado por las obras del reasentamiento es de propiedad de EMGESA (predio La Montea); actualmente se encuentra invadido por varias familias provenientes de otros municipios. El área del predio es de 20,75 hectáreas con uso predominantemente agropecuario, actualmente en pastos, cuenta con infraestructura (corrales, talanquera, etc.), casa para cuidandero y la casa principal de la hacienda.*

### **Medidas de compensación y restauración por la sustracción**

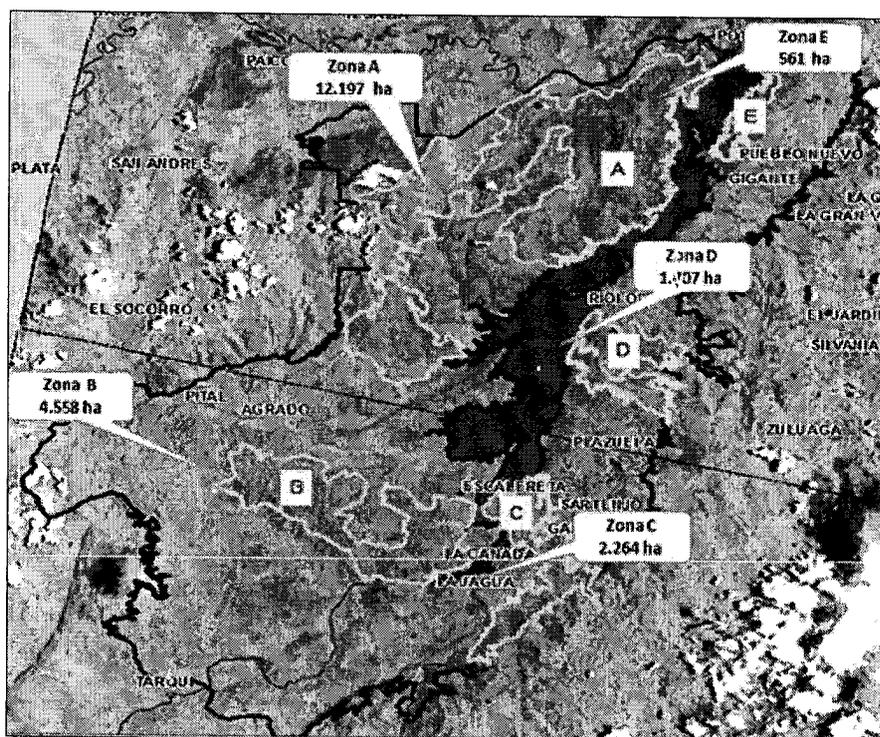
*Se presenta a continuación una descripción del área propuesta para compensación por la sustracción de la Reserva, la metodología empleada para dicha selección y las medidas de restauración formuladas para ser implementadas en la zona.*

*De acuerdo a exigencias formuladas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT) en la resolución 0899 del 15 de mayo de 2009, la cual otorgó Licencia ambiental al proyecto hidroeléctrico El Quimbo, en julio de 2010 la Fundación Natura elaboró el estudio **“Identificación de áreas de bosque seco tropical para compensación de la reserva forestal de la Amazonía”** para EMGESA (radicado mediante oficio 4120-E1-41485 al MAVDT), documento que reposa dentro del Expediente 4090, el cual presentaba las estrategias para cumplir con los criterios establecidos, basados en tecnologías de sensores remotos, sistemas de información geográfica, verificaciones en campo y un equipo de profesionales conformados por Ingenieros Forestales, Biólogos, Ecólogos y Catastrales.*

*La identificación de potenciales áreas para compensación por la sustracción de la Reserva Forestal de la Amazonia, se fundamentó en la interpretación de coberturas de la tierra a partir de imágenes satelitales; un análisis multicriterio basado en diferentes requerimientos propuestos por el MAVDT, la Corporación Autónoma Regional de Alto Magdalena (CAM) y Parques Nacionales Naturales de Colombia y el equipo de trabajo, el cual consistió en dos fases principales, la primera fundamentada en criterios ecológicos y ambientales y la segunda fase en criterios para el apoyo en la toma de decisiones finales; una definición, caracterización y ubicación de las áreas potenciales para la compensación de la reserva forestal de la Amazonia y finalmente, un análisis de oportunidades y desventajas de cada una de las zonas potenciales identificadas.*

*De acuerdo con los resultados obtenidos en el estudio de identificación de zonas potenciales para compensación, se determinó como área de mayor potencial a la **Zona A**. Dentro de las 12.197 ha, se encuentra parte del área aprobada como compensación para el Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo, mediante resolución 1628 de agosto 21 de 2009 (Figura 2).*

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE DEFINITIVAMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA ESTABLECIDA EN LA LEY 2 DE 1959, PARA EL REASENTAMIENTO DE LA POBLACIÓN DE LA VEREDA VERACRUZ DEL MUNICIPIO DE GIGANTE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”**



**Figura 2. Zonas potenciales para la compensación por la sustracción de la reserva forestal de la Amazonía. Fuente: Figura 5-2 (Fuente: Fundación Natura. 2010) del INFORME PARA SOLICITUD DE SUSTRACCIÓN DE RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA- SECTOR MONTEA REASENTAMIENTO.**

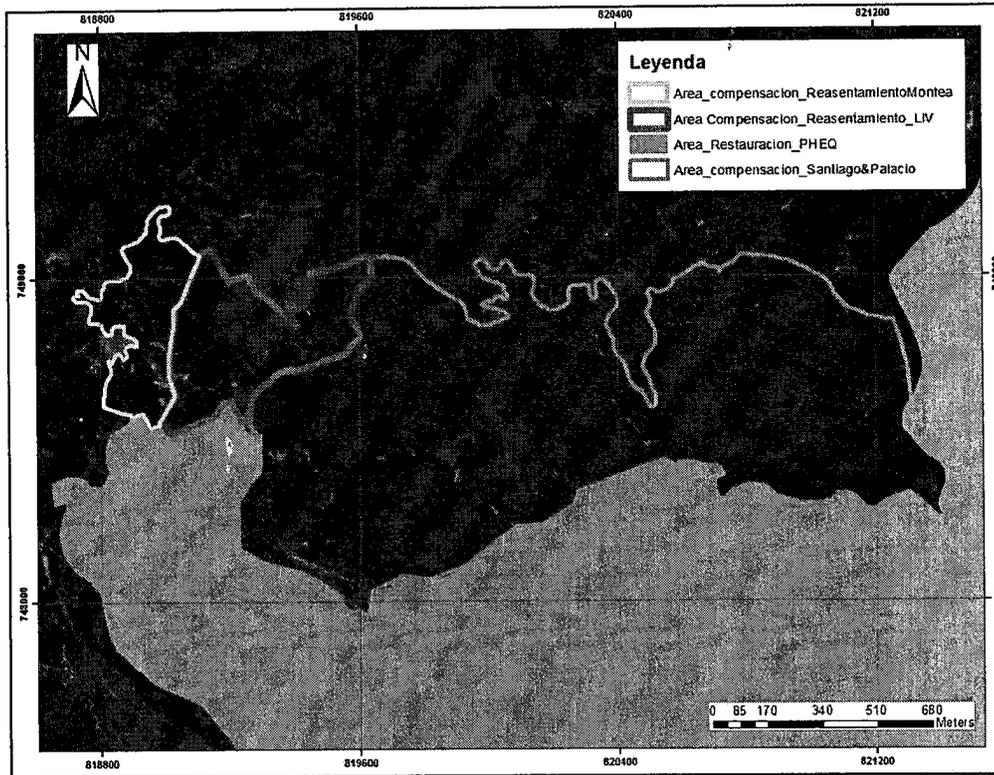
En inmediaciones de la zona definida como la de mayor potencial para compensación por la sustracción de la Reserva Forestal de la Amazonía (Zona A - 12.197 ha) analizada por Natura, contigua al área propuesta para compensación por la sustracción de la Reserva Forestal de la Amazonía para el sector de Santiago y Palacio (sustraída mediante Resolución 0423 del 13 de mayo de 2013), se encuentra el área definida en el presente estudio como zona potencial de compensación (11,65 ha) (Figura 3).

