

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, en uso de sus facultades constitucionales y legales y teniendo en cuenta lo señalado por la Ley 99 de 1993, el Decreto 2811 de 1974, el Decreto 1076 de 2015, la Ley 1437 de 2011, Resolución No. 360 de 2018, Resolución 036 de 2016, modificada por la Resolución No. 000359 de 2018, y,

CONSIDERANDO

Que mediante el radicado No. 202314000000522 del 3 de enero de 2023, la sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P. solicita un permiso de ocupación de cauce y aprovechamiento forestal único para el cambio de recubrimiento en cinco tramos de la línea del gasoducto troncal lineal Caracolí- Heroica L20D ubicados en los municipios de Malambo, Baranoa, Sabanalarga- Atlántico.

Que mediante el radicado No. 20231400006042 del 22 de febrero de 2023, la sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P, presenta información complementaria para la solicitud de ocupación de cauce y aprovechamiento forestal único, presentada mediante Radicado No. 202314000000522 del 3 de enero de 2023.

Que mediante el Auto No. 00045 del 6 de marzo de 2023, esta Autoridad ambiental inició el trámite de evaluación de un permiso de ocupación de cauce solicitado por la sociedad PROMIGAS S.A. ESP., con NIT 890.105.526-3, para una intervención de cinco tramos del gasoducto troncal lineal Caracolí-Heroica L20D ubicados en los municipios de Malambo, Baranoa, Sabanalarga- Atlántico.

Que en cumplimiento de lo dispuesto en el Auto No. 00045 del 6 de marzo de 2023, mediante el Radicado No. 202314000029432 del 31 de marzo de 2023, la sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., con NIT 890.105.526-3, presentó constancia de pago por concepto de evaluación ambiental. Asimismo, mediante el radicado No. 202314000035602 del 20 de abril de 2023, presentó constancia de publicación.

Que con el fin de esclarecer algunos puntos sobre el permiso de ocupación de cauce, esta Corporación mediante el oficio No. 002675 del 24 de mayo de 2023, solicitó lo pertinente. En consecuencia, mediante el radicado No. 202314000050412 del 30 de mayo de 2023, la sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., con NIT 890.105.526-3, presentó la información complementaria solicitada.

Que en atención al trámite iniciado y en cumplimiento de las funciones de manejo, control y seguimiento de los recursos naturales, la Corporación evaluó de forma íntegra la documentación presentada y llevó a cabo visita de inspección técnica el día 3 de mayo de 2023 a cargo de personal técnico de la Subdirección de Gestión Ambiental, de dicha evaluación se desprende el **Informe Técnico No. 000393 del 26 de junio de 2023** en el cual se consignaron entre otros, los siguientes aspectos de interés:

COORDENADAS DEL PREDIO: en la Tabla 1, secciones A y B, se presenta la ubicación y georreferenciación de los predios donde se proyecta el área de aprovechamiento forestal único de individuos arbóreos.

Tabla 1, secciones A y B. Georreferenciación de los predios donde se realizará el aprovechamiento forestal de los individuos arbóreos.

Tabla 1A. Tramo 1 (Sabanalarga - Luruaco) de aprovechamiento forestal de individuos arbóreos.

VÉRTICE	COORDENADAS WGS-84	
	N	W
1	10°39'12.12"	75°03'48.69"
2	10°39'33.75"	75°02'36.97"
3	10°39'33.21"	75°02'28.76"
Longitud del Tramo 1	2500m	

Fuente: Información de campo complementada con Google Earth.

Tabla 1B. Tramo 2 (Baranoa - Malambo) de aprovechamiento forestal de individuos arbóreos.

VÉRTICE	COORDENADAS WGS-84	
	N	W
1	10°47'26.00"	75°54'10.63"
2	10°51'20.74"	75°50'54.55"
3	10°51'19.26"	75°50'49.90"

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

Longitud del Tramo 2	9500m
----------------------	-------

Fuente: Información de campo complementada con Google Earth.

LOCALIZACIÓN: La solicitud de ocupación de cauce y los árboles con solicitud de autorización de tala se encuentran en áreas de dominio privado, dentro de predios en jurisdicción de los Municipios de Baranoa, Luruaco, Malambo y Sabanalarga en el departamento del Atlántico, la Figura 1 secciones A y B, muestra la ubicación de las áreas donde se planifica el aprovechamiento forestal de 707 individuos arbóreos.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD: Existe una línea L20D del gasoducto Troncal (Caracolí – La Heroica), el cual posee una servidumbre que atraviesa por diferentes municipios del Atlántico. La razón de esta solicitud, se deriva de la necesidad de realizar cambio del recubrimiento de cinco tramos de dicha línea entre los municipios de Baranoa, Luruaco, Malambo y Sabanalarga del departamento del Atlántico.

CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES

En cuanto al cumplimiento de los requerimientos establecidos mediante Auto No. 45 del 6 de marzo de 2023 se evidencia lo siguiente:

Tabla 3. Cumplimiento de los requerimientos del Auto 45 de 2023.

2. Requerimiento	3. Cumplimiento		4. Observaciones
	Si	No	
1. ACTO ADMINISTRATIVO: Auto 45 del 6 de marzo de 2023. Por medio del cual se hacen unos requerimientos PROMIGAS S.A. ESP donde se establece:			
DISPONE TERCERO: Ordenar a la empresa PROMIGAS S.A. ESP identificada con NIT 890.105.526-3, Cancelar a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico- C.R.A., la suma de treinta y tres millones de pesos (33.000.000), por concepto de servicio de evaluación ambiental de la solicitud presentada, de acuerdo con la factura o cuenta de cobro que se expida y se envíe para tales fines, conforme lo establecido en la Resolución N° 36 de 2016, modificada por la Resolución 359 de 2018 y posteriormente , por la Resolución N° 157 de 2021.	X		Se evidencia que mediante documento Radicado N° 202314000029432 del 31 de marzo de 2023, se entregó copia del comprobante de pago realizado por PROMIGAS S.A. ESP por concepto de servicios de evaluación ambiental. Por lo tanto, se da por cumplido este requerimiento.
PARRAFO SEXTO: La empresa PROMIGAS S.A. ESP identificada con NIT 890.105.526-3, previamente a la continuidad del trámite deberá publicar la parte dispositiva del presente proveído en un periódico de amplia circulación en los términos del artículo 73 de la ley 1437 de 2011, reformada por la ley 2080 de 2021, y en concordancia con lo previsto en el artículo 73 de la ley 1437 de 1993.	X		Se evidencia que mediante documento Radicado N° 202314000035602 del 20 de abril de 2023, se entregó constancia de publicación por parte de PROMIGAS S.A. ESP. Por lo tanto, se da por cumplido este requerimiento.

EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE OCUPACIÓN DE CAUCE Y DE PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL.

OCUPACIÓN DE CAUCE

Mediante el Radicado No. 20231400006042 del 22 de febrero de 2023, la empresa PROMIGAS S.A. E.S.P., allegó información técnica relevante para la solicitud de un permiso de ocupación de cauce y aprovechamiento forestal único, la cual será descrita y evaluada a continuación:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000572 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

DATOS DEL SOLICITANTE

Persona: jurídica

Nombre del solicitante: PROMIGAS S.A. ESP.

NIT: 890.105.526-3

INFORMACIÓN DE LAS OBRAS A EJECUTAR

Descripción de la obra: Rehabilitar tramos faltantes que presentan fallas en el recubrimiento protector en cinco tramos distribuidos en el gasoducto de la línea L20D del gasoducto Troncal tramo Caracolí - La Heroica, en un derecho de vía de 18 metros.

Donde se destacan las siguientes características:

Ubicación: El proyecto que consta del establecimiento de la LÍNEA L20D GASODUCTO TRONCAL – TRAMO CARACOLÍ – HEROICA se localiza específicamente entre los municipios de Malambo (Norte), Baranoa (Norte) y Sabanalarga (Sur) en el departamento del Atlántico. Seguidamente, se presentan las coordenadas del posicionamiento geográfico del proyecto en el sistema de coordenadas de origen nacional.

Tabla 4. Coordenadas del proyecto LÍNEA 20D GASODUCTO TRONCAL – TRAMO CARACOLÍ – HEROICA.

Descripción	Coordenadas Inicio (Planas Origen Nacional)		Coordenadas Fin (Planas Origen Nacional)		Largo (metros)	Área Buffer Referencia (Ha)
	Este	Norte	Este	Norte		
Tramo 1	4798420,15	2758026,73	4794247,01	2753793,98	6298,37	1064,58
Tramo 2	4794051,24	2753560,07	4793698,52	2753140,86	550,74	100,87
Tramo 3	4793153,80	2752490,21	4792958,23	2752257,35	304,12	55,95
Tramo 4	4792109,55	2751107,30	4791911,72	2750986,55	232,02	36,57
Tramo 5	4776798,64	2736598,51	4774306,46	2735951,40	2593,94	479,49

Fuente: PROMIGAS S.A E.S.P.

En el formulario único nacional de solicitud de ocupación de cauce, la empresa PROMIGAS S.A. E.S.P., detalla las ocupaciones de cauce requeridas para el mantenimiento del Gasoducto Troncal – Tramo Caracolí – Heroica, las cuales obedecen a 13 ocupaciones de cauces, identificadas como C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10, C11, C12, C13, Ver Tabla 5.

Tabla 5. Coordenadas del proyecto LÍNEA 20D GASODUCTO TRONCAL – TRAMO CARACOLÍ – HEROICA.

OID	Name	MUNICIPIO	X	Y	LONG	LAT
1	C1	MALAMBO	4798176,6	2758161,2	74° 50' 49,210" W	10° 51' 19,050" N
2	C2	MALAMBO	4798122,9	2758208,2	74° 50' 50,990" W	10° 51' 20,570" N
3	C3	MALAMBO	4796201,4	2756128	74° 51' 53,850" W	10° 50' 12,470" N
4	C4	MALAMBO	4795963,7	2755842,6	74° 52' 1,620" W	10° 50' 03,130" N
5	C5	BARANOA	4794829,1	2754487,5	74° 52' 38,710" W	10° 49' 18,790" N
6	C6	SABANALARGA	4775980,3	2736445,4	75° 2' 55,400" W	10° 39' 27,550" N
7	C7	SABANALARGA	4774689,4	2736071,5	75° 3' 37,800" W	10° 39' 15,100" N
8	C8	SABANALARGA	4776138,5	2736473,5	75° 2' 50,200" W	10° 39' 28,500" N
9	C9	SABANALARGA	4775977,2	2736440,8	75° 2' 55,500" W	10° 39' 27,400" N
10	C10	SABANALARGA	4776494,9	2736597,1	75° 2' 38,500" W	10° 39' 32,600" N
11	C11	SABANALARGA	4776497,9	2736597,1	75° 2' 38,400" W	10° 39' 32,600" N
12	C12	SABANALARGA	4774530,7	2736020,3	75° 3' 43,010" W	10° 39' 13,400" N
13	C13	SABANALARGA	4776348,7	2736545,9	75° 2' 43,300" W	10° 39' 30,900" N
14	C14	SABANALARGA	4776229,9	2736503,7	75° 2' 47,200" W	10° 39' 29,500" N

Fuente: PROMIGAS S.A E.S.P.

Mediante el Radicado No. 202314000050412 del 30 de mayo del 2023, la empresa PROMIGAS S.A. E.S.P., allegó información técnica complementaria para la solicitud de un permiso de ocupación de cauce y aprovechamiento forestal único.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000572 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

11	ATLÁNTICO	MALAMBO	AGUADA	84330003000000000000000000000000	26,19
12	ATLÁNTICO	MALAMBO	AGUADA	84330003000000000000000000000000	33,18
13	ATLÁNTICO	BARANOA	CAMPECHE	80780001000000000000000000000000	4,84
14	ATLÁNTICO	BARANOA	PITAL	80780001000000000000000000000000	0,83
15	ATLÁNTICO	BARANOA	PITAL	80780001000000000000000000000000	11,53
16	ATLÁNTICO	BARANOA	PITAL	80780001000000000000000000000000	2,49
17	ATLÁNTICO	BARANOA	CAMPECHE	80780001000000000000000000000000	6,71
18	ATLÁNTICO	BARANOA	CAMPECHE	80780001000000000000000000000000	11,7
19	ATLÁNTICO	BARANOA	PITAL	80780001000000000000000000000000	56,99
20	ATLÁNTICO	BARANOA	PITAL	80780001000000000000000000000000	8,03
21	ATLÁNTICO	BARANOA	PITAL	80780001000000000000000000000000	14,69
22	ATLÁNTICO	BARANOA	PITAL	80780001000000000000000000000000	4,22
23	ATLÁNTICO	BARANOA	CAMPECHE	80780001000000000000000000000000	19,13
24	ATLÁNTICO	BARANOA	PITAL	80780001000000000000000000000000	70,21
25	ATLÁNTICO	BARANOA	PITAL	80780001000000000000000000000000	4,17
26	ATLÁNTICO	BARANOA	CAMPECHE	80780002000000000000000000000000	0,94
27	ATLÁNTICO	BARANOA	CAMPECHE	80780002000000000000000000000000	0,19
28	ATLÁNTICO	BARANOA	CAMPECHE	80780002000000000000000000000000	4,29
29	ATLÁNTICO	BARANOA	CAMPECHE	80780004000000000000000000000000	4,48
30	ATLÁNTICO	BARANOA	CAMPECHE	80780002000000000000000000000000	1,04
31	ATLÁNTICO	BARANOA	CAMPECHE	80780002000000000000000000000000	1,04
32	ATLÁNTICO	BARANOA	CAMPECHE	80780004000000000000000000000000	0,92
33	ATLÁNTICO	SABANALARGA	SIN INFORMACION	86380004000000000000000000000000	4,3
34	ATLÁNTICO	SABANALARGA	MOLINERO	86380004000000000000000000000000	0,53
35	ATLÁNTICO	SABANALARGA	MOLINERO	86380003000000000000000000000000	19,66
36	ATLÁNTICO	SABANALARGA	MOLINERO	86380003000000000000000000000000	2,65
37	ATLÁNTICO	SABANALARGA	MOLINERO	86380003000000000000000000000000	6,08
38	ATLÁNTICO	SABANALARGA	MOLINERO	86380003000000000000000000000000	10,02
39	ATLÁNTICO	SABANALARGA	MOLINERO	86380003000000000000000000000000	8,5
40	ATLÁNTICO	SABANALARGA	MOLINERO	86380003000000000000000000000000	10,35
44	ATLÁNTICO	SABANALARGA	MOLINERO	86380004000000000000000000000000	6,15
45	ATLÁNTICO	SABANALARGA	SIN INFORMACION	86380004000000000000000000000000	20,34
46	ATLÁNTICO	SABANALARGA	SIN INFORMACION	86380004000000000000000000000000	42,74
49	ATLÁNTICO	SABANALARGA	MOLINERO	86380003000000000000000000000000	40,44
50	ATLÁNTICO	SABANALARGA	MOLINERO	86380003000000000000000000000000	18,89
51	ATLÁNTICO	SABANALARGA	MOLINERO	86380003000000000000000000000000	12,66
52	ATLÁNTICO	SABANALARGA	MOLINERO	86380003000000000000000000000000	4,82

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000572 DE 2023

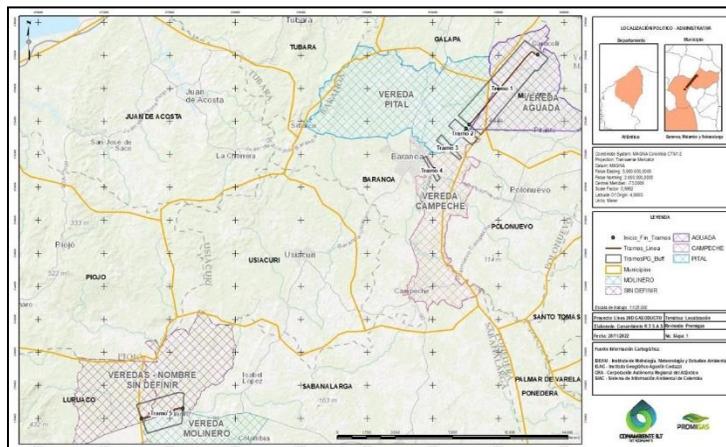
“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

53	ATLÁNTICO	SABANALARGA	SIN INFORMACION	86380004000000000000000000000000	2,08
54	ATLÁNTICO	SABANALARGA	MOLINERO	86380003000000000000000000000000	0,77
55	ATLÁNTICO	SABANALARGA	MOLINERO	86380003000000000000000000000000	5,95

Fuente: IGAC, 2018

- **Área de estudio:** Se encuentra ubicada en el departamento del Atlántico, entre los municipios de Malambo, Baranoa y Sabanalarga, atravesando las veredas Aguada, Pital, Campeche y Molinero.

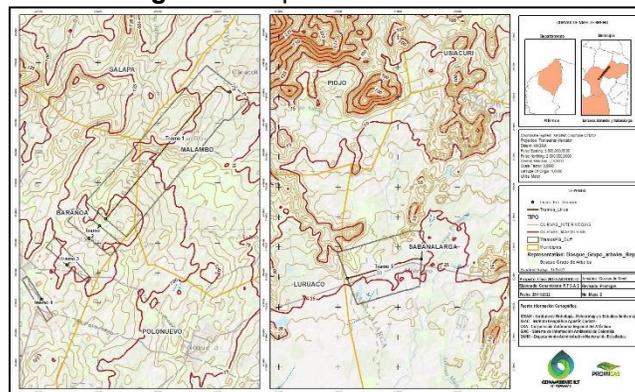
Figura 2. Mapa de Localización Político-Administrativa.



Fuente: DANE, 2017.

De los diferentes niveles del terreno en áreas aledañas a los tramos de estudio es posible apreciarlo a través de las curvas de nivel o isohipsas generadas para la zona de interés, interpretando las diferentes líneas que unen todos aquellos puntos que comparten la misma altura en metros sobre el nivel del mar. Para este caso, fueron ploteadas a un intervalo de 5 metros, alcanzándose en el área un rango de hasta 150 msnm, además para el área aledaña al tramo 5 en el municipio de Sabanalarga, se utilizaron como complemento las curvas de nivel provenientes de la cartografía del Plan de Ordenamiento Territorial – POT.

Figura 3. Mapa de curvas de nivel.



Fuente: IGAC, 2018.

En las zonas aledañas a los tramos de aprovechamiento se encuentra una red hídrica nutrida de cuerpos de agua tanto lénticos como lóticos, donde predominan los drenajes sencillos de carácter permanente e intermitente como lo son los Arroyos Grande, San Blas, Cuananaba, Palma, Pitalito y Caño Fistola, además de diferentes formaciones lagunares y algunos pantanos que se distinguen en cercanías a los municipios de Malambo y Baranoa. En la zona aledaña al municipio de Sabanalarga (Tramo 5), se observa la presencia de arroyos como El Chorro, El Salado, Agustín, El Diluvio y Bajo del Loco, además del Caño Bartolo y algunas lagunas y pantanos. En términos generales, se le puede atribuir una formación de drenaje de orden natural en combinación con dendrítico.

Tabla 8. Cuerpos de agua de tipo drenaje aledaños al área de intervención.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

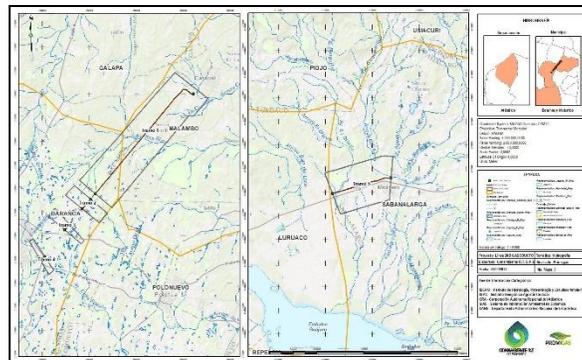
RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

ÁREA HIDROGRÁFICA	ZONA HIDROGRÁFICA	SUBZONA HIDROGRÁFICA	DRENAJES SENCILLOS ALEDAÑOS
Magdalena Cauca	Bajo Magdalena	Directos al Bajo Magdalena entre Calamar y desembocadura al mar Caribe (mi)	Arroyo Caño Fistula
			Arroyo San Nicolás
			Arroyo Grande
			Arroyo Cuananaba
			Arroyo San Blas
			Arroyo La Cuchilla
		Canal del Dique margen derecho (md)	Arroyo El Chorro
			Arroyo El Salado
			Arroyo Agustín
			Caño Bartolo
			Arroyo El Diluvio
			Arroyo Bajo del loco

Figura 4. Mapa de

cuerpos de agua red hídrica.



Fuente: IGAC, 2018.

Los accidentes geográficos o formas del relieve se encuentran relacionados con todas aquellas características que en cuanto a forma expone el terreno como elevación con respecto al nivel del mar, pendiente, estratificación, exposición de rocas y/o tipos de suelos, los cuales, en conjunto describen las unidades geomorfológicas.

Tabla 9. Formas y características del terreno en el área de aprovechamiento.

UNIDAD SUELOS	CARACTERÍSTICA	ÁREA (ha)
Suelos de clima cálido y muy seco, originados a partir de depósitos cuaternarios actuales de origen eólico. Ustipsamments (60%) y Torripsamments (40%).	PLANICIE EÓLICA	9177571,832
Suelos de clima y cálido seco, originados a partir de depósitos cuaternarios de origen fluvial y fluvio-lacustre. Haplustepts (40%), Haplustolls (30%), Argiustolls (20%) y, Endoaquepts y Haplusterts (10%).	PIEDEMONTES COLUVIO - ALUVIAL	769859,6579
Suelos de clima cálido y seco, derivados principalmente de rocas sedimentarias del Terciario medio y rocas ígneas y metamórficas del Paleozoico. Haplustepts 40%, Ustorthents 30%, Haplusterts 15%, Haplustolls 10% y Ustipsamments 5%.	LOMERÍO FLUVIO- GRAVITACIONAL	3317150,109

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

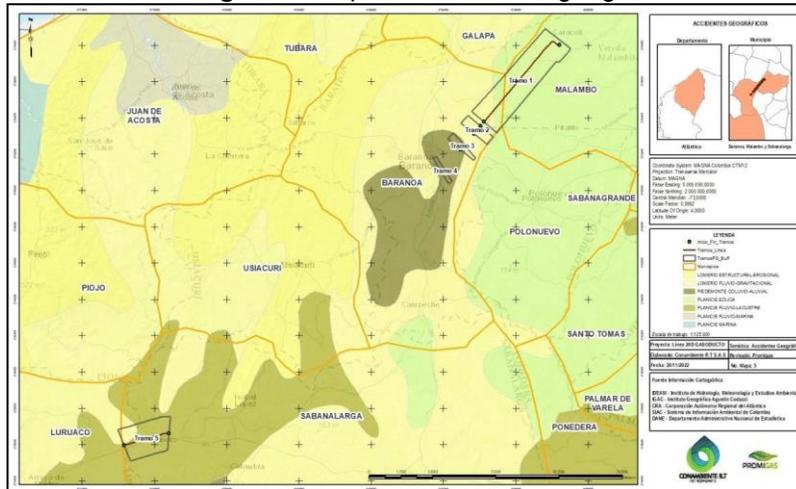
Suelos de clima cálido y seco, originados a partir de depósitos cuaternarios de origen fluvio-coluvial, localmente a partir de rocas sedimentarias del Terciario inferior. Haplustepts (45%), Haplusterts (25%), Haplustolls (20%) y Haplustalfs (10%)	PLANICIE FLUVIO-LACUSTRE	4110052,482
--	--------------------------	-------------

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

Figura 5. Mapa de accidentes geográficos.



Fuente: IGAC, 2017.

Las características del terreno permiten establecer que la mayor parte del área, principalmente la que corresponde al municipio de Malambo, es considerada como una Planicie Eólica, las cuales comúnmente consolidan su formación a través de procesos de degradación, mediante los cuales se logra la acumulación de sedimentos en la zonas de depresión, el cual permite que tengan lugar la sedimentación y deposición con lo que las superficies deprimidas logran rellenarse, lográndose una nivelación de las superficies del terreno progresivamente sobre el perfil longitudinal.

Esta misma área, en las zonas correspondientes al municipio de Baranoa, expone características propias del Piedemonte Coluvio-Aluvial, los cuales logran su formación mediante la acción combinada del agua y la gravedad, consolidándose como un relieve plano o ligeramente ondulado.

El paisaje de Lomerío Fluvio-Gravitacional está formado por un relieve de vallecitos aluviales, barras homoclinales y lomas, caracterizándose por presentar un clima cálido seco. El material parental está conformado por rocas sedimentarias del Terciario medio y rocas ígneas y metamórficas del Paleozoico. Los suelos son superficiales a profundos, con texturas finas y medias y bien drenado.

Finalmente, en el municipio de Sabanalarga, parte del tramo 5 se encuentra dentro del paisaje de Planicie Fluvio-Lacustre, el cual presenta evolución a partir de materiales de zonas bajas inundables dando paso cubetas o cuencas de decantación, ciénagas, pantanos y diques naturales. Estos suelos son profundos, de texturas finas, ácidos a moderadamente alcalinos y saturación de bases muy alta con una alta fertilidad.

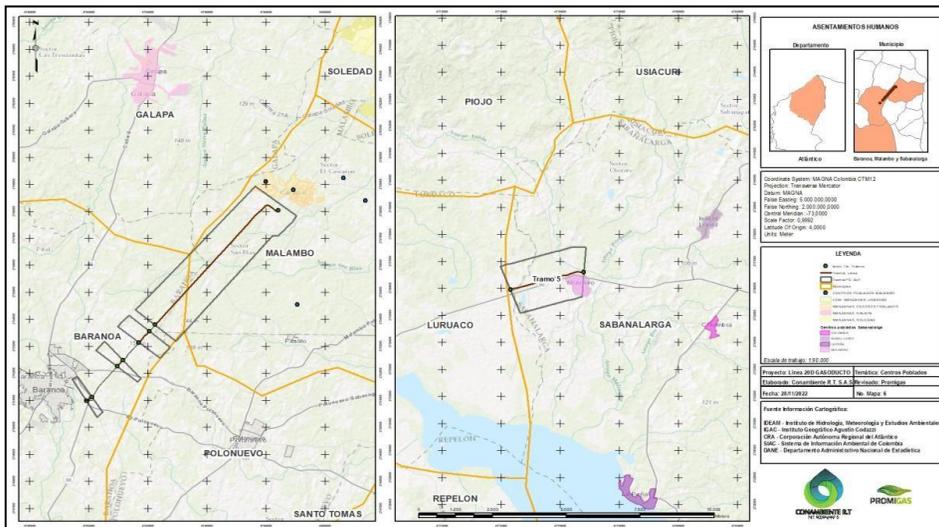
En el aspecto de asentamiento humanos en las zonas que se encuentran aledañas al área de interés, se pueden observar los centros poblados y asentamientos humanos de los municipios de Galapa, Soledad, Malambo, Baranoa, Polonuevo, Sabanalarga y Luruaco, los cuales han sido localizados mediante la cartografía base nacional y la información geográfica del Plan de Ordenamiento Territorial de Malambo y Sabanalarga. Así, se destaca que los asentamientos humanos con mayor cercanía a los tramos de aprovechamiento se localizan en Caracolí (Malambo) en el sector El Cascarón y la cabecera municipal de Baranoa. Para el sector de Sabanalarga se destaca el centro poblado Molinero.

Figura 6. Mapa de asentamientos humanos registrados en el área de estudio.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

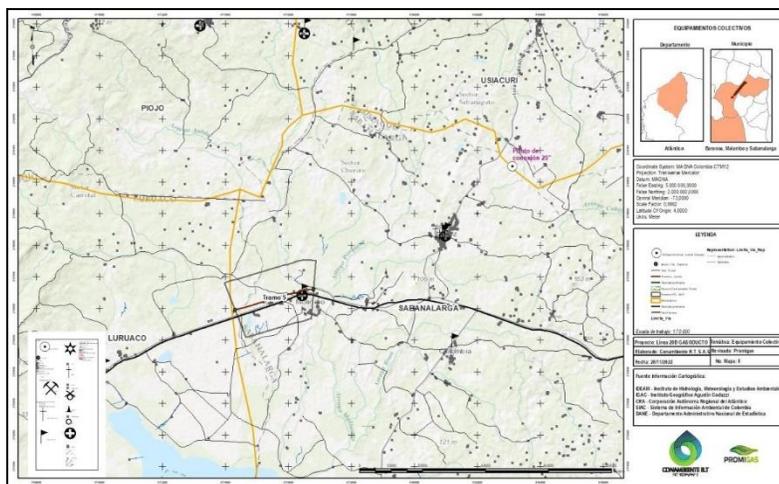
“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”



Fuente: (Alcaldía de Malambo, 2011; Alcaldía de Sabanalarga, 2017).

Los equipamientos colectivos se entienden como aquellas infraestructuras o lugares que permiten el desarrollo de procesos sociales como alternativa al mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones que hacen uso o disfrutan de los mismos. Entre estos se desatacan hospitales, colegios o escuelas, iglesias, de carácter recreativo, de servicios, militar entre otros.

Figura 7. Mapa de equipamientos colectivos presentes en el área de estudio – Malambo y Baranoa.



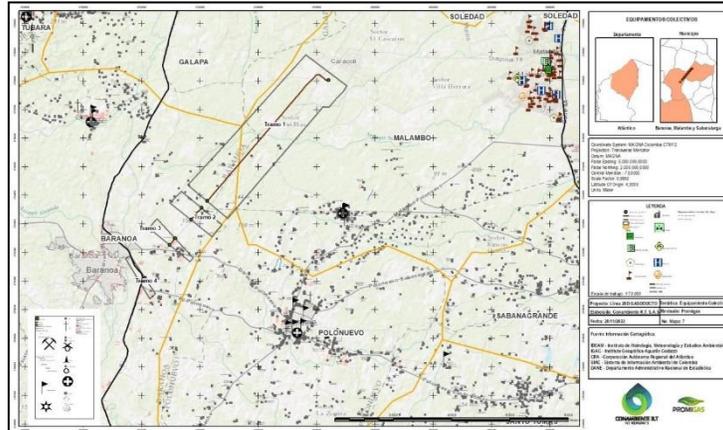
Fuente: Alcaldía de Malambo, 2011; IGAC, 2018.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000572 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

Figura 8. Mapa de equipamientos colectivos presentes en el área de estudio - Sabanalarga



Fuente: Alcaldía de Sabanalarga, 2017; IGAC, 2018.

• **Caracterización Ambiental Suelo**

Donde se evidencia que las condiciones del suelo fueron determinadas acordes a la caracterización propuesta por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC en el año 2017. Se discrimina la clasificación de los suelos para el área objeto de estudio.

Tabla 10. Descripción de los tipos de suelos.

UCS_F	TIPO DE RELIEVE	CARACTERÍSTICAS	DETALLE	PERFIL	%	ÁREA (Ha)
LWCc 2	Lomas y colinas	Relieve ligeramente ondulado a Moderadamente quebrado, de domos redondeados, pendientes 7-12-25% y erosión hídrica en grado moderado	Profundos y superficiales, bien drenados, texturas finas y moderadamente gruesas, ligera a moderadamente ácidos y saturación de bases muy alto, en algunos casos con sales y sodio después de los 30 cm	CA-31; CA-34	85, 15	276728,0 209
LWCd 2	Lomas y colinas	Relieve ligeramente ondulado a Moderadamente quebrado, de domos redondeados, pendientes 7-12-25% y erosión hídrica en grado moderado	Profundos y superficiales, bien drenados, texturas finas y moderadamente gruesas, ligera a moderadamente ácidos y saturación de bases muy alto, en algunos casos con sales y sodio después de los 30 cm	CA-31; CA-34	85, 15	37843,91 394
LWAb	Lomas y colinas	Relieve ligeramente inclinado con pendientes suaves y cortas de grado 3-7%	Moderadamente profundos a profundos, moderada y bien drenados, texturas gruesas y finas, muy ácidos y moderadamente alcalinos y saturación de bases alta	CA-10; ATL-22	90, 10	950758,6 461

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000572 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

LWBc 2	Lomas y colinas	Relieve ligera a moderadamente ondulado, de domos redondeados, pendientes suaves y cortas de grado 3-7-12% y erosión hídrica en grado moderado	Moderadamente profundos, bien a moderadamente bien drenados, texturas moderadamente finas, moderadamente ácidos a moderadamente alcalinos y saturación de bases muy alta	CA-11; A-64	90, 10	261689,4 225
LWBc 2	Lomas y colinas	Relieve ligera a moderadamente ondulado, de domos redondeados, pendientes suaves y cortas de grado 3-7-12% y erosión hídrica en grado moderado	Moderadamente profundos, bien a moderadamente bien drenados, texturas moderadamente finas, moderadamente ácidos a moderadamente alcalinos y saturación de bases muy alta	CA-11; A-64	90, 10	505516,1 885
LWBb 2	Lomas y colinas	Relieve ligera a moderadamente ondulado, de domos redondeados, pendientes suaves y cortas de grado 3-7-12% y erosión hídrica en grado moderado	Moderadamente profundos, bien a moderadamente bien drenados, texturas moderadamente finas, moderadamente ácidos a moderadamente alcalinos y saturación de bases muy alta	CA-11; A-64	90, 10	791684,0 445
ZU	Zona urbana	Zona urbana	Zona urbana	Zona urbana	Zona urbana	296965,2 115
CA	Cuerpo de agua	Cuerpo de agua	Cuerpo de agua	Cuerpo de agua	Cuerpo de agua	54972,54 054
RWMa	Terrazas erosionales	Relieve plano a ligeramente plano con pendientes 0-3%	Profundos y moderadamente profundos, moderadamente bien drenados, texturas finas y moderadamente finas, ácidos a moderadamente alcalinos y saturación de bases muy alta, sales y sodio después de 80 cm	CA-43; CA-42; ATL-21	40, 40, 20	4192624, 127
RWW b	Campo de arenas	Relieve plano a ligeramente inclinado con pendientes 0-3-7% y erosión hídrica moderada en algunos sectores	Profundos y superficiales, bien y pobremente drenados, texturas gruesas y finas, ligeramente ácidos a ligeramente alcalinos y saturación de bases alta	ATL-17; ATL-04	90, 10	9955483, 668

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

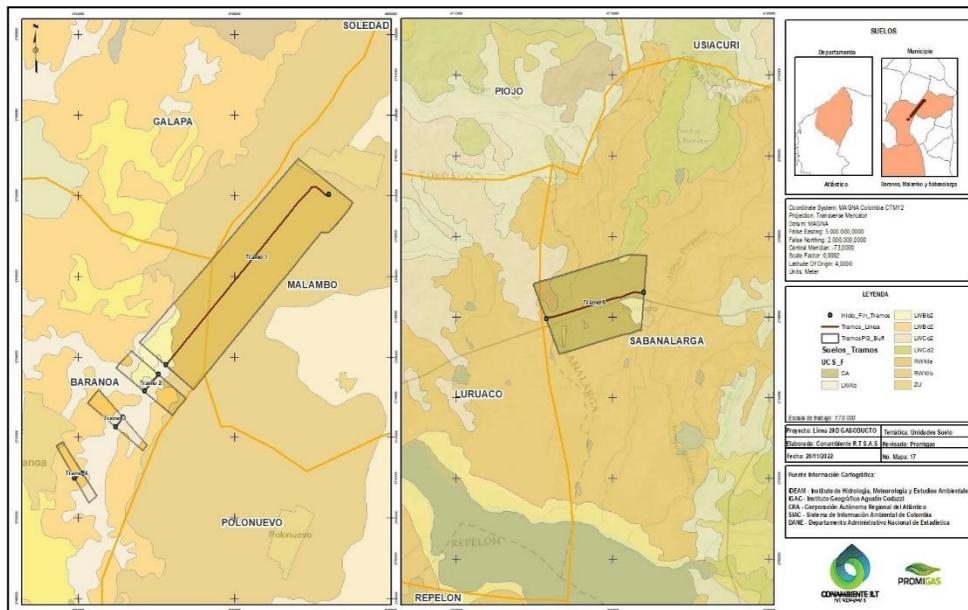
RESOLUCION No. 0000572 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

LWbC 2	Lomas y colinas	Relieve ligera a moderadamente ondulado, de domos redondeados, pendientes suaves y cortas de grado 3-7-12% y erosión hídrica en grado moderado.	Moderadamente profundos, bien a moderadamente bien drenados, texturas moderadamente finas, moderadamente ácidos a moderadamente alcalinos y saturación de bases muy alta	CA-11; A-64	90, 10	50367,41 34
-----------	-----------------	---	--	----------------	--------	----------------

Fuente: PROMIGAS S.A. E.S.P., 2022.

