

RESOLUCIÓN N° **0272** 02 JUN 2026

"Por medio de la cual se otorga a SOLENIUM S.A.S con identificación tributaria No. 901.097.244-5, Autorización para efectuar Aprovechamiento Forestal Único, en el proyecto denominado MINIGRANJA SOLAR EL PARAISO, ubicado en el municipio de El Copey, Cesar"

La Directora general de Corpocesar en ejercicio de sus facultades legales y en especial de las conferidas por la ley 99 de 1993 y

CONSIDERANDO

Que la señora **JAIBET PAOLA SANTIAGO** identificada con la Cédula de Ciudadanía. No 1.152.203.750 actuando en calidad de representante legal de **SOLENIUM S.A.S** con identificación tributaria No. 901.097.244-5, solicitó a Corpocesar mediante radicado de ventanilla única No 08093 del 25 de junio del 2025 permiso para efectuar aprovechamiento forestal único para el proyecto denominado MINIGRANJA SOLAR EL PARAISO, ubicado en el municipio de El Copey, Cesar.

Que para el trámite administrativo ambiental se allegó la siguiente documentación básica:

1. Formato Único Nacional de Solicitud de Aprovechamiento Forestal y Manejo Sostenible de Flora Silvestre y los Productos Forestales No Maderables.
2. Formulario del Registro Único Tributario de SOLENIUM S.A.S.
3. Cédula de ciudadanía de la señora CARMEN ELENA CALDERON YEPEZ.
4. Cédula de ciudadanía del Representante legal JAIBET PAOLA SANTIAGO RIBON identificado con la C.C. No 1.152.203.750.
5. Certificado de existencia y representación legal de SOLENIUM S.A.S. expedida por la Cámara de Comercio de Medellín. Acredita la calidad de Representante legal a la señora JAIBET PAOLA SANTIAGO RIBON identificado con la C.C. No 1.152.203.750.
6. Certificado de tradición y libertad de matrícula inmobiliaria No 190-57118 expedido por la oficina de registro de instrumentos públicos de Valledupar.
7. Autorización de la propietaria AMIRA ESTHER GARCIA VERGARA con C.C. 36.621.500 para que realice el trámite del proyecto.
8. Cartografía del proyecto en físico y en medio magnético (USB).
9. Estudio técnico que demuestra mejor aptitud del uso del suelo diferente al forestal.
10. Certificado Uso de suelo del predio emitida por la secretaria de planeación del municipio de Copey, Cesar.
11. Plan de Aprovechamiento Forestal para 2,5 ha y 73 individuos arbóreos.

En lo atinente a las áreas forestales productoras de vegetación, es menester tener en cuenta lo siguiente:

- a) Por mandato del artículo 203 del decreto 2811 de 1974 (Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, "**Es área forestal productora la zona que debe ser conservada permanentemente con bosques naturales o artificiales para obtener productos forestales para comercialización o consumo. El área es de producción directa cuando la obtención de productos implique la desaparición temporal del bosque y su posterior recuperación. Es área de producción indirecta aquella en que se obtiene frutos o productos secundarios, sin implicar la desaparición del bosque**").
- b) A la luz de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.17.9 del decreto 1076 de 2015, "**Se consideran áreas forestales productoras: a) Las áreas cubiertas de bosques naturales, que por su contenido maderable sean susceptibles de un aprovechamiento racional y económico siempre que no estén comprendidas dentro de las áreas protectoras - productoras a que se refieren los artículos 7 y 9 de este decreto; b) Las áreas cubiertas de bosques artificiales establecidas con fines comerciales; c) Las áreas que estando o no cubiertas de bosques, se consideren aptas para el cultivo forestal por sus condiciones naturales**". (subraya fuera de texto). De lo anterior se colige, que la inexistencia de vegetación no le hace perder su categoría de área forestal productora.

Que mediante auto No. 132 de 30 de julio del 2025, "Por medio del cual se inicia el trámite administrativo ambiental correspondiente a la solicitud presentada por SOLENIUM S.A.S con identificación tributaria No. 901.097.244-5 para realizar aprovechamiento forestal único en el proyecto denominado MINIGRANJA SOLAR EL PARAÍSO ubicado en el municipio de El Copey, Cesar."

Que mediante auto de reprogramación No. 196 de 09 de octubre del 2025, "Se fija nueva fecha para practicar la visita de inspección técnica de inicio de trámite administrativo ambiental ordenada por medio de Auto No. 132 de fecha de 30 de julio del 2025, con el fin de verificar la solicitud presentada por SOLENIUM S.A.S con identificación tributaria No. 901.097.244-5, para realizar aprovechamiento forestal único en el proyecto denominado MINIGRANJA SOLAR EL PARAÍSO ubicado en el municipio de El Copey, Cesar."

Que la Corporación ordenó y practicó la correspondiente diligencia de inspección sobre las áreas de aprovechamiento forestal.

Que para los efectos publicitarios previstos en el Artículo 2.2.1.1.7.11 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), se aportó certificación en fecha 15 de mayo de 2026, expedida por el señor JORGE LUIS CASTILLO, en calidad de secretario General y de Gobierno de la Alcaldía municipal de El Copey, Cesar, en torno a la publicación

Continuación Resolución No. de "Por medio de la cual se otorga a SOLENIUM S.A.S con identificación tributaria No. 901.097.244-5, Autorización para efectuar Aprovechamiento Forestal Único, en el proyecto denominado MINIGRANJA SOLAR EL PARAISO, ubicado en el municipio de El Copey, Cesar"

del auto de reprogramación No. 132 de 30 de julio del 2025, dio inicio de trámite en esta dependencia.

Que los apartes principales del informe resultante de la evaluación ambiental son del siguiente tenor:

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la instalación de un Sistema interconectado de generación de energía fotovoltaica de una potencia nominal de 990 kW en AC y de 1300.48 kWp en DC, que estará localizado en la vía a vereda El Copey, El Copey, Cesar y estará interconectado a la red de distribución eléctrica en media tensión de corriente alterna trifásica a 13.8 kV AC de AFINIA.

1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PREDIO DETERMINANDO SUS LINDEROS MEDIANTE LÍMITES ARCIFINIOS O MEDIANTE AZIMUTS Y DISTANCIAS.

El área objeto del aprovechamiento único que se solicita mediante el presente documento técnico, se encuentra ubicado en un predio rural jurisdicción del municipio de El Copey, departamento del Cesar, más específicamente en las coordenadas 10,1485°, -73,9709°.

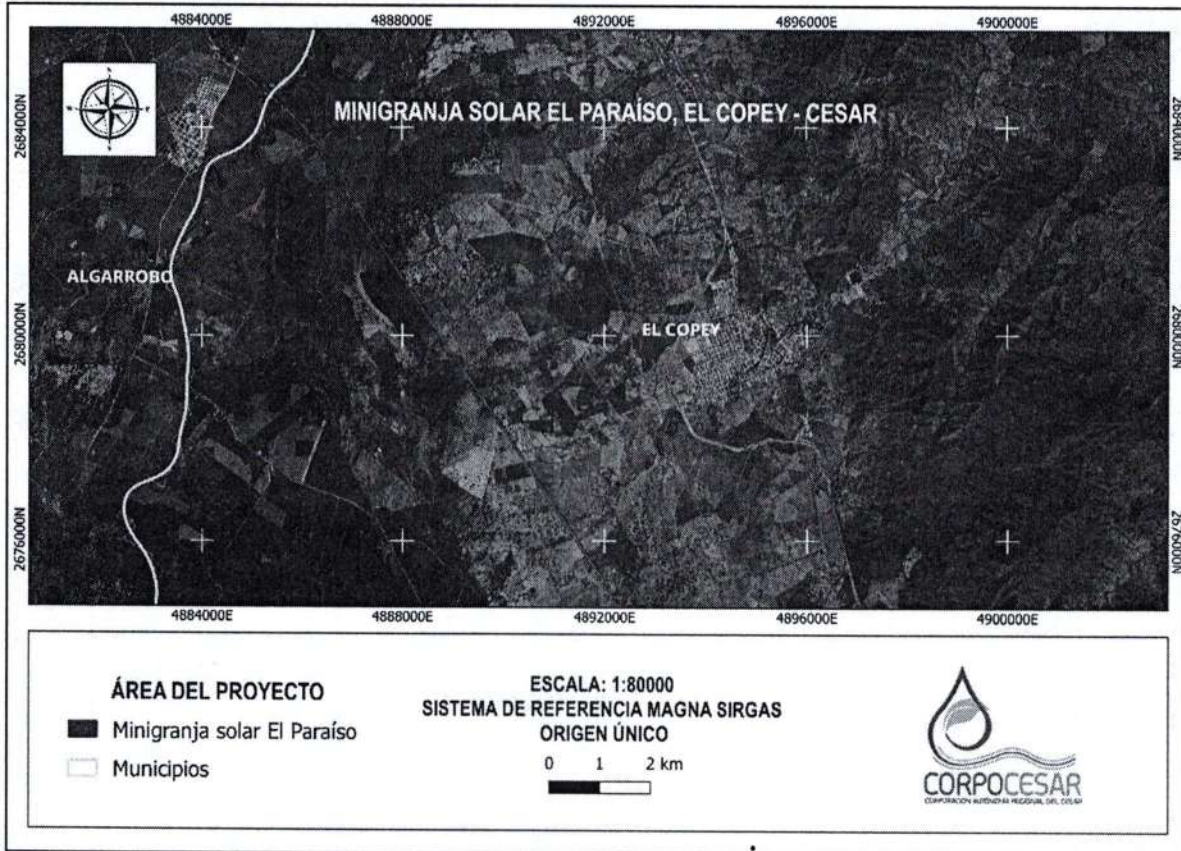


Figura 1. Localización del área de solicitud. Fuente: Evaluador CORPOCESAR.

