

RESOLUCION No. EPA-RES-00492-2023 DE VIERNES, 24 DE NOVIEMBRE DE 2023

“POR MEDIO DEL CUAL SE RESUELVE UNA SOLICITUD DE TALA DE EMERGENCIA, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

LA DIRECTORA GENERAL DEL ESTABLECIMIENTO PÚBLICO AMBIENTAL- EPA CARTAGENA

En ejercicio de las funciones asignadas por la ley 99 de 1993, en armonía con la Ley 768 de 2002 y los Acuerdos No. 029 de 2002 y 003 de 2003, emanados del Concejo Distrital de Cartagena; Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015, y

CONSIDERANDO

Que, mediante documento radicado bajo el código de registro EXT-AMC-23-0040949, la señora VERA WILCHES con CC 32.735.037, representante legal de DISTRICANDELARIA S.A.S con NIT 8904035150, presentó ante el Establecimiento Público Ambiental -EPA Cartagena, solicitud de trámite de aprovechamiento forestal, sobre el inmueble georreferenciado 10°24'26.7"N 75°31'41.0"W, ubicado en el barrio Manga según información obtenida del MIDAS, Zona Industrial, referencia catastral 010102100003000 y matrícula inmobiliaria 060-292840 extensión 3700.00.

Que la Subdirección Técnica y de Desarrollo Sostenible, practicó visita de inspección al sitio de interés el día 09/05/2023 y emitió el Informe Técnico, en los siguientes términos:

(“)

1. ANTECEDENTES

1.1. 14 de abril de 2023 – EPA-AUTO-0228-2023 – inicio trámite administrativo

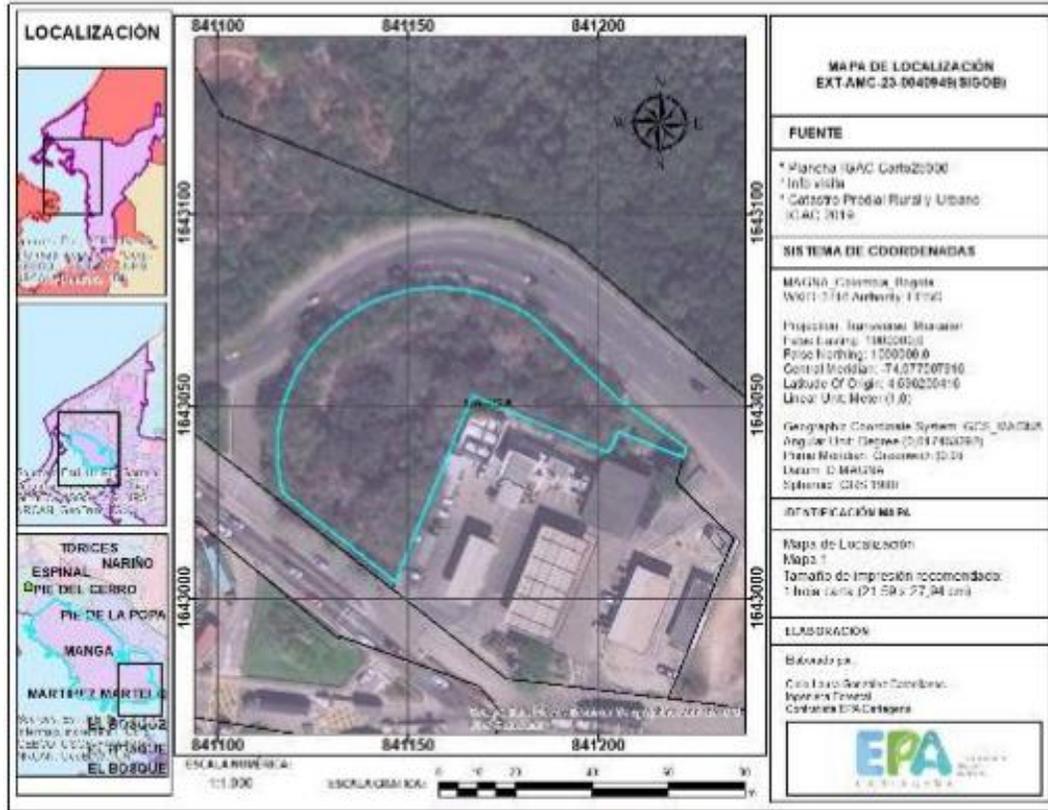
Mediante código de registro EXT-AMC-23-0040949, la señora VERA WILCHES radica ante el EPA Cartagena la solicitud de trámite de aprovechamiento forestal.

1.2. Revisión De La Información -

1.2.1. Ubicación del predio

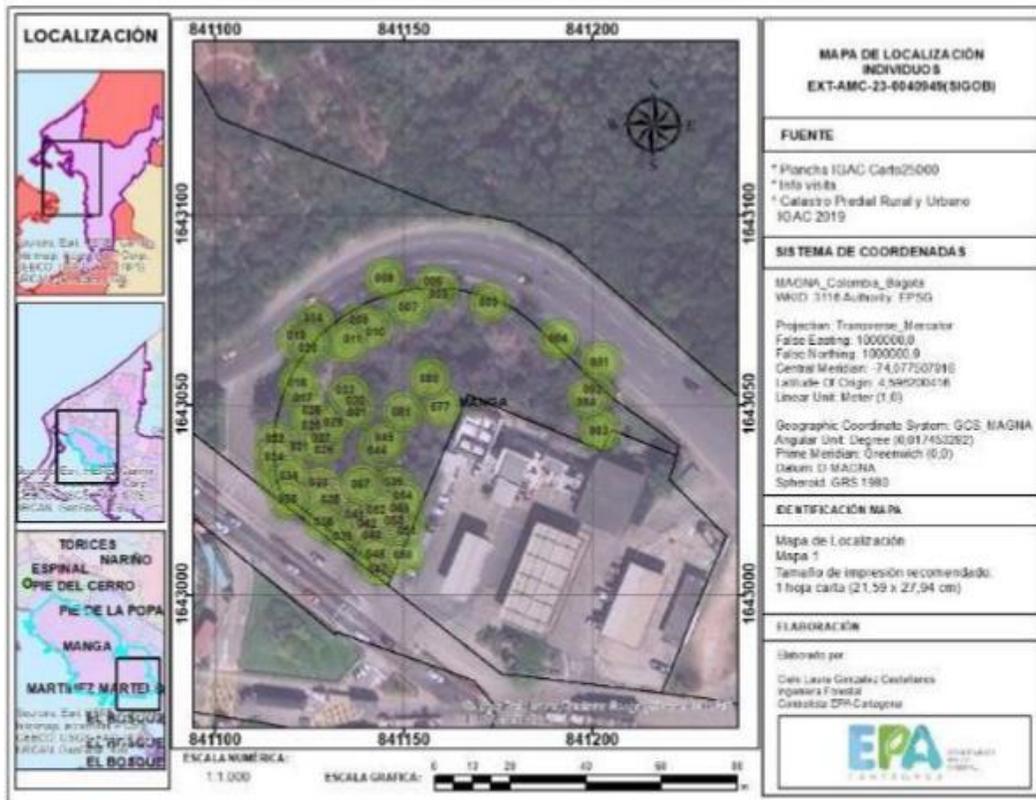
Certificado de tradición y libertad	NO se incluye
Inmediaciones de las coordenadas geográficas (WGS 84) decimales (WGS 84)	10°24'26.7"N 75°31'41.0"W https://goo.gl/maps/yX1AVZc8cFUoQrEg7?coh=178573&entry=it
Barrio - MIDAS	Zona industrial
Referencia Catastral - MIDAS	010102100003000
Matricula inmobiliaria - MIDAS	060-292840
Extensión (m ²)	3700.00

Ilustración 1. Ubicación del predio objeto de aprovechamiento de los individuos.



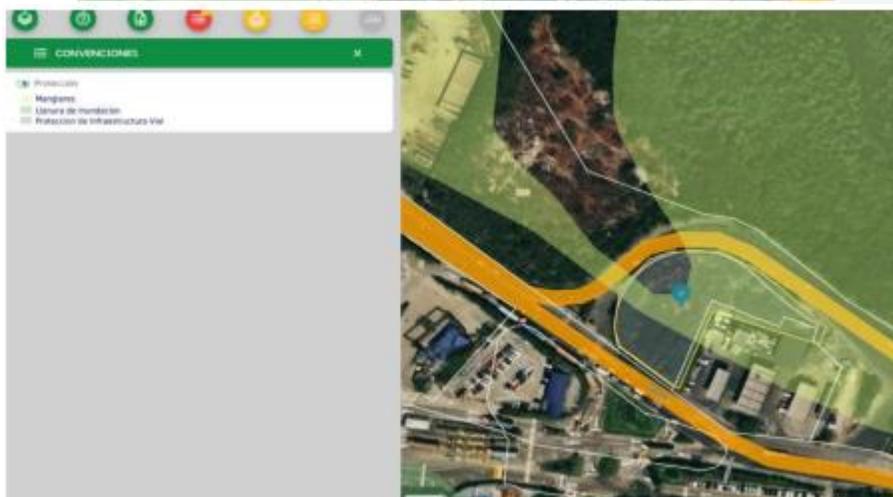
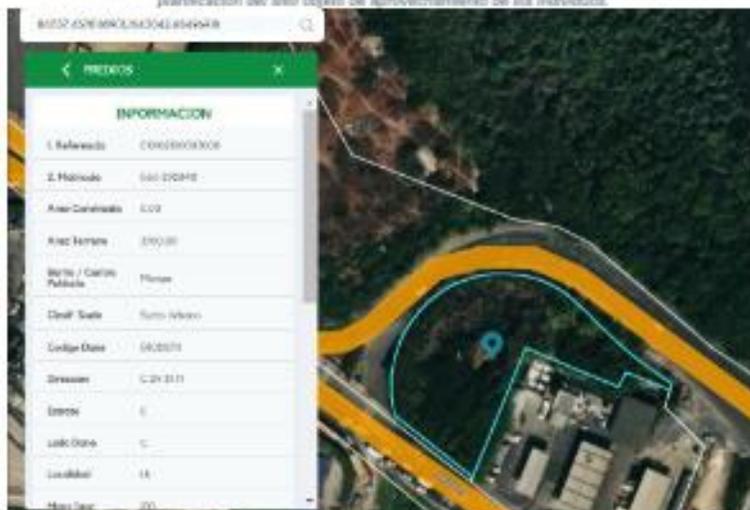
Fuente: EPA CARTAGENA, 2023.

Ilustración 2. Ubicación de los individuos objeto de evaluación.



Fuente: EPA CARTAGENA, 2023.

Ilustración 3. Ilustración 4. Ilustración 5. Ubicación y caracterización consultada en instrumento de planificación del sitio objeto de amovimiento de los individuos.



Fuente: <https://midas.cartagena.gov.co/Results/Item>

1.2.2. Identificación del interesado

2. DATOS DEL SOLICITANTE			
a. Tipo de persona:	Persona Natural <input checked="" type="checkbox"/>	Persona Jurídica <input type="checkbox"/>	Pública <input type="checkbox"/> Privada <input type="checkbox"/>
b. Calidad en que Actúa:	Propietario <input checked="" type="checkbox"/>	Arrendatario <input type="checkbox"/>	Poseedor <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> ¿Cual? <input type="text"/>
c. Nombre o Razón Social:	DISTRICANDELARIA S.A.S.		
CC:	<input type="checkbox"/>	NIT: <input checked="" type="checkbox"/>	N°: 890.753.057 de: Cartagena
Representante Legal:	VERA JUDITH WILCHES ROMERO		
CC N°:	32.735.057	de:	
Dirección:	CL 29 # 31-71	Ciudad:	Bogotá D.C.
E-mail:	vwilches@districandelaria.com		
d. Apoderado (si tiene):	Yeida Sofia Bula Dumar y Cesar Augusto Arciniegas Suarez		
CC N°:	33.333.632 y 78.078.695	de:	Cartagena

El sitio de ubicación de los árboles es en espacio privado responsabilidad de la Districandelaria S.A.S. Como registra en el certificado de Libertad y tradición generado con el Pin N° 230206344771596964 al número de matrícula inmobiliaria 060-292840 impreso el 06 de febrero de 2023, DISTRICANDELARIA S.A.S. tiene el derecho real de dominio con NIT 8904035150.

Por lo anterior SÍ se ha podido esclarecer la titularidad del predio.

Los siguientes documentos son enviados vía WhatsApp:

- Datos de campo (xlsx)
- Poder de la Señora Vera Wilches a Yeida Sofia Bula Dumar y Cesar Augusto Arciniegas Suarez
- Certificado de libertad y tradición generado con el Pin N° 230206344771596964

Se solicita al señor Arciniegas comedidamente, que se envíe vía correo electrónico, desde el correo registrado en la solicitud, a subtecnica@epacartagena.gov.co los anteriores documentos, y el certificado de existencia y representación legal de Districandelaria S.A.S.

1.3. Revisión del marco normativo – trámite de aprovechamiento forestal.

1.3.1. Ley 99 del 22 de diciembre de 1993

Que el Artículo 31 de la Ley 99 del 22 de diciembre de 1993, ordena a La Autoridad Ambiental Competente, en el artículo 31, numeral 9

9) 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. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva.

La Subdirección Técnica y de Desarrollo Sostenible - STDS del Establecimiento Público ambiental – EPA Cartagena realizará las respectivas visitas técnicas y documentales con el fin de verificar el cumplimiento a lo dispuesto por el Decreto 1076 de 2015.

1.3.2. Decreto 1076 de 2015.

LIBRO 2 - Reglamentario Sector Ambiente
PARTE 2 – Reglamentaciones
2 – Biodiversidad
Capítulo 1 – Flora
Sección 1 – Definiciones

Artículo 2.2.1.1.1. Definiciones. Para efectos de la presente Sección se adoptan las siguientes definiciones:

- Tala. Es el apeo o el acto de cortar árboles.
- Aprovechamiento. Es el uso, por parte del hombre, de los recursos maderables y no maderables provenientes de la flora silvestre y de las plantaciones forestales.
- Aprovechamiento forestal. Es la extracción de productos de un bosque y comprende desde la obtención hasta el momento de su transformación.
- (...)
- Árboles aislados fuera de la cobertura de bosque natural. Son los individuos que resulten de regeneración natural, árboles plantados o establecidos y que no son parte de una cobertura de bosque natural o cultivo. forestal con fines comerciales.
- (...)

Sección 7 – Procedimiento

Artículo 2.2.1.1. 7.1. Procedimiento Solicitud. 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:

- 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.
(Decreto 1791 de 1996, Art. 23).*

*Artículo 2.2.1.1.7.3. Contenido planes. Los planes de manejo forestal y los planes de aprovechamiento forestal (...)
(Decreto 1791 de 1996, Art.25).*

Artículo 2.2.1.1.7.4. Condiciones. Para los aprovechamientos forestales o de productos de la flora silvestre menores a veinte (20) hectáreas no se exigirá la presentación del capítulo sobre consideraciones ambientales en los planes respectivos (...)

