

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

**RESOLUCION No. 0000022 DE 2023**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**

El Director General (E) de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, en uso de sus facultades constitucionales y legales y teniendo lo señalado en el Acuerdo N 0021 de 2022 del consejo directivo de la CRA, 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. 359 de 2018, y la Resolución No. 157 de 2021, demás normas concordantes y,

**CONSIDERANDO**

**ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS**

A través de la Resolución 228 del 19 de marzo de 1996 el Ministerio del Medio Ambiente estableció, en su momento, un Plan de Manejo Ambiental a la sociedad CEMENTOS DEL CARIBE S.A. (hoy CEMENTOS ARGOS S.A.), para la actividad minero-industrial de las Canteras Nisperales, Ochoa (hoy Lomachina), El Triunfo y las actividades desarrolladas en el denominado "*Complejo Industrial Barranquilla*", integrado por la Planta de Cemento, el Puerto y la Mina Pavas.

Por medio de la Resolución 1568 del 7 de diciembre de 2015 la ANLA modificó el Plan de Manejo Ambiental del Complejo Industrial Barranquilla, en el sentido de autorizar la ampliación de los bloques de explotación minera y el beneficio de material pétreo (caliza y arena) en las Canteras Loma China (TM 2952) y El Triunfo (TM 9334AC1 y 9334C19669, antes 9334 y 9334A), el desarrollo de un nuevo frente de explotación de arenas denominado Cantera Pajonal (TM 9334C), actualizar los programas de manejo ambiental, de monitoreo y seguimiento, y el cierre de los frentes mineros Nisperales (TM 5356 y 2952), Pavas (TM 9334C) y la Planta Barranquilla.

Con radicados 20201000459552 del 27 de abril de 2020 y 20201000487542 del 14 de mayo de 2020 ante la Agencia Nacional de Minería, la sociedad CEMENTOS ARGOS S.A. decidió no ejecutar la ampliación de los tres (3) tajos de explotación de arenas de la Cantera El Triunfo (TM 9334AC1 y 9334C19669, antes 9334 y 9334A), renunció a los Contratos de Concesión Minera 9334C18669 (Antes 9334A) y 9334AC1 (Antes 9334), CEMENTOS ARGOS S.A. iniciará la fase de cierre de esta cantera

Que por medio del Radicado 2020192556-1-000 del 3 de noviembre de 2020, la empresa CEMENTOS ARGOS S.A. solicitó a la ANLA la modificación del Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución 228 del 19 de marzo de 1996, en el sentido de disminuir el nivel de producción proyectado, reducir las áreas licenciadas y, teniendo en cuenta el cambio de competencia por el nivel de producción proyectado, definir la autoridad ambiental regional competente a fin de que esta iniciara el trámite de modificación del instrumento de manejo y control ambiental.

Con Radicado 2020196474-1-000 del 9 de noviembre de 2020, CEMENTOS ARGOS S.A. informó a la ANLA que se iba a desarrollar el retrolenado de los PIT's A y C como se tiene autorizado en el plan de cierre y empleando a la disposición de RCD para obtener los estériles y médanos necesarios para el llenado de los PITS.

Por medio del oficio 2020216478-2-000 del 12 de diciembre de 2020 la ANLA solicitó a la sociedad CEMENTOS ARGOS S.A. aclarar el material que se iba a disponer para el

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

**RESOLUCION No. 0000022 DE 2023**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**

retrolenado para verificar si la actividad se ajusta a una modificación menor o giro ordinario de conformidad con lo establecido en el numeral 8.1 de la Resolución 1259 de 2018.

Que con el radicado vital 3500089010025120060 del 16 de diciembre de 2020 la empresa CEMENTOS ARGOS S.A. informó a la ANLA que el material a emplear correspondía a estériles y médanos con las mismas características de los que se podrían encontrar en la Cantera El Triunfo pero que se obtendría de fuentes externas y se aclaró la definición de estériles y médanos.

Que por medio del Auto 1485 del 17 de marzo de 2021 la ANLA remitió por competencia a la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO (CRA) el expediente LAM0441 y la solicitud de modificación del Plan de Manejo Ambiental del Complejo Industrial Barranquilla efectuada por CEMENTOS ARGOS S.A.

Que, así las cosas, a través del Auto No. 211 del 28 de mayo de 2021 la CRA avocó conocimiento actual y posterior del Plan de Manejo Ambiental del Complejo Industrial Barranquilla y del expediente LAM 0441, conformando el expediente No. 1427-755.

Que por medio de la Resolución No. 701 de 16 de diciembre de 2021 se acepta la inscripción para la gestión Integral de Residuos Generados en la Construcción y Demolición – RCD, presentada por la sociedad Cementos Argos S.A. para el desarrollo de actividades de Almacenamiento y disposición Final de RCD en la Cantera El Triunfo (Titulo Minero 9334AC1 y 9334C18669)

Que a través del radicado No. 202214000075342 del 18 de agosto de 2022, la señora DIANA YAMILE RAMIREZ ROCHA, en calidad de Representante Legal de la sociedad CEMENTOS ARGOS S.A., con NIT. 890.100.251-0, presentó a esta entidad solicitud de aprovechamiento forestal único para un volumen total de 1676,46 m<sup>3</sup> de madera, en un área de 34,3 hectáreas localizadas en la Cantera El Triunfo (Títulos Mineros 9334AC1 y 9334C18669), ubicada en el municipio de Puerto Colombia, departamento de Atlántico.

De igual forma, en virtud de lo establecido en el artículo 125 del Decreto 2106 del 22 de noviembre de 2019 y en la Circular 8201-2-2378 del 2 de diciembre de 2019 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, solicitan la imposición de medidas para el manejo de especies vedadas mediante la Resolución 0213 de 1977 del INDERENA que podrían verse afectadas por el aprovechamiento forestal.

Las áreas sobre las que se solicita la autorización corresponden a las siguientes coberturas:

Cobertura	AA(ha)	VT (m <sup>3</sup> )
Vegetación Secundaria	26,4	1607,55
Pastos enmalezados	7,3	64,27
Pastos arbolados	0,6	4,64
<b>Total general</b>	<b>34,3</b>	<b>1676,46</b>

AA: Área de aprovechamiento, VT: Volumen total

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

**RESOLUCION No. 0000022 DE 2023**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**

Así mismo, manifiestan que el aprovechamiento forestal se solicita para adelantar las labores de lleno de las áreas intervenidas por las actividades mineras de la Cantera El Triunfo, en el marco de la implementación del Plan de desmantelamiento y abandono de la instalación.

Que en el oficio se mencionan los siguientes documentos anexos a la solicitud:

1. Formulario Único Nacional de Solicitud de Aprovechamiento Forestal Único.
2. Documento " Plan de Aprovechamiento y Manejo Forestal Único, Autorización de Intervención de Especies en Veda y Compensación Forestal", el cual contiene:
3. Certificado de existencia y representación legal de Cementos Argos S.A.
4. Certificados de libertad y tradición del predio.

Que por medio del Oficio CRA No. 4669 del 27 de septiembre de 2022 se da respuesta al radicado No. 202214000075342 del 18 de agosto de 2022 en el que se indica a la sociedad CEMENTOS ARGOS S.A. que no se evidencia los documentos anexos que describen en el Oficio, y el Formulario Único Nacional que presentaron no está vigente.

Así mismo se solicita remitir a esta Corporación la Resolución por medio del cual la ANLA en su momento aprobó y/o autorizó el Plan de Desmantelamiento y Abandono de la Cantera El Triunfo.

Que, en respuesta al Oficio CRA No. 4669 del 27 de septiembre de 2022, por medio del radicado No. 202214000094242 del 10 de octubre de 2022 la señora DIANA YAMILE RAMIREZ ROCHA, en calidad de Representante Legal de la sociedad CEMENTOS ARGOS S.A., con NIT. 890.100.251-0, presenta a esta entidad el siguiente link de enlace a la plataforma Onedrive en donde se pueden visualizar los anexos de la solicitud:

[https://argoscorp-my.sharepoint.com/:f/g/personal/rpinillap\\_argos\\_com\\_co/EkLO11H-kWBcoXghnPONAYQBey3b1MT2o2keMRfKNJH-vw?e=smqrjip](https://argoscorp-my.sharepoint.com/:f/g/personal/rpinillap_argos_com_co/EkLO11H-kWBcoXghnPONAYQBey3b1MT2o2keMRfKNJH-vw?e=smqrjip)

Así mismo remiten:

- El "FORMATO ÚNICO NACIONAL DE SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL Y MANEJO SOSTENIBLE DE FLORA SILVESTRE Y LOS PRODUCTOS FORESTALES NO MADERABLES NUEVO/PRÓRROGA" debidamente diligenciado.
- Copia de la Resolución 1568 del 7 de diciembre de 2015 de la AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES (ANLA) que en el numeral 7 del artículo cuarto aprobó el desarrollo del proyecto de explotación y beneficio de caliza y explotación de arena para todas las canteras que integran el "Completo Industrial Barranquilla", entre ellas la Cantera El Triunfo y en los numerales 7.6.8, 7.8 y 7.10 aprueba las actividades de cierre, configuración de taludes y reconfiguración de terrenos presentadas por CEMENTOS ARGOS S.A.
- Copia del Capítulo 12 Plan de Cierre que en los numerales 12.1.2 y 13.3.2 contiene las actividades de cierre inicial y progresivo autorizadas para la Cantera El Triunfo.
- Copia del radicado 2020196474-1-000 del 9 de noviembre de 2020 mediante el cual CEMENTOS ARGOS S.A. informó a la ANLA que la implementación del plan de cierre de la Cantera El Triunfo mediante llenos con materiales provenientes de

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

RESOLUCION No. **0000022** DE 2023

**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**

fuentes externas se ajusta a los casos de cambio menor o ajuste normal dentro del giro ordinario lo establecidos en el numeral 8.1 del artículo 3 de la Resolución 1259 del 10 de julio de 2018 en lo relativo al manejo de botaderos de material estéril-retrolenado.

- Copia de la Resolución 701 del 16 de diciembre de 2021 mediante la cual la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO (CRA) aceptó la inscripción para la Gestión de RCD para el desarrollo de las actividades de almacenamiento y disposición final de RCD en la Cantera El Triunfo.

Que en consecuencia esta Autoridad ambiental emitió el Auto No. 828 del 25 de octubre de 2022 *“Por el cual se inicia un trámite de aprovechamiento forestal único a la sociedad CEMENTOS ARGOS S.A., con NIT. 890.100.251-0, en la cantera el triunfo, ubicada en jurisdicción del municipio de Puerto Colombia- Atlántico.”*

Que por medio del oficio radicado No 202214000101262 del 31 de octubre de 2022, la sociedad CEMENTOS ARGOS S.A. aportó el soporte de pago y la publicación requerido en el Auto No. 828 de 2022.

Que en consecuencia de lo anterior y en virtud de nuestras actividades de evaluación, control y seguimiento para la conservación de los recursos naturales del departamento y el medio ambiente, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A. a cargo de personal técnico de la Subdirección de Gestión Ambiental, llevó a cabo evaluación de la documentación presentada, así como visita de inspección técnica, el día 04 de noviembre de 2022, de la misma, se originó el **Informe Técnico No. 730 del 20 de diciembre de 2022**, en donde se establecieron entre otros, los siguientes aspectos de interés:

**ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:** No se han iniciado actividades, el proyecto se encuentra en la etapa de obtención de permisos y autorizaciones ambientales.

**EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN APORTADA POR CEMENTOS ARGOS S.A.:**

Mediante radicado No. 000464 de 2022, **CEMENTOS ARGOS S.A.** solicitó Aprovechamiento Forestal Único, aportando la siguiente información, acompañada del formulario Único Nacional de Solicitud de solicitud de Aprovechamiento Forestal Bosque Naturales o Plantados no Registrados, debidamente diligenciado; Certificado de existencia y representación legal de Cementos Argos S.A.; Certificados de libertad y tradición del predio donde se ejecutara el proyecto.

**- Información sobre el aprovechamiento (relacionada en el formulario único):**

Recurso Forestal para aprovechar: Bosque Natural  
Área a aprovechar (Ha): 34.3 hectáreas  
Clase de aprovechamiento: Único  
No de individuos a aprovechar: 393  
Tala Rasa  
Método de aprovechamiento: Mecánico  
Número árboles y especies a aprovechar:

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

RESOLUCION No. **0000022** DE 2023

POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.

**Tabla 5. Aprovechamiento forestal solicitado.**

Cobertura y/o categoría	Área de intervención (ha)	Valores Inventariados			
		Área (ha)	Número de individuos	Área basal (m <sup>2</sup> )	Volumen total (m <sup>3</sup> )
Vegetación secundaria	26,4	1,8	262	43,99	106,4
Pastos arbolados	7,3	0,1	11	1,72	3,87
Pastos enmalezados	0,6	0,5	13	1,61	4,25
Latizales	34,3	0,4	107	4,21	7,85
Total	34,3	2,3	393	51,53	122,37

Fuente: Informe de Aprovechamiento Forestal ARGOS.

- **Plan de Aprovechamiento y Manejo Forestal Único, Autorización de Intervención de Especies en Veda y Compensación Forestal.**

Se presenta el Plan de Aprovechamiento del proyecto Cantera El Triunfo, el cual contiene:

- a- Aprovechamiento Forestal (Inventario Forestal, Estudio técnico, Plan de Aprovechamiento Forestal)
- b- Imposición de medidas de manejo de especies de la flora silvestre con veda nacional (Localización geográfica, Muestreo, Determinación taxonómica, Modelo de almacenamiento geográfico, Medidas de manejo propuestas)

#### **CONSIDERACIONES TÉCNICAS DE LA CRA:**

El solicitante aportó formulario único de solicitud de aprovechamiento forestal, para un predio rural de 34,3 hectáreas ubicado en el municipio de Puerto Colombia – Atlántico en el marco del desarrollo de las actividades de disposición de RCD autorizadas mediante Resolución No.00701 de 16 de diciembre de 2021 en el plan de cierre de la Cantera El Triunfo de la empresa Cementos Argos S.A.

Así mismo, se presenta el Plan de Aprovechamiento Forestal con toda la documentación necesaria (inventario forestal, justificación, aprovechamiento forestal, consideraciones ambientales, plan de compensación). De igual manera, se logra evidenciar el certificado de existencia y representación legal de la empresa en el Anexo 6 y el certificado de tradición del predio en el Anexo 10 de la carpeta de anexos presentada por la Sociedad CEMENTOS ARGOS S.A.

#### **PLAN DE APROVECHAMIENTO FORESTAL**

##### **Descripción general del proyecto**

El proyecto tiene por objeto adelantar las labores de lleno de las áreas intervenidas por las actividades mineras de la Cantera El Triunfo, en el marco de la implementación del Plan de desmantelamiento y abandono de la instalación.

##### **Ubicación del proyecto**

La Cantera El Triunfo se localiza en el corregimiento La Playa, en el municipio de Puerto Colombia, Atlántico, propiedad de la Empresa Cementos Argos S.A.

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

RESOLUCION No. **0000022** DE 2023

**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**

Se ubica a un costado del valle del arroyo León, cercano a su desembocadura en la Ciénaga de Mallorquín, la cual, además, hace parte del área “Zona de Uso Múltiple Restringido” (ZUMR) de acuerdo con la zonificación del POMCA de la Ciénaga de Mallorquín y, por otro lado, está rodeada de zonas de expansión y urbanizaciones del corregimiento la Playa.

En la siguiente tabla se presentan las coordenadas (Magna Sirgas Origen Nacional), en origen único del área donde se realizarán las actividades de aprovechamiento forestal.

**Tabla 6. Coordenadas del área de la cantera El Triunfo, objeto de aprovechamiento forestal.**

VERTICES	COORDENADAS		VERTICES	COORDENADAS	
	ESTE	NORTE		ESTE	NORTE
1	4.795.399	2.777.666	23	4.795.633	2.777.231
2	4.795.412	2.777.656	24	4.795.649	2.777.212
3	4.795.426	2.777.646	25	4.795.667	2.777.198
4	4.795.433	2.777.642	26	4.795.675	2.777.193
5	4.795.441	2.777.637	27	4.795.807	2.777.055
6	4.795.445	2.777.635	28	4.795.519	2.776.712
7	4.795.459	2.777.632	29	4.795.468	2.776.755
8	4.795.588	2.777.450	30	4.795.418	2.776.845
9	4.795.582	2.777.443	31	4.795.351	2.776.917
10	4.795.574	2.777.435	32	4.795.354	2.776.961
11	4.795.563	2.777.420	33	4.795.347	2.776.989
12	4.795.555	2.777.396	34	4.795.340	2.777.018
13	4.795.545	2.777.372	35	4.795.306	2.777.073
14	4.795.534	2.777.353	36	4.795.218	2.777.185
15	4.795.544	2.777.337	37	4.795.062	2.777.535
16	4.795.550	2.777.325	38	4.794.991	2.777.698
17	4.795.566	2.777.299	39	4.795.038	2.777.829
18	4.795.576	2.777.288	40	4.795.147	2.777.815
19	4.795.579	2.777.283	41	4.795.255	2.777.779
20	4.795.590	2.777.268	42	4.795.385	2.777.677
21	4.795.596	2.777.262	43	4.795.399	2.777.666
22	4.795.624	2.777.239			

Fuente: Plan de Aprovechamiento presentado.

**Aprovechamiento Forestal Solicitado**

De acuerdo con el Decreto 1076 de 2015, artículo 2.2.1.1.7.18 el tipo de aprovechamiento forestal es único de bosques naturales. En la siguiente tabla se presenta el resumen de las características por tipo de cobertura, especie, número de individuos y volumen total a aprovechar, en el área objeto de la solicitud de aprovechamiento forestal.

