

RESOLUCION No. **Nº - 1022**
(28 JUN. 2023)

"Por medio de la cual se autoriza un aprovechamiento forestal, se otorga un permiso de vertimientos y se dictan otras disposiciones"

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE-CARDIQUE- en uso de sus facultades legales, en especial las señaladas en la Ley 99 de 1993 y el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, y

CONSIDERANDO

Que la sociedad PROMOTORA MINT S.A.S., identificada con el NIT 901.546.069-1, propietaria del predio de matrícula inmobiliaria No. 060-357823 en el cual se desarrollará el proyecto denominado MINT BARU ISLAND SUITES & CONDOMINIUM ubicado en la Isla de Barú, jurisdicción del Distrito de Cartagena, a través de su Representante legal, la señora MARIA EUGENIA DELGADO POMBO, con documento de identidad No. 45.500.344, presentó a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea -VITAL, las siguientes solicitudes:

1. Aprovechamiento Forestal Único con Numero Vital 2300901546069122001, expediente COR-00179-22.
2. Permiso de Vertimientos con Numero Vital 1070901546069122001, expediente COR-00178-22.

Que por la ubicación del predio y de conformidad con el artículo 31 numeral 9 de la ley 99 de 1993, se pudo constatar que es jurisdicción de esta autoridad ambiental y que es competente para conocer de dichos trámites.

Que el numeral 9º del artículo 31 de la Ley 99 del 22 de diciembre de 1.993, señala entre las funciones de la Corporaciones Autónomas Regionales (CAR): Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente.

Que para la solicitud de aprovechamiento forestal único se verificó la presentación de la información exigida, contenida en los artículos 2.2.1.1.7.1. y 2.2.1.1.5.5. del decreto 1076 de 2015, incluida la acreditación del pago del servicio de evaluación por la suma de CIENTO TREINTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS (\$138.751.00) M/Cte.

Que una vez aportada toda la información se procedió a constatar el lleno de los requisitos establecidos en el Régimen de Aprovechamiento Forestal contenido en el Decreto 1076 de 2015 - encontrándose de conformidad para este tipo de solicitudes, por tanto, fue expedido el Auto de Inicio de Trámite N.º 0455 del 16 de diciembre de 2022, mediante el cual se dispuso avocar el conocimiento de la solicitud, la práctica de visita técnica al sitio de interés, la evaluación de la documentación presentada y la emisión del correspondiente concepto técnico, el cual se encuentra publicado en el Boletín Oficial de Cardique, tal como viene ordenado en el Decreto compilatorio 1076 de 2015.

Que el día 5 de enero se hizo visita al lugar donde se piensa adelantar el aprovechamiento forestal en la isla de Barú, la visita estuvo acompañada por Christian Humberto Cassiani Gómez identificado con CC 1143324739, ingeniero ambiental que actúa como asesor de la sociedad PROMOTORA MINT S.A.S., durante la visita se recorrió el predio y se corroboró que el área pertenece a un mosaico de pastos con espacios naturales. Sin embargo, el inventario presentado en CARDIQUE para la obtención del permiso no estaba ajustado a la realidad de lo encontrado en el predio; algunas especies no estaban inventariadas y algunos datos particulares de los árboles no eran correctos.

RESOLUCIÓN No. 1022
28 JUN. 2023

“Por medio de la cual se autoriza un aprovechamiento forestal, se otorga un permiso de vertimientos y se dictan otras disposiciones”

Que mediante oficio 066 del 16 de enero de 2023 esta corporación requirió a la Sociedad PROMOTORA MINT S.A.S., para que subsanara los datos presentados en el inventario inicial, además los planos de las obras de infraestructura y enviara la información cartográfica necesaria para seguir con el trámite del aprovechamiento forestal único solicitado.

Que una vez radicada la respuesta del usuario y evaluada la información correspondiente, el día 21 de febrero de 2023 se practicó nueva visita al lugar de interés, siendo este un predio ubicado sobre la Carretera de Pasacaballos a Barú Lote 2a-6, en las coordenadas geográficas 10°16'23.74"N; 75°32'36.10"W, denominado (San Pedro, Segunda etapa) identificado con referencia catastral 00040001057000, en la isla de Barú, jurisdicción del Distrito de Cartagena de Indias, donde la sociedad PROMOTORA MINT S.A.S., identificada con el NIT 901.546.069-1, señaló que se desarrolla la construcción del proyecto MINT BARU ISLAND SUITES & CONDOMINIUM; la visita fue atendida por el señor Cristian Cassiani Gómez identificado con Cédula de Ciudadanía No. 1143324739 en su condición de Ingeniero contratista de la obra.

Que en esta última visita se pudo evidenciar que la información consignada en el inventario actualizado correspondía a lo hallado en la zona; el inventario contenía el 100% de las especies a aprovechar y el área solicitada correspondía con lo medido en el campo, además se pudo identificar claramente las especies a intervenir, por lo que no fue necesaria la toma de muestras; se registraron un total 77 individuos, correspondientes a 17 especies, pertenecientes a 10 familias; la familia *Anacardiaceae*, fue la más abundante con 41 representantes. Las restantes familias estuvieron representadas por menos especies; las identidades taxonómicas de las especies presentes en el área de muestreo con su hábito de crecimiento y número de individuos.

Que una vez realizado el muestreo forestal y consolidado el listado de especies encontradas y reportadas para el área de estudio, se consultaron los listados de especies de flora amenazada en Colombia, relacionados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible –MADS-, la Resolución 192 de 2014, y los Libros Rojos Nacionales (Calderón et al. 2002; 2006; Dairon et al. 2006; García et al. 2006, García 2007) y el de la Unión Internacional para Conservación de la Naturaleza (UICN 2013). Se encontró que ninguna de las especies censadas en el área de estudio por este levantamiento florístico está referenciadas o presentan algún tipo de amenaza a nivel nacional, ni a nivel internacional.

Que teniendo en cuenta la documentación presentada, para materializar la evaluación técnica de la misma, y confrontada con el resultado de la visita de inspección, fue proferido el Concepto Técnico No. 167 del 21 de abril de 2023, en el que la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Corporación plasmó las siguientes consideraciones técnicas:

“(...)”

GEORREFERENCIACIÓN

Ilustración 1. Ubicación del área a intervenir

Nº - 1022

RESOLUCION No.

(28 JUN 2022)

"Por medio de la cual se autoriza un aprovechamiento forestal, se otorga un permiso de vertimientos y se dictan otras disposiciones"

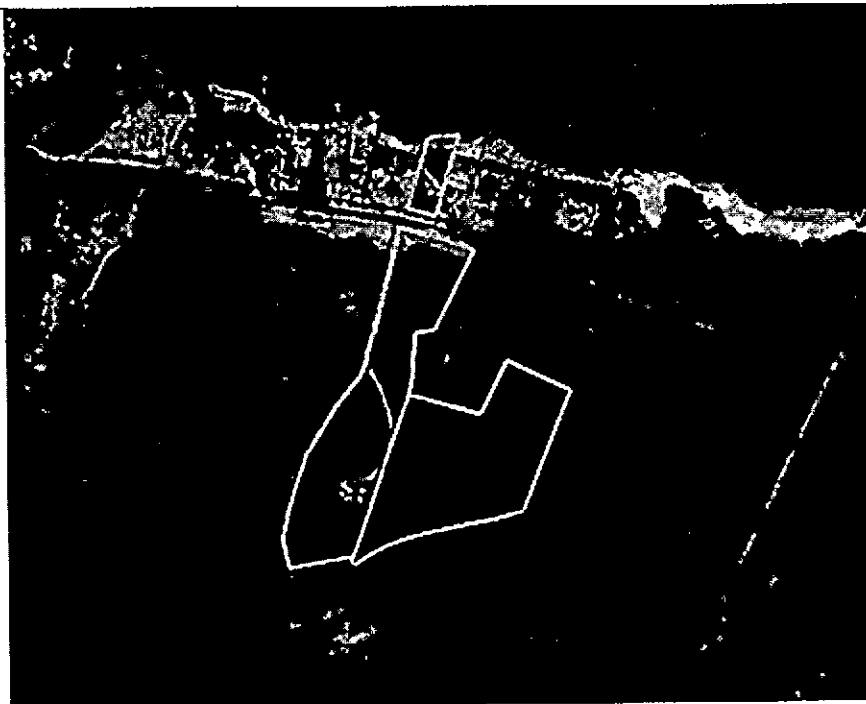


Tabla 1. Coordenadas de áreas de intervención

Punto	X	Y	Punto	X	Y	Punto	X	Y
0	4721583	2694541	24	4721632	2694252	48	4721522	2694430
1	4721582	2694539	25	4721625	2694251	49	4721549	2694528
2	4721579	2694540	26	4721619	2694250	50	4721575	2694521
3	4721567	2694543	27	4721608	2694248	51	4721577	2694520
4	4721555	2694547	28	4721603	2694247	52	4721580	2694520
5	4721600	2694599	29	4721596	2694246	53	4721583	2694519
6	4721573	2694606	30	4721576	2694242	54	4721591	2694516
7	4721575	2694613	31	4721568	2694241	55	4721604	2694512
8	4721581	2694613	32	4721552	2694236	56	4721618	2694507
9	4721587	2694613	33	4721531	2694230	57	4721579	2694431
10	4721593	2694614	34	4721521	2694225	58	4721561	2694429
11	4721600	2694614	35	4721511	2694220	59	4721561	2694427
12	4721605	2694615	36	4721499	2694212	60	4721557	2694385
13	4721600	2694599	37	4721498	2694220	61	4721554	2694371
14	4721499	2694212	38	4721437	2694210	62	4721550	2694361
15	4721496	2694215	39	4721431	2694238	63	4721539	2694331
16	4721514	2694262	40	4721442	2694278	64	4721530	2694305
17	4721554	2694371	41	4721455	2694315	65	4721523	2694288
18	4721621	2694351	42	4721484	2694360	66	4721517	2694271
19	4721625	2694357	43	4721508	2694389	67	4721514	2694262
20	4721648	2694401	44	4721513	2694399	68	4721498	2694220
21	4721708	2694373	45	4721515	2694405	69	4721498	2694220
22	4721661	2694259	46	4721515	2694409			
23	4721635	2694253	47	4721519	2694425			

Fuente: grupo consultor PROMOTORA MINT S.A.S. 2022.