Figura 9. Distribución de los suelos en el área de estudio. Fuente: IGAC, 2018



HIDROGRAFÍA

El área de estudio hace parte del área hidrográfica Bajo Magdalena, Zona Hidrográfica Directos al Bajo Magdalena y se presentan en ella dos Subzonas Hidrográficas, las cuales a saber son Directos al Bajo Magdalena entre Calamar y desembocadura al mar Caribe (mi) con código SZH 2904, y Canal del Dique Margen Derecho (md) con código SZH 2903 a las que pertenecen los Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del mismo nombre, que, de acuerdo con reportes de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA, se encuentran actualmente en Formulación. Para el caso del POMCA de la SZH 2903, cuenta con jurisdicción compartida, por lo que el proceso debe ser adelantado mediante la comisión conjunta conformada por CARDIQUE, CRA y CARSUCRE.

Tabla 11. Localización hidrográfica del área de aprovechamiento.

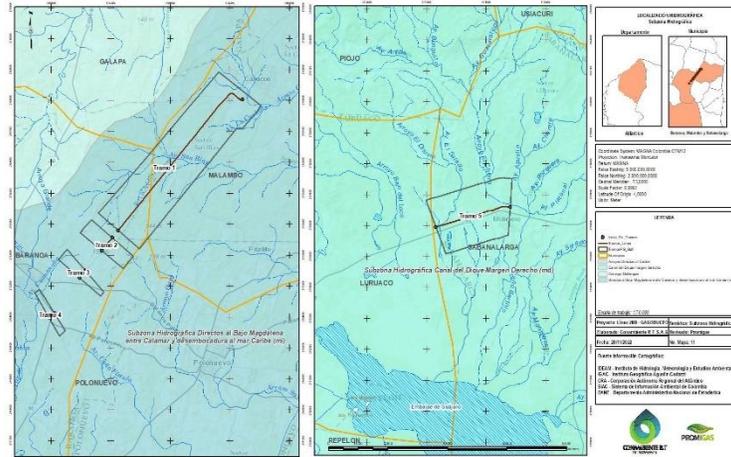
ÁREA HIDRO.	COD. ZONA HIDRO.	ZONA HIDRO	COD. SUBZONA A HIDROGRÁFICA	SUBZONA HIDROG	POMCA	FASE ACTUAL	ÁREA SZH - TRAMOS (Ha)
Magdalena Cauca	29	Bajo Magdalena	2904	Directos al Bajo Magdalena entre Calamar y desembocadura al mar Caribe (mi)	Directos al Bajo Magdalena entre Calamar y desembocadura al mar Caribe (mi)- SZH 2904	Formulación	1257,975
			2903	Canal del Dique margen derecho	Canal del Dique - 2SZH	Formulación	479,487

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

Fuente: IDEAM, 2013.

Figura 10. Mapa de localización hidrográfica.



Fuente: IDEAM, 2013.

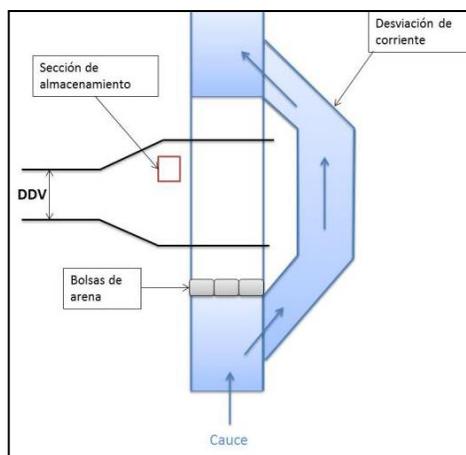
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EN LOS CUERPOS DE AGUA

Manejo de corriente en el cruce de cuerpos de agua

De acuerdo con la información histórica de estos cuerpos de agua, la mayor parte del año permanecen secos, por ende el impacto en la intervención disminuye. En caso que durante la construcción de la obra se presente flujo de agua se realizará el manejo de la misma, con el fin de facilitar la apertura de la zanja en el fondo del lecho y evitar la alteración de la corriente por aporte de materiales. Este manejo podrá realizarse mediante diques de desviación (en cauces amplios) utilizando sacos rellenos de suelo, desde aguas arriba del cruce hasta aguas abajo del mismo. En el caso de que el caudal de agua lo permita se realizará bloqueo temporal con diques.

La primera opción consiste en cambiar temporalmente la corriente del río o arroyo haciendo una zanja paralela y obstaculizando el cauce original con sacos arena. Esto permite no alterar cualquier uso del agua que se tenga aguas abajo y despejar la zona de trabajo para la apertura y conformación del derecho de vía. En la figura 11 se puede observar tanto la desviación de la corriente como la zona del Derecho De Vía (DDV) despejada.

Figura 11. Esquema desviación de corriente con zanja paralela.

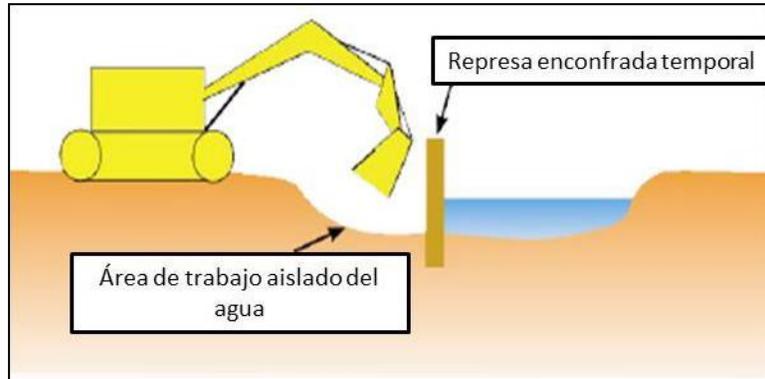


Para los casos en los que se puede trabajar únicamente con la mitad del ancho del cauce, se puede utilizar la técnica de aislamiento parcial con represas. Esta consiste en crear una represa sólo para sellar el paso del agua en la mitad del cauce y trabajar en la otra mitad seca. Una vez, se termine la actividad de construcción en este costado, se procede a habilitar el paso de agua y volver a construir la represa en el otro costado. Este método constructivo se puede observar en la figura 12.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

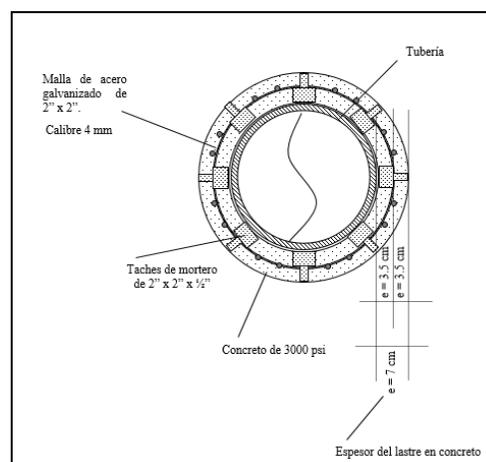
Figura 12. Esquema de trabajo con aislamiento parcial.



En cualquiera de los casos se mantienen los siguientes criterios:

- El caudal aguas arriba del DDV se mantiene aguas abajo para no afectar los usos del arroyo a intervenir.
- Los materiales con los que se van a construir las presas de agua consideran aspectos para evitar la sedimentación y la contaminación, generalmente se utilizan sacos rellenos con arena.
- **Excavación de la zanja y retiro de material:** Para acceder a la tubería enterrada, se realizará puntualmente excavación con retroexcavadora en el lecho del río o arroyo para generar el espacio requerido para las actividades. El material retirado se separa y almacena temporalmente para su posterior uso en el tapado de la zanja y reconfiguración del lecho intervenido.
- **Retiro de material sedimentado:** Con el fin de permitir el flujo de agua, se realizará retiro del material sedimentado sin alterar la hidráulica de la corriente. Esto se realizará aguas arriba y aguas debajo del cruce del gasoducto. El material retirado se depositará en las orillas con el fin de restituir el cauce o en los sitios que establezca la autoridad.
- **Actividades de rehabilitación:** Una vez descubierta la tubería, se procederá con las actividades de cambio de recubrimiento.
- **Obras de protección geotécnicas (OPG):** La construcción de las OPG dependerá del impacto que se logre causar en las márgenes y lechos intervenidos, también al comportamiento histórico del cauce en cada caso en particular. Teniendo en cuenta estas consideraciones y los 18 metros de derecho de vía autorizados en la resolución 751 de 2017, se han proyectado las siguientes obras de protección:
 - **Lastrado de tubería:** dependerá de la profundidad en la cual se encuentre la tubería, en caso de profundidades inferiores a 1.0 m, aplicará esta protección, la cual consiste en un recubrimiento en concreto reforzado continuo con resistencia a la rotura por compresión, utilizando cemento Portland tipo I con agregados libres de materiales contaminantes.

Figura 13. Esquema típico de lastrado de tubería.

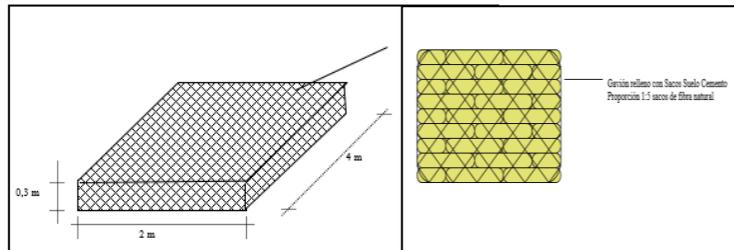


RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

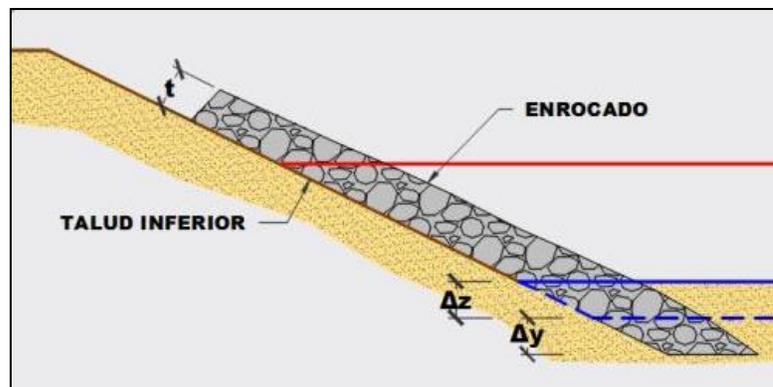
- **Colchagaviones en piedra:** Presentan una descripción similar a los gaviones, con diferencia marcada en sus dimensiones, y con la ventaja de ser utilizados también como protección en los lechos de los cruces.

Figura 14. Esquema colchagaviones.



Enrocado de protección: consiste en rocas sueltas acomodadas en forma más o menos irregular en el talud a ser protegido.

Figura 15. Esquema enrocado de protección



- **Tape y restablecimiento del cauce:** Culminadas las actividades de rehabilitación (incluyendo OPG), se reconfigurará y compactará el terreno y posteriormente se restablecerá el cauce, eliminando las barreras en sacos que impedían el flujo del caudal.

Finalmente, se retiran todos los residuos y materiales sobrantes, dejando el lugar en iguales condiciones a las encontradas.

Para la reconfiguración final se instalará la capa orgánica retirada y el sembrado (por esparcimiento estolón) de semillas de pasto de igual clase a la existente, todo esto con el fin de favorecer la revegetalización.

Permiso de vertimiento: El proyecto no generará vertimientos de aguas domésticas o industriales. Durante la construcción se utilizarán baños portátiles y los residuos de estos serán recolectados y dispuestos en alcantarillados con permiso de vertimientos o tratados con empresas que tengan el permiso de vertimiento correspondiente.

Concesión de aguas: La obra no contempla la captación de aguas superficiales o subterráneas. El agua a utilizar corresponde solo para consumo humano, esta será comprada a empresas comerciales. El agua para algunas actividades menores de obras civiles, será comprada a un tercero que cuenten con permiso de concesión de aguas superficiales o subterráneas para uso industrial.

Generación de residuos: Durante la ejecución del proyecto los residuos serán recolectados, almacenados temporalmente y dispuestos con empresas autorizadas. Estos residuos corresponden, residuos contaminados con hidrocarburos, material de recubrimiento y residuos ordinarios.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS C.R.A. OCUPACIÓN DE CAUCE

De acuerdo con la documentación presentada se puede concluir que, la obra a ejecutarse consiste en la intervención de 5 tramos del gasoducto troncal lineal Caracolí- Heroica L20D ubicado en los

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000572 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

municipios de Malambo, Baranoa, Sabanalarga- Atlántico de la empresa PROMIGAS S.A. ESP.

De acuerdo a la solicitud inicial, se realizará la intervención de catorce (14) cauces, correspondientes a C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10, C11, C12, C13 y C14, sin embargo, esta Corporación solicitó aclaración sobre algunas áreas de intervención donde se evidenciaba intervención a cuerpos de agua, por lo tanto, la empresa PROMIGAS S.A. E.S.P, realizó la adición de dos ocupaciones de cauce que no se contemplaron inicialmente, correspondientes de C2' y C4', para un total de dieciséis (16) ocupaciones de cauces distribuidas en los cinco (5) tramos del gasoducto Troncal Caracolí – Heroíca L20D, ver Tabla 5 y Tabla 6 del presente informe técnico.

Por lo tanto, el grupo evaluador realizó una unificación de la información de las ocupaciones de cauces solicitadas la cual se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 12. Coordenadas de las ocupaciones de cauces proyecto LÍNEA 20D GASODUCTO TRONCAL – TRAMO CARACOLÍ – HEROICA.

OID	Name	MUNICIPIO	X	Y	LONG	LAT
1	C1	MALAMBO	4798176,63	2758161,18	74° 50' 49,210" W	10° 51' 19,050" N
2	C2	MALAMBO	4798122,86	2758208,2	74° 50' 50,990" W	10° 51' 20,570" N
3	C3	MALAMBO	4796201,43	2756128,05	74° 51' 53,850" W	10° 50' 12,470" N
4	C4	MALAMBO	4795963,74	2755842,6	74° 52' 1,620" W	10° 50' 03,130" N
5	C5	BARANOA	4794829,1	2754487,54	74° 52' 38,710" W	10° 49' 18,790" N
6	C6	SABANALARGA	4775980,31	2736445,4	75° 2' 55,400" W	10° 39' 27,550" N
7	C7	SABANALARGA	4774689,39	2736071,49	75° 3' 37,800" W	10° 39' 15,100" N
8	C8	SABANALARGA	4776138,51	2736473,54	75° 2' 50,200" W	10° 39' 28,500" N
9	C9	SABANALARGA	4775977,24	2736440,81	75° 2' 55,500" W	10° 39' 27,400" N
10	C10	SABANALARGA	4776494,86	2736597,14	75° 2' 38,500" W	10° 39' 32,600" N
11	C11	SABANALARGA	4776497,89	2736597,12	75° 2' 38,400" W	10° 39' 32,600" N
12	C12	SABANALARGA	4774530,73	2736020,32	75° 3' 43,010" W	10° 39' 13,400" N
13	C13	SABANALARGA	4776348,66	2736545,88	75° 2' 43,300" W	10° 39' 30,900" N
14	C14	SABANALARGA	4776229,87	2736503,66	75° 2' 47,200" W	10° 39' 29,500" N
15	C2'	MALAMBO	4796987,11	2757061,77	74° 51' 28,164" W	10° 50' 43,023" N
16	C4'	BARANOA	4795548,45	2755348,21	74° 52' 15,196" W	10° 49' 46,953" N

Fuente: PROMIGAS S.A E.S.P.

El proceso para la intervención de los tramos del gasoducto se basa en las características hidrológicas del terreno, de acuerdo con la información histórica de estos cuerpos de agua, la mayor parte del año permanecen secos por ende el impacto en la intervención disminuye. Por lo cual, en caso que durante la construcción de la obra se presente flujo de agua se realizará el manejo de la misma mediante diques de desviación o aislamiento parcial con represas.

En cualquiera de los casos se debe tener en cuenta el caudal aguas arriba del DDV se mantiene aguas abajo para no afectar los usos del arroyo a intervenir y los materiales con los que se van a construir las presas de agua consideran aspectos para evitar la sedimentación y la contaminación. Todos los escenarios fueron evaluados en las matrices ambientales, concluyendo que el impacto ambiental es menor.

APROVECHAMIENTO FORESTAL

La empresa PROMIGAS S.A. E.S.P., mediante radicado N° 1202314000000522 y el formulario único nacional, solicitó aprovechamiento forestal único de 707 árboles aislados en un tramo de 12 kilómetros entre los municipios de Baranoa, Luruaco, Malambo y Sabanalarga del departamento del Atlántico.

Tabla 13. TRAMO 1 Inventario forestal de individuos arbóreos ubicados en las áreas de solicitud de aprovechamiento forestal en los tramos que suman 12 kilómetros entre los municipios de Baranoa, Luruaco, Malambo y Sabanalarga del departamento del Atlántico.

Coordenadas		Cod. Inventario	Nombre científico	Nombre común	No. Ind
Este	Norte				

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000572 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

4798329.276	2758030.361	1	Albizia niapoides	Guacamayo	1
4798155.443	2758169.756	2	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4798127.4	2758195.805	3	Ceiba pentandra	Bonga	1
4798117.757	2758190.664	4	Ceiba pentandra	Bonga	1
4798106.505	2758210.086	5	Syzygium cumini	Uvito	1
4798108.218	2758222.125	6	Ceiba pentandra	Bonga	1
4798099.459	2758220.63	7	Syzygium cumini	Uvito	1
4798075.066	2758217.127	8	Ceiba pentandra	Bonga	1
4798066.877	2758219.058	9	Crateva tapia	Toco	1
4798056.59	2758216.358	10	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4798054.187	2758217.476	11	Tabebuia chrysanthus	Cañaguate	1
4798055.502	2758218.246	12	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4798043.449	2758213.009	13	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4798043.96	2758224.62	14	Syzygium cumini	Uvito	1
4798008.015	2758210.796	15	Pereskia guamacho	Guamacho	1
4798007.353	2758208.918	16	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4798003.418	2758209.711	17	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4798004.413	2758210.706	18	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4798006.489	2758211.574	19	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4798002.917	2758216.24	20	Acacia polyphylla	Baranoa	1
4798005.535	2758215.89	21	Casearia corymbosa	Vara blanca	1
4798010.236	2758215.973	22	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4798012.642	2758216.848	23	Casearia corymbosa	Vara blanca	1
4798000.271	2758213.494	24	Casearia corymbosa	Vara blanca	1
4797999.295	2758214.269	25	Casearia corymbosa	Vara blanca	1
4797998.629	2758213.281	26	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4797998.217	2758216.379	27	Ceiba pentandra	Bonga	1
4797995.342	2758212.087	28	Cecropia peltata	Guarumo	1
4797988.92	2758197.082	29	Acacia polyphylla	Baranoa	1
4797979.477	2758208.198	30	Enterolobium cyclocarpum	Carito	1
4797974.577	2758193.527	31	Casearia corymbosa	Vara blanca	1
4797967.531	2758185.932	32	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4797960.482	2758194.382	33	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4797961.006	2758191.616	34	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4797957.925	2758188.206	35	Acacia polyphylla	Baranoa	1
4797952.541	2758182.816	36	Casearia corymbosa	Vara blanca	1
4797941.959	2758169.283	37	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4797933.382	2758160.047	38	Casearia corymbosa	Vara blanca	1
4797933.449	2758152.966	39	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4797917.916	2758134.485	40	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4797914.791	2758123.891	41	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4797908.272	2758129.121	42	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4797901.756	2758118.214	43	Casearia corymbosa	Vara blanca	1
4797887.549	2758100.829	44	Vachellia farnesiana	Aromo	1
4797874.19	2758079.573	45	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4798296.066	2758050.686	109	Spondias purpurea	Ciruelo	1
4798284.516	2758057.281	120	Spondias purpurea	Ciruelo	1
4798287.248	2758057.598	122	Spondias purpurea	Ciruelo	1
4798281.369	2758061.064	128	Spondias purpurea	Ciruelo	1
4798270.035	2758066.99	132	Cecropia peltata	Guarumo	1

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000572 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

4798262.997	2758077.424	137	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4797842.704	2758042.827	158	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4797836.102	2758036.008	159	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4797834	2758032.369	160	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4797799.783	2758013.344	161	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4797683.931	2757890.855	162	Prosopis juliflora	Trupillo	1
4797657.179	2757877.745	163	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4797615.715	2757834.98	164	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4797286.448	2757420.53	165	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4797267.494	2757395.545	166	Syzygium cumini	Uvito	1
4797261.593	2757395.47	167	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4797243.194	2757371.251	168	Cecropia peltata	Guarumo	1
4797241.448	2757371.929	169	Cecropia peltata	Guarumo	1
4797241.117	2757371.709	170	Cecropia peltata	Guarumo	1
4797217.895	2757345.536	171	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4797197.404	2757319.448	172	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4797195.915	2757308.065	173	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4797168.278	2757276.061	174	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4797104.152	2757210.54	175	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4797098.312	2757203.939	176	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4797077.222	2757169.791	177	Cecropia peltata	Guarumo	1
4797070.662	2757168.283	178	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4797064.697	2757159.245	179	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4797064.373	2757158.701	180	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4797063.274	2757158.818	181	Syzygium cumini	Uvito	1
4797059.218	2757156.405	182	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4797055.917	2757152.885	183	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4797050.777	2757152.916	184	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4797053.995	2757142.728	185	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4797041.276	2757136.503	186	Crescentia cujete	Totumo	1
4797019.936	2757095.933	187	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4796856.547	2756905.294	201	Cecropia peltata	Guarumo	1
4796788.971	2756813.591	216	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4796785.336	2756807.968	217	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4796779.358	2756813.316	218	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4796774.456	2756798.414	219	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4796773.68	2756797.315	220	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4796770.908	2756790.473	221	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4796755.177	2756774.209	222	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4796736.345	2756769.347	223	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4796717.386	2756743.584	224	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4796616.522	2756607.074	225	Maclura tinctoria	Mora	1
4796603.65	2756593.889	226	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4796567.708	2756561.482	227	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4796568.779	2756556.831	228	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4796558.426	2756544.956	229	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4796555.268	2756547.07	230	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4796539.283	2756525.163	231	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4796533.221	2756516.793	232	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4796512.421	2756494.369	233	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000572 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

4796436.709	2756411.893	234	Lonchocarpus sericeus	Bollo limpio	1
4796418.576	2756379.052	235	Azadirachta indica	Nihh	1
4796412.592	2756383.51	236	Tabebuia chrysanthus	Cañaguate	1
4796416.043	2756375.416	237	Tabebuia chrysanthus	Cañaguate	1
4796405.973	2756373.818	238	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4796404.79	2756376.699	239	Tabebuia chrysanthus	Cañaguate	1
4796382.42	2756347.749	240	Syzygium cumini	Uvito	1
4796385.134	2756344.97	241	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4796386.392	2756334.897	242	Azadirachta indica	Nihh	1
4796381.799	2756334.6	243	Syzygium cumini	Uvito	1
4796380.805	2756333.828	244	Tabebuia chrysanthus	Cañaguate	1
4796329.329	2756281.504	245	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4796332.594	2756279.055	246	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4796303.823	2756240.301	247	Maclura tinctoria	Mora	1
4796295.188	2756241.133	248	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4796289.702	2756219.051	249	Spondias purpurea	Ciruelo	1
4796255.866	2756192.6	250	Syzygium cumini	Uvito	1
4796254.086	2756187.643	251	Sterculia apetala	Camajon	1
4796251.52	2756178.584	252	Syzygium cumini	Uvito	1
4796241.76	2756174	253	Maclura tinctoria	Mora	1
4796245.491	2756175.636	254	Syzygium cumini	Uvito	1
4796235.066	2756170.064	255	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4796234.305	2756170.069	256	Syzygium cumini	Uvito	1
4796241.16	2756165.708	257	Syzygium cumini	Uvito	1
4796240.264	2756161.514	258	Maclura tinctoria	Mora	1
4796236.995	2756163.416	259	Syzygium cumini	Uvito	1
4796235.568	2756162.312	260	Syzygium cumini	Uvito	1
4796234.902	2756161.325	261	Caesalpinia coriaria	Dividivi	1
4796229.222	2756161.471	262	Maclura tinctoria	Mora	1
4796225.979	2756149.552	263	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4796217.4	2756141.744	264	Caesalpinia coriaria	Dividivi	1
4796216.634	2756140.757	265	Caesalpinia coriaria	Dividivi	1
4796211.861	2756146.867	266	Syzygium cumini	Uvito	1
4796206.343	2756139.05	267	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4796206.446	2756137.946	268	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4796206.651	2756135.618	269	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4796204.446	2756131.544	270	Caesalpinia coriaria	Dividivi	1
4796201.741	2756137.308	271	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4796199.879	2756135.447	272	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4796196.767	2756128.495	273	Crateva tapia	Toco	1
4796189.949	2756120.909	274	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4796189.054	2756118.476	275	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4796180.789	2756106.477	276	Syzygium cumini	Uvito	1
4796181.168	2756115.874	277	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4796181.496	2756115.649	278	Syzygium cumini	Uvito	1
4796183.702	2756118.287	279	Syzygium cumini	Uvito	1
4796206.221	2756119.261	280	Nectandra turbacensis	Laurel Nectandra	1
4796202.749	2756122.378	281	Maclura tinctoria	Mora	1
4796193.719	2756112.59	282	Azadirachta indica	Nihh	1
4796195.669	2756109.371	283	Caesalpinia coriaria	Dividivi	1

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000572 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

4796189.765	2756108.74	284	Syzygium cumini	Uvito	1
4796185.372	2756105.235	285	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4796179.006	2756101.066	286	Ceiba pentandra	Bonga	1
4796176.455	2756095.882	287	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4796177.3	2756090.352	288	Caesalpinia coriaria	Dividivi	1
4796169.554	2756092.726	289	Caesalpinia coriaria	Dividivi	1
4796161.329	2756088.791	290	Albizia niapoides	Guacamayo	1
4796160.993	2756087.801	291	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4796156.604	2756084.843	292	Syzygium cumini	Uvito	1
4796160.273	2756077.962	293	Syzygium cumini	Uvito	1
4796161.152	2756077.845	294	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4796164.303	2756074.619	295	Albizia niapoides	Guacamayo	1
4796163.748	2756073.843	296	Albizia niapoides	Guacamayo	1
4796155.136	2756076.992	297	Syzygium cumini	Uvito	1
4796149.276	2756067.193	298	Vachellia farnesiana	Aromo	1
4796154.503	2756063.398	299	Syzygium cumini	Uvito	1
4796135.868	2756054.883	300	Albizia niapoides	Guacamayo	1
4796128.234	2756039.673	301	Albizia niapoides	Guacamayo	1
4796134.241	2756039.08	302	Albizia niapoides	Guacamayo	1
4796134.453	2756037.753	303	Syzygium cumini	Uvito	1
4796128.088	2756033.816	304	Maclura tinctoria	Mora	1
4796124.957	2756040.249	305	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4796123.624	2756036.494	306	Syzygium cumini	Uvito	1
4796124.693	2756033.058	307	Syzygium cumini	Uvito	1
4796115.555	2756022.056	308	Maclura tinctoria	Mora	1
4796106.124	2756017.247	309	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4796105.673	2756015.48	310	Tabebuia chrysanthus	Cañaguate	1
4796101.437	2756001.463	311	Maclura tinctoria	Mora	1
4796100.44	2756000.255	312	Crescentia cujete	Totumo	1
4796091.487	2756001.746	313	Syzygium cumini	Uvito	1
4796091.876	2755993.448	314	Sapium glandulosum	Piñiqui	1
4796093.826	2755991.555	315	Maclura tinctoria	Mora	1
4796094.37	2755990.671	316	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4796089.243	2755992.806	317	Syzygium cumini	Uvito	1
4796080.804	2755988.427	318	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4796078.597	2755985.679	319	Vachellia farnesiana	Aromo	1
4796077.723	2755985.026	320	Vachellia farnesiana	Aromo	1
4796076.933	2755981.712	321	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4796071.461	2755979.976	322	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4796069.868	2755969.697	323	Vachellia farnesiana	Aromo	1
4796051.099	2755940.735	324	Sapium glandulosum	Piñiqui	1
4796049.893	2755939.852	325	Tabebuia chrysanthus	Cañaguate	1
4796007.319	2755878.075	326	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4795976.313	2755866.438	327	Vachellia farnesiana	Aromo	1
4795961.777	2755849.379	328	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4795956.948	2755846.313	329	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4795951.968	2755836.722	330	Crescentia cujete	Totumo	1
4795939.847	2755820.548	331	Crescentia cujete	Totumo	1
4795916.511	2755795.358	332	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4795899.72	2755766.273	333	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000572 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

4795906.059	2755766.012	334	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4795900.156	2755765.714	336	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4795894.687	2755765.859	339	Senna atomaria	Platanillo	1
4795879.042	2755745.943	347	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4795867.158	2755732.52	354	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4795869.745	2755726.98	355	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4795861.068	2755721.166	358	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4795857.047	2755724.286	359	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4795850.889	2755718.355	360	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4795841.294	2755704.593	361	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4795818.024	2755671.006	362	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4795814.063	2755667.49	363	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4795800.753	2755653.195	364	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4795797.443	2755648.349	365	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4795788.419	2755639.784	366	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4795788.283	2755635.465	367	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4795787.731	2755633.596	368	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4795771.94	2755625.731	369	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4795772.447	2755620.194	370	Syzygium cumini	Uvito	1
4795770.401	2755606.276	371	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4795707.942	2755547.494	372	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4795707.83	2755547.161	373	Ficus retusa	Pivijay	1
4795707.618	2755548.497	374	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4795709.721	2755534.21	375	Ficus retusa	Pivijay	1
4795713.434	2755533.084	376	Sterculia apetala	Camajon	1
4795690.567	2755512.879	377	Tabebuia chrysanthus	Cañaguat	1
4795660.17	2755476.573	378	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4795616.912	2755427.518	379	Tabebuia chrysanthus	Cañaguat	1
4795603.612	2755416.319	380	Tabebuia chrysanthus	Cañaguat	1
4795598.672	2755413.142	381	Tabebuia chrysanthus	Cañaguat	1
4795597.672	2755409.941	382	Tabebuia chrysanthus	Cañaguat	1
4795596.098	2755402.767	383	Tabebuia chrysanthus	Cañaguat	1
4795590.403	2755402.135	384	Tabebuia chrysanthus	Cañaguat	1
4795586.468	2755401.38	385	Tabebuia chrysanthus	Cañaguat	1
4795592.543	2755393.937	386	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4795575.59	2755392.271	387	Tabebuia chrysanthus	Cañaguat	1
4795575.265	2755393.051	388	Tabebuia chrysanthus	Cañaguat	1
4795576.962	2755384.3	389	Tabebuia chrysanthus	Cañaguat	1
4795560.493	2755373.455	390	Tabebuia chrysanthus	Cañaguat	1
4795551.292	2755352.387	391	Cecropia peltata	Guarumo	1
4795537.98	2755339.204	392	Tabebuia chrysanthus	Cañaguat	1
4795537.976	2755338.537	393	Tabebuia chrysanthus	Cañaguat	1
4795533.456	2755332.151	394	Tabebuia chrysanthus	Cañaguat	1
4795533.127	2755332.375	395	Tabebuia chrysanthus	Cañaguat	1
4795533.245	2755333.7	396	Tabebuia chrysanthus	Cañaguat	1
4795529.023	2755322.121	397	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4795518.352	2755310.795	398	Tabebuia chrysanthus	Cañaguat	1
4795514.387	2755306.722	399	Tabebuia chrysanthus	Cañaguat	1
4795500.366	2755302.164	400	Tabebuia chrysanthus	Cañaguat	1
4795498.789	2755294.546	401	Tabebuia chrysanthus	Cañaguat	1

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000572 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

4795498.998	2755292.774	402	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4795468.601	2755256.468	403	Tabebuia chrysanthus	Cañaguante	1
4795410.497	2755193.684	404	Tabebuia chrysanthus	Cañaguante	1
4795403.294	2755178.685	405	Cecropia peltata	Guarumo	1
4795388.831	2755154.229	406	Albizia niapoides	Guacamayo	1
4795386.174	2755149.926	407	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4795382.866	2755145.302	408	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4795372.344	2755140.501	411	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4795371.045	2755142.279	412	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4795358.97	2755135.281	413	Senna atomaria	Platanillo	1
4795353.087	2755120.273	414	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4795353.838	2755117.173	415	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4795348.139	2755115.771	416	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4795346.951	2755117.883	417	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4795349.585	2755120.072	418	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4795349.058	2755122.291	419	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4795349.847	2755126.93	420	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4795339.775	2755105.756	421	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4795339.655	2755104.098	422	Albizia niapoides	Guacamayo	1
4795343.647	2755096.111	423	Albizia niapoides	Guacamayo	1
4795337.38	2755090.18	424	Albizia niapoides	Guacamayo	1
4795336.506	2755089.741	425	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4795337.034	2755087.643	426	Albizia niapoides	Guacamayo	1
4795336.492	2755087.312	427	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4795334.381	2755082.348	428	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4795335.464	2755081.127	429	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4795335.684	2755081.126	430	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4795327.052	2755081.179	431	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4795329.375	2755068.447	432	Tabebuia chrysanthus	Cañaguante	1
4795250.127	2754981.351	433	Caesalpinia coriaria	Dividivi	1
4795250.432	2754977.252	434	Cocos nucifera	Palma coco	1
4795206.071	2754927.879	435	Cocos nucifera	Palma coco	1
4795197.677	2754932.241	436	Tabebuia chrysanthus	Cañaguante	1
4795198.563	2754933.227	437	Tabebuia chrysanthus	Cañaguante	1
4795181.533	2754919.067	438	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4795109.99	2754840.775	439	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4795093.9	2754819.972	440	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4795061.508	2754779.804	441	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4795060.632	2754779.04	442	Tabebuia chrysanthus	Cañaguante	1
4795058.701	2754767.438	443	Handroanthus ochraceus	Polvillo	1
4795022.302	2754732.829	445	Maclura tinctoria	Mora	1
4795012.902	2754715.192	447	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4794944.97	2754637.202	448	Tabebuia chrysanthus	Cañaguante	1
4794946.44	2754627.359	449	Tabebuia chrysanthus	Cañaguante	1
4794929.525	2754614.078	450	Tabebuia chrysanthus	Cañaguante	1
4794911.948	2754600.366	451	Tabebuia chrysanthus	Cañaguante	1
4794909.961	2754597.718	452	Tabebuia chrysanthus	Cañaguante	1
4794904.695	2754595.1	453	Cordia Gerascantus	Moncoro	1
4794900.532	2754575.336	454	Tabebuia chrysanthus	Cañaguante	1
4794902.431	2754563.71	455	Tabebuia chrysanthus	Cañaguante	1

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000572 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