De las 12.197 ha analizadas en el estudio, 7.600 comprenden vegetación típica de Bs-T (bosques densos bajos, bosques fragmentados, bosques de galería, arbustales densos, arbustales abiertos y vegetación en transición). La zona se encuentra conectada perimetralmente a lo largo de 50,8 Km con el área circundante al espejo de agua del embalse; por lo tanto se consideró importante para la recepción de fauna. El análisis multicriterio calificó con un puntaje de 10 (estado óptimo) al 34,65% del total del área de la zona.

De la vegetación natural encontrada en la zona, las coberturas de mayor representación son: arbustales (30%) y bosques de galería y bosques densos (31%). Del área total de la zona, 4.453 ha (36%) están destinadas para actividades productivas, en su mayoría pecuarias. Esta zona se caracteriza por una elevada concentración de drenajes y por presentar una tendencia hacia procesos erosivos en respuesta a las fuertes pendientes que allí se desarrollan.

Dicha área fue definida porque cumple con los requisitos de estar en una zona colindante al área de reserva forestal (ya que el área limita con el área de compensación establecida para el PH El Quimbo y la propuesta para los sectores de Santiago y Palacio y del Reasentamiento de Llanos de La Virgen), favorece los procesos de conectividad entre las zonas de compensación (la propuesta y la definida para el PH Quimbo, Santiago y Palacio y Llanos de La Virgen) y la Reserva Forestal de La Amazonía, tiene características ecosistémicas similares a las del área sustraída, al encontrarse en la zona de vida de Bosque Seco Tropical y por albergar unidades de cobertura vegetal que se encuentran en el área a sustraer.

**“POR MEDIO DE LA CUA SE SUSTRAE DEFINITIVAMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA ESTABLECIDA EN LA LEY 2 DE 1959, PARA EL REASENTAMIENTO DE LA POBLACIÓN DE LA VEREDA VERACRUZ DEL MUNICIPIO DE GIGANTE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”**



**Figura 3. Área potencial de compensación. Fuente: Figura 5-5 del INFORME PARA SOLICITUD DE SUSTRACCIÓN DE RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA- SECTOR MONTEA REASENTAMIENTO.**

Se presentan en la Tabla 7 las coberturas vegetales presentes en la zona potencial zona de compensación por el presente proyecto.

**Tabla 7. Unidades de cobertura vegetal presentes en la potencial zona de compensación. Fuente: Cuadro 5-2 del INFORME PARA SOLICITUD DE SUSTRACCIÓN DE RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA- SECTOR MONTEA REASENTAMIENTO.**

<b>Cobertura Vegetal</b>	<b>Área (ha)</b>
Bosque denso	0,008
Pastos enmalezados	0,54
Vegetación secundaria alta	11,1

El Plan de Restauración Ecológica propuesto para la compensación por la sustracción de la Reserva Forestal de La Amazonía por la zona de Reasentamiento de La Montea, está orientado a la recuperación de parte de la estructura, función y composición original del bosque seco tropical (Bs-T) y se enmarca en su totalidad en el Plan diseñado para el Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo, incluyendo los ajustes que han sido requeridos por el MAVDT, buscando específicamente la ampliación del área en la que se ejecutarán las diferentes medidas propuestas. Se resumen a continuación aspectos asociados al mismo, descritos en su totalidad en los documentos Plan de restauración ecológica del bosque seco Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo - propuesta piloto de restauración, de Marzo de 2010 y el Plan piloto de restauración ecológica del bosque seco tropical Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo de diciembre de 2010, radicados en el MAVDT mediante oficios 4120-E1-41485 y 4120-E1-189434 respectivamente (Documento que reposa dentro del Expediente 4090).

Para la ejecución del Plan de Restauración en el área de compensación por zona de Reasentamiento de La Montea, se consideran las tres estrategias principales definidas en el Plan presentado para el área del PH Quimbo: restauración, rehabilitación ecológica y recuperación de suelos, las cuales serán llevadas a cabo en zonas definidas según el

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE DEFINITIVAMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA ESTABLECIDA EN LA LEY 2 DE 1959, PARA EL REASENTAMIENTO DE LA POBLACIÓN DE LA VEREDA VERACRUZ DEL MUNICIPIO DE GIGANTE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"**

*grado de esfuerzo que se debe realizar en el sitio para recobrar los atributos funcionales y estructurales del ecosistema de referencia, así:*

*LAS UNIDADES DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA en general son aquellos sitios de la zona de compensación en los cuales es posible volver al ecosistema de referencia y recuperar sus atributos estructurales y funcionales ya que sus barreras bióticas o abióticas para el proceso de restauración son menores; se encuentra en una matriz de paisaje en donde quedan sitios conservados con suficientes fuentes de propágulos y socialmente es factible este proceso ya que el conflicto de uso es bajo. Aquí se incluyen sistemas como bosques abiertos, matorrales densos o abiertos, e incluso coberturas en las que domina vegetación nativa con un grado muy bajo de coberturas agropecuarias o exóticas.*

*LAS UNIDADES DE REHABILITACIÓN ECOLÓGICA son aquellos sitios de la zona de compensación en los cuales es mayor el grado de deterioro, pero que aún es factible técnica y socialmente recuperar algunos de sus atributos estructurales o funcionales. Aquí se incluyen las coberturas dominadas por potreros abandonados, herbazales y mosaicos de cultivos.*

*LAS UNIDADES PARA LA RECUPERACIÓN ECOLÓGICA son los sitios de la zona de compensación en los cuales el nivel de degradación es tan alto que no es posible volver al ecosistema de referencia, pero si se puede lograr la recuperación de bienes y servicios de tierras marginales o eriales.*

*De acuerdo con las coberturas vegetales presentes en el área potencial de compensación por el proyecto de Reasentamiento de La Montea asociado al PHEQ, las unidades de manejo que aplicarían serían:*

- *Restauración ecológica conservación BST Pendiente fuerte*
- *Restauración ecológica conservación BST Pendiente leve*
- *Restauración ecológica conservación BST Pendiente moderada*
- *Rehabilitación ecológica potreros Pendiente fuerte*
- *Rehabilitación ecológica potreros Pendiente leve*
- *Rehabilitación ecológica potreros Pendiente moderada*
- *Restauración ecológica arbustos Pendiente fuerte*
- *Restauración ecológica arbustos Pendiente leve*
- *Restauración ecológica arbustos Pendiente moderada*

*Así mismo, para el proceso de restauración se tiene en cuenta el grupo de 60 especies seleccionadas en el estudio de la Fundación Natura para Emgesa, que están repartidos en cuatro grupos definidos de acuerdo a las estrategias de restauración: 1) Especies nativas con ficha técnica forestal y con capacidad de conformar un dosel y biomasa rápidamente; 2) Especies de fácil propagación por estaca y con la capacidad de fijar nitrógeno; 3) Especies atractivas para la fauna; 4) Especies para enriquecimiento de la diversidad.*

*De igual manera, para superar las barreras a la restauración, se siguen las siguientes estrategias, trazadas en el Plan enunciado, las cuales pretenden recuperar los bienes y servicios ambientales propios de los ecosistemas de bosque seco tropical y premontano, que se plasman en aspectos tan importantes como la dinámica hídrica de la cuenca:*

1. *Favorecimiento de condiciones de arraigo de la vegetación a partir del manejo del suelo y agua.*
2. *Restablecimiento de doseles protectores para la incorporación y abrigo de especies vegetales que requieren de sombra en sus fases iniciales.*

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE DEFINITIVAMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA ESTABLECIDA EN LA LEY 2 DE 1959, PARA EL REASENTAMIENTO DE LA POBLACIÓN DE LA VEREDA VERACRUZ DEL MUNICIPIO DE GIGANTE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"**