*Parágrafo- Los aprovechamientos por ministerio de la ley, los domésticos y los de árboles aislados no requieren la presentación de planes. (Subrayado fuera de texto)
(Decreto 1791 de 1996, Art.26).*

Sección 9 - Del aprovechamiento de árboles aislados

*Artículo 2.2.1.1.9.1. Solicitudes prioritarias. Cuando se quiera aprovechar árboles aislados de bosque natural ubicado en terrenos de dominio público o en predios de propiedad privada que se encuentren caídos o muertos por causas naturales, o que por razones de orden sanitario debidamente comprobadas requieren ser talados, se solicitará permiso o autorización ante la Corporación respectiva, la cual dará trámite prioritario a la solicitud.
(Decreto 1791 de 1996 Art.55).*

*Artículo 2.2.1.1.9.2. Titular de la solicitud. Si se trata de árboles ubicados en predios de propiedad privada, la solicitud deberá ser presentada por el propietario, quien debe probar su calidad de tal, o por el tenedor con autorización del propietario. Si la solicitud es allegada por persona distinta al propietario alegando daño o peligro causado por árboles ubicados en predios vecinos, sólo se procederá a otorgar autorización para talarlos, previa decisión de autoridad competente para conocer esta clase de litigios.
(Decreto 1791 de 1996 Art.56).*

*Artículo 2.2.1.1.9.3. Tala de emergencia. Cuando se requiera talar o podar árboles aislados localizados en centros urbanos que por razones de su ubicación, estado sanitario o daños mecánicos estén causando perjuicio a la estabilidad de los suelos, a canales de agua, andenes, calles, obras de infraestructura o edificaciones, se solicitará por escrito autorización, a la autoridad competente, la cual tramitará la solicitud de inmediato, previa visita realizada por un funcionario competente técnicamente la necesidad de talar árboles.
(Decreto 1791 de 1996 Art.57).*

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

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

*Parágrafo- Para expedir o negar la autorización de que trata el presente Artículo, la autoridad ambiental deberá valorar entre otros aspectos, las razones de orden histórico, cultural o paisajístico, relacionadas con las especies, objeto de solicitud.
(Decreto 1791 de 1996, Art. 58).*

Artículo 2.2.1.1.9.5. Productos. Los productos que se obtengan de la tala o poda de árboles aislados, en las circunstancias descritas en el presente capítulo, podrán comercializarse, a criterio de la autoridad ambiental competente.
(Decreto 1791 de 1996 Art.59).

Artículo 2.2.1.1.9.6. Proyectos, obras o actividades sometidas al régimen de licencia ambiental o plan de manejo ambiental, Cuando para la ejecución de proyectos, obras o actividades sometidas al régimen de licencia ambiental o plan de manejo ambiental, se requiera de la remoción de árboles aislados en un volumen igual o menor a veinte metros cúbicos (20 m³), no se requerirá de ningún permiso, concesión o autorización, bastarán las obligaciones y medidas de prevención, corrección, compensación y mitigación, impuestas en la licencia ambiental, o contempladas en el plan de manejo ambiental. Sin perjuicio, en este último caso, de las obligaciones adicionales que pueda imponer la autoridad ambiental competente.
(Decreto 1791 de 1996, Art.60)

2. DESCRIPCIÓN DE LAS ESPECIES Y LOS INDIVIDUOS ENCONTRADOS

N. DE ARBOLES		CANT DE ESPECIES	21	UBICACION	PRIVADO
ESPECIE	CANTIDAD	ALTURA (m)	DAP (m)	ESTADO FITOSANITARIO	GEORREFERENCIACION
cf. Leucaena leucocephala	1	Evaluado			
cf. Muntingia calabura	2	Evaluado			
cf. Prosopis juliflora	1	Evaluado			
cf. Vachellia macracantha	1	Evaluado			
Coccoloba uvifera	1	Evaluado			
Crescentia cujete	1	Evaluado			
Delonix regia	1	Evaluado			
Ficus cf. dendroclida	1	Evaluado			
Ficus cf. Pallida	28	Evaluado			
Glicidía sepium	3	Evaluado			
Guazuma ulmifolia	1	Evaluado			
Laguncularia racemosa	15	Evaluado			
Leucaena leucocephala	10	Evaluado			
Muerto caído	2	Evaluado			
Muerto caído (Laguncularia racemosa)	3	Evaluado			
Muerto en pie	16	Evaluado			
Pendiente identificar	1	Evaluado			
Piptadenia cf. Viridiflora	2	Evaluado			
Pithecellobium dulce	5	Evaluado			
Tabebuia rosea	6	Evaluado			
Terminalia catappa	1	Evaluado			

Tabla 1. Descripción de las especies y los individuos encontrados.

2.1. Visita en campo

2.1.1. Quien atendió la visita

Se realizó visita en compañía de las personas listadas en el anexo de lista de asistencia y firma acta de visita el señor Cesar Augusto Arciniegas autorizado por la señora Vera Wilches mediante carta enviada el 08 de agosto de 2022 asociado a lo solicitado mediante el oficio EPA-OFI-002586-2023, ratificado mediante EPA-OFI-003000-2023 y nuevamente solicitado mediante EPA-OFI-004034-2023.

2.2. Evaluación

Se realizó valoración de cada individuo y la justificación de su aprovechamiento según lo señalado por los apoderados de la usuaria. Se realizó valoración en:

- Localización e Identificación florística de los árboles
- Localización y emplazamiento de los árboles
- Características físicas generales y estado de mortalidad
- Estado Físico y Fitosanitario del Fuste Visible
- Estado Físico y Fitosanitario de la copa
- Estado Físico y Fitosanitario del sistema radicular e individuos asociados al árbol en general
- Áreas y especies en algún grado de amenaza o protección
- Causas de evaluación e intervención silvicultural
- Concepto Técnico Preliminar. Se recomienda el concepto técnico preliminar de intervención para cada individuo inventariado

2.2.1. Revisión de especies endémicas, vedadas, amenazadas o en peligro crítico y de instrumentos de planificación, como áreas de importancia ecológica, económica y cultural

Las especies arbóreas encontradas en la composición florística evaluadas y una vez realizada la comparación de las especies reportadas en la composición florística se encontró que los individuos cuya especie corresponde a *Laguncularia racemosa*, de la familia *Combretaceae*, conocido por el nombre común de «Mangle» se encuentra en categoría de protección.

Se encontró que las especies de manglar están vedadas para su aprovechamiento por la Resolución 1602 de 1995, "Por medio de la cual se dictan medidas para garantizar la sostenibilidad de los manglares en Colombia" y 020 de 1996 "Por medio de la cual se aclara la Resolución No. 1602 del 21 de diciembre de 1995, y se dictan otras disposiciones" expedidas por el entonces Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; las cuales vedan el aprovechamiento forestal de las especies de Mangle *Rhizophora harrisonii*, *Laguncularia racemosa*, *Conocarpus erectus*, *Avicennia germinans*, *Avicennia tonduzii*, *Pelliciera rhizophorae*, *Mora megistosperma*, *Mora oleífera*.

Las áreas de especial importancia y ecosistemas estratégicos se definen, según el Decreto 1076 de 2015 en el artículo 2.2.2.1.3.8, como ecosistemas que constituyen áreas de especial importancia ecológica que gozan de protección especial, por lo que las autoridades ambientales deberán adelantar acciones tendientes a su conservación y manejo, entre ellas, su designación como áreas protegidas bajo alguna de las categorías de manejo previstas en dicho decreto.

Dentro de este compilado de áreas con esta categoría, se encuentran incorporados los ecosistemas de manglar, las rondas hídricas, los humedales, pantanos, entre otros ecosistemas (Orientaciones para la definición y actualización de las determinantes ambientales por parte de las autoridades ambientales y su incorporación en los planes de ordenamiento territorial, MINAMBIENTE, 2020).

El Decreto 0977 de 2001 (POT Vigente Cartagena), en el Artículo 25: Identificación y localización de las áreas de protección y conservación de los recursos naturales y paisajísticos del distrito y medidas de manejo de las áreas de protección., menciona que "son áreas de protección y conservación de los recursos naturales y paisajísticos del Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias, todas las que están indicadas en Ilustración 3, 4 y 5, así":

Numeral 8. Parque Lineal del Sistema de Caños y Lagunas Interiores. Comprende todos los cuerpos de agua internos que comunican a los anteriores y que fueron declarados por la Ley 62 de 1937 y el Decreto 07 de 1984 como áreas sometidas a recuperación, mediante obras de limpieza y canalización por dragado. Deberán mantenerse protegidos para mantener su valor ecológico y paisajístico. El acotamiento de estos y la recuperación de algunos de los trayectos de sus orillas permitirá delimitar adecuadamente toda la zona objeto de protección, señalada en el Plano de Áreas de Protección, dentro de la cual también se incluyen:

La recuperación de los caños y lagunas interiores de la ciudad responden a un proyecto estructurante que tiene como objetivo recuperar los cuerpos de agua y sus orillas, como elemento paisajístico y soporte de la biodiversidad local.

Una vez recuperado será protegido para evitar su degradación, impidiendo que los factores que la propiciaron se repitan, mediante un control de las actividades a su alrededor. Lo anterior sin perjuicio de la protección de los manglares de acuerdo con la zonificación aprobada por la autoridad ambiental.

- El Caño de Juan de Angola, desde el aeropuerto de Crespo hasta Marbella, en el puente Benjamín Herrera;
- La Laguna del Cabrero, desde el puente Benjamín Herrera hasta el puente de Chambacú;
- La Laguna de Chambacú, desde el puente del mismo nombre hasta el puente Heredia;
- La Laguna de San Lázaro, desde el puente Heredia, hasta la Bahía de Cartagena, en el puente Román;
- El Caño de Bazurto, desde la laguna de San Lázaro, en el puente Las Palmas hasta el puente Jiménez; y,
- La Ciénaga de las Quintas, desde el puente Jiménez hasta la Bahía de Cartagena, en el puente Bazurto.

Se encuentra que el predio objeto de aprovechamiento esta intersectado con el área referenciada como área de manglar dentro del perímetro urbano de Cartagena de Indias en los lineamientos para la conservación, recuperación y aprovechamiento de los manglares en la jurisdicción del EPA, ampliado en el CT 1743 del 30 de octubre de 2019.

La Resolución 1602 de 1995 y 020 de 1996, expedidas por Minambiente prohíben los aprovechamientos forestales únicos y las fuentes de impacto directo e indirecto, a excepción de las labores comunitarias de acuicultura artesanal que no causen detrimento al manglar. Se permite el aprovechamiento forestal persistente en áreas forestales que hayan sido zonificadas como de carácter Productor. Se podrá

autorizar el aprovechamiento del mangle para la obtención de beneficios comerciales del carbón y leña en áreas de manglar excluidas de veda, solamente para los grupos étnicos tradicionalmente asentados en esas áreas o sus vecindades; entre las especies listadas en dicha legislación se encuentra *Laguncularia racemosa*.

Se encontró que el área también ha sido delimitada como humedal en la delimitación de humedales realizada por el fondo de adaptación y el Instituto de Investigación Alexander Von Humbolt a escala 1:100.000 en todo el territorio nacional, evidenciando que la zona según esta clasificación es considerada como un humedal permanente abierto (Ilustración 6); dicha cartografía fue adoptada en las determinantes ambientales de Cardique mediante de la resolución No.0944 del 14 de Diciembre de 2020.

Ilustración 6 Delimitación de humedales presentes en el predio objeto de la solicitud



Fuente: Instituto de Investigación Alexander Von Humbolt, Cardique y EPA Cartagena.

Es de importancia mencionar Resolución 0157 de 2004 “por la cual se reglamenta el uso sostenible, conservación y manejo de humedales, y se desarrollan aspectos referidos a los mismos en aplicación de la convención RAMSAR”, en su artículo noveno habla de los regimenes de uso en el cual menciona que “dadas las características especiales de los humedales y de sus zonas de ronda, serán usos principales de los mismos las actividades que promueven su uso sostenible, conservación, rehabilitación o restauración.”

3. CONCEPTO TECNICO

En virtud de lo expuesto, se conceptúa viable otorgar la autorización al titular del predio para la siguiente intervención silvicultural a cada individuo evaluado:

3.1. Conservar

No se considera viable autorizar poda o tala de un (01) individuo, ya que no representa un riesgo o emergencia perceptible.

INDIVIDUO		LOCALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL ÁRBOL		CARACTERÍSTICAS FÍSICAS GENERALES			CONCEPTO TÉCNICO							
ID	RAMETS	LOCALIZACIÓN		IDENTIFICACIÓN ESPECIE	ÁREA BASAL	VOLUMEN (m3)		CONCEPTO TÉCNICO						
		COORDENADAS GPS SRC: EPSG:4326 - WGS 84 - Geográfico			ÁREA BASAL	VOLMEN COMERCIAL	VOLUMEN TOTAL	Conservar	Poda aérea	Poda radicular	Bloqueo y traslado	Tratamiento adicional	Tala	
		LATITUD	LONGITUD											AB (m2)
084		10°24'26,783"	75°31'39,379"	cf. <i>Muntingia calabura</i>	0,012	0,051	0,076	X	-	-	-	-	-	-
TOTAL					0,012	0,051	0,076							

3.2. Poda aérea

Se considera viable autorizar la PODA AÉREA de cuarenta y cinco (45) fustes:

INDIVIDUO		LOCALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL ÁRBOL		CARACTERÍSTICAS FÍSICAS GENERALES			COMPLEMENTO RECOMENDADO AL CONCEPTO TÉCNICO										
ID	RAMETS	IDENTIFICACIÓN ESPECIE		ÁREA BASAL	VOLUMEN (m3)		Tipo(s) de poda aérea recomendada										
		NOMBRE CIENTÍFICO		ÁREA BASAL	VOLMEN COMERCIAL	VOLUMEN TOTAL	Poda de formación - Realce	Poda de formación - control de alturas	Poda de formación - Aclareo	Poda de estabilidad	Poda de ramas altas	Poda de ramas medias	Poda de ramas bajas	Poda de mejoramiento - Estructura	Poda de mejoramiento - Sanitaria		
		AB (m2)	VOL C (m3)	VOL T (m3)	PRE	PCA	PAC	PE	PRA	PRM	PRB	ES	SA				
001	B	<i>Leucaena leucocephala</i>		0,073	0,308	0,462	X	X	X	X	-	-	-	-	-	X	X
007		<i>cf. Murtingia calabura</i>		0,010	0,048	0,061	X	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-
008		<i>Leucaena leucocephala</i>		0,009	0,012	0,049	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
009		<i>Leucaena leucocephala</i>		0,026	0,072	0,145	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
012		<i>cf. Prosopis juliflora</i>		0,011	0,046	0,061	-	X	-	-	-	-	-	-	X	X	-
014		<i>Piptadenia cf. Viridiflora</i>		0,023	0,097	0,195	X	X	X	-	-	-	-	-	X	-	-
016		<i>Piptadenia cf. Viridiflora</i>		0,010	0,041	0,055	X	X	X	-	-	-	-	-	X	-	-
019		<i>Gliricidia sepium</i>		0,054	0,300	0,375	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
022		<i>Guazuma ulmifolia</i>		0,011	0,016	0,056	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
031		<i>Laguncularia racemosa</i>		0,059	0,124	0,247	X	-	X	-	-	-	-	-	X	X	-
034		<i>Tabebuia rosea</i>		0,018	0,077	0,128	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
040		<i>Coccoloba uvifera</i>		0,012	0,025	0,042	X	X	X	X	-	-	-	-	X	-	-
052		<i>Pithecellobium dulce</i>		0,014	0,049	0,098	X	X	X	-	-	-	-	-	X	X	-
054		<i>Ficus cf. Pallida</i>		0,010	0,029	0,065	X	-	X	-	-	-	-	-	X	-	-
055		<i>Ficus cf. Pallida</i>		0,010	0,029	0,065	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
056		<i>Ficus cf. Pallida</i>		0,009	0,024	0,055	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
057		<i>Ficus cf. Pallida</i>		0,023	0,065	0,146	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
058		<i>Ficus cf. Pallida</i>		0,041	0,116	0,260	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
059		<i>Ficus cf. Pallida</i>		0,034	0,094	0,212	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
060		<i>Ficus cf. Pallida</i>		0,028	0,078	0,175	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
061		<i>Ficus cf. Pallida</i>		0,011	0,031	0,069	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
062	A	<i>Ficus cf. Pallida</i>		0,060	0,169	0,379	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
062	B	<i>Ficus cf. Pallida</i>		0,019	0,053	0,120	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
064	A	<i>Ficus cf. Pallida</i>		0,020	0,056	0,125	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
064	B	<i>Ficus cf. Pallida</i>		0,029	0,080	0,180	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
064	C	<i>Ficus cf. Pallida</i>		0,080	0,223	0,501	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
065		<i>Ficus cf. Pallida</i>		0,115	0,321	0,722	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
066		<i>Ficus cf. Pallida</i>		0,012	0,034	0,078	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
067	A	<i>Ficus cf. Pallida</i>		0,318	0,891	2,005	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
067	B	<i>Ficus cf. Pallida</i>		0,051	0,143	0,321	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
068		<i>Ficus cf. Pallida</i>		0,029	0,080	0,180	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
069		<i>Ficus cf. Pallida</i>		0,051	0,143	0,321	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
070		<i>Ficus cf. Pallida</i>		0,134	0,377	0,847	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
071		<i>Ficus cf. Pallida</i>		0,039	0,109	0,246	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
072	A	<i>Ficus cf. Pallida</i>		0,051	0,143	0,321	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
072	B	<i>Ficus cf. Pallida</i>		0,029	0,080	0,180	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
073		<i>Ficus cf. Pallida</i>		0,230	0,644	1,449	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
074		<i>Ficus cf. Pallida</i>		0,179	0,501	1,128	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
075		<i>Ficus cf. Pallida</i>		0,051	0,143	0,321	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
076		<i>Ficus cf. Pallida</i>		0,051	0,143	0,321	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
077		<i>Pithecellobium dulce</i>		0,029	0,120	0,201	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
079	A	<i>Pithecellobium dulce</i>		0,050	0,209	0,313	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
081	A	<i>Laguncularia racemosa</i>		7,799	32,757	54,596	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
081	B	<i>Ficus cf. dendroidea</i>		13,449	56,484	94,140	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
083		<i>Tabebuia rosea</i>		0,011	0,031	0,069	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL				23,380	95,612	162,083											

3.3. Tala

Se considera viable autorizar la TALA de cincuenta y seis (56) fustes:

INDIVIDUO		LOCALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL ÁRBOL			CARACTERÍSTICAS FÍSICAS GENERALES			CONCEPTO TÉCNICO							
ID	RAMETS	LOCALIZACIÓN		IDENTIFICACIÓN ESPECIE	ÁREA BASAL	VOLUMEN (m3)		CONCEPTO TÉCNICO							
		COORDENADAS GPS SRC: EPSG:4326 - WGS 84 - Geográfico		NOMBRE CIENTÍFICO	ÁREA BASAL	VOLMEN COMERCIAL	VOLUMEN TOTAL	Conservar	Poda aérea	Poda radicular	Bloqueo y traslado	Tratamiento adicional	Tala		
		LATITUD	LONGITUD		AB (m2)	VOL C (m3)	VOL T (m3)	Co	Pa	Pr	Tra	Tr	Ta		
001	A	10°24'27,087"	75°31'39,264"	<i>Leucaena leucocephala</i>	0,041	0,173	0,260	-	-	-	-	-	-	-	X
002		10°24'26,811"	75°31'39,321"	<i>Crescentia cujete</i>	0,013	0,018	0,053	-	-	-	-	-	-	-	X

003		10°24'27,592"	75°31'40,229"	cf. <i>Vachellia macracantha</i>	0,009	0,008	0,042	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
004	A	10°24'27,523"	75°31'39,385"	<i>Tabebuia rosea</i>	0,023	0,065	0,146	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
004	B	10°24'27,523"	75°31'39,385"	<i>Tabebuia rosea</i>	0,010	0,029	0,065	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
005		10°24'27,699"	75°31'40,666"	<i>Leucaena leucocephala</i>	0,017	0,035	0,059	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
006		10°24'27,730"	75°31'40,710"	<i>Gliricidia sepium</i>	0,048	0,169	0,305	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
010		10°24'27,372"	75°31'41,236"	<i>Leucaena leucocephala</i>	0,009	0,006	0,012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
011		10°24'27,272"	75°31'41,414"	<i>Leucaena leucocephala</i>	0,030	0,124	0,166	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
013		10°24'27,362"	75°31'41,285"	Muerto caído	0,011	0,048	0,064	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
015		10°24'27,239"	75°31'41,470"	<i>Delonix regia</i>	0,059	0,330	0,494	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
017		10°24'26,765"	75°31'41,838"	<i>Terminalia catappa</i>	0,010	0,014	0,043	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
018	A	10°24'26,899"	75°31'41,892"	Muerto en pie	0,013	0,036	0,053	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
018	B	10°24'26,899"	75°31'41,892"	Muerto en pie	0,016	0,045	0,068	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
018	C	10°24'26,899"	75°31'41,892"	Muerto en pie	0,030	0,083	0,124	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
018	D	10°24'26,899"	75°31'41,892"	Muerto en pie	0,015	0,041	0,062	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
020		10°24'27,761"	75°31'42,235"	<i>Gliricidia sepium</i>	0,059	0,165	0,206	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
021		10°24'26,393"	75°31'41,840"	Muerto en pie	0,083	0,348	0,695	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
023		10°24'26,103"	75°31'42,078"	Muerto en pie	0,038	0,159	0,212	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
024		10°24'26,262"	75°31'42,089"	Muerto en pie	0,037	0,103	0,232	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
025	A	10°24'26,491"	75°31'41,763"	<i>Laguncularia racemosa</i>	0,019	0,067	0,134	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
025	B	10°24'26,491"	75°31'41,763"	<i>Laguncularia racemosa</i>	0,030	0,104	0,207	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
025	C	10°24'26,491"	75°31'41,763"	<i>Laguncularia racemosa</i>	0,018	0,062	0,123	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
025	D	10°24'26,491"	75°31'41,763"	<i>Laguncularia racemosa</i>	0,037	0,129	0,258	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
026		10°24'26,367"	75°31'41,675"	Muerto en pie	0,036	0,100	0,250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
027	A	10°24'26,382"	75°31'41,704"	<i>Laguncularia racemosa</i>	0,022	0,060	0,120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
027	B	10°24'26,382"	75°31'41,704"	<i>Laguncularia racemosa</i>	0,018	0,049	0,098	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
028		10°24'26,624"	75°31'41,786"	<i>Laguncularia racemosa</i>	0,075	0,210	0,314	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
029	A	10°24'26,558"	75°31'41,597"	<i>Laguncularia racemosa</i>	0,046	0,064	0,097	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
029	B	10°24'26,558"	75°31'41,597"	<i>Laguncularia racemosa</i>	0,073	0,103	0,154	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
030		10°24'26,750"	75°31'41,406"	<i>Laguncularia racemosa</i>	0,018	0,051	0,103	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
032		10°24'26,796"	75°31'41,448"	<i>Laguncularia racemosa</i>	0,018	0,077	0,128	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
033		10°24'26,007"	75°31'41,699"	Muerto en pie	0,042	0,059	0,119	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
035		10°24'26,899"	75°31'41,583"	<i>Leucaena leucocephala</i>	0,034	0,141	0,235	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
036		10°24'26,016"	75°31'41,049"	Muerto en pie	0,019	0,053	0,107	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
037		10°24'26,870"	75°31'41,696"	Muerto en pie	0,010	0,027	0,041	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
038		10°24'26,710"	75°31'41,656"	Muerto en pie	0,014	0,020	0,020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
039		10°24'26,622"	75°31'41,466"	<i>Leucaena leucocephala</i>	0,010	0,020	0,048	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
041		10°24'26,734"	75°31'41,359"	<i>Laguncularia racemosa</i>	0,093	0,260	0,650	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
042		10°24'26,692"	75°31'41,252"	<i>Tabebuia rosea</i>	0,088	0,368	0,614	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
043		10°24'26,830"	75°31'41,019"	Muerto caído (<i>Laguncularia racemosa</i>)	0,045	0,078	0,078	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
044		10°24'26,361"	75°31'41,191"	Muerto caído (<i>Laguncularia racemosa</i>)	0,060	0,084	0,084	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
045		10°24'26,396"	75°31'41,131"	Muerto caído (<i>Laguncularia racemosa</i>)	0,089	0,313	0,438	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
046		10°24'26,589"	75°31'41,261"	Muerto en pie	0,026	0,036	0,072	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
047		10°24'26,345"	75°31'41,190"	Muerto en pie	0,075	0,210	0,367	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
048		10°24'26,473"	75°31'41,203"	Muerto en pie	0,021	0,058	0,101	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
049		10°24'26,412"	75°31'41,213"	<i>Leucaena leucocephala</i>	0,029	0,140	0,180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
050		10°24'26,428"	75°31'40,968"	cf. <i>Leucaena leucocephala</i>	0,018	0,032	0,077	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
051	A	10°24'26,676"	75°31'40,953"	Muerto caído	0,016	0,045	0,079	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
051	B	10°24'26,676"	75°31'40,953"	Muerto en pie	0,022	0,063	0,110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
053		10°24'26,683"	75°31'41,018"	cf. <i>Cynophala</i>	0,015	0,051	0,103	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
063		10°24'26,804"	75°31'41,161"	<i>Ficus cf. Pallida</i>	0,258	0,722	1,624	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
078		10°24'26,699"	75°31'40,643"	<i>Pithecellobium dulce</i>	0,029	0,100	0,201	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
079	B	10°24'26,699"	75°31'40,643"	<i>Pithecellobium dulce</i>	0,029	0,120	0,180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
080		10°24'26,937"	75°31'40,742"	<i>Laguncularia racemosa</i>	0,051	0,143	0,357	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
082		10°24'26,495"	75°31'39,264"	<i>Tabebuia rosea</i>	0,117	0,408	0,816	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
TOTAL					2,186	6,629	12,052										

Se pone en consideración de la Oficina Asesora Jurídica realizar las demás actuaciones administrativas que realice según su competencia y los fines pertinentes.

Se recomienda iniciar indagación y ampliación de estudio de caso asociado al presente documento técnico y al predio en cuestión, ya que en la visita se observaron varias intervenciones antrópicas de la flora silvestre que no cuentan con la debida autorización por parte de la autoridad ambiental.

4. RECOMENDACIONES.

4.1. A la Oficina Asesora Jurídica:

1. Se recomienda a la oficina asesora jurídica enviar notificación de este concepto técnico y el acto administrativo resultante a:

- Al usuario solicitante.
- Alcaldía de Cartagena
- Empresa de energía
- Estación de Policía
- Junta de Acción comunal del barrio
- Las personas y entidades listadas en el anexo de asistencia

2. Se recomienda a la oficina asesora jurídica, en caso de permitir o autorizar cualquier tratamiento silvicultural que involucre poda o tala, recordar al responsable de ejecutar la actividad las siguientes consideraciones para una tala adecuada mencionadas más abajo.

5. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES

5.1. Se recomienda como obligaciones generales:

1. Los productos forestales que eventualmente se pueden obtener de este tratamiento silvicultural no podrán ser comercializados y para su movilización se deberá seguir la

normatividad vigente, en caso de transportar productos de transformación primaria se debe solicitar y emitir el respectivo salvoconducto de movilización.

2. Para llevar a cabo actividades de poda o tala, contar con profesionales forestales certificados, maquinaria, equipo y herramientas necesarias como motosierra grande, motosierra pequeña, grúa con canastilla, manilas, escaleras metálicas de doble tramo, limas triangulares y redondas, fumigadora, casco y otros elementos de protección personal – EPP, conos y cinta para señalización de áreas de trabajo, entre otros necesarios para la ejecución de la actividad teniendo como base la seguridad y salud de transeúntes y operarios.
3. Cuando las ramas estén cerca de las líneas eléctricas de baja y media tensión, NO se debe podar o talar hasta que se suspenda el fluido eléctrico en el sector, para lo cual se debe informar de la actividad a ejecutar a la empresa de energía encargada en el sitio a intervenir.
4. Cuando las ramas estén cerca de líneas de telefonía y televisión, tomar precauciones e informar a las empresas prestadoras del servicio sobre la actividad a ejecutar con fecha y franja horaria de ejecución con mínimo ocho (8) días de anterioridad, con copia a esta entidad citando el código de registro EXT-AMC-23-0040949 y acto administrativo resolutivo.
5. Previo a la actividad se debe realizar ahuyentamiento de la fauna silvestre.
6. Antes de realizar el tratamiento silvicultural de poda o tala, es importante y necesario revisar que el árbol no albergue nidos de aves y/o epifitas, o cerca de la caída del mismo no esté ubicada fauna silvestre que pueda verse perjudicada por el impacto de la poda o la tala del árbol. De encontrarse éstos, es necesario y obligatorio la reubicación, en caso de fauna silvestre la entrega al Centro de Atención y Valoración de Fauna Silvestre - CAV del EPA.
7. Divulgar por medio escrito, radial y/o audiovisual en el sector de la actividad la ejecución de esta con mínimo 8 días previo al desarrollo de las actividades silviculturales, adicionalmente, de requerir corte del fluido eléctrico, la actividad de divulgación se debe extender a los sectores y barrios donde se vean afectados por el corte del fluido eléctrico.
8. Informar a EPA Cartagena por medio escrito, vía correo electrónico la fecha y franja horaria en el cual se realizarán las actividades silviculturales mínimo 8 días de anticipación, y solicitar el acompañamiento de las actividades a ejecutar citando el código de registro EXT-AMC-23-0040949 y acto administrativo resolutivo.
9. En caso de podas, realizar monitoreo de las actividades y evaluación del estado actual del árbol en 6 meses y un año (12 meses) contando desde el día cero (0) de la ejecución de las actividades.
10. En caso de tala o poda, entregar un primer informe de cumplimiento a la Autoridad Ambiental máximo 30 días calendario después de la ejecución de la actividad de tala, donde constante las actividades realizadas al finalizar las actividades descritas con registro fotográfico general y a detalle del antes y el después de la ejecución de la actividad silvicultural.
11. En caso de poda y traslado, entregar un segundo informe de cumplimiento a la Autoridad Ambiental, a los 7 meses de ejecutada la actividad, con registro fotográfico y georreferenciado del estado actual del árbol.
12. Para las actividades silviculturales que requieran reposición, entregar un informe a los seis meses de ejecutada la actividad informando el avance y cumplimiento de las obligaciones de reposición, indicando nombre científico y georreferenciando cada individuo establecido.
13. Para las actividades silviculturales de poda y tala, entregar informe al año 1, 2 y 3 de la ejecución de las actividades, indicando el estado actual de los individuos podados y los de reposición, señalando además las actividades realizadas para su mantenimiento y el estado actual de los individuos de reposición; lo anterior adjuntando registro fotográfico de cada individuo.