4794895.922	2754554.351	456	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4794886.705	2754566.458	457	Handroanthus coralibe	Coralibe	1
4794887.809	2754568.777	458	Pereskia guamacho	Guamacho	1
4794880.734	2754556.651	459	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4794877.863	2754551.691	460	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4794873.255	2754548.957	461	Gliricidia sepium	Matarat3n	1
4794881.631	2754541.611	462	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4794863.75	2754532.21	463	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4794859.799	2754528.916	464	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4794834.357	2754498.439	465	Cecropia peltata	Guarumo	1
4794795.282	2754456.44	466	Nectandra turbacensis	Laurel Nectandra	1
4794790.446	2754452.373	467	Cecropia peltata	Guarumo	1
4794787.675	2754445.753	468	Cecropia peltata	Guarumo	1
4794785.702	2754445.33	469	Cecropia peltata	Guarumo	1
4794781.117	2754446.35	470	Ceiba pentandra	Bonga	1
4794781.225	2754446.015	471	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4794781.331	2754445.245	472	Gliricidia sepium	Matarat3n	1
4794782.416	2754426.552	473	Gliricidia sepium	Matarat3n	1
4794781.869	2754425.554	474	Acacia polyphylla	Baranoa	1
4794782.194	2754424.783	475	Gliricidia sepium	Matarat3n	1
4794768.87	2754427.738	476	Handroanthus ochraceus	Polvillo	1
4794766.024	2754426.755	477	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4794764.129	2754421.131	478	Gliricidia sepium	Matarat3n	1
4794765.329	2754421.012	479	Sterculia apetala	Camajon	1
4794762.146	2754419.039	480	Nectandra turbacensis	Laurel Nectandra	1
4794754.226	2754411.126	481	Nectandra turbacensis	Laurel Nectandra	1
4794753.685	2754411.129	482	Nectandra turbacensis	Laurel Nectandra	1
4794758.287	2754395.065	483	Nectandra turbacensis	Laurel Nectandra	1
4794759.487	2754394.956	484	Crateva tapia	Toco	1
4794751.001	2754384.497	489	Cordia Gerascantus	Moncoro	1
4794749.351	2754382.848	490	Cordia Gerascantus	Moncoro	1
4794743.74	2754376.468	491	Cordia Gerascantus	Moncoro	1
4794737.026	2754369.548	492	Acacia polyphylla	Baranoa	1
4794725.097	2754366.85	494	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4794724.331	2754367.411	495	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4794717.681	2754370.882	496	Sterculia apetala	Camajon	1
4794720.108	2754373.518	497	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4794721.096	2754374.837	498	Cordia Gerascantus	Moncoro	1
4794721.755	2754374.722	499	Cordia Gerascantus	Moncoro	1
4794721.647	2754374.945	500	Cordia Gerascantus	Moncoro	1
4794725.393	2754379.13	501	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4794722.862	2754377.375	502	Albizia niapoides	Guacamayo	1
4794717.409	2754360.817	503	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4794718.156	2754358.709	504	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4794712.728	2754364.053	505	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4794710.593	2754355.112	506	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4794709.263	2754352.025	507	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4794703.981	2754346.968	508	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4794702.995	2754345.983	509	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1
4794704.46	2754353.268	510	Tabebuia chrysanthus	Cañaguatè	1

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000572 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

4794692.409	2754332.33	511	Tabebuia chrysanthus	Cañaguat	1
4794681.545	2754325.537	512	Cordia Gerascantus	Moncoro	1
4794681.959	2754321.336	513	Tabebuia chrysanthus	Cañaguat	1
4794664.172	2754291.367	514	Tabebuia chrysanthus	Cañaguat	1
4794659.349	2754289.404	515	Tabebuia chrysanthus	Cañaguat	1
4794621.151	2754229.26	516	Sapium glandulosum	Piñiqui	1
4794598.777	2754217.793	517	Tabebuia chrysanthus	Cañaguat	1
4794595.705	2754215.931	518	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794594.351	2754208.968	519	Tabebuia chrysanthus	Cañaguat	1
4794591.598	2754205.222	520	Tabebuia chrysanthus	Cañaguat	1
4794591.502	2754207.549	521	Tabebuia chrysanthus	Cañaguat	1
4794592.898	2754203.564	522	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794592.564	2754202.899	523	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794591.148	2754203.575	524	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794585.337	2754200.506	525	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794587.84	2754199.276	526	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794590.567	2754197.164	527	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794587.504	2754196.738	528	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794584.108	2754195.869	529	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794583.666	2754195.437	530	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794583.535	2754192.008	531	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794584.834	2754190.229	532	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794582.683	2754195.109	533	Tabebuia chrysanthus	Cañaguat	1
4794582.449	2754192.784	534	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794580.551	2754186.604	535	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794578.037	2754186.174	536	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794571.769	2754181.68	537	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794573.293	2754180.679	538	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794573.612	2754178.907	539	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794569.423	2754172.63	540	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794569.427	2754173.297	541	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794567.797	2754174.966	542	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794566.442	2754167.782	543	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794566.221	2754167.672	544	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794562.249	2754162.394	545	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794562.388	2754167.149	546	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794557.165	2754170.165	547	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794554.866	2754170.402	548	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794557.551	2754162.859	549	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794557.988	2754162.523	550	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794556.335	2754160.327	551	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794557.624	2754156.889	552	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794558.171	2754156.441	553	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794558.93	2754154.777	554	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794553.144	2754157.028	555	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794553.797	2754155.921	556	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794552.139	2754153.16	557	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794548.645	2754154.182	558	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794547.889	2754154.956	559	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794549.691	2754146.872	560	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000572 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

4794544.954	2754141.043	561	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794544.295	2754139.721	562	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794542.224	2754141.171	563	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794539.039	2754138.864	564	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794539.35	2754135.766	565	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794541.323	2754136.199	566	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794538.471	2754135.883	567	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794535.83	2754132.692	568	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794536.262	2754131.364	569	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794532.442	2754133.047	570	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794534.405	2754131.931	571	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794529.578	2754129.199	572	Tabebuia chrysanthus	Cañaguat	1
4794527.151	2754125.006	573	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794530.323	2754125.209	574	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794528.331	2754121.68	575	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794522.2	2754120.059	576	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794520.764	2754117.639	577	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794514.894	2754124.09	578	Tabebuia chrysanthus	Cañaguat	1
4794514.807	2754127.844	579	Tabebuia chrysanthus	Cañaguat	1
4794504.973	2754109.774	580	Cordia Gerascantus	Moncoro	1
4794504.304	2754108.23	581	Cordia Gerascantus	Moncoro	1
4794515.797	2754110.152	582	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794516.216	2754106.72	583	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794511.269	2754102.431	584	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794509.624	2754101.783	585	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794506.544	2754098.595	586	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794505.884	2754098.488	587	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794483.842	2754087.566	588	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794482.308	2754086.908	589	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4794477.576	2754081.96	590	Cordia Gerascantus	Moncoro	1
4794477.004	2754078.32	591	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794475.129	2754074.346	592	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794466.74	2754061.792	593	Eucalyptus tereticornis	Eucalipto	1
4794257.836	2753816.364	594	Quadrella odoratissima	Olivo	1

Tabla 14. TRAMO 2 Inventario forestal de individuos arbóreos ubicados en las áreas de solicitud de aprovechamiento forestal en el tramo de 12 kilómetros entre los municipios de Baranoa, Luruaco, Malambo y Sabanalarga del departamento del Atlántico.

Coordenadas		Cod. Inventario	Nombre científico	Nombre común	No. Ind
Este	Norte				
4793973.936	2753483.927	597	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4793974.05	2753484.705	598	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4793972.39	2753481.508	599	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4793915.474	2753399.809	600	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4793744.671	2753217.734	601	Crescentia cujete	Totumo	1
4793738.06	2753191.895	602	Crescentia cujete	Totumo	1
4793702.742	2753156.177	603	Prosopis juliflora	Trupillo	1
4793697.749	2753144.593	604	Prosopis juliflora	Trupillo	1

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000572 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

Tabla 15. TRAMO 3 Inventario forestal de individuos arbóreos ubicados en las áreas de solicitud de aprovechamiento forestal en el tramo de 12 kilómetros entre los municipios de Baranoa, Luruaco, Malambo y Sabanalarga del departamento del Atlántico.

Coordenadas		Cod. Inventario	Nombre científico	Nombre común	No. Ind
Este	Norte				
4793138.127	2752478.795	608	Handroanthus ochraceus	Polvillo	1
4793136.145	2752476.815	609	Ceiba pentandra	Bonga	1
4793139.33	2752479.223	610	Caesalpinia pluviosa	Acacia amarilla	1
4793141.755	2752483.083	611	Maclura tinctoria	Mora	1
4793145.138	2752481.848	612	Maclura tinctoria	Mora	1
4793145.14	2752482.07	613	Tabebuia rosea	Roble	1
4793147.024	2752485.924	614	Syzygium cumini	Uvito	1
4793148.006	2752486.14	615	Maclura tinctoria	Mora	1
4793148.432	2752483.922	616	Caesalpinia pluviosa	Acacia amarilla	1
4793155.774	2752487.195	617	Caesalpinia pluviosa	Acacia amarilla	1
4793135.336	2752470.517	629	Maclura tinctoria	Mora	1
4793128.428	2752466.36	630	Caesalpinia pluviosa	Acacia amarilla	1
4793127.771	2752466.8	631	Tabebuia rosea	Roble	1
4793124.694	2752464.279	632	Tabebuia rosea	Roble	1
4793123.467	2752459.977	633	Maclura tinctoria	Mora	1
4793122.594	2752460.974	634	Maclura tinctoria	Mora	1
4793119.525	2752459.779	635	Tabebuia rosea	Roble	1
4793115.684	2752456.595	636	Caesalpinia pluviosa	Acacia amarilla	1
4793114.486	2752456.937	637	Maclura tinctoria	Mora	1
4793112.488	2752452.407	638	Tabebuia rosea	Roble	1
4793109.989	2752455.852	639	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4793103.953	2752451.913	640	Syzygium cumini	Uvito	1
4793104.194	2752437.535	642	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4793098.231	2752427.728	643	Tabebuia rosea	Roble	1
4793082.203	2752417.427	645	Tabebuia rosea	Roble	1
4793073.752	2752412.623	646	Caryota urens	Palma cola pez	1
4793083.472	2752410.681	647	Cassia fistula	Lluvia de oro	1
4793083.906	2752409.677	648	Cassia fistula	Lluvia de oro	1
4793078.07	2752402.641	651	Coccoloba uvifera	Uva	1
4793065.833	2752405.034	652	Gmelina arborea	Melina	1
4793050.96	2752385.883	655	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4793050.135	2752376.934	656	Tabebuia rosea	Roble	1
4793047.82	2752373.074	657	Tabebuia rosea	Roble	1
4793041.668	2752368.255	660	Gmelina arborea	Melina	1
4793038.034	2752364.515	661	Syzygium cumini	Uvito	1
4793030.357	2752360.363	662	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4793028.58	2752356.055	663	Cecropia peltata	Guarumo	1
4793025.412	2752356.519	664	Bravaisia integerrina	Palo de agua	1
4793010.789	2752308.169	666	Azadirachta indica	Nihh	1
4793006.6	2752302.226	667	Azadirachta indica	Nihh	1
4793004.614	2752299.587	668	Azadirachta indica	Nihh	1
4792999.5	2752303.929	669	Azadirachta indica	Nihh	1
4792989.652	2752285.415	670	Azadirachta indica	Nihh	1

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000572 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

4792985.5	2752285.218	671	Azadirachta indica	Nihh	1
4792980.149	2752269.104	672	Azadirachta indica	Nihh	1

Tabla 16. TRAMO 4 Inventario forestal de individuos arbóreos ubicados en las áreas de solicitud de aprovechamiento forestal en el tramo de 12 kilómetros entre los municipios de Baranoa, Luruaco, Malambo y Sabanalarga del departamento del Atlántico.

Coordenadas		Cod. Inventario	Nombre científico	Nombre común	No. Ind
Este	Norte				
4792024.412	2751065.232	780	Azadirachta indica	Nihh	1
4792020.551	2751058.953	781	Azadirachta indica	Nihh	1
4792017.403	2751044.93	782	Vachellia farnesiana	Aromo	1

Tabla 17. TRAMO 5 Inventario forestal de individuos arbóreos ubicados en las áreas de solicitud de aprovechamiento forestal en el tramo de 12 kilómetros entre los municipios de Baranoa, Luruaco, Malambo y Sabanalarga del departamento del Atlántico.

Coordenadas		Cod. Inventario	Nombre científico	Nombre común	No. Ind
Este	Norte				
4776353.368	2736544.816	701	Prosopis juliflora	Trupillo	1
4776335.813	2736537.08	702	Vachellia farnesiana	Aromo	1
4776315.131	2736536	703	Prosopis juliflora	Trupillo	1
4776304.796	2736528.216	704	Samanea saman (Jacq.) Merr.	Campano	1
4776303.948	2736532.313	705	Samanea saman (Jacq.) Merr.	Campano	1
4776292.313	2736526.308	706	Samanea saman (Jacq.) Merr.	Campano	1
4776281.536	2736517.752	707	Samanea saman (Jacq.) Merr.	Campano	1
4776243.755	2736511.698	708	Samanea saman (Jacq.) Merr.	Campano	1
4776237.5	2736508.864	709	Samanea saman (Jacq.) Merr.	Campano	1
4776237.939	2736508.972	710	Samanea saman (Jacq.) Merr.	Campano	1
4776238.926	2736509.408	711	Samanea saman (Jacq.) Merr.	Campano	1
4776234.75	2736506.449	712	Samanea saman (Jacq.) Merr.	Campano	1
4776220.4	2736503.558	713	Samanea saman (Jacq.) Merr.	Campano	1
4776219.071	2736501.134	714	Samanea saman (Jacq.) Merr.	Campano	1
4776209.408	2736495.557	715	Samanea saman (Jacq.) Merr.	Campano	1
4776208.529	2736495.01	716	Samanea saman (Jacq.) Merr.	Campano	1
4776185.892	2736496.155	717	Samanea saman (Jacq.) Merr.	Campano	1
4776186.708	2736487.302	718	Tabebuia rosea	Roble	1
4776181.036	2736489.772	719	Tabebuia rosea	Roble	1
4776178.014	2736495.986	720	Samanea saman (Jacq.) Merr.	Campano	1
4776077.07	2736483.492	721	Tabebuia rosea	Roble	1
4776035.549	2736457.777	722	Tabebuia rosea	Roble	1
4776025.273	2736458.841	723	Tabebuia rosea	Roble	1

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000572 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

4776013.473	2736461.131	724	Samanea saman (Jacq.) Merr.	Campano	1
4776005.169	2736462.623	725	Tabebuia rosea	Roble	1
4776002.539	2736461.866	726	Quadrella odoratissima	Olivo	1
4775996.404	2736460.58	727	Sapium glandulosum	Piñiqui	1
4776003.649	2736447.813	728	Crescentia cujete	Totumo	1
4776002.332	2736447.159	729	Crescentia cujete	Totumo	1
4775998.401	2736448.18	730	Maclura tinctoria	Mora	1
4775996.761	2736448.301	731	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4775993.007	2736443.128	732	Vachellia farnesiana	Aromo	1
4775988.082	2736442.718	733	Quadrella odoratissima	Olivo	1
4775984.459	2736440.752	734	Vachellia farnesiana	Aromo	1
4775931.858	2736443.533	735	Azadirachta indica	Nihh	1
4775912.001	2736434.927	736	Azadirachta indica	Nihh	1
4775878.742	2736418.005	737	Azadirachta indica	Nihh	1
4775831.496	2736403.277	738	Samanea saman (Jacq.) Merr.	Campano	1
4775819.885	2736401.031	739	Crescentia cujete	Totumo	1
4775765.112	2736389.671	740	Azadirachta indica	Nihh	1
4775757.707	2736378.218	741	Samanea saman (Jacq.) Merr.	Campano	1
4775741.395	2736376.335	742	Samanea saman (Jacq.) Merr.	Campano	1
4775720.372	2736373.489	743	Crescentia cujete	Totumo	1
4775728.625	2736380.844	744	Azadirachta indica	Nihh	1
4775721.442	2736369.942	745	Samanea saman (Jacq.) Merr.	Campano	1
4775673.941	2736366.386	746	Samanea saman (Jacq.) Merr.	Campano	1
4775666.574	2736344.205	747	Samanea saman (Jacq.) Merr.	Campano	1
4775658.42	2736351.78	748	Samanea saman (Jacq.) Merr.	Campano	1
4775622.025	2736340.409	749	Azadirachta indica	Nihh	1
4775601.019	2736339.995	750	Prosopis juliflora	Trupillo	1
4775586.19	2736330.914	751	Samanea saman (Jacq.) Merr.	Campano	1
4775581.314	2736337.913	752	Samanea saman (Jacq.) Merr.	Campano	1
4775580.493	2736329.624	753	Crescentia cujete	Totumo	1
4775572.629	2736331.556	754	Moringa oleifera Lam.	Moringa	1
4775568.797	2736331.029	755	Moringa oleifera Lam.	Moringa	1
4775561.915	2736332.512	756	Samanea saman (Jacq.) Merr.	Campano	1
4775547.941	2736320.329	757	Moringa oleifera Lam.	Moringa	1
4775545.867	2736321.006	758	Samanea saman (Jacq.) Merr.	Campano	1
4775540.557	2736312.083	759	Moringa oleifera Lam.	Moringa	1
4775530.239	2736306.843	760	Crescentia cujete	Totumo	1
4775525.68	2736312.182	761	Crescentia cujete	Totumo	1
4775522.255	2736307.117	762	Crescentia cujete	Totumo	1
4775513.847	2736309.495	763	Moringa oleifera Lam.	Moringa	1
4775510.777	2736308.41	764	Moringa oleifera Lam.	Moringa	1
4775496.957	2736302.972	765	Samanea saman (Jacq.) Merr.	Campano	1
4775492.917	2736304.104	766	Moringa oleifera Lam.	Moringa	1
4775493.03	2736304.656	767	Moringa oleifera Lam.	Moringa	1
4775491.725	2736305.771	768	Moringa oleifera Lam.	Moringa	1

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000572 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

4775489.113	2736307.779	769	Tabebuia rosea	Roble	1
4775440.25	2736280.344	770	Tabebuia rosea	Roble	1
4775423.411	2736281.561	771	Ceiba pentandra	Bonga	1
4775407.429	2736280.008	772	Samanea saman (Jacq.) Merr.	Campano	1
4775401.388	2736276.288	773	Samanea saman (Jacq.) Merr.	Campano	1
4775393.996	2736266.937	774	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4775384.558	2736262.465	775	Samanea saman (Jacq.) Merr.	Campano	1
4775372.035	2736271.064	776	Crescentia cujete	Totumo	1
4775371.02	2736266.536	777	Maclura tinctoria	Mora	1
4775356.385	2736270.061	778	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4775338.914	2736258.454	779	Albizia niapoides	Guacamayo	1
4775331.76	2736251.977	780	Moringa oleifera Lam.	Moringa	1
4775305.8	2736246.951	781	Crescentia cujete	Totumo	1
4775303.819	2736245.195	782	Crescentia cujete	Totumo	1
4775281.821	2736243.792	783	Albizia niapoides	Guacamayo	1
4775288.25	2736239.879	784	Crescentia cujete	Totumo	1
4775278.93	2736236.733	785	Crescentia cujete	Totumo	1
4775278.79	2736232.089	786	Albizia niapoides	Guacamayo	1
4775276.261	2736230.115	787	Crescentia cujete	Totumo	1
4775276.916	2736229.89	788	Crescentia cujete	Totumo	1
4775148.771	2736206.962	789	Crescentia cujete	Totumo	1
4775084.532	2736187.039	790	Crescentia cujete	Totumo	1
4775078.442	2736176.02	791	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4775060.849	2736178.902	792	Crescentia cujete	Totumo	1
4775061.082	2736181.112	793	Crescentia cujete	Totumo	1
4775049.641	2736171.456	794	Samanea saman (Jacq.) Merr.	Campano	1
4774924.304	2736126.723	795	Crescentia cujete	Totumo	1
4774907.311	2736121.306	796	Crescentia cujete	Totumo	1
4774883.891	2736119.913	797	Maclura tinctoria	Mora	1
4774778.06	2736080.25	798	Platymiscium pinnatum (Jacq.) Dugand	Trebol	1
4774762.412	2736079.579	799	Crescentia cujete	Totumo	1
4774754.3	2736077.09	800	Senegalia polyphylla (DC.) Britton	Bojao	1
4774754.432	2736080.517	801	Maclura tinctoria	Mora	1
4774723.392	2736068.337	802	Vachellia farnesiana	Aromo	1
4774703.356	2736065.816	803	Vachellia farnesiana	Aromo	1
4774692.765	2736068.873	804	Vachellia farnesiana	Aromo	1
4774688.629	2736072.107	805	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4774682.393	2736072.038	806	Vachellia farnesiana	Aromo	1
4774672.382	2736063.589	807	Platymiscium pinnatum (Jacq.) Dugand	Trebol	1
4774671.622	2736064.589	808	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4774673.428	2736056.504	809	Vachellia farnesiana	Aromo	1
4774675.727	2736056.71	810	Vachellia farnesiana	Aromo	1
4774669.716	2736057.524	811	Vachellia farnesiana	Aromo	1
4774662.044	2736055.363	812	Prosopis juliflora	Trupillo	1
4774656.876	2736051.416	813	Vachellia farnesiana	Aromo	1
4774653.043	2736050.888	814	Vachellia farnesiana	Aromo	1
4774628.407	2736047.624	815	Vachellia farnesiana	Aromo	1

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000572 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

4774621.87	2736051.649	816	Vachellia farnesiana	Aromo	1
4774566.075	2736034.767	817	Vachellia farnesiana	Aromo	1
4774558.925	2736028.843	818	Vachellia farnesiana	Aromo	1
4774553.876	2736026.332	819	Vachellia farnesiana	Aromo	1
4774545.55	2736024.508	820	Ceiba pentandra	Bonga	1
4774521.643	2736015.819	821	Vachellia farnesiana	Aromo	1
4774471.526	2736013.83	822	Plectrocarpa arborea (Jacq.) Christenh. & Byng	Guayacan de bola	1
4774409.018	2735991.021	823	Maclura tinctoria	Mora	1
4774404.542	2735992.489	824	Spondias mombin L.	Jobo	1
4774392.456	2735984.607	825	Syzygium cumini	Uvito	1
4774375.071	2735985.939	826	Crescentia cujete	Totumo	1
4774357.982	2735982.514	827	Lecythis minor Jacq.	Olla de mono	1
4776355.798	2736565.039	828	Tabebuia rosea	Roble	1
4776382.947	2736567.956	829	Crateva tapia	Toco	1
4776384.114	2736562.419	830	Plectrocarpa arborea (Jacq.) Christenh. & Byng	Guayacan de bola	1
4776385.316	2736562.189	831	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4776384.865	2736560.202	832	Crateva tapia	Toco	1
4776387.92	2736558.965	833	Crateva tapia	Toco	1
4776389.288	2736567.361	834	Samanea saman (Jacq.) Merr.	Campano	1
4776394.977	2736567.434	835	Samanea saman (Jacq.) Merr.	Campano	1
4776404.633	2736571.905	836	Samanea saman (Jacq.) Merr.	Campano	1
4776406.171	2736572.779	837	Samanea saman (Jacq.) Merr.	Campano	1
4776407.987	2736566.242	838	Crescentia cujete	Totumo	1
4776408.099	2736566.573	839	Crescentia cujete	Totumo	1
4776410.072	2736567.113	840	Crescentia cujete	Totumo	1
4776415.021	2736571.173	841	Prosopis juliflora	Trupillo	1
4776415.354	2736571.945	842	Crescentia cujete	Totumo	1
4776417.536	2736570.935	843	Syzygium cumini	Uvito	1
4776422.231	2736569.687	844	Prosopis juliflora	Trupillo	1
4776427.184	2736574.3	845	Crescentia cujete	Totumo	1
4776428.835	2736575.726	846	Crescentia cujete	Totumo	1
4776433.542	2736576.248	847	Samanea saman (Jacq.) Merr.	Campano	1
4776448.432	2736578.141	848	Crescentia cujete	Totumo	1
4776449.412	2736577.36	849	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4776446.737	2736586.446	850	Crescentia cujete	Totumo	1
4776448.277	2736587.763	851	Crescentia cujete	Totumo	1
4776456.224	2736581.849	852	Crescentia cujete	Totumo	1
4776462.597	2736586.231	853	Crescentia cujete	Totumo	1
4776464.705	2736590.641	854	Crescentia cujete	Totumo	1
4776463.513	2736592.418	855	Crescentia cujete	Totumo	1
4776468.543	2736592.053	856	Crescentia cujete	Totumo	1
4776466.902	2736592.064	857	Samanea saman (Jacq.) Merr.	Campano	1
4776464.059	2736592.194	858	Crateva tapia	Toco	1
4776471.721	2736592.807	859	Crescentia cujete	Totumo	1
4776470.308	2736594.254	860	Crescentia cujete	Totumo	1
4776480.841	2736599.05	861	Crescentia cujete	Totumo	1
4776483.919	2736601.242	862	Crescentia cujete	Totumo	1

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000572 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

4776486.126	2736604.103	863	Prosopis juliflora	Trupillo	1
4776495.416	2736602.935	864	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4776499.897	2736602.242	865	Crescentia cujete	Totumo	1
4776498.266	2736603.691	866	Crescentia cujete	Totumo	1
4776496.772	2736609.452	867	Crateva tapia	Toco	1
4776502.142	2736610.854	868	Crescentia cujete	Totumo	1
4776512.863	2736610.894	869	Prosopis juliflora	Trupillo	1
4776516.5	2736615.072	870	Crescentia cujete	Totumo	1
4776518.896	2736613.398	871	Crescentia cujete	Totumo	1
4776526.662	2736613.346	872	Crescentia cujete	Totumo	1
4776527.865	2736613.228	873	Crescentia cujete	Totumo	1
4776533.983	2736612.081	874	Crescentia cujete	Totumo	1
4776526.368	2736618.436	875	Crescentia cujete	Totumo	1
4776529.109	2736619.413	876	Crescentia cujete	Totumo	1
4776540.616	2736622.544	877	Crescentia cujete	Totumo	1
4776542.474	2736622.2	878	Vachellia farnesiana	Aromo	1
4776539.57	2736629.85	879	Vachellia farnesiana	Aromo	1
4776540.013	2736630.622	880	Vachellia farnesiana	Aromo	1
4776541.663	2736631.938	881	Sapium glandulosum	Piñiqui	1
4776540.551	2736629.291	882	Vachellia farnesiana	Aromo	1
4776670.353	2736621.909	883	Crescentia cujete	Totumo	1
4776669.804	2736621.692	884	Crescentia cujete	Totumo	1
4776670.447	2736619.586	885	Crescentia cujete	Totumo	1
4776670.111	2736618.372	886	Crescentia cujete	Totumo	1
4776671.648	2736619.246	887	Crescentia cujete	Totumo	1
4776677.017	2736620.538	888	Crescentia cujete	Totumo	1
4776677.793	2736622.192	889	Syzygium cumini	Uvito	1
4776684.435	2736617.503	890	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4776702.856	2736624.017	891	Lecythis minor Jacq.	Olla de mono	1
4776716.761	2736625.695	892	Crescentia cujete	Totumo	1
4776710.708	2736620.205	893	Maclura tinctoria	Mora	1
4776709.927	2736617.888	894	Crescentia cujete	Totumo	1
4776727.253	2736624.299	895	Crescentia cujete	Totumo	1
4776726.377	2736624.194	896	Crescentia cujete	Totumo	1
4776729.851	2736620.19	897	Syzygium cumini	Uvito	1
4776732.47	2736619.177	898	Guazuma ulmifolia	Guacimo	1
4776731.888	2736613.872	899	Crescentia cujete	Totumo	1
4776736.141	2736611.854	900	Crescentia cujete	Totumo	1
4776738.377	2736619.138	901	Syzygium cumini	Uvito	1
4776737.088	2736622.686	902	Crescentia cujete	Totumo	1
4776745.508	2736622.188	903	Crescentia cujete	Totumo	1
4776748.361	2736623.496	904	Crescentia cujete	Totumo	1
4776754.446	2736617.373	905	Ceiba pentandra	Bonga	1
4776761.665	2736617.215	906	Samanea saman (Jacq.) Merr.	Campano	1
4776765.258	2736614.648	907	Sapium glandulosum	Piñiqui	1
4776764.614	2736616.421	908	Crescentia cujete	Totumo	1
4776764.637	2736619.96	909	Crescentia cujete	Totumo	1
4776770.535	2736618.484	910	Crescentia cujete	Totumo	1
4776764.653	2736605.804	911	Crescentia cujete	Totumo	1

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

4776767.616	2736607.222	912	Crescentia cujete	Totumo	1
4776771.607	2736615.159	913	Gliricidia sepium	Mataratón	1
4776772.168	2736617.367	914	Crescentia cujete	Totumo	1
4776773.942	2736621.005	915	Cordia collococca Sw. de Griseb.	Muñeco	1
4776783.004	2736618.291	916	Prosopis juliflora	Trupillo	1
4776790.422	2736615.145	917	Prosopis juliflora	Trupillo	1

Fuente: Radicado 120231400000522, presentado por la empresa PROMIGAS S.A. E.S.P.

Sobre el predio y la calidad del solicitante frente a este:

La empresa PROMIGAS S.A. E.S.P., mediante el radicado 120231400000522, anexó los certificados de Servidumbre de los predios ubicados dentro del transecto de la línea L20D del gasoducto Troncal (Caracolí – La Heroica) del departamento del Atlántico.

Sobre el uso del suelo en el predio:

La empresa PROMIGAS S.A. E.S.P. mediante radicado 120231400000522, anexó el certificado de la secretaria de planeación e infraestructura de los municipios de Baranoa, Luruaco, Malambo y Sabanalarga del departamento del Atlántico, en donde se afirma que los predios están ubicados en suelo de tipo **RURAL Y SU USO AGRÍCOLA Y PECUARIO, AGROINDUSTRIA, FORESTAL PROTECTOR**, según el esquema de ordenamiento territorial de los municipios.

Sobre el plan de aprovechamiento forestal:

Mediante el radicado 120231400000522, la empresa PROMIGAS S.A. E.S.P., presentó a la C.R.A. el documento denominado “INVENTARIO FORESTAL PARA ACTIVIDAD DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO EN LA LINEA 20D GASODUCTO TRONCAL (TRAMO CARACOLÍ – HEROICA)”, en el que se resalta lo siguiente:

Plan de aprovechamiento forestal (PAF):

Se solicitan 707 árboles para aprovechamiento forestal, mediante radicado 120231400000522 en el documento “INVENTARIO FORESTAL PARA ACTIVIDAD DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO EN LA LINEA 20D GASODUCTO TRONCAL (TRAMO CARACOLÍ – HEROICA)”, sobre este, está basado el presente informe técnico.

Objetivo (ítem 2 del PAF):

“[...] Elaborar el plan de aprovechamiento forestal único para la actividad de mantenimiento correctivo en la Línea 20D (5 tramos) (Caracolí-Heroica) bajo los parámetros establecidos en los términos de referencia emitidos por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (CRA). [...]”

Antecedentes y características del proyecto (ítem 3.2.2. del PAF):

En el gasoducto Troncal, PROMIGAS S.A E.S.P., tiene programado rehabilitar cinco tramos faltantes que presentan fallas en el recubrimiento protector distribuidos en el gasoducto de la línea L20D del gasoducto Troncal Tramo Caracolí - La Heroica, en un derecho de vía de 18 metros. El proyecto comprende las siguientes actividades:

- 1) Ubicación, detección o identificación de la tubería.**
- 2) Excavación mecánica con retroexcavadora.**
- 3) Retiro del recubrimiento existente y limpieza abrasiva a grado SSPC-SP10.**
- 4) Evaluación de anomalías en la pared de la tubería.**
- 5) Instalación de refuerzos mecánicos (si es necesario).**
- 6) Aplicación de un nuevo recubrimiento.**
- 7) Tapado-compactado.**
- 8) Reconformación y obras complementarias de protección geotécnica.**
- 9) Instalación de la señalización que se haya removido. [...]”**

Duración del proyecto (ítem 3.2.3. del PAF)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

“[...]El gasoducto de la línea L20D tramo Caracolí- La Heroica se encuentra actualmente como proyecto en ejecución y con una viabilidad aún superior a los 10 años. Sin embargo, para las actividades descritas a realizar de aprovechamiento forestal y posterior recubrimiento protector de tuberías se proyecta un tiempo de 2 años después de haber obtenido los respectivos permisos de aprovechamiento forestal único. [...]”

Aprovechamiento Forestal Solicitado (ítem 3.4 del PAF):

En la tabla 18 se observa que en las 11 coberturas identificadas, se proyecta la extracción de 132.2467 m3 de volumen comercial y volumen total de 273,1071 m3 en los 707 individuos identificados. Asimismo, los volúmenes para cada cobertura, especie y cantidad de individuos.

Tabla 18 Relación de ecosistemas y áreas en el tramo a intervenir.