3. *Introducción de especies vegetales propias de los ecosistemas a restaurar.*
4. *Habilitación de nichos para fauna que propicien la dinámica propia de especies de dispersión por zoocoria.*

*Dichas estrategias se hacen efectivas a partir de las siguientes actividades (descritas en los documentos antes enunciados): a. Conformación de banquetas retención de agua; b. Emparrado bejucos; c. Troncos hábitat fauna; d. Fajinas; e. Trincho; f. Pocetas; g. Perchas; h. Plantación material vegetal TIPO 1; i. Plantación material vegetal TIPO 2; j. Plantación material vegetal TIPO 3; k. Plantación material vegetal TIPO 4; l. Siembra de especies xerofíticas; m. Biotextiles; n. Siembra directa de semillas; o. Núcleos de recurso para mamíferos y aves; p. Bebederos para aves e insectos; q. Cortafuegos; r. Bebederos; s. Control regeneración natural de especies colonizadora agresivas nativas; t. Control regeneración natural de especies foráneas invasoras.*

### **CONSIDERACIONES**

*Revisada la información presentada por el usuario, que sustenta la sustracción de 11,65 hectáreas de la Reserva Forestal de la Amazonía, se considera que:*

- *En el área en solicitud de sustracción predominan suelos con usos pecuarios e infraestructura vial y viviendas. Dentro de las coberturas presentes están: tejido urbano discontinuo, red vial y territorios asociados, pastos limpios, pastos enmalezados o enrastrados. La vegetación en sucesión está asociada a bosque ripario relacionado con la ribera del Río Rioloro, no incluida dentro del ASS.*
- *Se menciona sobre la presencia en el AID de *Cedrela odorata* y sobre la necesidad del aprovechamiento forestal para 0,59 hectáreas para el desarrollo del proyecto. Con el aprovechamiento de individuos determinados de esta especie, deberá ser aplicarse la (s) ficha (s) de manejo para especie amenazada, lo cual deberá ser incluido dentro del Plan de compensación y restauración por la sustracción.*
- *Aun cuando se propone en el documento que el Plan de restauración del área propuesta para la compensación por sustracción del reasentamiento La Montea, se enmarca en su totalidad en el diseño técnico y científico del "Plan de restauración ecológica del bosque seco Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo - propuesta piloto de restauración, de Marzo de 2010 y el Plan piloto de restauración ecológica del bosque seco tropical Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo de diciembre de 2010" radicado dentro del trámite de la Licencia Ambiental al Expediente 4090 de la ANLA, es necesario tener en cuenta que las 11,65 hectáreas en solicitud de sustracción no están contempladas en dicho plan en el marco de la licencia ambiental, dado que el área propuesta para la compensación es aledaña al área de compensación por el Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo. De esta manera, es claro en este sentido, que una vez se tengan los resultados del plan piloto, el mismo se implementará en el área propuesta para la compensación por sustracción.*
- *No obstante se describe el área propuesta para la restauración, no se especifica sobre la adquisición de las 11,65 hectáreas (subnumeral 1.2., Artículo 10 Resolución 1526 de 2012). Esta área elegida para la compensación se considera adecuada debido a la conectividad que se presenta con las áreas de compensación para el Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo.*
- *La evaluación de la información presentada en la presente solicitud, está relacionada con la viabilidad o no de la sustracción según la correspondencia entre: la importancia del proyecto, las actividades del proyecto, la magnitud de la intervención en el territorio de la reserva y las derivaciones que de ello pueda preverse sobre los servicios ambientales que prestan tanto el área solicitada, como la reserva. Por otra parte, las características particulares de las construcciones para el reasentamiento; las condiciones sociales finales del*

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE DEFINITIVAMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA ESTABLECIDA EN LA LEY 2 DE 1959, PARA EL REASENTAMIENTO DE LA POBLACIÓN DE LA VEREDA VERACRUZ DEL MUNICIPIO DE GIGANTE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"**

*reasentamiento; la pertinencia de diseños urbanísticos; estructuras necesarias; materiales utilizados; selección del área; factores de seguridad para la población a reasentarse; y la armonización del proyecto con los instrumentos de planificación territorial municipal, son asuntos del solicitante.*

**CONCEPTO**

*Revisados la información presentada dentro del trámite de la presente solicitud, y en base a las anteriores consideraciones se determina lo siguiente:*

- Es viable la sustracción las 11,65 hectáreas de la Reserva Forestal de la Amazonía, para el reasentamiento La Montea de la Comunidad Rural de la Vereda Veracruz del Municipio de Gigante Huila, solicitada por la EMPRESA GENERADORA DE ENERGÍA ELÉCTRICA EMGESA S.A. E.S.P., por la ejecución del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo. El polígono a sustraer cuenta con los siguientes vértices (MAGNA\_Colombia\_Bogota):*

Punto	X	Y	Punto	X	Y
0	831316,61701	747314,89736	208	830500,53169	748669,78082
1	831299,95920	747323,43239	209	830503,91837	748672,42666
2	831339,67929	747454,26885	210	830505,71754	748675,39000
3	831273,99249	747477,89775	211	830506,67004	748679,83501
4	831269,05077	747479,88907	212	830506,45837	748683,53918
5	831039,68867	747601,82487	213	830505,82337	748687,56086
6	830906,37145	747684,11299	214	830504,13003	748691,26503
7	830835,78430	747668,88425	215	830502,22503	748693,80504
8	830760,03355	747674,48620	216	830499,68503	748696,13338
9	830696,23372	747733,64131	217	830486,87917	748702,69506
10	830690,46968	747742,90727	218	830479,99999	748706,16640
11	830685,92378	747751,59364	219	830473,43831	748709,76474
12	830679,98261	747763,23559	220	830460,42532	748716,57976
13	830653,74578	747759,37724	221	830450,80195	748723,70476
14	830442,82315	747731,95729	222	830447,05864	748733,33812
15	830439,98381	747726,27861	223	830447,08121	748743,69915
16	830434,30512	747722,22240	224	830451,43434	748752,95912
17	830423,75899	747721,41116	225	830458,12125	748760,32492
18	830408,75103	747732,36291	226	830463,68344	748768,64380
19	830372,20463	747730,74043	227	830469,68116	748776,64713
20	830308,11660	747771,70810	228	830475,84063	748784,53328
21	830308,03280	747816,45485	229	830481,91569	748792,48058
22	830307,37960	747816,80441	230	830487,68862	748800,64678
23	830255,28069	747824,06332	231	830493,46842	748808,80800
24	830176,04608	747835,10303	232	830497,64717	748816,70050
25	830097,73025	747852,58609	233	830498,39333	748825,53863
26	830030,16664	747894,17699	234	830495,56384	748833,99041
27	829874,93650	747935,22915	235	830487,76252	748844,18043
28	829795,43257	747923,02640	236	830492,28433	748847,56528
29	829715,15914	747935,73345	237	830494,12252	748844,99100
30	829638,69394	747952,33622	238	830500,11195	748836,66528
31	829638,55403	747952,37013	239	830503,70674	748826,24217
32	829638,36617	747952,42712	240	830503,19434	748815,17508
33	829638,18244	747952,49627	241	830498,76672	748804,96929

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE DEFINITIVAMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA ESTABLECIDA EN LA LEY 2 DE 1959, PARA EL REASENTAMIENTO DE LA POBLACIÓN DE LA VEREDA VERACRUZ DEL MUNICIPIO DE GIGANTE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"**