**Tabla 7. Aprovechamiento forestal solicitado.**

Cobertura y/o categoría	Área de intervención (ha)	Valores Inventariados			
		Área (ha)	Número de individuos	Área basal (m <sup>2</sup> )	Volumen total (m <sup>3</sup> )
Vegetación secundaria	26,4	1,8	262	43,99	106,4

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

RESOLUCION No. **0000022** DE 2023

**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**

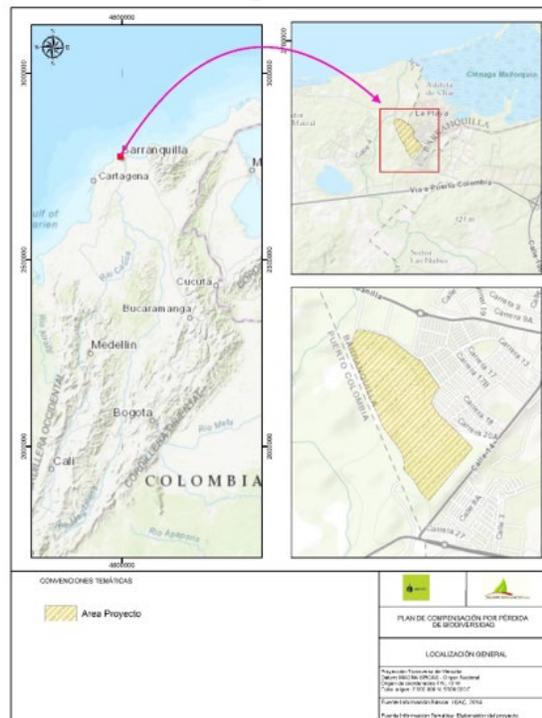
Pastos arbolados	7,3	0,1	11	1,72	3,87
Pastos enmalezados	0,6	0,5	13	1,61	4,25
Latizales	34,3	0,4	107	4,21	7,85
Total	34,3	2,3	393	51,53	122,37

Fuente: Informe de Aprovechamiento Forestal ARGOS.

**Descripción del Área de Aprovechamiento**

La Cantera El Triunfo se localiza, aproximadamente a 6 km al noroccidente de la ciudad de Barranquilla y a 1 km al occidente del corregimiento La Playa, municipio de Puerto Colombia, Atlántico, como se observa en la siguiente figura, donde se presenta el predio objeto de solicitud de aprovechamiento forestal.

**Ilustración 2. Localización general de la Cantera El Triunfo**



Fuente: Informe de Aprovechamiento Forestal ARGOS.

**CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL**

**Medio Abiótico**

En la caracterización del Medio Abiótico se presenta la Geología Regional junto con información relacionada sobre depósitos eólicos, aluviales, fluvioacustres y marinos de playa. Así mismo, también se presenta la Geología Estructural Regional, la Geología Local y la Geomorfología Regional de la cual se puede evidenciar a continuación:

**Medio Biótico**

El área se clasificó de acuerdo con el sistema de Zonas de Vida de Holdridge como Bosque Seco Tropical, además este cuenta con una precipitación promedio anual por debajo de los 2000 mm a 1500 mm con un periodo seco prolongado.

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

RESOLUCION No. **0000022** DE 2023

**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**

La totalidad del predio se encuentra ubicado dentro gran bioma del bosque seco tropical y, particularmente, en el zonobioma seco tropical del Caribe, dentro de la misma provincia y distrito biogeográfico.

- **Coberturas de la tierra**

En las 40,78 ha de la Cantera El Triunfo, se identificaron ocho (8) coberturas de la tierra encontrando territorios artificializados (aunque no todas aparecen en el mapa, porque su área es inferior a una hectárea), agrícolas, naturales y seminaturales y superficies de agua, siendo dominadas por los territorios naturales y seminaturales que ocupaban el 65,33%, seguido por los territorios agrícolas que representan el 23,25% del área del predio.

**Tabla 8. Coberturas de vegetales del área de intervención**

Leyenda				Nomenclatura	Área	
Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4		ha	%
Territorios artificializados	Zonas urbanizadas	Tejido urbano continuo		1.1.1	0,03	0,07
	Zonas industriales o comerciales y redes de comunicación	Red vial, ferroviaria y terrenos asociados		1.2.2.	0,29	0,71
	Zonas de extracción minera y escombreras	Zonas de extracción minera		1.3.1	4,34	10,64
Territorios agrícolas	Pastos	Pastos limpios		2.3.1.	1,54	3,78
		Pastos arbolados		2.3.2.	7,32	17,95
		Pastos enmalezados		2.3.3	0,62	1,52
Bosque y áreas seminaturales	Áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva	Vegetación secundaria baja		3.2.3.2	26,38	64,69
	Áreas abiertas, sin o con poca vegetación	Tierras desnudas y degradadas		3.3.3	0,26	0,64
Total					40,78	100

Fuente: Informe de Aprovechamiento Forestal ARGOS.

### INVENTARIO FORESTAL

El inventario se realizó por parcelas cuyo tamaño, forma, tipo de diseño y error de muestreo se establecen a continuación:

#### Tamaño de las parcelas

Las parcelas se ubicaron aleatoriamente sobre el mapa de coberturas terrestres del área de estudio, las cuales se representan por un punto en el mapa. El tamaño de las unidades de muestreo dependerá de las categorías de tamaño en que se divide la vegetación.

**Tabla 9. Categorías de tamaño de la vegetación para el área de intervención del proyecto.**

Categoría de tamaño	Tamaño de la vegetación*
Fustal	Individuos con DAP $\geq 10$ cm
Latizal	Individuos con $5 \text{ cm} \leq \text{DAP} < 10 \text{ cm}$ y con $1,5 \text{ m} \leq H \leq 3 \text{ m}$
Brinzal	Individuos con $0,3 \text{ m} \leq H \leq 1,5 \text{ m}$

Fuente: Informe de Aprovechamiento Forestal ARGOS.

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

RESOLUCION No. **0000022** DE 2023

**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**

#### **Forma de las Parcelas**

Para el establecimiento de las unidades de muestreo o parcelas se adoptó una forma convencional que es la circular; el tamaño de la parcela depende de la categoría de tamaño de la vegetación como se muestra en la Tabla 4.2.

**Tabla 10. Tamaño de las parcelas circulares según categorías de tamaño de la vegetación.**

<b>Categoría de tamaño de la vegetación</b>	<b>Tamaño de la parcela (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Radio de la parcela (m)</b>
Fustal	500	12,62
Latizal	250	8,92
Brinzal	50	3,99

Fuente: Informe de Aprovechamiento Forestal ARGOS.

#### **Tipo de diseño**

Es necesario aclarar que en el mapa se lograron identificar 4 tipos de cobertura vegetal, sin embargo, en la cobertura “Pastos Limpios” no se encontraron árboles, por lo tanto, no se establecieron parcelas en esa zona. Así mismo, también es necesario destacar que se presentan cuatro tipos de cobertura vegetal, pero en realidad es una sola, correspondiente a una Vegetación Secundaria Baja.

Se realizó un muestreo simple al azar, por tipo de cobertura vegetal identificada, con una confiabilidad del 95% y un error de muestreo inferior al 15%; para ellos se eligieron las parcelas por unidad de cobertura como se muestra en la siguiente figura.

#### **Error de muestreo**

Se establecieron parcelas de acuerdo con los tamaños arriba descritos, hasta obtener el error de muestreo inferior al 15%. Tanto para los fustales de la vegetación secundaria como para los latizales (de las tres coberturas) se obtuvo un error inferior al 15%; sin embargo, para las coberturas de pastos, en categoría fustal no se pudo estimar dicho error, por la baja densidad de individuos de porte arbóreo en estas dos coberturas, pero se estimó su volumen para no subestimar el volumen total a extraer.

**Tabla 11. Error de muestreo**

<b>Tipo de vegetación</b>	<b>Error (%)</b>	<b>Numero de parcelas</b>
Fustales de Vegetación secundaria (VS) fustales	14,78	35
Latizales de todas las coberturas	14,97	15

Fuente: Informe de Aprovechamiento Forestal ARGOS.

## **RESULTADOS DEL INVENTARIO**

#### **Indicadores Dasométricos**

Los resultados del inventario muestran que la cobertura presente en el área de intervención está conformada por individuos que, en promedio, no superan los 20 cm de DAP ni los 5 m de altura, lo cual es un claro indicio de una vegetación en un estado temprano de sucesión. Esto se ve reflejado en una baja ocupación espacial (área basal) y un volumen igualmente bajo:

**Tabla 12. Indicadores dasométricos del inventario forestal.**

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>DAP</b>	<b>Área</b>	<b>Altura (m)</b>	<b>Volumen (m<sup>3</sup>)</b>
----------------	--------------------------	------------	-------------	-------------------	--------------------------------

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

RESOLUCION No. **0000022** DE 2023

**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**

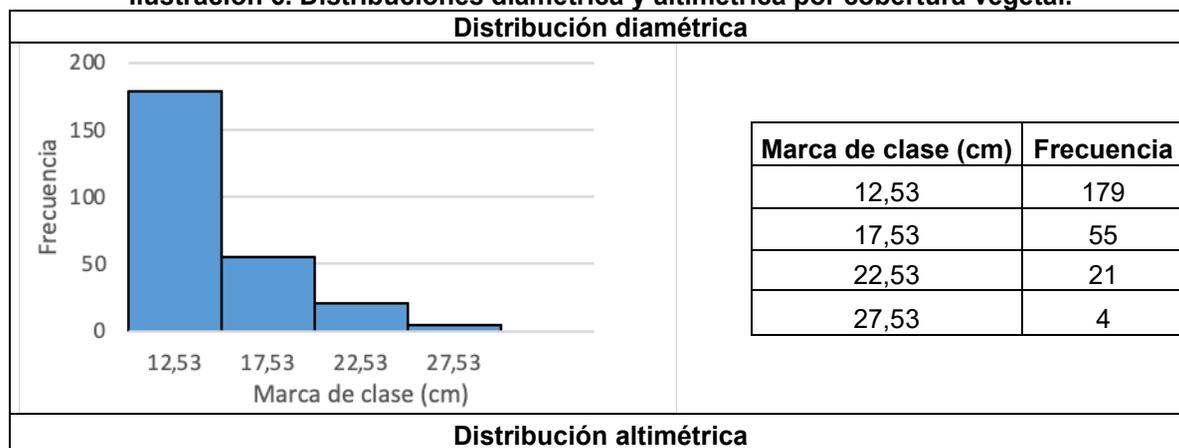
		(cm)	basal (m <sup>2</sup> )	Tota l	Comerci al	Tota l	Comerci al
Anacardiaceae	<i>Spondias purpurea</i> L.	19,2	0,9	4,0	3,0	1,5	1,1
Bignoniaceae	<i>Handroanthus chrysanthus</i> (Jacq.) S.O. Grose	15,2	4,3	6,2	3,2	12,5	6,6
	<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. ex Kunth	13,3	0,3	3,9	1,6	0,5	0,2
Burseraceae	<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.	15,0	0,2	5,0	3,0	0,4	0,2
Cactaceae	<i>Pereskia guamacho</i> F.A.C. Weber	17,2	0,2	5,0	3,0	0,5	0,3
Capparaceae	<i>Crateva tapia</i> L.	14,1	0,6	4,6	2,8	1,4	0,9
Combretaceae	<i>Terminalia catappa</i> L.	18,4	0,3	7,5	5,0	0,9	0,6
Cordiaceae	<i>Cordia alba</i> (Jacq.) Roem. & Schult.	13,3	4,2	5,1	2,3	10,3	4,9
Fabaceae	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Walp.	15,5	4,4	5,1	2,8	10,4	5,6
	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	12,8	10,8	5,7	3,2	27,8	15,7
	<i>Platymiscium pinnatum</i> (Jacq.) Dugand	11,2	0,1	4,3	2,0	0,2	0,1
	<i>Prosopis juliflora</i> (Sw.) DC.	15,2	17,3	4,9	2,7	39,0	22,3
Malvaceae	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	10,6	0,2	4,3	2,0	0,3	0,2

Fuente: Informe de Aprovechamiento Forestal ARGOS.

### Indicadores de Estructura Ecológica del Bosque (Vegetación Secundaria)

En el proyecto se encuentra una vegetación en desarrollo, ya que el diámetro mínimo es de 10,03 cm y el máximo de 26,74 y, por lo tanto, se construyeron intervalos con 5 cm de amplitud. Al hacer el mismo análisis para las clases de altura, se observa que tampoco tienen grandes dimensiones, ya que las alturas oscilaron para esta categoría fustal entre 3 – 8 m, lo cual indica que es una vegetación con poco desarrollo.

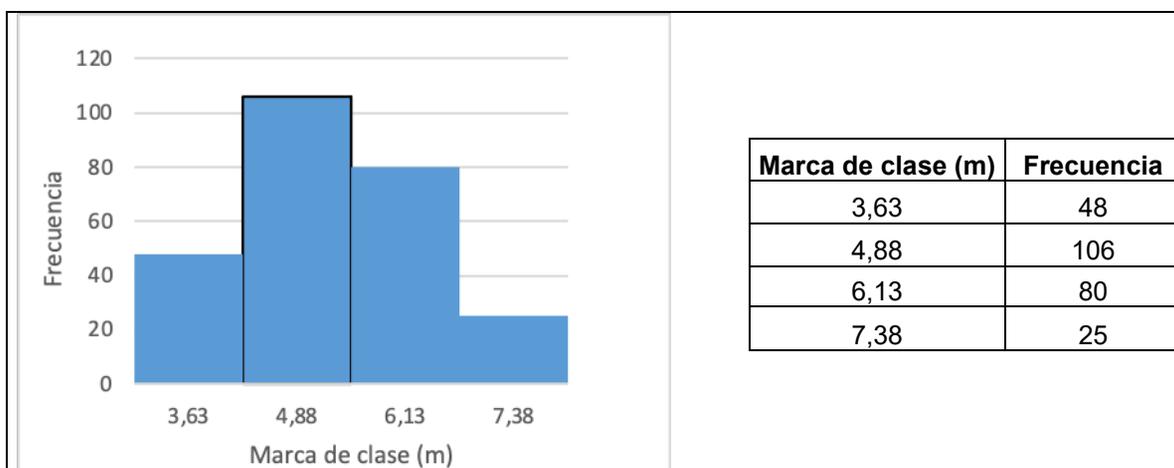
**Ilustración 6. Distribuciones diamétrica y altimétrica por cobertura vegetal.**



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

RESOLUCION No. **0000022** DE 2023

**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**



Fuente: Informe de Aprovechamiento Forestal ARGOS.

De acuerdo con los datos presentados en la ilustración anterior el diámetro promedio varió entre 10,6 y 19,2 cm, indicando, como ya se había mencionado, un bajo Desarrollo estructural para esta cobertura vegetal. Así mismo, se presenta una tabla de resumen donde se establecen las características estructurales de las coberturas a intervenir.

**Tabla 13. Resumen de las características estructurales de las coberturas a intervenir.**

Familia	Nombre científico	DAP Promedio cm	Altura promedio (m)		D	Ga
			Total	Ccial		
Anacardiaceae	<i>Spondias purpurea</i> L.	19,2	4,0	3,0	1,7	3,0
Bignoniaceae	<i>Handroanthus chrysanthus</i> (Jacq.) S.O. Grose	15,2	6,2	3,2	13,1	7,3
	<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. ex Kunth	13,3	3,9	1,6	1,1	2,0
Burseraceae	<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.	15,0	5,0	3,0	0,6	1,0
Cactaceae	<i>Pereskia guamacho</i> F.A.C. Weber	17,2	5,0	3,0	0,6	1,0
Capparaceae	<i>Crateva tapia</i> L.	14,1	4,6	2,8	2,3	1,9
Combretaceae	<i>Terminalia catappa</i> L.	18,4	7,5	5,0	0,6	1,0
Cordiaceae	<i>Cordia alba</i> (Jacq.) Roem. & Schult.	13,3	5,1	2,3	16,6	2,0
Fabaceae	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Walp.	15,5	5,1	2,8	12,6	2,8
	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	12,8	5,7	3,2	46,3	2,7
	<i>Platymiscium pinnatum</i> (Jacq.) Dugand	11,2	4,3	2,0	0,6	1,0
	<i>Prosopis juliflora</i> (Sw.) DC.	15,2	4,9	2,7	50,9	4,2
Malvaceae	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	10,6	4,3	2,0	1,1	2,0

Convenciones. D: densidad; GA: grado de agregación

Fuente: Informe de Aprovechamiento Forestal ARGOS.

**Cobertura de pastos (enmalezados y arbolados)**

Como se observa en la siguiente tabla, solo dos familias y tres especies están presentes en estas coberturas, con 13 y 11 individuos para pastos enmalezados y pastos arbolados, respectivamente.

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

RESOLUCION No. **0000022** DE 2023

POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.

**Tabla 14. Resumen estructural para las coberturas de pastos, en la categoría fustal.**

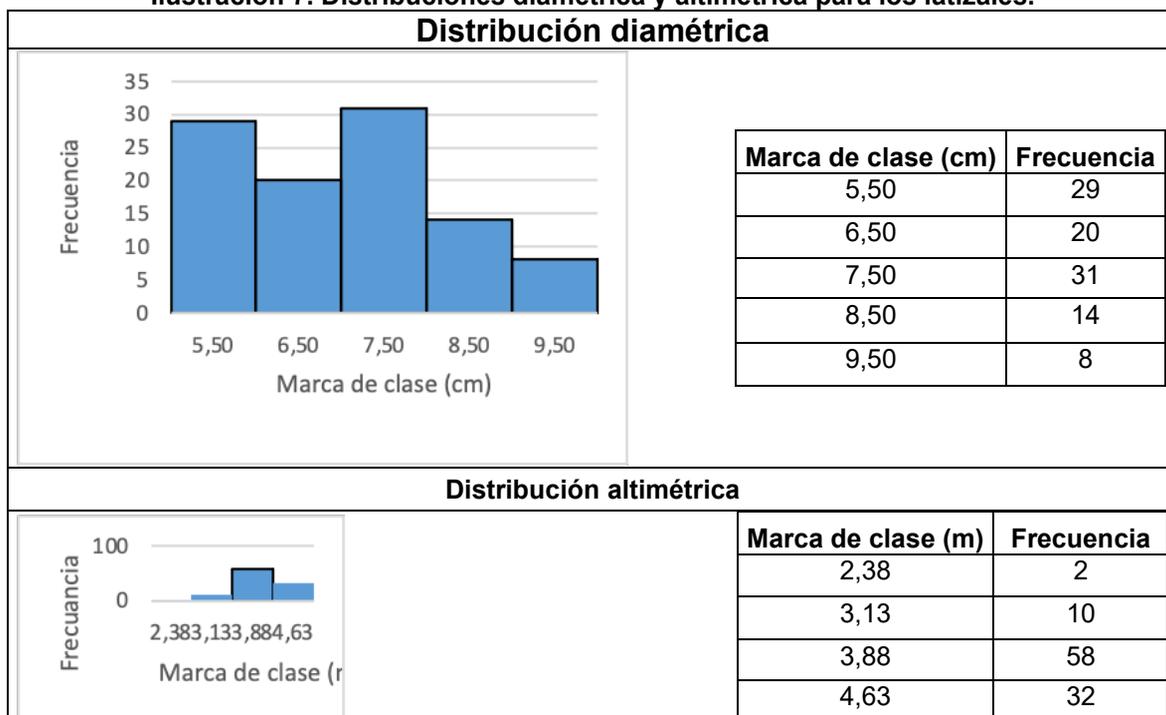
Familia	Especie	No. individuos	DAP promedio (cm)	AB (m <sup>2</sup> )	Altura total prom (m)	Vol total (m <sup>3</sup> )
<b>Pastos enmalezados</b>						
Fabaceae	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	10	11,89	1,11	6,4	3,29
	<i>Prosopis juliflora</i> (Sw.) DC.	3	14,34	0,49	4,3	0,97
<b>Pastos arbolados</b>						
Cordiaceae	<i>Cordia alba</i> (Jacq.) Roem. & Schult.	5	12,85	0,67	4,2	1,33
Fabaceae	<i>Prosopis juliflora</i> (Sw.) DC.	6	14,12	1,05	4,9	2,54

Fuente: Informe de Aprovechamiento Forestal ARGOS.