2. FIJACIÓN DE LAS COORDENADAS DEL SITIO O SITIOS DONDE SE REALIZARÁ EL APROVECHAMIENTO FORESTAL CON LA UTILIZACIÓN DEL SISTEMA DE POSICIONAMIENTO GLOBAL (GPS).

El área total por intervenir con el aprovechamiento forestal para la ejecución del proyecto tiene una extensión de 2,5 ha para la minigranja solar, en la Figura 2 y Tabla 1 se relacionaron las coordenadas planas y vértices del área objeto de aprovechamiento.

Continuación Resolución No. de "Por medio de la cual se otorga a SOLENIUM S.A.S con identificación tributaria No. 901.097.244-5, Autorización para efectuar Aprovechamiento Forestal Único, en el proyecto denominado MINIGRANJA SOLAR EL PARAISO, ubicado en el municipio de El Copey, Cesar"



Figura 2. Localización del polígono solicitado. Fuente: Evaluador CORPOCESAR.

Tabla 1. Vértices del polígono, área de estudio.

Punto No.	Área por intervenir	Coordenadas	
		Este (x)	Norte (Y)
1	2,5 hectáreas	4999614.3	2081527.8
2		4999732.1	2081383.6
3		4999571.4	2081300.2
4		4999468.7	2081430.7
5		4999473.2	2081451.1
6		4999614.3	2081527.8

Fuente: Equipo Evaluador CORPOCESAR.

El área del proyecto se encuentra sobre el Área hidrográfica Magdalena Cauca (2), Zona Hidrográfica Cesar (28), subzona hidrográfica Río Ariguani (2804).



Figura 3. Subzona Hidrográfica superpuesta con el proyecto. Fuente: Equipo Evaluador CORPOCESAR.

Continuación Resolución No. _____ de "Por medio de la cual se otorga a SOLENIUM S.A.S con identificación tributaria No. 901.097.244-5. Autorización para efectuar Aprovechamiento Forestal Único, en el proyecto denominado MINIGRANJA SOLAR EL PARAISO, ubicado en el municipio de El Copey, Cesar"

En el área de intervención directa se aprecia el bioma Zonobioma Alternohigrico Tropical Ariguaní - Cesar, Bioma IAvH (Ver Figura 4), seguido de la zona de vida de Bosque seco Tropical (bs-T) (Ver Figura 5), y se identifica la presencia de cobertura de Tierras siendo 1.1.1. Tejido urbano continuo y 2.3.1. Pastos limpios (Ver Figura 6).

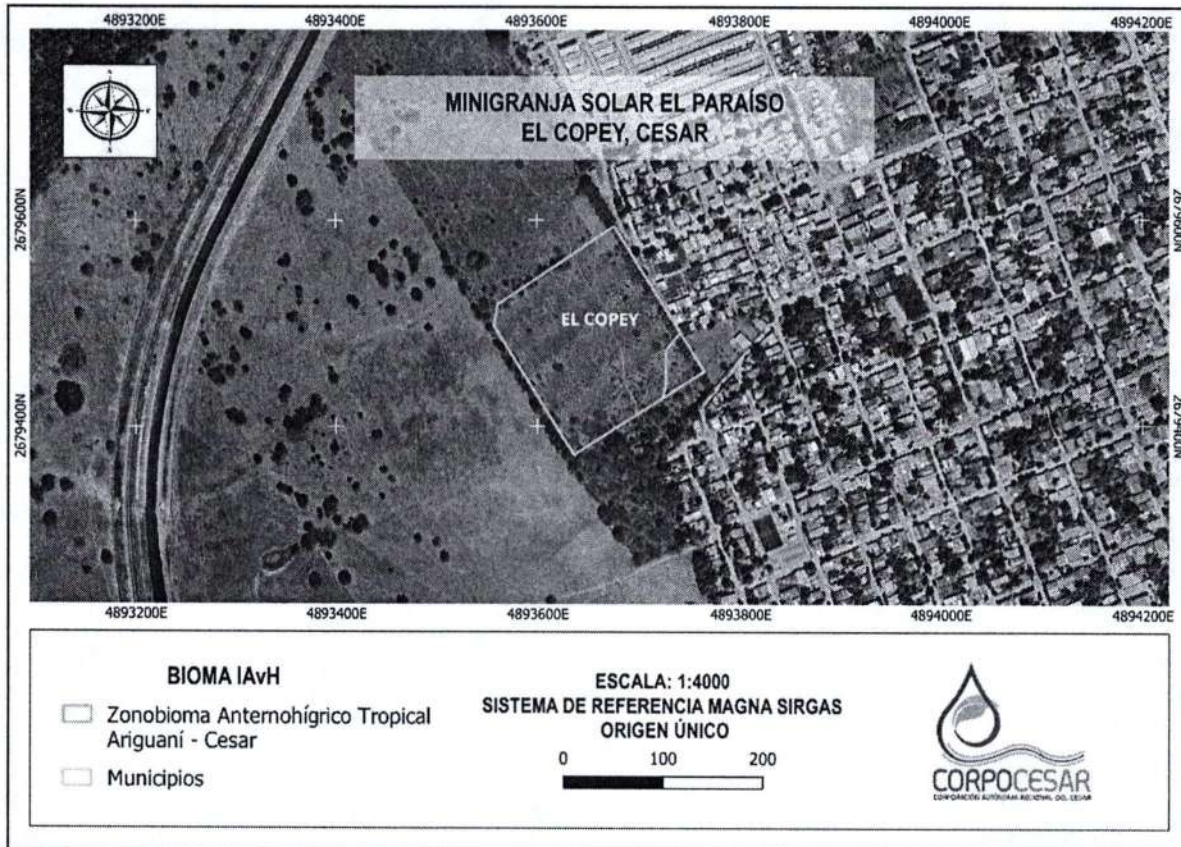


Figura 4. Biomas superpuestos con el Proyecto. Fuente: Equipo Evaluador CORPOCESAR.

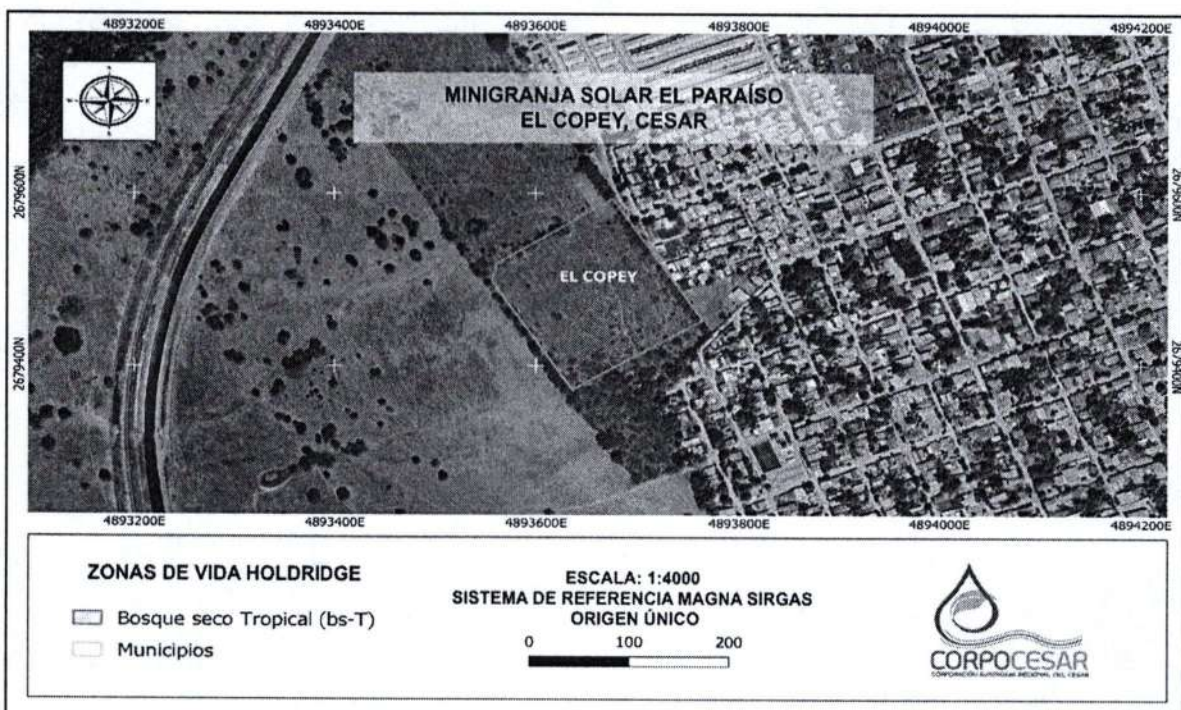


Figura 5. Zona de vida Holdridge. Fuente: Equipo Evaluador CORPOCESAR.