34	829638,00362	747952,57729	242	830493,09027	748796,73318
35	829637,83049	747952,66983	243	830487,23153	748788,62915
36	829637,74849	747952,72082	244	830481,60440	748780,35732
37	829637,64926	747952,73720	245	830475,87527	748772,15939
38	829637,45808	747952,78178	246	830470,15073	748763,95813
39	829637,27022	747952,83877	247	830464,29507	748755,85187
40	829637,08648	747952,90792	248	830457,03411	748748,90198
41	829636,90767	747952,98894	249	830453,16436	748740,44988
42	829636,78363	747953,05375	250	830455,12910	748734,02178
43	829612,09975	747966,69295	251	830458,19828	748728,34911
44	829601,28700	747949,58531	252	830464,44246	748723,37493
45	829512,27360	748005,84552	253	830472,37997	748718,86642
46	829494,34159	747977,48715	254	830481,05832	748714,18858
47	829467,72712	747933,26846	255	830486,24417	748711,75441
48	829460,45107	747935,91430	256	830493,97001	748707,52106
49	829489,29706	747980,73602	257	830502,11920	748703,18189
50	829524,78514	748036,85824	258	830506,24671	748700,21855
51	829618,86457	747977,39608	259	830509,84505	748695,87938
52	829615,10638	747971,44996	260	830512,80838	748690,07970
53	829638,36617	747958,10870	261	830513,86672	748684,47052
54	829718,24304	747940,91035	262	830513,54922	748677,37967
55	829795,45341	747928,79715	263	830512,27922	748671,98216
56	829874,27715	747941,18676	264	830508,57504	748667,00798
57	830031,96123	747900,12659	265	830505,40004	748664,15048
58	830099,04177	747858,44100	266	830499,57919	748661,92797
59	830100,59638	747858,09276	267	830493,97001	748661,08131
60	830175,95257	747841,21273	268	830486,77333	748663,51548
61	830176,07327	747841,18306	269	830480,95249	748666,26715
62	830176,26113	747841,12607	270	830475,55498	748668,55315
63	830176,40354	747841,07248	271	830463,30841	748670,04420
64	830176,46006	747841,07433	272	830452,39055	748670,33736
65	830176,65627	747841,06790	273	830440,92171	748670,25668
66	830176,85164	747841,04866	274	830430,04167	748672,47908
67	830176,87405	747841,04562	275	830419,47394	748676,03188
68	830254,93678	747830,16919	276	830409,45070	748679,63689
69	830255,10806	747830,14025	277	830399,18908	748681,84970
70	830255,29925	747830,09567	278	830389,35812	748684,20687
71	830255,48711	747830,03868	279	830379,63064	748688,65480
72	830255,51366	747830,02869	280	830371,39886	748694,99890
73	830255,69468	747830,03461	281	830362,74277	748700,01917
74	830255,89089	747830,02819	282	830354,00734	748704,89048
75	830256,08626	747830,00895	283	830346,81237	748708,00688
76	830256,10867	747830,00591	284	830339,81696	748707,25265
77	830294,69381	747824,62987	285	830332,26195	748701,87806
78	830300,96136	747823,75662	286	830321,04333	748698,47007
79	830308,02097	747822,77300	287	830309,37030	748698,09516
80	830307,71098	747988,30942	288	830299,06024	748698,45136
81	830340,97185	747988,71504	289	830290,95810	748697,78979
82	830594,48464	747990,74314	290	830283,28048	748695,56754

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE DEFINITIVAMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA ESTABLECIDA EN LA LEY 2 DE 1959, PARA EL REASENTAMIENTO DE LA POBLACIÓN DE LA VEREDA VERACRUZ DEL MUNICIPIO DE GIGANTE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"**

83	830605,88608	747990,61750	291	830276,21888	748691,37138
84	830626,58650	748081,96108	292	830270,45029	748685,18301
85	830603,23088	748096,51060	293	830266,82720	748677,33022
86	830544,18809	748132,41552	294	830266,07458	748668,63589
87	830563,69195	748187,37522	295	830267,68936	748659,17206
88	830570,61018	748208,32127	296	830268,99037	748649,25316
89	830571,27839	748210,26012	297	830270,23315	748639,32498
90	830571,97675	748212,18948	298	830271,48472	748629,21151
91	830572,71540	748214,10477	299	830272,38237	748618,86511
92	830573,52480	748215,99135	300	830272,20714	748608,45411
93	830574,37984	748217,85782	301	830270,30453	748598,24929
94	830575,26411	748219,71083	302	830268,39338	748588,43331
95	830576,17750	748221,55011	303	830266,92151	748578,76082
96	830576,51566	748222,20268	304	830266,88814	748578,54153
97	830583,05274	748238,99271	305	830265,55098	748568,61836
98	830583,05886	748239,00843	306	830263,84668	748558,76376
99	830600,56861	748283,98096	307	830262,38460	748549,54101
100	830567,07317	748308,34942	308	830262,89871	748540,47393
101	830559,18401	748314,49463	309	830265,32925	748531,73443
102	830551,48426	748320,80365	310	830269,71626	748523,84842
103	830549,96834	748321,91550	311	830275,50165	748517,03840
104	830548,40530	748322,96282	312	830282,29458	748511,33050
105	830546,79390	748323,93677	313	830289,96065	748506,86247
106	830545,12038	748324,80004	314	830293,97266	748503,88879
107	830543,41203	748325,59096	315	830308,55540	748501,01462
108	830541,68647	748326,34571	316	830318,15586	748498,19368
109	830539,89414	748326,92493	317	830327,48401	748494,55470
110	830538,10177	748327,49512	318	830336,82120	748490,94287
111	830536,52003	748327,93822	319	830346,23330	748487,55608
112	830536,25038	748328,01376	320	830355,71729	748484,38525
113	830520,78157	748332,44676	321	830366,01780	748480,24297
114	830518,81811	748333,05500	322	830373,45756	748469,84564
115	830516,86865	748333,70672	323	830374,33613	748457,21381
116	830514,93416	748334,40160	324	830369,30572	748447,64177
117	830513,01558	748335,13929	325	830366,03780	748439,44697
118	830511,11386	748335,91944	326	830364,92252	748430,66841
119	830509,22995	748336,74164	327	830366,19166	748421,90970
120	830507,36478	748337,60550	328	830369,33567	748413,62049
121	830505,51926	748338,51060	329	830374,37374	748406,24452
122	830503,69431	748339,45648	330	830380,97157	748400,02533
123	830501,89083	748340,44268	331	830382,56493	748399,28280
124	830500,10970	748341,46870	332	830389,35056	748396,12058
125	830498,35182	748342,53406	333	830398,83336	748392,93805
126	830496,62932	748343,62911	334	830408,16561	748389,33869
127	830479,81745	748354,46243	335	830417,41070	748385,49803
128	830478,15016	748355,53411	336	830426,80925	748382,08222
129	830476,49670	748356,55723	337	830436,21794	748378,69450
130	830474,82091	748357,54335	338	830445,55194	748375,10001
131	830462,53607	748363,37189	339	830454,91070	748371,57406

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE DEFINITIVAMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA ESTABLECIDA EN LA LEY 2 DE 1959, PARA EL REASENTAMIENTO DE LA POBLACIÓN DE LA VEREDA VERACRUZ DEL MUNICIPIO DE GIGANTE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"**