### Distribución de diámetros y alturas de Latizales

Los diámetros considerados para la categoría de latizal están entre 5 y 9,9 cm y las alturas estuvieron entre 2 y 5 m.

**Ilustración 7. Distribuciones diamétrica y altimétrica para los latizales.**



Fuente: Informe de Aprovechamiento Forestal ARGOS.

### Datos Estructurales de Latizales

Respecto a los Datos Estructurales y de acuerdo con la siguiente tabla presentada el diámetro promedio varió entre 5,7 y 9,5 cm y su altura media varió entre 3,3 y 5 m de altura, lo cual es normal por tratarse de una vegetación en regeneración.

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

RESOLUCION No. **0000022** DE 2023

POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.

**Tabla 15. Datos estructurales de la vegetación secundaria en categoría latizal**

Nombre científico	Promedio		ÁB (m <sup>2</sup> )	D	Ga
	DAP (cm)	Altura (m)			
<i>Chlorophora tinctoria</i> (L.) Gaudich.	7,1	5,0	0,0	2,67	0,97
<i>Cordia alba</i> (Jacq.) Roem. & Schult.	7,1	4,3	0,6	37,33	2,3
<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Walp.	7,6	4,4	0,6	34,67	3,88
<i>Handroanthus chrysanthus</i> (Jacq.) S.O. Grose	5,7	4,0	0,1	13,33	4,83
<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	6,8	4,0	1,9	138,67	3,78
<i>Muntingia calabura</i> L.	9,5	4,0	0,1	2,67	0,97
<i>Pereskia guamacho</i> F.A.C. Weber	5,3	3,7	0,0	2,67	0,97
<i>Prosopis juliflora</i> (Sw.) DC.	7,4	3,7	0,3	18,67	3,26
<i>Stenosepala hirsuta</i> C. Perss.	5,0	4,3	0,0	2,67	0,97
<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. ex Kunth	6,4	3,8	0,1	8,0	1,40
<i>Vachellia tortuosa</i> (L.) Seigler & Ebinger	8,2	3,3	0,2	10,67	3,87

Fuente: Informe de Aprovechamiento Forestal ARGOS.

Por último, la empresa revisó la Resolución 0192 de 2014, la Resolución 0801 de 1977, el Libro Rojo y la lista del UICN y no se encontró ninguna especie en categoría de amenaza.

### Indicadores de diversidad biológica del bosque (Vegetación Secundaria)

#### Composición Florística

Con relación a la composición florística, en la VS se encontraron 262 individuos en categoría fustal, que pertenecen a 13 especies, agrupadas en nueve (9) familias, todas ellas típicos elementos florísticos del bosque seco Tropical.

La familia Fabaceae es la que tiene mayor número de especies (cuatro) y de ellas, dos tienen el IVI más alto.

**Tabla 16. Composición florística de la cobertura Vegetación secundaria**

Familia	Nombre científico	Nombre común	No. individuos
Anacardiaceae	<i>Spondias purpurea</i> L.	Ciruelo	3
Bignoniaceae	<i>Handroanthus chrysanthus</i> (Jacq.) S.O. Grose	Roble amarillo	23
	<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. ex Kunth	Uvita flor amarilla	2
Burseraceae	<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.	Indio encuero	1
Cactaceae	<i>Pereskia guamacho</i> F.A.C. Weber	Guamacho	1
Capparaceae	<i>Crateva tapia</i> L.	Naranjito	4
Combretaceae	<i>Terminalia catappa</i> L.	Almendro	1
Cordiaceae	<i>Cordia alba</i> (Jacq.) Roem. & Schult.	Uvita mocosa	29
Fabaceae	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Walp.	Matarratón	22
	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	Leucaena	83
	<i>Platymiscium pinnatum</i> (Jacq.) Dugand	Trebol	1
	<i>Prosopis juliflora</i> (Sw.) DC.	Trupillo	90
Malvaceae	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Guásimo	2
Total individuos			262

Fuente: Informe de Aprovechamiento Forestal ARGOS.

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

RESOLUCION No. **0000022** DE 2023

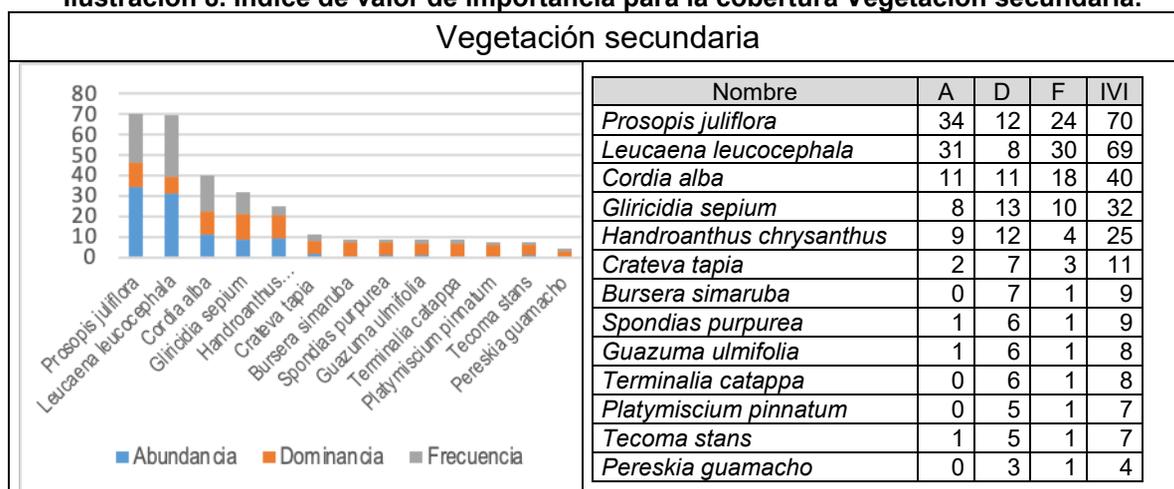
**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**

El análisis estructural se va a presentar para la Vegetación secundaria baja y para latizales, a los cuales se les estimó el volumen total a intervenir, con un error inferior al 15%.

### Índice de Valor de Importancia

A continuación, se presenta la ilustración resultante del cálculo del índice del valor de importancia ecológica para las especies de la cobertura vegetal secundaria baja.

**Ilustración 8. Índice de valor de importancia para la cobertura Vegetación secundaria.**



Fuente: Informe de Aprovechamiento Forestal ARGOS.

### Composición Florística Latizales

Se presentan en general las mismas especies que se reportaron para la vegetación secundaria, en categoría fustal, teniendo como las más abundantes la Leucaena, Uvita mocosa y Matarratón, respectivamente.

**Tabla 17. Composición florística de los latizales, en las tres coberturas vegetales.**

Familia	Nombre científico	Nombre común	No. individuos
Bignoniaceae	<i>Handroanthus chrysanthus</i> (Jacq.) S.O. Grose	Roble amarillo	5
	<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. ex Kunth	Uvita flor amarilla	4
Cactaceae	<i>Pereskia guamacho</i> F.A.C. Weber	Guamacho	1
Cordiaceae	<i>Cordia alba</i> (Jacq.) Roem. & Schult.	Uvita mocosa	14
Fabaceae	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Walp.	Matarratón	13
	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	Leucaena	55
	<i>Prosopis juliflora</i> (Sw.) DC.	Trupillo	8
	<i>Vachellia tortuosa</i> (L.) Seigler & Ebinger	Aromo	4
Moraceae	<i>Chlorophora tinctoria</i> (L.) Gaudich.	Mora	1
Muntingiaceae	<i>Muntingia calabura</i> L.	Guásimo peludo	1
Rubiaceae	<i>Stenosepala hirsuta</i> C. Perss.	Lluvia de plata	1
<b>Total</b>			<b>107</b>

Fuente: Informe de Aprovechamiento Forestal ARGOS.

### Índice de Valor de Importancia Latizales

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

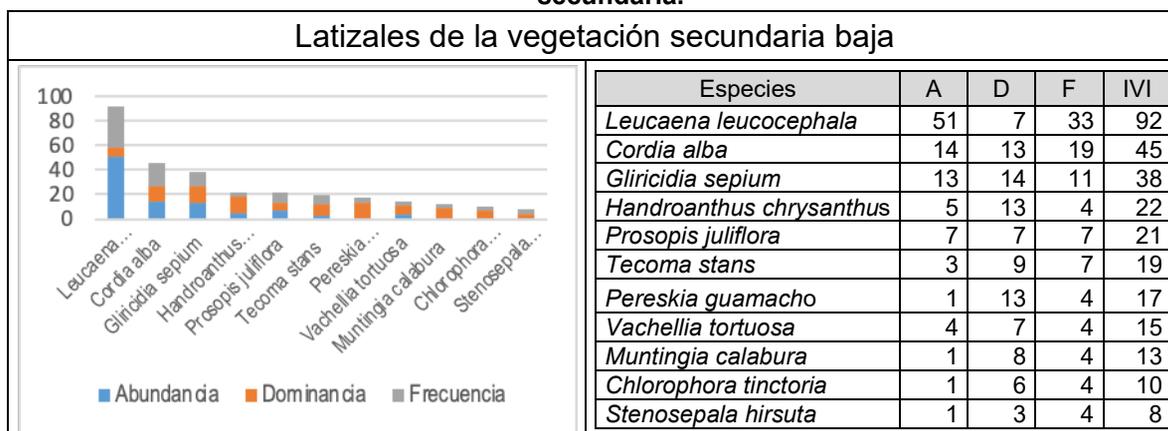
RESOLUCION No. **0000022** DE 2023

**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**

El cálculo de este índice para los latizales muestra que las especies con mayor IVI son todas pioneras, *Leucaena* (*Leucaena leucocephala*), *Uvita* mocosa (*Cordia alba*), *Matarratón* (*Gliricidia sepium*), *Roble amarillo* (*Handroanthus chrysanthus*) y *Trupillo* (*Prosopis juliflora*), las cuales son típicas de estadios sucesioanles tempranos.

La *Leucaena* es la especie con mayor IVI en los latizales, debido a los parámetros abundancia y frecuencia, pero no de dominancia, lo que indica que sus dimensiones son de las más bajas, mientras que el *Roble Amarillo* presenta mayor valor en la dominancia, lo cual hace que su IVI total esté entre las cuatro especies de mayor importancia.

**Ilustración 9. Índice de valor de importancia para los latizales la cobertura Vegetación secundaria.**



Fuente: Informe de Aprovechamiento Forestal ARGOS.

**Planes de Manejo Ambiental y Seguimiento de Flora No Vasculuar**

A continuación, se establecen los Planes de Manejo presentados por la empresa en el Plan de Aprovechamiento Forestal en relación con la Flora No Vasculuar:

**Tabla 18. Planes de Manejo Ambiental**

CÓDIGO	PROGRAMA
<b>PMA - 01</b>	<b>Rehabilitación Ecológica para la colonización de epifitas no vasculares</b>
<b>PMS - 01</b>	<b>Rehabilitación ecológica para la colonización de epifitas no vasculares</b>

Fuente: CRA, 2022.

Las fichas de Manejo del programa mencionado anteriormente contienen impactos y aspectos ambientales, actividades del proyecto en las que se presentan los AAS, objetivos, metas, indicadores de éxito, tipo de medidas, lugar de aplicación, medidas, personal requerido, población beneficiada, mecanismos y estrategias participativas, cronograma y presupuesto.

**JUSTIFICACIÓN DEL APROVECHAMIENTO**

De acuerdo con el numeral 2.2.2. del documento presentado en los Antecedentes se establece que en la actualidad se está adelantando el Plan de cierre de la cantera, el cual

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

**RESOLUCION No. 0000022 DE 2023**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**

contempla la rehabilitación de las zonas de explotación minera mediante la conformación de depósitos a partir del retrolenado de los Tajos A y C con los estériles y médanos resultantes provenientes de fuentes externas. Respecto al Tajo B, teniendo en cuenta que este no se ha intervenido, no será necesario implementar actividades de cierre sobre el mismo y por ende no es necesaria la conformación de un cuerpo de agua artificial en esta zona.

Además, como se muestra con los resultados del inventario forestal, la vegetación presente en el área corresponde a una vegetación secundaria baja y, con pequeños parches de pastos arbolados y/o enmalezados al interior de esta que no permiten diferenciar más coberturas y que en la mayoría de estos parches, solo se encuentran latizales y uno que otro árbol en categoría fustal.

El volumen total a aprovechar para la vegetación secundaria es de 106,4 m<sup>3</sup>, mientras que los pastos presentes como parches al interior de la Vs suman 8,12 m<sup>3</sup>, mientras que, como se verá más adelante, la compensación por pérdida de biodiversidad implica una gran área, no tanto por las especies, sino por el ecosistema en sí, donde se pretende realizar el aprovechamiento

**CRONOGRAMA DEL APROVECHAMIENTO**

El aprovechamiento se hará por medio de corte manual de vegetación y chipeado; para el caso de vegetación de mayor tamaño se utilizará motosierra y se reducirá hasta donde sea de fácil manejo para el transporte. El material vegetal aprovechado se dispondrá en el área de acopio.

**Tabla 19. Cronograma del aprovechamiento forestal**

Etapa	Actividad	Año										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Vía acceso área acopio											
	Área Acopio											
	Área soporte											
2	Secuencia 1											
	Secuencia 2											
	Secuencia 3											
	Secuencia 4											
	Secuencia 5											

Fuente: Plan de Aprovechamiento ARGOS.

La primera será la de mayor área, debido a que será el aprovechamiento inicial del área donde se depositarán los materiales del primer nivel, sobre la cota 10 y requiere de limpieza de la vegetación que se encuentre sobre esa cota:

- En total para la secuencia 1 son 8.8 ha, con un tiempo de ejecución de aproximadamente 2.5 años.
- La secuencia 2 será ejecutada en aproximadamente 2 años y abarca un área de 2.6 ha.
- La secuencia 3 será ejecutada en aproximadamente 2 años, en un área de 3.7 ha.

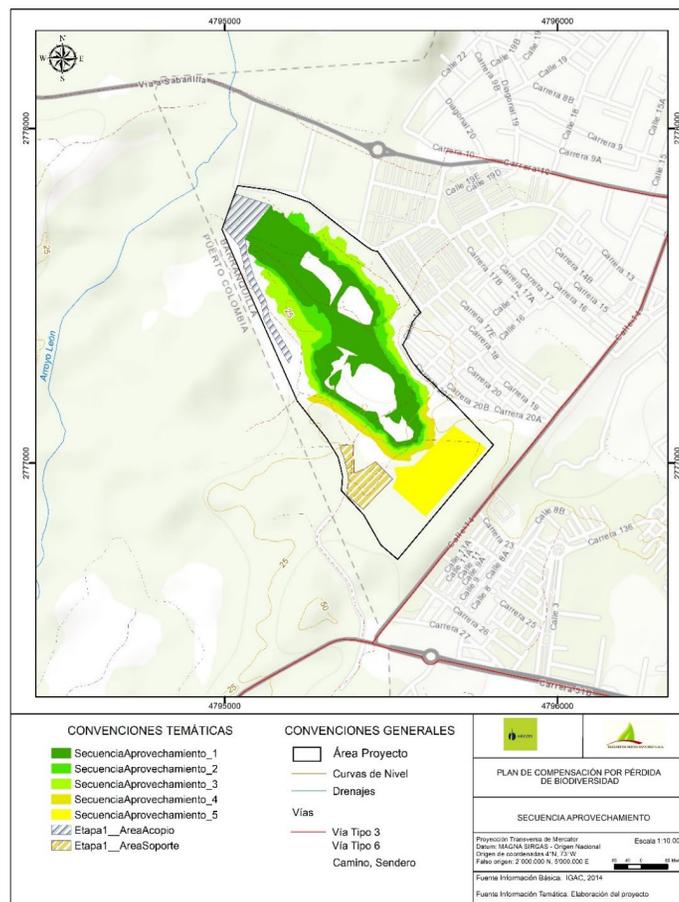
REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000022** DE 2023

POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.

- La secuencia 4 será ejecutada en aproximadamente 1.5 años, con una extensión de 0.9 ha.
- La secuencia 5 tendrá una duración aproximada de 2 años y su área corresponde a 3.5 ha.

Ilustración 10. Secuencia de aprovechamiento.



**CONSIDERACIONES TÉCNICAS DE LA CRA – PLAN DE APROVECHAMIENTO FORESTAL:**

El solicitante aportó un plan de aprovechamiento que cumple con los términos de referencia establecidos en la Resoluciones 660 y 661 de 2017 y 509 de 2019. Así mismo, se presenta la información necesaria correspondiente al Plan de Aprovechamiento Forestal en el que se logra observar la información general del proyecto, el aprovechamiento solicitado, la caracterización ambiental, el inventario realizado en el área, los datos de error de muestreo, los resultados del inventario, los planes de manejo ambiental en base a la flora no vascular, el cronograma de las actividades de aprovechamiento y su justificación.