RESOLUCION No. **Nº - 1022**

(**28 JUN. 2023**)

"Por medio de la cual se autoriza un aprovechamiento forestal, se otorga un permiso de vertimientos y se dictan otras disposiciones"

TIPO DE APROVECHAMIENTO

Se solicita un aprovechamiento forestal único.

USO O FINALIDAD DEL PERMISO

Para la ejecución la construcción urbanística del Proyecto Mint Barú, ubicado en el LOTE DE TERRENO SAN PEDRO SEGUNDA ETAPA, CARRETERA DE PASACABALLOS A BARU LOTE 2A-6, Municipio de Cartagena Bolívar.

GENERALIDADES DEL APROVECHAMIENTO FORESTAL

El Departamento de Bolívar cuenta con cuatro unidades climáticas de acuerdo con el piso altitudinal y su condición de humedad o zonas de vida: Cálido muy seco, cálido semisecco y seco, cálido semihúmedo, y muy húmedo.

En la región del Caribe colombiano los lugares de Bosque muy seco Tropical presentan los climas cálido árido, cálido semiárido y cálido seco, los cuales se caracterizan porque la evapotranspiración supera ampliamente a la precipitación durante la mayor parte del año, presentándose déficit de agua; esto determina uno o dos períodos en donde gran parte de la vegetación pierde parcialmente su follaje.

La pérdida de follaje es una de las principales adaptaciones fisiológicas de las plantas del Bosque muy seco Tropical al déficit de agua. Existen también adaptaciones estructurales generalizadas entre las plantas como es la presencia de hojas compuestas y folio/os pequeños, corteza de los troncos lisa y presencia de aguijones o espinas; en el interior de este tipo de hábitat son escasas o ausentes las plantas epifitas y el sotobosque es despoblado de hierbas en comparación con hábitats más húmedos.

COBERTURA VEGETAL

La cobertura vegetal existente en el área de estudio se estableció de acuerdo a la Metodología Corine Land Cover, teniendo en cuenta las características del terreno en sus diferentes áreas, la conceptualización presentada en la metodología y representación en el Mapa de Cobertura Vegetal de CLC, publicado en la página interactiva del IGAC, el cual indica la adaptación de la metodología de CLC para Colombia, basado en lo anterior se identificaron las siguientes coberturas vegetales.

Tabla 2. Coberturas Presentes En El Área De Influencia directa.

Categoría	Unidades Cobertura		Área de influencia indirecta	
	Nivel 2	Nivel 3	Área (Ha)	Área (%)
Territorios Agrícolas	Pastos	Pastos enmalezados	0,96	22.3
Territorios Agrícolas	Áreas agrícolas heterogéneas	Mosaico de pastos con espacios naturales	3,23	76.7
Total	4.21			100%

Fuente: grupo consultor PROMOTORA MINT S.A.S. 2022.

Para el área de influencia indirecta del proyecto comprende tierras ocupadas por Mosaico de pastos con espacios naturales con un porcentaje de cubrimiento mayor al 70%; la realización de prácticas de manejo (limpieza, enclamiento y/o fertilización, etc.) y el nivel tecnológico utilizados impiden la presencia o el desarrollo de otras coberturas.

Pastos enmalezados: Esta cobertura comprende las tierras ocupadas por pastos limpios con un porcentaje de cubrimiento mayor a 78%, la realización de prácticas de manejo (limpieza, enclamiento y/o fertilización, etc.) y el nivel tecnológico utilizados impiden la presencia o el desarrollo de otras coberturas.

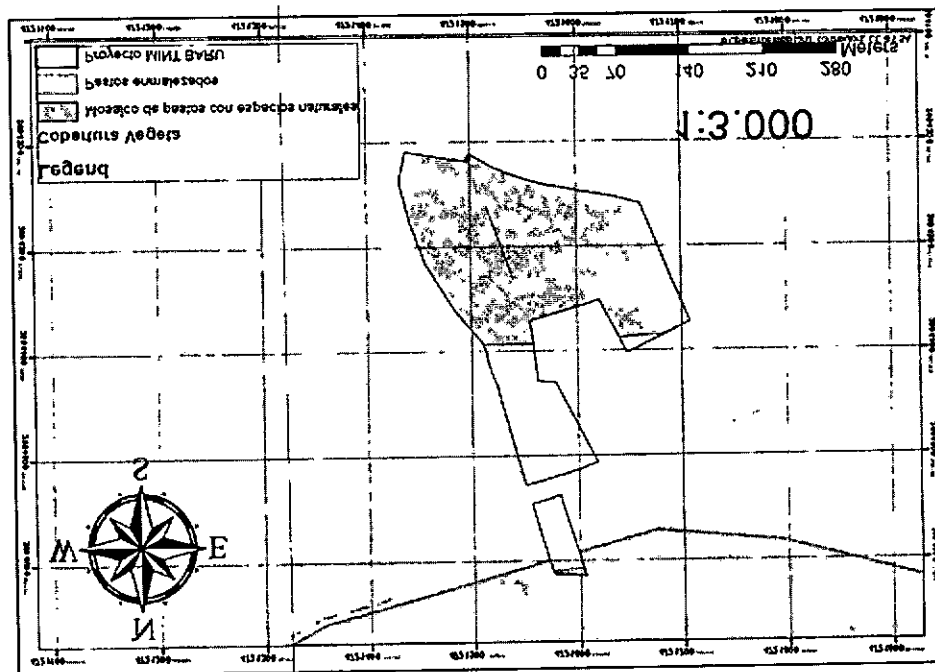
Nº - 1022

RESOLUCION No.
28 JUN. 2023

"Por medio de la cual se autoriza un aprovechamiento forestal, se otorga un permiso de vertimientos y se dictan otras disposiciones"

Mosaico de Pastos con Espacios Naturales. Constituida por las superficies ocupadas principalmente por coberturas de pastos en combinación con espacios naturales. En esta unidad, el patrón de distribución de las zonas de pastos y de espacios naturales no puede ser representado individualmente.

Ilustración 2. Ubicación del área a intervenir



Fuente: grupo consultor PROMOTORA MINT S.A.S. 2022.

100% de la cobertura vegetal, se encuentra cubierta por coberturas nivel 1 de Territorios agrícolas, donde la más representativa corresponde a Mosaico de pastos con espacios naturales con el 76.7% del área total del proyecto.

INVENTARIO FORESTAL

La metodología empleada para la recopilación de la información en campo fue la del censo o inventario forestal al 100% de los individuos con DAP mayor o igual a 10 cm, que se registraron en el área de interés. De acuerdo con lo anterior se describen los pasos o fases en las que se desarrolló el presente documento con el fin de integrar la información correspondiente que permita la obtención de la autorización de aprovechamiento forestal único para el área relacionada.

1 PRIMERA ETAPA

Recopilación y análisis de información secundaria del sitio de interés y consecuentemente, se preparó el trabajo de campo (inventario) con base en la información anteriormente analizada.

La ejecución del estudio se realizó según las siguientes secuencias

- Obtención de un mapa base, con fines de planificación de las actividades de inventario forestal en el área de estudio.
- Determinación del sistema de inventario y método de trabajo para la realización del trabajo forestal en el campo.
- Selección del personal teniendo en cuenta la experiencia adquirida en la realización de trabajos de inventario anteriores y la asistencia a un cursillo de capacitación sobre: manejo de planillas, Brújula y GPS para el establecimiento de coordenadas y conocimientos generales sobre actividades de inventario forestal.

RESOLUCION No. **Nº - 1022**
(**28 JUN. 2023**)

"Por medio de la cual se autoriza un aprovechamiento forestal, se otorga un permiso de vertimientos y se dictan otras disposiciones"

d Determinación del equipo de: transporte, orientación, medición, elementos de trabajo y seguridad de los trabajadores.

2 SEGUNDA ETAPA

En esta etapa se desarrollaron las actividades correspondientes a la toma de información relacionada con el inventario al 100% o Censo de árboles aprovechables (DAP superior o igual a los 10 cm), en el sitio de interés.

Teniendo en cuenta que el área objeto de aprovechamiento forestal ofrece una baja densidad de árboles aprovechables, se realizó el inventario forestal al 100% de los individuos con DAP mayor a 10 centímetros, donde incluyó especie, D.A.P, altura total, estado del árbol, etc. En campo se identificaron las especies arbóreas allí encontradas y censadas, teniendo como base el material bibliográfico, fichas técnicas, las bases de datos e información disponible sobre las matenas en diferentes bibliotecas y publicaciones registradas.

3 TERCERA ETAPA

En ésta se desarrolló el análisis de los datos colectados en campo para la vegetación inventariada, para lo cual se realizaron conforme la formulación que se registra a continuación, los siguientes cálculos:

Para cada individuo se calculó su **área basal** ($AB = (\pi/4) \times (DAP^2)$).

Posteriormente;

Para determinar el volumen total de madera a extraer en el lote objeto de aprovechamiento se procedió al cálculo del volumen para cada individuo arbóreo, y posteriormente se procedió a realizar la sumatoria de los volúmenes individuales para generar un total de volumen maderable a intervenir.

Para el cálculo de los volúmenes árbol por árbol se empleó la siguiente fórmula:

$$V = AB \times H \times Ff$$

V = Volumen en metros cúbicos

AB= Área Basal

H = altura en metros

Ff= Factor de forma (En este caso se toma 0,75 por tratarse de una remoción total de árboles morfológicamente irregulares)

Volumen Total. Sumatoria de los volúmenes de los árboles inventariados

RESULTADOS Y ANÁLISIS DEL INVENTARIO FORESTAL

Todas las especies fueron identificadas en el campo, por lo que no fue necesaria la toma de muestras. Se registraron un total 4 individuos, correspondientes a 17 especies, pertenecientes a 10 familias, la familia Anacardiaceae, fue la más abundante con 41 representantes. Las restantes familias estuvieron representadas por menos especies. Las identidades taxonómicas de las especies presentes en el área de muestreo con su hábito de crecimiento y número de individuos.