Tabla 3.5. Relación de ecosistemas y áreas en el tramo a intervenir. Cobertura / Especie	No. arboles	V. Total (m3)	V. Comercial (m3)
1.2.1. Zonas industriales o comerciales	1	0,3804	0,2031
Nihh	1	0,3804	0,2031
1.2.2. Red vial, ferroviaria y terrenos asociados	51	25,0765	13,5544
Acacia amarilla	1	0,4607	0,2454
Bonga	2	3,1409	1,6259
Campano	5	2,6890	1,2405
Eucalipto	12	14,0945	8,1633
Guacamayo	2	0,4746	0,2297
Guacimo	1	0,0708	0,0335
Mataratón	6	0,4572	0,1711
Mora	2	0,2589	0,1535
Moringa	5	0,1606	0,0678
Nihh	1	0,0335	0,0134
Olivo	1	0,0746	0,0373
Platanillo	1	0,0750	0,0375
Polvillo	1	0,4083	0,1944
Roble	6	2,0183	1,0929
Totumo	3	0,5368	0,1965
Uvito	2	0,1226	0,0517
2.3.1. Pastos limpios	382	140,8789	67,5485
Acacia amarilla	3	1,0070	0,5623
Aromo	14	0,6242	0,2549
Baranoa	2	0,5379	0,3037
Bojao	1	1,1266	0,5633
Bonga	2	2,1826	1,2328
Camajon	3	6,1120	3,8258
Campano	33	24,1819	9,6293
Cañaguat	62	25,8663	11,7564
Ciruelo	1	1,1771	0,3759
Coralibe	1	0,2157	0,0692
Dividivi	2	0,2881	0,0945
Eucalipto	67	35,0801	19,7576
Guacamayo	5	0,7691	0,4059
Guacimo	17	5,2513	2,3918
Guamacho	1	0,4200	0,1394
Guarumo	5	0,9547	0,3754
Guayacan de bola	1	0,0861	0,0313
Laurel Nectandra	5	0,9297	0,4507
Mataratón	25	9,0455	3,8386
Moncoro	9	2,8479	1,2905
Mora	9	4,3696	2,0800
Moringa	5	0,1199	0,0509
Nihh	10	2,0521	0,9169
Olivo	1	0,0839	0,0350
Palma coco	1	0,1386	0,0000
Piñiqui	3	1,7520	0,8984
Pivijay	2	0,7324	0,2418

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000572 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

Platanillo	1	0,1913	0,0694
Polvillo	2	0,5359	0,1561
Roble	8	5,2830	2,9649
Toco	7	0,8586	0,3208
Totumo	51	2,5530	1,0116
Trebol	1	0,0944	0,0291
Trupillo	11	2,0386	0,9036
Uvito	11	1,3718	0,5209
2.3.2. Pastos arbolados	56	35,8347	20,0680
Acacia amarilla	1	0,1433	0,0603
Baranoa	1	0,0644	0,0291
Bonga	2	6,4319	3,5459
Camajon	1	0,9181	0,5703
Cañaguat	3	1,7419	0,6272
Ciruelo	3	0,3614	0,1397
Eucalipto	1	0,5381	0,2990
Guacamayo	2	1,1688	0,7311
Guacimo	4	1,4415	0,4574
Guarumo	2	0,3044	0,1283
Lluvia de oro	2	0,6714	0,3918
Mataratón	8	2,2461	0,9375
Melina	2	2,5527	1,4279
Moncoro	2	0,8936	0,3689
Mora	3	0,4661	0,2005
Nihh	4	1,6373	0,7056
Palma coco	1	0,0743	0,0000
Palma cola pez	1	0,1227	0,0000
Palo de agua	1	0,3255	0,1395
Roble	4	10,6872	7,6658
Totumo	2	0,2956	0,0275
Uva	1	1,8019	1,1806
Uvito	5	0,9464	0,4341
2.4.3. Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	40	11,6465	4,7516
Bollo limpio	1	1,4107	0,7974
Cañaguat	18	5,8933	2,3810
Guacimo	1	0,2760	0,0787
Guarumo	4	1,1660	0,5466
Mataratón	12	1,4001	0,4925
Mora	1	0,7478	0,2423
Uvito	3	0,7526	0,2132
2.4.4. Mosaico de pastos con espacios naturales	11	7,0068	1,3980
Cañaguat	9	6,0690	1,0404
Mora	1	0,8635	0,3290
Nihh	1	0,0743	0,0286
2.4.5. Mosaico de cultivos y espacios naturales	2	0,4463	0,1877
Cañaguat	1	0,0472	0,0121
Guarumo	1	0,3991	0,1756
3.1.4. Bosque de galería y/o ripario	73	33,5479	16,8444
Aromo	2	0,7672	0,4486
Baranoa	2	0,5067	0,2148
Bonga	3	15,1394	8,4757
Cañaguat	1	0,1649	0,0722
Carito	1	0,0963	0,0462
Dividivi	6	0,5058	0,2485
Guacamayo	5	3,2091	1,9725
Guacimo	21	3,3852	1,3445
Guamacho	1	0,2132	0,0736
Guarumo	1	0,2540	0,1259
Guayacan de bola	1	0,1054	0,0324
Laurel Nectandra	1	0,4011	0,1185
Mataratón	7	0,7321	0,3173
Mora	2	1,7134	0,7400
Nihh	1	0,0969	0,0357
Toco	1	2,2726	1,0162

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

Uvito	9	2,9024	1,0854
Vara blanca	8	1,0823	0,4762
3.2.1. Herbazal	1	0,8617	0,3041
Olivo	1	0,8617	0,3041
3.2.2 Arbustal	18	2,9615	1,0521
Aromo	9	0,2928	0,0990
Bonga	1	1,7021	0,6546
Jobo	1	0,0944	0,0291
Mataratón	1	0,1530	0,0437
Mora	1	0,1555	0,0478
Olla de mono	1	0,1663	0,0539
Totumo	1	0,0412	0,0127
Trebol	1	0,2487	0,0765
Trupillo	1	0,0299	0,0090
Uvito	1	0,0776	0,0259
3.2.3. Vegetación secundaria o en transición	71	14,0767	5,9456
Aromo	4	0,3623	0,1341
Bonga	1	0,0393	0,0118
Campano	1	1,0025	0,4718
Cañaguate	8	1,7965	0,9573
Ciruelo	1	0,1584	0,0660
Eucalipto	1	1,8014	0,8075
Guacamayo	1	0,0726	0,0288
Guacimo	7	0,5666	0,2677
Guarumo	1	0,3456	0,1481
Mataratón	7	1,3694	0,6839
Mora	5	1,3657	0,4838
Muñeco	1	0,4694	0,1878
Olla de mono	1	0,0681	0,0209
Piñiqui	3	0,2245	0,0982
Totumo	22	3,1375	1,0956
Trupillo	1	0,0872	0,0291
Uvito	6	1,2098	0,4532
5.1.1. Ríos (50 m)	1	0,3891	0,3891
Guacamayo	1	0,3891	0,3891

Localización (ítem 3.5.1. del PAF):

El área de interés para llevar a cabo el aprovechamiento forestal se encuentra ubicada en el departamento del Atlántico, entre los municipios de Malambo, Baranoa y Sabanalarga, atravesando las veredas Aguada, Pital, Campeche y Molinero tal y como se muestra en el siguiente mapa que permite apreciar la localización Político-Administrativa de los tramos en los que se adelantó el inventario forestal (Figura 3.3). En los anexos se puede apreciar la cartografía bajo los estándares del IGAC.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

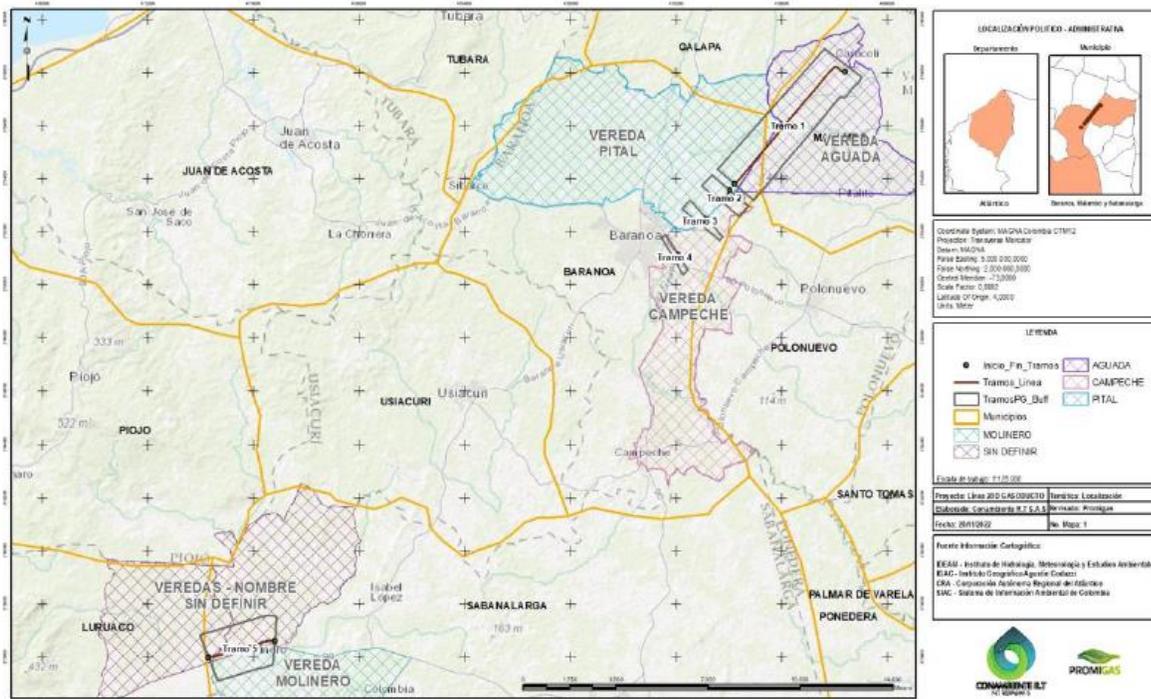


Figura 3.3. Mapa de Localización Político-Administrativa. Fuente: DANE, 2017.

Cuerpos de agua (ítem 3.5.1.2 del PAF):

En las zonas aledañas a los tramos de aprovechamiento se encuentra una red hídrica nutrida de cuerpos de agua tanto lénticos como lóticos, donde predominan los drenajes sencillos de carácter permanente e intermitente como lo son los Arroyos Grande, San Blas, Cuananaba, Palma, Pitalito y Caño Fistola, además de diferentes formaciones lagunares y algunos pantanos que se distinguen en cercanías a los municipios de Malambo y Baranoa. En la zona aledaña al municipio de Sabanalarga (tramo 5), se observa la presencia de arroyos como El Chorro, El Salado, Agustín, El Diluvio y Bajo del Loco, además del Caño Bartolo y algunas lagunas y pantanos (Tabla 19). En términos generales, se le puede atribuir una formación de drenaje de orden natural en combinación con dendrítico (Figura 3.5). En los anexos se aprecia registro de la cartografía bajo los estándares del IGAC. [...]"

Tabla 19. Cuerpos de agua de tipo drenaje aledaños al área de intervención

ÁREA HIDROGRÁFICA	ZONA HIDROGRÁFICA	SUBZONA HIDROGRÁFICA	DRENAJES SENCILLOS ALEDAÑOS
Magdalena Cauca	Bajo Magdalena	Directos al Bajo Magdalena entre	Arroyo Caño Fistula
			Arroyo San Nicolás
		Calamar y desembocadura al mar Caribe (mi)	Arroyo Grande
			Arroyo Cuananaba
			Arroyo San Blas
			Arroyo La Cuchilla
		Canal del Dique margen derecho (md)	Arroyo El Chorro
			Arroyo El Salado
			Arroyo Agustín
			Caño Bartolo
			Arroyo El Diluvio
			Arroyo Bajo del loco

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

Fuente: IGAC, 2018.

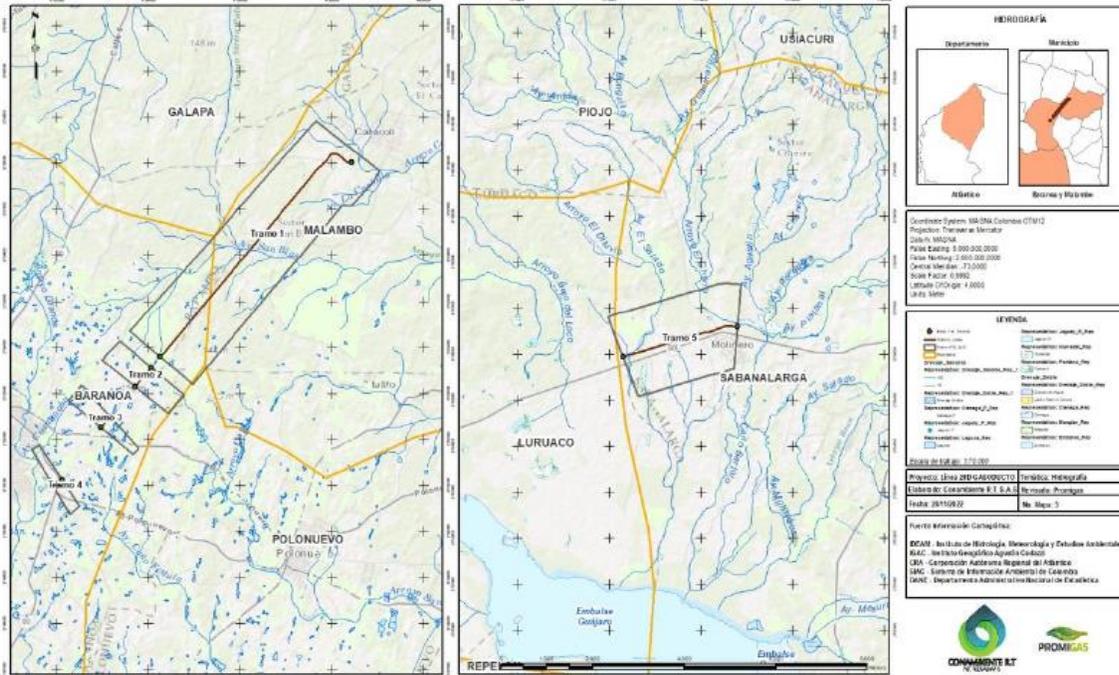


Figura 3.5. Mapa de cuerpos de agua red hídrica. Fuente: IGAC, 2018.

Accidentes Geográficos (ítem 3.5.1.3. del PAF):

Los accidentes geográficos o formas del relieve se encuentran relacionados con todas aquellas características que en cuanto a forma expone el terreno como elevación con respecto al nivel del mar, pendiente, estratificación, exposición de rocas y/o tipos de suelos, los cuales, en conjunto describen las unidades geomorfológicas. De esta manera, la geomorfología presente en el área de referencia del tramo de aprovechamiento forestal se relaciona en la siguiente Tabla 3.7 y Figura 3.6. En los anexos se puede registrar la cartografía bajo los estándares del IGAC.

Tabla 20. Formas y características del terreno en el área de aprovechamiento

UNIDAD SUELOS	CARACTERÍSTICA	ÁREA (ha)
Suelos de clima cálido y muy seco, originados a partir de depósitos cuaternarios actuales de origen eólico. Ustipsamments (60%) y Torripsamments (40%).	PLANICIE EÓLICA	9177571,832
Suelos de clima y cálido seco, originados a partir de depósitos cuaternarios de origen fluvial y fluvio-lacustre. Haplustepts (40%), Haplustolls (30%), Argiustolls (20%) y, Endoaquepts y Haplusterts (10%).	PIEDEMONTE COLUVIO-ALUVIAL	769859,6579
Suelos de clima cálido y seco, derivados principalmente de rocas sedimentarias del Terciario medio y rocas ígneas y metamórficas del Paleozoico. Haplustepts 40%, Ustorthents 30%, Haplusterts 15%, Haplustolls 10% y Ustipsamments 5%.	LOMERÍO FLUVIO-GRAVITACIONAL	3317150,109
Suelos de clima cálido y seco, originados a partir de depósitos cuaternarios de origen fluvio-coluvial, localmente a partir de rocas sedimentarias del Terciario inferior. Haplustepts (45%), Haplusterts (25%), Haplustolls (20%) y Haplustalfs (10%)	PLANICIE FLUVIO-LACUSTRE	4110052,482

Fuente: IGAC, 2017.

Suelos (ítem 3.6.1 del PAF):

Las condiciones del suelo fueron determinadas acordes a la caracterización propuesta por el Instituto

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

Geográfico Agustín Codazzi – IGAC en el año 2017. A continuación, se discrimina la clasificación de los suelos para el área objeto de estudio (Tabla 21 y Figura 3.10):

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000572 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

Tabla 21. Descripción de los tipos de suelo

UCS_F	TIPO DE RELIEVE	CARACTERÍSTICAS	DETALLE	PERFIL	PORCEN TAJE	AREA (Ha)
		3-7-12% y erosión hídrica en grado moderado	moderadamente ácidos a moderadamente alcalinos y saturación de bases muy alta			
ZU	Zona urbana	Zona urbana	Zona urbana	Zona urbana	Zona urbana	296965,2115
CA	Cuerpo de agua	Cuerpo de agua	Cuerpo de agua	Cuerpo de agua	Cuerpo de agua	54972,54054
RWMa	Terrazas erosionales	Relieve plano a ligeramente plano con pendientes 0-3%	Profundos y moderadamente profundos, bien drenados, texturas finas y moderadamente finas, ácidos a moderadamente alcalinos y saturación de bases muy alta, sales y sodio después de 80 cm	CA-43; CA-42; ATL-21	40, 40, 20	4192624,127
RWWb	Campo de arenas	Relieve plano a ligeramente inclinado con pendientes 0-3-7% y erosión hídrica moderada en algunos sectores	Profundos y superficiales, bien y pobremente drenados, texturas gruesas y finas, ligeramente ácidos a saturación de bases alta	ATL-17; ATL-04	90, 10	9955483,668
LWbC2	Lomas y colinas	Relieve ligera a moderadamente ondulado, de domos redondeados, pendientes suaves y cortas de grado 3-7-12% y erosión hídrica en grado moderado	Moderadamente profundos, bien a moderadamente bien drenados, texturas moderadamente finas, moderadamente ácidos a moderadamente alcalinos y saturación de bases muy alta	CA-11; A-64	90, 10	50367,4134
UCS_F	TIPO DE RELIEVE	CARACTERÍSTICAS	DETALLE	PERFIL	PORCEN TAJE	AREA (Ha)
LWc2	Lomas y colinas	Relieve ligeramente ondulado a Moderadamente quebrado, de domos redondeados, pendientes 7-12-25% y erosión hídrica en grado moderado	Profundos y superficiales, bien drenados, texturas finas y moderadamente gruesas, ligera a moderadamente ácidos y saturación de bases muy alto, en algunos casos con sales y sodio después de los 30 cm	CA-31; CA-34	85, 15	276728,0209
LWc2	Lomas y colinas	Relieve ligeramente ondulado a Moderadamente quebrado, de domos redondeados, pendientes 7-12-25% y erosión hídrica en grado moderado	Profundos y superficiales, bien drenados, texturas finas y moderadamente gruesas, ligera a moderadamente ácidos y saturación de bases muy alto, en algunos casos con sales y sodio después de los 30 cm	CA-31; CA-34	85, 15	37843,91394
LWAb	Lomas y colinas	Relieve ligeramente inclinado con pendientes suaves y cortas de grado 3-7%	Moderadamente profundos a profundos, moderada y bien drenados, texturas gruesas y finas, muy ácidos y moderadamente alcalinos y saturación de bases alta	CA-10; ATL-22	90, 10	950758,6461
LWbC2	Lomas y colinas	Relieve ligera a moderadamente ondulado, de domos redondeados, pendientes suaves y cortas de grado 3-7-12% y erosión hídrica en grado moderado	Moderadamente profundos, bien a moderadamente bien drenados, texturas moderadamente finas, moderadamente ácidos a moderadamente alcalinos y saturación de bases muy alta	CA-11; A-64	90, 10	261689,4225
LWbC2	Lomas y colinas	Relieve ligera a moderadamente ondulado, de domos redondeados, pendientes suaves y cortas de grado 3-7-12% y erosión hídrica en grado moderado	Moderadamente profundos, bien a moderadamente bien drenados, texturas moderadamente finas, moderadamente ácidos a moderadamente alcalinos y saturación de bases muy alta	CA-11; A-64	90, 10	505516,1885
LWb2	Lomas y colinas	Relieve ligera a moderadamente ondulado, de domos redondeados, pendientes suaves y cortas de grado	Moderadamente profundos, bien a moderadamente bien drenados, texturas moderadamente finas,	CA-11; A-64	90, 10	791684,0445

Fuente: IGAC. 2017

Hidrología (ítem 3.6.2. del PAF):

El área de aprovechamiento hace parte del área hidrográfica Bajo Magdalena, Zona Hidrográfica Directos al Bajo Magdalena y se presentan en ella dos Subzonas Hidrográficas, las cuales a saber son Directos al Bajo Magdalena entre Calamar y desembocadura al mar Caribe (mi) con código SZH 2904, y Canal del Dique Margen Derecho (md) con código SZH 2903 a las que pertenecen los Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del mismo nombre, que, de acuerdo con reportes de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA, se encuentran actualmente en Formulación. Para el caso del POMCA de la SZH 2903, cuenta con jurisdicción compartida, por lo que el proceso debe ser adelantado mediante la comisión conjunta conformada por CARDIQUE, CRA y CARSUCRE

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000572 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

(Tabla 22; Figura 3.11). En los anexos se puede observar la cartografía correspondiente bajo los estándares del IGAC.

Tabla 22. Localización hidrográfica del área de aprovechamiento

ÁREA HIDRO.	COD. ZONA HIDRO.	ZONA HIDRO	COD. SUBZONA HIDROGRÁFICA	SUBZONA HIDROG	POMCA	FASE ACTUAL	ÁREA SZ – TRAMO (Ha)
Magdalena Cauca	29	Bajo Magdalena	2904	Directos al Bajo Magdalena entre Calamar y desembocadura al mar Caribe (mi)	Directos al Bajo Magdalena entre Calamar y desembocadura al mar Caribe (mi)-SZH 2904	Formulación	1257,975
			2903	Canal del Dique margen derecho	Canal del Dique - 2SZH	Formulación	479,487

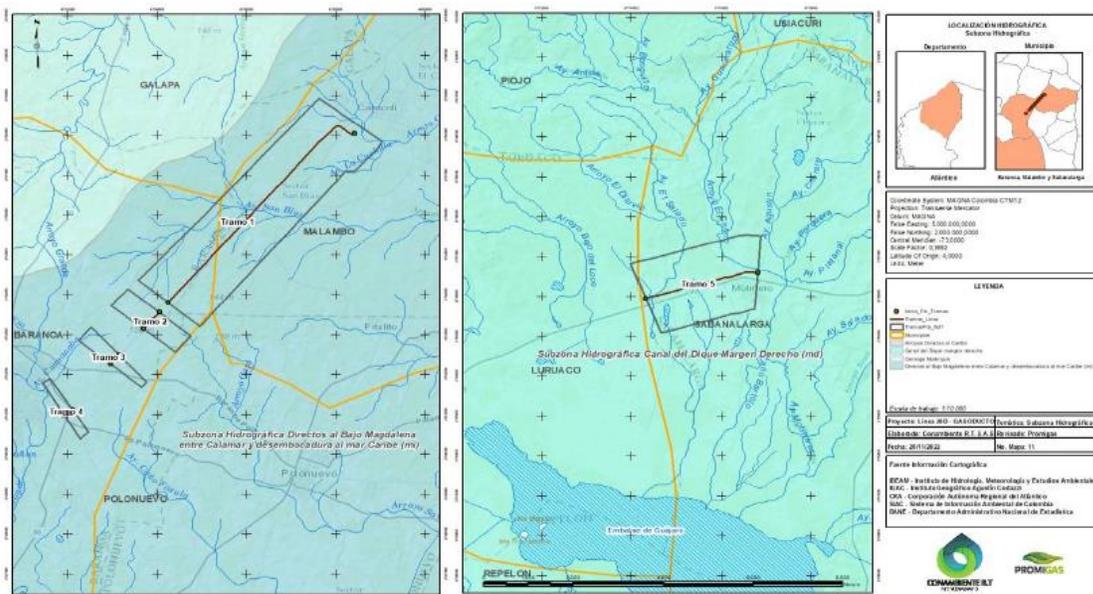


Figura 3.11. Mapa de localización hidrográfica. Fuente: IDEAM, 2013.

Ecosistemas (ítem 3.6.4. del PAF):

A partir de la interpretación de imágenes satelitales en color natural (RGB), se realizó la validación de las coberturas de tierra existentes en el área de referencia objeto de estudio, a través de la homologación y clasificación de las mismas por medio de la metodología Corine Land Cover (de ahora en adelante CLC) adaptada para Colombia.

La obtención de imágenes satélites se hizo por medio de la plataforma SAS Planet, el procesamiento de la imagen satelital se realizó por medio de la metodología de clasificación supervisada y no supervisada realizando la delimitación de las coberturas a través de patrones de colores y realizando la verificación de estos a través del establecimiento de puntos de control que fueron verificados en campo.

Para el procesamiento de coberturas se creó el raster del área de referencia objeto de estudio, en donde a partir del código de grillas producto de geoprocenos se hizo la clasificación de coberturas CLC. Consecuentemente se realizó la asignación del código de colores oficial de coberturas para Colombia.

Tabla 23 Coberturas vegetales presentadas en el área de estudio

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CLASE	ÁREA HA
1. Territorios Artificializados	1.1. Zonas urbanizadas	1.1.1. Tejido urbano continuo	23,9
		1.1.2. Tejido urbano discontinuo	2,37
	1.2. Zonas industriales o comerciales y redes de comunicación	1.2.1. Zonas industriales o comerciales	15,15
		1.2.2. Red vial, ferroviaria y terrenos asociados	37,1
2. Territorios Agrícolas	2.3. Pastos	2.3.1. Pastos limpios	805,67
		2.3.2. Pastos arbolados	22,28
	2.4. Áreas agrícolas heterogéneas	2.4.1. Mosaico de cultivos	3,14
		2.4.3. Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	197,73
		2.4.4. Mosaico de pastos con espacios naturales	15,01
		2.4.5. Mosaico de cultivos y espacios naturales	34,76
3. Bosques y Áreas Seminaturales	3.1. Bosques	3.1.4. Bosque de galería y/o ripario	143,8
		3.1.5. Plantación forestal	145,09
	3.2. Áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva	3.2.1. Herbazal	27,42
		3.2.2. Arbustal	74,73
		3.2.3. Vegetación secundaria o en transición	179,93
5. Superficies de Agua	5.1. Aguas continentales	5.1.1. Ríos (50 m)	8,27
		5.1.2. Lagunas, lagos y ciénagas naturales	11,56

Es de resaltar que, las coberturas de tierra identificadas incluyen la determinación de las coberturas naturales (es decir las subcategorías 3.1. Bosques y 3.2. Áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva) las cuales son de interés en el presente documento. Las coberturas naturales que predominan son: 3.2.3. Vegetación secundaria o en transición (10,29% de la totalidad de las coberturas de tierra) 3.1.5. Plantación forestal (8,30 % de la totalidad de las coberturas de tierra) y 3.1.4. Bosque de galería y/o ripario (8,23% de la totalidad de las coberturas de tierra). Los bosques de galería y/o ripario identificados son aquellos que se localizan a los alrededores de los cuerpos de agua identificados a lo largo del área de estudio (Arroyo Grande, Arroyo San Blas, Arroyo Chorro, Arroyo El Salado y otros cuerpos de agua localizados en el área objeto de estudio). Las plantaciones forestales hacen referencia a los parches de eucalipto sembrados en la zona media que van desde los tramos 1 y 4 del área objeto de estudio. Finalmente se encuentra la vegetación secundaria que comprende aquella cobertura vegetal originada por el proceso de sucesión de la vegetación natural que se presenta luego de la intervención o por la destrucción de la vegetación primaria, que puede encontrarse en recuperación tendiendo al estado original. Normalmente, la vegetación secundaria, se desarrolla en zonas desmontadas para diferentes usos, en áreas agrícolas abandonadas y en zonas donde por la ocurrencia de eventos naturales la vegetación natural fue destruida.

Fauna (ítem 3.6.5. del PAF):

Debido al cambio de coberturas en la zona, la conversión de los predios al pastoreo ha provocado que la fauna silvestre se desplace a regiones más aptas y adecuadas para ellas como los remanentes de bosque que se han logrado mantener en la región.

Durante el desarrollo del trabajo en campo no se realizó avistamiento de fauna asociada a los árboles objeto de la presente solicitud, dadas las características de la cerca viva, de baja densidad y asociada a pastos limpios no se encontraron nidos, aves o fauna en la zona.

Sin embargo, se registran las especies presentes a través de información secundaria de fuentes confiables como POT de los municipios de Malambo, Baranoa y Sabanalarga (2011; 2008; 2017); Convenio ASOCARS-UNIMAGDALENA, (2011) (Ajuste del plan de ordenación y manejo del complejo de humedales de la vertiente occidental del río magdalena en el departamento del atlántico y

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

determinación de la ronda hídrica de los humedales de Sabanagrande, Santo Tomas y Palmar de Varela; Romero y Lynch (2012) (Anfibios del Caribe colombiano); Carvajal-Cogollo et al., (2012) (Reptiles del Caribe colombiano); Bernal-González et al., (2012)(Aves del Caribe colombiano); Muñoz y Hoyos, 2012 (Mamíferos del Caribe colombiano); PROMIGAS (2014) (Línea base del área de estudio); Base de datos UICN, 2021 (Tabla 3.22-3.27).

Anfibios y reptiles (ítem 3.6.5.1. del PAF):

La herpetofauna (anfibios y reptiles) registrada en el All del proyecto estuvo compuesta por seis (6) especies de anfibios y treinta y dos (32) de reptiles para un total de treinta y ocho (38) especies distribuidas en 4 órdenes y 18 familias. Esto corresponde al 0.99 % y 19.1% de las especies reportadas en el Caribe colombiano (Romero y Lynch, 2012; Carvajal-Cogollo et al., 2012). En general las especies reportadas son generalistas y poseen una amplia tolerancia ecológica a las condiciones presentes en la región Caribe colombiana (Pough et al., 1998).

Especies amenazadas o vulnerables:

*Para el área de influencia indirecta se reportan cinco (5) especies en el Apéndice II del CITES a partir de las metodologías utilizadas (Tabla 3.23). Al comparar las especies registradas en este estudio con la Resolución 1912 del 2017 del MADS y libro rojo de reptiles (Morales et al., 2015) referente a las especies silvestres que se encuentran amenazadas en el territorio nacional se reporta a través de encuesta la especie Morrocoyo de Tierra (*Geochelone carbonaria*) y la Hicotea (*Trachemys callirostris*) en estado Vulnerable. Finalmente, se reportan veinticuatro (24) especies en Preocupación menor en los listados de la UICN.*

Aves (ítem 3.6.5.2. del PAF):

La comunidad de aves registrada en el All del proyecto estuvo compuesta por cuarenta y siete (47) especies distribuidas en 29 familias. Esto corresponde al 24.1% de las especies reportadas en el Caribe colombiano (Donegan et al., 2011; Chaves y Santamaria, 2006). Entre las familias más diversas en cuanto a número de especies de refiere se encuentra la familia Columbidae.

Especies amenazadas o vulnerables:

Al evaluar la categorización del estado de amenaza de las aves identificadas en la zona de estudio, a partir de los criterios nacionales e internacionales vigentes establecidos en la resolución 1912 del del 2017 del MADS, el libro Rojo de aves de Colombia (Renjifo et al. 2002) y la Lista Roja de Especies Amenazadas (UICN), no se reportaron especies con algún grado de amenaza o vulnerabilidad

Mamíferos (ítem 3.6.5.3. del PAF):

La comunidad de mamíferos registrados en el All del proyecto estuvo compuesta por treinta y tres (33) especies distribuidas en 9 órdenes y 21 familias. Esto corresponde al 17.5% de las especies reportadas en el Caribe colombiano (Muñoz y Hoyos, 2012). Entre las familias más diversas en cuanto a número de especies de refiere se encuentra la familia Phyllostomidae (Orden Chiroptera).

Especies amenazadas o vulnerables:

Al comparar las especies registradas en este estudio con la resolución 1912 del 2017 del MADS referente a las especies silvestres que se encuentran amenazadas en el territorio nacional y apéndices CITES y UICN, se reportan 32 especies con algún grado de amenaza o vulnerabilidad.

Inventario Forestal (ítem 4 del PAF):

Un inventario es considerado como el método empleado para establecer la composición florística presente en bosques naturales, el objetivo principal de este tipo de inventarios es establecer la información cualitativa y cuantitativa del área evaluada, adicional a esto se evalúan elementos tales como la composición, estructura y función ecosistémica de los individuos arbóreos presentes (MINAMBIENTE et. al., 2002).

Para el caso del presente documento, y considerando los términos de referencia emitidos por la CRA se empleará el método conocido como censo forestal (100%), método en el cual se identifican y cuantifican todos los individuos arbóreos con diámetro a la altura del pecho (DAP medido a 1,30m) superior a 10cm, en el formato de registro se consignan datos como altura comercial, altura total,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

Actividad / Tiempo.	Mes 1-2	Mes 3-4	Mes 5-6
Preparación de los árboles			
Apeo			
Descope			
Trozado			
Transporte			

Aprovechamiento Forestal (ítem 8.4. del PAF):

Se puede observar que el volumen total aprovechable comercial de los árboles a intervenir es de 132.2468 m³ de madera, distribuido en 707 individuos censados.

Actividades de aprovechamiento forestal:

La ejecución de las actividades del Plan de aprovechamiento estará a cargo de un Ingeniero forestal con equipo de trabajo conformado por dos (2) motosierristas, tres (3) ayudantes y seis (6) obreros. Estos se encargarán de realizar las actividades antes descritas.

Previo a las talas el ingeniero forestal realizará capacitaciones de precaución y el manejo de herramientas adecuadas y la técnica en los cortes de las ramas por podas y especímenes de Tala a operarios y demás empleados que se encuentren en el área de influencia. Asimismo, se instalará señalizaciones de orden preventivo, informativo y reglamentario para evitar accidentes en el área a intervenir.

La corta principal de cada árbol se realizará a una altura suficiente por encima del nivel más alto del suelo, para que los operarios y sus ayudantes puedan actuar con plena seguridad, controlar la dirección y tener libertad de movimientos para alejarse del tocón cuando empiece a caer el árbol.

La madera obtenida en el aprovechamiento de los mismos deberá ser entregada, clasificada por especie y en bloques de diferentes dimensiones de acuerdo al diámetro de los individuos aprovechados.

Equipos y herramientas:

Las actividades relacionadas con la tala y trozado de los árboles son altamente peligrosas y de riesgo para la integridad y salud de los trabajadores forestales y el no contar con los dispositivos de seguridad puede originar consecuencias indeseables en el momento de la acción como a largo plazo.

El operador o motosierrista y sus ayudantes contarán con el siguiente equipo y vestimenta:

Casco de seguridad con visera: El casco permitirá protección para la cabeza del trabajador contra posibles materiales que puedan caer de las partes altas y la visera protege los ojos y la cara de partículas que puedan saltar en el momento de usar la motosierra en los cortes de fuste.

Protector de oídos: Evita que el trabajador con el transcurso del tiempo pierda la capacidad auditiva debido al ruido generado por la motosierra.

Guantes de protección: protegen las manos de cortaduras que se puedan originar por astillas, cortes, o por quemaduras de algunas de las partes de la motosierra.

Botas con suelas antideslizantes: Los zapatos de seguridad protegen los pies del trabajador contra el impacto de objetos, contacto eléctrico, cortes, quemaduras y el efecto corrosivo de productos químicos, entre otros riesgos presentes el entorno laboral.

De igual manera el grupo contara con un botiquín de primeros auxilios y un enfermero de tiempo completo que garantice la atención inmediata y eficiente en caso de generarse algún accidente.

Para la actividad de aprovechamiento se utilizarán: Maquinarias: Motosierras: 3; Herramientas: Limas, machetes de 16” y 18”; Combustibles: Aceites y gasolina.

Marcaje individuos a aprovechar (ítem 8.5. del PAF):

Durante las actividades el ejecutor de la obra o actividad de aprovechamiento forestal intervendrá los

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

árboles marcados con pintura asfáltica amarilla que corresponden a los autorizados en el permiso de tala e inventario inicial.

Uso de los productos maderables (ítem 8.6. del PAF):

Una vez realizada la tala, se podrá utilizar en la obra la madera extraída y cuando no se requiera más su utilización podrá entregarse a los propietarios de los predios donde se realizó la tala, para su aprovechamiento, dejando constancia de esta entrega a través de un acta, aclarando al beneficiario que el recurso entregado en ninguna circunstancia podrá ser comercializado ni empleado para dendroenergía, sino únicamente utilizado para obras y/o reparaciones locativas en su predio.

Manejo de residuos vegetales (ítem 8.7. del PAF):

Los productos generados por el troza y descope se mantendrán dentro del sitio de aprovechamiento y serán repicados o chipeados para disponer de estos en los sitios asignados por la autoridad ambiental o PROMIGAS S.A para su disposición.

Descripción efectos – Impactos ambientales (ítem 9.1 del PAF):

Medio físico:

1) Agua: *Con motivo de la tala, descope, trozado y transporte se pueden producir pequeños derrames de combustible y aceites provenientes de la motosierra y camiones, que eventualmente podrían estar llegando alguna fuente hídrica mediante escorrentía por una lluvia eventual.*

2) Aire: *Se producirá un aumento de los niveles de partículas en suspensión debido al uso de la motosierra, al arrastre de material vegetal y por la presencia del camión de transporte. Así mismo la generación de gases de combustión de la motosierra y vehículos modificarán la calidad del aire; Olores: Son los producidos por la combustión de motores de máquinas, vehículos y el material vegetal resultante de la tala; Nivel sonoro: Durante la ejecución de los trabajos se producirán ruidos originados por el movimiento del camión recolector de desechos, la motosierra, la caída y arrastre de los árboles, entre otras actividades de los operarios.*

3) Suelos: *Con motivo de la tala, descope, trozado y transporte se pueden producir pequeños derrames de combustible y aceites provenientes de la motosierra y camiones, que eventualmente podrían estar llegando al suelo, deteriorando su calidad. Se deberá tener especial cuidado en los impactos que pueden originar en los obradores en la generación de residuos sólidos y líquidos que pueden impactar sobre la calidad de los suelos.*

Medio biótico:

Flora: *La actividad de tala de árboles genera pérdida de la composición vegetal en el área de afectación en la cual se desarrollará el proyecto. Se producirá una modificación permanente de la cubierta vegetal. Se deberá controlar que la limpieza superficial a realizar para ejecutar las obras sea la estrictamente necesaria, con el fin de evitar la degradación de la flora; Fauna: Los trabajos de limpieza y desmonte en la preparación de los árboles producirán un impacto directo sobre la fauna local principalmente en las aves y la micro fauna que habita en los árboles. Principalmente el trabajo de la motosierra y la circulación de camiones generaran un incremento del nivel sonoro que afectará a las poblaciones de aves y reptiles que se encuentren en ese momento en la zona de forma transitoria. La tala de árboles reduce el hábitat de la fauna presente, principalmente en estos grupos, afectando sus rutinas diarias de búsqueda de alimento y sitios de percha y anidación.*

Medio Perceptivo (Paisaje): *Durante la etapa de ejecución de las obras se producirá una modificación del paisaje debido a la pérdida de cobertura vegetal en la zona de aprovechamiento, percibiéndose un paisaje menos agradable. El acopio de materiales por el apeo, derrame, trozado, residuos vegetales, el estacionamiento de vehículos pesados y la mayor cantidad personas en la zona de obras, generan un impacto negativo en el paisaje.*

Medio socioeconómico: *Para la ejecución de las actividades del Plan de Aprovechamiento se dispondrá de mano de obra de la zona de influencia del proyecto. Esto se considera como un impacto positivo pero irrelevante ya que el número de la población beneficiada es muy poca y por un corto tiempo. Calidad de vida bienestar: La calidad de vida de una zona urbana y rural depende en gran parte de la calidad y el mantenimiento de los espacios verdes y la cobertura vegetal boscosa. La*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

ejecución del plan de aprovechamiento generará un deterioro en la calidad de vida y bienestar de la población principalmente la que habita en los en la zona de influencia del proyecto y transeúntes de la vía ya que la remoción de árboles disminuirá

Medidas de manejo ambiental (ítem 9.2. del PAF):

Debido que las acciones de aprovechamiento forestal tienen un mayor impacto negativo en el suelo y la cobertura vegetal asociada a fuentes o cuerpos de agua, se debe mitigar dicho impacto mediante las siguientes consideraciones ambientales:

No dejar mucho tiempo el suelo descubierto lo cual lo deja expuesto a procesos erosivos, los caminos de extracción de madera deben ser apenas los necesarios ya que la densidad de caminos acelera la erosión del suelo, incrementa la sedimentación en los cursos de agua y aumenta innecesariamente el coste de la construcción y mantenimiento de los caminos forestales, así como del transporte.