Se presenta que el inventario forestal fue realizado por parcelas ubicadas aleatoriamente, en un área de 34,3 hectáreas localizada en el municipio de Puerto Colombia.

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

RESOLUCION No. **0000022** DE 2023

**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**

Se establece que la cobertura presente en el área de intervención está conformada por individuos que, en promedio, no superan los 20 cm de DAP ni los 5 m de altura lo que confirma el hecho de que se trata de una vegetación secundaria en un estado temprano de sucesión. Por lo cual, se menciona que el aprovechamiento de la vegetación más pequeña será realizado por medio de corte manual y chipeado; en el caso de la más grande se utilizará motosierra y se reducirá hasta donde sea de fácil manejo para el transporte. Por último, el material vegetal aprovechado se dispondrá en el área de acopio.

El aprovechamiento solicitado esta justificado en el marco del Plan de cierre minero que se encuentra aprobado en la Cantera el Triunfo de las áreas que requieren el retrolenado con materiales tipo RCD, para el cual se encuentra inscrito mediante Resolución No.00701 de 2021.

#### **PLAN DE COMPENSACIÓN**

La Sociedad CEMENTOS ARGOS S.A. presenta el Plan de Compensación por pérdida de biodiversidad en el marco del permiso de aprovechamiento forestal único solicitado. A continuación, se determinan los 4 aspectos fundamentales:

#### **¿CUÁNTO COMPENSAR?**

Se siguieron los lineamientos planteados en la Resolución 000666 de 2017 con el fin de definir cuanto compensar. El cálculo respectivo se realizó a través de la asignación de un factor de compensación, el cual es la suma de cuatro factores de compensación por pérdida de biodiversidad en ecosistemas naturales terrestres.

Para el cálculo del área a compensar en ecosistemas transformados, el factor de compensación será de 1:1 por cada hectárea afectada. Ya que estas coberturas vegetales permiten la conectividad y alberguen o faciliten el movimiento el movimiento de especies de importancia ambiental para el departamento del Atlántico.

**Tabla 20. Ecosistemas y área de compensación.**

<b>Ecosistema</b>	<b>Área (ha)</b>	<b>Factor de compensación</b>	<b>Área a compensar (ha)</b>
Pastos Arbolados Zonobioma Alternohigrico Tropical Cartagena y delta del Magdalena	1,54	1	1,54
Pastos Enmalezados Zonobioma Alternohigrico Tropical Cartagena y delta del Magdalena	7,32	1	7,32
Pastos Limpios Zonobioma Alternohigrico Tropical Cartagena y delta del Magdalena	0,64	1	0,64
Vegetación Secundaria o en Transición Zonobioma Alternohigrico Tropical Cartagena y delta del Magdalena	26,36	8,75/2	115,31
<b>Total</b>	<b>35,86</b>		<b>124,80</b>

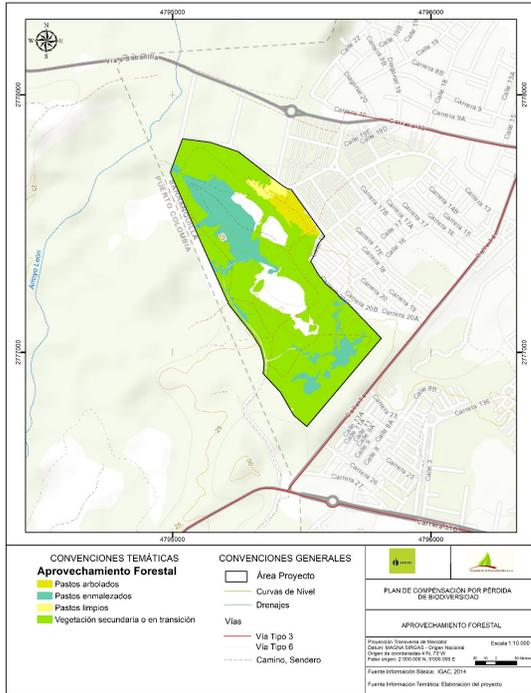
Fuente: Informe de Aprovechamiento Forestal ARGOS.

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

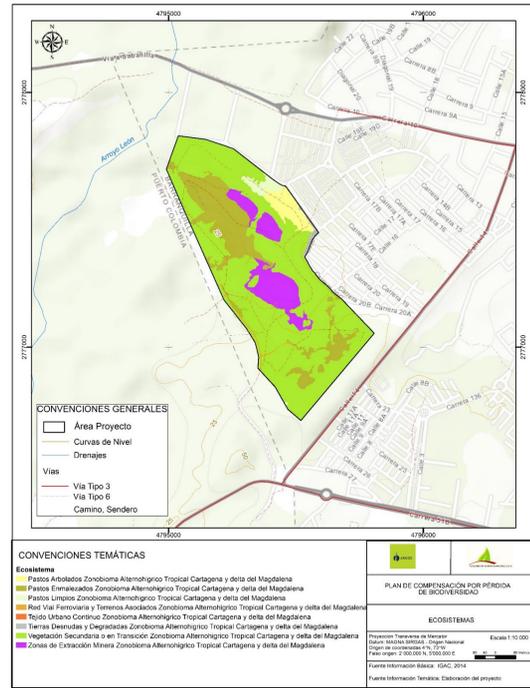
**RESOLUCION No. 0000022 DE 2023**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**

**Ilustración 10. Coberturas a ser aprovechadas en el área de la Cantera el Triunfo**



**Ilustración 11. Ecosistemas a intervenir en la Cantera El Triunfo**



Fuente: Informe de Aprovechamiento Forestal ARGOS.

**¿DÓNDE COMPENSAR?**

Se presentan los siguientes criterios tomados para la selección de las áreas ecológicamente equivalentes:

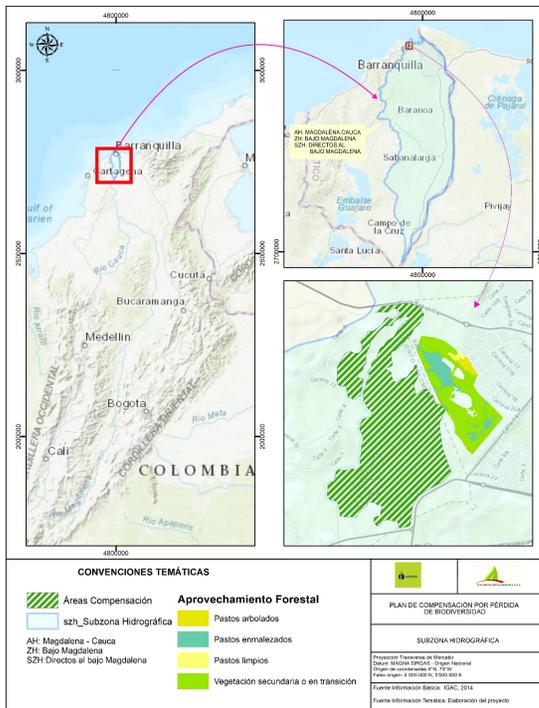
- **El área seleccionada para compensación debe pertenecer a la subzona hidrográfica dentro de la cual se desarrolla el proyecto:** Como se observa en la siguiente ilustración, el área seleccionada cumple con este criterio, donde se muestra que tanto la zona a intervenir como la zona seleccionada para la compensación pertenecen a la misma SZH: (AH: Magdalena – Cauca; ZH: Bajo magdalena; SZH: Directos al Bajo Magdalena)
- **El área debe ser equivalente al tamaño o área a compensar al fragmento del ecosistema impactado:** En total por pérdida de biodiversidad se debe compensar para ecosistemas mayormente transformados 9,49 ha y para vegetación secundaria 115,31 ha; esta área se encuentra disponible dentro del ecosistema seleccionado para cumplir con la compensación, la cual es una cobertura vegetal con la estructura y contexto paisajístico similar al ecosistema impactado.
- **El área debe pertenecer a alguna categoría de protección del orden nacional, regional o local:** El área seleccionada está dentro del Portafolio de áreas prioritarias para la conservación de biodiversidad.

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

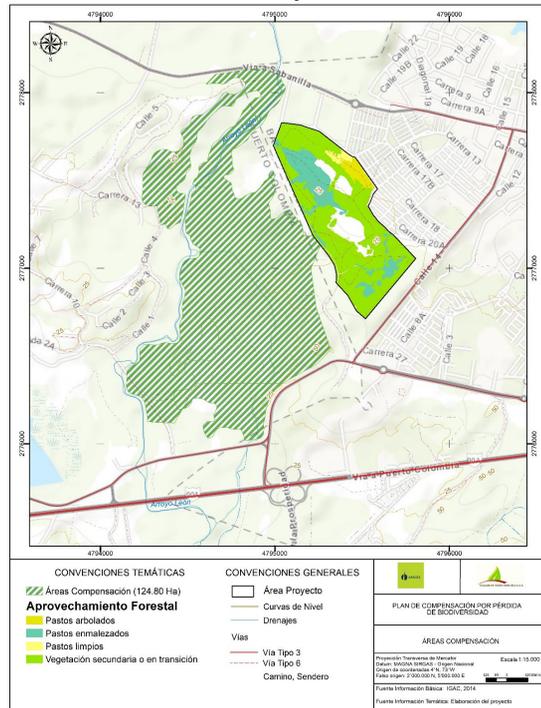
**RESOLUCION No. 0000022 DE 2023**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**

**Ilustración 12. Localización del área seleccionada**

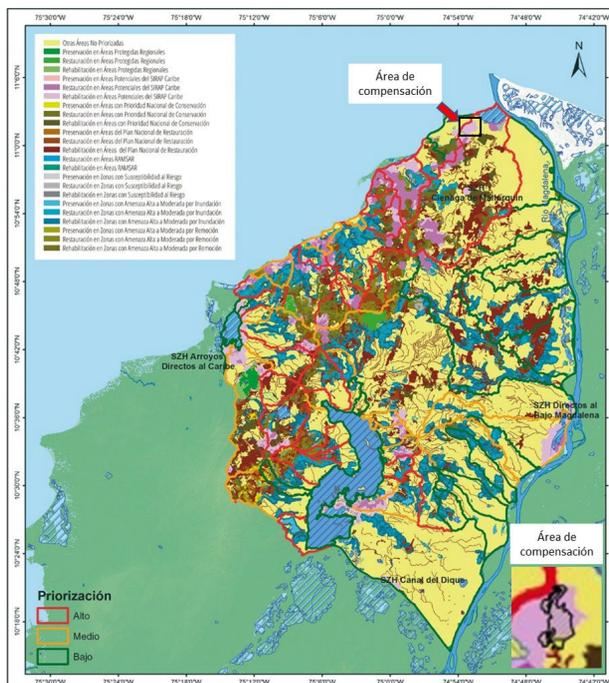


**Ilustración 13. Área de compensación equivalente al área a compensar.**



Fuente: Informe de Aprovechamiento Forestal ARGOS.

**Ilustración 14. Área seleccionada dentro del Portafolio de áreas prioritarias para la conservación de la biodiversidad**



Fuente: Informe de Aprovechamiento Forestal ARGOS.

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

RESOLUCION No. **0000022** DE 2023

POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.

### ¿CÓMO COMPENSAR?

La Guía para implementar acciones de compensación en el Atlántico (CRA, 2017) establece los siguientes aspectos para poner en marcha el plan de compensación:

- **Momento de la implementación:** Se establece que el Plan de compensación debe iniciar su implementación a más tardar con el inicio de la fase de obras del proyecto.
- **Acciones de compensación:** Se definen principalmente dos: preservación y /o restauración, entre las cuales se puede implementar de manera complementaria acciones de uso sostenible para asegurar su permanencia en el tiempo.
- **Acciones regionales de compensación (escenarios):**
  - Apoyar el fortalecimiento de áreas protegidas regionales
  - Incrementar las áreas de restauración ecológica priorizadas por el Plan Nacional de Restauración.
  - Apoyar el mejoramiento de la conectividad ecológica regional

- **Duración:**

Las medidas de compensación deberán ser implementadas, mantenidas y monitoreadas hasta demostrar que la acción de compensación haya alcanzado los objetivos propuestos y la no pérdida neta de biodiversidad; considerando el estado de conservación del área impactada y del área ecológicamente equivalente seleccionada para la compensación.

- **Mecanismos de implementación**

La responsabilidad jurídica es del usuario a quien se le otorga el permiso de aprovechamiento forestal.

- **Seguimiento**

El seguimiento al cumplimiento de las actividades del plan de compensación lo realizará la Corporación y este será quien determine el cumplimiento o la necesidad de que continúe o no su ejecución del mismo.

### ACCIONES DE COMPENSACIÓN

La Sociedad CEMENTOS ARGOS S.A. identificó que el área seleccionada está dentro de la categoría de **priorización alta**, en las acciones regionales, pero se encuentra dentro de las áreas no priorizadas en los escenarios de compensación.

Teniendo en cuenta esto, se encontró que las acciones de compensación específicas serán de **Restauración y Rehabilitación**.

Para definir con más detalle los mecanismos para la implementación de la compensación, se deberá realizar el trabajo de campo para caracterizar el área seleccionada, en términos biofísico y socioeconómicos, que le permita definir las acciones de compensación de acuerdo con el estado de conservación del área equivalente.

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

**RESOLUCION No. 0000022 DE 2023**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**

De igual manera, el estudio logrará determinar si el uso del suelo, el tipo de tenencia de la tierra, los medios de vida y el uso de los recursos naturales por parte de los habitantes permitirían implementar las acciones de compensación planteadas.

**Ilustración 15. Acciones de compensación según el estado de conservación del ecosistema impactado y el área equivalente**

	➤➤➤➤➤➤	Ecosistemas Naturales	Ecosistemas semi-naturales	Vegetación secundaria	Ecosistemas Transformados
<b>ECOSISTEMAS IMPACTADOS</b>	Ecosistemas Naturales	🔒 Preservación	🌱 Restauración ecológica	🌱 Restauración ecológica	🌱 Restauración ecológica Duración mayor a 20 años
	Ecosistemas semi-naturales	🔒 Preservación	🔒 Preservación 🌱 Restauración ecológica	🌱 Restauración ecológica	🌱 Restauración ecológica Duración mayor a 20 años
	Vegetación secundaria	🔒 Preservación	🔒 Preservación 🌱 Restauración ecológica	🌱 Restauración ecológica 🏠 Rehabilitación	🏠 Rehabilitación
	Ecosistemas transformados con importancia ambiental	🔒 Preservación	🔒 Preservación 🌱 Restauración ecológica	🌱 Restauración ecológica 🏠 Rehabilitación	🏠 Rehabilitación 🌱 Recuperación

Fuente: Informe de Aprovechamiento Forestal ARGOS.

Una vez que el área seleccionada haya sido aprobada por la CRA la Sociedad CEMENTOS ARGOS S.A. procederá a realizar la caracterización de esta con el fin de presentar El Plan de Compensación cuyo objeto será detallar las acciones de compensación y los instrumentos de conservación que se implementaran con el objetivo de alcanzar la no pérdida neta de biodiversidad.

**CONSIDERACIONES TÉCNICAS DE LA CRA – PLAN DE COMPENSACIÓN:**

Una vez realizada la revisión del plan de compensación del proyecto Cantera El Triunfo presentado por la Sociedad CEMENTOS ARGOS S.A. es posible establecer lo siguiente:

- Se presenta la información necesaria respecto al ítem de “¿Cuánto Compensar?” de acuerdo con lo establecido en la Resolución 660 de 2017 modificada por la 509 de 2019 de la CRA. En este se establece un factor de compensación de 1:1 para los 3 tipos de ecosistemas de pastos y de 8,75/2 para la vegetación secundaria; dando un total de 124,80 hectáreas el área total a compensar.
- Se presenta información con respecto al ítem de “¿Dónde Compensar?” de acuerdo con la Resolución 660 de 2017. Se establecen 3 criterios para la selección del área escogida para la compensación y la justificación del cumplimiento de cada una, así mismo, se logra observar que el área si cumple con todos los criterios de selección, sin embargo, no se presenta caracterización del sitio, ni tampoco información predial del mismo.

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

RESOLUCION No. **0000022** DE 2023

**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**

- Respecto al ítem de “¿Cómo Compensar?” se logra observar los aspectos que la empresa debe tener en cuenta para poner en marcha el plan de compensación, se menciona la categoría del área seleccionada y las acciones de compensación (Restauración y Rehabilitación Ecológica). Sin embargo, no se logra observar la información completa acerca de los mecanismos de implementación de dicha compensación, ni su permanencia en el tiempo; la empresa establece que una vez que el área haya sido aprobada por la Corporación procederán a realizar la caracterización de esta con el fin de presentar el Plan de Compensación con la definición de los mecanismos más detalladamente.

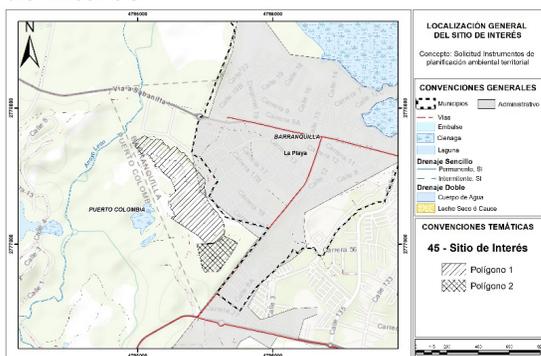
### CONSULTA A LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN:

Se realiza una consulta con los instrumentos de planificación con los que cuenta la C.R.A y se obtienen los siguientes resultados:

El presente concepto técnico atiende a la solicitud de consulta a los instrumentos de planificación ambiental territorial con los que cuenta la CRA para el polígono que el usuario Cementos Argos S.A. solicita autorización para aprovechamiento forestal:

#### 1. Localización

**Mapa 1: Localización general del sitio de interés**



El sitio de interés está localizado en el Municipio de Puerto Colombia – Atlántico. al este, colinda con el Corregimiento La Playa.