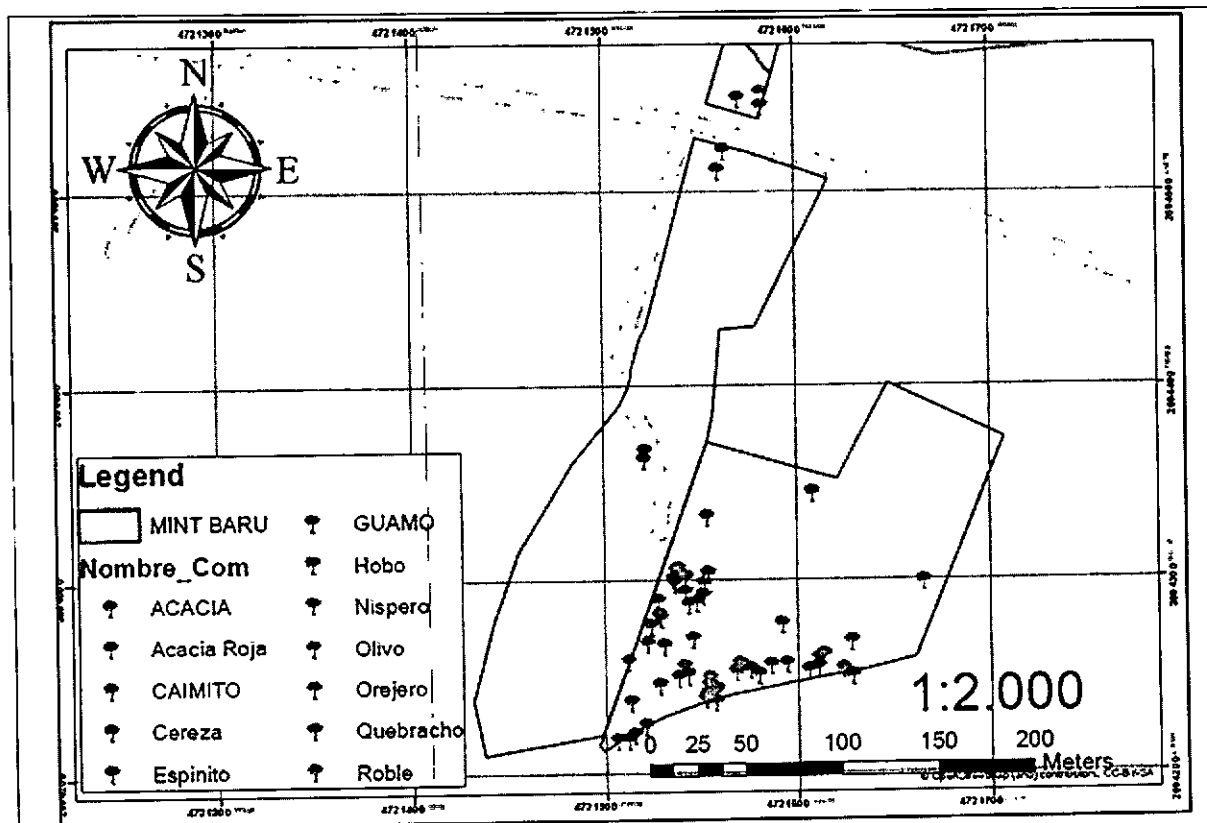
Ilustración 3. Ubicación De Los Árboles Dentro Del Predio

RESOLUCION No.

Nº - 1022

(**28 JUN, 2023**)

“Por medio de la cual se autoriza un aprovechamiento forestal, se otorga un permiso de vertimientos y se dictan otras disposiciones”



Fuente: grupo consultor PROMOTORA MINT S.A.S. 2022.

VOLUMEN MADERABLE.

El volumen maderable de la vegetación inventariada fue de:

Individuos	Nombre Común	Nombre Científico	Familia	Área Basal (AB)	Volumen Maderable (M3)
2	ACACIA	Acacia	Fabaceae	0,11066286	0,36880420
5	Acacia Roja	Delonix regia	Fabaceae	0,59831772	2,53756849
2	CAIMITO	Chrysophyllum cainito	Sapotaceae	0,25737558	1,27158223
3	Cereza	Prunus avium	Rosaceae	0,22199821	0,49210709
4	Cocotero	Cocos nucifera	Arecaceae	0,22006908	0,70250103
3	Espinito	Crataegus monogyna	rosáceas	0,0286671	0,05601865
1	GUAMO	Inga edulis	Fabaceae	0,02010624	0,0753984
3	Hobo	Spondias mombin	Anacardiaceae	0,46064200	2,46131229
2	Mamón	Melicoccus bijugatus	Sapindaceae	0,26240214	1,03219231
1	Mataratón	Gliricidia sepium	Fabaceae	0,05309304	0,07963956
1	Nispero	Mespilus germanica	Rosaceae	0,15378623	0,34601901
1	Olivo	Olea europaea	Oleaceae	0,10607317	0,31821953
1	Orejero	Enterolobium cyclocarpum	Fabaceae	0,502656	3,76992
2	Papaya	Carica papaya	Caricaceae	0,0679371	0,15285847
41	Quebracho	Schinopsis balansae	Anacardiaceae	3,17418428	12,5180304
2	Roble	Quercus robur	Fagaceae	0,1449063	0,61390791
3	Tamarindo	Tamarindus indica	Fabaceae	0,07956102	0,14785155
77	17	10		6,51	27,09

Nº - 1022

RESOLUCION No.
(28 JUN. 2023)

"Por medio de la cual se autoriza un aprovechamiento forestal, se otorga un permiso de vertimientos y se dictan otras disposiciones"

APROVECHAMIENTO DE ESPECIES AMENAZADAS, EN PELIGRO O VULNERABLES.

Una vez realizado el muestreo forestal y consolidado el listado de especies encontradas y reportadas para el área de estudio, se consultaron los listados de especies de flora amenazada en Colombia, relacionados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible –MADS-, la Resolución 192 de 2014, y los Libros Rojos Nacionales (Calderón et al. 2002; 2006; Dairon et al. 2006; García et al. 2006, García 2007) y el de la Unión Internacional para Conservación de la Naturaleza (UICN 2013). Se encontró que ninguna de las especies censadas en el área de estudio por este levantamiento florístico está referenciadas o presentan algún tipo de amenaza a nivel nacional, ni a nivel internacional.

No se tiene información de referencia, en la que se establezca la inclusión de algunas de las especies vegetales registradas por esta investigación en los listados de categoría de amenaza a nivel local o regional por ningún tipo de CAR's. Consultado el profesional especialista en Flora de CARDIQUE manifestó que los listados que se manejan son las mismas del MADS.

Tampoco se tiene información donde se indique la existencia de la implementación de programas de conservación con la especie vegetal *Ceiba pentandra*, que aparecen en la categoría de Preocupación Menor (LC), a nivel Internacional (Rodríguez et al. 2012).

SISTEMA DE APROVECHAMIENTO FORESTAL RECOMENDADO

Las prescripciones en el manejo comprenden los procesos que se proponen para desarrollar la rocería, así como la manipulación forestal de las especies. Igualmente, estas comprenden los requerimientos que se pueden dar en el aprovechamiento y la corta de los árboles inventariados con $DAP \geq 10$ cm. La realización de la rocería consistirá en la limpieza del lote, que esté cubierto por pastos, rastrojos, maleza y/o arbustos.

Para los árboles se implementará un sistema de aprovechamiento que permita la extracción de madera rolliza, utilizada para cercas de limitación de predios y los productos del descope, desrame y aquellos de poco diámetro serán utilizados en usos diversos de carácter doméstico o para compostaje o nutrientes del suelo. Se plantea el aprovechamiento de extracción y desembosque de los productos, en las 4.21 Ha del terreno. De acuerdo a la posibilidad estimada, el volumen de aprovechamiento es de aproximadamente 27.09m³, de madera en bruto.

Labores de aprovechamiento.

La corta de los árboles deberá producir trozas de buena calidad, lo cual aumentará la eficiencia y reducirá los desperdicios y dejándolos en una posición que facilite su extracción. Por lo tanto, el máximo control se dará a la dirección de la caída, la cual requerirá cortes bien realizados de dirección y el uso de lazos y poleas para evitar el daño de sistemas productivos o cercados o de árboles de predios vecinos y se procurará que el aprovechamiento sea realizado al 100 % de los individuos con diámetros mayor o igual a 10 cm. En caso de riesgo de caída de los árboles talados a cercados vecinos, se utilizarán estructuras en forma de pórtico que eviten su daño.

Operaciones de tumba, descope y trozado.

Las operaciones se realizarán con motosierra. La tumba se hará a nivel del suelo, buscando darle dirección a la caída de los árboles, orientándose de forma tal que los impactos sobre la vegetación remanente sean mínimos y ya con los permisos otorgados por las autoridades ambientales, para el aprovechamiento forestal. El corte deberá ser ligeramente inclinado y para evitar el rebrote de los tocones serán recubiertos con una película de pasta bordelesa (una mezcla de sulfato de cobre y cal apagada).

El trozado transversal y el descope se realizará en el sitio donde se lleve a cabo la tumba de los árboles. Las ramas gruesas se utilizarán como postes de poco porte, piezas o trozas que podrán servir, junto con las delgadas para armar los corrales que se utilizarán en la siembra de compensación.



RESOLUCION No.

Nº - 1022

(28 JUN. 2023)

"Por medio de la cual se autoriza un aprovechamiento forestal, se otorga un permiso de vertimientos y se dictan otras disposiciones"

El material restante, de residuos vegetales, conformado por ramitas y pedazos menores de madera se repicará y fraccionará, mediante la utilización de machete, y se juntarán a la hojarasca, para ser donados a personas u organizaciones que se dediquen al compostaje u abono orgánico.

Equipos, herramientas e implementos de protección personal.

Los elementos básicos mínimos para realizar la rocería y tala serán. Machetes, rulas, motosierras, rastrillos, cabuyas, ganchos con argollas para girar árboles o trozas, cinta métrica para el dimensionamiento de trozas, cuñas, guadañadoras, limas, un juego de herramientas para ajustar la motosierra, combustible para la motosierra, aceite de cadena de motosierra, repuestos (cadena, bujías y otros), carretillas, tractor pequeño

Entre los implementos de protección personal de uso obligatorio están:

Casco Duro. Debe usarse un casco duro para proteger su cabeza de ramas que caen.

Guantes Para proteger las manos de heridas punzantes y cortadas.

Botas de seguridad: con puntera de acero.

Equipo para Escalar Arneses, cinturones, sogas, cuerdas de seguridad, eslingas y mosquetones apropiados para trepar árboles.