5.2. Se recomienda como obligaciones específicas para la actividad de poda:

1. Para el desarrollo de la poda, se recomienda exigir a los operarios la implementación de buenas prácticas y técnicas de poda, y la buena orientación del corte y caída de las ramas y follaje.
2. La poda se realizará conservando la simetría en el contorno de la copa para no desestabilizar el árbol.
3. La poda se recomienda realizarse a través de cortes limpios, uniformes y para ramas mayores a 10 cm de diámetro utilizando la técnica de los tres cortes (el primer corte por lo general se hace en la parte de abajo de la rama a 30-60 cm del tronco; el segundo corte es el corte superior, el cual se hace entre 15 a 30 cm hacia el afuera del corte anterior; el tercer corte elimina el garrón restante), se usa una motosierra para eliminar ramas grandes, evitar el uso de machete y hacha para dichas ramas.
4. Para la poda de ramas bajas, intermedias y altas se recomienda realizar corte de las ramas axilares, generando el equilibrio.
5. No se permite más del 30 % de poda aérea.
6. No se permite podar raíces a menos de una tercera parte del área de proyección de copa en la superficie del suelo.
7. Usar cicatrizante de ramas sobre las ramas podadas a fin de evitar posibles afectaciones fitosanitarias por agentes biológicos.

5.3. Recomendaciones de obligaciones sobre el manejo y disposición de residuos vegetales

1. Realizar evacuación inmediata (menos de 8 horas) de los productos y residuos vegetales obtenidos en el proceso de poda tales como ramas, hojas o raíces y donarlos o disponerlos en lugares destinados para tal fin e informar a esta corporación la disposición adecuada de los mismos.
2. Se picarán los troncos y ramas de gran tamaño que no se aprovechen, facilitando la manipulación, transporte y disposición final de los mismos.
3. Los pequeños trozos de material vegetal como follaje y ramas pequeñas se podrán donar a viveros o dispersar en áreas verdes y suelos circundantes libres de pavimento, puede ser dentro del mismo predio, para facilitar su degradación y posterior incorporación nutricional de los mismos residuos al suelo, permitiendo la recuperación del área evitando acumular residuos en una sola área.

5.4. Recomendaciones para compromisos sobre reposición forestal:

1. Se realizarán actividades de reposición forestal mediante el establecimiento de:
 - a. 15 individuos por cada individuo talado:
 - ✓ 10 individuos de *Rhizophora mangle* «Mangle rojo» y
 - ✓ 5 individuos de la misma especie talada
2. Se establecerán en las mismas zonas intervenidas dentro del predio con categoría de protección para permitir el desarrollo natural y recuperación de las áreas degradadas
3. El mantenimiento y riego de los individuos será por 5 años, y su supervivencia será responsable el titular del aprovechamiento; se realizará mantenimientos cada 3 meses durante el primer año de establecimiento, y posteriormente cada seis meses hasta el año 5to; si en el 5to año no se ha logrado la sobrevivencia de todos los individuos de reposición con un diámetro mínimo que favorezca su sobrevivencia autónoma de 2,5 cm a la altura del pecho se deberá seguir los mantenimientos y/o remplazos de individuos muertos o desaparecidos hasta conseguir el diámetro mínimo del 100 % de los individuos de reposición y se seguirán enviando los informes de cumplimiento de las obligaciones a la autoridad ambiental con frecuencia anual hasta cumplir el diámetro mínimo establecido al 10 % de los individuos.
4. En caso de muerte o desaparición de los individuos podados, se debe hacer remplazo con 15 individuos nuevos en la misma relación de tala, listada en el numeral 1.
5. En caso de muerte o desaparición de los individuos establecidos, se debe hacer remplazo con un individuo de la misma especie de los mismos y mantenimiento.
6. Para esta actividad se recomienda revisar la Guía para la restauración de los ecosistemas de manglar de Colombia de la Resolución 1263 de 2018 "Por medio de la cual se actualizan las medidas para garantizar la sostenibilidad y la gestión integral de los ecosistemas de manglar, y se toman otras determinaciones"

5.5. Otras recomendaciones

1. Notificar del acto administrativo resultante de este concepto a la Alcaldía municipal (secretaría de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural, y a la secretaria de Planeación e Infraestructura Física), a las empresas prestadoras del servicio público de energía y aseo y a la Junta de Acción Comunal – JAC del barrio o sector donde se realizará la poda.
2. Adicionalmente, teniendo en cuenta que el (los) individuo(s) objeto de la solicitud está emplazado con la franja de servidumbre de las redes eléctricas notificar el acto administrativo resultado de este trámite a la empresa prestadora de servicios públicos de energía – Afinia.

5.6. Consideraciones para la realización de una tala adecuada

Las labores del aprovechamiento forestal se harán en forma escalonada y a medida que avance el desarrollo de las actividades de disponibilidad de materiales, insumos y recursos para su manejo, aprovechamiento y movilización de los productos forestales a obtener.

Una vez obtenido la autorización de aprovechamiento forestal, es importante tener en cuenta los siguientes pasos a saber; las acciones para desarrollar para un adecuado aprovechamiento forestal se describen a continuación:

5.6.1. Limpieza, ahuyentamiento y reubicación de especies, preparación de los árboles a intervenir

Antes de proceder al apeo de los individuos arbóreos, se realizará la limpieza de material vegetal de menor porte que pueda obstruir o incomodar las labores de apeo, con el fin de dejar adecuadamente definida la ruta de escape y dirección de caída. La limpieza se efectuará en un radio de 2 m a la redonda del árbol a apearse.

Los árboles deben ser sometidos a labores de preparación, realizando las siguientes actividades: Limpiar el fuste del árbol de lianas, limpiar la base del fuste de vegetación arbustiva que puedan dificultar las labores y tránsito de los trabajadores, limpiar el fuste de termitas o de nidos de otros insectos, que en el momento de la tala puedan perturbar al motosierrista, colocar las herramientas de trabajo en sentido opuesto a la caída del árbol, constatar que la dirección de caída es la apropiada y que no existen riesgos de accidente y definir las rutas o caminos de escape (MinAmbiente & OIMT, 2002).

5.6.2. Pre-tala

Los árboles deben ser preparados para la tala observando los siguientes casos:

- Verificar si la dirección de caída recomendada es viable y si existen riesgos de accidentes, por ejemplo, ramas quebradas colgadas en la copa.
- Limpiar el tronco a ser cortado: Cortar las lianas y árboles muy jóvenes, y remover termiteros, ramas quebradas u otros obstáculos ubicados próximos al árbol.
- Realizar la prueba del hueco: Para verificar que el árbol está hueco, el operador de motosierra introduce la espada de la motosierra en el tronco en sentido vertical. De acuerdo con la resistencia de entrada, se puede evaluar la presencia y el tamaño del hueco.
- Preparar los caminos de escape, por donde el equipo debe alejarse en el momento de la caída del árbol. Las vías deben ser construidas en sentido opuesto a la tendencia de caída del árbol.
- Para árboles con troncos de buena calidad (poco inclinado, sin tabloides) y dirección natural de caída favorable a la operación de arrastre, se utiliza la técnica patrón de corte. Otras técnicas, clasificadas como talas especiales, son utilizadas para los árboles que presentan por lo menos una de las siguientes características: diámetro grande, inclinación excesiva, tendencia a la formación de grietas, presencia de tablones, existencia de huecos grandes y dirección de caída desfavorable al arrastre.

5.6.3. Marcado de los Individuos a intervenir

Para garantizar que solamente se van a intervenir los árboles aprobados por la autoridad ambiental e inventariados en el objeto de la solicitud se tendrá en cuenta la marcación realizada en el inventario.

5.6.4. Direccionamiento de caída de los Individuos a talar

En esta etapa, previo al apeo se define la dirección de caída del árbol, teniendo en cuenta criterios de mínima afectación a la vegetación que no debe ser intervenida, específicamente, a otros árboles o arbustos, así como a la regeneración natural que pueda encontrarse en sectores aledaños y que no hacen parte de las zonas a intervenir.

El análisis de la dirección de caída representa una labor muy importante dentro de las actividades de aprovechamiento, teniendo en cuenta que permite reducir los impactos en la vegetación remanente del sitio a intervenir. Los aspectos para contemplar son: calidad de la copa de los árboles, evaluación de fuste, impacto mínimo sobre la vegetación, vientos, obstáculos en la dirección de caída y en el suelo, ruta de escape segura del trabajador forestal o motosierrista y sentido de la extracción de la ruta de extracción (MinAmbiente, OIMT, 2002).

5.6.5. Apeo de árboles

La corta es una de las actividades más arriesgadas. Sus ramas pueden despedazarse y salir despedidas en todas direcciones. Esto hace necesario que la seguridad y la capacitación ocupen un lugar de primer orden en las operaciones.

Para la tala de los árboles se utilizarán motosierras de uso profesional, correctamente afiladas, además de elementos auxiliares como cuerdas, cuñas y arneses para realizar un trabajo seguro en alturas en la actividad de desenredo de ramas. En los casos que se requiera el troceado por etapas, un operario dotado con los equipos y elementos de seguridad necesarios subirá al árbol y efectuará la corta de ramas desde la parte alta hacia abajo.

Los árboles se talarán a nivel de suelo, realizando los cortes de dirección y de caída de manera que no queden tocones altos y no se presenten daños mecánicos en el fuste. Se va a seguir el siguiente procedimiento de tala:

- **Aserrar la parte baja del tronco en el lado de la dirección de la caída. Respetando un ángulo de 45° con respecto a la horizontal del tronco.**
- **La profundidad del corte será de $\frac{1}{4}$ del diámetro del tronco.**
- **Se acabará el corte aserrando de forma paralela al suelo.**
- **En el lado opuesto se hará la línea de tala 2 cm por encima del punto de corte para no presionar la cadena. Se dejará una distancia (o bisagra) entre el corte y la línea de tala.**

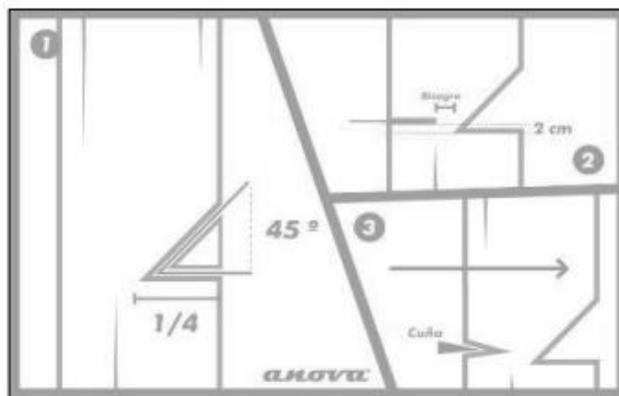


Ilustración 7. Detalle corte dirigido.
Fuente: Anova

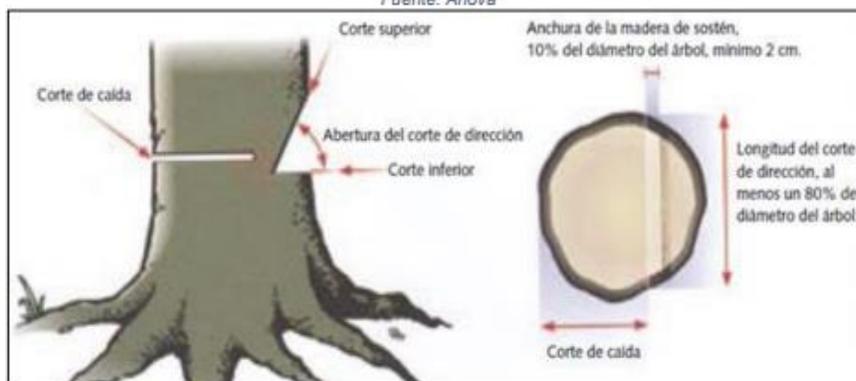


Ilustración 8. Detalle corte dirigido tipo patron.
Fuente: Manual de Husqvarna, 2000

Otras técnicas, clasificadas como talas especiales, son utilizadas para los árboles que presentan por lo menos una de las siguientes características: diámetro grande, inclinación excesiva, tendencia a la formación de grietas, presencia de raíces tablares, existencia de huecos grandes y dirección de caída desfavorable al arrastre.

Para el corte de árboles inclinados, el corte horizontal de la boca debe ocupar una profundidad en el fuste de $\frac{1}{5}$ del diámetro, se debe cortar con la punta de la motosierra los laterales y luego realizar el corte de orientación de tumba, como se muestra en la ilustración.

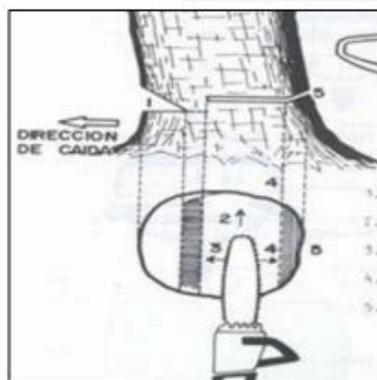


Ilustración 9. Detalle corte dirigido para árboles inclinados
Fuente: Técnica de corta dirigida, Proyecto BOLFOR, 1997

5.6.6. Descope o desrame de individuos apeados

Verificar que el tocón tenga la altura adecuada, se debe realizar el corte de la bisagra en el tocón y en el árbol. Posteriormente, el operador de la motosierra debe observar si existen

obstáculos potenciales a lo largo del fuste como, árboles pequeños o tocones en el camino; en caso de que existan, el operador debe eliminarlos, el equipo de tala debe cortar en pequeñas partes los árboles que han caído naturalmente y que cruzan las trochas de arrastre.

Una vez se tenga el árbol en el suelo se retirarán las ramas con motosierra y/o machete, partiendo de la parte superior o copa del árbol que usualmente no es apreciada comercialmente, con el fin de manejar con mayor facilidad el material cortado.