132	830450,73294	748367,63798	340	830454,91528	748371,57236
133	830450,37770	748367,76638	341	830464,34955	748368,11453
134	830443,74547	748370,09860	342	830471,86396	748364,77384
135	830434,32228	748373,44617	343	830473,70493	748363,85897
136	830424,92962	748376,87829	344	830475,52396	748362,90092
137	830415,50151	748380,21224	345	830477,32000	748361,90025
138	830406,05165	748383,48599	346	830479,09624	748360,86458
139	830396,71799	748387,08141	347	830480,84978	748359,79052
140	830387,27513	748390,37453	348	830482,55136	748358,70510
141	830377,73980	748394,88780	349	830491,02837	748353,39873
142	830369,47862	748401,59857	350	830499,42338	748347,96511
143	830363,06620	748410,11947	351	830501,05079	748346,87786
144	830358,74629	748419,93475	352	830502,70524	748345,86084
145	830357,42462	748430,59877	353	830504,42122	748344,95035
146	830358,48020	748441,30214	354	830506,12030	748344,01247
147	830362,02431	748451,53225	355	830507,83667	748343,10601
148	830366,92342	748459,58596	356	830509,58046	748342,25327
149	830366,37489	748466,87464	357	830511,35300	748341,46236
150	830364,47928	748469,40902	358	830513,12489	748340,67057
151	830362,02743	748471,41025	359	830514,92254	748339,93899
152	830360,43144	748472,26725	360	830516,74488	748339,27178
153	830353,41158	748474,65639	361	830518,58912	748338,66902
154	830333,71874	748481,14878	362	830520,45035	748338,12405
155	830322,75412	748484,76363	363	830522,30939	748337,57979
156	830313,89405	748487,68464	364	830526,12220	748336,59729
157	830304,20003	748490,88059	365	830535,78246	748334,01221
158	830294,70401	748494,01126	366	830539,65300	748332,83064
159	830285,16847	748497,28428	367	830541,66273	748332,13277
160	830275,72509	748502,32506	368	830543,64656	748331,37203
161	830266,29059	748510,49550	369	830545,59027	748330,51792
162	830256,95237	748519,12185	370	830547,45684	748329,50743
163	830255,51480	748528,86325	371	830549,31863	748328,50212
164	830252,96510	748539,07908	372	830551,14916	748327,44215
165	830253,00532	748550,01023	373	830552,96775	748326,35621
166	830254,80296	748560,03691	374	830554,75386	748325,20891
167	830257,31676	748570,99062	375	830562,78402	748319,16345
168	830259,56351	748580,78073	376	830570,59545	748312,91744
169	830261,62318	748589,75562	377	830606,25457	748286,13396
170	830263,46786	748599,52605	378	830593,97648	748242,42136
171	830264,47633	748609,16889	379	830592,97068	748239,54456
172	830265,06515	748618,80801	380	830591,32514	748235,34755
173	830264,76723	748628,48452	381	830590,16487	748232,43103
174	830263,59318	748638,26583	382	830588,99874	748229,49976
175	830262,15316	748648,16255	383	830587,80013	748226,48685
176	830260,57699	748658,03755	384	830586,44345	748223,07662
177	830259,15224	748668,17623	385	830585,48985	748220,67959
178	830259,73235	748678,91237	386	830583,89368	748216,66734
179	830261,10637	748683,00855	387	830581,80678	748211,42157
180	830261,31798	748683,63941	388	830580,33549	748207,72322

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE DEFINITIVAMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA ESTABLECIDA EN LA LEY 2 DE 1959, PARA EL REASENTAMIENTO DE LA POBLACIÓN DE LA VEREDA VERACRUZ DEL MUNICIPIO DE GIGANTE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"**

181	830263,18364	748689,20128	389	830577,66337	748201,00640
182	830269,63870	748698,02354	390	830573,94731	748191,66548
183	830278,50985	748704,42086	391	830569,37610	748180,17497
184	830288,85362	748707,73506	392	830551,16581	748134,40035
185	830299,52869	748708,37970	393	830568,85292	748111,33205
186	830309,39356	748707,94370	394	830597,34936	748106,05809
187	830318,73820	748708,78511	395	830605,90135	748100,87491
188	830327,58400	748711,99129	396	830632,31532	748084,91033
189	830337,02027	748716,34529	397	830619,83990	748029,04560
190	830348,30532	748717,48991	398	830618,50994	748011,48210
191	830358,46481	748713,25974	399	830621,68495	747959,75066
192	830367,12615	748708,24933	400	830684,48337	747771,03572
193	830376,01310	748703,66252	401	830705,75912	747739,59572
194	830384,99188	748699,44133	402	830766,48111	747686,46728
195	830394,04034	748695,83824	403	830835,80208	747681,44019
196	830403,19241	748691,79461	404	830904,23405	747696,20396
197	830412,42297	748688,49967	405	831053,86946	747610,20363
198	830421,64803	748685,59342	406	831250,13115	747503,62925
199	830431,15780	748681,46485	407	831351,43968	747463,81927
200	830441,10616	748678,07817	408	831310,64500	747329,39154
201	830451,05451	748677,23151	409	831320,50076	747324,82579
202	830462,43105	748677,60648	410	831329,08655	747337,92383
203	830475,13164	748676,38484	411	831407,97891	747300,86371
204	830481,58749	748674,33166	412	831393,42903	747266,43487
205	830487,09083	748671,79166	413	831350,41678	747285,96632
206	830491,43001	748669,14582	414	831310,71322	747303,99532
207	830495,66335	748668,61665	415	831316,61701	747314,89736

- Dentro de los dos meses siguientes a la notificación del acto administrativo que acoja el presente concepto técnico, la EMPRESA GENERADORA DE ENERGÍA ELÉCTRICA EMGESA S.A. E.S.P., deberá presentar en un documento específico, un **Plan de Compensación y Restauración por la sustracción para el reasentamiento La Montea**, en atención al Artículo 10 Resolución 1526 de 2012, donde se integre:
  - a. La propuesta de adquisición de las 11,65 hectáreas que han sido identificadas en el documento soporte para la sustracción, presentando el listado de coordenadas de los vértices que conforman el polígono.
  - b. El Plan de restauración específico para las 11,65 hectáreas a adquirirse para ser aprobado por este Ministerio, y que podrá retomar la propuesta técnica y científica de restauración ecológica, presentada en el marco de la Licencia ambiental y la cual se derivará de la implementación piloto propuesta.
- La ejecución del proyecto de reasentamiento la Montea por la EMPRESA GENERADORA DE ENERGÍA ELÉCTRICA EMGESA S.A. E.S.P., no afectará las áreas forestales protectoras relacionadas con las corrientes hídricas internas o las adyacentes al área a sustraer, en especial el área forestal protectora de la corriente Rioloro. De esta manera, el diseño del proyecto deberá considerar el mantenimiento de una ronda hídrica que permita la protección del margen de los cursos de agua.

No obstante la viabilidad de la presente sustracción, la ejecución del proyecto de reasentamiento la Montea por la EMPRESA GENERADORA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE DEFINITIVAMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA ESTABLECIDA EN LA LEY 2 DE 1959, PARA EL REASENTAMIENTO DE LA POBLACIÓN DE LA VEREDA VERACRUZ DEL MUNICIPIO DE GIGANTE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”**

*EMGESA S.A. E.S.P., deberá permitir la conservación de áreas de Bosque fragmentado con vegetación secundaria o la vegetación secundaria o en transición, mencionadas como las coberturas naturales de mayor estructura en el área del proyecto, con el fin de generar o mantener la conectividad para la integridad ecológica del área.”*

#### **FUNDAMENTOS JURÍDICOS**

Que a través del artículo 1° de la Ley 2ª de 1959 y el Decreto 111 de 1959, se establecieron con carácter de "Zonas Forestales Protectoras" y "Bosques de Interés General", las áreas de reserva forestal nacional del Pacífico, Central, del Río Magdalena, de la Sierra Nevada de Santa Marta, de la Serranía de los Motilones, del Cocuy y de la Amazonía, para el desarrollo de la economía forestal y la protección de los suelos, las aguas y la vida silvestre.

Que el **literal g)** del artículo 1 de la Ley 2ª de 1959 dispuso:

*“...g) Zona de Reserva Forestal de la Amazonía, comprendida dentro de los siguientes límites generales: Partiendo de Santa Rosa de Sucumbíos, en la frontera con el Ecuador, rumbo Noreste, hasta el cerro más alto de los Picos de la Fragua; de allí siguiendo una línea, 20 kilómetros al Oeste de la Cordillera Oriental hasta el Alto de Las Oseras; de allí en línea recta, por su distancia más corta, al Río Ariari, y por éste hasta su confluencia con el Río Guayabero o el Guaviare, por el cual se sigue aguas abajo hasta su desembocadura en el Orinoco; luego se sigue la frontera con Venezuela y el Brasil, hasta encontrar el Río Amazonas, siguiendo la frontera Sur del país, hasta el punto de partida...”*

Que conforme a los artículos 206 y 207 del Decreto – Ley 2811 de 1974, se denomina área de Reserva Forestal la zona de propiedad pública o privada reservada para destinarla exclusivamente al establecimiento o mantenimiento y utilización racional de áreas forestales, las cuales solo podrán destinarse al aprovechamiento racional permanente de los bosques que en ella existan o se establezcan, garantizando la recuperación y supervivencia de los mismos.