Las medidas de compensación por el aprovechamiento forestal se proponen de acuerdo con lo establecido en la resolución 360 del 06 de junio de 2018, la cual en su ARTICULO SEXTO establece que “...el principal objetivo de la compensación es reemplazar las especies aprovechadas, utilizando especies nativas y que se encuentren listadas bajo alguna categoría de amenaza”, adicionalmente, el citado artículo determina que las medidas compensatorias deberán responder tres pasos fundamentales, los cuales son:

- 1. ¿Qué y cuánto compensar?*
- 2. ¿Dónde Compensar?*
- 3. ¿Cómo compensar?*

De acuerdo con lo anterior, en el presente documento, se desarrolla cada uno de los ítems anteriormente citados y se describen las estrategias de compensación propuestas por PROMIGAS S.A a fin de resarcir los impactos negativos generados por la implementación del aprovechamiento forestal solicitado.

Manejo de residuos sólidos: *La producción de residuos no es significativa, esto se debe a que los residuos sólidos domésticos que se generan principalmente son papeles, enlatados, envases de vidrio y plástico, empaques de comida y demás residuos utilizados por la manutención de los operarios de la extracción.*

Los desperdicios generados producto de la maquinaria utilizada en el aprovechamiento forestal, tales como aceites, combustibles y demás utilizados en su mantenimiento, se recolectarán y se adecuara un sitio. Este sitio debe ser un punto ecológico en el cual se depositen estos residuos, por lo que se requiere de un tanque de almacenamiento de estos productos con el fin de poderlos disponer de una forma segura para los operarios y para el medio ambiente.

MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

Para controlar y prevenir los impactos señalados, se plantean las siguientes medidas:

- Remoción de la cobertura vegetal*
- Revegetalización y siembra de árboles de compensación.*
- Remoción del suelo*

El ejecutor de la obra o actividad deberá verificar que los árboles a intervenir corresponden a los autorizados en el permiso de tala.

- Se realizará a los árboles que requieren ser removidos para la ejecución de las obras y cuya altura y características fisiológicas no permiten su trasplante.*
- Se realizará cuando los árboles tengan problemas de anclaje y/o fitosanitarios, constituyendo un riesgo inminente para la comunidad y las obras, y a los cuales no sea factible aplicar el trasplante.*
- En suelos o terrenos con pendiente superiores a cuarenta y cinco grados (45°) y en las márgenes de cuerpo de aguas se deben conservar y mantener las masas arbóreas y forestales o en las condiciones que determine la autoridad ambiental.*
- Una vez realizada la tala, se podrá utilizar en la obra la madera extraída y cuando no se requiera*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

más su utilización podrá entregarse a los propietarios de los predios donde se realizó la tala, para su aprovechamiento, dejando constancia de esta entrega.

- *No se permitirá la quema de vegetación ni de restos vegetales.*
- *Poda de árboles*
- *Se realizará a árboles que por su ubicación estén causando daños a la infraestructura o instalaciones, o porque su estado fitosanitario lo requiera.*
- *La poda se realizará de acuerdo a lo autorizado por la autoridad ambiental.*

Revegetación y Siembra de Árboles de Compensación

Una vez terminen las labores de adecuación de la zona de trabajo y construcción de la obra, el Ejecutor de la obra o actividad restablecerá todas las zonas verdes afectadas por el proyecto, emperadizando y realizando siembras de árboles cuando el contrato lo establezca. La siembra de árboles de compensación deberá realizarse de acuerdo a los lineamientos establecidos en los permisos de tala o aprovechamiento forestal o los que establezca Promigas.

Los criterios mínimos para la siembra de árboles, incluyen entre otros:

- *Selección de especies a plantar. Se debe considerar las especies que indique el permiso, o de lo contrario utilizar especies nativas de la región.*
- *Ubicación de sitios, siguiendo los lineamientos del permiso o los que se acuerde con Promigas.*
- *La tala, poda, trasplante y siembra de árboles y en general el manejo de la cobertura vegetal, debe realizarla el personal profesional con experiencia en este campo.*
- *Se debe evitar sembrar especies que puedan interferir o poner en riesgo las estructuras o elementos constitutivos del proyecto, en especial la tubería.*
- *Dentro de los trabajos de revegetación, tienen gran importancia desde el punto de vista visual, la readecuación del terreno a la topografía inicial y el establecimiento de una cubierta vegetal coherente con la vegetación y usos que caracterizan al sector afectado por las obras e integrada en el paisaje circundante.*
- *En suelo rural se debe considerar la utilización de elementos vegetales para cerramientos realizados con elementos transparentes (Cercados con alambres).*

Remoción del suelo

- El Ejecutor de la obra o actividad, deberá colocar el material procedente de excavaciones a un lado de la misma con el fin de utilizarla posteriormente, al finalizar los trabajos para su relleno.

- Al terminar los rellenos, se debe compactar el material para evitar erosión en el terreno.

- La Interventoría y el supervisor HSE deberá verificar que el material extraído proveniente de las excavaciones sea utilizado para el relleno. En el caso de excavaciones de zanjas para construcción de gasoductos, el material debe permanecer al lado de la excavación, para que al finalizar el tapado se efectúe la compactación del terreno.

- En caso de existir vestigios arqueológicos y se quiera conservar el trazado inicial del proyecto, se implementará un Programa de Rescate Arqueológico que consiste en prospectar y excavar técnicamente los sitios con evidencias arqueológicas y caracterizar, registrar y evaluar la importancia.

Remoción de la Cobertura Vegetal

Antes de iniciar los trabajos, el Responsable de la obra o actividad deberá realizar un inventario forestal a lo largo de la zona de trabajo a intervenir, incluyendo variables como especie, altura total, diámetro a la altura del pecho (DAP) y volumen de madera a remover. Para cada individuo arbóreo encontrado se debe definir el tipo de manejo (tala, poda o trasplante).

En zonas de áreas protegidas o con presencia de ecosistemas sensibles en el cual se desarrollen obras que impliquen remoción de árboles, se deberá identificar y delimitar con cinta y señalización informativa de presencia de fauna y de los fragmentos de ecosistemas sensibles que no deben verse afectados por las obras. La identificación de estas áreas deberá validarse previo al inicio de los trabajos, con base en los estudios o planes de manejo ambiental del gasoducto correspondiente.

Tala de árboles

Previo a la tala se deberá obtener el permiso de aprovechamiento forestal emitido por la autoridad ambiental competente de cada yacimiento. Una vez recuperados los vestigios, se deben

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000572 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

contextualizar de acuerdo con los antecedentes regionales y con apoyo etnohistórico, cuando amerite, las áreas declaradas como patrimonio arqueológico (Art. 6 de la Ley de la Cultura). Por último se deben preservar las muestras en sitios tales como Museos, Parques Arqueológicos o Casas de la Cultura.

- Para proteger los suelos intervenidos, se recomienda la siembra de pastos, siendo una especie agresiva que forma un colchón protector que evita el deterioro del suelo contra posibles acciones climáticas y antrópicas.

- Cuando se parte de un suelo desnudo y el objetivo es la revegetalización natural e inducida se procederá a acomodar, nivelar, homogeneizar y emparejar en forma adecuada el terreno.

- Para el control de erosión en cárcavas se construirán barreras transversales a manera de pequeñas presas que permitan disminuir la energía cinética con la que la escorrentía desciende a través del canal.

- Para las obras de protección geotécnica definitivas, se deberá utilizar sacos o mantos de fibra natural o biodegradable en reemplazo de las bolsas de polipropileno para las diferentes actividades que técnicamente permitan su empleo, en cumplimiento de lo estipulado en la resolución No. 1083 de octubre 3 de 1996 emanada del Ministerio del Medio Ambiente.

- Las zonas en las que se va a intervenir el suelo serán señalizadas y definidas claramente sus actividades, según directrices del Plan de Manejo Ambiental. Todos los sectores en los que se adelantarán las obras y actividades proyectadas serán revegetalizadas, buscando incorporarlas a las condiciones del entorno y evitando generación de focos de erosión y deterioro del paisaje.

- Se realizará un continuo monitoreo del manejo del material de descapote, observando que dicho material no se disperse por acción del viento o el agua y que por lo tanto no genere aportes de material a cuerpos de agua,

- Se realizará la integración de las áreas al entorno natural, mediante revegetalización con especies herbáceas nativas de la zona, buscando restablecer la cobertura previa del inicio de la intervención o de las áreas aledañas.

- Para la restauración de las áreas intervenidas, durante la reconformación del terreno, se utilizarán al máximo los materiales vegetales y térreos provenientes de dichas adecuaciones.

- En caso de requerirse, se incluirán medidas de mitigación que minimicen la aparición de procesos erosivos o aporte de sedimentos a cuerpos de agua.

- Se levantarán registros periódicos para determinar la evolución y recuperación de las zonas intervenidas durante el proceso de restauración. Promigas una vez reciba las áreas reconformadas, realizará seguimiento del estado del derecho de vía a través de los recorrido metro a metro establecidos en el plan de mantenimiento.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

La interventoría y supervisor HSE deberá verificar el cumplimiento de los lineamientos establecidos en esta ficha, así como el cumplimiento de los permisos de tala (si aplicaron a la actividad).

PROMIGAS, a través del Responsable de la obra o actividad, deberá realizar seguimiento al cumplimiento de las medidas de compensación que imponga la autoridad ambiental.

El ejecutor de la obra deberá considerar las siguientes acciones:

- Se prohibirá la captura, caza, comercialización y muerte de fauna silvestre.

- En las actividades que implique obras de construcción que contemplen tala de varios árboles, construcción de variantes del gasoducto, bajados de tubería, cruces de cuerpos de agua con presencia de bosque ripario, entre otros, se considerarán las siguientes acciones de manejo:

- Diseñar un protocolo de campo para el ahuyentamiento, rescate y reubicación de los grupos faunísticos (aves, reptiles, anfibios y mamíferos), equipos a utilizar, planillas de registro donde se

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

tendrán en cuenta los datos generales (metodología, responsable, fecha, condiciones climáticas, entre otros); datos específicos de los ejemplares avistados en huida y de colecta (nombre común, nombre científico, características del hábitat, sitio de observación o captura, sitio de liberación entre otros).

- Diseñar un protocolo veterinario, donde se tendrán en cuenta los datos generales (veterinario, fecha, entre otros); y datos específicos de tratamiento aplicado a los ejemplares capturados (nombre común y nombre científico, procedimientos anestésicos, tipo de lesión, posible causa de la lesión o fallecimiento, tiempo de cuarentena, sutura o procedimiento realizado, respuesta del animal, recuperación, anormalidades, cicatrices, motivo de muerte, entre otros).

- Establecimiento y ubicación de centros de paso para la atención de fauna silvestre (con estado sanitario que no sea el óptimo o que no se puedan valer por sí mismos) o convenio con la Autoridad ambiental regional en jurisdicción del área el proyecto para la recepción de la fauna herida o rezagada.

- Seleccionar las áreas de reubicación de fauna silvestre, las cuales deberán ser sitios con condiciones iguales o similares a las del área de rescate, fundamentales para la supervivencia de los individuos.

- Efectuar la búsqueda visual de nidos, neonatos, madrigueras e individuos de fauna silvestre en actividad reproductiva, movilidad reducida o enfermos, identificar cuáles requieren protección hasta culminar dicha actividad; así mismo, realizar desmonte de nidos y madrigueras inactivas para evitar una futura ocupación o activación; actividad que será realizada previamente a cualquier intervención sobre la flora o el suelo.

- Se realizará capacitación al personal sobre el manejo y cuidado de la fauna silvestre.

- Se deben establecer señales preventivas e informativas sobre la presencia de fauna silvestre en las áreas a utilizar por el proyecto durante la etapa de construcción y operación.

- Establecer un cronograma de ejecución de capacitaciones al personal, implementado y ejecutado por una persona idónea conocedora del tema y con experiencia específica

Previo y durante el desarrollo de las actividades se realizará un reconocimiento de la fauna presente en la zona, identificando necesidad de rescate o reacomodamiento de la fauna encontrada, incluyendo los nidos que se encuentren en la superficie como en el subsuelo, así como la implementación de medidas para dar continuidad al paso de la fauna que se desplace a través de árboles.

- Si durante las excavaciones en áreas de playa o zonas ribereñas se encuentren nidos de tortugas u otras especies, se debe considerar reacomodar los huevos, considerando las técnicas de manejo apropiadas y recomendadas por técnicos del tema.

- En caso de encuentros eventuales con animales silvestres, se realizará ahuyentamiento. Éstos no podrán ser capturados y se les respetará la vida, mientras no represente peligro potencial para los trabajadores.

➤ No se intervendrán áreas aledañas con vegetación arbórea, de matorral, más allá del ancho establecido por el derecho de vía autorizado a intervenir.

➤ El Ejecutor de la obra o actividad incluirá dentro de sus normas, la reglamentación de prohibición de caza o pesca por parte del personal de la obra.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

El supervisor HSE y la Interventoría HSE exigirá el cumplimiento de las medidas de manejo contempladas en esta ficha, diligenciando la lista de verificación anexa.

COMPENSACIÓN

De acuerdo con lo establecido en el numeral 2 del ARTICULO TERCERO de la resolución 360 de 2018, la propuesta de compensación que se presenta a continuación obedece a “medidas de compensación forestal”, las cuales son requeridas por la autoridad ambiental posterior al desarrollo de aprovechamiento forestales únicos llevados a cabo en ecosistemas transformados, cuyo recurso forestal no es importante para la conectividad ecológica. Es decir, aquellos que no facilitan la conectividad entre ecosistemas remanentes naturales, semi-naturales y secundarios.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

Por otra parte, en el ARTICULO SEXTO de la citada resolución, se establece que la propuesta para la implementación de medidas de compensación forestal deberá responder tres pasos fundamentales, los cuales son:

¿Qué y cuánto compensar?

¿Dónde compensar?

¿Cómo compensar?

Atendiendo a lo anterior, a continuación, se desarrollan cada uno de los ítems requeridos por Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A.

¿QUÉ Y CUANTO COMPENSAR?

Como se presentó en el numeral 3.3 del presente documento, el proyecto denominado mantenimiento correctivo en la Línea 20D (Tramo Caracolí-Heroica) se encuentra ubicado en cinco tramos entre los municipios de Malambo, Baranoa y Sabanalarga (Departamento del Atlántico). En este proyecto predominan coberturas de la tierra asociadas a actividades agropecuarias (pastos y mosaicos de cultivos). Para el desarrollo del proyecto, se solicita a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA, el permiso de aprovechamiento forestal único de 707 individuos arbóreos, los cuales en su gran mayoría corresponden a especies introducidas plantadas por habitantes de la región. A continuación, se presenta el resumen de los individuos arbóreos objeto de aprovechamiento:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

Tabla 25. Individuos arbóreos para solicitados como aprovechamiento forestal.

ID	Nombre científico	Especie	Nº árboles
1	<i>Caesalpinia pluviosa</i>	Acacia amarilla	5
2	<i>Vachellia farnesiana</i>	Aromo	29
3	<i>Acacia polyphylla</i>	Baranoa	5
4	<i>Senegalia polyphylla (DC.) Britton</i>	Bojao	1
5	<i>Lonchocarpus sericeus</i>	Bollo limpio	1
6	<i>Ceiba pentandra</i>	Bonga	11
7	<i>Sterculia apetala</i>	Camajón	4
8	<i>Samanea saman (Jacq.) Merr.</i>	Campano	39
9	<i>Tabebuia chrysanthus</i>	Cañaguatè	102
10	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Carito	1
11	<i>Spondias purpurea</i>	Ciruelo	5
12	<i>Handroanthus coralibe</i>	Coralibe	1
13	<i>Caesalpinia coriaria</i>	Dividivi	8
14	<i>Eucalyptus tereticornis</i>	Eucalipto	81
15	<i>Albizia niapoides</i>	Guacamayo	16
16	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guácimo	51
17	<i>Pereskia guamacho</i>	Guamacho	2
18	<i>Cecropia peltata</i>	Guarumo	14
19	<i>Plectrocarpa arborea (Jacq.) Christenh. & Byng</i>	Guayacán de bola	2
20	<i>Spondias mombin L.</i>	Jobo	1
21	<i>Nectandra turbacensis</i>	Laurel Nectandra	6
22	<i>Cassia fistula</i>	Lluvia de oro	2
23	<i>Gliricidia sepium</i>	Mataratón	66
24	<i>Gmelina arborea</i>	Melina	2
25	<i>Cordia Gerascantus</i>	Moncoro	11
26	<i>Maclura tinctoria</i>	Mora	24
27	<i>Moringa oleifera Lam.</i>	Moringa	10
28	<i>Cordia collococca Sw. de Griseb.</i>	Muñeco	1
29	<i>Azadirachta indica</i>	Nihh	18
30	<i>Quadralla odoratissima</i>	Olivo	3
31	<i>Lecythis minor Jacq.</i>	Olla de mono	2
32	<i>Cocos nucifera</i>	Palma coco	2
33	<i>Caryota urens</i>	Palma cola pez	1
34	<i>Bravaisia integerrina</i>	Palo de agua	1
35	<i>Sapium glandulosum</i>	Piñiqui	6
36	<i>Ficus retusa</i>	Pivijay	2
37	<i>Senna atomaria</i>	Platanillo	2
38	<i>Handroanthus ochraceus</i>	Polvillo	3
39	<i>Tabebuia rosea</i>	Roble	18
40	<i>Crateva tapia</i>	Toco	8
41	<i>Crescentia cujete</i>	Totumo	79
42	<i>Platymiscium pinnatum (Jacq.) Dugand</i>	Trébol	2
43	<i>Prosopis juliflora</i>	Trupillo	13
44	<i>Coccoloba uvifera</i>	Uva	1
45	<i>Syzygium cumini</i>	Uvito	37
46	<i>Casearia corymbosa</i>	Vara blanca	8
TOTAL GENERAL			707

Posterior a la determinación del qué compensar (707 ind), se establece el cuanto compensar, atendiendo lo establecido en la resolución 360 de 2018, la cual fija los siguientes factores de compensación (Tabla 26):

Tabla 26. Factores de compensación de las especies aprovechadas en medidas de compensación forestal

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

Categoría de las especies	Factor de compensación
Nativas	3
Vulnerable	3
En peligro	4
En peligro crítico	6
Otras	2

Fuente: Resolución 360 de 2018, CRA.

De acuerdo con lo anterior, se realizó la verificación del origen y grado de vulnerabilidad de cada una de las especies forestales por aprovechar, lo cual se presenta en la Tabla 10.3.

Una vez verificado el origen y grado de vulnerabilidad de las especies forestales a aprovechar, se determina que es necesario compensar **1929** individuos arbóreos de especies forestales nativas en el área del proyecto.

¿DÓNDE COMPENSAR?

Siguiendo los parámetros establecidos por la Autoridad Ambiental, PROMIGAS SA se dio a la tarea de realizar búsqueda y selección de predios potencialmente aptos para el desarrollo de las compensaciones a establecer, dado lo anterior, se estableció contacto con el propietario Álvaro de Jesús Herrera Urrego, propietario de los predios con matrícula inmobiliaria 041-140937 y 041- 66425 quien cuenta con disponibilidad de área y compromiso de cooperación para el establecimiento y conservación de las áreas de compensación (Anexo 14). A continuación se presenta la ubicación y características generales del área de compensación.

Criterios de selección del predio:

1. **Cercanía al área de proyecto:** De acuerdo con la recomendación dada por la autoridad ambiental mediante la resolución 360 de 2018, uno de los criterios de selección de las áreas de compensación deberá ser la cercanía con las áreas objeto de aprovechamiento, por lo que PROMIGAS SA, se dio a la tarea de seleccionar el predio del Sr. Herrera al estar ubicado en el área de influencia del proyecto, en la figura 10.1 se evidencia la ubicación del predio de compensación con respecto a la ubicación del proyecto.

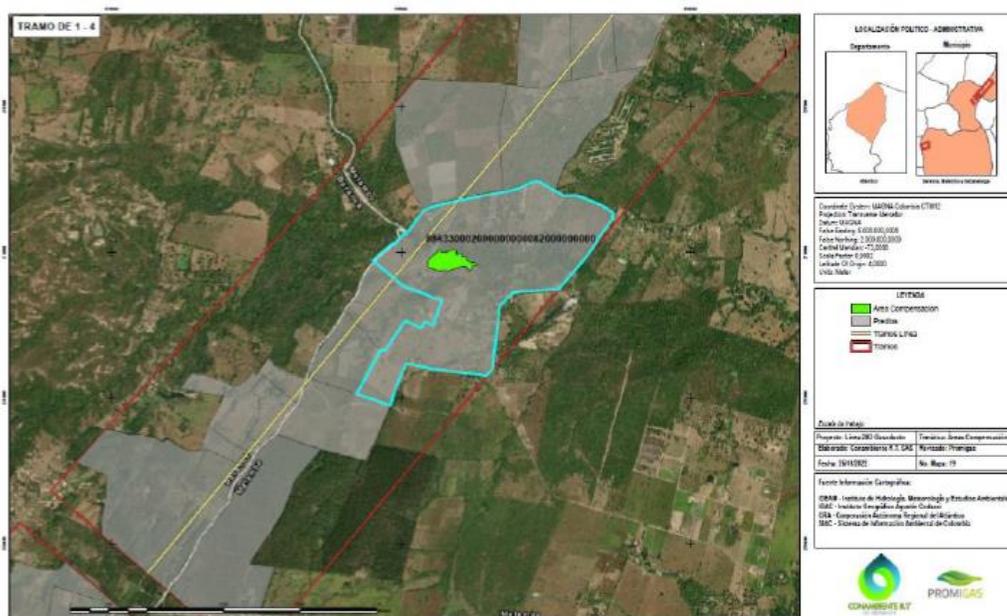


Figura 10.1. Ubicación del área de compensación con respecto al área del proyecto.

Estar ubicado en áreas priorizadas (Res. 799 de 2015): Atendiendo lo indicado en la resolución 799 de 2015, se realizó la verificación de la existencia de áreas prioritarias de conservación en el predio de propiedad del Sr. Herrera, logrando identificar que la ronda del arroyo San Blas esta categorizado como áreas de preservación y recuperación (Figura 10.2), por lo que se desarrolló un trabajo de campo en el cual se identificaron áreas desprovistas de vegetación natural y/o seminatural (Figura 10.3) para de esta manera seleccionar el área de implementación de las medidas de compensación por aprovechamiento forestal.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

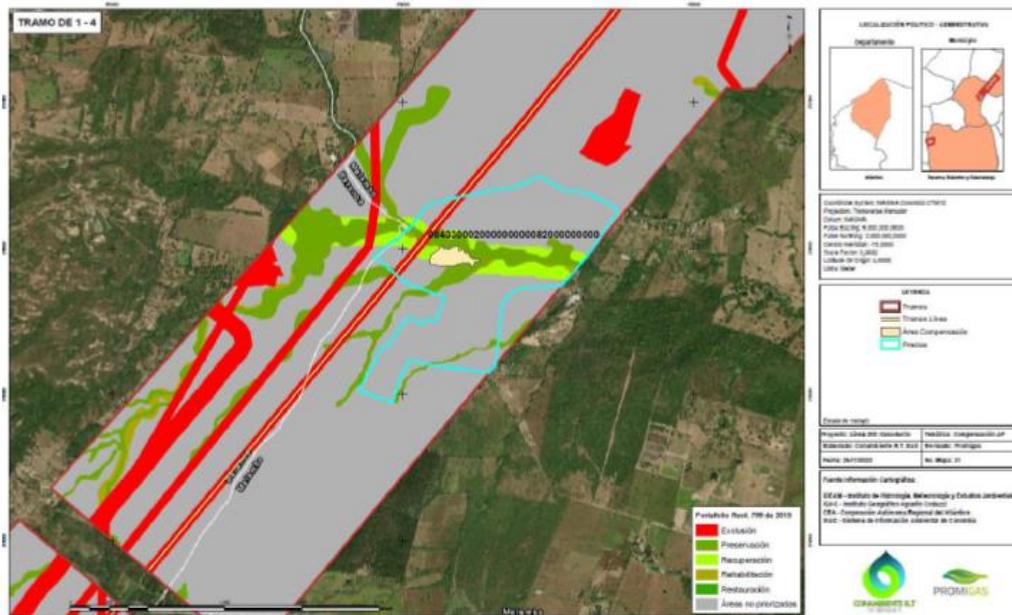


Figura 10.2. Ubicación de las áreas de compensación – Res. 799 de 2015

Conforme a lo requerido por la autoridad ambiental (CRA), PROMIGAS SA seleccionó el predio presentado a fin de obtener la aprobación para el establecimiento de las medidas de compensación forestal.

¿COMO COMPENSAR?

Una vez seleccionado el predio para desarrollo de las medidas de compensación forestal, se presenta la estrategia de plantación para lograr cumplir el objetivo de recuperar áreas afectadas por la ampliación de la frontera agrícola. Para lograr tal objetivo se plantea la implementación de núcleos forestales, con lo cual se busca generar aumento en la densidad y diversidad de especies forestales en el área de compensación.

Los núcleos forestales son arreglos de árboles de diferentes grupos funcionales que forman un triángulo, con un árbol en la mitad. El árbol de la mitad corresponde a una especie secundaria estricta o maderable y los vértices corresponden a especies pioneras o zoófilas. Las especies emblemáticas se ubican en los vértices si son pioneras o zoófilas, y al interior del núcleo si son secundarias estrictas o maderables.

El modelo de compensación propone una densidad de plantación de 625 árboles por hectárea, lo cual corresponde a distancias de 4*4m entre individuos, considerando lo anterior, y teniendo en cuenta que por la implementación del proyecto mantenimiento correctivo en la Línea 20D (Tramo Caracolí-Heroica) deben ser compensados un total de 1929 árboles, el área de compensación es de 3,1 hectáreas (Figura 10.4).

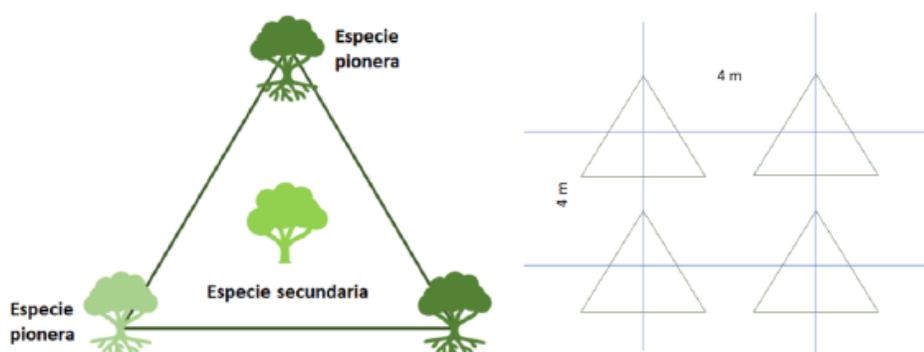


Figura 10.4. Método de compensación “núcleos forestales”

El material vegetal será adquirido en un vivero certificado de la región. Por otra parte, las especies forestales que no sean de fácil adquisición en los viveros comerciales se reproducirán en viveros

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

transitorios generados por los ejecutores del proyecto, garantizando las características presentadas a continuación:

Fitosanidad: *El material vegetal debe encontrarse libre de enfermedades, tales como agallas, escamas, o cualquier afección causada por hongos, virus, áfidos o nematodos. Así mismo, debe presentar un color verde intenso, que indique dosis adecuadas de fertilización, disponibilidad de agua y excelente sustrato.*

Sistema radicular: *La raíz debe estar caracterizada por la alta densidad de pelos radicales ausencia de deformaciones y la presencia de micorrizas. Para lo cual se evaluará cada lote mediante la selección de muestras. En ningún caso se aceptará material vegetal que presente anclaje, estrangulamiento o huellas de poda radicular.*

Sistema aéreo: *Las plántulas deben estar libres de cualquier tipo de daño mecánico, como corteza rasgada, cortaduras, estrangulamientos, o ramas partidas. El eje principal tiene que ser recto, sin bifurcaciones y la yema apical en perfecto estado. Las hojas enteras, libres de necrosis o ataques de insectos.*

Características del contenedor: *La plántula debe estar de acuerdo con el porte de los individuos (relación entre sistema aéreo y tamaño de la bolsa 1:2) y condiciones que requiera la especie. Esta debe contener únicamente la planta de interés, libre de cualquier tipo de malezas.*

Desarrollo y Vigor: *Las plántulas a adquirir no deben presentar cola de marrano ni cuello de ganso, los tallos deben ser rectos, el material vegetal debe estar adaptado a plena exposición solar (excepto aquellas especies humbrofilas parciales) y la yema terminal con buen desarrollo.*

Condiciones en vivero: *El material no debe presentar síntomas de represión de crecimiento por exceso de tiempo en el vivero, como poda de raíz, disminución del tamaño de la hoja y otros signos de enanismo.*

Características del sustrato: *El sustrato debe ser rico en materia orgánica. Cerramiento perimetral de las áreas de compensación.*

Se realizará el aislamiento de las áreas a reforestar y que no cuenten con la debida protección, con el fin de evitar el ingreso de semovientes al área y que puedan afectar los árboles recién sembrados, las características del aislamiento son las siguientes:

Postes o astillas de madera: *Los postes deben presentar un diámetro promedio de 8 o 9 cm, o dimensiones de 10 x 10 cm y una longitud mínima de 2,20 m.*

Alambre de púa calibre 12,5 (2,5 mm) y/o alambre para cerca eléctrica de calibre 14.

Los postes deben ser enterrados a una profundidad de 50 cm, con una distancia entre postes de 3 m.

El cercado incluye pie de amigos cada 30 metros, para permitir las actividades de templado del alambre, el alambre debe estar en ángulo de 45° con respecto al suelo y apoyado sobre un poste.

El cerco se realizará con tres (3) cuerdas de alambre de púa (según el requerimiento de protección de la zona), distanciadas 40 o 50 centímetros entre sí, La optimización de este aislamiento deberá garantizar la protección de los árboles establecidos.

Labores preparatorias del área de plantación.

Limpieza: *Como preparación para los sitios de plantación debe iniciarse con una limpieza general, la cual consiste en eliminar la arvenses poco deseadas en el área de plantación. Esta labor cultural se aplica únicamente en potreros que hayan estado destinados a ganadería extensiva y que por lo tanto contengan pastizales que serán competencia directa para la plantación. Por lo general en estos potreros abundan pastos rústicos y mejorados de una sola especie, que además son de rápido crecimiento. Principalmente se debe hacer la limpieza de malezas, herbáceas superiores y eliminación de rastros bajos. Esta actividad puede ser realizada con machete de manera manual y zonas de pastos altos con guadañadora y cortamalezas.*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

Trazado: El trazado se determinará en el momento de iniciar las labores de aislamiento y estará sujeto a las condiciones físicas del lugar, así como la estrategia de compensación.

Plateo: Luego del trazado se hace un plato en cada punto de siembra; por lo general, este plato tiene forma circular con un diámetro de 100 cm. Su objetivo es proporcionarle al arbolito ventajas sobre las malezas durante su estado inicial o de prendimiento, para que sobreviva a la competencia. Por esta razón los platos se harán inicialmente con azadón, de modo que queden completamente libres de malezas y descapotados.

Repique y ahoyado: En el centro de cada plato se hace el hoyado y repique, que tiene un área de 0,3 x 0,3 x 0,30 m. También puede demarcarse según la altura de la pala, del palín o de la barra, que casi siempre supera los 0,25 m. El repique se hace sin vaciar el hueco, el suelo se desmenuza, se destruyen los terrones grandes y se sacan las piedras. Con el fin de permitirle a la planta joven un buen espacio para su desarrollo radicular y el éxito prácticamente de una plantación está en realizar un buen hoyado y siembra en el sitio.

Fertilización: Esta labor requiere de mucho cuidado, ya que garantizarán la sobrevivencia y el rendimiento de la plantación. La tierra excavada de los hoyos se debe desmenuzar y mezclar con lombriabono o abono orgánico con cantidad adecuada de acuerdo con la especie, permitiendo enriquecer el sustrato. Previo a la siembra se aplicará en el fondo del hoyo 10 gramos de hidrotenedor por plántula, con el ánimo de favorecer su prendimiento.

Plantación: La labor de plantación debe iniciarse al comenzar la temporada de lluvias para lograr un buen establecimiento y prendimiento del material. El procedimiento de plantación es una vez hoyado el terreno se coloca el material vegetal de manera vertical sin dañar el pan de tierra, dejando la plántula al ras del suelo, esto en aras de evitar la mortalidad de las plántulas por ahogamiento. Posteriormente se procede a llenar el hoyo con el sustrato enriquecido con abono orgánico, finalmente se apisona alrededor de la planta para dar firmeza, sacar el aire y evitar posibles encharcamientos.

Control fitosanitario y de malezas: El control fitosanitario y de malezas será una actividad constante para evitar pérdidas del material vegetal establecido por causas de plagas y enfermedades, para ello se realizará como estrategia de monitoreo y control de hormigueros. Se debe igualmente mantener un control de las malezas que puedan competir por nutrientes y luz con las plantas establecidas; se deberá realizar el control de las mismas de forma manual o mecánica.

Labores de mantenimiento.

Considerando que se debe asegurar el desarrollo adecuado de la plantación se realizará como mínimo tres (3) mantenimientos anuales a la plantación, distribuidos de la siguiente manera:

Primer mantenimiento: Se realizará el tercer (3) mes, consistente en un plateo de 0,5 metros de diámetro como mínimo, eliminando toda la vegetación existente con el objeto de eliminar competencia y preparar el terreno para una segunda aplicación de fertilizante. El material que sea “eliminado” se puede colocar sobre el plato limpio como un mecanismo de control de malezas; se realiza la fertilización incorporando al suelo 40 gr de elementos menores y 60 gr de triple 15 mezclados con 100 gr de abono orgánico, en forma de corona a 10 cm de cada plántula, y cubriéndolo ligeramente con el sustrato existente en el suelo.

Segundo mantenimiento: Este se realizará al séptimo (7) mes, consistente en plateo de 50 cm de radio y fertilización incorporando al suelo 40 gr de elementos menores y 60 gr de triple 15 mezclados con 100 gr de abono orgánico a cada individuo.

Tercer mantenimiento: El tercer mantenimiento se realizará al décimo (10) mes; consistente en plateo de 50 cm de radio y fertilización incorporando al suelo 40 gr de elementos menores y 60 gr de triple 15 mezclados con 100 gr de abono orgánico a cada individuo. Con el fin de garantizar la adaptación de las especies arbóreas, se considera necesario realizar estos mantenimientos de forma periódica durante los tres años propuestos para el establecimiento de la compensación, cabe resaltar que de ser necesario, y si el ejecutor de las actividades de compensación lo considera necesario, puede aumentar el número de mantenimiento, lo anterior en pro del desarrollo de la compensación forestal.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

Cronograma de actividades

Para el establecimiento y mantenimiento de las 3.1 hectáreas a compensar, se propone el cronograma, en donde paralelamente, se desarrollarán las diferentes actividades en cada uno de los núcleos de implementación (Tabla 27). Este cronograma puede presentar modificaciones en la medida que agentes externos (condiciones climáticas, orden público, entre otros) al desarrollo de las actividades de compensación presenten inconvenientes en las actividades.

Tabla 27. Cronograma de la compensación a realizar

Establecimiento	Meses												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Actividades de preparación del terreno.	■	■											
Cerramientos de áreas			■										
Plantación			■										
Mantenimientos.							■			■			

CONSIDERACIONES TÉCNICAS CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

Una vez revisada la información y documentación presentada por la empresa PROMIGAS S.A. E.S.P., en el marco de la solicitud de Aprovechamiento forestal único para realizar cambio del recubrimiento de cinco tramos en la línea L20D del gasoducto Troncal (Caracolí – La Heroica) en los municipios de Baranoa, Luruaco, Malambo y Sabanalarga del departamento del Atlántico, se exponen las siguientes consideraciones técnicas de la C.R.A.:

Respecto de la solicitud de aprovechamiento forestal:

La empresa PROMIGAS S.A. E.S.P. mediante radicado No. 1202314000000522 y el formulario único nacional, solicitó aprovechamiento forestal único de 707 árboles aislados en cinco (5) tramos que suman una extensión de 12km, en los municipios de Baranoa, Luruaco, Malambo y Sabanalarga del departamento del Atlántico, en las coordenadas y en el lugar que se señalan en la tabla 1A - 1B y figura 1 del presente informe técnico.

Respecto del predio y de la calidad del solicitante frente a este:

La empresa PROMIGAS S.A. E.S.P. mediante radicado 1202314000000522, entregó los certificados de Servidumbre de los predios ubicados dentro del transecto de la línea L20D del gasoducto Troncal (Caracolí – La Heroica) del departamento del Atlántico.