Continuación Resolución No. de "Por medio de la cual se otorga a SOLENIUM S.A.S con identificación tributaria No. 901.097.244-5, Autorización para efectuar Aprovechamiento Forestal Único, en el proyecto denominado MINIGRANJA SOLAR EL PARAISO, ubicado en el municipio de El Copey, Cesar"



Figura 6. Mapa de Coberturas. Fuente: Equipo Evaluador CORPOCESAR.

Tabla 2. Área de aprovechamiento según la cobertura.

NIVEL 1	Ecosistema	Área de intervención	
		(ha)	%
1.TERRITORIOS ARTIFICIALIZADOS	1.1.1. Tejido urbano continuo	0,1	5,3
2.TERRITORIOS AGRICOLAS	2.3.1. Pastos Limpios	2,4	94,7
TOTAL		2,5	100

Fuente: Equipo Evaluador CORPOCESAR.

3. ESPECIES A APROVECHAR, NÚMERO DE ÁRBOLES, VOLUMEN TOTAL Y DIÁMETROS DE CORTA.

Caracterización y composición florística

Dada la información adjuntada por el peticionario y la evaluada durante la visita de campo se constata que para el área de aprovechamiento se realizó un inventario forestal de acuerdo con el tipo de cobertura de la tierra; así las cosas, para la cobertura encontrada se realizó un censo forestal, entendiendo este como un inventario del 100% del área.

Para la cobertura de pastos limpios, en total se identificaron trece (13) especies pertenecientes a nueve (9) familias, para un total de sesenta y seis (66) individuos siendo las especies *Vachellia farnesiana* y *Handroanthus chrysanthus* las de mayor representatividad con diecisiete (17) y catorce (14) individuos respectivamente, seguidas de *Swinglea glutinosa* con nueve (9) individuos. En la cobertura de tejido urbano continuo, en total se identificaron cuatro (4) especies pertenecientes a cuatro (4) familias, para un total de siete (7) individuos, siendo la especie *Handroanthus chrysanthus* la de mayor representatividad.

Tabla 3. Composición florística en el área de influencia del proyecto

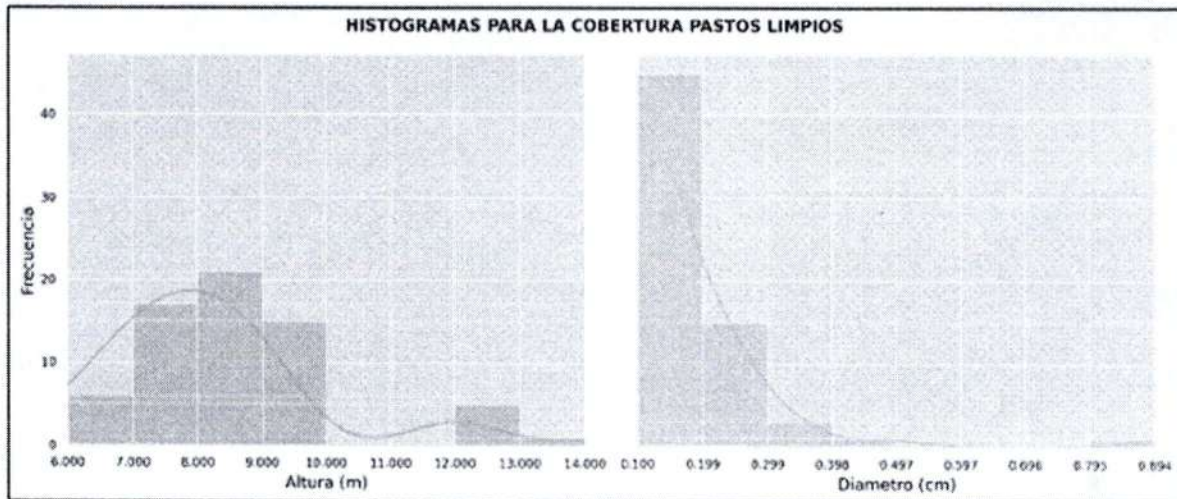
Cobertura: Pastos limpios			
Especie	Nombre común	Familia	Total
<i>Albizia niopoides</i>	Guacamayo	FABACEAE	3
<i>Azadirachta indica</i>	Neem	MELIACEAE	7
<i>Calotropis procera</i>	Algodón de seda	APOCYNACEAE	1
<i>Cecropia sp.</i>	Yarumo	URTICACEAE	1
<i>Cordia dentata</i>	Uvito	BORAGINACEAE	1
<i>Gliricidia sepium</i>	Matarratón	FABACEAE	7
<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guásimo	MALVACEAE	2
<i>Handroanthus chrysanthus</i>	Cañaguate	BIGNONIACEAE	14
<i>Prosopis juliflora</i>	Trupillo	FABACEAE	2
<i>Samanea saman</i>	Campano	FABACEAE	1
<i>Spondias purpurea</i>	Ciruelo	ANACARDIACEAE	1
<i>Swinglea glutinosa</i>	Limón swinglea	RUTACEAE	9
<i>Vachellia farnesiana</i>	Espino blanco	FABACEAE	17
<i>Subtotal</i>			66
Cobertura: Tejido urbano continuo			
Especie	Nombre común	Familia	Total
<i>Azadirachta indica</i>	Neem	MELIACEAE	1
<i>Calotropis procera</i>	Algodón de seda	APOCYNACEAE	1
<i>Handroanthus chrysanthus</i>	Cañaguate	BIGNONIACEAE	3
<i>Vachellia farnesiana</i>	Espino blanco	FABACEAE	2
<i>Subtotal</i>			7
Total			73

Fuente: SOLENIUM, 2025.

Distribución Diamétrica y Altimétrica.

Con la finalidad de determinar los patrones de la estructura horizontal y vertical de la vegetación en las coberturas de pastos limpios, se analizó la distribución de las clases diamétricas y altimétricas de los individuos pertenecientes a la categoría fustal. Para la distribución diamétrica en la cobertura de pastos limpios, la agrupación de individuos se dio en cinco clases, donde se evidencia que la mayor concentración se da en el primer y segundo rango con cuarenta y siete (47) y trece (13) individuos respectivamente. Se observa una tendencia de J invertida en la distribución diamétrica, esto se debe a que la mayoría de los individuos no superan los 0,20 m de DAP y se agrupan en las primeras dos clases diamétricas, por lo que podrían considerarse árboles jóvenes, en la última clase se tiene un *Samanea saman* de DAP igual a 0,89 m.

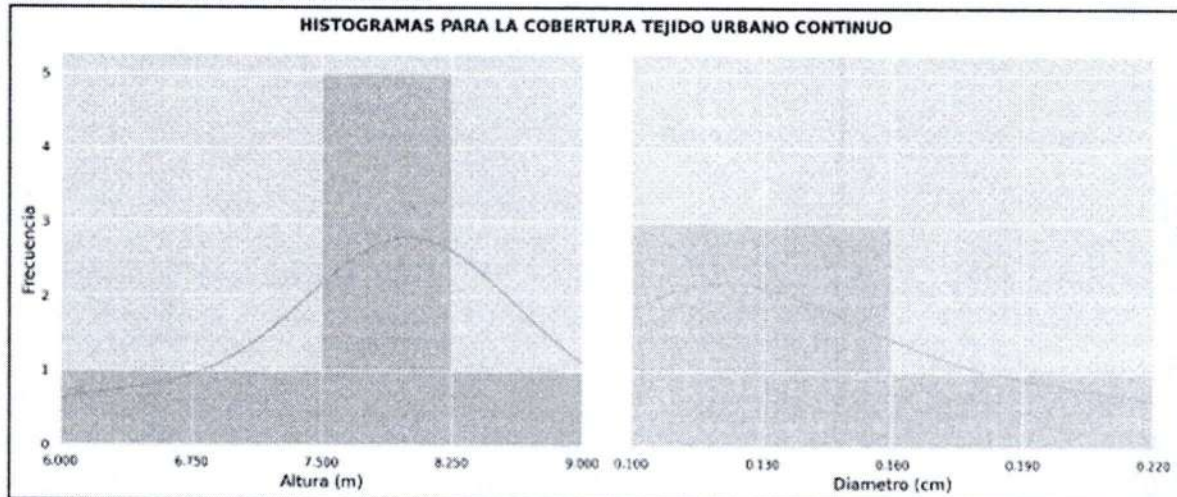
ESPACIO EN BLANCO



Fuente: SOLENIUM, 2025.

En cuanto a la distribución altimétrica, la agrupación de individuos se dio en seis (6) categorías, donde la mayor concentración se presenta en la tercera categoría con veintiuno (21) individuos con alturas entre 8 m y 9 m de altura, siguiendo un patrón unimodal.

Puesto que la cobertura de tejido urbano continuo solo alberga 7 individuos, no se considera una muestra representativa para identificar algún patrón o comportamiento de los datos, ni hacer inferencias de los mismos.



Fuente: SOLENIUM, 2025.

Índices de Diversidad.