Que el artículo 210 del Decreto– Ley 2811 de 1974 señala que:

*“Si en área de reserva forestal, por razones de utilidad pública o interés social, es necesario realizar actividades económicas que impliquen remoción de bosques o cambio en el uso de los suelos o cualquiera otra actividad distinta del aprovechamiento racional de los bosques, la zona afectada deberá, debidamente delimitada, ser previamente sustraída de la reserva”.*

Que el inciso segundo del artículo 204 de la ley 1450 de 2011 estableció:

*“... Las autoridades ambientales, en el marco de sus competencias, y con base en estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales adoptados por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, podrán declarar, reservar, alinderar, realinderar, sustraer, integrar o recategorizar las áreas de reserva forestal. En los casos en que proceda la sustracción de las áreas de reserva forestal, sea esta temporal o definitiva, la autoridad ambiental competente impondrá al interesado en la sustracción, las medidas de compensación, restauración y recuperación a que haya lugar, sin perjuicio de las que sean impuestas en virtud del desarrollo de la actividad que se pretenda desarrollar en el área sustraída. Para el caso de sustracción temporal, las compensaciones se establecerán de acuerdo con el área afectada...”*

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE DEFINITIVAMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA ESTABLECIDA EN LA LEY 2 DE 1959, PARA EL REASENTAMIENTO DE LA POBLACIÓN DE LA VEREDA VERACRUZ DEL MUNICIPIO DE GIGANTE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"**

Que la Resolución 1526 de 2012 estableció los requisitos y el procedimiento para la sustracción de áreas en las reservas forestales nacionales y regionales, para el desarrollo de actividades consideradas de utilidad pública o interés social.

Que el numeral 14 del Artículo 2 del Decreto ley 3570 de 2011, señaló a este Ministerio la función de:

*"14. Reservar y alinderar las áreas que integran el Sistema de Parques Nacionales Naturales; declarar, reservar, alinderar, realinderar, sustraer, integrar o recategorizar las áreas de reserva forestal nacionales, reglamentar su uso y funcionamiento."*

Que mediante Resolución No. 0053 del 24 de enero de 2012, el Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible, delegó en el Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos la función de *"Suscribir los actos administrativos relacionados con las sustracciones de reservas forestales de carácter nacional"*.

Que mediante la Resolución 0543 del 31 de mayo de 2013, se nombró de carácter ordinario a la doctora **MARÍA CLAUDIA GARCÍA DÁVILA** en el empleo de Director Técnico Código 0100 grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que en mérito de lo expuesto,

### RESUELVE

**ARTÍCULO PRIMERO.** – Efectuar la sustracción definitiva de un área de 11,65 hectáreas de la Reserva Forestal de la Amazonia establecida en la Ley 2 de 1959, para el reasentamiento La Montea de la Comunidad Rural de la Vereda Veracruz del Municipio de Gigante, Huila, solicitada por EMGESA S.A. E.S.P., el cual se encuentra definida por las siguientes coordenadas, en el sistema MAGNA SIRGAS, origen Bogotá:

Punto	X	Y	Punto	X	Y
0	831316,61701	747314,89736	208	830500,53169	748669,78082
1	831299,95920	747323,43239	209	830503,91837	748672,42666
2	831339,67929	747454,26885	210	830505,71754	748675,39000
3	831273,99249	747477,89775	211	830506,67004	748679,83501
4	831269,05077	747479,88907	212	830506,45837	748683,53918
5	831039,68867	747601,82487	213	830505,82337	748687,56086
6	830906,37145	747684,11299	214	830504,13003	748691,26503
7	830835,78430	747668,88425	215	830502,22503	748693,80504
8	830760,03355	747674,48620	216	830499,68503	748696,13338
9	830696,23372	747733,64131	217	830486,87917	748702,69506
10	830690,46968	747742,90727	218	830479,99999	748706,16640
11	830685,92378	747751,59364	219	830473,43831	748709,76474
12	830679,98261	747763,23559	220	830460,42532	748716,57976
13	830653,74578	747759,37724	221	830450,80195	748723,70476
14	830442,82315	747731,95729	222	830447,05864	748733,33812
15	830439,98381	747726,27861	223	830447,08121	748743,69915
16	830434,30512	747722,22240	224	830451,43434	748752,95912
17	830423,75899	747721,41116	225	830458,12125	748760,32492
18	830408,75103	747732,36291	226	830463,68344	748768,64380

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE DEFINITIVAMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA ESTABLECIDA EN LA LEY 2 DE 1959, PARA EL REASENTAMIENTO DE LA POBLACIÓN DE LA VEREDA VERACRUZ DEL MUNICIPIO DE GIGANTE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"**

19	830372,20463	747730,74043	227	830469,68116	748776,64713
20	830308,11660	747771,70810	228	830475,84063	748784,53328
21	830308,03280	747816,45485	229	830481,91569	748792,48058
22	830307,37960	747816,80441	230	830487,68862	748800,64678
23	830255,28069	747824,06332	231	830493,46842	748808,80800
24	830176,04608	747835,10303	232	830497,64717	748816,70050
25	830097,73025	747852,58609	233	830498,39333	748825,53863
26	830030,16664	747894,17699	234	830495,56384	748833,99041
27	829874,93650	747935,22915	235	830487,76252	748844,18043
28	829795,43257	747923,02640	236	830492,28433	748847,56528
29	829715,15914	747935,73345	237	830494,12252	748844,99100
30	829638,69394	747952,33622	238	830500,11195	748836,66528
31	829638,55403	747952,37013	239	830503,70674	748826,24217
32	829638,36617	747952,42712	240	830503,19434	748815,17508
33	829638,18244	747952,49627	241	830498,76672	748804,96929
34	829638,00362	747952,57729	242	830493,09027	748796,73318
35	829637,83049	747952,66983	243	830487,23153	748788,62915
36	829637,74849	747952,72082	244	830481,60440	748780,35732
37	829637,64926	747952,73720	245	830475,87527	748772,15939
38	829637,45808	747952,78178	246	830470,15073	748763,95813
39	829637,27022	747952,83877	247	830464,29507	748755,85187
40	829637,08648	747952,90792	248	830457,03411	748748,90198
41	829636,90767	747952,98894	249	830453,16436	748740,44988
42	829636,78363	747953,05375	250	830455,12910	748734,02178
43	829612,09975	747966,69295	251	830458,19828	748728,34911
44	829601,28700	747949,58531	252	830464,44246	748723,37493
45	829512,27360	748005,84552	253	830472,37997	748718,86642
46	829494,34159	747977,48715	254	830481,05832	748714,18858
47	829467,72712	747933,26846	255	830486,24417	748711,75441
48	829460,45107	747935,91430	256	830493,97001	748707,52106
49	829489,29706	747980,73602	257	830502,11920	748703,18189
50	829524,78514	748036,85824	258	830506,24671	748700,21855
51	829618,86457	747977,39608	259	830509,84505	748695,87938
52	829615,10638	747971,44996	260	830512,80838	748690,07970
53	829638,36617	747958,10870	261	830513,86672	748684,47052
54	829718,24304	747940,91035	262	830513,54922	748677,37967
55	829795,45341	747928,79715	263	830512,27922	748671,98216
56	829874,27715	747941,18676	264	830508,57504	748667,00798
57	830031,96123	747900,12659	265	830505,40004	748664,15048
58	830099,04177	747858,44100	266	830499,57919	748661,92797
59	830100,59638	747858,09276	267	830493,97001	748661,08131
60	830175,95257	747841,21273	268	830486,77333	748663,51548
61	830176,07327	747841,18306	269	830480,95249	748666,26715
62	830176,26113	747841,12607	270	830475,55498	748668,55315
63	830176,40354	747841,07248	271	830463,30841	748670,04420
64	830176,46006	747841,07433	272	830452,39055	748670,33736
65	830176,65627	747841,06790	273	830440,92171	748670,25668
66	830176,85164	747841,04866	274	830430,04167	748672,47908
67	830176,87405	747841,04562	275	830419,47394	748676,03188