#### 2. Cuerpos de agua y drenajes

**Mapa 2: Drenajes y cuerpos de agua en el sitio de interés**

De acuerdo con la cartografía básica del Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC escala 1:25.000, el sitio de interés no se superpone con drenajes ni cuerpos de aguas superficiales. sin embargo, se debe verificar en campo esta información, toda

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

RESOLUCION No. **0000022** DE 2023

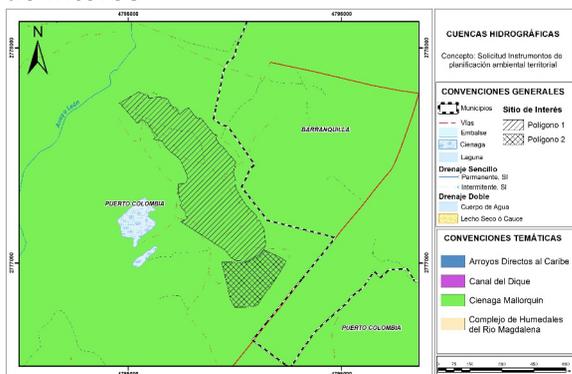
**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**



Veza que en la imagen satelital se observa cuerpos de aguas al interior del polígono 1.

### 3. Cuencas hidrográficas

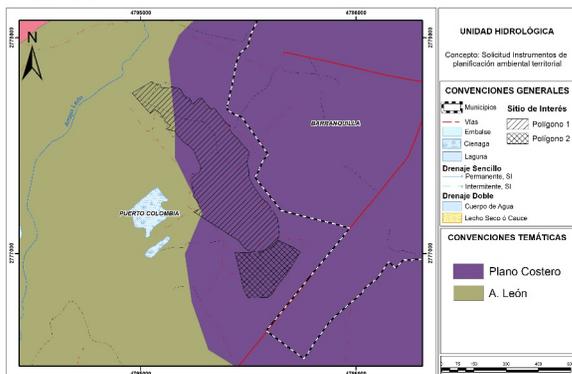
**Mapa 3: Cuencas hidrográficas en el sitio de interés**



De acuerdo con la zonificación de cuencas hidrográficas de la CRA, el sitio de interés se localiza sobre la cuenca **Ciénaga de Mallorca y los Arroyos Grande y León**

### 4. Unidad hidrológica

**Mapa 4: Unidad hidrológica en el sitio de interés**



De acuerdo con la zonificación de unidades hidrológicas, el sitio de interés se localiza sobre las unidades hidrológicas así:

- P1:** Plano Costero y Arroyo León.
- Pla2:** Pno Costero.

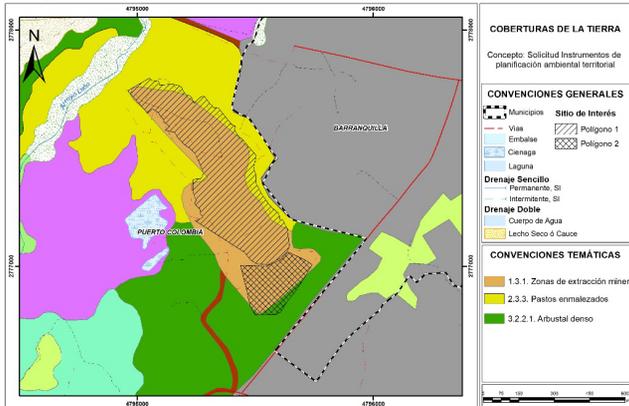
**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.**

RESOLUCION No. **0000022** DE 2023

**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**

**Coberturas de la tierra**

**Mapa 5: Coberturas de la tierra sobre el sitio de interés**



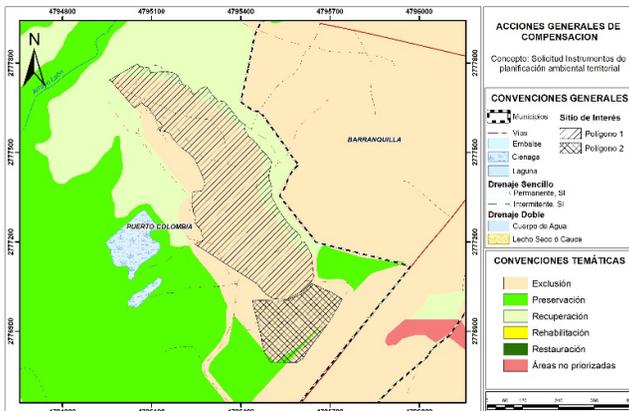
De acuerdo con la zonificación de coberturas 2015 de esta Corporación, el sitio de interés se superpone sobre las coberturas así:

**Tabla 22. Coberturas de la tierra sobre el sitio de interés**

Polígono	Área (ha)	Cobertura
1	2.62	2.3.3. Pastos enmalezados
	17.59	1.3.1. Zonas de extracción minera
2	4.22	1.3.1. Zonas de extracción minera
	0.61	3.2.2.1. Arbustal denso

**5. Acciones de compensación**

**Mapa 6: Acciones generales de compensación en el sitio de interés**



De acuerdo con el Portafolio de áreas prioritarias de conservación, y según la información de las acciones de compensación, el sitio de interés se encuentra a así:  
P1: Exclusión (17.69 ha) y Recuperación (2.52 ha).  
P2: Exclusión (4.6 ha) y Preservación (0.26 ha)

Los Escenarios y las Acciones de Compensación del Portafolio de áreas prioritarias de conservación a escala 1:25.000 de esta Corporación, no definen usos del suelo. El Portafolio es una herramienta cartográfica que identifica, localiza y delimita áreas potenciales y prioritarias para realizar compensaciones por pérdida de biodiversidad en el Departamento del Atlántico.

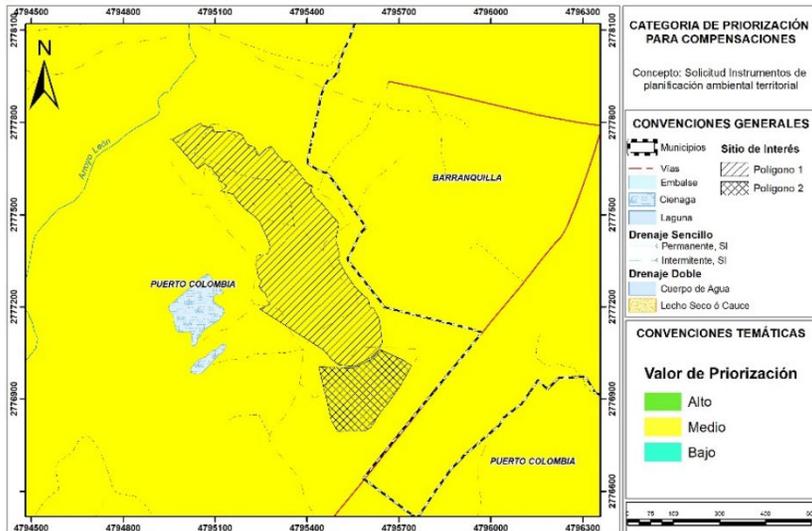
REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000022** DE 2023

POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.

6. Categoría de priorización para compensaciones

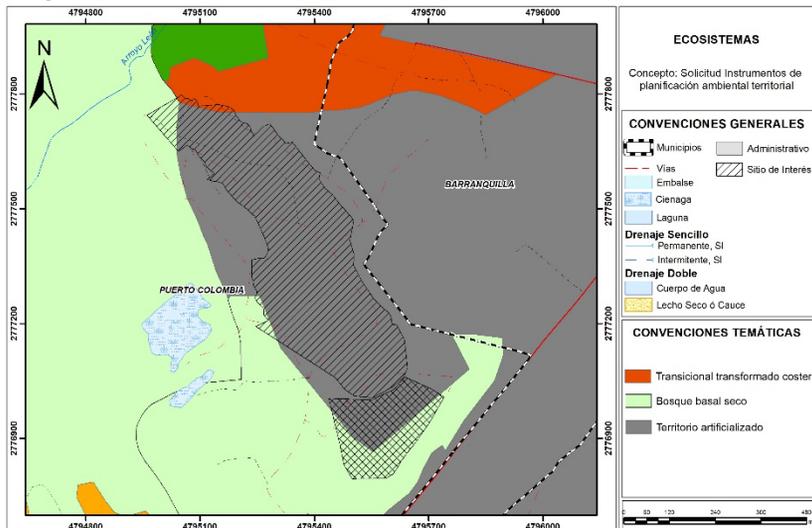
Mapa 7: Valor de priorización para compensaciones en el sitio de interés



De acuerdo con la categoría de priorización para compensaciones, el sitio de interés se localiza sobre zonas con valor **Medio**.

7. Ecosistemas

Mapa 8: Ecosistemas en el sitio de interés



De acuerdo con la zonificación de ecosistemas de Colombia de 2017, el sitio de interés se superpone así:  
**P1:** Territorio Artificializado, Transicional transformado costero y Bosque basal seco

**P2:** Territorio Artificializado y Bosque basal seco

8. Escenarios de compensación

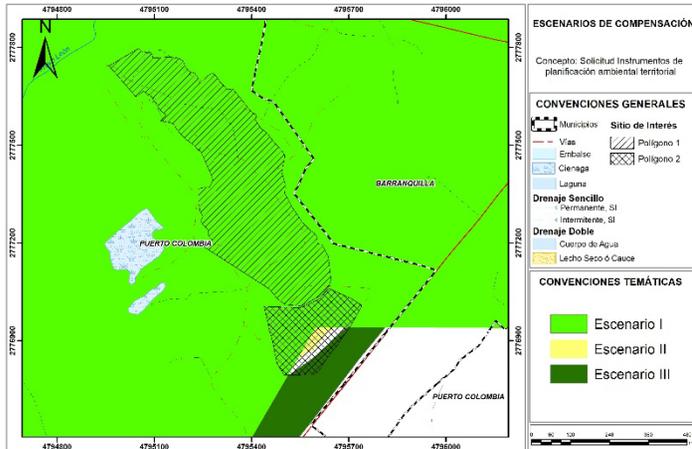
Mapa 9: Escenarios de compensación en el sitio de interés.

De acuerdo con el Portafolio de Áreas Prioritarias para la Conservación a escala 1:25.000, adoptado por esta Corporación

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

RESOLUCION No. **0000022** DE 2023

**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**



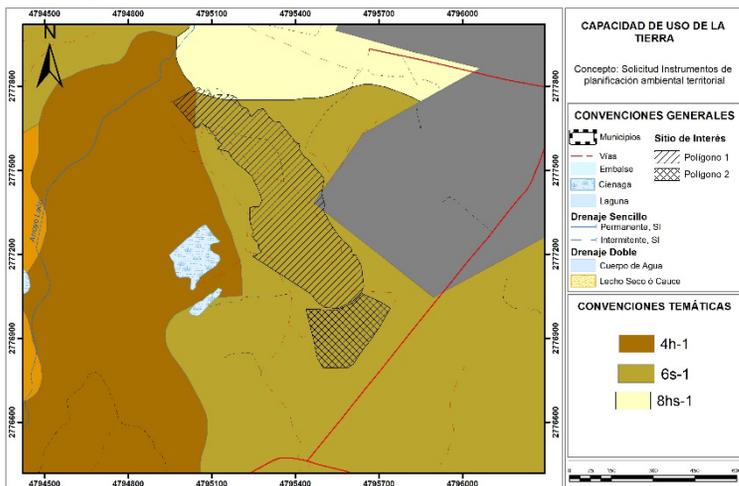
mediante Resolución 0000087 de 2019, el sitio de interés se superpone así:

- P1:** Escenario I.
- P2:** Escenarios I, II y III.

Con la identificación de estos Escenarios se pretende que las compensaciones contribuyan complementariamente a la adaptación del territorio al cambio climático en el marco de la política de gestión del riesgo y la conectividad del territorio.

### 9. Capacidad de uso de la tierra

**Mapa 10: Capacidad de uso de la tierra en el sitio de interés**



De acuerdo con el Estudio General de Suelos y Zonificación de Tierras para el Departamento del Atlántico 2008 del IGAC, las subclases de la capacidad de uso del suelo que caracterizan el sitio de interés son:

**P1:** 4h-1, 8hs-1, ZU (Zonas Urbanas) y 6s-1. Esta última predomina en casi todo el polígono.

**P2:** 6s-1.

Las subclases que afectan los polígonos del sitio de interés se describen a continuación:

#### Subclase 4h-1

Hacen parte de esta unidad de capacidad los suelos ubicados en el plano de inundación de la planicie aluvial y lacustre, en relieve plano, con pendientes 0-3% y clima cálido seco, identificados con el símbolo cartográfico RWAa, RWBa, RWJa, RWNa, RWOa, RWQa y RWRa.

Las principales limitaciones para el uso de estas tierras son el drenaje natural pobre e imperfecto y las inundaciones frecuentes de corta y larga duración.

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

RESOLUCION No. **0000022** DE 2023

**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**

Inicialmente en estas tierras se deben controlar los desbordamientos e inundaciones mediante la construcción de sistemas de drenaje de canales abiertos y diques artificiales. Una vez adecuadas, las prácticas de manejo se deberán orientar a la aplicación de fertilizantes, según el tipo específico de utilización.

**Subclase 6s-1:**

Se incluyen dentro de esta agrupación los suelos de las unidades RWFa, RWWa, RWWb, RWWc, RWXa, RWXb, RWX, LWDb y LWDC, localizadas en relieve plano a moderadamente ondulado con pendientes entre 0 y 12%, en clima cálido seco, de los paisajes de lomerío y planicie aluvial, lacustre y eólica.

Los aspectos restrictivos son las texturas gruesas (arenosa y arenosa franca) y la muy baja de retención de humedad del suelo.

En general estas tierras deben utilizarse en ganadería mediante pastoreo controlado o actividades silvopastoriles e implementando prácticas de manejo como fertilización, adición de materia orgánica e incorporación de residuos vegetales.

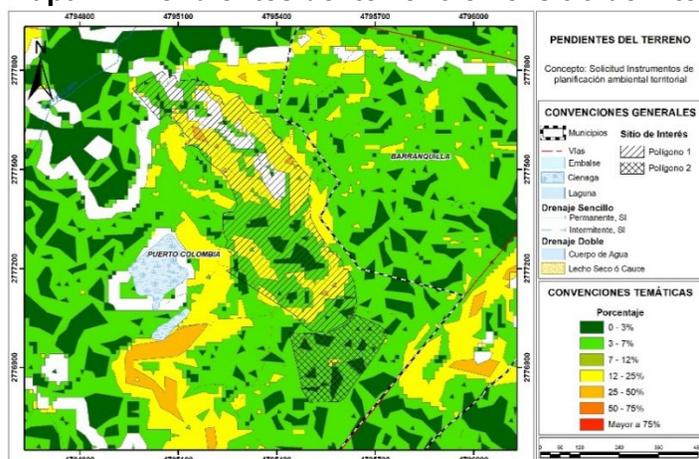
**Subclase 8hs-1**

Pertencen a esta subclase la unidad RWWa. Estas áreas se encuentran subyugadas a hidromorfismo constante efectuado por las aguas marinas y se encuentran constituidas por arenas y por depósitos mezclados de limos, arcillas y arenas. Estas tierras a pesar de no tener una utilidad forestal o agropecuaria, son muy importantes desde el punto de vista de interés turístico y recreativo.

**10. Pendientes del terreno**

Las pendientes predominantes en el sitio de interés fluctúan entre 0 – 3%, 3 – 7%, 12 – 25% y 25 – 50%. Esta ultima se presenta en el P1.

**Mapa 11: Pendientes del terreno en el sitio de interés.**



Estas pendientes presentan los siguientes procesos característicos y condiciones del terreno:

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

**RESOLUCION No. 0000022 DE 2023**

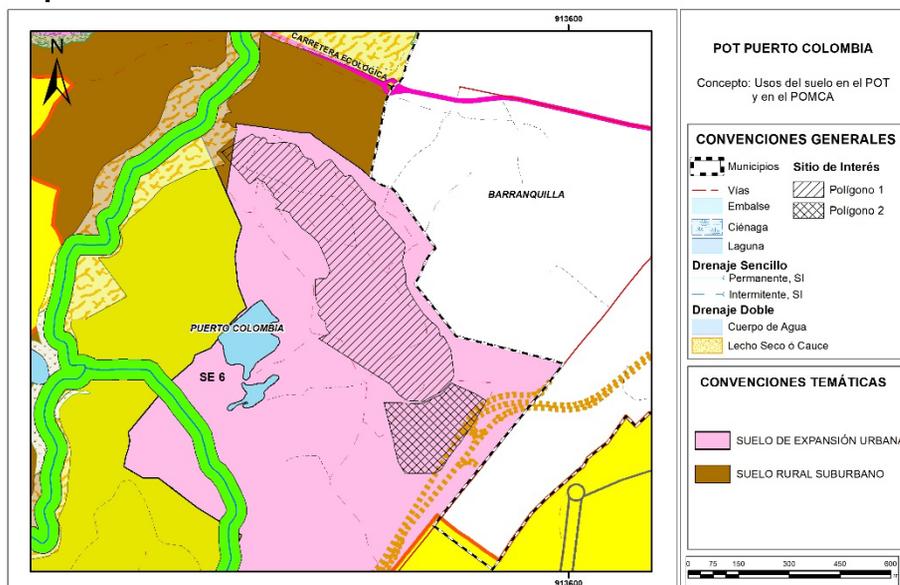
**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**

**Tabla 23. Procesos característicos de las pendientes sobre el sitio de interés.**

<b>CLASE DE PENDIENTE Grados/Porcentaje</b>	<b>PROCESOS CARACTERISTICOS Y CONDICIONES DEL TERRENO</b>
0° – 2° / 0 – 2 %	Plano o casi plano. Denudación no apreciable; transitable y laborable si dificultad bajo condiciones secas.
2°- 4° / 2 – 7 %	Levemente inclinado. Movimientos en masa de diferentes clases y baja velocidad, especialmente solifluxión y fluvial (erosión laminar y surcos). Es posible utilizar maquinaria agrícola pesada; se recomienda arar en forma paralela a la pendiente, peligro de erosión.
4°- 7° / 7 - 12%	Inclinado. Condiciones similares al rango anterior con serias facilidades para explotación agrícola. Severo peligro de erosión del suelo.
7° - 14° / 12 - 25%	Moderadamente empinado. Movimientos en masa de todo tipo, especialmente solifluxión, reptación laminar y en surcos, ocasionalmente deslizamientos. Imposible cultivar sin terraceo. Difícilmente accesible para tractores y otros vehículos. Presenta peligros de erosión del suelo y deslizamientos.
14°-26° / 25 - 50%	Empinado. Procesos denudacionales intensivos de diferentes clases (erosión bajo cubierta de bosque, reptación, deslizamiento). Posibilidades limitadas de arado, transitabilidad ardua, cultivo sólo en terrazas. Peligro extremo de erosión del suelo.