Estos resultados son característicos de un ecosistema en proceso de regeneración secundaria o con impacto humano significativo, como es común en los pastos limpios, donde el uso agrícola o ganadero limita la complejidad estructural y la diversidad biológica.

Tabla 3. Índices de diversidad.

Índice/Cobertura	Pastos limpios	Tejido urbano continuo
Número de especies	13	4
Número de individuos	66	7
Riqueza de Margalef	2,86	1,54
Equidad de Shannon-Weiner	2,10	1,28
Dominancia de Simpson	0,16	0,31

Continuación Resolución No. de "Por medio de la cual se otorga a SOLENIUM S.A.S con identificación tributaria No. 901.097.244-5, Autorización para efectuar Aprovechamiento Forestal Único, en el proyecto denominado MINIGRANJA SOLAR EL PARAISO, ubicado en el municipio de El Copey, Cesar"

Diversidad de Simpson	0,84	0,69
-----------------------	------	------

Fuente: SOLENIUM, 2025.

Para la cobertura de pastos limpios, el índice de riqueza de especies de Margalef arroja resultados donde si se presentan valores por debajo de 2, suelen hacer referencias a ecosistemas con poca riqueza de especies, y los valores superiores a 5 representan mucha riqueza de especies. Para este caso, se presenta un valor de 2,86 por lo cual, este indica que en esta cobertura existe una riqueza moderada de especies.

El índice de equidad de Shannon-Wiener toma valores entre 0-5, valores inferiores a 2 se consideran bajos en diversidad y los superiores a 3 por lo contrario, muestran una alta diversidad de especies. Para el caso de estudio se tiene un valor de 2,10 lo cual indica una diversidad moderada en esta cobertura.

La dominancia de Simpson varía entre 0-1, cuanto más alto sea el valor, mayor es la dominancia de alguna especie. Para este caso se muestra una dominancia (0,16) la cual nos indica que no hay alguna especie con mayor dominancia o peso ecológico sobre las demás.

De manera similar, el índice de diversidad de Simpson varía entre 0-1, cuanto más cercano sea el valor de este a 1, mayor es la diversidad. Para este caso se evidencia una diversidad moderada a alta, ya que se obtuvo un valor de 0,84, con esta premisa y comparando con los demás índices, se evidencia moderada a alta diversidad en la cobertura de pastos limpios.

Los índices de diversidad son sensibles al tamaño de la muestra. Con una muestra pequeña, pequeñas variaciones en la composición de especies pueden provocar grandes cambios en los valores de los índices, lo que dificulta la comparación entre diferentes sitios o momentos en el tiempo. Es por esta razón que no se analiza diversidad en cobertura de tejido urbano continuo.

Índice de valor importancia (IVI).

El índice de valor de importancia permite comparar el peso ecológico de las especies dentro de la comunidad vegetal. En este caso se tomaron las dos coberturas como una sola comunidad para calcular este índice. Las especies con mayor valor de importancia fueron *Vachellia farnesiana* y *Swinglea glutinosa* con 18,35 % y 14,69 % respectivamente, la especie con el IVI más bajo fue *Cordia dentata* con 3,09 %

Tabla 4. IVI para las especies inventariadas.

Especies	Cantidad	AB	A	D	F	IVI
<i>Albizia niopoides</i>	3	0,04	4,11	1,04	7,79	4,28
<i>Azadirachta indica</i>	8	0,14	10,96	4,00	7,79	7,55
<i>Calotropis procera</i>	2	0,02	2,74	0,52	7,79	3,65
<i>Cecropia sp.</i>	1	0,02	1,37	0,49	7,79	3,18
<i>Cordia dentata</i>	1	0,01	1,37	0,21	7,79	3,09
<i>Gliricidia sepium</i>	7	0,50	9,59	14,09	7,79	10,46
<i>Guazuma ulmifolia</i>	2	0,03	2,74	0,72	7,79	3,72
<i>Handroanthus chrysanthus</i>	17	0,33	23,29	9,20	7,79	13,39
<i>Prosopis juliflora</i>	2	0,05	2,74	1,51	7,79	3,98
<i>Samanea saman</i>	1	0,63	1,37	17,57	7,79	8,88
<i>Spondias purpurea</i>	1	0,19	1,37	5,28	7,79	4,78
<i>Swinglea glutinosa</i>	9	0,86	12,33	24,04	7,79	14,69

Continuación Resolución No. _____ de "Por medio de la cual se otorga a SOLENIUM S.A.S con identificación tributaria No. 901.097.244-5, Autorización para efectuar Aprovechamiento Forestal Único, en el proyecto denominado MINIGRANJA SOLAR EL PARAISO, ubicado en el municipio de El Copey, Cesar"

<i>Vachellia farnesiana</i>	19	0,76	26,03	21,33	7,79	18,35
Total	73	3,58	100	100	100	100

Fuente: SOLENIUM, 2025.

Identificación de especies vedadas o endémicas

A partir de la revisión de la convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre (CITES), la lista roja de la unión internacional para la conservación de la naturaleza (UICN) y la Resolución 1912 del 15 de septiembre del 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo, la cual establece el listado de las especies silvestre amenazadas de la diversidad biológica colombiana que se encuentran en el territorio nacional, se determina solo una especie catalogadas como amenazadas, la especie *Handroanthus chrysanthus* (VU) según la IUCN; por otra parte en la resolución 0126 del 2024 del MADS NO se encuentra ninguna especie catalogada como amenazada.

Tabla 5. Especies con algún grado de amenaza.

Especie	CITES	IUCN	MADS
<i>Albizia niopoides</i>	No evaluado	Preocupación menor (LC)	No evaluado
<i>Azadirachta indica</i>	No evaluado	Preocupación menor (LC)	No evaluado
<i>Calotropis procera</i>	No evaluado	Preocupación menor (LC)	No evaluado
<i>Cecropia sp.</i>	No evaluado	Preocupación menor (LC)	No evaluado
<i>Cordia dentata</i>	No evaluado	Preocupación menor (LC)	No evaluado
<i>Gliricidia sepium</i>	No evaluado	Preocupación menor (LC)	No evaluado
<i>Guazuma ulmifolia</i>	No evaluado	Preocupación menor (LC)	No evaluado
<i>Handroanthus chrysanthus</i>	Apéndice II	Vulnerable (VU)	No evaluado
<i>Prosopis juliflora</i>	No evaluado	Preocupación menor (LC)	No evaluado
<i>Samanea saman</i>	No evaluado	Preocupación menor (LC)	No evaluado
<i>Spondias purpurea</i>	No evaluado	Preocupación menor (LC)	No evaluado
<i>Swinglea glutinosa</i>	No evaluado	Preocupación menor (LC)	No evaluado
<i>Vachellia farnesiana</i>	No evaluado	Preocupación menor (LC)	No evaluado

Fuente: SOLENIUM, 2025.

Volumen total y comercial

Tabla 6. Volumen total y comercial (m³) para las especies inventariadas.

Especie	Nombre común	Familia	VT (m ³)	VC (m ³)
<i>Albizia niopoides</i>	Guacamayo	FABACEAE	0,20	0,07
<i>Azadirachta indica</i>	Neem	MELIACEAE	0,82	0,27
<i>Calotropis procera</i>	Algodón de seda	APOCYNACEAE	0,08	0,02
<i>Cecropia sp.</i>	Yarumo	URTICACEAE	0,11	0,02
<i>Cordia dentata</i>	Uvito	BORAGINACEAE	0,04	0,02
<i>Gliricidia sepium</i>	Matarratón	FABACEAE	3,85	0,67
<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guásimo	MALVACEAE	0,12	0,05
<i>Handroanthus chrysanthus</i>	Cañaguate	BIGNONIACEAE	1,98	0,62
<i>Prosopis juliflora</i>	Trupillo	FABACEAE	0,33	0,08
<i>Samanea saman</i>	Campano	FABACEAE	6,16	0,88
<i>Spondias purpurea</i>	Ciruelo	ANACARDIACEAE	0,92	0,13
<i>Swinglea glutinosa</i>	Limón swinglea	RUTACEAE	5,19	1,03

Continuación Resolución No. de "Por medio de la cual se otorga a SOLENIUM S.A.S con identificación tributaria No. 901.097.244-5. Autorización para efectuar Aprovechamiento Forestal Único, en el proyecto denominado MINIGRANJA SOLAR EL PARAISO, ubicado en el municipio de El Copey, Cesar"

Vachellia farnesiana	Espino blanco	FABACEAE	• 3,87	0,87
Total			23,67	4,74

Fuente: SOLENIUM, 2025.

4. SISTEMA DE APROVECHAMIENTO Y MANEJO DERIVADO DEL ESTUDIO PRESENTADO

Para el aprovechamiento forestal se deberá seguir la metodología planteada por el solicitante en el Plan de Aprovechamiento Forestal a continuación:

LABORES DE APROVECHAMIENTO

- **Aprovechamiento y tala rasa**

Se cortarán los individuos restantes, para lograr un aprovechamiento forestal al 100% o tala rasa. Los recursos pueden aprovecharse para obtención de energía (carbón, leña) o ser utilizados en cercas.