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE DEFINITIVAMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA ESTABLECIDA EN LA LEY 2 DE 1959, PARA EL REASENTAMIENTO DE LA POBLACIÓN DE LA VEREDA VERACRUZ DEL MUNICIPIO DE GIGANTE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"**

68	830254,93678	747830,16919	276	830409,45070	748679,63689
69	830255,10806	747830,14025	277	830399,18908	748681,84970
70	830255,29925	747830,09567	278	830389,35812	748684,20687
71	830255,48711	747830,03868	279	830379,63064	748688,65480
72	830255,51366	747830,02869	280	830371,39886	748694,99890
73	830255,69468	747830,03461	281	830362,74277	748700,01917
74	830255,89089	747830,02819	282	830354,00734	748704,89048
75	830256,08626	747830,00895	283	830346,81237	748708,00688
76	830256,10867	747830,00591	284	830339,81696	748707,25265
77	830294,69381	747824,62987	285	830332,26195	748701,87806
78	830300,96136	747823,75662	286	830321,04333	748698,47007
79	830308,02097	747822,77300	287	830309,37030	748698,09516
80	830307,71098	747988,30942	288	830299,06024	748698,45136
81	830340,97185	747988,71504	289	830290,95810	748697,78979
82	830594,48464	747990,74314	290	830283,28048	748695,56754
83	830605,88608	747990,61750	291	830276,21888	748691,37138
84	830626,58650	748081,96108	292	830270,45029	748685,18301
85	830603,23088	748096,51060	293	830266,82720	748677,33022
86	830544,18809	748132,41552	294	830266,07458	748668,63589
87	830563,69195	748187,37522	295	830267,68936	748659,17206
88	830570,61018	748208,32127	296	830268,99037	748649,25316
89	830571,27839	748210,26012	297	830270,23315	748639,32498
90	830571,97675	748212,18948	298	830271,48472	748629,21151
91	830572,71540	748214,10477	299	830272,38237	748618,86511
92	830573,52480	748215,99135	300	830272,20714	748608,45411
93	830574,37984	748217,85782	301	830270,30453	748598,24929
94	830575,26411	748219,71083	302	830268,39338	748588,43331
95	830576,17750	748221,55011	303	830266,92151	748578,76082
96	830576,51566	748222,20268	304	830266,88814	748578,54153
97	830583,05274	748238,99271	305	830265,55098	748568,61836
98	830583,05886	748239,00843	306	830263,84668	748558,76376
99	830600,56861	748283,98096	307	830262,38460	748549,54101
100	830567,07317	748308,34942	308	830262,89871	748540,47393
101	830559,18401	748314,49463	309	830265,32925	748531,73443
102	830551,48426	748320,80365	310	830269,71626	748523,84842
103	830549,96834	748321,91550	311	830275,50165	748517,03840
104	830548,40530	748322,96282	312	830282,29458	748511,33050
105	830546,79390	748323,93677	313	830289,96065	748506,86247
106	830545,12038	748324,80004	314	830298,97266	748503,88879
107	830543,41203	748325,59096	315	830308,55540	748501,01462
108	830541,68647	748326,34571	316	830318,15586	748496,19368
109	830539,89414	748326,92493	317	830327,48401	748494,55470
110	830538,10177	748327,49512	318	830336,82120	748490,94287
111	830536,52003	748327,93822	319	830346,23330	748487,55608
112	830536,25038	748328,01376	320	830355,71729	748484,38525
113	830520,78157	748332,44676	321	830366,01780	748480,24297
114	830518,81811	748333,05500	322	830373,45756	748469,84564
115	830516,86865	748333,70672	323	830374,33613	748457,21381
116	830514,93416	748334,40160	324	830369,30572	748447,64177

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE DEFINITIVAMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA ESTABLECIDA EN LA LEY 2 DE 1959, PARA EL REASENTAMIENTO DE LA POBLACIÓN DE LA VEREDA VERACRUZ DEL MUNICIPIO DE GIGANTE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”**

117	830513,01558	748335,13929	325	830366,03780	748439,44697
118	830511,11386	748335,91944	326	830364,92252	748430,66841
119	830509,22995	748336,74164	327	830366,19166	748421,90970
120	830507,36478	748337,60550	328	830369,33567	748413,62049
121	830505,51926	748338,51060	329	830374,37374	748406,24452
122	830503,69431	748339,45648	330	830380,97157	748400,02533
123	830501,89083	748340,44268	331	830382,56493	748399,28280
124	830500,10970	748341,46870	332	830389,35056	748396,12058
125	830498,35182	748342,53406	333	830398,83336	748392,93805
126	830496,62932	748343,62911	334	830408,16561	748389,33869
127	830479,81745	748354,46243	335	830417,41070	748385,49803
128	830478,15016	748355,53411	336	830426,80925	748382,08222
129	830476,45670	748356,55723	337	830436,21794	748378,69450
130	830474,82091	748357,54335	338	830445,55194	748375,10001
131	830462,53607	748363,37189	339	830454,91070	748371,57406
132	830450,73294	748367,63798	340	830454,91528	748371,57236
133	830450,37770	748367,76638	341	830464,34955	748368,11453
134	830443,74547	748370,09860	342	830471,86396	748364,77384
135	830434,32228	748373,44617	343	830473,70493	748363,85897
136	830424,92962	748376,87829	344	830475,52396	748362,90092
137	830415,50151	748380,21224	345	830477,32000	748361,90025
138	830406,05165	748383,48599	346	830479,09624	748360,86458
139	830396,71799	748387,08141	347	830480,84978	748359,79052
140	830387,27513	748390,37453	348	830482,55136	748358,70510
141	830377,73980	748394,88780	349	830491,02837	748353,39873
142	830369,47862	748401,59857	350	830499,42338	748347,96511
143	830363,06620	748410,11947	351	830501,05079	748346,87786
144	830358,74629	748419,93475	352	830502,70524	748345,86084
145	830357,42462	748430,59877	353	830504,42122	748344,95035
146	830358,48020	748441,30214	354	830506,12030	748344,01247
147	830362,02431	748451,53225	355	830507,83667	748343,10601
148	830366,92342	748459,58596	356	830509,58046	748342,25327
149	830366,37489	748466,87464	357	830511,35300	748341,46236
150	830364,47928	748469,40902	358	830513,12489	748340,67057
151	830362,02743	748471,41025	359	830514,92254	748339,93899
152	830360,43144	748472,26725	360	830516,74488	748339,27178
153	830353,41158	748474,65639	361	830518,58912	748338,66902
154	830333,71874	748481,14878	362	830520,45035	748338,12405
155	830322,75412	748484,76363	363	830522,30939	748337,57979
156	830313,89405	748487,68464	364	830526,12220	748336,59729
157	830304,20003	748490,88059	365	830535,78246	748334,01221
158	830294,70401	748494,01126	366	830539,65300	748332,83064
159	830285,16847	748497,28428	367	830541,66273	748332,13277
160	830275,72509	748502,32506	368	830543,64656	748331,37203
161	830266,29059	748510,49550	369	830545,59027	748330,51792
162	830259,95237	748519,12185	370	830547,45684	748329,50743
163	830255,51480	748528,86325	371	830549,31863	748328,50212
164	830252,96510	748539,07908	372	830551,14916	748327,44215
165	830253,00532	748550,01023	373	830552,96775	748326,35621