Respecto al uso del suelo:

En el tramo 1 se identifican coberturas sobre la superficie: 1.1.1. Tejido urbano continuo; 1.2.1. Zonas industriales o Comerciales; 1.2.2. Red vial, ferroviaria; 1.4.2. Instalaciones recreativas; 2.2.2. Cultivos permanentes arbustivos; 2.3.1. Pastos limpios; 2.3.2. Pastos arbolados; 2.3.3. Pastos enmalezados; 2.4.1. Mosaico de cultivos; 2.4.2. Mosaico de pastos y cultivos; 2.4.3.1. Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales arbóreos; 2.4.3.2. Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales arbustivos; 3.1.4. Bosque de galería y ripario; 3.1.5. Plantación forestal; 3.2.2.1. Arbustal denso; 4.1.1. Zonas Pantanosas; y 5.1.2. Lagunas, lagos y ciénagas naturales. Ver

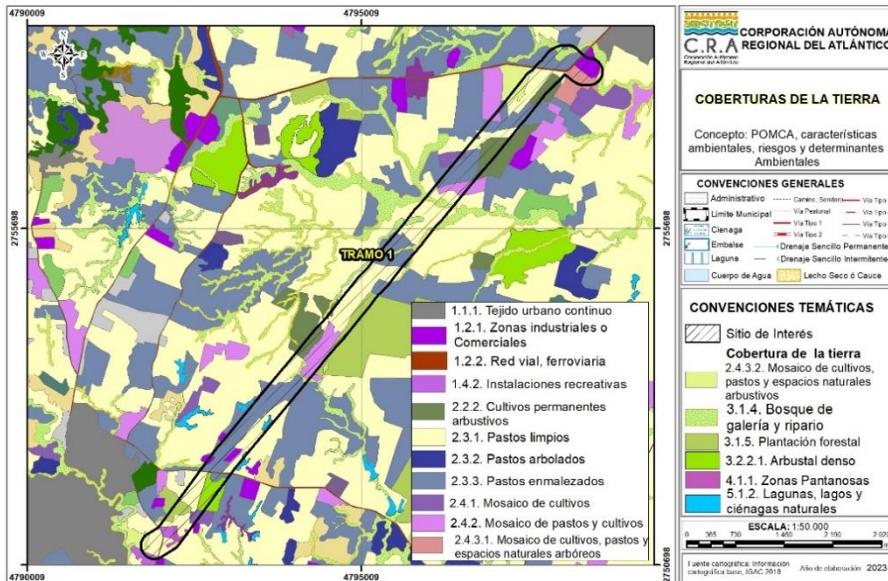
Mapa 1.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

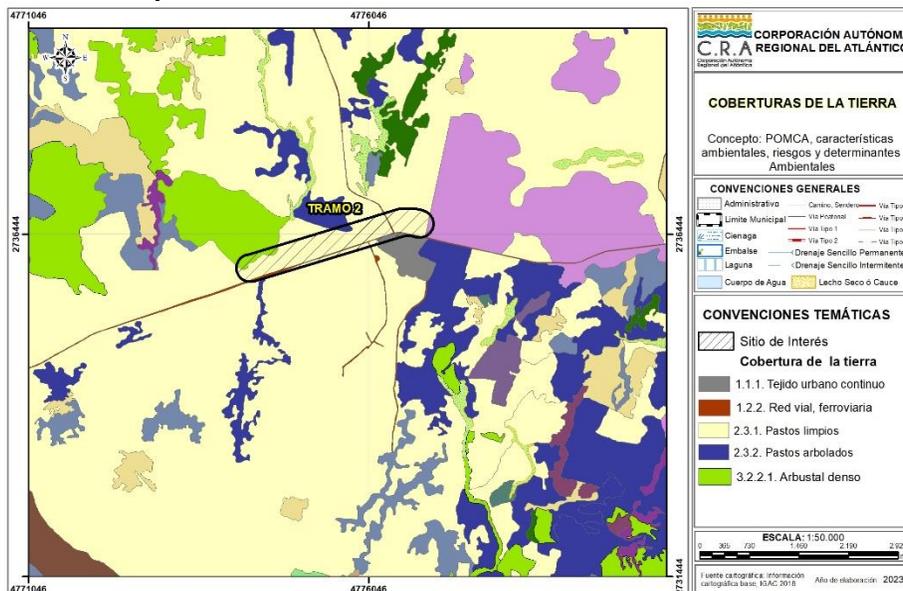
“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

Mapa 1: Coberturas de la tierra sobre el tramo 1



En el tramo 1 se identifican coberturas sobre la superficie: 1.1.1. Tejido urbano continuo; 1.2.2. Red vial, ferroviaria; 2.3.1. Pastos limpios; 2.3.2. Pastos arbolados y 3.2.2.1. Arbustal denso. Ver **Mapa 2**.

Mapa 2: Coberturas de la tierra sobre el sitio de interés



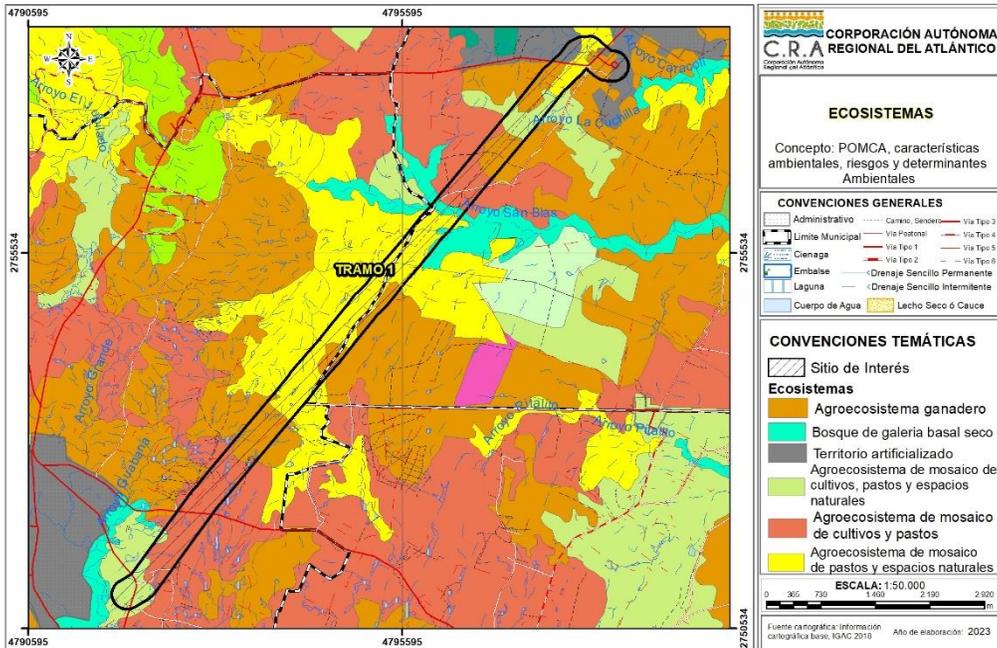
Ecosistemas:

Tomando como referencia el Mapa de Ecosistemas Continentales, Costeros y Marinos de Colombia a escala 1:100.000 del año 2017, en **el tramo 1-3** se identifican los ecosistemas: Agroecosistema ganadero; Bosque de galería Basal Seco; Territorios Artificializados; Agroecosistema de Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales; Agroecosistema de mosaicos de cultivos y pastos; y Agroecosistema de mosaico de pastos y espacios naturales. Ver **Mapa 3**.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

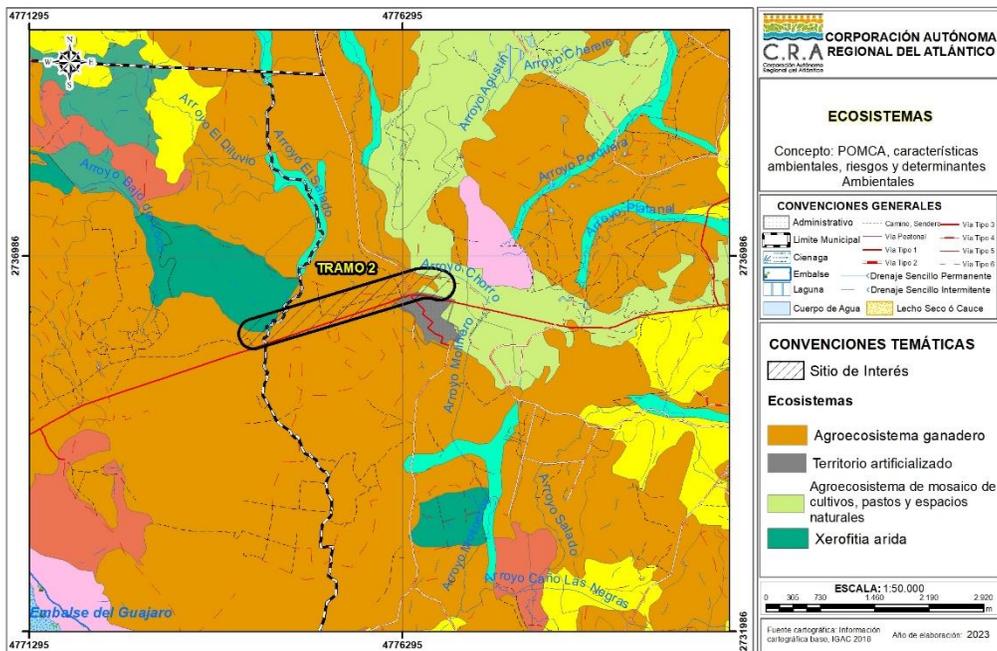
“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”



En el **tramo 4-5** se identifican los ecosistemas: Agroecosistema ganadero; Territorios Artificializados; Agroecosistema de Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales; y Xerofitia árida. Ver **Mapa 4**.

Mapa 3: Ecosistemas en el tramo 1-3.

Mapa 4: Ecosistemas en el tramo 4-5.



Susceptibilidad de amenazas por inundación

De acuerdo con el Glosario Hidrológico Internacional (OMM N°385 2012) se define inundación como el desbordamiento del agua fuera de los confines normales de un río o cualquier masa de agua y/o la acumulación de agua procedente de drenajes en zonas que normalmente no se encuentran anegadas.

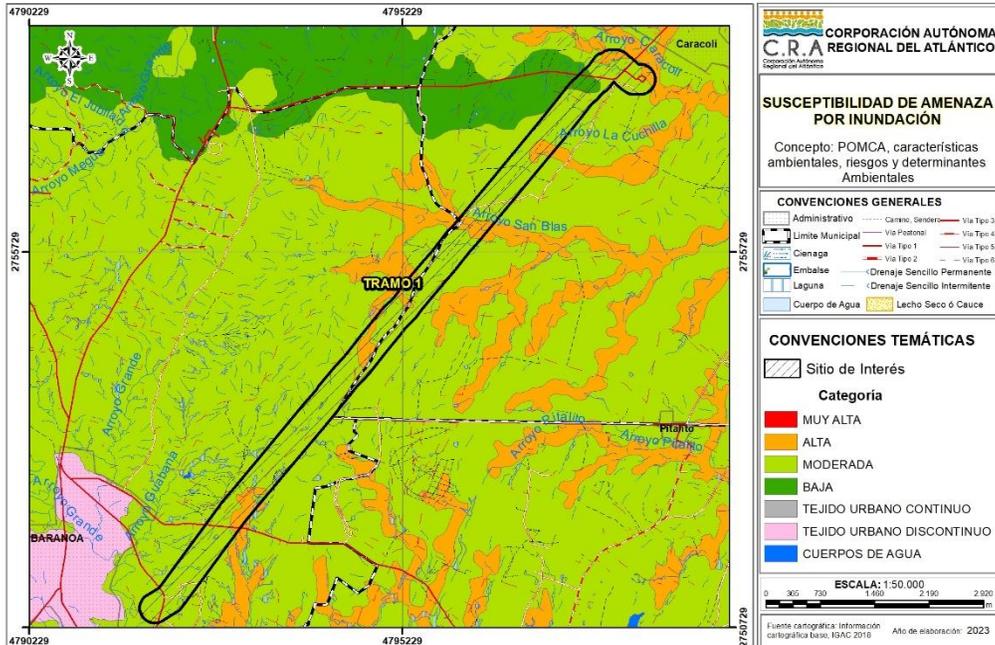
Zonificación de la evaluación de susceptibilidad por amenazas de Inundación, El tramo 1 se superpone con categorías Baja, Moderada y Alta como se observa en el **Mapa 5**. En el tramo 2 se identifican categorías de susceptibilidad de amenazas Moderada y Alta como se observa en el **Mapa 6**.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

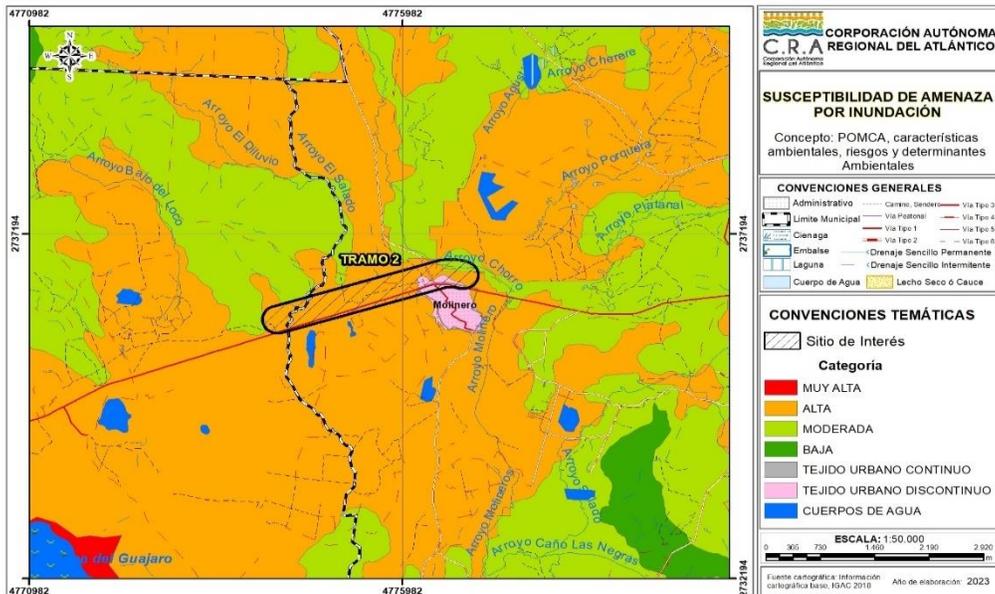
RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

Mapa 5: Susceptibilidad de amenaza por inundación tramo 1.



Mapa 6: Susceptibilidad de amenaza por inundación tramo 2.



CONCEPTO DETERMINANTES AMBIENTALES

La verificación de características ambientales relevantes se realizó a partir de la información presentada mediante radicado N° 202314000000522; a partir de esta, se trazaron los dos tramos indicativos de donde se realizará la intervención y sobre ellos, un buffer o zona de influencia de 200 metros.

De acuerdo con lo descrito anteriormente, se presenta el siguiente análisis:

Localización general

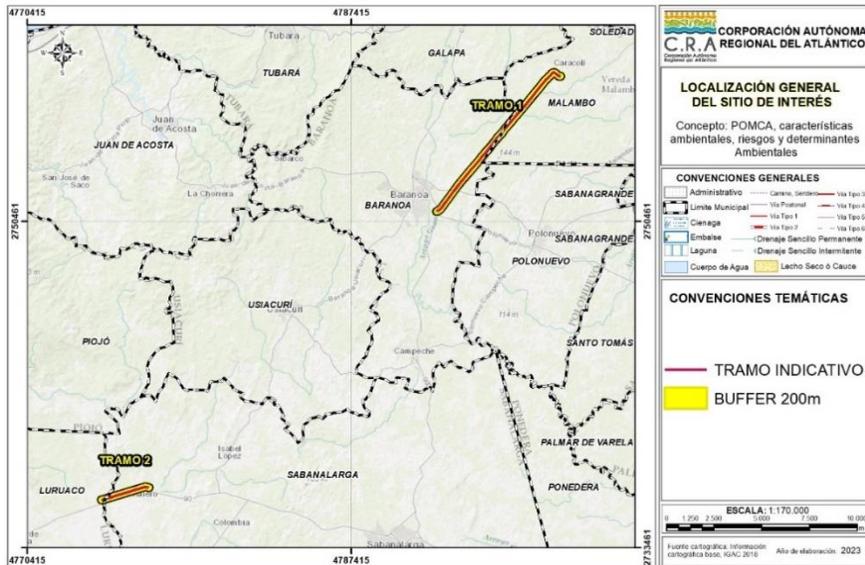
De acuerdo con la cartografía del el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC a escala 1:25.000, el tramo 1 está localizado en la jurisdicción de los Municipios de Malambo y Baranoa y el tramo 2 en Manatí y Luruaco – Atlántico.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

Figura 76. Localización general del sitio de interés



Características ambientales

Cuerpos de agua y drenajes

De acuerdo con la cartografía básica del Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC escala 1:25.000, en el tramo 1 se identifican redes de drenajes sencillos entre los que destacan el Arroyo Caracolí, Arroyo la Cuchilla, Arroyo San Blas, Arroyo Grande y otras redes intermitentes.

Figura 87. Drenajes y cuerpos de agua en el tramo 1.

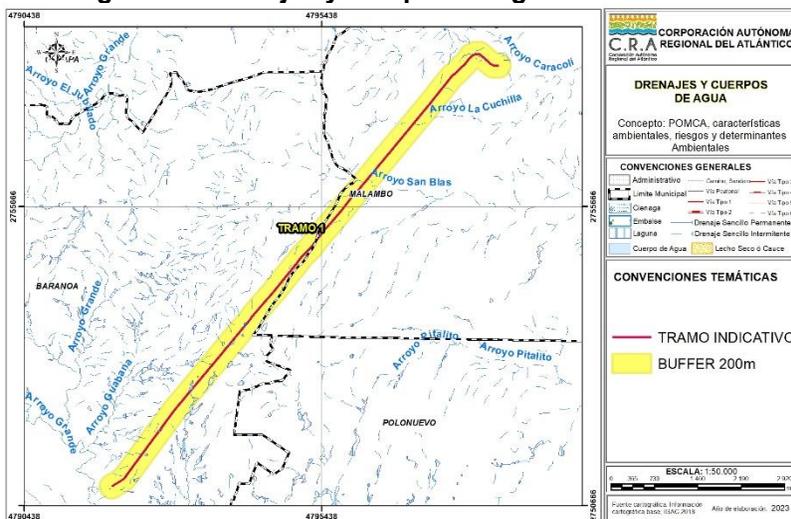
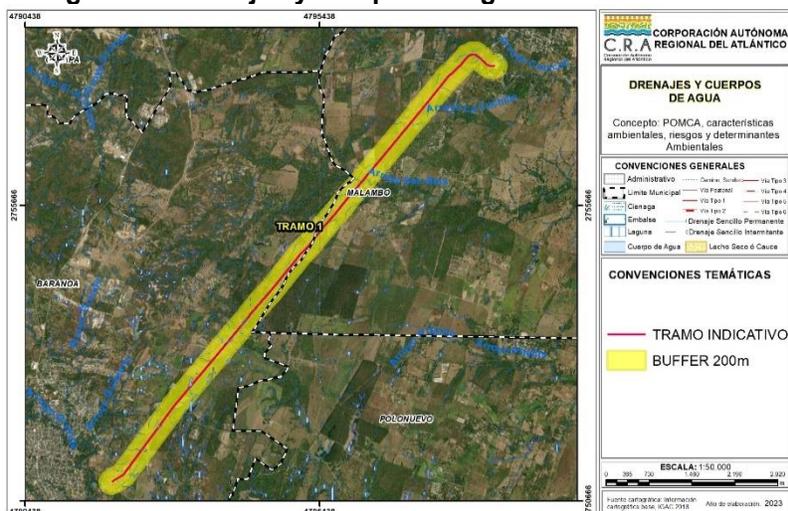


Figura 98. Drenajes y cuerpos de agua tramo 1 – Satelital



REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

En el tramo 2 también se identifican otras escorrentías permanentes y sencillos como Arroyo Chorro y Arroyo Molinero. y otras redes intermitentes.

Figura 109. Drenajes y cuerpos de agua en el tramo 2.

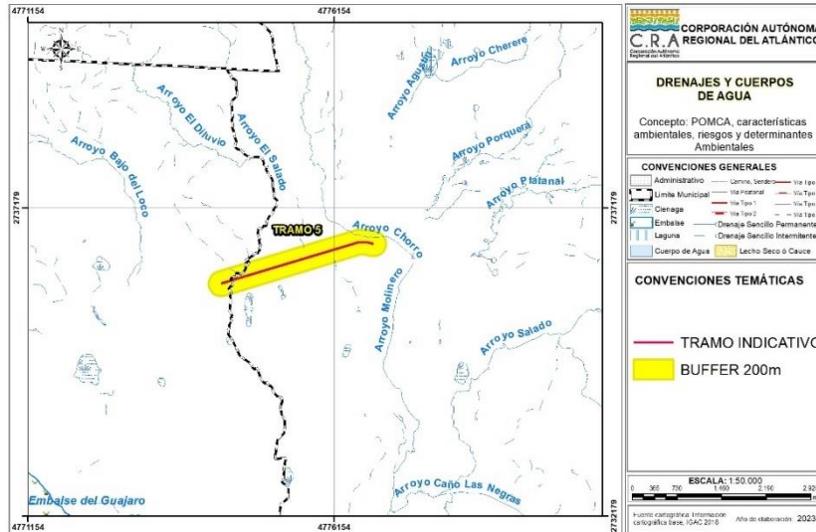
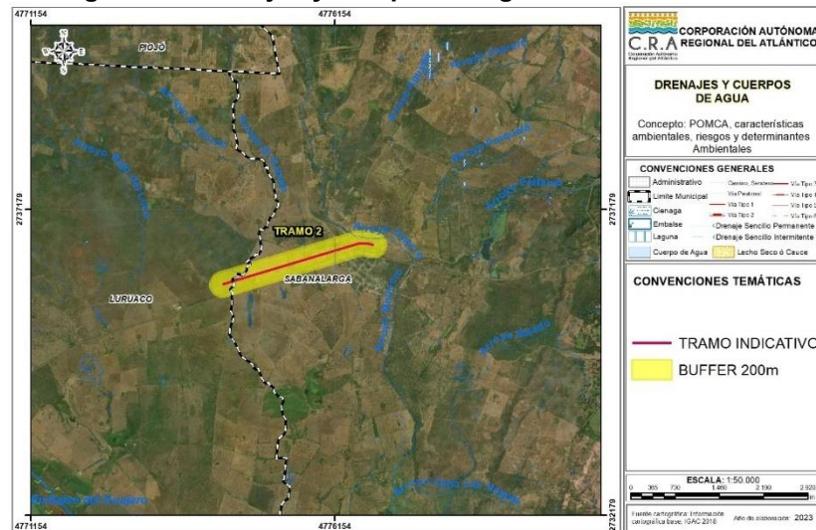


Figura 20. Drenajes y cuerpos de agua tramo 2 – Satelital



No obstante, se deberá evaluar a una escala menor para identificar la presencia o ausencia de corrientes superficiales o cuerpos de agua en el área de interés. En cuyo caso, estas corrientes y/o cuerpos de agua en el sitio señalado se identifiquen, se deberá tener en cuenta las rondas hídricas o forestales de protección que intervengan en él.

Cuencas hidrográficas

De acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 2811 de 1974:

“Artículo 312.- Entiéndase por cuenca u hoya hidrográfica el área de aguas superficiales o subterráneas, que vierten a una red hidrográfica natural con uno o varios cauces naturales, de caudal continuo o intermitente, que confluyen en un curso mayor que, a su vez, puede desembocar en un río principal, en un depósito natural de aguas, en un pantano o directamente en el mar”.

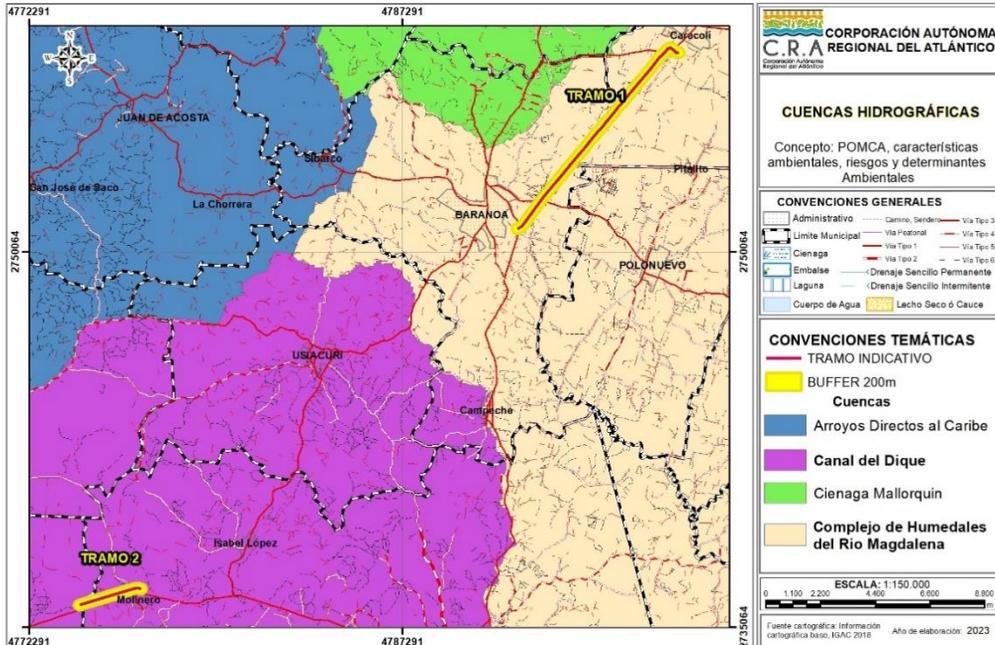
El tramo 1 se localiza en la cuenca del **Complejo de Humedales del Río Magdalena**. A la fecha, se encuentra en proceso de ordenación a través del Acuerdo No 001 de 2009, mientras que el tramo 2 se encuentra sobre la cuenca del **Canal del Dique**, su POMCA está adoptado mediante el Acuerdo de Comisión Conjunta No. 002 de 13 de marzo de 2008.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

Figura 21. Unidad hidrológica en el sitio de interés



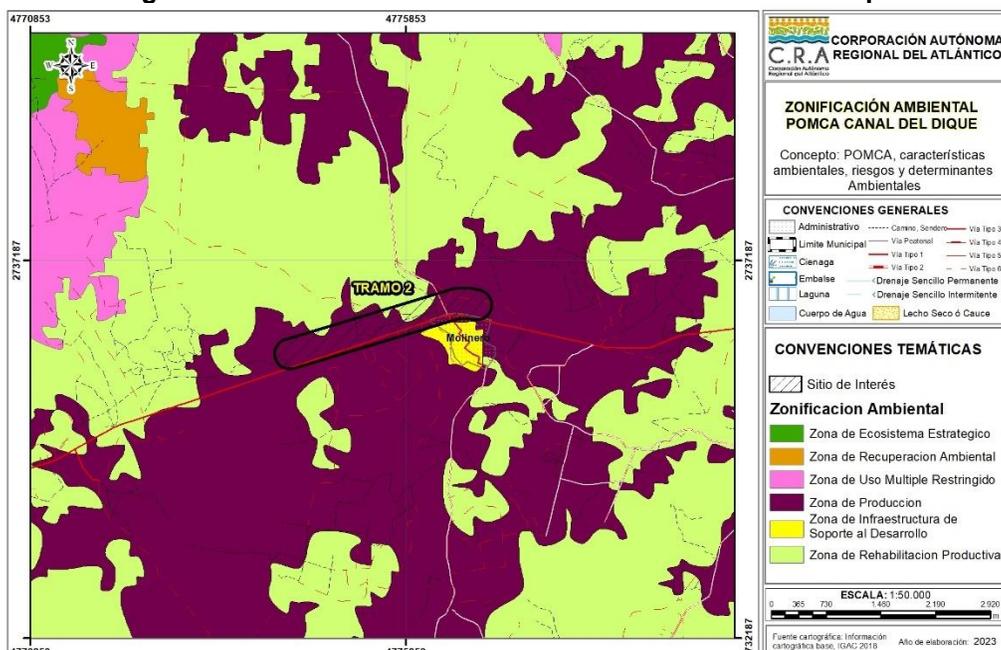
De acuerdo con la zonificación ambiental del POMCA del Canal del Dique, el tramo dos se localiza sobre **Zonas de Producción y Zonas de Rehabilitación Productiva**.

De acuerdo con el estudio técnico del PLAN DE ORDENAMIENTO Y MANEJO DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL COMPLEJO DE HUMEDALES DEL CANAL DEL DIQUE. AÑO 2007 (ANEXO 1 Resolución No. 0000420 de 15 de junio de 2017 – Ficha 9), estas zonas se definen como:

Zonas de producción: Áreas o espacios que se orientan a la generación de bienes y servicios económicos y sociales para asegurar la calidad de vida de la población, a través de un modelo de aprovechamiento racional de los recursos naturales renovables y bajo un contexto de desarrollo sostenible. En esta categoría [...] se tienen en cuenta, entre otras, las siguientes actividades: agrícola, ganadera, minera, forestal, industrial, pesquera comercial, zootecnia, turística y producción de espacio urbano

Zona de Rehabilitación Productiva (ZRHP): Áreas o espacios con potencial para la producción y que actualmente se encuentran deteriorados o inhabilitados. Se prevén actividades de manejo encaminadas a la adecuación y optimización de los suelos y los recursos naturales presentes, tendientes al mejoramiento de las condiciones productivas y la calidad de vida en el marco del desarrollo sostenible.

Figura 21. Zonificación ambiental del POMCA Canal del Dique



REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

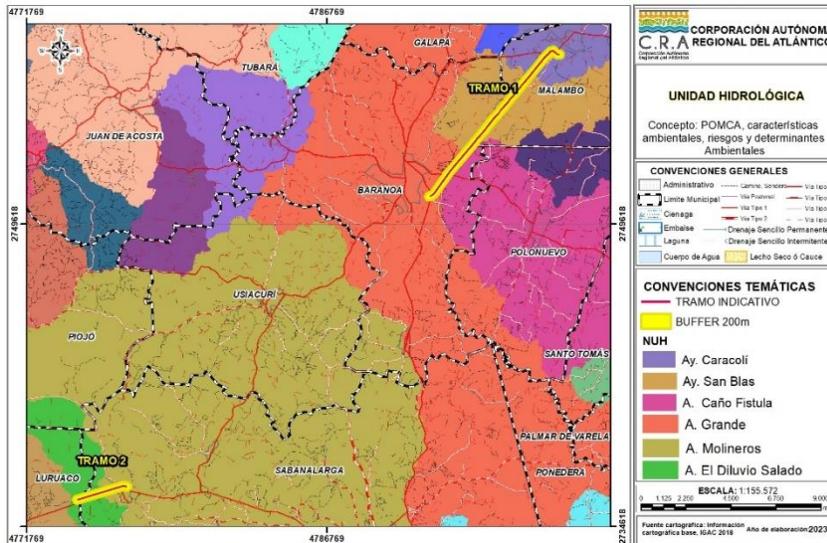
RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

Unidad hidrológica

Las unidades hidrológicas corresponden a las subcuencas o áreas de drenajes identificadas para el Departamento del Atlántico, a escala 1:25.000. Para la definición de estas se tuvo como referencia la red de drenajes de la base de datos geográfica a escala 1:25.000 elaborada por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi.

Figura 22. Unidad hidrológica en el sitio de interés



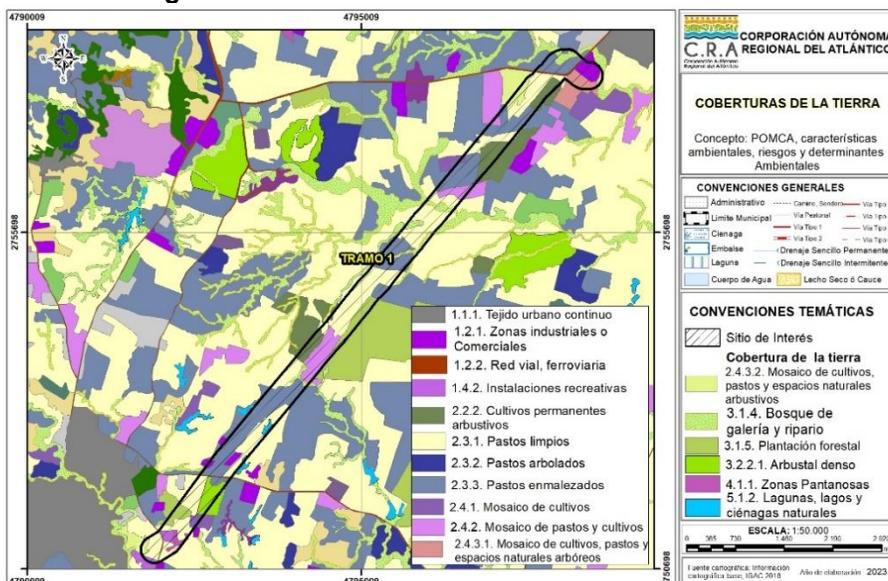
El sitio de interés está asociado a las unidades hidrológicas Ay. Caracolí, Ay. San Blas, A. Caño Fistula, A. Grande (Tramo 1), A. Molinero y A. El diluvio salado (Tramo 2)

Coberturas de la tierra

La Corporación Autónoma Regional del Atlántico en el año 2015, bajo el estándar propuesto en la metodología Corine Land Cover, elaboró el Mapa de Cobertura de la Tierra para todos los municipios de su jurisdicción, a escala 1:25.000.

En el tramo 1 se identifican coberturas sobre la superficie: 1.1.1. Tejido urbano continuo; 1.2.1. Zonas industriales o Comerciales; 1.2.2. Red vial, ferroviaria; 1.4.2. Instalaciones recreativas; 2.2.2. Cultivos permanentes arbustivos; 2.3.1. Pastos limpios; 2.3.2. Pastos arbolados; 2.3.3. Pastos enmalezados; 2.4.1. Mosaico de cultivos; 2.4.2. Mosaico de pastos y cultivos; 2.4.3.1. Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales arbóreos; 2.4.3.2. Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales arbustivos; 3.1.4. Bosque de galería y ripario; 3.1.5. Plantación forestal; 3.2.2.1. Arbustal denso; 4.1.1. Zonas Pantanosas; y 5.1.2. Lagunas, lagos y ciénagas naturales. Ver Figura 23.

Figura 23. Coberturas de la tierra sobre el tramo 1



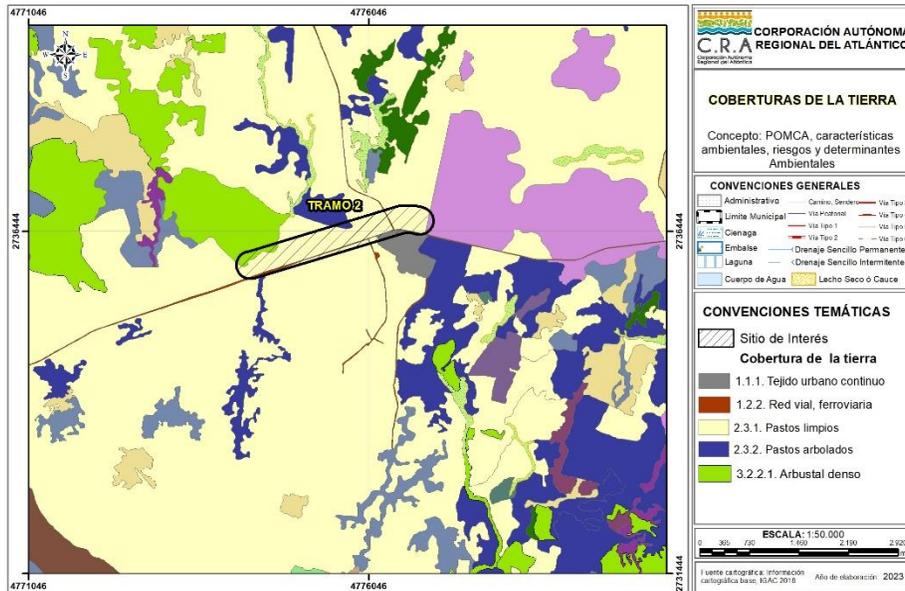
REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

En el tramo 1 se identifican coberturas sobre la superficie: 1.1.1. Tejido urbano continuo; 1.2.2. Red vial, ferroviaria; 2.3.1. Pastos limpios; 2.3.2. Pastos arbolados y 3.2.2.1. Arbustal denso. Ver figura 24.