- **Presencia de trepadoras**

Es necesario considerar algunos aspectos que sirvan como medidas de mitigación por la presencia de trepadoras o lianas que se encuentran en el área, tales como:

- ✓ Hacer una limpia alrededor de cada árbol a cortar, esto con el fin de darle libre movimiento al operario de motosierras.
- ✓ Cortar las lianas en dos partes, a nivel del suelo y otro más alto.

- **Dirección de caída de los árboles**

La corta de los árboles debe producir trozas de buena calidad, lo cual aumenta la eficiencia y reduce los desperdicios, dejándolos en una posición que facilite su extracción, por lo tanto, el máximo control debe darse a la dirección de la caída, la cual requiere cortes bien realizados de dirección. 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 proyecto forestal (Díaz, 2013).

Como se muestra en la **Figura 7** Los dos primeros cortes deben dar lugar a una entalladura, que mira hacia la zona donde va a caer el árbol. El tercer corte es llamado corte de caída el cual debe ser horizontal y se debe realizar a una altura ligeramente superior al corte anterior, esto a fin de evitar el riesgo de que el árbol caiga hacia atrás (Tacha y Moreno, 2016).

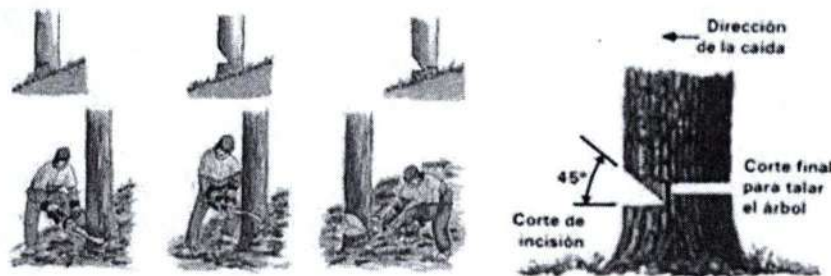


Figura 7. Guía para el descope de los árboles.
Fuente: Tacha y Moreno, 2016.

Continuación Resolución No. _____ de _____ "Por medio de la cual se otorga a SOLENIUM S.A.S con identificación tributaria No. 901.097.244-5, Autorización para efectuar Aprovechamiento Forestal Único, en el proyecto denominado MINIGRANJA SOLAR EL PARAISO, ubicado en el municipio de El Copey, Cesar" _____ 12

Aplicar la corta dirigida permitirá que los árboles no caigan sobre otros, ocasionando partiduras y atrasos en esta labor. Una buena corta reduce los accidentes y mantiene la calidad de la madera que allí se pueda obtener.

Una vez derribado el árbol, suele procederse al desmochado y desramaje. Por lo general, se efectúa con herramientas de mano o motosierras al pie de tocón. En lo posible, los árboles se derriban sobre un tronco previamente cruzado en el suelo, que sirve de banco de trabajo natural, dejando el árbol elevado a una altura cómoda permitiendo así eliminar todas las ramas sin la necesidad de girar el árbol. Las ramas y la copa se cortan a ras del fuste y se determina si son aprovechables para postes o puntales en cuyo caso se procede a trocearlas (Tacha y Moreno, 2016).

• Transporte de productos

El transporte menor se realizará en mulas en los lugares donde tractores o pequeños vehículos no puedan transitar, hasta llevar los productos a vías secundarias, para luego ser llevadas en vehículos de uno o dos ejes, a las diferentes instalaciones donde se llevarán a cabo los diferentes procesos necesarios para su posterior utilización (Díaz, 2013).

El requerimiento de personal es un equipo de trabajo conformado por dos (2) motosierristas, tres (3) ayudantes y cinco (5) obreros. La selección de árboles a extraer y la orientación de las actividades estarán a cargo del Ingeniero Forestal, asistente del proyecto y auxiliares forestales.

• Manejo de productos tala rasa.

El manejo de productos consiste en la recolección y disposición final del material vegetal la cual se recomienda sea en el mismo lugar donde se realizó el aprovechamiento, siguiendo los siguientes lineamientos:

1. Recolección del material vegetal para luego trocearlos con una maquina picadora, en caso de no disponerla en campo, el material deber ser transportada hasta un centro de acopio donde dispongan de esta.
2. Aplicación del material vegetal picado en la base de los árboles (Técnica de pique y aplique). Debe tenerse en cuenta donde se aplique el material vegetal picado no tenga riesgo de ser arrastrado. El material vegetal se dispondrá en una circunferencia de 75 cm alrededor del árbol y dejando un espacio de 25 cm desde la base del árbol hacia afuera. La capa de material vegetal no debe superar un espesor de 15 cm y debe aplicarse homogéneamente.
3. En árboles ubicados en pendientes se debe de disponer de elementos que retengan el material vegetal y evitar que este sea arrastrado por agua o aire. Cada 6 meses se puede disponer de material a los árboles en caso de que la disposición final del material vegetal no se haya completado.
4. En ningún momento se quemará los residuos vegetales.

5. EXTENSIÓN DE LA SUPERFICIE A APROVECHAR

A la luz de la información presentada por el peticionario y a los resultados de la diligencia de campo, con el aprovechamiento forestal será intervenida un área con una extensión de **2,5 ha** que se encuentra delimitado por las coordenadas relacionadas en la Tabla 1. Con un volumen total de **23,67 m³** y un volumen comercial de **4,74 m³** (Tabla 7).

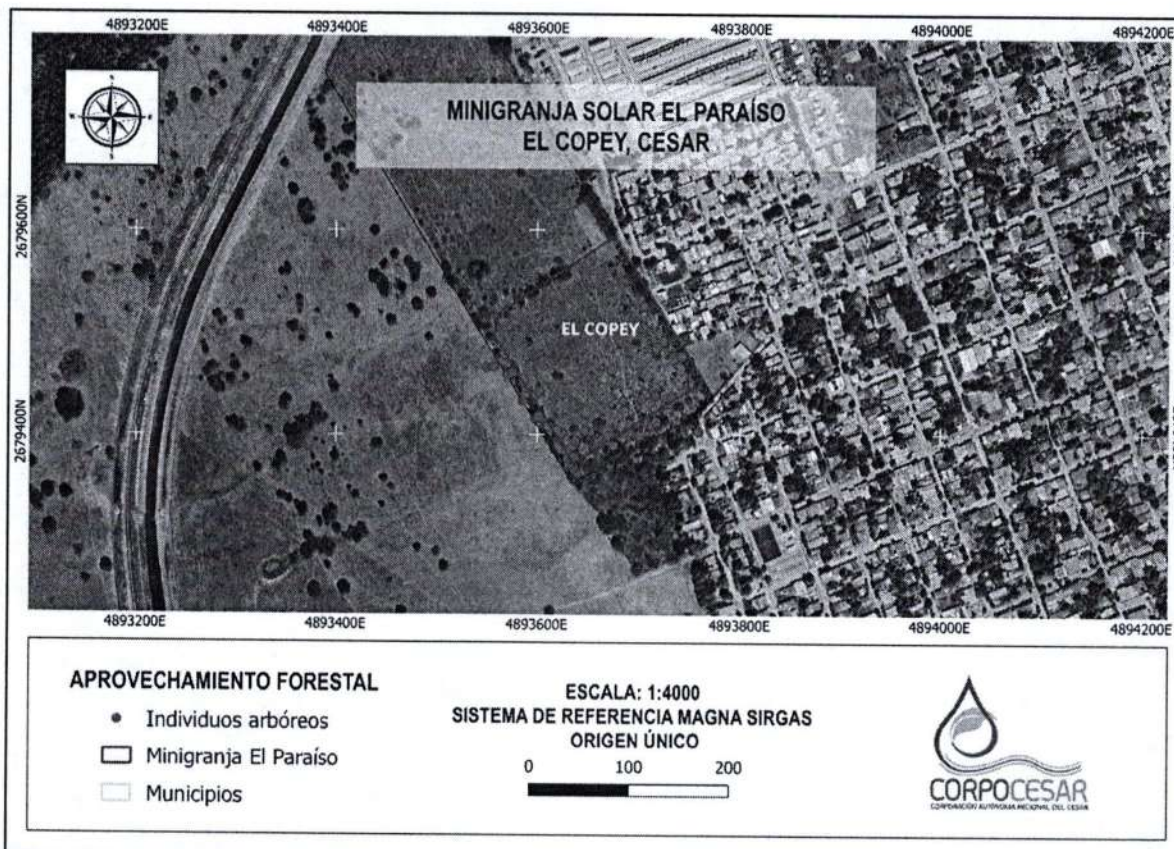
Continuación Resolución No. _____ de _____ "Por medio de la cual se otorga a SOLENIUM S.A.S con identificación tributaria No. 901.097.244-5, Autorización para efectuar Aprovechamiento Forestal Único, en el proyecto denominado MINIGRANJA SOLAR EL PARAISO, ubicado en el municipio de El Copey, Cesar" _____

13

Tabla 7. Individuos para el Aprovechamiento Forestal.