**11. Clasificación del suelo según el POT**

**Mapa 12: Clasificación del suelo en el área de interés.**



Según la cartografía establecida en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Puerto Colombia, el sitio de interés se localiza sobre Suelos Expansión Urbana. El Polígono dos en su zona Noroeste tiene una pequeña fracción de terreno sobre suelo Rural Suburbano.

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

RESOLUCION No. **0000022** DE 2023

**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**

**12. Determinantes Ambientales**

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 se tiene:

**Tabla 24. Determinantes ambientales sobre sitio de interés**

DENOMINACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL	AFECTACIÓN CON SITIO DE INTERÉS	
	SI	NO
ZONIFICACIÓN DE TIERRAS CLASE VII Y VIII	X	
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 AREAS DE ESPECIAL IMPORTANCIA ECOSISTÉMICA Y SUS ZONAS DE RONDA: ZONIFICACIÓN GENERAL DE MANGLARES DEL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO		X
OTRAS AREAS DE ESPECIAL IMPORTANCIA ECOSISTÉMICA –AEIE Y SUS ZONAS DE RONDA	X	
PLAN DE ORDENACION FORESTAL		X

A continuación, se describen las Determinantes Ambientales con las que se superpone el sitio de interés:

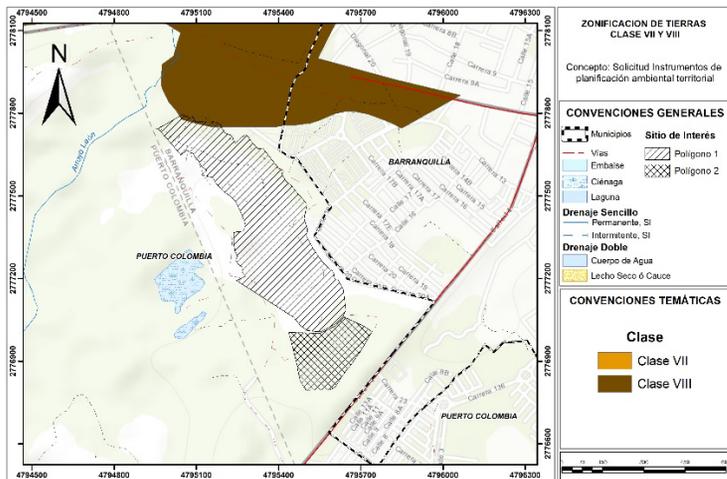
REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000022** DE 2023

POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.

12.1. Zonificación de Tierras Clase VII Y VIII

Mapa 13: Zonificación de tierras suelos clases VII y VIII sobre el sitio de interés



De acuerdo con la zonificación de suelos Clase VII y VIII del Estudio General de Suelos y Zonificación de Tierras para el Departamento del Atlántico 2008 del IGAC, el sitio de interés se localiza sobre esta determinante ambiental, específicamente sobre **suelos clase VIII**, en 0.21 ha

**Alcance:** Estos suelos corresponden a playones de la planicie fluvio-marina de relieve plano a ligeramente plano con pendientes del 0 al 3%, constituidas por arenas y por depósitos mezclados de limos, arcillas y arenas.

Tierras de topografía plana, moderadamente ondulada y fuertemente quebrada, con procesos erosivos severos e inundaciones muy frecuentes de larga duración.

Estas tierras a pesar de no tener una utilidad forestal o agropecuaria, son muy importantes desde el punto de vista de interés turístico y recreativo.

Se localizan al norte del departamento, en los alrededores de la ciénaga de Mallorquín y al suroccidente del municipio de Puerto Colombia.

**Usos:**

- Son tierras destinadas a la conservación y tienen como función principal la protección de los recursos naturales.
- Se permite la intervención antrópica limitada y dirigida principalmente a actividades de investigación, ecoturismo, protección de flora y fauna silvestre y recuperación para la protección.
- Estas tierras limitan su uso en cualquier actividad productiva.
- Requieren prácticas de estabilización y control de la erosión.
- En las tierras planas se puede implementar el turismo dirigido.

12.2. 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

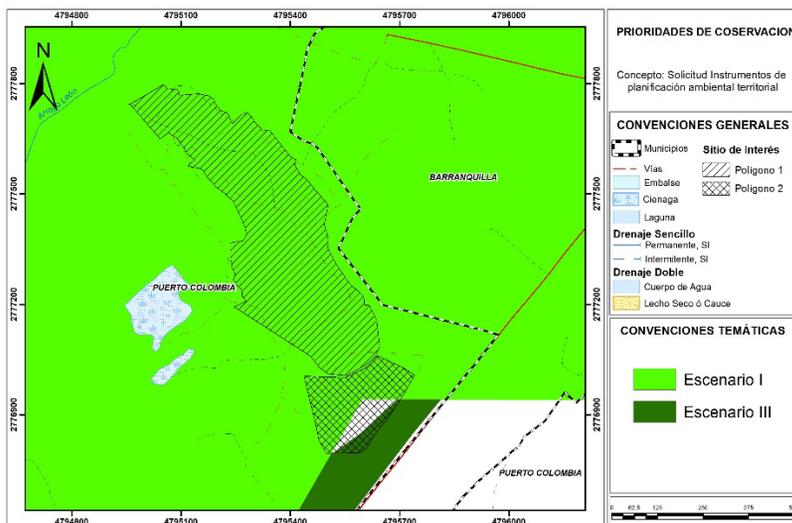
REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000022** DE 2023

**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**

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.

**Mapa 14: Prioridades de conservación sobre el sitio de interés.**



El sitio de interés se encuentra afectado por zonas que se incluyen en el **Escenario de compensación I**, el polígono 2 también se superpone con zonas del **Escenario III**.

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 alcance de esta determinante, para efectos de ordenamiento territorial municipal, está dado por los lineamientos y acciones en las áreas prioritarias para la conservación del caribe colombiano (SIRAP Caribe) y áreas prioritarias para la conectividad ecológica regional.

Para la asignación de usos del suelo en las áreas priorizadas, los municipios deberán integrar estos lineamientos y acciones de forma que los usos definidos contribuyan a la preservación, restauración, uso sostenible y generación de conocimiento de la biodiversidad priorizada. Los usos definidos por los municipios darán prioridad a los negocios verdes y sostenibles del Plan Nacional de Negocios Verdes (MADS, 2014). Estos negocios verdes y sostenibles son:

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

RESOLUCION No. **0000022** DE 2023

**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**

- Bienes y servicios sostenibles provenientes de recursos naturales que incluyen los sectores de: i) agrosistemas sostenibles, ii) los negocios para restauración y iii) el biocomercio compuesto por los subsectores de recursos genético y productos derivados, ecoturismo, productos derivados de la fauna silvestre, no maderables y maderables
- Ecoproductos industriales que incluye los sectores de: i) aprovechamiento y valoración de residuos, ii) Construcción sostenible, iii) fuentes no convencionales de energía renovable (energía solar, energía eólica, energía geotérmica, biomasa, energía de los mares, energía de pequeños aprovechamientos hidroeléctricos) y iv) otros bienes/servicios verdes sostenibles.
- Mercado de carbono que incluye el mercado voluntario y el mercado regulado.

En las áreas priorizadas que contengan ecosistemas transformados donde el solicitante de la licencia, permiso u autorización ambiental acredite mediante imágenes de satélite u ortofotos que los predios no estuvieron cubiertos por ecosistemas naturales, seminaturales y vegetación secundaria en los últimos 3 años, se podrán desarrollar los usos enmarcados en la definición y clasificación de negocios verdes y sostenibles del Plan Nacional de Negocios Verdes (MADS, 2014) y otros usos del suelo.

Los citados usos del suelo se podrán desarrollar siempre y cuando los proyectos, obras o actividades apliquen correctamente la jerarquía de la mitigación (*secuencia de medidas de manejo ambiental que consiste en prevenir adecuadamente los impactos negativos, mitigar y corregir aquellos que no puedan evitarse y por último compensar los impactos residuales a fin de alcanzar la no pérdida neta de biodiversidad*) y realicen medidas de manejo ambiental que permitan la preservación y restauración de los principales remanentes de ecosistemas naturales, semi-naturales y vegetación secundaria, y la generación de franjas o corredores biológicos que aseguren la conectividad de las áreas priorizadas a impactar. En este sentido, el proceso de evaluación realizado por la CRA deberá velar porque los proyectos que obtengan autorización ambiental prevengan y mitiguen la tala rasa de remanentes de ecosistemas naturales y semi-naturales en las áreas priorizadas por el portafolio.

No obstante, el solicitante de la licencia, permiso u autorización ambiental deberá solicitar a la CRA pronunciamiento en el que se defina si en el área donde se pretende desarrollar el proyecto, se está adelantando un proceso de declaratoria o ampliación de un área protegida, o si en el área se encuentran en implementación pagos por servicios ambientales, acuerdos de conservación u otros instrumentos o estrategias de conservación. En el caso que la respuesta de la autoridad ambiental sea afirmativa, no se podrán desarrollar usos del suelo diferentes a los enmarcados en los instrumentos de conservación o planes de manejo de estas áreas.

Para la asignación de usos del suelo en estas áreas, se deberá verificar por parte del municipio, que no exista traslape con otra determinante ambiental de las establecidas en la Resolución 0000420 de 2017 y Resolución 645 de 2019.

En caso de presentarse traslape, especialmente con las áreas protegidas declaradas y con las Zonas de Ecosistema Estratégico -ZEE y Zona de Recuperación Ambiental -ZRA del

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

RESOLUCION No. **0000022** DE 2023

**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**

POMCA Canal del Dique o del POMCA Ciénaga de Mallorquín y de los Arroyos Grande y León y la Zonificación de Manglar, prevalecerá el uso establecido en estos instrumentos (Ver fichas Técnicas).

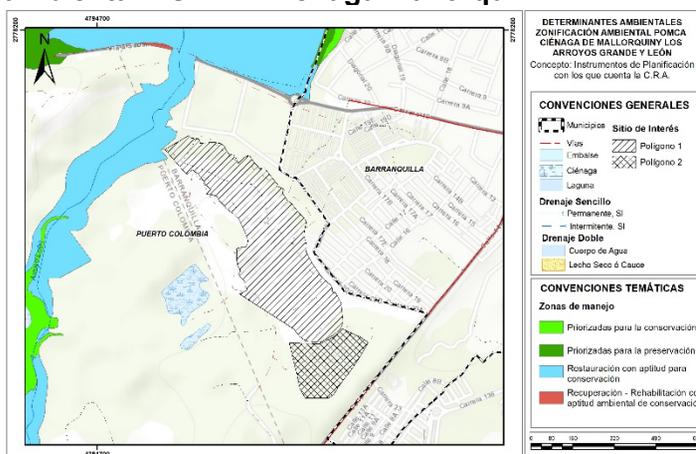
En todo caso, bien sea durante el proceso de formulación, revisión o ajuste del POT por parte del municipio, o en el momento de la concertación de los asuntos exclusivamente ambientales, la CRA verificará que los usos definidos por el municipio integran los lineamientos y acciones para las áreas priorizadas por el SIRAP o de conectividad, de las que trata esta ficha técnica, con el fin de establecer la prevalencia de los mismos en caso de traslape con otra determinante y que, efectivamente su definición, contribuye al logro del objetivo de esta determinante ambiental.

**12.3. 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**

El Objetivo de esta determinante ambiental es garantizar el uso sostenible de los recursos naturales (principalmente del hídrico), la recuperación, sostenibilidad y conservación de la biodiversidad y de los bienes y servicios ambientales de la cuenca.

Este POMCA fue adoptado mediante la Resolución No. 000072 del 27 de enero de 2017 de la CRA, *“Por medio de la cual se adopta la revisión y ajuste al Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica de la Ciénaga de Mallorquín y los Arroyos Grande y León y se dictan otras determinaciones”*

**Mapa 15: Determinante Ambiental – Zonificación ambiental POMCA Ciénaga Mallorquín**



De acuerdo con la zonificación ambiental a la que se refiere esta determinante, el sitio de interés no se localiza sobre ninguna de las zonas priorizadas.

**12.3.1. Componente de riesgo**

Sobre el componente de riesgo, su alcance está dado por las zonas identificadas como riesgo alto y muy alto en el POMCA Ciénaga de Mallorquín y de los Arroyos Grande y León, para los eventos considerados por el POMCA (Erosión, sismicidad, remoción en masa, incendios forestales e inundación) para cada uno de los municipios que integran la

RESOLUCION No. **0000022** DE 2023

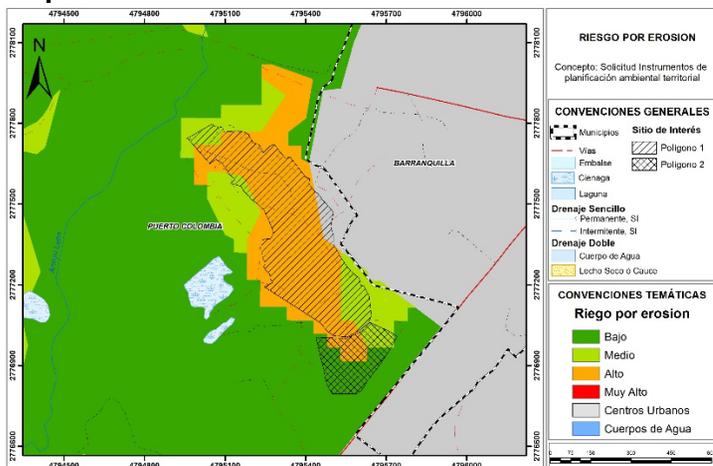
POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.

cuenca, las cuales serán tenidas en cuenta por estos, para focalizar los estudios básicos de amenaza y riesgo a fin de establecer si se trata de zonas en condición de amenaza o en condición de riesgo y por lo tanto, objeto de estudios de detalle. En este caso, el plan establecerá las restricciones o limitaciones al uso a las que quedan sujetas estas zonas, hasta tanto se desarrollen tales estudios.

De acuerdo con el estudio de Revisión de la zonificación, mejoramiento de escala (1:25.000) y el abordaje al tema de susceptibilidad de amenazas y vulnerabilidad, como avance en el ajuste al plan de ordenamiento de la cuenca hidrográfica Ciénaga de Mallorquín y los Arroyos Grande y León, 2016; el nivel de riesgo en el sitio de interés se caracteriza así:

- **Erosión**

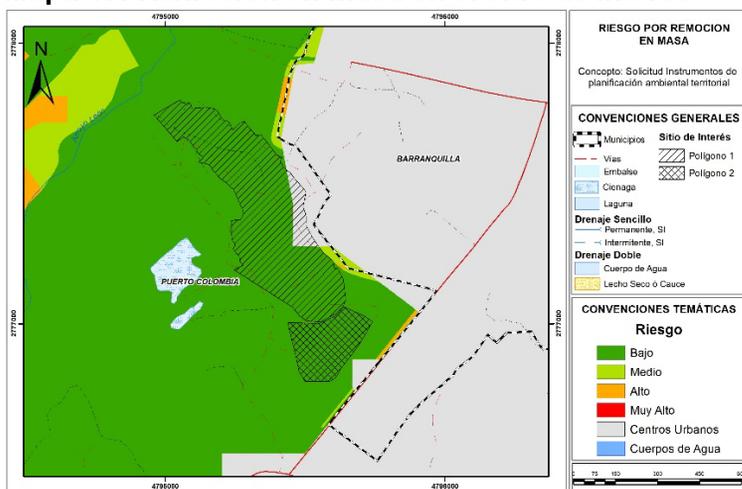
**Mapa 16: Erosión en el sitio de interés**



En el sitio de interés se localizan zonas con riesgo **Alto (P1 y P2)**, por erosión.

- **Remoción en masa**

**Mapa 17: Remoción en masa en el sitio de interés**



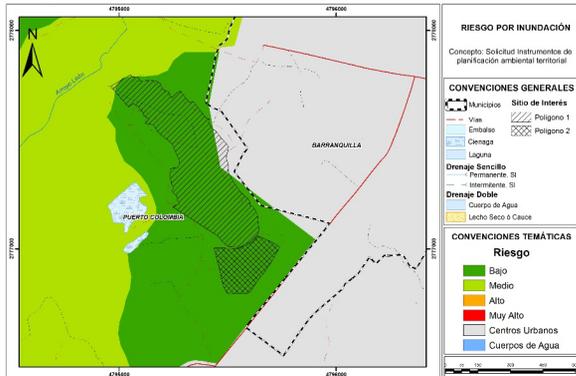
En el sitio de interés se localizan zonas con riesgo **Bajo** por Remoción en masa.

RESOLUCION No. **0000022** DE 2023

POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.

- Inundación

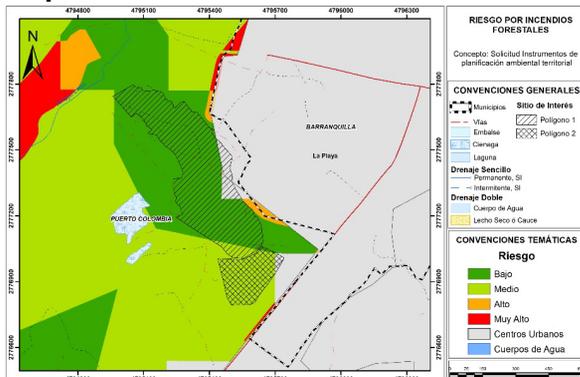
Mapa 18: Inundación en el sitio de interés



En el sitio de interés se localizan zonas con riesgo **Bajo** y **Medio** por eventos de Inundación.

- Incendios forestales

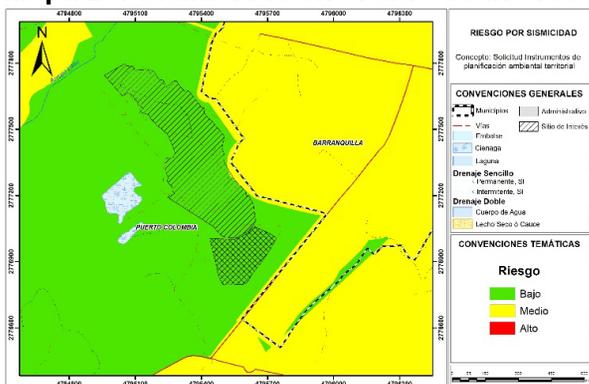
Mapa 19: Incendios en el sitio de interés



En el sitio de interés se localizan zonas con riesgo **Bajo** y **Medio**, por Incendios Forestales.