Figura 24. Coberturas de la tierra sobre el sitio de interés



Nota: Esta información es de carácter consultivo y las condiciones actuales del terreno pueden ser distintas a esta fecha – 2023, por tanto, se debe verificar en campo y apoyarse en la verificación con información de mayor detalle suministrada por el usuario.

Ecosistemas

De acuerdo con lo definido en la Convención de Diversidad Biológica CDB, se entiende por ecosistemas al “Complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos en su medio no viviente, que interactúan como una unidad funcional materializada en un territorio, la cual se caracteriza por presentar una homogeneidad, en sus condiciones biofísicas y antrópicas”.

A partir de la articulación de diferentes institutos de investigación y entidades del orden Nacional, se logró elaborar el Mapa de Ecosistemas Continentales, Costeros y Marinos de Colombia a escala 1:100.000 en el año 2017, a través, del establecimiento de una estructura jerárquica que va desde los Grandes Biomas, los Bioma, hasta los Ecosistemas. Se definió que Colombia tiene 91 tipos de Ecosistemas Generales, distribuidos de la siguiente manera:

- Marinos 7 naturales.
- Costeros continentales e insulares: 13 naturales y 2 transformado,
- Terrestres continentales e insulares: 25 naturales y 17 transformados,
- Acuáticos 25 naturales y 2 transformado.

Tomando como referencia el Mapa de Ecosistemas Continentales, Costeros y Marinos de Colombia a escala 1:100.000 del año 2017, en **el tramo 1** se identifican los ecosistemas: Agroecosistema ganadero; Bosque de galería Basal Seco; Territorios Artificializados; Agroecosistema de Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales; Agroecosistema de mosaicos de cultivos y pastos; y Agroecosistema de mosaico de pastos y espacios naturales. Ver figura 25.

En el **tramo 2** se identifican los ecosistemas: Agroecosistema ganadero; Territorios Artificializados; Agroecosistema de Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales; y Xerofitía árida. Ver figura 26.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

Figura 25. Ecosistemas en el tramo 1.

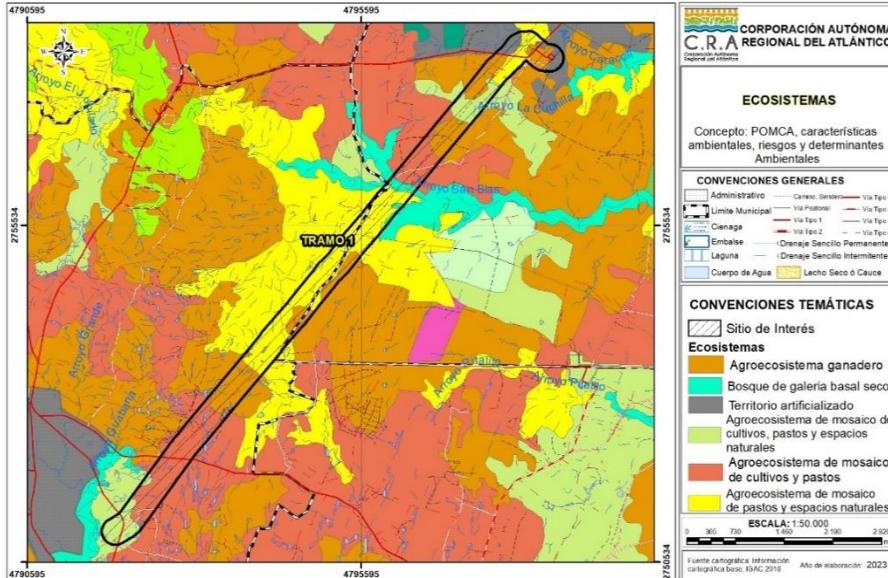
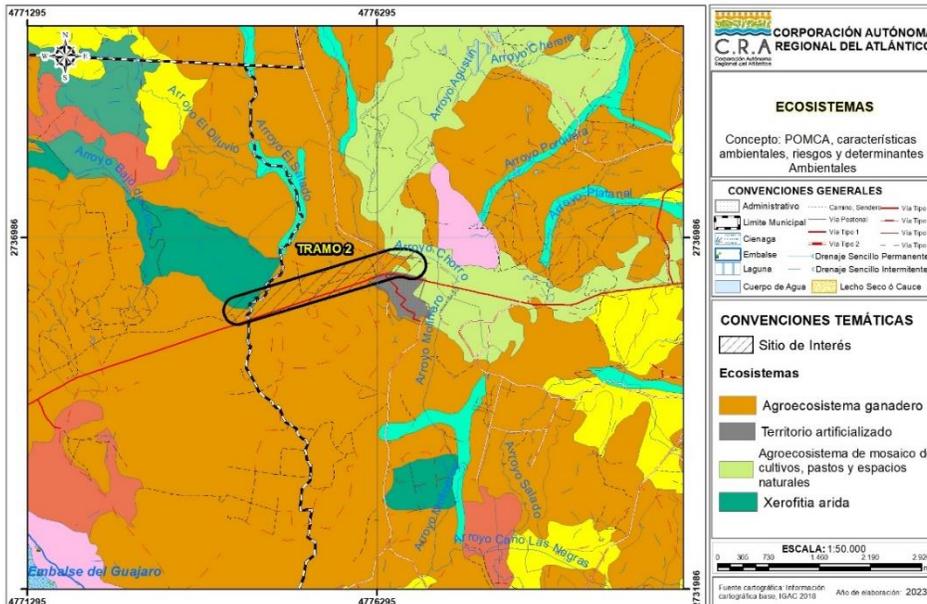


Figura 26. Ecosistemas en el tramo 2.



Susceptibilidad de amenazas por inundación

De acuerdo con el Glosario Hidrológico Internacional (OMM N°385 2012) se define inundación como el desbordamiento del agua fuera de los confines normales de un río o cualquier masa de agua y/o la acumulación de agua procedente de drenajes en zonas que normalmente no se encuentran anegadas.

Zonificación de la evaluación de susceptibilidad por amenazas de Inundación, El tramo 1 se superpone con categorías Baja, Moderada y Alta como se observa en el Figura 27. En el tramo 2 se identifican categorías de susceptibilidad de amenazas Moderada y Alta como se observa en el Figura 28.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

Figura 27. Susceptibilidad de amenaza por inundación tramo 1.

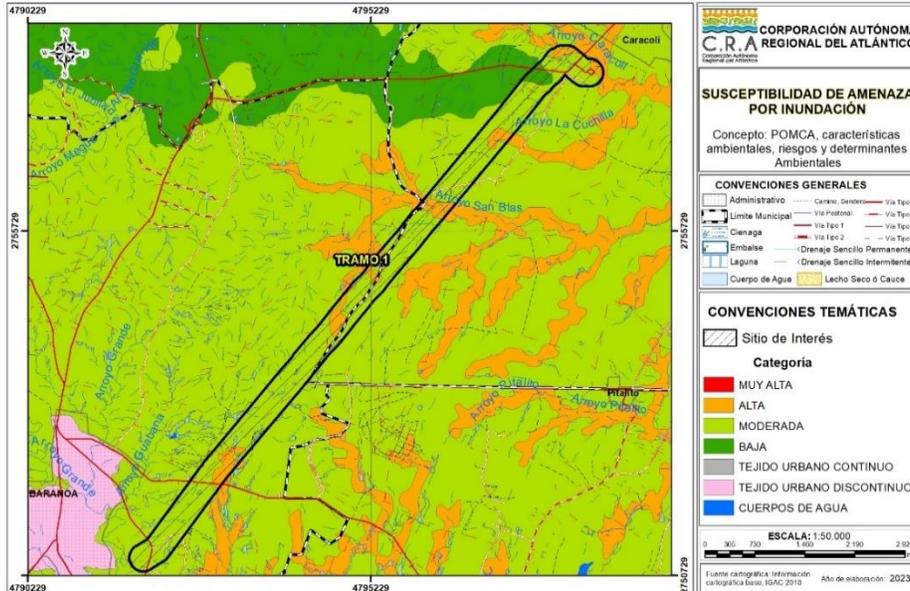
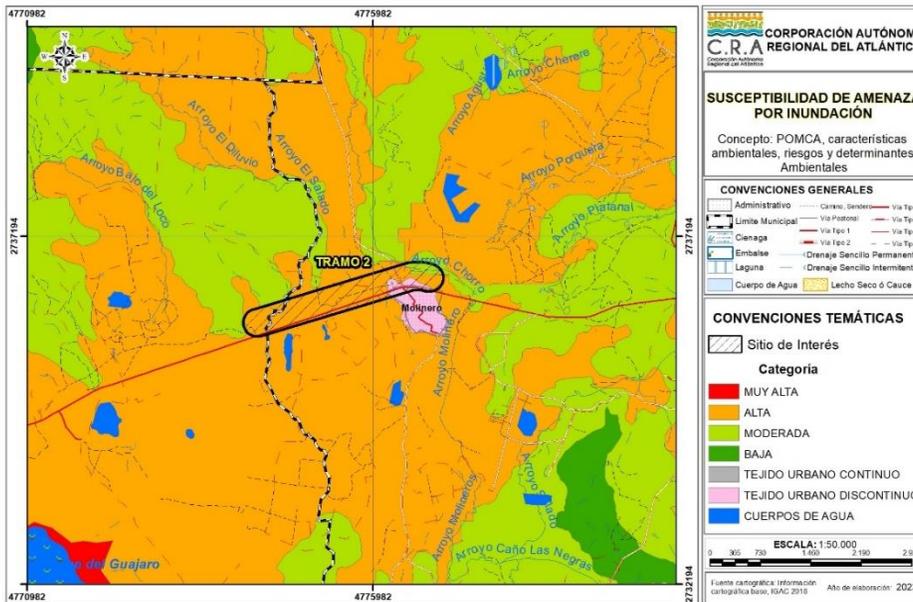


Figura 28. Susceptibilidad de amenaza por inundación tramo 2.



Determinantes Ambientales

Las determinantes ambientales se definen como los términos y condiciones fijados por las autoridades ambientales para garantizar la sostenibilidad de los procesos de ordenamiento territorial (MADS, 2016).

De acuerdo con el Artículo 10 de la Ley 388 de 1997, las determinantes ambientales para el ordenamiento territorial se constituyen en normas de superior jerarquía en sus propios ámbitos de competencia, de acuerdo con la Constitución y las leyes:

De acuerdo con la Resolución 000420 de 15 de junio de 2017 por medio de la cual quedan identificadas y compiladas las determinantes ambientales para el ordenamiento territorial del Distrito y los municipios de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico - CRA, y modificada mediante Resolución No. 000645 de 20 de agosto de 2019, en el sitio de interés, en relación con el recurso hídrico, se tiene:

Tabla 28. Determinantes Ambientales en el sitio de inertes

DENOMINACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL	AFECTACIÓN CON SITIO DE INTERÉS	
	SI	NO
Zonificación de Tierras Clase VII y VIII		X

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000572 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

DENOMINACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL	AFECTACIÓN CON SITIO DE INTERÉS	
	SI	NO
Prioridades de Conservación: Áreas prioritarias para la conservación del Caribe Colombiano (SIRAP Caribe) y áreas prioritarias para la conectividad ecológica	X	
Estrategias complementarias para la conservación de la diversidad biológica: Sitio RAMSAR, Sistema delta estuarino de la Ciénaga Grande de Santa Marta		X
Áreas Protegidas		X
Zonificación Ambiental y Componente Programático Derivados del Plan de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas - POMCA Canal del Dique		X
Zonificación Ambiental, Componente de Riesgo y Componente Programático Derivados del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica Ciénaga De Mallorquín Y Los Arroyos Grande Y León		X
Plan de Ordenamiento del Embalse El Guájaro		X
Ronda hídrica de la Ciénaga De Mallorquín		X
Otras áreas de especial importancia ecosistémica y sus zonas de ronda: Zonificación General de Manglares del Departamento del Atlántico		X
Otras Áreas de Especial Importancia Ecosistémica – AEIE y sus zonas de ronda	X	
Plan de Ordenación Forestal	X	

La superposición del sitio de interés con estas determinantes ambientales, implican tener en cuenta las siguientes consideraciones técnicas y jurídicas:

Prioridades de Conservación: áreas prioritarias para la conservación del caribe colombiano (SIRAP Caribe) y áreas prioritarias para la conectividad ecológica regional

En la FICHA 3 - FICHAS TÉCNICAS DE DETERMINANTES AMBIENTALES PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPAL (ANEXO 1 Resolución No. 420 de 2017 y 645 de 2019), se desarrollan las orientaciones técnicas y se referencian los soportes jurídicos, que fundamentan esta determinante ambiental, específicamente en lo que hace referencia a las áreas prioritarias para la conservación del caribe colombiano (SIRAP Caribe), que se incluyen en el escenario I y sus acciones y a las áreas priorizadas para mejorar la conectividad ecológica, que se incluyen en el escenario III y sus acciones. Para todos los efectos se debe tener en cuenta los lineamientos establecidos en el ítem III “ALCANCE Y USOS DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL” de la misma ficha.

El objetivo de esta determinante es contribuir a la protección de las áreas que forman parte del Sistema Regional de Áreas Protegidas del Caribe -SIRAP Caribe y al mejoramiento de la conectividad ecológica regional, a través de la definición de lineamientos que los municipios deben incorporar en sus planes de ordenamiento territorial para asegurar la definición de usos sostenibles del suelo, que promuevan la conservación de la biodiversidad, en especial del ecosistema de Bosque Seco Tropical y sus servicios ecosistémicos, en las áreas identificadas por el “Portafolio de áreas prioritarias para la conservación y compensación de la biodiversidad del Atlántico”, adoptada por la CRA mediante resolución 0000087 de 2019.

El sitio de interés (Tramo 1 y 2) se encuentra afectado por zonas que se incluyen en el escenario de conservación III, correspondiente a áreas prioritarias para la conectividad ecológica regional, pero se hace la anotación que en este momento la CRA no tiene proyectado realizar actividades de compensación en estas zonas y la actividad que se solicita no estaría inhabilitada para su desarrollo normal.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

Figura 29. Prioridades de conservación tramo 1.

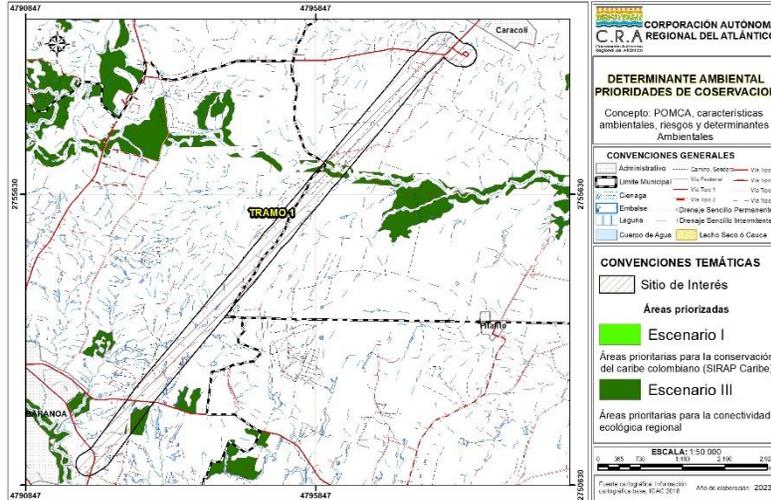
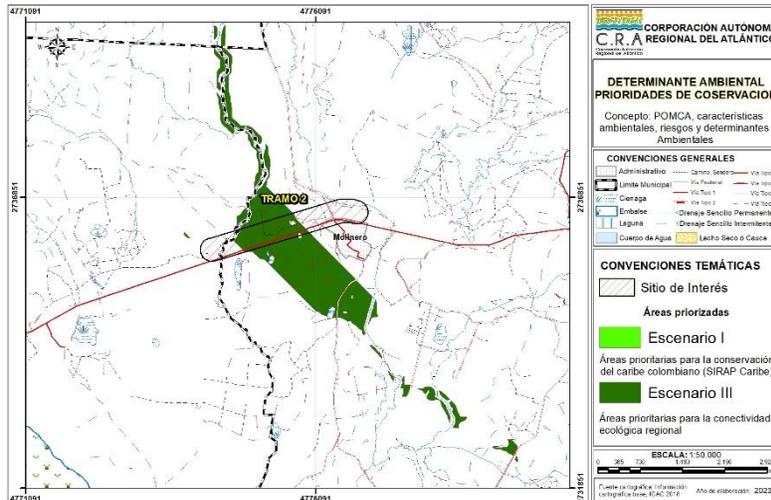


Figura 30. Prioridades de conservación tramo 2.



Plan de Ordenación Forestal – POF

Esta determinante ambiental tiene el objetivo de generar medidas y mecanismos de protección y aprovechamiento de áreas con vocación forestal, específicamente a las áreas forestales productoras; lo cual debe integrarse en los POT y, además, en los modelos desarrollo socioeconómico de los municipios que deben ser orientados al desarrollo forestal sostenible.

Estas áreas corresponden a zonas que deben ser conservadas permanentemente con bosques naturales o artificiales para obtener productos forestales para comercialización o consumo. Son áreas de producción directa cuando la obtención de productos implique la desaparición temporal del bosque y su posterior recuperación. Son áreas de producción indirecta aquella en que se obtienen frutos o productos secundarios, sin implicar la desaparición del bosque.

El alcance de esta determinante está dado por los lineamientos y medidas de las áreas forestales productoras definidas por el Plan de Ordenación Forestal del departamento.

De acuerdo con la zonificación del Plan de Ordenación Forestal El sitio de interés se superpone con **Áreas Forestales Productoras**, Sin embargo, esta determinante no limita el desarrollo de estas actividades solicitadas.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

Figura 31. Categoría según POF en el tramo 1.

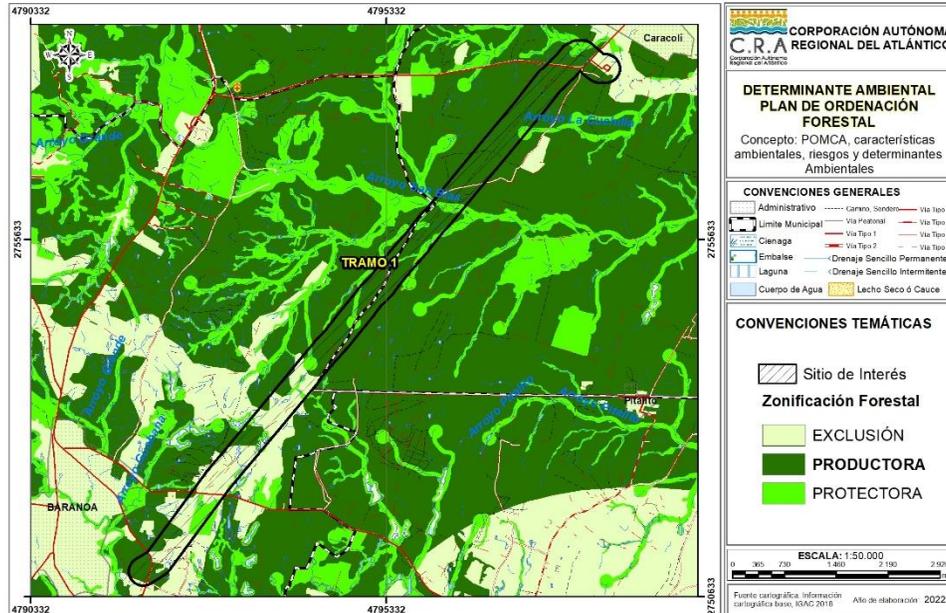
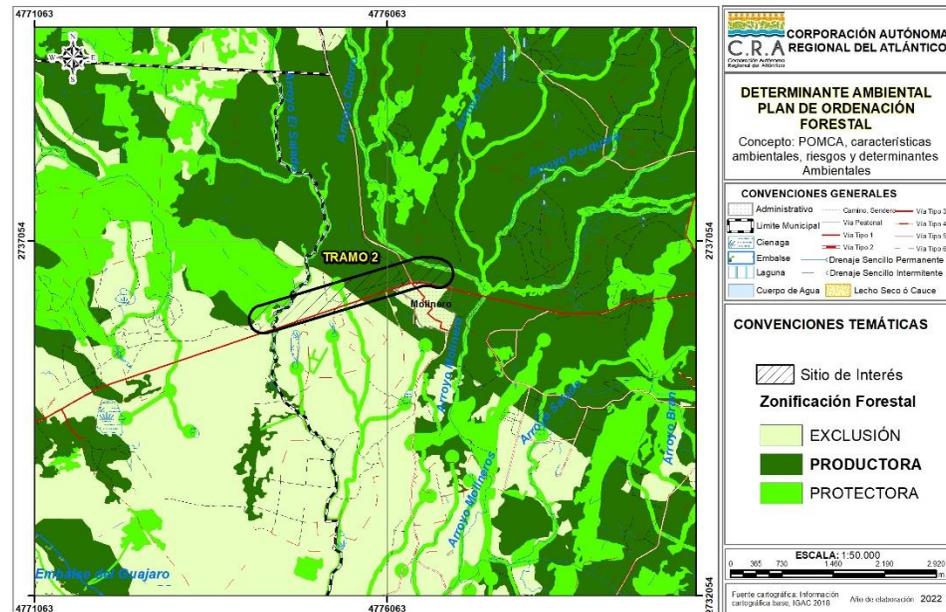


Figura 32. Categoría según POF en el tramo 2.



Otras Áreas de Especial Importancia Ecosistémica – AEIE y sus zonas de ronda

Lo dispuesto en este apartado, aplica para las áreas que de acuerdo con el artículo 2.2.2.2.1.3, numeral 1, literal 1.4 del Decreto 1077 de 2015, se denominan “Áreas de Especial Importancia Ecosistémica - AEIE”.

Se identifican, para el caso de la CRA las siguientes AEIE: nacimientos de agua, zonas de recarga de acuíferos, rondas hidráulicas de los cuerpos de agua, humedales, Lagunas, ciénagas y arroyos, las cuales, constituyen determinante ambiental.

Las AEIE son áreas que presentan condiciones ecológicas y ecosistémicas especiales, cuyo objetivo general es contribuir a la conservación, mantener la diversidad biológica, asegurar la continuidad de procesos ecológicos y garantizar la oferta de bienes y servicios ambientales y ecosistémica.

La CRA, en 2016, elaboró el estudio técnico “Diagnóstico preliminar de los acuíferos del departamento del Atlántico en el marco de la elaboración de los planes de manejo de acuíferos”, en el cual se identifican y localizan los sistemas de acuíferos por su nivel de importancia y de deterioro ambiental. El estudio identifica, el inventario de usuarios del recurso y localiza las captaciones de agua subterránea y realiza un análisis para cada sistema de acuífero de los usos del agua subterránea, la condición sanitaria de las captaciones, entre otros aspectos. Se evalúa la vulnerabilidad de estos acuíferos y se realiza el diagnóstico ambiental de las captaciones de agua subterránea, lo que permite una aproximación a las condiciones del agua subterránea para el consumo humano.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

La grafica siguiente muestra la ronda hídrica indicativa de hasta 30 metros, establecida a partir del límite de las superficies de agua incluidas en la cartográfica básica escala 1:25.000 del IGAC, sin considerar los niveles de mareas máximas.

El sitio de interés (Tramo 1 y 2) se superpone con esta Determinante Ambiental específicamente sobre Arroyos y Rondas hídricas/hidráulica de cuerpos de agua. Así mismo con el sistema de acuíferos de Sabanalarga, como se observa a continuación:

Figura 33. AEIE sobre el sitio de interés

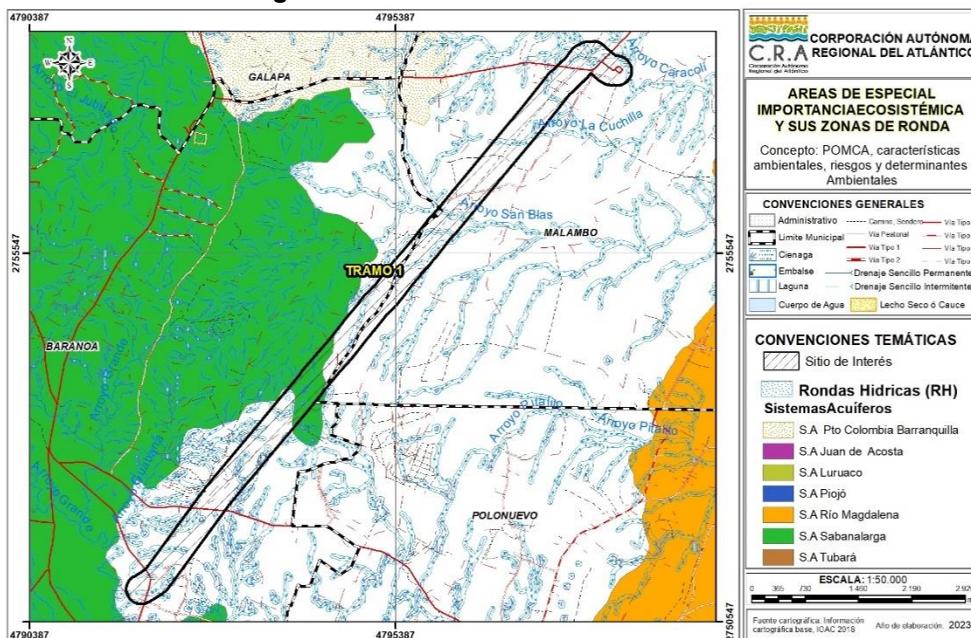
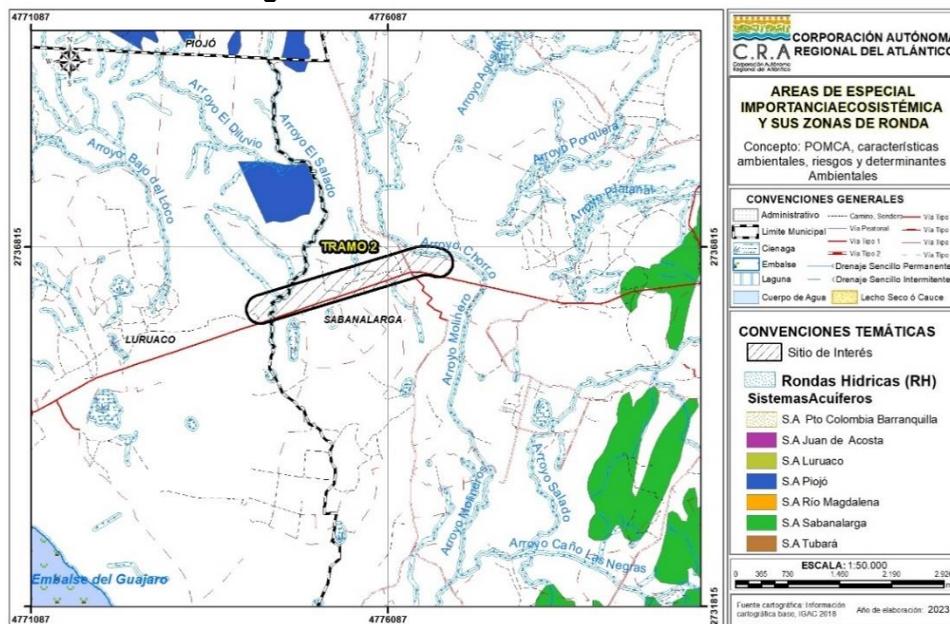


Figura 34. AEIE sobre el sitio de interés



La superposición del sitio de interés con estas determinantes implica tener en cuenta las siguientes consideraciones:

Uso y manejo de las AEIE, derivado de las normas nacionales

Arroyos: Un arroyo es una corriente natural, permanente o estacional de agua, de caudal corto, que normalmente no permite su navegación.

Sus aguas suelen albergar a un importante número de especies animales, anfibios, peces e insectos, entre otros. También constituyen una fuente de agua para consumo humano y para las actividades productivas.

También se denomina arroyo, a aquellas corrientes de agua que proceden de la lluvia y que discurren por las principales calles y vías de una ciudad a una gran velocidad.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

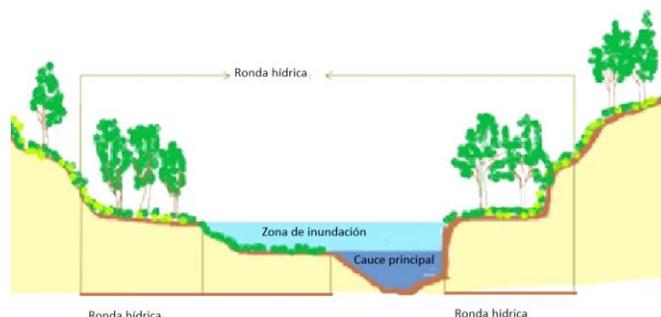
Los arroyos estacionales o permanentes deben ser identificados por el Municipio en su plan de ordenamiento, debidamente localizados e identificados en la cartografía. Sus zonas de ronda y usos deben definirse de acuerdo con lo establecido en la presente ficha técnica.

Los arroyos urbanos, deben identificarse y localizarse en la cartografía del plan de ordenamiento. Desde el componente de amenaza y riesgo del plan, deben identificarse las zonas en condición de amenaza, los elementos expuestos, las zonas en condición de riesgo por este hecho y, definir las medidas para su reducción.

Se integrarán en el EOT como suelo de protección bajo la clasificación de áreas de especial importancia ecológica.

Rondas hídricas/hidráulica de cuerpos de agua: Corresponde a la faja de terreno que ocupan las aguas de una corriente al alcanzar sus niveles máximos por efecto de las crecientes ordinarias. La Ronda, incluye el lecho de los depósitos naturales de aguas, el suelo que ocupan hasta donde llegan los niveles ordinarios por efecto de lluvias o deshielo. Son zonas de uso público, inalienables e imprescriptibles y se miden a partir de la línea de mareas máximas (máxima inundación), de hasta 30 metros de ancho (Art. 83, Decreto 2811 de 1974).

Ilustración 1: Rondas Hídricas /Hidráulicas de cuerpos de agua



Para los distintos cuerpos de agua que se localizan en el municipio, cuyas zonas de ronda no han sido específicamente delimitadas y reguladas por la CRA, el municipio establecerá la zona de ronda, con base en lo establecido en el literal d) del artículo 83 del Decreto 2811 de 1974, y que se recoge en el aparte correspondiente a definiciones, de la presente ficha técnica (FICHA N°15 - OTRAS AREAS DE ESPECIAL IMPORTANCIA ECOSISTÉMICA –AEIE Y SUS ZONAS DE RONDA).

Estas zonas se deben destinar principalmente al manejo hidráulico y la restauración ecológica. No se permite el desarrollo de infraestructuras, edificaciones u otras que afecten el cumplimiento de su función de regulación hídrica.

Se integrarán en el EOT como suelo de protección bajo la clasificación de áreas de especial importancia ecológica.

OBSERVACIONES DE CAMPO:

Durante la visita realizada a la empresa PROMIGAS S.A E.S.P. de tramos en la línea L20D del gasoducto Troncal tramo Caracolí - La Heroica L20D, se identificaron los siguientes hechos de interés:

OCUPACIÓN DE CAUCE

- Inicialmente, se realizó un recorrido por los puntos ubicados en el corregimiento de Molineros, municipio de Sabanalarga, donde se observaron los puntos del tramo N° 2 puntos C6, C7, C8, C9, C10, C11, C12, C13, C14, de los cuales C7, C12 y C14, presentan un cauce definido, de aguas intermitentes, por el contrario, los puntos C6, C8, C9, C10, C11 y C13, obedecen a áreas bajas y zonas inundables por donde discurren las aguas lluvias, sin un cauce definido.
- Seguidamente, se visitó el tramo 1, donde se observaron las solicitudes de ocupaciones de cauce, denominadas C1, C2, C3, C4 y C5; de los cuales, C3 y C4, presentan un cauce definido, a diferencia de los puntos denominados C1, C2 y C5 no presentan un cauce definido, son escorrentías de aguas superficiales.

APROVECHAMIENTO FORESTAL

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000572 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

- La visita técnica realizada, estuvo encaminada a verificar los datos taxonómicos, dasométricos y de georreferenciación de los individuos arbóreos presentados en la documentación remitida por la empresa PROMIGAS S.A. E.S.P., los cuales se reportan como ubicados dentro de los cinco tramos de los cuales tiene servidumbre el solicitante.
- Observaciones en el área de aprovechamiento: Se pudo observar que los árboles estaban plantados dentro de la servidumbre de la línea L20D del gasoducto Troncal (Caracolí – La Heroica) en las áreas solicitadas para el aprovechamiento, estos se encuentran en estado fustal avanzado.
- Durante la visita técnica, se pudo determinar que los árboles son individuos en estado maduro (fustal alto), que se encuentran sembrados en espacio privado en jurisdicción de los municipios de Baranoa, Luruaco, Malambo y Sabanalarga del departamento del Atlántico.
- En relación al inventario forestal se comprobó los valores dasométricos de cada individuo registrado, donde efectivamente los datos coinciden con los reportados por la empresa PROMIGAS S.A. E.S.P.
- Los individuos inventariados en campo no son susceptibles de tala en su totalidad y se encuentran en espacio privado, las coordenadas de los individuos fueron tomadas en campo, en el sistema WGS-84.
- La composición florística del grupo de individuos arbóreos encontrados en las áreas referenciadas se describe en la tabla 29 del informe técnico No. 393 del 26 de junio de 2023.

CONCLUSIONES.

De acuerdo con la visita técnica realizada a la empresa PROMIGAS S.A. E.S.P, se puede concluir lo siguiente:

1. La empresa PROMIGAS S.A E.S.P. presentó mediante Radicado N° 202314000029432 del 31 de marzo de 2023 y Radicado N° 202314000035602 del 20 de abril de 2023, y dio cumplimiento al Auto N°1011 del 26 de diciembre de 2022, en lo relacionado con pago y publicación para la evaluación de la solicitud.
2. Las medidas de manejo presentadas para la intervención de los cauces solicitados se consideran adecuadas, en los casos donde los cauces presenten flujo de agua se realizarán aislamiento parcial (diques, desviación), sin que esto afecte la hidráulica de los cauces, así mismo, la información presentada por la empresa Promigas S.A. E.S.P tuvo en cuenta las características hidrológicas del terreno.
3. La empresa Promigas S.A. E.S.P., realizará la actividad de cambio de revestimiento del gasoducto, minimizando los impactos que se generen aguas arriba y aguas debajo de los arroyos a intervenir.
4. De acuerdo con la suficiencia de la información y la norma ambiental aplicable al caso, esta Corporación considera viable autorizar la Ocupación 16 Cauces en cinco tramos del gasoducto troncal lineal Caracolí- Heroica L20D, en los predios por donde se encuentra este, mencionados en la tabla 12 de este informe, por un periodo de 3 años para la realización de la actividad de cambio de revestimiento del gasoducto Troncal Lineal Caracolí – Heroica L20D.

Para la solicitud de una autorización de aprovechamiento forestal único de árboles aislados, con el fin de realizar cambio del recubrimiento de cinco tramos en la línea L20D del gasoducto Troncal (Caracolí – La Heroica), en los municipios de Baranoa, Luruaco, Malambo y Sabanalarga del departamento del Atlántico, se puede concluir lo siguiente:

1. La empresa PROMIGAS S.A. E.S.P., presentó la información técnica necesaria para justificar las actividades de intervención (tala) de individuos arbóreos ubicados en cinco tramos, en jurisdicción de los municipios de Baranoa, Luruaco, Malambo y Sabanalarga del departamento del Atlántico.
2. El análisis de la información técnica presentada por la empresa PROMIGAS S.A. E.S.P., permite establecer que el área donde se planea el aprovechamiento. Está planteada en suelo de uso urbano minero, forestal y agropecuario, lo cual coincide con el Plan de Aprovechamiento Forestal

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000572 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

remitido a esta Corporación bajo radicado No 120231400000522.