Especie	Nombre común	Familia	VT (m ³)	VC (m ³)	Cantidad
<i>Albizia niopoides</i>	Guacamayo	FABACEAE	0,20	0,07	3
<i>Azadirachta indica</i>	Neem	MELIACEAE	0,82	0,27	8
<i>Calotropis procera</i>	Algodón de seda	APOCYNACEAE	0,08	0,02	2
<i>Cecropia sp.</i>	Yarumo	URTICACEAE	0,11	0,02	1
<i>Cordia dentata</i>	Uvito	BORAGINACEAE	0,04	0,02	1
<i>Gliricidia sepium</i>	Matarratón	FABACEAE	3,85	0,67	7
<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guásimo	MALVACEAE	0,12	0,05	2
<i>Handroanthus chrysanthus</i>	Cañaguate	BIGNONIACEAE	1,98	0,62	17
<i>Prosopis juliflora</i>	Trupillo	FABACEAE	0,33	0,08	2
<i>Samanea saman</i>	Campano	FABACEAE	6,16	0,88	1
<i>Spondias purpurea</i>	Ciruelo	ANACARDIACEAE	0,92	0,13	1
<i>Swinglea glutinosa</i>	Limón swinglea	RUTACEAE	5,19	1,03	9
<i>Vachellia farnesiana</i>	Espino blanco	FABACEAE	3,87	0,87	19
Total			23,67	4,74	73

Fuente: Equipo Evaluador.


Figura 8. Ubicación de los individuos arbóreos autorizados. Fuente: Equipo Evaluador.

6. TIEMPO REQUERIDO PARA EFECTUAR EL APROVECHAMIENTO.

De acuerdo con la información presentada por el peticionario y lo observado en campo por el equipo evaluador se estipula que el aprovechamiento forestal se realizará en un término de seis (6) meses, termino contado a partir de la expedición del acto administrativo. Esto debido a las posibles condiciones climáticas que a futuro puedan afectar el proceso de tala y demás factores que se presentan en la zona.

7. OBLIGACIONES DEL TITULAR

- Para prevenir y mitigar los impactos ambientales que se originarán por el aprovechamiento forestal, el titular del permiso debe implementar las siguientes medidas de mitigación ambiental.
- Realizar el aprovechamiento de manera progresiva a medida que sea estrictamente necesario para la adecuación de los sitios objeto de la solicitud.
- Apear los árboles cumpliendo con todas las medidas de seguridad para la protección del equipo humano que realizará el aprovechamiento y los usuarios de la vía (cuando aplique) así como para la conservación de los demás recursos naturales del sector.
- Se deberá realizar una revisión ocular para identificar los árboles a derribar, que no contengan sitios de refugio o anidación, de la existencia de esta se debe proceder al retiro y disposición de manera adecuada, cumpliendo con los protocolos para ello, además de realizar el ahuyentamiento de la fauna presente en las áreas a intervenir.
- Manejar adecuadamente la regeneración natural y el resto de vegetación arbustiva y arbórea que no será intervenida con el aprovechamiento forestal.
- Verificar e identificar con marcas de pintura u otra estrategia los árboles que son estrictamente necesarios para apear.
- Recolectar y disponer adecuadamente los residuos del aprovechamiento, evitando disponerlos en cauces de fuentes hídricas y drenajes naturales, en vías y caminos de circulación vehicular y peatonal.
- Aprovechar únicamente los volúmenes de las especies autorizadas (**23,67 m³**), respetando las medidas ambientales de CORPOCESAR.
- Se deberá planear la dirección de la caída del árbol (unidireccional) de tal manera que afecte lo menos posible la vegetación no programada para talar o podar.
- Compensar **2,5 ha**, por la intervención de **2,5 ha** para la ejecución del proyecto; dicha compensación debe realizarse en áreas con equivalencia ecosistémica a la cobertura 2.3.1. Pastos limpios del Zonobioma Alternohígrico Tropical Ariguaní - Cesar o similares a este ecosistema, dentro de la subzona hidrográfica Río Ariguaní de acuerdo con lo establecido en el Manual De Compensaciones Del Componente Biótico.
- Presentar a CORPOCESAR dentro de los seis (6) meses siguientes a la expedición del acto administrativo, el plan de ejecución de la compensación impuesta para su aprobación por parte de la Corporación, el cual debe contener los siguientes aspectos: Localización georreferenciada y cartografiada de o los sitios a intervenir, caracterización biótica (Fauna y flora), programas a implementar con los objetivos, metas, actividades, indicadores de cumplimiento, cronograma, monitoreo, seguimiento y costos establecidos

Continuación Resolución No. de "Por medio de la cual se otorga a SOLENIUM S.A.S con identificación tributaria No. 901.097.244-5, Autorización para efectuar Aprovechamiento Forestal Único, en el proyecto denominado MINIGRANJA SOLAR EL PARAISO, ubicado en el municipio de El Copey, Cesar" 15

para un periodo de 3 años. De igual forma, se deben adjuntar los documentos necesarios que acrediten la posesión, tenencia del o los predios en los cuales se realizará la ejecución de la compensación y actas o acuerdos de conservación firmados por el o los propietarios de los predios.

- La compensación del componente biótico debe priorizar especies de flora que presenten algún grado de amenaza, especies de tipo endémico o nativo o las identificadas en la caracterización del área a intervenir. De igual forma, dentro del plan de ejecución se debe anexar las actas de inicio y compromiso con los propietarios de los predios que hayan sido elegidos para realizar las acciones de compensación. La información cartográfica relacionada con la compensación debe estar incluida en el GEODATABASE del proyecto.
- Garantizar el mantenimiento, monitoreo y seguimiento de la compensación durante un periodo de tres (3) años contados a partir de la ejecución de las estrategias de restauración activa y/o pasiva, y garantizar la supervivencia del establecimiento realizado con un porcentaje mayor o igual (\geq) al 90%.

8. MEDIDAS DE MITIGACIÓN, COMPENSACIÓN Y/O RESTAURACIÓN EN CASO DE IMPACTOS AMBIENTALES.

Teniendo en cuenta que este proyecto es objeto de autorización de aprovechamiento forestal, el peticionario presenta toda la información de acuerdo con los lineamientos del Manual de Compensaciones Ambientales del Componente Biótico, adoptado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS, mediante la Resolución 256 (22-02-2018), en el cual se estableció que es de uso obligatorio para quienes elaboren proyectos, obras o actividades que requieran licenciamiento ambiental, sustracción temporal o definitiva de una reserva forestal nacional o regional y permiso o autorización de aprovechamiento forestal único (MADS, 2018). Por ello a continuación se presentan los resultados de dicho ejercicio respecto a la compensación planteada por el peticionario.

SUPERFICIE TOTAL POR COMPENSAR

En la solicitud presentada por el peticionario el área a compensar se calculó de la siguiente manera:

La totalidad del área destinada a la instalación de paneles solares fotovoltaicos para la generación eléctrica se compone al 100% de coberturas transformadas. Dado que los árboles sujetos al aprovechamiento se encuentran dispersos en esta área, se estimó una ocupación promedio de 25 metros cuadrados por individuo, equivalente a 0,1825 hectáreas que serán afectadas por las actividades de aprovechamiento forestal.

Según las directrices del Manual de compensaciones del componente biótico, el cálculo para la compensación en términos de área de aprovechamiento forestal único se realiza de la siguiente manera:

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

Donde:

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

Continuación Resolución No. _____ de _____ "Por medio de la cual se otorga a SOLENIUM S.A.S con identificación tributaria No. 901.097.244-5, Autorización para efectuar Aprovechamiento Forestal Único, en el proyecto denominado MINIGRANJA SOLAR EL PARAISO, ubicado en el municipio de El Copey, Cesar" _____ 16

C = Coeficiente de mezcla

Tabla 9. Factor de compensación.

FCAU	Área de copa (ha)	A	B	C	Área por compensar
1,60	0,1825 ha	0	0,4	0,2	0,29 ha

Fuente: SOLENIUM, 2025.

Al aplicar la fórmula mencionada, se calcula un factor de compensación de 1:1,6. Esto significa que, para cada hectárea afectada por las actividades de aprovechamiento forestal, se debe compensar con aproximadamente 1,6 ha de restauración ambiental. En este contexto, la compensación resultante sería de 0,29 hectáreas para la cobertura de pastos limpios. En cuanto a la cantidad de árboles, para la compensación de 73 individuos se propone como medida de compensación sembrar 133 árboles en la cobertura de pastos limpios.

No obstante, se debe de aplicar lo estipulado en el **MANUAL DE COMPENSACIONES DEL COMPONENTE BIÓTICO** en el numeral **5.2.7 Sobre la Aplicación del Factor de Compensación en la vegetación secundaria** "En los casos de ecosistemas transformados, si como parte del análisis y la aplicación de la jerarquía de la mitigación, se identifican impactos bióticos que tengan que ser compensados, la autoridad ambiental competente establecerá una compensación 1:1 cuantificada en hectáreas. Estas áreas serán añadidas a la acción de compensación por pérdida de biodiversidad seleccionada para el proyecto, obra o actividad sujeto al proceso de licenciamiento ambiental".

Se aclara que para las **coberturas antropizadas** el factor de compensación es 1. Por lo tanto, el uso de la fórmula para el cálculo del Factor de compensación FCAFU no es necesario, debido a que en el área solicitada solo se encontraron coberturas antropizadas.

Por lo tanto, el área de compensación se debe calcular de la siguiente manera.

Tabla 10. Factor de compensación.

FCAU	Área total por aprovechamiento	Área por compensar
1	2,5 ha	2,5 ha

Fuente: Equipo Evaluador CORPOCESAR, 2025.