5.6.7. Limpieza del sitio de aprovechamiento

Consiste en la recolección y acomodamiento del material producto del descope y desrame de los árboles talados, depositándolos en forma de capas en sitios previamente seleccionados y cubriéndolos posteriormente con tierra para facilitar su descomposición natural e incorporación al suelo como abono.

5.6.8. Uso de los productos obtenidos

Una vez el árbol haya sido apeado y el fuste se encuentre libre de ramas grandes, dependiendo del tamaño que presente, se procederá a dividirla en fracciones de menor tamaño (trocear) utilizando para esto la motosierra.

5.6.9. Uso de subproductos y disposición del material vegetal

El material vegetal producto del desrame se repicará de tal manera que quede lo más pequeño posible, para que se descomponga fácilmente y se incorpore rápidamente al suelo. Las ramillas y hojas serán dispuestas en áreas previamente definida, viveros comunitarios o sitios aledaños en zonas verdes, preferiblemente sobre el mismo sitio de aprovechamiento.

No se realizarán quemas de maderas, ramas o follaje al aire libre u otro componente del material vegetal resultante del aprovechamiento, así como la disposición o acumulación de estos materiales sobre las vías principales o secundarias y sobre cuerpos de agua.

Hojas, ramas y raíces producto del desmonte: se utilizarán para conformar una capa de materia orgánica que aporte nutrientes para las coberturas arbóreas remanescentes, haciendo una trituración de estos y ubicándolos sobre la margen de las áreas que han sido intervenidas por el aprovechamiento.

5.6.10. Extracción y movilización de los productos

En el área y por las condiciones del terreno y que no hay que abrir vías, es factible el uso del sistema de saca de forma manual para el transporte menor del material del aprovechamiento, a las zonas de apilado. Para el transporte mayor será con vehículos pequeños y camiones dependiendo de su disponibilidad hasta el sitio de destino.

En casos de requerir movilización de productos forestales se solicitará a la Autoridad Ambiental el respectivo Salvoconducto Único de Movilización en Línea – SUNL.

5.6.11. Medidas de seguridad

El aprovechamiento forestal comprende una actividad que implica riesgos, por lo que es necesario asegurar las condiciones necesarias para evitar accidentes como golpes, traumas, cortaduras, fracturas, aplastamiento, caídas, entre otras. Adicionalmente los riesgos biológicos a los cuales puede estar expuesto el personal son las picaduras de insectos, mordeduras de serpientes, lesiones por contacto con plantas urticantes y heridas con plantas espinosas. Otros aspectos a los cuales están expuestos son: insolación, deshidratación, quemaduras y exposición a descargas eléctricas. Por lo anterior se dotará a los operarios de equipos de protección personal.

En la realización de la labor, los trabajadores deberán tener las siguientes precauciones:

- **En el derribo:**

o Trabajar con señales y a distancias donde se puedan escuchar las indicaciones del jefe de la brigada, de vez en cuando apagar la motosierra para escuchar esas indicaciones o como medida de precaución.

o *Mantener la motosierra y el equipo (cuñas, cuerdas, cables y otros) en buenas condiciones de trabajo.*

o *Usar y mantener en buenas condiciones botas con puntas de acero, cascots, guantes y orejeras.*

o *Alejarse del área de derribo si existen fuertes vientos por el riesgo de ruptura de ramas grandes o incluso caída de árboles.*

- **Reglas para los derribadores:**

o *Remover los estorbos que pudiera haber alrededor del área de trabajo.*

o *Elegir una o varias rutas de escape. Las rutas de escape deberán estar atrás o al lado de la dirección de la caída y cuando menos de 6 metros.*

o *Si el derribo de un árbol muerto es peligroso, consultar con el jefe de grupo, cuál sería la mejor manera de ejecutar el trabajo.*

o *Utilizar las cuñas tan pronto como sea posible, para evitar que el árbol se asiente en el corte de derribo.*

o *Antes de utilizar una cuña, limpiar de corteza el lugar donde se introducirá la cuña, para que sea fácil su manejo.*

o *Advertir a los trabajadores que estén alrededor de la zona de trabajo cuando se va a iniciar el corte de derribo y antes de terminarlo.*

o *El corte de cuña deberá ser de 1/4 o de 1/3 del diámetro del árbol donde se realiza el corte y la altura del corte de 1/5 del mismo.*

o *Cuando se esté derribando, tratar de estar en el lado opuesto a la inclinación o posible caída del árbol.*

o *Si más de una cuadrilla está trabajando en la misma zona, deberán estar lo suficientemente retirados para trabajar con seguridad (mínimo 2 veces la altura total del árbol más próximo a talar).*

- **Reglas para los troceadores:**

o *Antes de trocear se deberá inspeccionar de qué lado rodará la troza al terminar el trabajo.*

o *Eliminar los estorbos al comenzar a trabajar.*

o *Ubicar las trozas en la parte baja de donde se esté trabajando.*

o *Informar al derribador donde se está trabajando para evitar accidentes.*

- **Preparación de vías de escape**

o *Determinar el camino por el cual se movilizarán el aserrador y su ayudante para huir a la amenaza física del cuerpo arbóreo en caída.*

o *La zona de caída abarca dos secciones, debajo de la copa del árbol (por ramas que puedan caer, por astillado o desplazamiento del fuste) y 45° a ambos lados de la dirección de caída y con una medida de dos (2) veces la longitud del árbol a talar. Ver ilustración.*



Ilustración 10. Distancia entre equipos

Fuente: Técnica de corta dirigida, Proyecto BOLFOR. 1997





(“)

Que una vez la Subdirección Técnica de Desarrollo Sostenible del EPA Cartagena, notificó el Informe Técnico de fecha 9 de junio de 2023 a la señora VERA JUDITH WILCHES ROMERO en su condición de representante legal de la empresa C.I DISTRICANDELARIA S.A.S. con NIT. 890.403.515-0, ésta a través de apoderado presentó escrito radicado bajo el código de registro EXT-AMC-23-0120062 mediante la cual solicitó la corrección de varios errores de forma y sustancial del Informe Técnico rendido por la Subdirección Técnica de Desarrollo Sostenible del EPA Cartagena.

Que en virtud de lo anterior, la Subdirección Técnica de Desarrollo Sostenible absolvió los requerimientos señalados al Informe Técnico mediante memorando EPA-MEM-04432-2023 de jueves, 23 de noviembre de 2023, en la cual señaló que no hay lugar a corregir los supuestos errores señalados debido a que los mismos se encuentran ajustados a las normas vigentes al momento de su expedición.

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que el artículo 8 ibídem establece que: *“Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación”*.

Que el artículo 79 de la Carta Política indica que: *“Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.*

Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines”.

Que el artículo 80 ibídem, establece que: *“El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución y prevenir los factores de deterioro ambiental.*

Que el numeral 17 del artículo 13 de la Ley 768 de 2002, dispone que es función del EPA Cartagena: *“Promover y ejecutar obras de irrigación, avenamiento, defensa contra las inundaciones, regulación de cauces y corrientes de agua y de recuperación de tierras que sean necesarios para la defensa, protección y adecuado manejo de las cuencas hidrográficas del territorio de su jurisdicción, en coordinación con los organismos directores y ejecutores del Sistema Nacional de Tierras o la entidad que haga sus veces, conforme a las disposiciones legales y a las previsiones técnicas correspondientes.”*

Que el Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015, en su artículo 2.2.1.1.14.1. dispone: *“En la ley 99 de 1993, establece que, corresponde a las corporaciones, autoridades ambientales de los grandes centros urbanos y a las territoriales, funciones control y vigilancia, así como impartir las órdenes para la defensa del ambiente en general y la flora y los bosques en particular”*.

Que el Manual para la Asignación por Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad expedido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible indica que: *“Los impactos ambientales identificados en los estudios ambientales de proyectos, obras, actividades, que conlleven pérdida de biodiversidad en las áreas de intervención y que no puedan ser evitados, corregidos, mitigados o sustituidos serán resarcidos a través de medidas de compensación.*

Las medidas de compensación garantizarán la conservación efectiva o restauración ecológica de un área ecológicamente equivalente, donde se logre generar una nueva categoría de manejo, estrategia de conservación permanente o se mejoren las condiciones de la biodiversidad en áreas transformadas o sujetas a procesos de transformación”.

Que conforme al numeral 2 del artículo 65 de la Ley 99 de 1993, corresponde a los municipios y/o distritos, dictar las normas necesarias para el control, la preservación y la defensa del patrimonio ecológico.

Que corresponde al Establecimiento Público Ambiental EPA-Cartagena, en virtud de su misión y a lo establecido en el artículo 2.2.1.1.14.1 del Decreto 1076 de 2015, la competencia de control y vigilancia en materia ambiental a nivel del Distrito de Cartagena, siendo el encargado de las autorizaciones de Poda y Tala de árboles en ámbito de su jurisdicción.

Que el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015, en su artículo 2.2.1.1.9.3. establece: **“Tala de emergencia.** *Cuando se requiera talar o podar árboles aislados localizados en centros urbanos que por razones de su ubicación, estado sanitario o daños mecánicos estén causando perjuicio a la estabilidad de los suelos, a canales de agua, andenes, calles, obras de infraestructura o edificaciones, se solicitará por escrito autorización a la autoridad competente, la cual tramitará la solicitud de inmediato, previa visita realizada por un funcionario competente técnicamente la necesidad de talar árboles”*.

Que es función del EPA Cartagena propender por el adecuado uso y aprovechamiento de los recursos naturales de conformidad con los principios medio ambientales de racionalidad, planeación y proporcionalidad, teniendo en cuenta para ello lo establecido por los postulados del desarrollo sostenible y sustentable.

Que el numeral 9 del artículo 1 de la Ley 99 de 1993, establece que la prevención de desastres será materia de interés colectivo y las medidas tomadas para evitar o mitigar los efectos de su ocurrencia serán de obligatorio cumplimiento.

Que el numeral 23 del artículo 31 *ibidem* dispone “Realizar actividades de análisis, seguimiento, prevención y control de desastres, en coordinación con las demás autoridades competentes, y asistirles en los aspectos medioambientales en la prevención y atención de emergencias y desastres.”

Que el artículo 2 de la Ley 1523 de 2012, establece que: “La gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano. En cumplimiento de esta responsabilidad, las entidades públicas, privadas y comunitarias desarrollaran y ejecutaran los procesos de gestión del riesgo, entendiéndose: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción, como componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.”

Que el artículo 3 *ibidem* establece los principios generales que orientan la gestión del riesgo y en su numeral 8 contempla entre otros, el principio de precaución y en el dispone, que cuando exista la posibilidad de daños graves o irreversibles a las vías, a los bienes y derechos de las personas, a las instituciones y a los ecosistemas, como resultado de la materialización del riesgo en desastre, las autoridades y los particulares aplicaran el principio de precaución en virtud del cual la falta de certeza científica absoluta no será óbice para adoptar medidas encaminadas a prevenir, mitigar la situación de riesgo.

Que en caso de que los individuos arbóreos objeto de Poda o Tala se encuentren ubicados en zonas de seguridad definidas por el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), esta actividad debe ser realizada por el operador de las líneas eléctricas aéreas, de conformidad con el artículo 22, numeral 22.2 del RETIE, por comportar esta acción un riesgo de energización que debe ser atendido por quien tenga el perfil y la preparación técnica para hacerlo.

Que la norma *ibidem* nos permite afirmar que esta función en el Distrito de Cartagena de Indias, están a cargo de la EMPRESA CARIBEMAR DE LA COSTA S.A.S. E.S.P.; por ser el operador de Red y en virtud de ello se comunicará la decisión adoptada en el caso *sub examine*.

Teniendo en cuenta la visita de inspección ampliamente descrita en el Informe Técnico y lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.9.3. del Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015, se considera procedente conceder permiso y/o autorización a la señora VERA JUDITH WILCHES ROMERO, en calidad de representante legal de la Sociedad C.I. DISTRICANDELARIA S.A.S. con NIT. 8904035150, para que realice la intervención silvicultural de poda aérea de cuarenta y cinco (45) individuos arbóreos y la tala de cincuenta y seis (56) árboles ubicados en el inmueble identificado con la Referencia Catastral 010102100003000 y el Folio de Matrícula Inmobiliaria 060-292840 (predio provado), ubicado al lado de la Bomba Texaco de Manga, de conformidad con lo establecido en la parte considerativa del presente acto administrativo.

Que, en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: ACCEDER a la solicitud de tala de emergencia presentada por la señora **VERA JUDITH WILCHES ROMERO**, identificada con la cedula de ciudadanía No. 32.735.057, en su condición de representante legal de la Sociedad **C.I. DISTRICANDELARIA S.A.S.** con NIT. 8904035150, para realizar la intervención silvicultural de poda área de cuarenta y cinco (45) fustes y la tala de cincuenta y seis (56), en el inmueble identificado con la Referencia Catastral 010102100003000 y el Folio de Matrícula Inmobiliaria 060-292840, ubicado

SALVEMOS
JUNTOS
NUESTRO
PATRIMONIO
NATURAL

al lado de la Bomba Texaco de Manga, de conformidad con lo expuesto en la parte considerativa de esta decisión.

ARTÍCULO SEGUNDO: AUTORIZAR a la señora **VERA JUDITH WILCHES ROMERO**, para que proceda a desarrollar las gestiones necesarias para realizar la intervención silvicultural en el inmueble identificado con la Referencia Catastral 010102100003000 y el Folio de Matrícula Inmobiliaria 060-292840, ubicado al lado de la Bomba Texaco de Manga, cuyas características y especificaciones se describen a continuación:

2.1. Conservar

No se considera viable autorizar poda o tala de un (01) individuo, ya que no representa un riesgo o emergencia perceptible.