3. El inventario forestal cumple con las especificaciones establecidas en los términos de referencia y las variables dasométricas registradas en el inventario son coherentes con las características físicas observadas en la visita técnica.
4. El área propuesta por la empresa PROMIGAS S.A. E.S.P., para la compensación forestal, se encuentra ubicada en la misma área donde se realizará el aprovechamiento forestal, por lo cual, es permitido realizar la compensación, puesto que, se cumple con lo solicitado en la normatividad sobre ¿dónde compensar? Además, el área puede ser utilizada para preservación y recuperación.
5. Las actividades de tala de SETECIENTOS SIETE (707) individuos arbóreos señalados en este documento, son necesarias para llevar a cabo realizar cambio del recubrimiento de cinco tramos en la línea L20D del gasoducto Troncal (Caracolí – La Heroica).
6. La medida de compensación presentada por la empresa PROMIGAS S.A. E.S.P. mediante radicaos 120231400000522, concuerda con lo solicitado en la resolución 660 de 2017, los lineamientos de la Guía para implementar Acciones de compensación por pérdida de biodiversidad en el Atlántico, adoptada mediante resolución 661 de 2017.
7. Técnicamente, es viable autorizar el aprovechamiento forestal de SETECIENTOS SIETE (707) individuos arbóreos solicitados por la empresa PROMIGAS S.A. E.S.P. NIT 890.105.526-3, en la documentación remitida a la CRA.

FUNDAMENTOS CONSTITUCIONALES Y LEGALES

Que el artículo 80 de la Constitución Nacional dispone en unos de sus apartes “El estado deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones ambientales y exigir la reparación de los datos causados”.

Que la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, mediante el presente acto administrativo procederá a conceder la solicitud de permiso de ocupación de cauce, teniendo en cuenta que esta cumple con lo estipulado en la Ley y con fundamento en las siguientes disposiciones de carácter legal. Que el artículo 23 de la Ley 99 de 1993 define la naturaleza jurídica de las Corporaciones Autónomas Regionales como entes, “...encargados por ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente...”.

Que el artículo 107 de la Ley 99 de 1993 en el inciso tercero estatuye “las normas ambientales son de orden público y no podrán ser objetos de transacción o de renuncia a su aplicación por las autoridades o por los particulares...”

Que el medio ambiente es un derecho colectivo que debe ser protegido por el Estado, estableciendo todos los mecanismos necesarios para su protección.

Que el Artículo 31 ibidem en su numeral 9° señala como funciones de las Corporaciones: “Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente.”

Que la Ley 99 de 1993 en su artículo 70 establece que “La entidad administrativa competente al recibir una petición para iniciar una actuación administrativa ambiental o al comenzarla de oficio dictará un acto de iniciación de trámite que notificará y publicará en los términos de los artículos 14 y 15 del Código Contencioso Administrativo.”

DE LA NORMATIVIDAD REFERENTE A LOS APROVECHAMIENTOS FORESTALES.

Que el Artículo 2.2.1.1.7.1 del Decreto 1076 de 2015 establece que: *toda persona natural o jurídica que pretenda realizar aprovechamiento de bosques naturales o productos de la flora silvestre ubicados en terrenos de dominio público o privado deberá presentar, a la Corporación competente, una solicitud que contenga:*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

- a) Nombre del solicitante;
- b) Ubicación del predio, jurisdicción, linderos y superficie;
- c) Régimen de propiedad del área;
- d) Especies, volumen, cantidad o peso aproximado de lo que se pretende aprovechar y uso que se pretende dar a los productos;
- e) Mapa del área a escala según la extensión del predio. El presente requisito no se exigirá para la solicitud de aprovechamientos forestales domésticos.

Parágrafo.- Los linderos de las áreas solicitadas para aprovechamiento forestal serán establecidos con base en la cartografía básica del IGAC, cartografía temática del IDEAM o por la adoptada por las Corporaciones, siempre y cuando sea compatible con las anteriores, determinando las coordenadas planas y geográficas. En los casos donde no sea posible obtener la cartografía a escala confiable, las Corporaciones, en las visitas de campo a que hubiere lugar, fijarán las coordenadas con la utilización del Sistema de Posicionamiento Global (GPS), el cual será obligatorio.

Que el Artículo 2.2.1.1.9.4, del Decreto 1076 de 2015 establece: Tala o reubicación por obra pública o privada. Cuando se requiera talar, trasplantar o reubicar árboles aislados localizados en centros urbanos, para la realización, remodelación o ampliación de obras públicas o privadas de infraestructura, construcciones, instalaciones y similares, se solicitará autorización ante la Corporación respectiva, ante las autoridades ambientales de los grandes centros urbanos o ante las autoridades municipales, según el caso, las cuales tramitarán la solicitud, previa visita realizada por un funcionario competente, quien verificará la necesidad de tala o reubicación aducida por el interesado, para lo cual emitirá concepto técnico.

La autoridad competente podrá autorizar dichas actividades, consagrando la obligación de reponer las especies que se autoriza talar. Igualmente, señalará las condiciones de la reubicación o trasplante cuando sea factible.

Parágrafo.- Para expedir o negar la autorización de que trata el presente Artículo, la autoridad ambiental deberá valorar entre otros aspectos, las razones de orden histórico, cultural o paisajístico, relacionadas con las especies, objeto de solicitud.

Que mediante Resolución No. 360 de 2018, esta Corporación estableció en la parte motiva del proveído citado, las siguientes claridades:

(...) “Finalmente, en relación con los aprovechamientos forestales domésticos o de árboles aislados, el parágrafo único del artículo 2.2.1.1.7.5, indica: “Parágrafo.- Los aprovechamientos por ministerio de la ley, los domésticos y los de árboles aislados no requieren la presentación de planes.”

De la lectura de la norma anterior, puede inferirse que para los aprovechamientos domésticos y los de árboles aislados no se requiere la presentación de planes de compensación, sin embargo el artículo 2.2.1.1.9.4 en relación con los aprovechamientos de árboles aislados señala:

“(...) La autoridad competente podrá autorizar dichas actividades, consagrando la obligación de reponer las especies que se autoriza talar. (...)”

En virtud de lo anterior, puede concluirse que será obligatoria la reposición de las especies aprovechadas para el caso de los aprovechamientos de árboles aislados.” (...).

Ahora bien, es necesario para esta entidad hacer claridad frente a cada uno de los tipos de aprovechamiento y cuando aplican, en aras de unificar los criterios y evitar confusiones entre los aprovechamientos forestales Únicos y Aislados, teniendo en cuenta que los persistentes no tiene lugar a discusión.

La norma hace alusión a los aprovechamientos forestales aislados, bajo tres figuras: Solicitudes prioritarias, la tala de emergencia y la tala o reubicación por obra pública.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

En el primero de los casos nos ubica la norma en la posibilidad de aprovechar árboles caídos, muertos o por alguna razón de índole sanitario, sin indicar su lugar de ubicación entendiéndose que podrían localizarse en zona urbana o rural, no obstante en la segunda y tercera figura, (tala de emergencia y tala o reubicación por obra pública), nos habla de árboles que se ubiquen en CENTROS URBANOS, entendiéndose que solo aplica la figura de árbol aislado frente a aquellos individuos que se encuentren en centros poblados o en zonas con un grado de desarrollo.

Así entonces, la figura de aprovechamientos forestales únicos será aplicable siempre que los individuos se ubiquen en zonas RURALES, y no cumplan con la condición de un árbol caído, muerto o con alguna problemática sanitaria. (...).

Que mediante Resolución No. 472 de 2016 se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición – RCD y se dictan otras disposiciones, la cual deroga expresamente la Resolución 541 de 1994.

Que mediante Resolución No. 00661 del 20 de septiembre de 2017, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, establece la Guía para implementar acciones de compensación en el departamento de su jurisdicción.

DE LA NORMATIVIDAD REFERENTE A LA OCUPACIÓN DE CAUCE.

Que el artículo 2.2.3.2.12.1., del Decreto 1076 de 2015, establece que la construcción de obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua requiere autorización, la cual se otorgará en las condiciones que establezca la autoridad ambiental.

Que el Artículo 2.2.3.2.19.6. Prescribe: Obligaciones de proyectos de obras hidráulicas, públicas o privadas para utilizar aguas o sus cauces o lechos. Los proyectos de obras hidráulicas, públicas o privadas para utilizar aguas o sus cauces o lechos deben incluir los estudios, planos y presupuesto de las obras y trabajos necesarios para la conservación o recuperación de las aguas y sus lechos o cauces, acompañados de una memoria, planos y presupuesto deben ser sometidos a aprobación y registro por la Autoridad Ambiental competente.

DE LA DECISIÓN A ADOPTAR:

Teniendo en cuenta lo consignado en el **Informe Técnico No. 000393 del 26 de junio de 2023**, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico considera viable, desde el punto de vista técnico y ambiental otorgar autorización para que la empresa **PROMIGAS S.A.E.S.P.** realice ocupación de 16 cauces en cinco tramos del gasoducto troncal lineal Caracolí- Heroica L20D, ubicados en los municipios de Malambo, Baranoa, Sabanalarga- Atlántico. Asimismo, se establecerán medidas de manejo ambiental y obligaciones para y por la Ocupación de Cauce que se pretende autorizar.

En relación al permiso de Aprovechamiento Forestal, esta Corporación, considera viable, desde el punto de vista técnico y ambiental otorgar permiso para realizar aprovechamiento forestal de SETECIENTOS SIETE (707) individuos con volumen total de madera de 273,1071 m³, con el fin de realizar cambio del recubrimiento de cinco tramos en la línea L20D del gasoducto Troncal (Caracolí – La Heroica), en los municipios de Baranoa, Luruaco, Malambo y Sabanalarga del departamento del Atlántico.

También considera viable esta Corporación, desde el punto de vista técnico y ambiental aprobar la compensación, la cual se establece en una proporción 1:3 para especies nativas y 1:2 para otras especies, en total deberá plantar **MIL NOVECIENTOS VEINTINUEVE (1.929)** individuos arbóreos en los predios con matrícula inmobiliaria No. 041-140937 y 041- 66425, en las áreas prioritarias de preservación y recuperación de la ronda hídrica del arroyo San Blas, preferiblemente pertenecientes a especies nativas de los ecosistemas naturales del departamento del Atlántico, teniendo como prioridad las especies que estén referenciadas en categorías de protección.

EN CUANTO A LA PUBLICACIÓN DE LA PRESENTE ACTUACIÓN:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

Que el presente acto deberá publicarse en los términos establecidos en el artículo 70 de la ley 99 de 1993, cuyo tenor literal reza de la siguiente manera: *“La entidad administrativa competente al recibir una petición para iniciar una actuación administrativa ambiental o al comenzarla de oficio dictará un acto de iniciación de trámite que notificará y publicará en los términos de los artículos 14 y 15 del C.C.A., y tendrá como interesado a cualquiera persona que así lo manifieste con su correspondiente identificación y dirección domiciliaria. Para efectos de la publicación a que se refiere el presente artículo toda entidad perteneciente al sistema nacional ambiental publicará un boletín con la periodicidad requerida que se enviará por correo a quien lo solicite”.*

Que el Artículo 37 del Ley 1437 de 2011, al cual nos remite la disposición aludida establece: *“Cuando en la misma petición aparezca que terceros no determinados pueden estar directamente interesados o resulta afectados con la decisión, el texto o un extracto de aquella que permita identificar su objeto, se insertará en la publicación que para el efecto tuviere la entidad, o en un periódico de amplia circulación nacional o local, según el caso.”*

EN CUANTO AL COBRO POR CONCEPTO DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL:

Que el Art. 96 de la Ley 633 de 2000, facultó a las Corporaciones Autónomas Regionales para efectuar el cobro por los servicios de evaluación y seguimiento de los trámites de licencia ambiental y demás instrumentos de manejo y control de los Recursos Naturales Renovables y el Medio Ambiente, fijando que las tarifas incluirán: a) El valor total de los honorarios de los profesionales requeridos para la realización de la tarea propuesta; b) El valor total de los viáticos y gastos de viaje de los profesionales que se ocasionen para el estudio, la expedición, el seguimiento y/o el monitoreo de la licencia ambiental, permisos, concesiones o autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos; c) El valor total de los análisis de laboratorio u otros estudios y diseños técnicos que sean requeridos tanto para la evaluación como para el seguimiento.

Que de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 96 de la Ley 633 de 2000, la Corporación, a través de la Resolución No. 000036 del 22 de Enero de 2016, modificada por la Resolución No. 000359 de 2018, Resolución No. 000157 de 2021 y Resolución No. 000261 del 30 de marzo de 2023, fijó las tarifas para el cobro de servicio de seguimientos y evaluaciones ambientales, teniendo en cuenta los sistemas y métodos de cálculo definidos en la ley.

Que esta resolución al momento de su aplicación es ajustada a las previsiones contempladas en la resolución No. 1280 de 2010, expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, por medio de la cual se establece la escala tarifaria para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control ambiental para proyectos cuyo valor sea inferior a 2.115 SMMV y se adopta la tabla única para la aplicación de los criterios definidos en el sistema y método definido en el artículo 96 de la Ley 633 de 2000.

Que la Resolución No. 000157 de 2021 modificó las Resoluciones No. 000036 de 2016 y No. 000359 de 2018 por medio de la cual se establece el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de Licencia Ambiental y demás instrumentos de control y manejo ambiental a cargo de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico. Resolvió:

ARTICULO PRIMERO. MODIFICAR el Artículo 10 de la Resolución No. 000036 del 2016 modificada por la Resolución No. 000359 de 2018, por medio del cual se establece el procedimiento de liquidación y cobro del cargo por seguimiento ambiental, el cual quedará así:

ARTÍCULO 10: PROCEDIMIENTO DE LIQUIDACION Y COBRO DEL CARGO DE SEGUIMIENTO: *El cargo por seguimiento ambiental para cada anualidad, durante la fase de construcción, montaje, operación del proyecto, obra o actividad, de las licencias ambientales y demás instrumentos de manejo y control ambiental otorgados por esta Corporación, se pagará por adelantado, por parte del usuario, de acuerdo con el siguiente procedimiento:*

La Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., durante la vigencia de cada año, efectuará el seguimiento de la licencia ambiental, permiso, concesión, autorización u otro instrumento de control y manejo ambiental, cuyo cobro quedará causado de manera inmediata y por el término de vigencia del instrumento otorgado o autorizado, en el acto administrativo que lo otorga o autoriza. (Negritas fuera de texto original)

Una vez notificado y ejecutoriado el acto administrativo que otorga o autoriza la respectiva licencia ambiental y/o instrumento de control y manejo ambiental, el usuario deberá cancelar por el cargo de seguimiento ambiental, el valor de la factura, cuenta de cobro o documento equivalente, que para tal

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

efecto de forma anual y durante el término de vigencia del instrumento, le haga llegar la Subdirección Financiera de esta entidad.

El usuario deberá cancelar el cargo por seguimiento ambiental dentro de los cinco (5) días siguientes al recibo de las respectivas facturas, cuentas de cobro, o documento equivalente que para tal efecto se le envíen.

El valor a pagar por el cargo de seguimiento ambiental, será fijada con fundamento en los valores establecidos en las tablas No. 48, 49 y 50 de la presente Resolución, definidos con base en el tipo de Instrumento de Control Ambiental, la Clase de Usuario y la variación del índice de precios al consumidor IPC para cada anualidad, según lo establecido en el presente acto administrativo o aquellos actos administrativos que lo modifiquen, deroguen y/o sustituyan.

Para efectos de acreditar la cancelación de los costos señalados en el presente Artículo, el usuario deberá presentar los correspondientes soportes de pago de las facturas, cuentas de cobro o documentos equivalentes, dentro de los tres (3) días siguientes a la fecha de pago, con destino a la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Entidad, con el fin de programar la respectiva visita de seguimiento y control ambiental de la licencia ambiental y demás instrumento de control y manejo ambiental otorgado y/o autorizado.

En consideración a lo anterior, el valor a cobrar por concepto de seguimiento ambiental de la solicitud presentada, será el contemplado en las siguientes Tablas que se encuentra en el Anexo de la Resolución No. 000261 del 30 de marzo de 2023, que modifica la Resolución No. 000036 del 22 de enero de 2016:

Instrumentos de control	Total
Aprovechamiento Forestal	\$16.764.142
Ocupación de Cauce	\$ 13.485.424
TOTAL	COP\$30.249.566

SEGUIMIENTO	PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ALTO IMPACTO								
PROFESIONALES	Clasificación profesionales	(a) Honorario mensual \$	(b) Visitas a la zona	(c) Duración visita	(d) Duración pronunciamiento (días)	(e) Dedicación total (hombre/mes)	(f) Viáticos diarios	(g) Viáticos totales	(h) Subtotales
Profesional 1	A18	7,460,857.85	0	0	14.7	0.49	0	0	3,655,820
Profesional 2	A18	6,491,799.43	1	1	12.6	0.45	0	0	2,942,949
Profesional 3	A14	6,491,799.43	1	1	12.6	0.45	0	0	2,942,949
Profesional 4	A15	7,784,750.02	0	0	12.6	0.42	0	0	3,269,595
(A) Costo honorarios y viáticos (sumatoria h)									12,811,314
(B) Gastos de viaje									600,000
(C) Costo de análisis de laboratorio y otros estudios									0
Costo total (A+B+C)									13,411,314
Costo de Administración (25%)									3,352,828
VALOR TABLA ÚNICA (\$)									16,764,142

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000572 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

SEGUIMIENTO	PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE ALTO IMPACTO								
PROFESIONALES	Clasificación profesionales	(a) Honorario mensual \$	(b) Visitas a la zona	(c) Duración visita	(d) Duración pronunciamiento (días)	(e) Dedicación total (hombre/mes)	(f) Viáticos diarios	(g) Viáticos totales	(h) Subtotales
Profesional 1	A24	11,087,770.47	0	0	11.7	0.39	0	0	4,324,230
Profesional 2	A18	7,460,857.85	1	1	9.6	0.35	0	0	2,636,170
Profesional 3	A14	6,491,799.43	1	1	9.6	0.35	0	0	2,293,769
Profesional 4	A15	7,784,750.02	0	0	3.6	0.12	0	0	934,170
(A) Costo honorarios y viáticos (sumatoria h)									10,188,339
(B) Gastos de viaje									600,000
(C) Costo de análisis de laboratorio y otros estudios									0
Costo total (A+B+C)									10,788,339
Costo de Administración (25%)									2,697,085
VALOR TABLA ÚNICA (\$)									13,485,424

El Artículo 23 del Decreto 1768 de 1994 establece : “Las Corporaciones tienen jurisdicción coactiva para hacer efectivos los créditos exigibles a su favor, de acuerdo con las normas establecidas para las entidades públicas del sector nacional, en la Ley 6 de 1992, los que las reglamenten y demás que las complementen o modifiquen.”

En mérito de lo anterior se,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Autorizar a la sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P. con NIT: 890.105.526-3, representada legalmente por el señor JAIME DE LUQUE PALENCIA, o quien haga sus veces al momento de la notificación del presente proveído; Ocupación sobre DIECISEIS (16) Cauces, en cinco tramos del gasoducto troncal lineal Caracolí – Heroica L20D, por un periodo de tres (3) años contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo y que se encuentran localizados en la siguiente tabla:

Tabla 30. Coordenadas de las ocupaciones de cauces proyecto LÍNEA 20D GASODUCTO TRONCAL – TRAMO CARACOLÍ – HEROICA.

OID	Name	MUNICIPIO	X	Y	LONG	LAT
1	C1	MALAMBO	4798176,63	2758161,18	74° 50' 49,210" W	10° 51' 19,050" N
2	C2	MALAMBO	4798122,86	2758208,2	74° 50' 50,990" W	10° 51' 20,570" N
3	C3	MALAMBO	4796201,43	2756128,05	74° 51' 53,850" W	10° 50' 12,470" N
4	C4	MALAMBO	4795963,74	2755842,6	74° 52' 1,620" W	10° 50' 03,130" N
5	C5	BARANOA	4794829,1	2754487,54	74° 52' 38,710" W	10° 49' 18,790" N
6	C6	SABANALARGA	4775980,31	2736445,4	75° 2' 55,400" W	10° 39' 27,550" N
7	C7	SABANALARGA	4774689,39	2736071,49	75° 3' 37,800" W	10° 39' 15,100" N
8	C8	SABANALARGA	4776138,51	2736473,54	75° 2' 50,200" W	10° 39' 28,500" N
9	C9	SABANALARGA	4775977,24	2736440,81	75° 2' 55,500" W	10° 39' 27,400" N
10	C10	SABANALARGA	4776494,86	2736597,14	75° 2' 38,500" W	10° 39' 32,600" N
11	C11	SABANALARGA	4776497,89	2736597,12	75° 2' 38,400" W	10° 39' 32,600" N
12	C12	SABANALARGA	4774530,73	2736020,32	75° 3' 43,010" W	10° 39' 13,400" N
13	C13	SABANALARGA	4776348,66	2736545,88	75° 2' 43,300" W	10° 39' 30,900" N
14	C14	SABANALARGA	4776229,87	2736503,66	75° 2' 47,200" W	10° 39' 29,500" N
15	C2'	MALAMBO	4796987,11	2757061,77	74° 51' 28,164" W	10° 50' 43,023" N
16	C4'	BARANOA	4795548,45	2755348,21	74° 52' 15,196" W	10° 49' 46,953" N

ARTÍCULO SEGUNDO: La sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P. con NIT: 890.105.526-3, deberá en consideración a las obras de Ocupación de Cauce, dar estricto cumplimiento a las medidas de manejo ambiental establecidas en los instrumentos de control aprobados y a las siguientes obligaciones:

- Dar estricto cumplimiento a las medidas de manejo ambiental presentadas para la ejecución de las obras.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

- Supervisar en forma permanente los equipos y mantenimientos a realizar con el objeto de detectar la contaminación al cuerpo de agua por el aporte de residuos sólidos, grasas o aceites entre otros y adoptar las medidas correspondientes para la mitigación de estos impactos.
- En caso de requerir realizar cambios en los sitios o diseños autorizados, deberá informar a esta entidad para su respectiva evaluación.
- No se permite la disposición de residuos sólidos en el cuerpo de agua.
- Se prohíbe el lavado de la maquinaria y equipo en el cuerpo de agua, para evitar el derrame de lubricantes o hidrocarburos que contribuyan a la contaminación de este.
- No se deberá disponer ningún residuo líquido en el cuerpo de agua.
- No se deberá disponer en el cuerpo de agua ni en sus rondas de algún tipo de residuo industrial como solventes, aceites usados, pinturas u otros materiales.
- En caso de contingencia o accidente, se deben adelantar labores de limpieza inmediatamente y tomar las correcciones apropiadas.
- Deberá tomar las medidas apropiadas para controlar y mitigar los efectos que puedan generarse por erosión, remoción en masa y sismos sobre el área donde se proyectan las actividades.
- Implementar las medidas necesarias para la protección y aislamiento del cuerpo de agua.
- Informar a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., el inicio de actividades.
- El plazo de ejecución de la obra no debe ser mayor a tres (3) años contados a partir de la notificación del presente proveído, y en caso de demoras y plazos adicionales estos deben ser reportados a esta Corporación para su respectivo análisis y viabilidad.

ARTÍCULO TERCERO: AUTORIZAR Aprovechamiento Forestal Único a la sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P. con NIT: 890.105.526-3, sobre SETECIENTOS SIETE (707) individuos arbóreos, con un volumen total de 273,1071 m³, con el fin de realizar cambio del recubrimiento de cinco tramos en la línea L20D del gasoducto Troncal (Caracolí – La Heroica), en los municipios de Baranoa, Luruaco, Malambo y Sabanalarga del departamento del Atlántico.

PARÁGRAFO PRIMERO: Los individuos arbóreos autorizados para Aprovechamiento Forestal a la sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P. con NIT: 890.105.526-3, son los descritos en la siguiente tabla:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

ID	Nombre científico	Especie	Nº árboles
1	<i>Caesalpinia pluviosa</i>	Acacia amarilla	5
2	<i>Vachellia farnesiana</i>	Aromo	29
3	<i>Acacia polyphylla</i>	Baranoa	5
4	<i>Senegalia polyphylla (DC.) Britton</i>	Bojao	1
5	<i>Lonchocarpus sericeus</i>	Bollo limpio	1
6	<i>Ceiba pentandra</i>	Bonga	11
7	<i>Sterculia apetala</i>	Camajón	4
8	<i>Samanea saman (Jacq.) Merr.</i>	Campano	39
9	<i>Tabebuia chrysanthus</i>	Cañaguat	102
10	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Carito	1
11	<i>Spondias purpurea</i>	Ciruelo	5
12	<i>Handroanthus coralibe</i>	Coralibe	1
13	<i>Caesalpinia coriaria</i>	Dividivi	8
14	<i>Eucalyptus tereticornis</i>	Eucalipto	81
15	<i>Albizia niapoides</i>	Guacamayo	16
16	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guácimo	51
17	<i>Pereskia guamacho</i>	Guamacho	2
18	<i>Cecropia peltata</i>	Guarumo	14
19	<i>Plectrocarpa arborea (Jacq.) Christenh. & Byng</i>	Guayacán de bola	2
20	<i>Spondias mombin L.</i>	Jobo	1
21	<i>Nectandra turbacensis</i>	Laurel Nectandra	6
22	<i>Cassia fistula</i>	Lluvia de oro	2
23	<i>Gliricidia sepium</i>	Mataratón	66
24	<i>Gmelina arborea</i>	Melina	2
25	<i>Cordia Gerascantus</i>	Moncoro	11
26	<i>Maclura tinctoria</i>	Mora	24
27	<i>Moringa oleifera Lam.</i>	Moringa	10
28	<i>Cordia collococca Sw. de Griseb.</i>	Muñeco	1
29	<i>Azadirachta indica</i>	Nihh	18
30	<i>Quadrella odoratissima</i>	Olivo	3
31	<i>Lecythis minor Jacq.</i>	Olla de mono	2
32	<i>Cocos nucifera</i>	Palma coco	2
33	<i>Caryota urens</i>	Palma cola pez	1
34	<i>Bravaisia integerrina</i>	Palo de agua	1
35	<i>Sapium glandulosum</i>	Piñiqui	6
36	<i>Ficus retusa</i>	Pivijay	2
37	<i>Senna atomaria</i>	Platanillo	2
38	<i>Handroanthus ochraceus</i>	Polvillo	3
39	<i>Tabebuia rosea</i>	Roble	18
40	<i>Crateva tapia</i>	Toco	8
41	<i>Crescentia cujete</i>	Totumo	79
42	<i>Platymiscium pinnatum (Jacq.) Dugand</i>	Trébol	2
43	<i>Prosopis juliflora</i>	Trupillo	13
44	<i>Coccoloba uvifera</i>	Uva	1
45	<i>Syzygium cumini</i>	Uvito	37
46	<i>Casearia corymbosa</i>	Vara blanca	8
TOTAL GENERAL			707

ARTÍCULO CUARTO: La sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P. con NIT: 890.105.526-3, en virtud del Aprovechamiento Forestal autorizado, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

- Las labores de tala y asistencia técnica deben realizarse por personal idóneo experimentado y dotado de herramientas y equipos adecuados, para este tipo de actividad, además se deben tomar las medidas de seguridad, para evitar eventuales riesgos de ocurrencia de accidentes y no causar daños a terceros. También el titular de la autorización debe garantizar la correcta disposición final de los residuos sólidos orgánicos que se originen de la tala.
- Minimizar los impactos sobre los especímenes de fauna que puedan estar presentes en el área de desarrollo del proyecto, la empresa deberá diseñar medidas ambientales para atender los impactos

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

generados sobre el componente fauna, dentro de las actividades a desarrollar previo a las actividades de aprovechamiento forestal y actividades constructivas del proyecto. Se deberá cumplir con las actividades de capacitaciones al personal encargado de las labores de tala sobre la prohibición de caza, concientización y divulgación sobre la conservación de la fauna silvestre. En caso de requerir el rescate y/o reubicación se deberá contar con los respectivos permisos. Las actividades se deberán realizar por personal profesional con experiencia y solicitar a la C.R.A. el acompañamiento de técnicos encargados del componente fauna.

- Realizar el correcto manejo de los residuos del aprovechamiento forestal, ya sea por parte de empresas prestadoras del servicio autorizadas para su manejo y disposición, o en caso de ser movilizadas deberá solicitar el respectivo salvoconducto para su movilización. En ningún caso estos residuos podrán ser comercializados.
- Presentar al finalizar las obras un informe de las actividades realizadas y las medidas tomadas, en dicho informe se deberá detallar el antes, durante y el después de las obras, también, deberá presentar los volúmenes de materiales que se proyecten a rellenar, así como las procedencias de estos.
- En caso de requerir del uso y/o aprovechamiento de otro recurso natural deberá ser tramitado en debida forma con antelación a la afectación, uso o aprovechamiento.

ARTÍCULO QUINTO: La sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P. con NIT: 890.105.526-3, en virtud de lo establecido en el Artículo Séptimo de la Resolución 360 de 06 de junio de 2018, deberá realizar medida de compensación de los individuos talados. La compensación se establece en una proporción 1:3 para especies nativas y 1:2 para otras especies, en total deberá plantar MIL NOVECIENTOS VEINTINUEVE (1.929) individuos arbóreos en los predios con matrícula inmobiliaria 041-140937 y 041- 66425, en las áreas prioritarias de preservación y recuperación de la ronda hídrica del arroyo San Blas, preferiblemente pertenecientes a especies nativas de los ecosistemas naturales del departamento del Atlántico, teniendo como prioridad las especies que estén referenciadas en categorías de protección. Un listado de especies sugeridas para la compensación establecida en el presente documento se enumera en la Tabla 31, secciones A y B, igualmente podrán ser tenidas en cuenta para la compensación, otras especies nativas de estos ecosistemas.

PARÁGRAFO PRIMERO: La compensación deberá cumplirse de conformidad con lo señalado en el documento contentivo de la medida de compensación presentado, incluyendo los mantenimientos descritos en este.

ARTÍCULO SEXTO: La sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P. con NIT: 890.105.526-3, debe allegar un informe con sus respectivas evidencias (fotográficas y documentales) en un término no mayor a noventa (90) días, de las respectivas actividades del establecimiento de la medida de compensación y de la adecuada disposición final de los residuos generados de la actividad de tala, con el fin de llevar a cabo el respectivo seguimiento por parte del Grupo forestal de la Subdirección de Gestión Ambiental.

ARTÍCULO SÈPTIMO: La sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P. con NIT: 890.105.526-3, debe dar cumplimiento a lo establecido en las Resoluciones 472 de 2017 y 1257 de 2021 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo referente al manejo de los residuos de construcción y demolición RCD.

ARTÍCULO OCTAVO: La sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P. con NIT: 890.105.526-3, por la afectación al medio biótico, abiótico y socioeconómico, deberá tomar las medidas necesarias para: i) Evitar las afectaciones o daños por deslizamientos, ii) Minimizar los impactos sobre los especímenes de fauna que puedan estar presentes en el área de desarrollo del proyecto, iii). Minimizar las emisiones de material particulado, compuestos atmosféricos contaminantes, y ruido, iv) Para prevenir o mitigar las afectaciones por contaminación al suelo, v) Para prevenir y mitigar procesos erosivos en las áreas intervenidas durante las actividades de construcción y tala.

ARTÍCULO NOVENO: La sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P. con NIT: 890.105.526-3, deberá cancelar a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico la suma de **TREINTA MILLONES, DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL, QUINIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS. (COP\$30.249.566)**, por concepto del servicio de seguimiento ambiental de los instrumentos de control otorgados, de acuerdo a la factura de cobro que se expida y se le envíe para el efecto.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

PARÁGRAFO PRIMERO: El usuario debe cancelar el valor señalado en el presente artículo dentro de los nueve (9) días siguientes al recibo de la cuenta de cobro que para tal efecto se le enviará.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Para efectos de acreditar la cancelación de los costos señalados en el presente artículo, el usuario debe presentar copia del recibo de consignación o de la cuenta de cobro, dentro de los tres (3) días siguientes a la fecha de pago, con destino la Subdirección de Gestión Ambiental.

PARÁGRAFO TERCERO: Para cada una de las anualidades correspondientes a los años siguientes hasta el vencimiento del término de vigencia del instrumento que se autoriza mediante el presente acto administrativo, y/o hasta que se reciba a conformidad las medidas de compensación y/o reposición; la sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P. con NIT: 890.105.526-3, estará obligada a pagar por concepto de servicio de seguimiento ambiental para cada anualidad, el monto resultante del ajuste en el porcentaje de variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC) publicado por el DANE para el año inmediatamente anterior, del valor pagado por el mismo concepto.

PARÁGRAFO CUARTO: La Corporación expedirá las correspondientes facturas, cuentas de cobro o documento equivalente por concepto de seguimiento ambiental para cada anualidad, dentro de la misma anualidad para la cual se está efectuando el cobro por concepto de seguimiento. El usuario deberá cancelar los valores señalados en el presente Artículo dentro de los cinco (5) días siguientes al recibo de las respectivas cuentas de cobro, que para tal efecto se le envíen.

PARÁGRAFO QUINTO: Para efectos de acreditar la cancelación de los costos señalados en el presente Artículo, el usuario deberá presentar los correspondientes soportes de pago de las facturas, cuentas de cobro o documentos equivalentes, dentro de los tres (3) días siguientes a la fecha de pago, con destino a la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Entidad.

PARÁGRAFO SEXTO: El incumplimiento de alguno de los pagos dispuestos en el presente acto administrativo, traerá como consecuencia el cobro por jurisdicción coactiva, conforme a lo dispuesto en Ley 6 de 1992, el Artículo 2.2.8.4.1.23 del Decreto 1076 de 2015 y la Resolución No. 00036 del 22 de enero 2016, modificada por la Resolución No. 359 de 2018 y la Resolución 000157 de 2021.

PARÁGRAFO SÉPTIMO: La Corporación Autónoma regional del Atlántico – C.R.A., practicará y cobrará el costo de la(s) visita(s) adicionales a las correspondientes al seguimiento anual, que deban realizarse cuando se presenten hechos, situaciones, o circunstancias que así lo ameriten Verbi gratia, en la verificación de cumplimiento de obligaciones, contenidos en requerimientos reiterados.

ARTÍCULO DÉCIMO: Téngase como interesado cualquier persona que así lo manifieste con su correspondiente identificación y dirección domiciliaria.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: La sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P. con NIT: 890.105.526-3, debe publicar la parte resolutive del presente proveído en un periódico de amplia circulación en los términos de la Ley 1437 de 2011 Art 73 en concordancia con lo previsto en el artículo 70 de la ley 99 de 1993, dicha publicación deberá realizarse en un término máximo de 10 días hábiles contados a partir de la notificación del presente Acto Administrativo, y remitir copia a la Subdirección de Gestión Ambiental en un término de cinco días hábiles.

PARÁGRAFO PRIMERO: Una vez ejecutoriado el Presente Acto Administrativo la Subdirección de Gestión Ambiental, procederá a realizar la correspondiente publicación.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: El Informe Técnico No. 000393 del 26 de junio de 2023, hace parte integral del presente proveído.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: La Corporación Autónoma Regional del Atlántico, supervisara y/o verificara en cualquier momento lo dispuesto en el presente acto administrativo, cualquier desacato de la misma podrá ser causal para que se apliquen las sanciones conforme a la Ley.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: Notificar en debida forma el contenido del presente acto administrativo, al interesado o a su apoderado debidamente constituido, de conformidad con los artículos 67, 68 y 69 de la Ley 1437 de 2011.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000572** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL A LA SOCIEDAD PROMIGAS S.A. E.S.P., EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MALAMBO, BARANOA, SABANALARGA – ATLÁNTICO.”

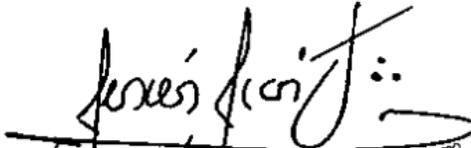
PARÁGRAFO: El Representante Legal de la sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P. con NIT: 890.105.526-3, o quien haga sus veces, deberá informar por escrito o al correo electrónico notificaciones@crautonomia.gov.co la dirección de correo electrónico por medio de la cual autoriza surtir la notificación y/o comunicación de actos administrativos. La sociedad deberá informar oportunamente a la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A. sobre los cambios a la dirección de correo que se registre en cumplimiento del presente parágrafo.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: Contra el presente acto administrativo, procede el recurso de reposición, el que podrá interponerse ante el Director General de esta Corporación, personalmente y por escrito, dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación conforme a lo establecido para ello en la Ley 1437 de 2011.

Dado en Barranquilla a los,

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

06.JUL.2023


JESÚS LEÓN INSIGNARES 470 MYHL
DIRECTOR GENERAL.

Exp: Por abrir.

I.T. No. 000393 del 26 de junio de 2023

Proyectó: MAGN (Abogado Contratista)

Supervisó: Dra. Juliette Sleman Chams. (Asesora de Dirección)