Teniendo en cuenta este factor, se obtiene un área a compensar de **2,5 ha**.

Tabla 11. FCAFU por pérdida de componente biótico relacionadas a la intervención en ecosistemas.

Gran bioma	Bioma	Ecosistema	Área intervención	FC	Área compensar
Zonobioma Alternohígrico Tropical	Zonobioma Alternohígrico Tropical Ariguaní - Cesar	2.1.3 Pastos limpios	2,5	1	2,5
Total			2,5 ha		2,5 ha

Fuente: Equipo Evaluador CORPOCESAR, 2025.

Tabla 12. FCAFU por afectación de hábitats de especies de flora en veda.

Continuación Resolución No. de "Por medio de la cual se otorga a SOLENIUM S.A.S con identificación tributaria No. 901.097.244-5, Autorización para efectuar Aprovechamiento Forestal Único, en el proyecto denominado MINIGRANJA SOLAR EL PARAISO, ubicado en el municipio de El Copey, Cesar"

Gran bioma	Bioma	Ecosistema	Área intervención	FC	Área compensar
Zonobioma Alternohigrico Tropical	Zonobioma Alternohigrico Tropical Ariguaní - Cesar	2.3.1 Pastos limpios	2,5	0	0
Total			2,5 ha		0 ha

Fuente: Equipo Evaluador CORPOCESAR, 2025.

De acuerdo con la estimación realizada con el área de intervención por los impactos compensables relacionados con la presente solicitud de aprovechamiento forestal único asociados a la pérdida y/o afectación del componente biótico y la afectación de los hábitats de las especies en veda, se requiere la compensación de **2,5 ha**.

Durante la visita de inspección técnica se evidenció la presencia de regeneración natural de individuos juveniles de Cañaguatate (*Handroanthus chrysanthus*) en el área del proyecto. Por tanto, se recomienda al solicitante realizar el rescate y traslado de dichos individuos, con el fin de incorporarlos en las áreas designadas para el cumplimiento de la medida de compensación.

9. LA INFORMACIÓN EXIGIDA EN EL ARTICULO 2.2.1.1.5.4 DEL DECRETO 1076 DEL 26 DE MAYO DE 2015. (DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE) (APLICA PARA TERRENOS DE DOMINIO PRIVADO).

El artículo 2.2.1.5.4. del Decreto 1076 de 2015 reza lo siguiente "**otorgamiento**. Para otorgar aprovechamientos forestales únicos de bosques naturales ubicados en terrenos de propiedad privada, la Corporación deberá verificar como mínimo lo siguiente:

a) Que los bosques se encuentren localizados en suelos que por su aptitud de uso puedan ser destinados a usos diferentes del forestal o en áreas sustraídas de las Reservas Forestales creadas por la Ley 2 y el Decreto 0111 de 1959;

b) Que el área no se encuentra al interior del Sistema de Parques Nacionales Naturales de las áreas forestales protectoras, productoras o protectoras productoras ni al interior de las reservas forestales creadas por la Ley 2 de 1959.

c) Que, tanto en las áreas de manejo especial como en las cuencas hidrográficas en ordenación, los distritos de conservación de suelos y los distritos de manejo integrado o en otras áreas protegidas, los bosques no se encuentren en sectores donde deban conservarse, de conformidad con los planes de manejo diseñados para dichas áreas"

A la luz de lo exigido en el artículo previamente mencionado y realizada la respectiva revisión y análisis cartográfico, de acuerdo con las escalas de información con que cuenta esta entidad, se encuentra lo siguiente:

El área de intervención del proyecto no presenta traslape con áreas del del Sistema de Parques Nacionales Naturales de las áreas forestales protectoras, productoras o protectoras productoras ni al interior de las reservas forestales creadas por la Ley 2 de 1959. Además, luego de realizar un análisis con los instrumentos de ordenación del territorio se puede observar y deducir que el proyecto se encuentra localizado en zonas con categoría de uso del suelo distintos al forestal (Figura 9).

ESPACIO EN BLANCO

Continuación Resolución No. de "Por medio de la cual se otorga a SOLENIUM S.A.S con identificación tributaria No. 901.097.244-5, Autorización para efectuar Aprovechamiento Forestal Único, en el proyecto denominado MINIGRANJA SOLAR EL PARAISO, ubicado en el municipio de El Copey, Cesar" 18

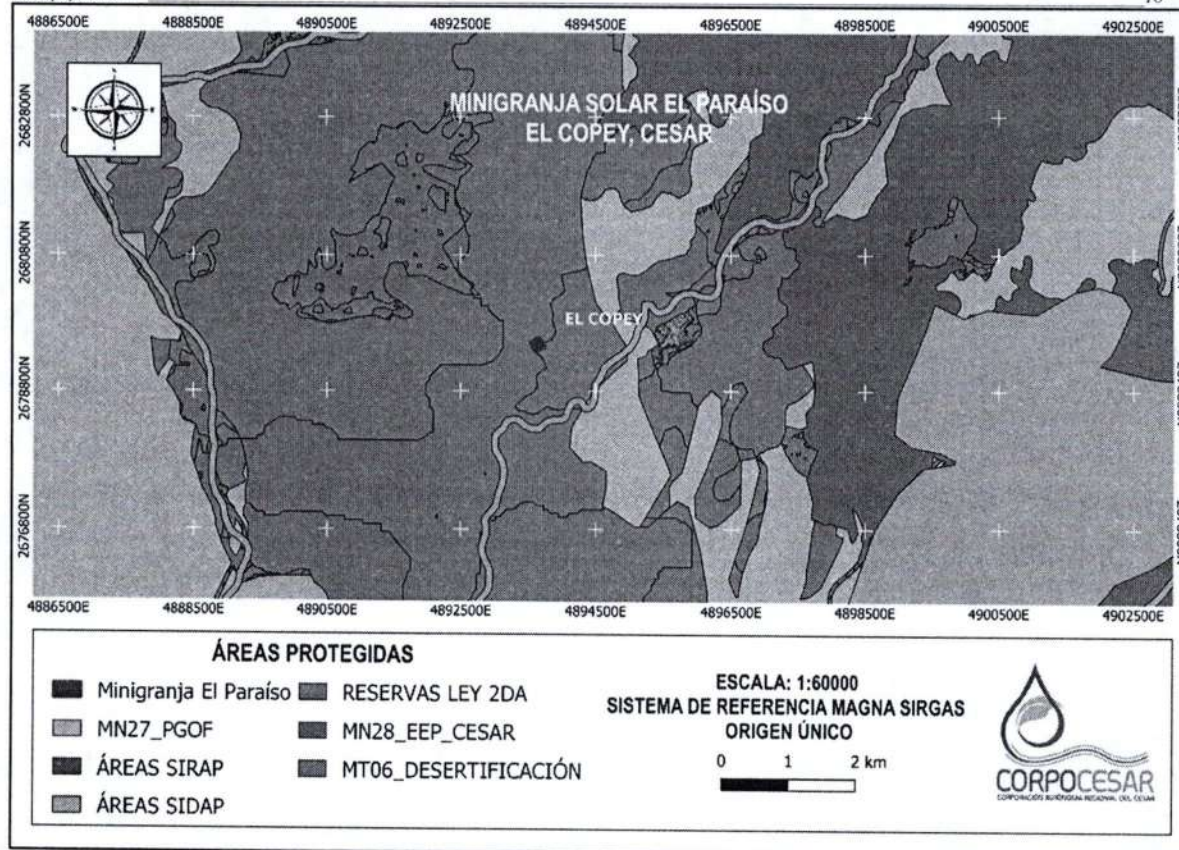


Figura 9. Superposición con áreas protegidas. Fuente: CORPOCESAR, 2025.

10. VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN TÉCNICA SUMINISTRADA POR EL PETICIONARIO, ESPECIFICANDO SI EL PLAN DE APROVECHAMIENTO FORESTAL CUMPLE CON LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA ESTABLECIDOS EN LA RESOLUCIÓN NO 0717 DEL 30 DE DICIEMBRE DE 2022 EMANADA POR EL DIRECTOR GENERAL DE CORPOCESAR Y SI DICHO PLAN ES VIABLE O NO.

Después de verificar, revisar y evaluar la información técnica inicial y la complementaria suministrada por el peticionario y validar en la diligencia de campo dicha información se concluye que el Plan de Aprovechamiento Forestal cumple con los términos de referencia de dicha resolución. Por lo tanto, se considera **viable** técnicamente dicho plan y el otorgamiento de la autorización para adelantar el aprovechamiento forestal del árbol objeto de la solicitud y relacionado en el inventario forestal y en este informe, localizado dentro del polígono delimitado por las coordenadas relacionadas en el numeral 2 de este informe.