INDIVIDUO	LOCALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL ÁRBOL		CARACTERÍSTICAS FÍSICAS GENERALES			CONCEPTO TÉCNICO						
	LOCALIZACIÓN		IDENTIFICACIÓN ESPECIE	ÁREA BASAL	VOLUMEN (m3)		CONCEPTO TÉCNICO					
	COORDENADAS GPS SRC: EPSG:4326 - WGS 84 - Geográfico			ÁREA BASAL	VOLMEN COMERCIAL	VOLUMEN TOTAL	Conservar	Poda aérea	Poda radical	Bloqueo y Tratamiento	Tala	
	LATITUD	LONGITUD	AB (m2)	VOL C (m3)	VOL T (m3)	Co	Pa	Pr	Tra	Tr	Ta	
084	10°24'26.783"	75°31'39.379"	cf. <i>Muntingia calabura</i>	0,012	0,051	0,076	X	-	-	-	-	-
TOTAL				0,012	0,051	0,076						

2.2. Poda aérea

Se considera viable autorizar la PODA AÉREA de cuarenta y cinco (45) fustes:

INDIVIDUO	LOCALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL ÁRBOL		CARACTERÍSTICAS FÍSICAS GENERALES			CONCEPTO TÉCNICO						
	LOCALIZACIÓN		IDENTIFICACIÓN ESPECIE	ÁREA BASAL	VOLUMEN (m3)		CONCEPTO TÉCNICO					
	COORDENADAS GPS SRC: EPSG:4326 - WGS 84 - Geográfico			ÁREA BASAL	VOLMEN COMERCIAL	VOLUMEN TOTAL	Conservar	Poda aérea	Poda radical	Bloqueo y Tratamiento	Tala	
	LATITUD	LONGITUD	AB (m2)	VOL C (m3)	VOL T (m3)	Co	Pa	Pr	Tra	Tr	Ta	
001	10°24'27.087"	75°31'39.284"	<i>Leucaena leucocephala</i>	0,041	0,173	0,260	-	-	-	-	-	X
002	10°24'26.811"	75°31'39.321"	<i>Crescentia cujete</i>	0,013	0,018	0,053	-	-	-	-	-	X
003	10°24'27.092"	75°31'40.229"	cf. <i>Vachella macracantha</i>	0,009	0,008	0,042	-	-	-	-	-	X
004	10°24'27.523"	75°31'39.385"	<i>Tabebuia rosea</i>	0,023	0,065	0,146	-	-	-	-	-	X
004	10°24'27.523"	75°31'39.385"	<i>Tabebuia rosea</i>	0,010	0,029	0,065	-	-	-	-	-	X
005	10°24'27.899"	75°31'40.666"	<i>Leucaena leucocephala</i>	0,017	0,035	0,059	-	-	-	-	-	X
006	10°24'27.730"	75°31'40.710"	<i>Glinodia sepium</i>	0,048	0,160	0,305	-	-	-	-	-	X
010	10°24'27.372"	75°31'41.236"	<i>Leucaena leucocephala</i>	0,009	0,026	0,012	-	-	-	-	-	X
011	10°24'27.272"	75°31'41.414"	<i>Leucaena leucocephala</i>	0,030	0,124	0,166	-	-	-	-	-	X
013	10°24'27.362"	75°31'41.285"	Muerto caído	0,011	0,048	0,064	-	-	-	-	-	X
016	10°24'27.239"	75°31'41.470"	<i>Delonix regia</i>	0,059	0,330	0,494	-	-	-	-	-	X
017	10°24'26.765"	75°31'41.838"	<i>Terminalia catappa</i>	0,010	0,014	0,043	-	-	-	-	-	X
018	A 10°24'26.899"	75°31'41.892"	Muerto en pie	0,013	0,036	0,053	-	-	-	-	-	X
018	B 10°24'26.899"	75°31'41.892"	Muerto en pie	0,016	0,045	0,068	-	-	-	-	-	X
018	C 10°24'26.899"	75°31'41.892"	Muerto en pie	0,030	0,083	0,124	-	-	-	-	-	X
018	D 10°24'26.899"	75°31'41.892"	Muerto en pie	0,015	0,041	0,062	-	-	-	-	-	X
020	10°24'27.761"	75°31'42.234"	<i>Glinodia sepium</i>	0,059	0,165	0,305	-	-	-	-	-	X
021	10°24'26.393"	75°31'41.840"	Muerto en pie	0,083	0,348	0,695	-	-	-	-	-	X
023	10°24'26.103"	75°31'42.078"	Muerto en pie	0,038	0,159	0,212	-	-	-	-	-	X
024	10°24'26.262"	75°31'42.089"	Muerto en pie	0,037	0,163	0,232	-	-	-	-	-	X
025	A 10°24'26.491"	75°31'41.763"	<i>Laguncularia racemosa</i>	0,018	0,067	0,134	-	-	-	-	-	X
025	B 10°24'26.491"	75°31'41.763"	<i>Laguncularia racemosa</i>	0,030	0,104	0,207	-	-	-	-	-	X
025	C 10°24'26.491"	75°31'41.763"	<i>Laguncularia racemosa</i>	0,018	0,062	0,123	-	-	-	-	-	X
025	D 10°24'26.491"	75°31'41.763"	<i>Laguncularia racemosa</i>	0,037	0,129	0,258	-	-	-	-	-	X
026	10°24'26.367"	75°31'41.676"	Muerto en pie	0,036	0,150	0,250	-	-	-	-	-	X
027	A 10°24'26.382"	75°31'41.704"	<i>Laguncularia racemosa</i>	0,022	0,060	0,120	-	-	-	-	-	X
027	B 10°24'26.382"	75°31'41.704"	<i>Laguncularia racemosa</i>	0,018	0,049	0,098	-	-	-	-	-	X
028	10°24'26.624"	75°31'41.786"	<i>Laguncularia racemosa</i>	0,075	0,210	0,314	-	-	-	-	-	X
029	A 10°24'26.558"	75°31'41.597"	<i>Laguncularia racemosa</i>	0,046	0,064	0,087	-	-	-	-	-	X
029	B 10°24'26.558"	75°31'41.597"	<i>Laguncularia racemosa</i>	0,073	0,103	0,164	-	-	-	-	-	X
030	10°24'26.750"	75°31'41.406"	<i>Laguncularia racemosa</i>	0,018	0,051	0,103	-	-	-	-	-	X
032	10°24'26.796"	75°31'41.448"	<i>Laguncularia racemosa</i>	0,018	0,077	0,128	-	-	-	-	-	X
033	10°24'26.007"	75°31'41.699"	Muerto en pie	0,042	0,059	0,119	-	-	-	-	-	X
036	10°24'25.829"	75°31'41.696"	<i>Leucaena leucocephala</i>	0,034	0,141	0,235	-	-	-	-	-	X
036	10°24'26.016"	75°31'41.049"	Muerto en pie	0,019	0,053	0,107	-	-	-	-	-	X
037	10°24'25.879"	75°31'41.696"	Muerto en pie	0,019	0,027	0,041	-	-	-	-	-	X
038	10°24'25.710"	75°31'41.666"	Muerto en pie	0,014	0,020	0,020	-	-	-	-	-	X
039	10°24'25.622"	75°31'41.466"	<i>Leucaena leucocephala</i>	0,010	0,020	0,048	-	-	-	-	-	X
041	10°24'25.734"	75°31'41.359"	<i>Laguncularia racemosa</i>	0,093	0,260	0,650	-	-	-	-	-	X
042	10°24'25.692"	75°31'41.252"	<i>Tabebuia rosea</i>	0,088	0,368	0,614	-	-	-	-	-	X
043	10°24'25.830"	75°31'41.019"	Muerto caído (<i>Laguncularia racemosa</i>)	0,045	0,078	0,078	-	-	-	-	-	X
044	10°24'26.361"	75°31'41.191"	Muerto caído (<i>Laguncularia racemosa</i>)	0,060	0,084	0,084	-	-	-	-	-	X
045	10°24'26.396"	75°31'41.131"	Muerto caído (<i>Laguncularia racemosa</i>)	0,089	0,313	0,438	-	-	-	-	-	X
046	10°24'25.589"	75°31'41.261"	Muerto en pie	0,026	0,036	0,072	-	-	-	-	-	X
047	10°24'25.345"	75°31'41.390"	Muerto en pie	0,075	0,058	0,367	-	-	-	-	-	X
048	10°24'25.473"	75°31'41.203"	Muerto en pie	0,021	0,058	0,101	-	-	-	-	-	X
049	10°24'25.412"	75°31'41.213"	<i>Leucaena leucocephala</i>	0,029	0,140	0,160	-	-	-	-	-	X
050	10°24'25.428"	75°31'40.968"	cf. <i>Leucaena leucocephala</i>	0,018	0,032	0,077	-	-	-	-	-	X
051	A 10°24'25.578"	75°31'40.953"	Muerto caído	0,018	0,045	0,079	-	-	-	-	-	X
051	B 10°24'25.578"	75°31'40.953"	Muerto en pie	0,022	0,063	0,110	-	-	-	-	-	X
053	10°24'25.687"	75°31'41.018"	cf. <i>Cynophala</i>	0,015	0,051	0,103	-	-	-	-	-	X
063	10°24'25.804"	75°31'41.361"	<i>Ficus cf. Platya</i>	0,258	0,722	1,624	-	-	-	-	-	X
078	10°24'25.992"	75°31'40.043"	<i>Pithecolobium dulce</i>	0,026	0,100	0,201	-	-	-	-	-	X
079	B 10°24'25.999"	75°31'40.643"	<i>Pithecolobium dulce</i>	0,029	0,120	0,180	-	-	-	-	-	X
080	10°24'26.937"	75°31'40.742"	<i>Laguncularia racemosa</i>	0,051	0,143	0,357	-	-	-	-	-	X
082	10°24'26.495"	75°31'39.264"	<i>Tabebuia rosea</i>	0,117	0,408	0,816	-	-	-	-	-	X
TOTAL				2,186	6,629	12,652						

2.3. Tala

Se considera viable autorizar la TALA de cincuenta y seis (56) fustes:

INDIVIDUO		LOCALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL ÁRBOL		CARACTERÍSTICAS FÍSICAS GENERALES			CONCEPTO TÉCNICO								
ID	RAMETS	LOCALIZACIÓN		IDENTIFICACIÓN ESPECIE	ÁREA BASAL	VOLUMEN (m3)		CONCEPTO TÉCNICO							
		COORDENADAS GPS SRC: EPSG:4326 - WGS 84 - Geográfico		NOMBRE CIENTÍFICO	ÁREA BASAL	VOLMEN COMERCIAL	VOLUMEN TOTAL	Conservar	Poda aérea	Poda radical	Bloqueo y traslado	Tratamiento adicional	Tala		
		LATITUD	LONGITUD											AB (m2)	VOL C (m3)
001	A	10°24'27,087"	75°31'39,264"	<i>Leucaena leucocephala</i>	0,041	0,173	0,260	-	-	-	-	-	-	-	X
002		10°24'26,811"	75°31'39,321"	<i>Crescentia cujete</i>	0,013	0,018	0,053	-	-	-	-	-	-	-	X
003		10°24'27,592"	75°31'40,229"	<i>cf. Vachellia macracantha</i>	0,009	0,008	0,042	-	-	-	-	-	-	-	X
004	A	10°24'27,523"	75°31'39,385"	<i>Tabebuia rosea</i>	0,023	0,065	0,146	-	-	-	-	-	-	-	X
004	B	10°24'27,523"	75°31'39,385"	<i>Tabebuia rosea</i>	0,010	0,029	0,065	-	-	-	-	-	-	-	X
005		10°24'27,699"	75°31'40,666"	<i>Leucaena leucocephala</i>	0,017	0,035	0,059	-	-	-	-	-	-	-	X
006		10°24'27,730"	75°31'40,710"	<i>Gliricidia sepium</i>	0,048	0,169	0,305	-	-	-	-	-	-	-	X
010		10°24'27,372"	75°31'41,236"	<i>Leucaena leucocephala</i>	0,009	0,006	0,012	-	-	-	-	-	-	-	X
011		10°24'27,272"	75°31'41,414"	<i>Leucaena leucocephala</i>	0,030	0,124	0,166	-	-	-	-	-	-	-	X
013		10°24'27,362"	75°31'41,285"	Muerto caído	0,011	0,048	0,064	-	-	-	-	-	-	-	X
015		10°24'27,239"	75°31'41,470"	<i>Delonix regia</i>	0,059	0,330	0,494	-	-	-	-	-	-	-	X
017		10°24'26,765"	75°31'41,838"	<i>Terminalia catappa</i>	0,010	0,014	0,043	-	-	-	-	-	-	-	X
018	A	10°24'26,899"	75°31'41,892"	Muerto en pie	0,013	0,036	0,053	-	-	-	-	-	-	-	X
018	B	10°24'26,899"	75°31'41,892"	Muerto en pie	0,016	0,045	0,068	-	-	-	-	-	-	-	X
018	C	10°24'26,899"	75°31'41,892"	Muerto en pie	0,030	0,083	0,124	-	-	-	-	-	-	-	X
018	D	10°24'26,899"	75°31'41,892"	Muerto en pie	0,015	0,041	0,062	-	-	-	-	-	-	-	X
020		10°24'27,761"	75°31'42,235"	<i>Gliricidia sepium</i>	0,059	0,165	0,206	-	-	-	-	-	-	-	X
021		10°24'26,393"	75°31'41,840"	Muerto en pie	0,083	0,348	0,695	-	-	-	-	-	-	-	X
023		10°24'26,103"	75°31'42,078"	Muerto en pie	0,038	0,159	0,212	-	-	-	-	-	-	-	X
024		10°24'26,262"	75°31'42,089"	Muerto en pie	0,037	0,103	0,232	-	-	-	-	-	-	-	X
025	A	10°24'26,491"	75°31'41,763"	<i>Laguncularia racemosa</i>	0,019	0,067	0,134	-	-	-	-	-	-	-	X
025	B	10°24'26,491"	75°31'41,763"	<i>Laguncularia racemosa</i>	0,030	0,104	0,207	-	-	-	-	-	-	-	X
025	C	10°24'26,491"	75°31'41,763"	<i>Laguncularia racemosa</i>	0,018	0,062	0,123	-	-	-	-	-	-	-	X
025	D	10°24'26,491"	75°31'41,763"	<i>Laguncularia racemosa</i>	0,037	0,129	0,258	-	-	-	-	-	-	-	X
026		10°24'26,367"	75°31'41,675"	Muerto en pie	0,036	0,100	0,250	-	-	-	-	-	-	-	X
027	A	10°24'26,382"	75°31'41,704"	<i>Laguncularia racemosa</i>	0,022	0,060	0,120	-	-	-	-	-	-	-	X
027	B	10°24'26,382"	75°31'41,704"	<i>Laguncularia racemosa</i>	0,018	0,049	0,098	-	-	-	-	-	-	-	X
028		10°24'26,624"	75°31'41,786"	<i>Laguncularia racemosa</i>	0,075	0,210	0,314	-	-	-	-	-	-	-	X
029	A	10°24'26,558"	75°31'41,597"	<i>Laguncularia racemosa</i>	0,046	0,064	0,097	-	-	-	-	-	-	-	X
029	B	10°24'26,558"	75°31'41,597"	<i>Laguncularia racemosa</i>	0,073	0,103	0,154	-	-	-	-	-	-	-	X
030		10°24'26,750"	75°31'41,406"	<i>Laguncularia racemosa</i>	0,018	0,051	0,103	-	-	-	-	-	-	-	X
032		10°24'26,796"	75°31'41,448"	<i>Laguncularia racemosa</i>	0,018	0,077	0,128	-	-	-	-	-	-	-	X
033		10°24'26,007"	75°31'41,699"	Muerto en pie	0,042	0,059	0,119	-	-	-	-	-	-	-	X
035		10°24'25,899"	75°31'41,583"	<i>Leucaena leucocephala</i>	0,034	0,141	0,235	-	-	-	-	-	-	-	X
036		10°24'26,016"	75°31'41,049"	Muerto en pie	0,019	0,053	0,107	-	-	-	-	-	-	-	X
037		10°24'25,870"	75°31'41,696"	Muerto en pie	0,010	0,027	0,041	-	-	-	-	-	-	-	X
038		10°24'25,710"	75°31'41,656"	Muerto en pie	0,014	0,020	0,020	-	-	-	-	-	-	-	X
039		10°24'25,622"	75°31'41,466"	<i>Leucaena leucocephala</i>	0,010	0,020	0,048	-	-	-	-	-	-	-	X
041		10°24'25,734"	75°31'41,359"	<i>Laguncularia racemosa</i>	0,093	0,260	0,650	-	-	-	-	-	-	-	X
042		10°24'25,692"	75°31'41,252"	<i>Tabebuia rosea</i>	0,088	0,368	0,614	-	-	-	-	-	-	-	X
043		10°24'25,830"	75°31'41,019"	Muerto caído (<i>Laguncularia racemosa</i>)	0,045	0,078	0,078	-	-	-	-	-	-	-	X
044		10°24'26,361"	75°31'41,191"	Muerto caído (<i>Laguncularia racemosa</i>)	0,060	0,084	0,084	-	-	-	-	-	-	-	X
045		10°24'26,396"	75°31'41,131"	Muerto caído (<i>Laguncularia racemosa</i>)	0,089	0,313	0,438	-	-	-	-	-	-	-	X
046		10°24'25,589"	75°31'41,261"	Muerto en pie	0,026	0,036	0,072	-	-	-	-	-	-	-	X
047		10°24'25,345"	75°31'41,190"	Muerto en pie	0,075	0,210	0,367	-	-	-	-	-	-	-	X
048		10°24'25,473"	75°31'41,203"	Muerto en pie	0,021	0,058	0,101	-	-	-	-	-	-	-	X
049		10°24'25,412"	75°31'41,213"	<i>Leucaena leucocephala</i>	0,029	0,140	0,180	-	-	-	-	-	-	-	X
050		10°24'25,428"	75°31'40,968"	<i>cf. Leucaena leucocephala</i>	0,018	0,032	0,077	-	-	-	-	-	-	-	X
051	A	10°24'25,676"	75°31'40,953"	Muerto caído	0,016	0,045	0,079	-	-	-	-	-	-	-	X
051	B	10°24'25,676"	75°31'40,953"	Muerto en pie	0,022	0,063	0,110	-	-	-	-	-	-	-	X
053		10°24'25,683"	75°31'41,018"	<i>cf. Cynophala</i>	0,015	0,051	0,103	-	-	-	-	-	-	-	X
063		10°24'25,804"	75°31'41,161"	<i>Ficus cf. Pallida</i>	0,258	0,722	1,624	-	-	-	-	-	-	-	X
078		10°24'26,699"	75°31'40,643"	<i>Pithecellobium dulce</i>	0,029	0,100	0,201	-	-	-	-	-	-	-	X
079	B	10°24'26,699"	75°31'40,643"	<i>Pithecellobium dulce</i>	0,029	0,120	0,180	-	-	-	-	-	-	-	X
080		10°24'26,937"	75°31'40,742"	<i>Laguncularia racemosa</i>	0,051	0,143	0,357	-	-	-	-	-	-	-	X
082		10°24'26,495"	75°31'39,264"	<i>Tabebuia rosea</i>	0,117	0,408	0,816	-	-	-	-	-	-	-	X
TOTAL					2,186	6,629	12,052								