Protección para las Piernas: Usar protección para las piernas al trabajar en el suelo. El material debe ser resistente a cortaduras y cubrir desde el muslo hasta la parte superior de cada bota.

Lentes o Gafas de Seguridad: Deben usarse lentes o gafas de seguridad todo el tiempo, para proteger los ojos de objetos extraños.

Careta: Debe usarse una careta para proteger la cara de la "retropatada" que la máquina da hacia atrás y de las astillas que saltan.

Protección para los Oídos: Solamente usa cobertor tipo copa (Sordina).

MEDIDAS DE COMPENSACIÓN

De acuerdo con el manual de compensaciones por pérdida de la biodiversidad el cálculo de cuanto compensar.

El factor para el área total a compensar por aprovechamiento forestal único se aplica la siguiente fórmula:

$$FCAFU = (AT + (AT (a+b+c)))/AT$$

En donde

Dónde: FCAFU Factor de Compensación por Aprovechamiento Forestal Único.

AT Área total a aprovechar por el desarrollo del proyecto, obra o actividad.

A Tipo de Cobertura

B Categoría de Amenaza de las especies forestales

C Coeficiente de mezcla

Variable A:

Tipo de Cobertura (Corine LandCover)	Valor Asignado al parámetro
Arbustal	0,6

Variable B:

Categoría de Amenaza	Valor asignado
Ausencia de amenazas	0

Variable C:

Intervalos	Valoración
0,91 - 1	1

Cálculo del Factor de Área Total a Compensar por Aprovechamiento Forestal Único

	AT	a	b	c	AT	FCAFU
4,5	4,5	0,6	0	1	4,5	2,6

RESOLUCION No.
 (28 JUN. 2023)

No - 1022

"Por medio de la cual se autoriza un aprovechamiento forestal, se otorga un permiso de vertimientos y se dictan otras disposiciones"

PRESELECCIÓN DE ÁREAS EQUIVALENTES

Áreas de compensación propuestas:

Ciénaga el Coquito,

Caño Tucutucu del corregimiento de Ararca,

Bahía Honda

Laguna Azul Corregimiento de Santa Ana

criterio	Opción 1: Ciénaga el Coquito	Opción 2: Caño Tucutucu	Opción 3: Bahía Honda	Opción 4: Laguna Azul
Ámbito geográfico	Localizado en la zona de influencia del proyecto, los ecosistemas son equivalentes.	Los ecosistemas son equivalentes.	Los ecosistemas son equivalentes.	Los ecosistemas son equivalentes.
	Misma SZH impactada por el proyecto	Misma SZH impactada por el proyecto.	Misma SZH impactada por el proyecto	Misma SZH impactada por el proyecto
Prioridad de conservación	Prioridad de conservación por su condición de humedal, mantiene los pocos relictos de mangle en la zona de intervención. Es de interés para la comunidad y la comunidad busca el mantenimiento de la flora y la fauna.	Mantiene los pocos relictos de mangle en la zona de intervención. Es de interés para la comunidad y la comunidad busca el mantenimiento de la flora y la fauna.	Prioridad de conservación municipal, adicionalmente por su condición es una prioridad nacional	Prioridad de conservación municipal, adicionalmente por su condición es una prioridad nacional
Conectividad	Hace parte de uno de los Canales de la Vertiente Bahía de Cartagena.	Hace parte de uno de los Canales de la Vertiente Bahía de Cartagena	Hace parte de uno de los Canales de la Vertiente Bahía de Cartagena	Hace parte de uno de los Canales de la Vertiente Bahía de Cartagena.
Ecosistema equivalente	Contienen el mismo tipo de Bioma IAVH	Contienen el mismo tipo de Bioma IAVH	Contienen el mismo tipo de Bioma IAVH	Contienen el mismo tipo de Bioma IAVH
Oportunidad de conservación efectiva	a. Actores que promueven la conservación. es una zona en donde las iniciativas de conservación han nacido desde las comunidades que serán impactadas por el proyecto, quienes han motivado el reconocimiento a nivel municipal. Están interesados en su conservación por ser fuente de biodiversidad y área de turismo. b. Presenta facilidades logísticas para el operador.	a. Actores que promueven la conservación: Zona de interés municipal, varios actores implicados. b. Presenta facilidades logísticas para el operador.	a. Actores que promueven la conservación. Zona de interés municipal, varios actores implicados. b. Presenta facilidades logísticas para el operador	a. Actores que promueven la conservación: es una zona en donde las iniciativas de conservación han nacido desde las comunidades que serán impactadas por el proyecto, quienes han motivado el reconocimiento a nivel municipal. Están interesados en su conservación por ser fuente de biodiversidad y área de turismo.
Predios	Los predios serán seleccionados en cuanto la opción sea seleccionada priorizando los predios muestreados.	Los predios serán seleccionados en cuanto la opción sea seleccionada en conjunto con la autoridad ambiental.	Los predios serán seleccionados en cuanto la opción sea seleccionada en conjunto con la autoridad	Los predios serán seleccionados en cuanto la opción sea seleccionada en conjunto con la autoridad

RESOLUCION No.
28 JUN. 2023

No - 1022

"Por medio de la cual se autoriza un aprovechamiento forestal, se otorga un permiso de vertimientos y se dictan otras disposiciones"

Como compensar:

Se plantea el establecimiento de 30 nódulos en 1 ha, que representan un total de 930 individuos. El diseño consiste en plantar individuos forestales acondicionados en viveros, que se proponen mediante un diseño hexagonal con especies arbóreas/arbustivas seleccionadas a partir del análisis de atributos vitales con distancias de plantación entre individuos en un rango de 4 m, con una especie del hexágono que tenga características de crecimiento lento o de condiciones de sombra para su crecimiento inicial (heliófito durable). Acompañada de seis (6) vértices de individuos de otras especies forestal con caracterices de crecimiento rápido (heliófitas efímeras) y que logren imponer rápidamente altura y área foliar considerable con una distancia al centro de 6,1m.

Características del Diseño espacial del nódulo 1 de restauración.

Nódulos	No.
Numero de nódulos/ha	30
Tipo de nódulos	1 (los más externos con especies más resistentes)
Número de especies	4 (o más dependiendo de la disponibilidad en el vivero)
Número de individuos/nódulo	31
Figura geométrica	Hexágono
Distancia entre Individuos	2.5
perímetro nódulo	24
distancia a centro nódulo	6,1
Numero individuos por nódulo	7
Área nódulo (m2)	290

CONSIDERACIONES DE LA SOLICITUD

SALIDA DE CAMPO

El día 5 de enero se hizo visita al lugar donde se piensa adelantar el aprovechamiento forestal en la isla de Barú, la visita estuvo acompañada por Christian Humberto Cassiani Gómez identificado con CC 1143324739, ingeniero ambiental que actúa como asesor de la sociedad **PROMOTORA MINT S.A.S.** Durante la visita se recorrió el predio y se corroboró que el área pertenece a un mosaico de pastos con espacios naturales. Sin embargo, el inventario presentado en CARDIQUE para la obtención del permiso no estaba ajustado a la realidad de lo encontrado en el predio; algunas especies no estaban inventariadas y algunos datos particulares de los árboles no eran correctos.

CARDIQUE mediante oficio 066 del 16 de enero de 2023 hizo requerimientos a la Sociedad **PROMOTORA MINT S.A.S.** para que subsanara en datos presentados en el inventario inicial, presentara los planos de las obras de infraestructura y enviara la información cartográfica necesaria para seguir con el trámite del aprovechamiento forestal único.

Una vez radicada la respuesta del usuario y evaluada la información se practicó visita el día 21 de febrero de 2023, en esta última visita se pudo evidenciar que la información consignada en el inventario actualizado correspondía a lo hallado en la zona. El inventario contenía el 100% de las especies a aprovechar y el área estaba solicitada correspondía con lo medido en el campo.

ZONIFICACIÓN DEL PROYECTO - SIG

Mediante herramienta de información geográfica se procedió a verificar en el instrumento de planificación ambiental - Determinantes Ambientales de CARDIQUE, adoptadas mediante la Resolución 944 del 14 de

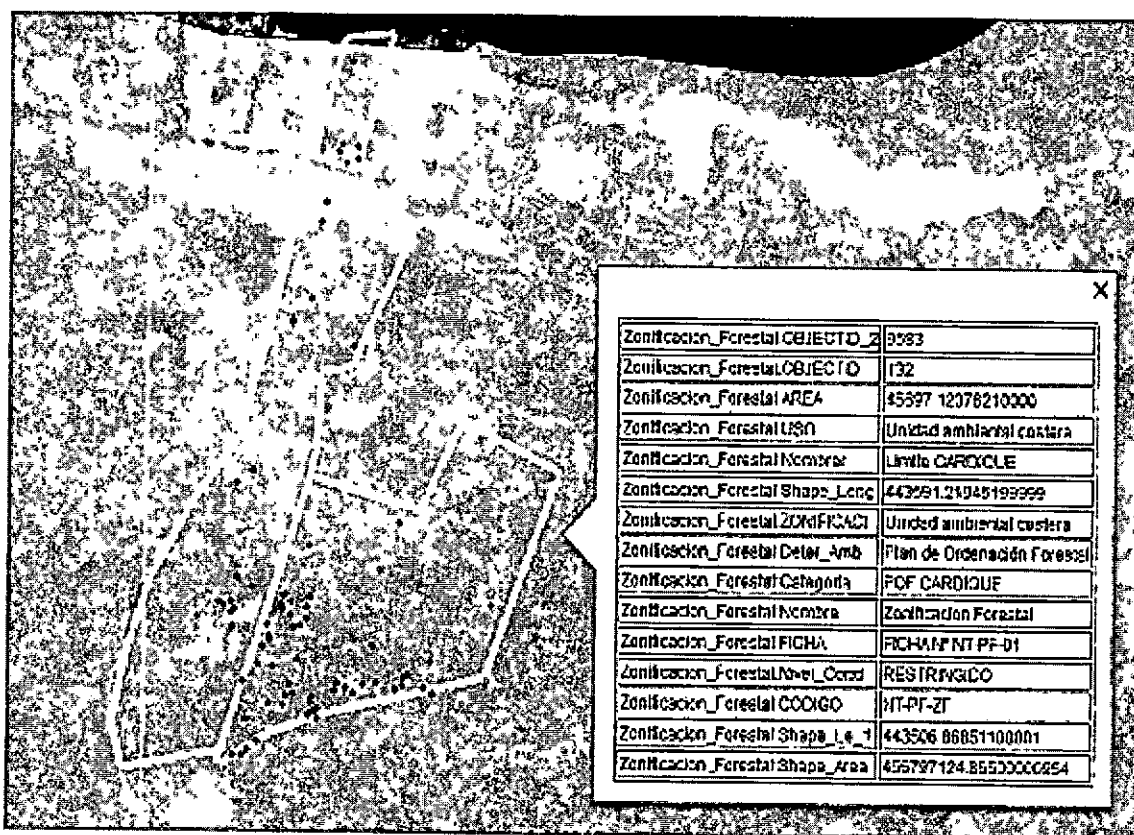
RESOLUCION No. **Nº - 1022**
28 JUN. 2023

“Por medio de la cual se autoriza un aprovechamiento forestal, se otorga un permiso de vertimientos y se dictan otras disposiciones”

diciembre de 2020, con en el fin de conocer las restricciones ambientales del área donde la sociedad **PROMOTORA MINT S.A.S.**, identificada con NIT 901.546.069-1, pretende realizar el aprovechamiento forestal para facilitar las obras del proyecto de urbanístico Mint Barú, arrojando la siguiente información:

Zonificación Forestal: La zona donde se llevará a cabo la intervención forestal de acuerdo a la zonificación forestal del POF de Cardique, se encuentra en UNIDAD AMBIENTAL COSTERA, como se puede ver en la ilustración 4, como se puede ver en la ilustración 5.