- Sismicidad

Mapa 20: Sismicidad en el sitio de interés



En el sitio de interés se localizan zonas con riesgo **Bajo** por sismicidad.

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

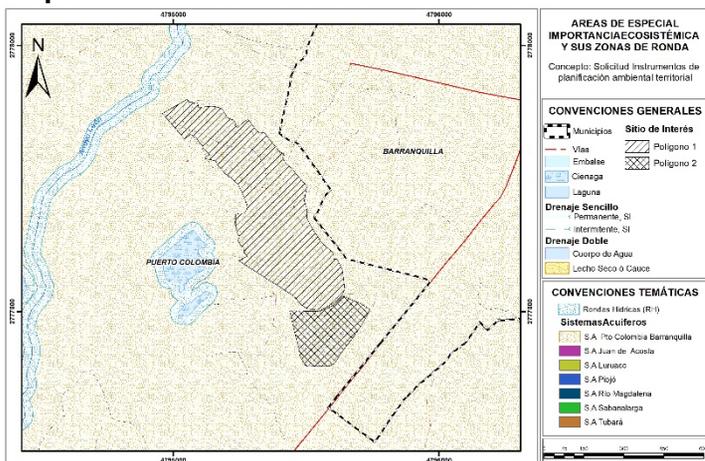
RESOLUCION No. **0000022** DE 2023

POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.

**12.4. OTRAS AREAS DE ESPECIAL IMPORTANCIA ECOSISTÉMICA –AEIE Y SUS ZONAS DE RONDA**

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 ecosistémicos.

**Mapa 21: AEIE sobre el sitio de interés**



De acuerdo con el análisis de la información cartográfica relacionada con las AEIE, el sitio de interés se superpone con esta Determinante Ambiental específicamente sobre el sistema de acuíferos Puerto Colombia – Barranquilla.

**AEIE con base en normas nacionales y estudios técnicos de la CRA  
Sistema acuífero de Barranquilla – Puerto Colombia**

Las orientaciones en relación con el alcance y uso sobre este sistema de acuífero están establecidas según su estado actual desde el punto de vista ambiental, el cual es: *Captaciones bien preparadas y estables sin atenuantes. Las condiciones hidrogeológicas de las captaciones dictan que el agua de estas es de malas características y está posiblemente contaminada; pero a pesar de esto en el diagnóstico se obtuvo que en un 85% el agua de las captaciones es de muy buenas a medianamente buenas condiciones.*

**CONSIDERACIONES TÉCNICAS DE LA CONSULTA POMCA:**

Una vez revisado la consulta con los instrumentos de planificación con los que cuenta la C.R.A. podemos ver que las 34 hectáreas del proyecto cuentan con las siguientes consideraciones:

- El sitio de interés está localizado en el Municipio de Puerto Colombia – Atlántico. al este, colinda con el Corregimiento La Playa.
- De acuerdo con la cartografía básica del Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC escala 1:25.000, el sitio de interés no se superpone con drenajes ni cuerpos de aguas superficiales.

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

RESOLUCION No. **0000022** DE 2023

**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**

- De acuerdo con la zonificación de cuencas hidrográficas de la CRA, el sitio de interés se localiza sobre la cuenca Ciénaga de Mallorquín y los Arroyos Grande y León.
- De acuerdo con la zonificación de unidades hidrológicas, el sitio de interés se localiza sobre las unidades hidrológicas así:
  - ✓ P1: Plano Costero y Arroyo León.
  - ✓ P2: Plano Costero.
- De acuerdo con el Portafolio de áreas prioritarias de conservación, y según la información de las acciones de compensación, el sitio de interés se encuentra a así:
  - ✓ P1: Exclusión (17.69 ha) y Recuperación (2.52 ha).
  - ✓ P2: Exclusión (4.6 ha) y Preservación (0.26 ha).
- De acuerdo con la zonificación de ecosistemas de Colombia de 2017, el sitio de interés se superpone así:
  - ✓ P1: Territorio Artificializado, Transicional transformado costero y Bosque basal seco.
- Según la cartografía establecida en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Puerto Colombia, el sitio de interés se localiza sobre Suelos Expansión Urbana. El Polígono dos en su zona Noroeste tiene una pequeña fracción de terreno sobre suelo Rural Suburbano.
- De acuerdo con la zonificación ambiental a la que se refiere esta determinante (Zonificación ambiental, componente riesgo y componente programático derivados del plan de ordenación y manejo de cuenca hidrográfica Ciénaga de Mallorquín), el sitio de interés no se localiza sobre ninguna de las zonas priorizadas.
- De acuerdo con el análisis de la información cartográfica relacionada con las AEIE, el sitio de interés se superpone con esta Determinante Ambiental específicamente sobre el sistema de acuíferos Puerto Colombia – Barranquilla.

**OBSERVACIONES DE CAMPO:**

Se realiza recorrido por la cantera El triunfo (Titulo Minero 9334AC1 y 9334C18669) localizado en el municipio de Puerto Colombia, donde se observaron los siguientes hechos de interés:

- Para ingresar al predio se toma la Circunvalar de la prosperidad hasta la conexión con la prolongación de la Carrera 51b, frente a la Urbanización la Playa y contiguo al corregimiento de la Playa.
- Se observa en el recorrido realizado unas zonas de extracción que no están activas lo que ha producido una recuperación natural de las áreas intervenidas con la

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

RESOLUCION No. **0000022** DE 2023

**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**

presencia de coberturas de vegetación secundaria baja, así como pastos arbolados y un cuerpo de agua artificial formado por estas excavaciones realizadas en periodos anteriores.

- Se observa la presencia de coberturas de cuerpos de agua artificiales formada por los frentes de explotación abandonados.
- En el momento que se practica la visita se observa que no desarrolla actividades mineras hace más de 5 años y lo manifestado por la persona que atiende la visita, así mismo se manifiesta que están en etapa de cierre de la Cantera.
- Por otra parte, se observa la presencia de árboles con DAP mayor de 10 centímetros de las especies Ciruelo, Roble Amarillo, Guamacho, Naranjito, uvita mocosá, trébol y trupillo.

**CONCLUSIONES:**

En virtud de la visita técnica realizada y a la documentación aportada por la Sociedad CEMENTOS ARGOS S.A., se concluye lo siguiente:

- La Sociedad CEMENTOS ARGOS S.A. presenta mediante Radicado No. 000464 de 2022 una solicitud de aprovechamiento forestal único en el marco del proceso de cierre del proyecto “Cantera El Triunfo” con el objeto de adelantar las labores de lleno de las áreas intervenidas por las actividades mineras del proyecto.
- La Corporación mediante Auto No. 828 del 25 de octubre de 2022 inicia el trámite del permiso de aprovechamiento forestal único a la Sociedad CEMENTOS ARGOS S.A identificada con NIT. 890.100.251-0.
- Durante la visita se observaron las especies forestales identificadas en el inventario forestal, así como las características dasométricas del mismo. Se observa también las coberturas de Pastos y vegetación secundaria presentada en el documento técnico.
- Se realiza consulta con los instrumentos de planificación con los que cuenta la C.R.A. del área donde se proyecta el aprovechamiento forestal en la Cantera el Triunfo donde se encuentran los siguientes datos de interés:
  - De acuerdo con la cartografía básica del Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC escala 1:25.000, el sitio de interés no se superpone con drenajes ni cuerpos de aguas superficiales.
  - De acuerdo con la zonificación de ecosistemas de Colombia de 2017, el sitio de interés se superpone así:
    - ✓ P1: Territorio Artificializado, Transicional transformado costero y Bosque basal seco.

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

**RESOLUCION No. 0000022 DE 2023**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**

- Según la cartografía establecida en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Puerto Colombia, el sitio de interés se localiza sobre Suelos Expansión Urbana. El Polígono dos en su zona Noroeste tiene una pequeña fracción de terreno sobre suelo Rural Suburbano.
- De acuerdo con la zonificación ambiental a la que se refiere esta determinante (Zonificación ambiental, componente riesgo y componente programático derivados del plan de ordenación y manejo de cuenca hidrográfica Ciénaga de Mallorquín), el sitio de interés no se localiza sobre ninguna de las zonas priorizadas.
- De acuerdo con el análisis de la información cartográfica relacionada con las AEIE, el sitio de interés se superpone con esta Determinante Ambiental específicamente sobre el sistema de acuíferos Puerto Colombia – Barranquilla. Sin embargo el proyecto consiste en rellenar por lo cual no se contemplan excavaciones que puedan tocar este sistema.
- Una vez revisado el Plan de Aprovechamiento Forestal es posible establecer que la información aportada en el P.A.F es adecuada, toda vez que permite identificar y delimitar que las actividades constructivas del proyecto minero El Triunfo localizado en jurisdicción del municipio de Puerto Colombia y el mismo va afectar ecosistemas naturales (Arbustal - vegetación secundaria) y no naturales como Pastos enmalezados y pastos limpios, los cuales a nivel de la unidad hidrológica se encuentran impactados producto del desarrollo minero que se ha desarrollado en la Cantera El Triunfo los últimos años y la cual se encuentra en etapa de cierre y abandono.
- El inventario forestal realizado en el predio donde se proyecta desarrollar el Plan de cierre de la Cantera el Triunfo, se elaboró de conformidad a las características de las especies identificadas en campo, permitiendo, concluir que el predio objeto de intervención está conformado por coberturas de características de vegetación secundaria Arbustal con presencia principalmente de especies de Aromo, trupillo, Leucaena, roble Amarillo y Matarratón, así mismo la cobertura vegetal de pastos enmalezados y pastos limpios en las zonas de extracción más recientes.
- El área y ecosistemas impactados por las actividades desarrolladas por la sociedad Cementos Argos S.A. en el plan de Cierre de la Cantera El Triunfo corresponden a las determinadas en la Tabla 1 del presente informe, el área se encuentra localizada en el escenario I de conservación sin embargo no está priorizada actualmente para declarar por lo tanto no presenta restricciones ambientales, según lo conceptuado en la Consulta con los instrumentos de Planificación.
- Una vez realizada la revisión del plan de compensación del proyecto Cantera El Triunfo presentado por la Sociedad CEMENTOS ARGOS S.A. es posible establecer lo siguiente:
  - Se presenta la información necesaria respecto al ítem de “¿Cuánto Compensar?” de acuerdo con lo establecido en la Resolución 660 de 2017 modificada por la 509 de 2019 de la CRA. En este se establece un factor de compensación de 1:1 para los 3 tipos de ecosistemas de pastos y de 8,75/2 para la vegetación secundaria; dando un total de 124,80 hectáreas el área

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

RESOLUCION No. **0000022** DE 2023

**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**

total a compensar.

- Se presenta información con respecto al ítem de “¿Dónde Compensar?” de acuerdo con la Resolución 660 de 2017. Se establecen 3 criterios para la selección del área escogida para la compensación y la justificación del cumplimiento de cada una, así mismo, se logra observar que el área si cumple con todos los criterios de selección, sin embargo, no se presenta caracterización del sitio, ni tampoco información predial del mismo.
- Respecto al ítem de “¿Cómo Compensar?” se logra observar los aspectos que la empresa debe tener en cuenta para poner en marcha el plan de compensación, se menciona la categoría del área seleccionada y las acciones de compensación (Restauración y Rehabilitación Ecológica). Sin embargo, no se logra observar la información completa acerca de los mecanismos de implementación de dicha compensación, ni la forma de la permanencia en el tiempo; la empresa establece que una vez que el área haya sido aprobada por la Corporación procederán a realizar la caracterización de esta con el fin de presentar el Plan de Compensación con la definición de los mecanismos más detalladamente.
- Se considera viable desde el punto de vista técnico y ambiental aprobar el permiso de Aprovechamiento Forestal presentado por la Sociedad CEMENTOS ARGOS S.A mediante Radicado No. 000464 de 2022 en el marco del proyecto “Cantera El Triunfo” ubicado en el municipio de Puerto Colombia – Atlántico.

#### **DE LA DECISIÓN A ADOPTAR**

Que de la revisión de la documentación allegada por la sociedad **CEMENTOS ARGOS S.A.**, así como los resultados de la visita de inspección técnica efectuada el día el día 04 de noviembre de 2022 y lo establecido en el **Informe Técnico No. 730 del 20 de diciembre de 2022**, se considera jurídica y técnicamente viable **AUTORIZAR EL APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO** de 393 árboles para un volumen total de 122,37 m<sup>3</sup> correspondientes a las 35,86 hectáreas solicitadas en el marco del desarrollo del plan de cierre aprobado para la “*Cantera El Triunfo*” ubicado en Puerto Colombia, departamento del Atlántico.

#### **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 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...*”.

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

RESOLUCION No. **0000022** DE 2023

**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**

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.”*

Con referencia al permiso de aprovechamiento forestal, el Decreto 1076 de 2015, *“Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible”*, y se hace un compendio de las normas de carácter ambiental, entre ellas el Decreto 1791 de 1996 *“por medio del cual se establece el régimen de aprovechamiento forestal”*. Regula entre otras cosas, el procedimiento y los requisitos para la obtención de los permisos para el uso, manejo, aprovechamiento y conservación de los bosques y la flora silvestre e igualmente las actividades que debían desarrollar tanto la administración pública como los particulares con el fin de lograr un desarrollo sostenible.

Señala igualmente el Decreto 1076 de 2015, que las Corporaciones Autónoma Regional podrá establecer condiciones adicionales a los allí establecidos cuyo objetivo no será otro que el de proteger los bosques y la flora silvestre que por sus características especiales así lo requieran siempre y cuando se encuentren dentro de la órbita de sus funciones, competencias y principios establecidos en la Ley 99 de 1993.

Que el Artículo 2.2.1.1.3.1. Del Decreto 1076 de 2015, define el aprovechamiento forestal único como:

- a) *“Únicos. Los que se realizan por una sola vez, en áreas donde con base en estudios técnicos se demuestre mejor aptitud de uso del suelo diferente al forestal o cuando existan razones de utilidad pública e interés social. Los aprovechamientos forestales únicos pueden contener la obligación de dejar limpio el terreno, al término del aprovechamiento, pero no la de renovar o conservar el bosque”.*

**ARTÍCULO 2.2.1.1.5.3. Aprovechamiento forestal único.** *Los aprovechamientos forestales únicos de bosque naturales ubicados en terrenos de dominio público se adquieren mediante permiso.*

**ARTÍCULO 2.2.1.1.5.4. Otorgamiento.** *Para otorgar aprovechamientos forestales únicos de bosques naturales ubicados en terrenos de propiedad privada, la Corporación deberá verificar como mínimo lo siguiente:*

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

RESOLUCION No. **0000022** DE 2023

**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**

- a. *Que los bosques se encuentren localizados en suelos que por su aptitud de uso puedan ser destinados a usos diferentes del forestal o en áreas sustraídas de las Reservas Forestales creadas por la Ley 2 y el Decreto 0111 de 1959;*
- b. *Que el área no se encuentra al interior del Sistema de Parques Nacionales Naturales de las áreas forestales protectoras, productoras o protectoras - productoras ni al interior de las reservas forestales creadas por la Ley 2 de 1959;*
- c. *Que tanto en las áreas de manejo especial como en las cuencas hidrográficas en ordenación, los distritos de conservación de suelos y los distritos de manejo integrado o en otras áreas protegidas, los bosques no se encuentren en sectores donde deban conservarse, de conformidad con los planes de manejo diseñados para dichas áreas.*

**Parágrafo.-** *En las zonas señaladas en los literales b) y c) del presente artículo no se pueden otorgar aprovechamientos únicos. Si, en un área de reserva forestal o de manejo especial por razones de utilidad pública e interés social definidas por el legislador, es necesario realizar actividades que impliquen remoción de bosque o cambio de uso del suelo, la zona afectada deberá ser precisamente sustraída de la reserva o del área de manejo especial de que se trate.*

**ARTÍCULO 2.2.1.1.5.5. Trámite.** *Para tramitar aprovechamientos forestales únicos de bosques naturales ubicados en terrenos de propiedad privada se requiere que el interesado presente por lo menos:*

- a) *Solicitud formal;*
- b) *Estudio técnico que demuestre mejor aptitud de uso del suelo diferente al forestal;*
- c) *Copia de la escritura pública y del certificado de libertad y tradición que no tenga más de dos meses de expedido que lo acredite como propietario;*
- d) *Plan de aprovechamiento forestal.*

**ARTÍCULO 2.2.1.1.5.6. Otras formas.** *Los aprovechamientos forestales únicos de bosques naturales ubicados en terrenos de dominio privado se adquieren mediante autorización.*

Que el Artículo 2.2.1.1.5.7. Establece: **Inventario.** *Para los aprovechamientos forestales únicos bosque natural ubicados en terrenos dominio público o privado, el interesado deberá presentar en el plan de aprovechamiento un inventario estadístico con error de muestreo no superior al quince por ciento (15%) y una probabilidad del noventa y cinco por ciento (95%).*

Que en relación con el bosque y la flora silvestre, la Constitución Política de Colombia, (Artículo 79, 80) así como tratados internacionales (Convenio Sobre la Diversidad Biológica, Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático), han enfatizado en su carácter de recurso estratégico para la conservación de la diversidad biológica, y la regulación del clima, reconociendo el papel decisivo que desempeñan y la necesidad de asegurar su aprovechamiento de forma sostenible.

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. **0000022** DE 2023

**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL 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 mediante la Resolución No. 000660 del 20 de septiembre de 2017 “Por medio de la cual se adopta el procedimiento para establecer las medidas de compensación por pérdida de Biodiversidad para los trámites Ambientales de competencia de la CRA” se deroga de manera expresa la Resolución 00212 de 2016

Que el Artículo Décimo Cuarto de la Resolución 000660 del 20 de septiembre de 2017, establece: **Contenido del plan de compensación.** El Plan de Compensación debe presentarse ante la Corporación en el estudio de impacto ambiental, plan de manejo, o en el plan de aprovechamiento forestal y contendrá al menos los siguientes aspectos:

- a) Línea base biótica del área impactada de acuerdo a los requerimientos de los términos de referencia para el respectivo trámite, que incluya al menos:
  - El tipo de cobertura vegetal, ecosistema, estructura, contexto paisajístico, composición y riqueza de especies, mapa de coberturas vegetales y ecosistemas en formato shape file según la escala presentada en la tabla 1. Se deberán anexar las imágenes satelitales u Ortofotos utilizadas en la interpretación.