ARTÍCULO TERCERO: COMUNICAR que conforme a la autorización concedida en el artículo segundo y tercero de la presente resolución, se otorga como plazo máximo, **TRES (3) MESES** para la ejecución de la poda y tala, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo.

ARTÍCULO CUARTO: ACOGER integralmente en el presente acto administrativo, el Informe Técnico y el memorando EPA-MEM-04432-2023 de jueves, 23 de noviembre de 2023, emitidos por la Subdirección Técnica de Desarrollo Sostenible, Área Fauna, Flora, Reforestación y Parques del EPA Cartagena.

ARTÍCULO QUINTO: La tala y poda autorizada, estará sujeta a las siguientes obligaciones, recomendaciones y responsabilidades:

SALVEMOS
JUNTOS
NUESTRO
PATRIMONIO
NATURAL

5.1. Obligaciones generales:

- 5.1.1. Los productos forestales que eventualmente se pueden obtener de este tratamiento silvicultural no podrán ser comercializados y para su movilización se deberá seguir la normatividad vigente, en caso de transportar productos de transformación primaria se debe solicitar y emitir el respectivo salvoconducto de movilización.
- 5.1.2. Para llevar a cabo actividades de poda o tala, contar con profesionales forestales certificados, maquinaria, equipo y herramientas necesarias como motosierra grande, motosierra pequeña, grúa con canastilla, manilas, escaleras metálicas de doble tramo, limas triangulares y redondas, fumigadora, casco y otros elementos de protección personal – EPP, conos y cinta para señalización de áreas de trabajo, entre otros necesarios para la ejecución de la actividad teniendo como base la seguridad y salud de transeúntes y operarios.
- 5.1.3. Cuando las ramas estén cerca de las líneas eléctricas de baja y media tensión, NO se debe podar o talar hasta que se suspenda el fluido eléctrico en el sector, para lo cual se debe informar de la actividad a ejecutar a la empresa de energía encargada en el sitio a intervenir.
- 5.1.4. Cuando las ramas estén cerca de líneas de telefonía y televisión, tomar precauciones e informar a las empresas prestadoras del servicio sobre la actividad a ejecutar con fecha y franja horaria de ejecución con mínimo ocho (8) días de anterioridad, con copia a esta entidad citando el código de registro EXT-AMC-23-0040949 y acto administrativo resolutivo.
- 5.1.5. Previo a la actividad se debe realizar ahuyentamiento de la fauna silvestre.
- 5.1.6. Antes de realizar el tratamiento silvicultural de poda o tala, es importante y necesario revisar que el árbol no albergue nidos de aves y/o epífitas, o cerca de la caída del mismo no esté ubicada fauna silvestre que pueda verse perjudicada por el impacto de la poda o la tala del árbol. De encontrarse éstos, es necesario y obligatorio la reubicación, en caso de fauna silvestre la entrega al Centro de Atención y Valoración de Fauna Silvestre - CAV del EPA.
- 5.1.7. Divulgar por medio escrito, radial y/o audiovisual en el sector de la actividad la ejecución de esta con mínimo 8 días previo al desarrollo de las actividades silviculturales, adicionalmente, de requerir corte del fluido eléctrico, la actividad de divulgación se debe extender a los sectores y barrios donde se vean afectados por el corte del fluido eléctrico.
- 5.1.8. Informar a EPA Cartagena por medio escrito, vía correo electrónico la fecha y franja horaria en el cual se realizarán las actividades silviculturales mínimo 8 días de anticipación, y solicitar el acompañamiento de las actividades a ejecutar citando el código de registro EXT-AMC-23-0040949 y acto administrativo resolutivo.
- 5.1.9. En caso de podas, realizar monitoreo de las actividades y evaluación del estado actual del árbol en 6 meses y un año (12 meses) contando desde el día cero (0) de la ejecución de las actividades.
- 5.1.10. En caso de tala o poda, entregar un primer informe de cumplimiento a la Autoridad Ambiental máximo 30 días calendario después de la ejecución de la actividad de tala, donde constante las actividades realizadas al finalizar las actividades descritas con registro fotográfico general y a detalle del antes y el después de la ejecución de la actividad silvicultural.
- 5.1.11. En caso de poda y traslado, entregar un segundo informe de cumplimiento a la Autoridad Ambiental, a los 7 meses de ejecutada la actividad, con registro fotográfico y georreferenciado del estado actual del árbol.
- 5.1.12. Para las actividades silviculturales que requieran reposición, entregar un informe a los seis meses de ejecutada la actividad informando el avance y cumplimiento de las obligaciones de reposición, indicando nombre científico y georreferenciando cada individuo establecido.
- 5.1.13. Para las actividades silviculturales de poda y tala, entregar informe al año 1, 2 y 3 de la ejecución de las actividades, indicando el estado actual de los individuos podados y los de reposición, señalando además las actividades realizadas para su mantenimiento y el estado actual de los individuos de reposición; lo anterior adjuntando registro fotográfico de cada individuo.

5.2. Obligaciones específicas para la actividad de poda:

- 5.2.1. Para el desarrollo de la poda, se recomienda exigir a los operarios la implementación de buenas prácticas y técnicas de poda, y la buena orientación del corte y caída de las ramas y follaje.
- 5.2.2. La poda se realizará conservando la simetría en el contorno de la copa para no desestabilizar el árbol.
- 5.2.3. La poda se recomienda realizarse a través de cortes limpios, uniformes y para ramas mayores a 10 cm de diámetro utilizando la técnica de los tres cortes (el primer corte por lo general se hace en la parte de abajo de la rama a 30-60 cm del tronco; el segundo corte es el corte superior, el cual se hace entre 15 a 30 cm hacia el afuera del corte anterior; el tercer corte elimina el garrón restante), se usa una motosierra para eliminar ramas grandes, evitar el uso de machete y hacha para dichas ramas.
- 5.2.4. Para la poda de ramas bajas, intermedias y altas se recomienda realizar corte de las ramas axilares, generando el equilibrio.
- 5.2.5. No se permite más del 30 % de poda aérea.
- 5.2.6. No se permite podar raíces a menos de una tercera parte del área de proyección de copa en la superficie del suelo.
- 5.2.7. Usar cicatrizante de ramas sobre las ramas podadas a fin de evitar posibles afectaciones fitosanitarias por agentes biológicos.

5.3. Recomendaciones sobre el manejo y disposición de productos y residuos vegetales:

- 5.3.1. Realizar evacuación inmediata (menos de 8 horas) de los productos y residuos vegetales obtenidos en el proceso de poda tales como ramas, hojas o raíces y donarlos o disponerlos en lugares destinados para tal fin e informar a esta corporación la disposición adecuada de los mismos.
- 5.3.2. Se picarán los troncos y ramas de gran tamaño que no se aprovechen, facilitando la manipulación, transporte y disposición final de los mismos.
- 5.3.3. Los pequeños trozos de material vegetal como follaje y ramas pequeñas se podrán donar a viveros o dispersar en áreas verdes y suelos circundantes libres de pavimento, puede ser dentro del mismo predio, para facilitar su degradación y posterior incorporación nutricional de los mismos residuos al suelo, permitiendo la recuperación del área evitando acumular residuos en una sola área.

5.4. Consideraciones para la realización de una Tala Adecuada:

Las labores del aprovechamiento forestal se harán en forma escalonada y a medida que avance el desarrollo de las actividades de disponibilidad de materiales, insumos y recursos para su manejo, aprovechamiento y movilización de los productos forestales a obtener.

Una vez obtenido la autorización de aprovechamiento forestal, es importante tener en cuenta los siguientes pasos a saber; las acciones para desarrollar para un adecuado aprovechamiento forestal se describen a continuación:

5.4.1. Limpieza, ahuyentamiento y reubicación de especies, preparación de los árboles a intervenir

Antes de proceder al apeo de los individuos arbóreos, se realizará la limpieza de material vegetal de menor porte que pueda obstruir o incomodar las labores de apeo, con el fin de dejar adecuadamente definida la ruta de escape y dirección de caída. La limpieza se efectuará en un radio de 2 m a la redonda del árbol a apear.

Los árboles deben ser sometidos a labores de preparación, realizando las siguientes actividades: Limpiar el fuste del árbol de lianas, limpiar la base del fuste de vegetación arbustiva que puedan dificultar las labores y tránsito de los trabajadores, limpiar el fuste de termitas o de nidos de otros insectos, que en el momento de la tala puedan perturbar al motosierrista, colocar las herramientas de trabajo en sentido opuesto a la caída del árbol, constatar que la dirección de caída es la apropiada y que no existen riesgos de accidente y definir las rutas o caminos de escape (MinAmbiente& OIMT, 2002).

5.4.2. Pre-tala

Los árboles deben ser preparados para la tala observando los siguientes casos:

- Verificar si la dirección de caída recomendada es viable y si existen riesgos de accidentes, por ejemplo, ramas quebradas colgadas en la copa.
- Limpiar el tronco a ser cortado: Cortar las lianas y árboles muy jóvenes, y remover termiteros, ramas quebradas u otros obstáculos ubicados próximos al árbol.
- Realizar la prueba del hueco: Para verificar que el árbol está hueco, el operador de motosierra introduce la espada de la motosierra en el tronco en sentido vertical. De acuerdo con la resistencia de entrada, se puede evaluar la presencia y el tamaño del hueco.
- Preparar los caminos de escape, por donde el equipo debe alejarse en el momento de la caída del árbol. Las vías deben ser construidas en sentido opuesto a la tendencia de caída del árbol.
- Para árboles con troncos de buena calidad (poco inclinado, sin tabloides) y dirección natural de caída favorable a la operación de arrastre, se utiliza la técnica patrón de corte. Otras técnicas, clasificadas como talas especiales, son utilizadas para los árboles que presentan por lo menos una de las siguientes características: diámetro grande, inclinación excesiva, tendencia a la formación de grietas, presencia de tablones, existencia de huecos grandes y dirección de caída desfavorable al arrastre.

5.4.3. Marcado de los Individuos a intervenir

Para garantizar que solamente se van a intervenir los árboles aprobados por la autoridad ambiental e inventariados en el objeto de la solicitud se tendrá en cuenta la marcación realizada en el inventario.

5.4.4. Direccionamiento de caída de los Individuos a talar

En esta etapa, previo al apeo se define la dirección de caída del árbol, teniendo en cuenta criterios de mínima afectación a la vegetación que no debe ser intervenida, específicamente, a otros árboles o arbustos, así como a la regeneración natural que pueda encontrarse en sectores aledaños y que no hacen parte de las zonas a intervenir.

El análisis de la dirección de caída representa una labor muy importante dentro de las actividades de aprovechamiento, teniendo en cuenta que permite reducir los impactos en la vegetación remanente del sitio a intervenir. Los aspectos para contemplar son: calidad de la copa de los árboles, evaluación de fuste, impacto mínimo sobre la vegetación, vientos, obstáculos en la dirección de caída y en el suelo, ruta de escape segura del trabajador forestal o motosierrista y sentido de la extracción de la ruta de extracción (MinAmbiente, OIMT, 2002).

5.4.5. Apeo de árboles

La corta es una de las actividades más arriesgadas. Sus ramas pueden despedazarse y salir despedidas en todas direcciones. Esto hace necesario que la seguridad y la capacitación ocupen un lugar de primer orden en las operaciones.

Para la tala de los árboles se utilizarán motosierras de uso profesional, correctamente afiladas, además de elementos auxiliares como cuerdas, cuñas y arneses para realizar un trabajo seguro en alturas en la actividad de desenredo de ramas. En los casos que se requiera el troceado por etapas, un operario dotado con los equipos y elementos de seguridad necesarios subirá al árbol y efectuará la corta de ramas desde la parte alta hacia abajo.

Los árboles se talarán a nivel de suelo, realizando los cortes de dirección y de caída de manera que no queden tocones altos y no se presenten daños mecánicos en el fuste. Se va a seguir el siguiente procedimiento de tala:

- Aserrar la parte baja del tronco en el lado de la dirección de la caída. Respetando un ángulo de 45° con respecto a la horizontal del tronco.
- La profundidad del corte será de ¼ del diámetro del tronco.
- Se acabará el corte aserrando de forma paralela al suelo.
- En el lado opuesto se hará la línea de tala 2 cm por encima del punto de corte para no presionar la cadena. Se dejará una distancia (o bisagra) entre el corte y la línea de tala.