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE DEFINITIVAMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA ESTABLECIDA EN LA LEY 2 DE 1959, PARA EL REASENTAMIENTO DE LA POBLACIÓN DE LA VEREDA VERACRUZ DEL MUNICIPIO DE GIGANTE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"**

166	830254,80296	748560,03691	374	830554,75386	748325,20891
167	830257,31676	748570,99062	375	830562,78402	748319,16345
168	830259,56351	748580,78073	376	830570,59545	748312,91744
169	830261,62318	748589,75562	377	830606,25457	748286,13396
170	830263,46786	748599,52605	378	830593,97648	748242,42136
171	830264,47633	748609,16889	379	830592,97068	748239,54456
172	830265,06515	748618,80801	380	830591,32514	748235,34755
173	830264,76723	748628,48452	381	830590,16487	748232,43103
174	830263,59318	748638,26583	382	830588,99874	748229,49976
175	830262,15316	748648,16255	383	830587,80013	748226,48685
176	830260,57699	748658,03755	384	830586,44345	748223,07662
177	830259,15224	748668,17623	385	830585,48985	748220,67959
178	830259,73235	748678,91237	386	830583,89368	748216,66734
179	830261,10637	748683,00855	387	830581,80678	748211,42157
180	830261,31798	748683,63941	388	830580,33549	748207,72322
181	830263,18364	748689,20128	389	830577,66337	748201,00640
182	830269,63870	748698,02354	390	830573,94731	748191,66548
183	830278,50985	748704,42086	391	830569,37610	748180,17497
184	830288,85362	748707,73506	392	830551,16581	748134,40035
185	830299,52869	748708,37970	393	830588,85292	748111,33205
186	830309,39356	748707,94370	394	830597,34936	748106,05809
187	830318,73820	748708,78511	395	830605,90135	748100,87491
188	830327,58400	748711,99129	396	830632,31532	748084,91033
189	830337,02027	748716,34529	397	830619,83990	748029,04560
190	830348,30532	748717,48991	398	830618,50994	748011,48210
191	830358,46481	748713,25974	399	830621,68495	747959,75066
192	830367,12615	748708,24933	400	830684,48337	747771,03572
193	830376,01310	748703,66252	401	830705,75912	747739,59572
194	830384,99188	748699,44133	402	830766,48111	747686,46728
195	830394,04034	748695,83824	403	830835,80208	747681,44019
196	830403,19241	748691,79461	404	830904,23405	747696,20396
197	830412,42297	748688,49967	405	831053,86946	747610,20363
198	830421,64803	748685,59342	406	831250,13115	747503,62925
199	830431,15780	748681,46485	407	831351,43968	747463,81927
200	830441,10616	748678,07817	408	831310,64500	747329,39154
201	830451,05451	748677,23151	409	831320,50076	747324,82579
202	830462,43105	748677,60648	410	831329,08655	747337,92383
203	830475,13164	748676,38484	411	831407,97891	747300,86371
204	830481,58749	748674,33166	412	831393,42903	747266,43487
205	830487,09083	748671,79166	413	831350,41678	747285,96632
206	830491,43001	748669,14582	414	831310,71322	747303,99532
207	830495,66335	748668,61665	415	831316,61701	747314,89736

**PARÁGRAFO.-** En caso de presentarse alguna modificación o cambio en las actividades relacionadas con el proyecto, y que involucre la intervención de sectores diferentes al área sustraída mediante el presente acto administrativo, EMGESA S.A. E.S.P. deberá allegar una nueva solicitud de sustracción de reserva forestal ante este Ministerio.

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE DEFINITIVAMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA ESTABLECIDA EN LA LEY 2 DE 1959, PARA EL REASENTAMIENTO DE LA POBLACIÓN DE LA VEREDA VERACRUZ DEL MUNICIPIO DE GIGANTE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"**

**ARTICULO SEGUNDO.-** EMGESA S.A. E.S.P., deberá propender por la conservación de áreas de bosque fragmentado con vegetación secundaria o la vegetación secundaria o en transición, con el fin de generar o mantener la conectividad para la integridad ecológica del área.

Así mismo, el diseño del proyecto de reasentamiento realizado por EMGESA S.A. E.S.P. deberá considerar el mantenimiento de una ronda hídrica que permita la protección de la margen de los cursos de agua.

**ARTÍCULO TERCERO.-** Como compensación por la sustracción efectuada, EMGESA S.A. E.S.P. debe adquirir un área equivalente en extensión al área sustraída, en la que debe implementar un plan de restauración.

El área a adquirir, deberá ubicarse dentro del área de influencia del proyecto, que haga parte del área de Reserva Forestal de la Amazonía. De no ser posible lo anterior, EMGESA S.A. E.S.P. podrá adquirir por fuera de la Reserva Forestal de la Amazonía, áreas priorizadas por la Corporación Autónoma Regional del Alta Magdalena – CAM o Parques Nacionales Naturales de Colombia.

**ARTÍCULO CUARTO. –** EMGESA S.A. E.S.P., deberá presentar para aprobación de este Ministerio, dentro de los dos (2) meses siguientes a la ejecutoria del presente acto administrativo, el Plan de Restauración el cual deberá considerar los siguientes aspectos:

- a) Localización del área donde se realizará la compensación, estableciendo las coordenadas en el sistema de proyección Magna Sirgas, indicando su origen.
- b) Selección del ecosistema de referencia
- c) Establecimiento de alcance y objetivos.
- d) Evaluación del estado actual de la zona a restaurar que incluya la identificación de barreras y tensionantes que impidan la regeneración natural.
- e) Identificación de los disturbios manifestados en el área.
- f) Estrategias de manejo de los tensionantes.
- g) Seleccionar las especies adecuadas para la restauración.
- h) Establecer un programa de seguimiento y monitoreo. a través del avance de la restauración, evaluado con respecto a indicadores de efectividad, de acuerdo con el ecosistema de referencia.
- i) Cronograma de actividades, el cual debe contemplar el mantenimiento y seguimiento de las áreas de implementación del plan de restauración, durante un periodo no inferior a (5) años contados a partir del establecimiento de las coberturas vegetales.

**ARTÍCULO QUINTO.-** En caso de requerir el uso y/o aprovechamiento de recursos naturales EMGESA S.A. E.S.P. deberá solicitar ante la autoridad ambiental competente, los respectivos permisos, autorizaciones o concesiones.

Si la construcción del proyecto implica la afectación de especies vedadas, EMGESA S.A. E.S.P. deberá solicitar antes del inicio de actividades el levantamiento de la veda ante la autoridad ambiental respectiva a fin de determinar la pertinencia de su levantamiento.

**ARTICULO SEXTO. –** Notificar el presente acto administrativo al representante legal de EMGESA S.A. E.S.P., o a su apoderado legalmente constituido.

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE DEFINITIVAMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA ESTABLECIDA EN LA LEY 2 DE 1959, PARA EL REASENTAMIENTO DE LA POBLACIÓN DE LA VEREDA VERACRUZ DEL MUNICIPIO DE GIGANTE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"**

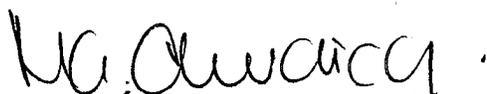
**ARTÍCULO SEPTIMO:** Comunicar el presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Alta Magdalena – CAM, a la Unidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios para su conocimiento y fines pertinentes.

**ARTÍCULO OCTAVO.** – Publicar el presente acto administrativo en el Diario Oficial y en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

**ARTÍCULO NOVENO.** – Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición de conformidad con los artículos 74, 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá D.C., a los 19 FEB 2014



**MARÍA CLAUDIA GARCÍA DÁVILA**

Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

**Proyectó:**  
**Revisó:**  
**Expediente:**

Lenny Guerrero/ Abogada.-D.B.B.S.E.  
María Stella Sánchez/ Contratista – D.B.B.S.E.  
SRF0232