**Tabla 1 Escala cartográfica según el área de intervención del proyecto:**

Área de intervención	Escala
0,1 a 5 ha	1:1.00
5 a 50 ha	1:5.00
Mayor a 50 ha	1:10.000

- Ubicación, unidad hidrológica y subzona hidrográfica donde se generaran los impactos.
- b) Para licencias ambientales y planes de manejo: Evaluación detallada de los impactos negativos sobre cada uno de los ecosistemas y biodiversidad impactada, desarrollando las etapas de identificación, predicción, evaluación y jerarquización de impactos ambientales.

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

RESOLUCION No. **0000022** DE 2023

**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**

Deberá incluir una descripción detallada de la afectividad de las medidas de prevención, minimización y corrección y, la evaluación de los impactos residuales sobre los ecosistemas y la biodiversidad que serán compensados, detallando y justificando los criterios, métodos y metodologías seleccionadas para evaluar los cambios en los ecosistemas y las especies respecto a la línea base.

c) Descripción y justificación detallada de las áreas ecológicamente equivalentes para compensación que incluya al menos:

- El tipo de cobertura vegetal, ecosistemas, estructura, contexto paisajístico, composición y riqueza de especies, mapa de coberturas vegetales y ecosistemas en formato shape file, según la escala presentada en la tabla 1.
- Ubicación, unidad hidrológica y subzona hidrográfica donde se desarrollan las acciones de compensación
- Características socioeconómicas de los predios, como tenencia de la tierra, uso actual del suelo y su compatibilidad con la medida de compensación, medios de vida de los habitantes y uso de los recursos naturales.

d) Propuesta de las acciones de compensación que incluya al menos lo siguiente:

- Descripción detallada de las acciones de compensación, definiendo los objetivos y resultados esperados para alcanzar la no pérdida neta de biodiversidad.
- Definición del instrumento (s) de conservación utilizado (s), describiendo los arreglos institucionales y tipo de acuerdo que se utilizará (acuerdo voluntario, contrato o convenio), la temporalidad las obligaciones de las partes, valor del incentivo o pago, etc.
- Cronograma de implementación anual que incluya las fases de diseño y aprestamiento, implementación, mantenimiento y monitoreo de las acciones de compensación.
- Plan de inversiones detallado con costos unitarios a nivel anual.

e) Definición y descripción del mecanismo o esquema para la implementación del plan de compensación, detallando los roles y responsabilidades de las partes.

f) Evaluación de los potenciales riesgos bióticos, físicos, económicos, sociales de implementación del plan de compensación y una propuesta para minimizarlos.

g) Plan de monitoreo y seguimiento y el sistema utilizado, que presente indicadores de cantidad como el tamaño del área a compensar e indicadores de calidad como estructura, contexto paisajístico, composición y riqueza de especies. También deberá incluir estándares de desempeño anuales para cada indicador, con el fin de evaluar el cumplimiento de los objetivos y resultados planteados en el plan (adaptado de WCS, 2015).

El plan de monitoreo debe señalar la fuente o medio de verificación, la periodicidad, el responsable de la medición, los instrumentos de medición y la descripción del análisis de la información.

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

RESOLUCION No. **0000022** DE 2023

**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**

Que la Resolución No. 000660 del 20 de septiembre de 2017 “*Por medio de la cual se adopta el procedimiento para establecer las medidas de compensación por pérdida de Biodiversidad para los trámites Ambientales de competencia de la CRA*” fue modificada por la Resolución No. 000509 del 24 de julio de 2018, modifica la Resolución No. 000660 de 2017 y se toman otras disposiciones, en la misma se modifican el Artículo sexto y séptimo de la ya citada, los cuales quedan de la siguiente manera:

**ARTÍCULO SEXTO:** *Listado Regional de Factores de Compensación. El cálculo del área a compensar se realizará a través de la asignación de factores de compensación por pérdida de biodiversidad. Estos factores están definidos en el Listado Regional de Factores de Compensación y son establecidos de acuerdo al Listado Nacional de Factores de Compensación – Resolución 0256 de 2018. El Listado Regional hace parte integral de la presente Resolución y estará publicado en la página web de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico.*

**PARÁGRAFO 1:** *Para ecosistemas naturales y seminaturales en el Atlántico el valor mínimo del factor de compensación es de 5,5 y el valor máximo es de 10 de acuerdo a lo establecido a nivel nacional por la Resolución 0256 de 2018. Para vegetación secundaria de menos de quince (15) años de desarrollo el valor mínimo del factor es de 2.75 y el máximo es de 5, para vegetación secundaria de más de quince (15) años de desarrollo aplicarán los factores de compensación de ecosistemas naturales y seminaturales, y para el caso de ecosistemas transformados con importancia ambiental esta Corporación establece un factor de compensación de 1.*

**PARÁGRAFO 2:** *La aplicación del Listado Regional de Factores de Compensación se realizará conforme al mapa de ecosistemas a escala detallada elaborado en el estudio de impacto ambiental, plan de manejo ambiental o plan de aprovechamiento forestal.*

**PARÁGRAFO 3:** *El listado Regional de Factores de Compensación define los factores de compensación para cada uno de los ecosistemas inmersos en los biomas y unidades bióticas del Mapa Nacional de Ecosistemas (IDEAM, 2017).*

**PARÁGRAFO 4:** *En los casos en que el mapa de ecosistemas del estudio de impacto ambiental, plan de manejo ambiental o plan de aprovechamiento forestal presenten tipos de ecosistemas que por su escala, no se encuentren definidos en el Listado Regional de Factores de Compensación, la Corporación establecerá el factor de compensación considerando los valores de ecosistemas similares del bioma y unidad biótica que lo contiene.*

**ARTÍCULO SÉPTIMO:** *Factor de compensación en Ecosistemas Especiales. En los casos donde se determine por parte de la Corporación, la viabilidad para el desarrollo de los proyectos, obras o actividades que generen impactos en humedales de importancia internacional RAMSAR, bosque seco y manglares, se impondrá el máximo valor del factor de compensación equivalente a diez (10) según la clasificación de ecosistemas del listado regional de factores de compensación, hasta tanto se expida una reglamentación que regule la materia.*

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

RESOLUCION No. **0000022** DE 2023

**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**

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.

Que mediante Resolución No. 360 del 6 de junio del 2018, se establece la Ruta para la aplicación de las medidas de compensación y reposición en aprovechamientos forestales en el departamento del Atlántico. Que en su parte considerativa establece:

*“Que en relación con la obligatoriedad de la presentación de los Planes de Compensación es pertinente indicar que, para el caso de los aprovechamientos forestales únicos, estos pueden ejecutarse sobre, Ecosistemas Naturales, Seminaturales y Vegetación Secundaria o sobre, Ecosistemas transformados. Así entonces para el primer caso deberán aplicarse las medidas de compensación por pérdida de Biodiversidad dispuestas en la Resolución N°00660 de 2017, y conforme a la Guía para implementar las acciones de compensación adoptada mediante Resolución N°00661 de 2017.*

*Ahora bien, en caso de que el aprovechamiento forestal único, se realice sobre un ecosistema transformado, deberán contemplarse dos opciones:*

*Una primera opción donde el ecosistema a pesar de estar transformado sea importante para la conectividad ecológica regional y tenga presencia de especies de importancia ambiental, como especies endémicas, las especies en categoría de amenaza, entre otras, lo que implicará la necesidad de presentar un Plan de Compensación por pérdida de Biodiversidad, de acuerdo a la Resolución N°00660 y N°00661 de 2017; y una segunda opción, donde el ecosistema transformado no presente las condiciones anteriormente descritas, por lo que en consecuencia solo se requerirán medidas de compensación de las especies aprovechadas, según el Decreto 1791 de 1996, compilado en el Decreto 1076 de 2015.”*

Que mediante Resolución No. 472 de 2017 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.

#### **DEL COBRO POR CONCEPTO DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL.**

Que el artículo 96 de la Ley 633 del 2000, faculta a las Corporaciones Autónomas Regionales para cobrar el Servicio de Evaluación y Seguimiento de la Licencia Ambiental y otros instrumentos de control y manejo ambiental, el cual incluye además los gastos de administración, todo ello reglamentado por esta entidad mediante Resolución No. 000036 que 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

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

RESOLUCION No. **0000022** DE 2023

**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**

aplicación de los criterios definidos en el sistema y método definido en el artículo 96 de la Ley 633 para la liquidación de la tarifa, en donde se evaluando los parámetros de profesionales, honorarios, visitas a las zonas, duración de visitas, duración del pronunciamiento, duración total, viáticos diarios, viáticos totales y costos de administración.

Que, en cuanto a los costos del servicio, la Resolución No. 000036 de 2016, establece que incluyen los costos de los honorarios de los profesionales, el valor total de los viáticos y gastos de viaje y el porcentaje de gastos de administración que sea fijado anualmente por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

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. (Negrillas 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 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,*

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

**RESOLUCION No. 0000022 DE 2023**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**

*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.*

Que de acuerdo con la citada Resolución es procedente cobrar los siguientes conceptos por concepto de seguimiento ambiental, más el incremento del IPC para el año respectivo, así:

<b>INSTRUMENTOS DE CONTROL</b>	<b>TOTAL</b>
<b>APROVECHAMIENTO FORESTAL (Alto Impacto)</b>	<b>\$ 11.688.883,12</b>

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.”*

**DE LA PUBLICACIÓN DE LA PRESENTE ACTUACIÓN:**

*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 aquélla 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 mérito de lo anterior se,

**RESUELVE**

**ARTÍCULO PRIMERO: AUTORIZAR** a la sociedad **CEMENTOS ARGOS S.A.** con NIT: 890.100.251-0, representada legalmente por la señora **DIANA YAMILE RAMIREZ ROCHA**, o quien haga sus veces al momento de la notificación del presente proveído,

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

RESOLUCION No. **0000022** DE 2023

**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**

APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO para intervenir 393 árboles, para un volumen total de 122,37 m<sup>3</sup> correspondientes a 35,86 hectáreas, en el marco del desarrollo del plan de cierre aprobado para la “Cantera El Triunfo” ubicado en el municipio de Puerto Colombia, departamento del Atlántico, delimitadas por las siguientes coordenadas:

VERTICES	COORDENADAS		VERTICES	COORDENADAS	
	ESTE	NORTE		ESTE	NORTE
1	4.795.399	2.777.666	23	4.795.633	2.777.231
2	4.795.412	2.777.656	24	4.795.649	2.777.212
3	4.795.426	2.777.646	25	4.795.667	2.777.198
4	4.795.433	2.777.642	26	4.795.675	2.777.193
5	4.795.441	2.777.637	27	4.795.807	2.777.055
6	4.795.445	2.777.635	28	4.795.519	2.776.712
7	4.795.459	2.777.632	29	4.795.468	2.776.755
8	4.795.588	2.777.450	30	4.795.418	2.776.845
9	4.795.582	2.777.443	31	4.795.351	2.776.917
10	4.795.574	2.777.435	32	4.795.354	2.776.961
11	4.795.563	2.777.420	33	4.795.347	2.776.989
12	4.795.555	2.777.396	34	4.795.340	2.777.018
13	4.795.545	2.777.372	35	4.795.306	2.777.073
14	4.795.534	2.777.353	36	4.795.218	2.777.185
15	4.795.544	2.777.337	37	4.795.062	2.777.535
16	4.795.550	2.777.325	38	4.794.991	2.777.698
17	4.795.566	2.777.299	39	4.795.038	2.777.829
18	4.795.576	2.777.288	40	4.795.147	2.777.815
19	4.795.579	2.777.283	41	4.795.255	2.777.779
20	4.795.590	2.777.268	42	4.795.385	2.777.677
21	4.795.596	2.777.262	43	4.795.399	2.777.666
22	4.795.624	2.777.239			

**PARÁGRAFO PRIMERO:** Los individuos sobre los cuales se autoriza el Aprovechamiento Forestal Único a la sociedad CEMENTOS ARGOS S.A. con NIT: 890.100.251-0, correspondientes a 35,86 hectáreas, se encuentran en las siguientes coberturas:

Coberturas	Área (ha)
Pastos Arbolados	1,54
Pastos Enmalezados	7,32
Pastos Limpios	0,64
Vegetación Secundaria o en Transición	26,36
Total	35,86

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** Para la movilización de los productos maderables por fuera del predio, CEMENTOS ARGOS S.A., deberá tramitar el respectivo salvoconducto de conformidad a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 y la Resolución 1909 de 2017 del MADS.

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

RESOLUCION No. **0000022** DE 2023

**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**

**PARÁGRAFO TERCERO:** Para la ejecución del proyecto, se deberá tener en cuenta la gestión integral de residuos de construcción y demolición (RCD) que se establece en la Resolución 472 de 2017 del MADS, modificada por la Resolución 1257 de 2021 del MADS.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** La sociedad **CEMENTOS ARGOS S.A.** con NIT: 890.100.251-0, deberá establecer como medida de compensación por el aprovechamiento de las 35,86 hectáreas, un área a compensar de 124,80 hectáreas, las cuales quedarán establecidas de la siguiente manera:

<b>Ecosistema</b>	<b>Área (ha)</b>	<b>Factor de compensación</b>	<b>Área a compensar (ha)</b>
Pastos Arbolados Zonobioma Alternohigrico Tropical Cartagena y delta del Magdalena	1,54	1	1,54
Pastos Enmalezados Zonobioma Alternohigrico Tropical Cartagena y delta del Magdalena	7,32	1	7,32
Pastos Limpios Zonobioma Alternohigrico Tropical Cartagena y delta del Magdalena	0,64	1	0,64
Vegetación Secundaria o en Transición Zonobioma Alternohigrico Tropical Cartagena y delta del Magdalena	26,36	8,75/2	115,31
Total	35,86		124,80

**ARTÍCULO TERCERO:** CEMENTOS ARGOS S.A. con NIT: 890.100.251-0, en consideración al Aprovechamiento Forestal Único autorizado, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

- En un plazo no mayor a noventa (90) días Calendario presentar el ajuste en el plan de compensación por pérdida de biodiversidad presentado en cuanto al como Compensar y Donde Compensar en donde se cumpla con los términos de referencia establecidos mediante Resolución No. 660 de 2017 y basados en la Guía para la compensación por perdidas de Biodiversidad adoptada mediante Resolución No. 661 de 2017.
- Implementar medidas para minimizar los impactos sobre algunos especímenes de fauna, avifauna, mamíferos, y reptiles, en el área de desarrollo del proyecto, previo a las actividades de Aprovechamiento forestal.
- Implementar las medidas ambientales propuestas en el P.A.F durante el desarrollo de las labores de intervención sobre el área otorgada.
- Para el manejo de los residuos de RCD se debe cumplir con las disposiciones de la Resolución 472 de 2017, modificada por la Resolución No.1257 del 23 de noviembre de 2021.
- Los residuos vegetales sobrantes de la tala pueden utilizarse en la obra, los demás deberán ser dispuestos en un sitio autorizado.
- Remitir en los Informes de Cumplimiento Ambiental ICA, las evidencias fotográficas, fílmicas, certificados entre otras del cumplimiento de las obligaciones.

**ARTÍCULO CUARTO:** La sociedad **CEMENTOS ARGOS S.A.** con NIT: 890.100.251-0, deberá cancelar a favor de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico la suma a **ONCE MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS. (COP \$11.688.883)**, por concepto del servicio de seguimiento ambiental del

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

RESOLUCION No. **0000022** DE 2023

**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**

Aprovechamiento Forestal autorizado, de acuerdo con la factura de cobro que se expida y se le envíe para el efecto.

**PARÁGRAFO PRIMERO:** El usuario debe cancelar el valor señalado en el presente artículo dentro de los cinco (5) 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 a 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 CEMENTOS ARGOS S.A. con NIT: 890.100.251-0, 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 las Resolución N° 00036 del 22 de enero 2016, modificada por la Resolución 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 QUINTO:** Téngase como interesado cualquier persona que así lo manifieste con su correspondiente identificación y dirección domiciliaria.

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

RESOLUCION No. **0000022** DE 2023

**POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE SOBRE UNA SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO IMPETRADA POR CEMENTOS ARGOS S.A. CON NIT. 890.100.251-0, PARA LA CANTERA EL TRIUNFO, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**

**ARTÍCULO SEXTO:** La sociedad CEMENTOS ARGOS S.A. con NIT: 890.100.251-0, 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 SEPTIMO:** El Informe Técnico No. 730 del 20 de diciembre de 2022, hace parte integral del presente proveído.

**ARTÍCULO OCTAVO:** 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.

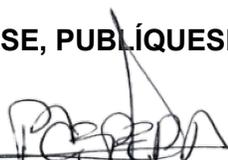
**ARTÍCULO NOVENO:** Notificar en debida forma el contenido del presente acto administrativo al interesado o a su apoderado debidamente constituido, de conformidad con los artículos 67, 68 y 69 de la Ley 1437 de 2011. Esta notificación se podrá hacer a través de medios electrónicos de conformidad con lo dispuesto en el artículo 56 de la Ley 1437 de 2011, al correo electrónico registrado para este proceso: [correonotificaciones@argos.com.co](mailto:correonotificaciones@argos.com.co)

**PARÁGRAFO:** La Representante Legal de **CEMENTOS ARGOS S.A.**, con NIT. **890.100.251-0**, o quien haga sus veces, deberá informar por escrito o al correo electrónico [notificaciones@crautonomia.gov.co](mailto:notificaciones@crautonomia.gov.co), sobre los cambios a la dirección de correo que se registre en cumplimiento del presente artículo.

**ARTÍCULO DECIMO:** 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 reformada por la Ley 2080 de 2021.

Dado en Barranquilla a los seis (06) días del mes de enero de 2023.

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.**

  
**PEDRO CÉPEDA ANAYA.**  
**DIRECTOR GENERAL (E).**

IT. 730 del 20 de diciembre de 2022

ELABORÓ: Lina Barrios, Contratista SDGA.

SUPERVISÓ: Laura De Silvestri., Prof. Universitario.

REVISÓ: María José Mojica, Asesora de Dirección.

APROBÓ: Javier Restrepo, Subdirector de Gestión Ambiental.

VBo. Juliette Sleman, Asesora de dirección.