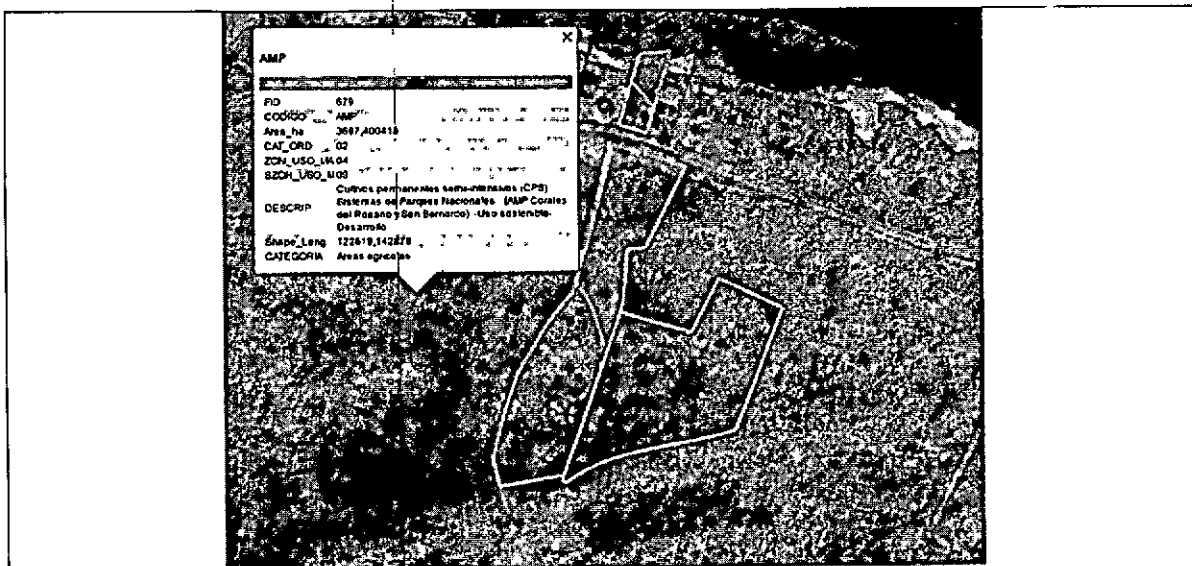
Ilustración 4. Zonificación Forestal



Es importante tener en cuenta que el proyecto, no se superpone con áreas protegidas de acuerdo con las categorías que hacen parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas SINAP e inscritas en el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas RUNAP.

RESOLUCION No. **No - 1022**
28 JUN. 2023

“Por medio de la cual se autoriza un aprovechamiento forestal, se otorga un permiso de vertimientos y se dictan otras disposiciones”



La zonificación de los POMCAS del Dique indica que el área es agrícola y permite un uso sostenible.

El Estudio técnico que demuestre una mejor aptitud de uso del suelo diferente forestal presentado por la Sociedad **PROMOTORA MINT S.A.S.** hace un análisis de los beneficios que traería el cambio en el uso del suelo en contraste con los impactos ambientales. Teniendo en cuenta el tipo de cobertura que se encuentra en el predio, a saber, pastos y pastos con mosaicos naturales, hacer un cambio por una infraestructura que aumente las dinámicas sociales en el territorio, que fomenten el turismo y que se alinee con los instrumentos de planificación territorial gestionando los impactos negativos de manera adecuada no iría en contravía con el desarrollo sostenible.

El documento presentado como plan de compensación del componente biótico presenta un cálculo para determinar la cantidad de área a compensar, pero a ese dicho cálculo le hace falta multiplicar el resultado por la cantidad de área a intervenir en el proyecto. Es decir, el factor obtenido de 2.6 debe multiplicarse por 4.21Ha, a aprovechar, lo cual da un total de 11Ha a compensar. Teniendo en cuenta la metodología presentada sobre como compensar la la sociedad **PROMOTORA MINT S.A.S.** deberá sembrar la cantidad de diez mil doscientos treinta (10.230) árboles. Para la elección del área a compensar es necesario realizar visita.

(...)"

Que la Constitución Política establece en los artículos 8° y 58° que es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación, así mismo, que la propiedad es una función social que implica obligaciones, como tal, le es inherente una función ecológica.

Que el artículo 80, inciso 2° de la Constitución Nacional, señala que el Estado deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Que el artículo 31, numeral 9° de la Ley 99 de 1993, prevé como funciones de la Corporación, otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente.

Que el artículo 2.2.1.1.3.1. literal a) del Decreto No. 1076 de 2015, preceptúa que son aprovechamientos forestales únicos los que se realizan por una sola vez, en áreas donde con base

RESOLUCION No. **Nº - 1022**
(**28 JUN. 2023**)

“Por medio de la cual se autoriza un aprovechamiento forestal, se otorga un permiso de vertimientos y se dictan otras disposiciones”

en estudios técnicos se demuestre mejor aptitud de uso del suelo diferente al forestal o cuando existan razones de utilidad pública e interés social. Así mismo indica el artículo 2.2.1.1.5.6. ibidem, que los aprovechamientos forestales en terrenos de dominio privado se adquieren mediante autorización.

Que observa este despacho que el trámite bajo estudio cumple con los requisitos establecidos en el artículo 2.2.1.1.5.5. del Decreto 1076 de 2015, por lo cual se acogerán las consideraciones expuestas por la Subdirección de Gestión Ambiental, mediante el Concepto Técnico No. 167 del 7 de marzo de 2023, en el sentido de autorizar el aprovechamiento forestal único, para el desarrollo de la construcción del proyecto MINT BARU ISLAND SUITES & CONDOMINIUM, en un área de 4.21 hectáreas, ubicado en la isla de Barú, en el predio identificado con referencia catastral 00040001057000, jurisdicción del Distrito de Cartagena.

Que los principios de eficacia y economía señalados en el Artículo 3 de la Ley 1437 de 2011, permiten a esta autoridad ambiental que por tratarse estas dos solicitudes pertenecientes a un mismo solicitante y aplicadas a un mismo proyecto sean resueltas en un solo acto administrativo.

Que teniendo en cuenta lo anterior en cuanto a la solicitud de Permiso de Vertimientos se verificó la presentación de la información exigida, exigida en el 2.2.3.3.5.2. del decreto 1076 de 2015, incluida la acreditación del pago del servicio de evaluación por la suma de DOSCIENTOS NOVENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS (\$293.878.00) M/Cte., por tanto la Subdirección de Gestión Ambiental, mediante el ya mencionado Auto de Inicio de Trámite N.º 0455 del 16 de diciembre de 2022, avocó el conocimiento de la Solicitud de Permiso de Vertimientos y ordenó lo pertinente.

Que el día 1 de febrero de 2023 se hizo visita al lugar donde se piensa adelantar el proyecto en el Km 3 vía Pasacaballos – Barú, sector Campos del Paraíso, la visita estuvo acompañada por Einar Said Vásquez Borcia, ingeniero ambiental que actúa como asesor de la sociedad PROMOTORA MINT S.A.S. Que en dicha visita se pudo realizar un recorrido por el lote de terreno donde se propone desarrollar el proyecto Condominio Mint Barú, y se pudo evidenciar que a la fecha no se ha dado inicio a la construcción de dicho proyecto.

Que teniendo en cuenta la documentación presentada, para materializar la evaluación técnica de la misma, y confrontada con el resultado de la visita de inspección, fue proferido el Concepto Técnico No. 308 de 6 de junio de 2023, en el que la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Corporación plasmó las siguientes consideraciones técnicas:

(...) “. DESARROLLO DE LA VISITA

7.1. GENERALIDADES					
¿Aplica visita?	Si				
FECHA DE LA VISITA	1 de febrero de 2023				
ATENCIÓN DE LA VISITA	<table border="1"><tr><td>Nombre</td><td>Einar Said Vásquez Borcia</td></tr><tr><td>Cargo</td><td>Ingeniero Ambiental.</td></tr></table>	Nombre	Einar Said Vásquez Borcia	Cargo	Ingeniero Ambiental.
	Nombre	Einar Said Vásquez Borcia			
Cargo	Ingeniero Ambiental.				
GEOREFERENCIACIÓN	10°16'27.07"N 75°32'34.18"W.				
DIRECCION	Km 3 vía Pasacaballos – Barú, Campos del Paraíso.				
DISTRITO	Cartagena de Indias.				

RESOLUCION No.
 28 JUN. 2023

No - 1022

"Por medio de la cual se autoriza un aprovechamiento forestal, se otorga un permiso de vertimientos y se dictan otras disposiciones"

CORREGIMIENTO		NA
7.2. CONSIDERACIONES DE LA VISITA		
Se realizó un recorrido por el lote de terreno donde se propone desarrollar el proyecto Condominio Mint Barú. A la fecha no se ha dado inicio a la construcción de dicho proyecto (Ver fotos 1 y 2).		
Ítem	Descripción	Registro Fotográfico
1	Lote de terreno	
	Lote de terreno.	