Otras técnicas, clasificadas como talas especiales, son utilizadas para los árboles que presentan por lo menos una de las siguientes características: diámetro grande, inclinación excesiva, tendencia a la formación de grietas, presencia de raíces tablares, existencia de huecos grandes y dirección de caída desfavorable al arrastre.

Para el corte de árboles inclinados, el corte horizontal de la boca debe ocupar una profundidad en el fuste de 1/5 del diámetro, se debe cortar con la punta de la motosierra los laterales y luego realizar el corte de orientación de tumba, como se muestra en la ilustración.

5.4.6. Descope o desrame de individuos apeados

Verificar que el tocón tenga la altura adecuada, se debe realizar el corte de la bisagra en el tocón y en el árbol. Posteriormente, el operador de la motosierra debe observar si existen obstáculos potenciales a lo largo del fuste como, árboles pequeños o tocones en el camino; en caso de que existan, el operador debe eliminarlos, el equipo de tala debe cortar en pequeñas partes los árboles que han caído naturalmente y que cruzan las trochas de arrastre.

Una vez se tenga el árbol en el suelo se retirarán las ramas con motosierra y/o machete, partiendo de la parte superior o copa del árbol que usualmente no es apreciada comercialmente, con el fin de manejar con mayor facilidad el material cortado.

5.4.7. Limpieza del sitio de aprovechamiento

Consiste en la recolección y acomodamiento del material producto del descope y desrame de los árboles talados, depositándolos en forma de capas en sitios previamente seleccionados y cubriéndolos posteriormente con tierra para facilitar su descomposición natural e incorporación al suelo como abono.

5.4.8. Uso de los productos obtenidos

Una vez el árbol haya sido apeado y el fuste se encuentre libre de ramas grandes, dependiendo del tamaño que presente, se procederá a dividirla en fracciones de menor tamaño (trocear) utilizando para esto la motosierra.

5.4.9. Uso de subproductos y disposición del material vegetal

El material vegetal producto del desrame se repicará de tal manera que quede lo más pequeño posible, para que se descomponga fácilmente y se incorpore rápidamente al suelo. Las ramillas y hojas serán dispuestas en áreas previamente definida, viveros comunitarios o sitios aledaños en zonas verdes, preferiblemente sobre el mismo sitio de aprovechamiento.

No se realizarán quemados de maderas, ramas o follaje al aire libre u otro componente del material vegetal resultante del aprovechamiento, así como la disposición o acumulación de estos materiales sobre las vías principales o secundarias y sobre cuerpos de agua.

Hojas, ramas y raíces producto del desmonte: se utilizarán para conformar una capa de materia orgánica que aporte nutrientes para las coberturas arbóreas remanentes, haciendo una trituration de estos y ubicándolos sobre la margen de las áreas han sido intervenidas por el aprovechamiento.

5.4.10. Extracción y movilización de los productos

En el área y por las condiciones del terreno y que no hay que abrir vías, es factible el uso del sistema de saca de forma manual para el transporte menor del material del aprovechamiento, a las zonas de apilado. Para el transporte mayor será con vehículos pequeños y camiones dependiendo de su disponibilidad hasta el sitio de dispuesto.

En casos de requerir movilización de productos forestales se solicitará a la Autoridad Ambiental el respectivo Salvoconducto Único de Movilización en Línea – SUNL.

5.4.11. Medidas de seguridad

El aprovechamiento forestal comprende una actividad que implica riesgos, por lo que es necesario asegurar las condiciones necesarias para evitar accidentes como golpes, traumas, cortaduras, fracturas, aplastamiento, caídas, entre otras. Adicionalmente los riesgos biológicos a los cuales puede estar expuesto el personal son las picaduras de insectos, mordeduras de serpientes, lesiones por contacto con plantas urticantes y heridas con plantas espinosas. Otros aspectos a los cuales están expuestos son: insolación, deshidratación, quemaduras y exposición a descargas eléctricas. Por lo anterior se dotará a los operarios de equipos de protección personal.

En la realización de la labor, los trabajadores deberán tener las siguientes precauciones:

- **En el derribo:**

- Trabajar con señales y a distancias donde se puedan escuchar las indicaciones del jefe de la brigada, de vez en cuando apagar la motosierra para escuchar esas indicaciones o como medida de precaución.
- Mantener la motosierra y el equipo (cuñas, cuerdas, cables y otros) en buenas condiciones de trabajo.
- Usar y mantener en buenas condiciones botas con puntas de acero, cascos, guantes y orejeras.
- Alejarse del área de derribo si existen fuertes vientos por el riesgo de ruptura de ramas grandes o incluso caída de árboles.

- **Reglas para los derribadores:**

- Remover los estorbos que pudiera haber alrededor del área de trabajo.
- Elegir una o varias rutas de escape. Las rutas de escape deberán estar atrás o al lado de la dirección de la caída y cuando menos de 6 metros.
- Si el derribo de un árbol muerto es peligroso, consultar con el jefe de grupo, cuál sería la mejor manera de ejecutar el trabajo.
- Utilizar las cuñas tan pronto como sea posible, para evitar que el árbol se asiente en el corte de derribo.
- Antes de utilizar una cuña, limpiar de corteza el lugar donde se introducirá la cuña, para que sea fácil su manejo.
- Advertir a los trabajadores que estén alrededor de la zona de trabajo cuando se va a iniciar el corte de derribo y antes de terminarlo.
- El corte de cuña deberá ser de 1/4 o de 1/3 del diámetro del árbol donde se realiza el corte y la altura del corte de 1/5 del mismo.
- Cuando se esté derribando, tratar de estar en el lado opuesto a la inclinación o posible caída del árbol.

- Si más de una cuadrilla está trabajando en la misma zona, deberán estar lo suficientemente retirados para trabajar con seguridad (mínimo 2 veces la altura total del árbol más próximo a talar).
- **Reglas para los troceadores:**
 - Antes de trocear se deberá inspeccionar de qué lado rodará la troza al terminar el trabajo.
 - Eliminar los estorbos al comenzar a trabajar.
 - Ubicar las trozas en la parte baja de donde se esté trabajando.
 - Informar al derribador donde se está trabajando para evitar accidentes.
- **Preparación de vías de escape**
 - Determinar el camino por el cual se movilizarán el aserrador y su ayudante para huir a la amenaza física del cuerpo arbóreo en caída.
 - La zona de caída abarca dos secciones, debajo de la copa del árbol (por ramas que puedan caer, por astillado o desplazamiento del fuste) y 45° a ambos lados de la dirección de caída y con una medida de dos (2) veces la longitud del árbol a talar. Ver ilustración.

ARTÍCULO SEXTO: ESTABLECER como medida de compensación por el daño ambiental que causa la Tala, la siembra de quince (15) individuos arbóreos por cada individuo talado así: diez (10) individuo de la especie *Rhizophora mangle* «Mangle rojo» y cinco (5) individuos arbóreos de la misma especie talada.

PARÁGRAFO PRIMERO: ESTABLECER como sitio para la reposición forestal las mismas zonas intervenidas dentro del predio con categoría de protección para permitir el desarrollo natural y recuperación de las áreas degradadas.

PARÁGRAFO SEGUNDO: SEÑALAR como periodo de mantenimiento y riego de los individuos arbóreos por cinco (5) años, y su supervivencia será responsabilidad del titular del aprovechamiento, y posteriormente cada seis (6) meses hasta el año 5to; si en el 5to año no se ha logrado la sobrevivencia de todos los individuos de reposición con un diámetro mínimo que favorezca su sobrevivencia autónoma de 2,5 cm a la altura del pecho se deberá seguir los mantenimientos y/o remplazos de individuos muertos o desaparecidos hasta conseguir el diámetro mínimo del 100% de los individuos de reposición y el beneficiario de dicho permiso seguirá enviando los informes de cumplimiento de las obligaciones a esta Autoridad Ambiental con frecuencia anual hasta cumplir el diámetro mínimo establecido al 10% de los individuos.

En caso de muerte o desaparición de los individuos podados, se debe hacer el remplazo con 15 individuos nuevos en la misma relación de tala, listada en el numeral 1. En caso de muerte o desaparición de los individuos establecidos, se debe hacer remplazo con un individuo de la misma especie de los mismos y mantenimiento.

Para la compensación se recomienda revisar la Guía para la restauración de los ecosistemas de manglar de Colombia de la Resolución 1263 de 2018 “Por medio de la cual se actualizan las medidas para garantizar la sostenibilidad y la gestión integral de los ecosistemas de manglar, y se toman otras determinaciones”.

PARÁGRAFO TERCERO: La presente compensación se hace teniendo en cuenta las características técnicas de cada árbol de acuerdo con el manual de silvicultura urbana y las funciones fisiológicas, ambiental que realizan en el entorno en la cual están ubicados, principalmente en la captura de CO₂, producción de oxígeno, la mitigación de calor y el hábitat de animales como insectos, aves entre otros de gran importancia en el equilibrio ambiental.

ARTÍCULO SÉPTIMO: El ESTABLECIMIENTO PÚBLICO AMBIENTAL- EPA Cartagena, a través de la Subdirección Técnica de Desarrollo Sostenible, practicará visita de seguimiento y control con el fin de verificar el cumplimiento de la Ley, de esta Resolución y demás obligaciones impuestas, para lo cual la Oficina Asesora Jurídica comunicará la presente decisión a la Subdirección Técnica de Desarrollo Sostenible.

ARTÍCULO OCTAVO: INDICAR al beneficiario del permiso que El ESTABLECIMIENTO PÚBLICO AMBIENTAL- EPA Cartagena, no se hace responsable por las lesiones que puedan ocurrir a quien realiza la labor o a terceros por no contar con las medidas mínimas de seguridad, como quiera que es responsabilidad exclusiva del titular del permiso.

ARTÍCULO NOVENO: ADVERTIR que el ejecutante responderá civilmente por cualquier daño que ocasione en bien público o privado por efecto de las talas y podas.

PARÁGRAFO: En caso de incumplimiento, esta Autoridad Ambiental, en ejercicio de las atribuciones consagradas en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, iniciará todas las actuaciones administrativas que sean conducentes y pertinentes en defensa del medio ambiente sano, procediéndose a imponer las medidas preventivas y sanciones que sean del caso hasta cuando se allanen a cumplir lo requerido.

ARTÍCULO DÉCIMO: NOTIFICAR personalmente el presente acto administrativo a la señora **VERA JUDITH WILCHES ROMERO** identificada con la cedula de ciudadanía No. 32.735.057, en calidad de representante legal de la Sociedad **C.I. DISTRICANDELARIA S.A.S.**, con NIT. 8904035150, a través del correo electrónico vwilches@districandelaria.com, de conformidad con la Ley 1437 de 2011 modificada por la Ley 2080 de 2021.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: NOTIFICAR personalmente el presente acto administrativo a la **SECRETARÍA GENERAL DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS**, a través del correo electrónico secretariageneral@cartagena.gov.co, de conformidad con la Ley 1437 de 2011 modificada por la ley 2080 de 2021.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: NOTIFICAR personalmente el presente acto administrativo a la doctora **MÓNICA HERAZO MORALES**, en su condición de Inspectora de Policía 1B, a través del correo electrónico inspecciondepolicia1b@gmail.com, de conformidad con la Ley 1437 de 2011 modificada por la Ley 2080 de 2021.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: NOTIFICAR personalmente el presente acto administrativo a la señora **CAROLINA JULIO H.**, en calidad de asesora de la Oficina Asesora para la Gestión del Riesgo de Desastres -OAGRD, a través del correo electrónico cjulio182@hotmail.com y cmqrd.cartagena@gestiondelriesgo.gov.co, de conformidad con la Ley 1437 de 2011 modificada por la Ley 2080 de 2021.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: NOTIFICAR personalmente el presente acto administrativo al señor **FRANKLIN HAMILTON R.**, en calidad de Teniente del Cuerpo de Bomberos de Cartagena, a través del correo electrónico hamilton785@hotmail.com, de conformidad con la Ley 1437 de 2011 modificada por la Ley 2080 de 2021.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: NOTIFICAR personalmente el presente acto administrativo al señor **SEBASTIÁN FOX GÓMEZ**, en calidad de EDIL de la localidad 1, a través del correo electrónico SebFox067@outlook.com, de conformidad con la Ley 1437 de 2011 modificada por la Ley 2080 de 2021.

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO: NOTIFICAR personalmente el presente acto administrativo al señor **OMAR NARVÁEZ V.**, en calidad de Ingeniero Ambiental de la Personería Distrital de Cartagena, a través del correo electrónico ingenieronarvaez84@hotmail.com y info@personeriactagena.gov.co, de conformidad con la Ley 1437 de 2011 modificada por la Ley 2080 de 2021.

ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO: NOTIFICAR personalmente a través de medios electrónicos el presente acto administrativo a la empresa de energía **CARIBEMAR DE LA COSTA S.A.S. E.S.P. - AFINIA FILIAL GRUPO EPM**, al correo electrónico serviciosjuridicos@afinia.com.co, de conformidad con la ley 1437 de 2011 (Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo).

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO: NOTIFICAR personalmente a través de medios electrónicos el presente acto administrativo a doctor **JOSE EUGENIO SAAVEDRA VIANA** en calidad de Director del Departamento Administrativo Distrital de Salud -DADIS, al correo electrónico joseluis.saaavedra@dadis.gov.co

#SALVEMOS
JUNTOS
NUESTRO
PATRIMONIO
NATURAL

direcciondadis@cartagena.gov.co, de conformidad con la ley 1437 de 2011 (Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo).

ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO: NOTIFICAR personalmente el presente acto administrativo a la Doctora **MAYELIS CHAMORRO RUIZ**, en calidad de Procuradora 3 Judicial II para Asuntos Ambientales y Agrarios de Cartagena, a través del correo electrónico mchamorro@procuraduria.gov.co, de conformidad con la Ley 1437 de 2011 modificada por la Ley 2080 de 2021.

ARTÍCULO VIGÉSIMO: COMUNICAR personalmente el contenido del presente acto administrativo a la Junta de Acción Comunal del barrio Manga, a través del correo electrónico jac2016.2020@gmail.com, de conformidad con la Ley 1437 de 2011 modificada por la Ley 2080 de 2021.

ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días siguientes a la fecha de su notificación, de conformidad con lo previsto en el Artículo 76 de la Ley 1437 de 2011 (Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo).

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEGUNDO: PUBLÍQUESE el presente acto administrativo en el Boletín Oficial del ESTABLECIMIENTO PÚBLICO AMBIENTAL- EPA Cartagena, de conformidad al artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE



ALICIA TERRIZ FUENTES
DIRECTORA GENERAL EPA -CARTAGENA

Vo.Bo. Sandra Milena Acevedo Montero
Jefe Oficina Asesora Jurídica

Proyectó: Yormis Cuello Maestre
Abogado, Asesor Externo -OAJ