8. CONCEPTO TECNICO

8.1. CONSIDERACIONES TECNICAS

Normatividad relacionada.

- Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Decreto 50 de 2018, por el cual se modifica parcialmente el decreto 1076 de 2015.
- Decreto 50 de 2018, por el cual se modifica parcialmente el decreto 1076 de 2015.
- Res. No 0699 de Julio 6 de 2021 por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales domésticas tratadas al suelo, y se dictan otras disposiciones.

Revisada la información presentada por la Sociedad Promotora Mint SAS, identificada con Nit.901.546.069-1, para el manejo de las aguas residuales domésticas que se generarán durante la operación del proyecto Mint Barú Island Suites & Condominium, Isla Barú Distrito de Cartagena de Indias, se anota lo siguiente:

1. La información presentada se ajusta a los requerimientos del decreto 1076/15 y el decreto 50 de 2018.

RESOLUCION No. **Nº - 1022**
(28 JUN. 2023)

"Por medio de la cual se autoriza un aprovechamiento forestal, se otorga un permiso de vertimientos y se dictan otras disposiciones"

2. Se cuenta con un sistema de tratamiento y un sistema de disposición final para las aguas residuales domésticas que se ajusta a las directrices señaladas en el RAS.
3. Se tiene como medida de control, el monitoreo de las aguas residuales domésticas a la salida del sistema de tratamiento.
4. La norma de vertimientos es la señalada en la Resolución 0699 de 2021.
5. El plan de gestión de riesgos para vertimientos contempla todos los aspectos que pueden afectar el programa de manejo de las aguas residuales domésticas.
- El plan de gestión de riesgo y el plan de contingencias contempla todos los aspectos relacionados con el programa de manejo de las aguas residuales domésticas.
6. Teniendo en cuenta la proximidad del sitio de descarga al suelo y el mar, de aproximadamente 100 metros, y la dinámica de las aguas subterráneas marea entrante y marea saliente, es procedente, antes de dar inicio a la construcción del proyecto, requerir un monitoreo en las aguas del mar caribe, que sirva de indicador de calidad de las citadas aguas.

8.2. PERMISO RELACIONADO

1. Es viable técnica y ambientalmente otorgar Permiso de Vertimientos Líquidos a la sociedad Promotora Mint SAS, para el manejo de las aguas residuales domésticas que se generarán durante la operación del Mint Barú Island Suites & Condominium, ubicado en la Isla Barú Distrito de Cartagena de Indias.

2. El permiso de vertimientos líquidos se otorga por el término de cinco (5) años y presenta las siguientes características:

Caudal	0.72 L/s
Ubicación PTAR	10°16'27.07"N y 75°32'34.18"W.
Fuente receptora	Suelo
Georeferenciación punto de vertimiento	10°16'29"N y 75°32'34"W.
Tiempo	5 años

8.3. REQUERIMIENTOS

1. Dar estricto cumplimiento a todos los programas de manejo propuestos durante el funcionamiento del sistema de tratamiento, así como el manejo de los residuos (lodos, aguas residuales) que se generen durante el mantenimiento de dicho sistema.

2. El personal debe estar equipado con los elementos de protección personal (EPP) y estar debidamente capacitados para el manejo de dichos residuos por el riesgo infeccioso de los mismos.

3. El registro en concreto y con tapa construido a la salida del sistema de tratamiento (antes de la descarga al campo de infiltración), deberá permitir la toma de muestra de las aguas residuales para su análisis fisicoquímico y microbiológico, aforo de caudal y régimen de descarga en horas/día y días/mes.

4. Presentar en el término de dos (2) meses, antes de dar inicio a la descarga de las aguas residuales domésticas tratadas al recurso suelo, las caracterizaciones de las aguas del Mar Caribe (Bahía Honda), en los siguientes puntos de monitoreo:

RESOLUCION No.

Nº - 1022

(28 JUN. 2023)

"Por medio de la cual se autoriza un aprovechamiento forestal, se otorga un permiso de vertimientos y se dictan otras disposiciones"

P1. Mar caribe (Bahía Honda) a 20 m de la línea de costa, en el punto de coordenadas geográficas 10°16'33.88"N 75°32'33.8"W.

P2. Mar caribe (Bahía Honda) a 20 m de la línea de costa, en el punto de coordenadas geográficas 10°16'33.86"N 75°32'31.33"W.

Los parámetros a caracterizar en las aguas del Mar Caribe son: pH (UpH), OD (mg/Lt), SAAM (mg/Lt), Fenol (mg/Lt), Coliformes Totales (NMP/100 ml) y Coliformes Fecales (NMP/100 ml).

5. Presentar semestralmente a la Corporación las caracterizaciones de las aguas residuales domésticas tratadas a la salida del sistema de tratamiento.

Los parámetros a caracterizar a la salida del sistema de tratamiento son: Temperatura (°C), pH (UpH), DQO (mg/Lt), SST (mg/Lt), Sólidos Sedimentables (ml/Lt), Aceites y Grasas (mg/Lt), SAAM (mg/Lt), Conductividad Eléctrica (uS/cm), Fósforo Total (mg/Lt), Nitrógeno Total (mg/Lt), Cloruros (mg/Lt), Caudal (Lt/seg) y el régimen de descarga (horas/día; días/mes).

6. De las dos caracterizaciones a realizar anualmente, una será realizada por el Laboratorio de Cardique y sufragadas por la empresa y la restante por un laboratorio externo acreditado por el Ideam.

7. Para la toma de muestra se deberá informar a la Corporación con 15 días de anticipación para que un funcionario esté presente en el muestreo.

8. La toma de muestra debe realizarla el mismo laboratorio que realice los análisis quienes deberán tener amplia experiencia en la ejecución de estas actividades.

9. Los análisis deberán realizarse sobre muestras compuestas diarias durante tres (3) días de funcionamiento normal del condominio.

10. Deberán reportarse los resultados de cada día y el promedio por parámetro en concentración (mg/Lt).

11. Con la entrada en vigencia de la res. No 0699/21, los límites máximos permisibles exigidos para las aguas residuales domésticas a la salida del sistema de tratamiento son los siguientes:

Parámetro	LMP
Temperatura (°C)	± 5°C que el rango de temperatura media anual multianual del lugar
pH (UpH)	6.5 - 8.5
DQO (mg O ₂ /Lt)	200
SST (mg/Lt)	50
SSED (ml/Lt)	1.5
Grasas y Aceites (mg/Lt)	20
SAAM (mg/Lt)	0.5
Conductividad eléctrica (uS/cm)	700
Fósforo total (mg/Lt)	2.0
Nitrógeno total (mg/Lt)	20
Cloruros (mg/Lt)	140

RESOLUCION No. **Nº - 1022**
(**28 JUN. 2023**)

"Por medio de la cual se autoriza un aprovechamiento forestal, se otorga un permiso de vertimientos y se dictan otras disposiciones"

12. Realizar mantenimiento periódico al sistema de tratamiento y llevar registro de las cantidades generadas de lodos, los cuales serán entregados a un operador externo debidamente autorizado por la Autoridad Ambiental competente.

13. Implementar dispositivos que garanticen la no generación de olores ofensivos provenientes del sistema de tratamiento.

14. Se acoge el Plan de Gestión de Riesgo y el Plan de Contingencias a implementarse durante la operación del sistema de tratamiento.

15. La sociedad Promotora Mint SAS deberá dar aviso a Cardique cuando quiera que se presenten las siguientes situaciones:

- Necesidad de parar en forma parcial o total el sistema de tratamiento para el mantenimiento rutinario que dure más de veinticuatro (24) horas.
- Fallas en los sistemas de control de vertimientos cuya reparación requiera más de veinticuatro (24) horas.
- Emergencia o accidente que implique cambios substanciales en la calidad o cantidad del vertimiento.

16. La sociedad Promotora Mint SAS deberá avisar de inmediato a la Corporación cuando se presenten situaciones de emergencia que obliguen a poner fuera de servicio el sistema de tratamiento de las aguas residuales domésticas del Centro de Control y Operaciones, indicando sus causas, medidas adoptadas y tiempo de duración de dicha emergencia.

17. La autoridad ambiental podrá intervenir para corregir, complementar o sustituir algunas medidas de prevención, mitigación, corrección o compensación, dado el caso en que las tomadas no resulten ser efectivas o se presenten condiciones no esperadas o previstas, que afecten negativamente el área del proyecto y su zona de influencia.

18. Cualquier modificación a la actividad presentada deberá ser comunicada por escrito a la autoridad ambiental con la debida anticipación, para su concepto y aprobación.

" (...)

Que el Decreto 1076 de 2015, en el artículo 2.2.3.2.20.5, señala que se prohíbe verter, sin tratamiento, residuos sólidos, líquidos o gaseosos, que puedan contaminar o eutroficar las aguas o causar daño o poner en peligro la salud humana o el normal desarrollo de la flora o fauna, o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos.

Que el artículo 2.2.3.3.5.1 del mismo Decreto establece, que toda persona natural o jurídica cuya actividad o servicio genere vertimientos a las aguas superficiales, marinas, o al suelo, deberá solicitar y tramitar ante la autoridad ambiental competente, el respectivo permiso de vertimientos.

Que mediante la Resolución No. 631 del 17 de marzo de 2015, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones.

RESOLUCION No.

28 JUN. 2023

Nº - 1022

“Por medio de la cual se autoriza un aprovechamiento forestal, se otorga un permiso de vertimientos y se dictan otras disposiciones”

Que mediante Resolución No. 699 del 6 de julio de 2021, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de Aguas Residuales Domésticas Tratadas al suelo, y se dictan otras disposiciones. Esta resolución empieza a regir a partir del 1° de julio de 2022 (art.8°).

Que una vez revisada la solicitud y sus anexos, se establece que la misma cumple con los requisitos exigidos por el artículo 2.2.3.3.5.2 del Decreto 1076 de 2015, y la evaluación técnica practicada por parte de la Subdirección de Gestión Ambiental, tuvo en consideración los elementos mínimos de evaluación que dispone el artículo 2.2.3.3.5.6, además se ha cumplido el procedimiento establecido para este tipo de permisos, de conformidad con en el artículo 2.2.3.3.5.5. del mismo ordenamiento.

Que teniendo en cuenta el pronunciamiento de la Subdirección de Gestión Ambiental, mediante el Concepto Técnico No. 308 de 6 de junio de 2023, en armonía con las disposiciones legales ambientales anteriormente invocadas, será procedente otorgar permiso de vertimiento líquidos a la sociedad Promotora Mint SAS, para el manejo de las aguas residuales domésticas que se generarán durante la operación del Mint Barú Island Suites & Condominium, ubicado en la Isla Barú Distrito de Cartagena de Indias, por un término de cinco (5) años, el cual estará condicionado al cumplimiento de las obligaciones que se impondrán en la parte resolutive del presente acto administrativo.

Que en mérito de lo expuesto el Director General de la Corporación Autónoma Regional del Dique – CARDIQUE, en uso de las facultades otorgadas por la Ley 99 de 1993 y el Decreto No. 1076 de 2015,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Autorizar a la sociedad PROMOTORA MINT S.A.S., identificada con el NIT 901.546.069-1 a través de su Representante legal, la señora MARIA EUGENIA DELGADO POMBO, con documento de identidad No. 45.500.344, aprovechamiento forestal único de 77 árboles, distribuidos en 4.21 hectáreas de terreno, que representan un volumen maderable de 27,09m³, tal como se especifica en la siguiente tabla:

Individuos	Nombre Común	Nombre Científico	Familia	Área Basal (AB)	Volumen Maderable (M3)
2	ACACIA	<i>Acacia</i>	Fabaceae	0,11066286	0,36880420
5	Acacia Roja	<i>Delonix regia</i>	Fabaceae	0,59831772	2,53756849
2	CAIMITO	<i>Chrysophyllum cainito</i>	Sapotaceae	0,25737558	1,27158223
3	Cereza	<i>Prunus avium</i>	Rosaceae	0,22199821	0,49210709
4	Cocotero	<i>Cocos nucifera</i>	Arecaceae	0,22006908	0,70250103
3	Espinito	<i>Crataegus monogyna</i>	rosáceas	0,0286671	0,05601865
1	GUAMO	<i>Inga edulis</i>	Fabaceae	0,02010624	0,0753984
3	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	Anacardiaceae	0,46064200	2,46131229
2	Mamón	<i>Melicoccus bijugatus</i>	Sapindaceae	0,26240214	1,03219231
1	Mataratón	<i>Gliricidia sepium</i>	Fabaceae	0,05309304	0,07963956
1	Nispero	<i>Mespilus germanica</i>	Rosaceae	0,15378623	0,34601901
1	Olivo	<i>Olea europaea</i>	Oleaceae	0,10607317	0,31821953
1	Orejero	<i>Enteolobium cyclocarpum</i>	Fabaceae	0,502656	3,76992
2	Papaya	<i>Carica papaya</i>	Caricaceae	0,0679371	0,15285847
41	Quebracho	<i>Schinopsis balansae</i>	Anacardiaceae	3,17418428	12,5180304
2	Roble	<i>Quercus robur</i>	Fagaceae	0,1449063	0,61390791
3	Tamarindo	<i>Tamarindus indica</i>	Fabaceae	0,07956102	0,14785155
77	17	10		6,51	27,09

RESOLUCION No.

Nº - 1022

(28 JUN. 2023)

"Por medio de la cual se autoriza un aprovechamiento forestal, se otorga un permiso de vertimientos y se dictan otras disposiciones"

La presente autorización es basada en la necesidad de intervención de los individuos para el desarrollo de la construcción del proyecto MINT BARU ISLAND SUITES & CONDOMINIUM, en un área de 4.21 hectáreas, ubicado en la isla de Barú, en el predio identificado con referencia catastral 00040001057000, del Distrito de Cartagena, jurisdicción de esta Corporación.

ARTÍCULO SEGUNDO. Vigencia: Esta autorización de aprovechamiento forestal se otorga por un término de doce (12) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo. Si vencido este plazo no se han desarrollado las actividades de aprovechamiento, el beneficiario deberá actualizar el inventario forestal y presentar nuevamente la solicitud.

ARTÍCULO TERCERO: De conformidad con la autorización de aprovechamiento forestal otorgada, deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

- 3.1 Capacitar al personal que va a ejecutar las labores de aprovechamiento forestal para que las realice con criterios técnicos y ambientales.
- 3.2 El corte y apeo de los árboles deben ser dirigidos, para evitar afectaciones a la biota, así como a los operarios encargados de la labor. Igualmente, se indica que el método de apeo de los árboles relacionados, nunca deberá ser realizado con maquinaria pesada (bulldozer, excavadora, retrocargador, etc.) y sí, con motosierra, ya que la implementación otro método puede incurrir en impactos negativos a la fauna asociada a los árboles. Para la remoción de tocones y raíces se podrá utilizar maquinaria pesada. CARDIQUE también recomienda que se indique el tipo de productos forestales maderables que serán obtenidos del aprovechamiento, su utilización y disposición final.
- 3.3 La fauna asociada al área objeto de intervención no deberá ser aprovechada de ninguna manera por el personal asignado para la ejecución de labores y se deberá hacer previamente revisión de los árboles objeto de intervención para identificar nidos de aves, así como otras especies de animales que se puedan encontrar en los mismos. Si en las labores de remoción de árboles autorizados en el permiso de aprovechamiento forestal, se identifican o hay presencia de especímenes de fauna silvestre, se deberán acoger los protocolos señalados en la Resolución N°2064 de 2010, "Por la cual se reglamentan las medidas posteriores a la aprehensión preventiva, restitución o decomiso de especímenes de especies silvestres de Fauna y Flora Terrestre y Acuática y se dictan otras disposiciones", expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; si en las labores de remoción de árboles autorizados en el permiso de aprovechamiento forestal, se identifican o hay presencia de especímenes de fauna silvestre, se deberá acoger el siguiente protocolo en el manejo, captura, recaptura y liberación de la fauna silvestre:
 - 3.3.1 Establecer una estación temporal de confinamiento de especímenes recién capturados, ya sea en el sitio del proyecto garantizando su seguridad o en un lugar cercano, que ofrezca las condiciones adecuadas y propicias para el manejo y la supervivencia temporal de los especímenes.
 - 3.3.2 Las instalaciones temporales de confinamiento deben tener las características adecuadas para el manejo de los animales, dependiendo si son reptiles, aves, mamíferos, anfibios, etc.

RESOLUCION No. **28 JUN. 2023** No - 1022

"Por medio de la cual se autoriza un aprovechamiento forestal, se otorga un permiso de vertimientos y se dictan otras disposiciones"

- 3.3.3 Para el manejo y liberación pos captura de los animales se deberá tener en cuenta los protocolos señalados en la Cartilla "CENTROS REGIONALES PARA EL MANEJO DE ESPECIMENES DE FAUNA SILVESTRE DECOMISADOS. Elementos técnicos para su diseño y construcción. Protocolos para el manejo y disposición de animales post-decomiso", editada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Aunque la cartilla hace referencia a animales de fauna silvestre decomisados, se puede equiparar el "Protocolo A: Guía de Procedimientos Inmediatos al Decomiso", a los protocolos de liberación pos captura.
- 3.3.4 Igualmente se deberá tener en cuenta, en la medida que se pueda equiparar, los protocolos señalados en la Resolución N°2064 de 2010, "Por la cual se reglamentan las medidas posteriores a la aprehensión preventiva, restitución o decomiso de especímenes de especies silvestres de Fauna y Flora Terrestre y Acuática y se dictan otras disposiciones", expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- 3.3.5 Se podrán realizar capturas mediante el uso de trampas especializadas para atrapar especies de fauna silvestre, tipo Sherman, o mediante cebos.
- 3.3.6 Los animales recién capturados deberán estar como máximo 48 horas en el albergue temporal. Inmediatamente sean capturados y valorados se debe adelantar el proceso de liberación dura. Los sitios de liberación deberán ser concertados con la Corporación y los especímenes deberán ser reintroducidos en su misma área de distribución natural.
- 3.3.7 Se deberá geoposicionar los puntos de liberación de los especímenes.
- 3.3.8 Se deberá contar con todos los equipos y utensilios necesarios (ganchos, pinzas, redes, etc.) para la captura y manipulación de los especímenes, lo mismo que el personal que adelante estas faenas deberán contar con los equipos de protección y medidas de seguridad para evitar cualquier accidente.
- 3.3.9 Se recomienda adoptar un protocolo de manejo especial para las serpientes venenosas y tener los equipos necesarios para atender cualquier accidente ofídico en los procesos de captura y liberación.
- 3.3.10 Se deberá contar con un equipo de personal calificado para la captura y manipulación de los especímenes, lo mismo que un profesional del ramo para que pueda atender y valorar a los animales recién capturados (evaluación médico-veterinaria). Deberá presentarse ante la Corporación el listado del equipo de personas contratadas para esta labor.
- 3.3.11 Se deberá presentar un informe a la Corporación de los especímenes capturados, por nombre común y científico, el sitio de captura y las evidencias fotográficas de los mismos. Igualmente, el informe de las liberaciones con su respectiva evidencia fotográfica y los puntos de ubicación.

ARTÍCULO CUARTO. Medida de compensación: Por el aprovechamiento forestal de 4.21 hectáreas, la sociedad PROMOTORA MINT S.A.S., deberá compensar 11 hectáreas; realizar la siembra de diez mil doscientos treinta (10.230) árboles aproximadamente en esa extensión, atendiendo a lo contenido en la metodología consagrada en el Manual de Compensación del Componente Biótico emitido por parte del MADS – 2018.

No. = 1022

RESOLUCION No.

(28 JUN. 2023)

"Por medio de la cual se autoriza un aprovechamiento forestal, se otorga un permiso de vertimientos y se dictan otras disposiciones"

La sociedad deberá ajustar el Plan de compensación presentado con el área establecida para compensar (11 hectáreas); además para la elección de los sitios y el respectivo cronograma de actividades para implementar los procesos de restauración como medida compensatoria; funcionarios del área de flora de esta Corporación realizarán visita para elegir el lugar que mejor se adecue atendiendo a la normatividad y las consideraciones técnicas y ambientales.

Para lo anterior cuenta con un término de un (1) mes, tiempo que se empezará a contar una vez quede en firme el presente acto administrativo.

- 4.1 La compensación no puede estar dirigida en el área que se pretende aprovechar, toda vez que el objetivo de la compensación no puede estar relacionado a temas paisajísticos del mismo proyecto.
- 4.2 Si en un tiempo de 12 meses no se ejecutan las actividades de aprovechamiento forestal, se deberá actualizar el inventario y/o la solicitud de aprovechamiento; por tanto, se sugiere considerar una vigencia de 12 meses para las actividades de aprovechamientos proyectadas.

ARTÍCULO QUINTO. Tasa: La Sociedad PROMOTORA MINT S.A.S, debe cancelar por concepto de Tasa Compensatoria de Aprovechamiento Forestal Maderable en Bosques Naturales, la suma de UN MILLÓN CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS SEIS PESOS (1.448.506) Mc/te.

ARTÍCULO SEXTO: Otorgar Permiso de Vertimientos Líquidos a la sociedad PROMOTORA MINT S.A.S., identificada con el NIT 901.546.069-1 a través de su Representante legal, la señora MARIA EUGENIA DELGADO POMBO, con documento de identidad No. 45.500.344, para el manejo de las aguas residuales domésticas que se generarán durante la operación del proyecto denominado MINT BARÚ ISLAND SUITES & CONDOMINIUM, ubicado en la Isla Barú Distrito de Cartagena de Indias, por un término de cinco (5) años, por las razones expuestas en la parte motiva del presente Acto Administrativo, atendiendo a lo especificado en la siguiente tabla:

Caudal	0 72 L/s
Ubicación PTAR	10°16'27.07"N y 75°32'34.18"W.
Fuente receptora	Suelo
Georreferenciación del punto de vertimiento	10°16'29"N y 75°32'34"W.

ARTÍCULO SÉPTIMO: El permiso de vertimientos líquidos que por este instrumento se otorga, obliga al beneficiario del mismo al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

1. Dar estricto cumplimiento a todos los programas de manejo propuestos durante el funcionamiento del sistema de tratamiento, así como el manejo de los residuos (lodos, aguas residuales) que se generen durante el mantenimiento de dicho sistema.
2. El personal debe estar equipado con los elementos de protección personal (EPP) y estar debidamente capacitados para el manejo de dichos residuos por el riesgo infeccioso de los mismos.
3. El registro en concreto y con tapa construido a la salida del sistema de tratamiento (antes de la descarga al campo de infiltración), deberá permitir la toma de muestra de las aguas residuales

RESOLUCION No.
28 JUN. 2023

Nº - 1022

"Por medio de la cual se autoriza un aprovechamiento forestal, se otorga un permiso de vertimientos y se dictan otras disposiciones"

para su análisis fisicoquímico y microbiológico, aforo de caudal y régimen de descarga en horas/día y días/mes

4. Presentar en el término de dos (2) meses, antes de dar inicio a la descarga de las aguas residuales domésticas tratadas al recurso suelo, las caracterizaciones de las aguas del Mar Caribe (Bahía Honda), en los siguientes puntos de monitoreo:

P1. Mar caribe (Bahía Honda) a 20 m de la línea de costa, en el punto de coordenadas geográficas 10°16'33.88"N 75°32'33.8"W.

P2. Mar caribe (Bahía Honda) a 20 m de la línea de costa, en el punto de coordenadas geográficas 10°16'33.86"N 75°32'31.33"W.

Los parámetros a caracterizar en las aguas del Mar Caribe son: pH (UpH), OD (mg/Lt), SAAM (mg/Lt), Fenol (mg/Lt), Coliformes Totales (NMP/100 ml) y Coliformes Fecales (NMP/100 ml).

5. Presentar semestralmente a la Corporación las caracterizaciones de las aguas residuales domésticas tratadas a la salida del sistema de tratamiento.

Los parámetros a caracterizar a la salida del sistema de tratamiento son:

Temperatura (°C), pH (UpH), DQO (mg/Lt), SST (mg/Lt), Sólidos Sedimentables (ml/Lt), Aceites y Grasas (mg/Lt), SAAM (mg/Lt), Conductividad Eléctrica (uS/cm), Fósforo Total (mg/Lt), Nitrógeno Total (mg/Lt), Cloruros (mg/Lt), Caudal (Lt/seg) y el régimen de descarga (horas/día; días/mes).

6. De las dos caracterizaciones a realizar anualmente, una será realizada por el Laboratorio de Cardique y sufragadas por la empresa y la restante por un laboratorio externo acreditado por el Ideam.

7. Para la toma de muestra se deberá informar a la Corporación con 15 días de anticipación para que un funcionario esté presente en el muestreo.

8. La toma de muestra debe realizarla el mismo laboratorio que realice los análisis quienes deberán tener amplia experiencia en la ejecución de estas actividades.

9. Los análisis deberán realizarse sobre muestras compuestas diarias durante tres (3) días de funcionamiento normal del condominio.

10. Deberán reportarse los resultados de cada día y el promedio por parámetro en concentración (mg/Lt).

11. Con la entrada en vigencia de la Resolución No. 0699/21, los límites máximos permisibles exigidos para las aguas residuales domésticas a la salida del sistema de tratamiento son los siguientes:

Parámetro	LMP
Temperatura (°C)	± 5°C que el rango de temperatura media anual multianual del lugar
pH (UpH)	6.5 - 8.5

RESOLUCION No.

28 JUN. 2023

Nº - 1022

"Por medio de la cual se autoriza un aprovechamiento forestal, se otorga un permiso de vertimientos y se dictan otras disposiciones"

DQO (mg O ₂ /Lt)	200
SST (mg/Lt)	50
SSED (ml/Lt)	1.5
Grasas y Aceites (mg/Lt)	20
SAAM (mg/Lt)	0.5
Conductividad eléctrica (uS/cm)	700
Fósforo total (mg/Lt)	2.0
Nitrógeno total (mg/Lt)	20
Cloruros (mg/Lt)	140

12. Realizar mantenimiento periódico al sistema de tratamiento y llevar registro de las cantidades generadas de lodos, los cuales serán entregados a un operador externo debidamente autorizado por la Autoridad Ambiental competente.
13. Implementar dispositivos que garanticen la no generación de olores ofensivos provenientes del sistema de tratamiento.
14. Se acoge el Plan de Gestión de Riesgo y el Plan de Contingencias a implementarse durante la operación del sistema de tratamiento.
15. La sociedad Promotora Mint SAS deberá dar aviso a Cardique cuando quiera que se presenten las siguientes situaciones:
 - Necesidad de parar en forma parcial o total el sistema de tratamiento para el mantenimiento rutinario que dure más de veinticuatro (24) horas.
 - Fallas en los sistemas de control de vertimientos cuya reparación requiera más de veinticuatro (24) horas.
 - Emergencia o accidente que implique cambios substanciales en la calidad o cantidad del vertimiento.
16. La sociedad Promotora Mint SAS deberá avisar de inmediato a la Corporación cuando se presenten situaciones de emergencia que obliguen a poner fuera de servicio el sistema de tratamiento de las aguas residuales domésticas del Centro de Control y Operaciones, indicando sus causas, medidas adoptadas y tiempo de duración de dicha emergencia.
17. La autoridad ambiental podrá intervenir para corregir, complementar o sustituir algunas medidas de prevención, mitigación, corrección o compensación, dado el caso en que las tomadas no resulten ser efectivas o se presenten condiciones no esperadas o previstas, que afecten negativamente el área del proyecto y su zona de influencia.
18. Cualquier modificación a la actividad presentada deberá ser comunicada por escrito a la autoridad ambiental con la debida anticipación, para su concepto y aprobación.
19. En caso de presentarse modificaciones sustanciales en el proceso, que incida sobre el vertimiento o las condiciones bajo las cuales se otorga el presente permiso, se deberá informar de manera inmediata a CARDIQUE, para que esta determine y exija la adopción de las medidas correctivas que considere necesarias.

Nº - 1022

RESOLUCION No.

(28 JUN. 2023)

"Por medio de la cual se autoriza un aprovechamiento forestal, se otorga un permiso de vertimientos y se dictan otras disposiciones"

ARTÍCULO OCTAVO: La solicitud para renovación del permiso de vertimiento deberá ser presentada ante esta Corporación, dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso, cumpliendo con lo ordenado en el artículo 2.2.3.3.5.10. del Decreto 1076 de 2015.

ARTÍCULO NOVENO Los Conceptos Técnicos No. 167 del 21 de abril de 2023 y No. 308 de 6 de junio de 2023, emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental, hace parte integral de la presente resolución, por tanto, el titular de la presente autorización es responsable ante CARDIQUE de dar cumplimiento a las medidas y recomendaciones establecidas en ellos.

ARTÍCULO DÉCIMO: El incumplimiento o transgresión de los parámetros anteriores o normas sobre protección ambiental, es causal de aplicación de las sanciones estipuladas en la Ley 1333 de 2009, previo el procedimiento sancionatorio correspondiente.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: Remítase copia del presente acto administrativo a la Alcaldía del Distrito de Cartagena, Departamento de Bolívar, para que sea publicado en un lugar visible dentro de sus instalaciones, en cumplimiento de lo ordenado en el artículo 2.2.1.1.7.11 del Decreto 1076 de 2015.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: Publíquese el presente acto administrativo en el Boletín Oficial de Cardique, a costa del interesado de conformidad con lo establecido en los artículos 70 y 71 de la Ley 99 de 1993.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: Notifíquese personalmente el presente acto administrativo a la sociedad PROMOTORA MINT S.A.S., identificada con el NIT 901.546.069-1 a través de su representante legal o quien haga sus veces, de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Ley 1437 de 2011, para lo cual se dirigirán las correspondientes notificaciones al correo electrónico: kjimenez@promotoramint.com.



ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse por escrito en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella de conformidad con lo dispuesto en el artículo 76 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (CPACA).

28 JUN. 2023

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE


ANGELO BACCI HERNANDEZ
Director General

Consecutivo vital: 2300901546069122001 / 1070901546069122001
Exp. No. PAF-00036-22 / COR-00178-22

	Nombre (s)	Cargo (s)	Firma (s)
Proyectó	Lauro Samir Mendoza Pájaro	Profesional Universitario	
Revisó y Aprobó	Helman Soto Martinez	Secretario General	

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las disposiciones legales, técnicas y administrativas vigentes y por lo tanto bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del remitente.