11. TODO AQUELLO QUE SE CONSIDERE TÉCNICAMENTE NECESARIO PARA RESOLVER LO PEDIDO

A continuación, se sugiere imponer las siguientes obligaciones al titular de la autorización de Aprovechamiento forestal:

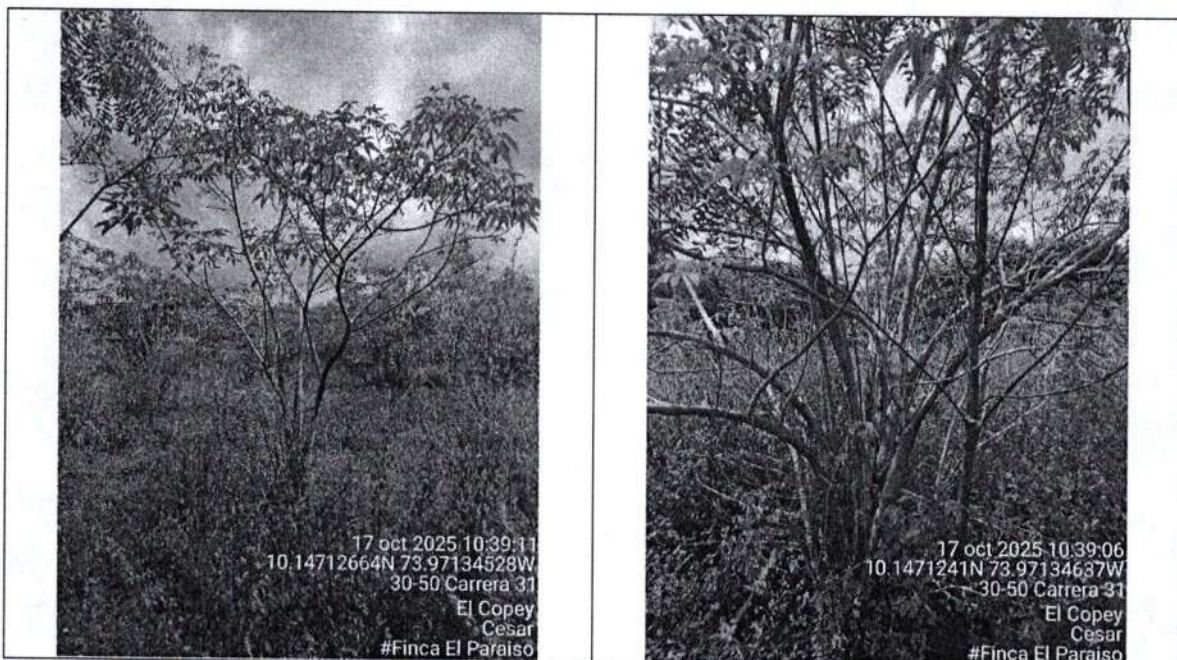
- Realizar el aprovechamiento forestal cumpliendo con todo lo establecido en el Plan de Aprovechamiento Forestal y demás documentos presentados ante la Corporación Autónoma Regional del Cesar CORPOCESAR, revisados y evaluados por el equipo evaluador.
- Disponer el material vegetal resultante de las actividades del aprovechamiento forestal de tal manera que, este no interfiera con el flujo natural de fuentes hídricas y drenajes naturales

Continuación Resolución No. _____ de "Por medio de la cual se otorga a SOLENIUM S.A.S con identificación tributaria No. 901.097.244-5, Autorización para efectuar Aprovechamiento Forestal Único, en el proyecto denominado MINIGRANJA SOLAR EL PARAISO, ubicado en el municipio de El Copey, Cesar" _____ 19

que cruzan el área a intervenir y los predios vecinos, ni en lugares que obstaculicen el tráfico vehicular y peatonal.

- c. Abstenerse de realizar la quema del material vegetal resultante de las actividades del aprovechamiento forestal en el lote y, por el contrario, deberá disponerlo en lugares adecuados y autorizados y en forma de pilas, luego de haber aprovechado la madera resultante, para lo cual utilizará el o los sistemas que considere más convenientes sin recurrir a la quema de este.
- d. Se deberá realizar una revisión ocular para identificar los árboles a derribar, que no contengan sitios de refugio o anidación, y proceder a su retiro, cumpliendo con los protocolos para ello, además realizar el ahuyentamiento, rescate y translocación de la fauna presente en las áreas a intervenir, lo cual debe ser realizado por profesionales idóneos en la ejecución de las actividades de ahuyentamiento y rescate de Fauna silvestre.
- e. Realizar la tala y aprovechamiento únicamente de aquellos árboles relacionados y georreferenciados en los estudios (inventario Forestal e información complementaria).
- f. Responder por los daños que se causen a terceros en el momento del aprovechamiento forestal objeto de la solicitud y del permiso.
- g. Cumplir en su totalidad con las obligaciones relacionadas en el numeral 6 del presente informe.
- h. Cumplir en su totalidad con las medidas de mitigación establecidas en el numeral 7 de este informe.
- i. Cancelar la tasa de aprovechamiento forestal que en su oportunidad liquide CORPOCESAR, conforme a lo establecido en el Decreto No. 1390 del 2 de agosto de 2018.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

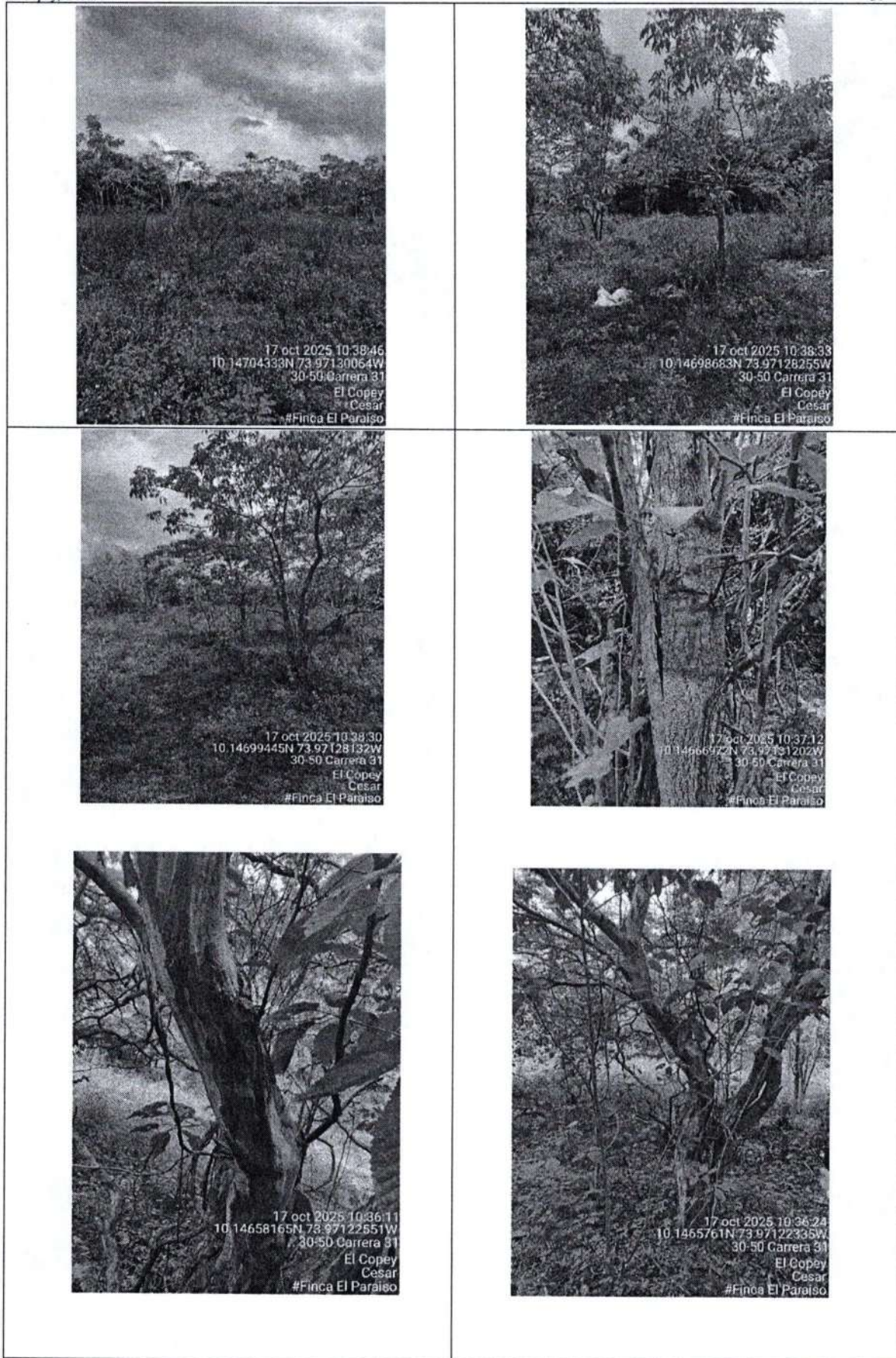


CÓDIGO: PCA-04-F-18
VERSIÓN: 3.0
FECHA: 22/09/2022

0272

-CORPOCESAR-
02 JUN 2026

Continuación Resolución No. de "Por medio de la cual se otorga a SOLENIUM S.A.S con identificación tributaria No. 901.097.244-5, Autorización para efectuar Aprovechamiento Forestal Único, en el proyecto denominado MINIGRANJA SOLAR EL PARAISO, ubicado en el municipio de El Copey, Cesar" 20



Continuación Resolución No. _____ de "Por medio de la cual se otorga a SOLENIUM S.A.S con identificación tributaria No. 901.097.244-5, Autorización para efectuar Aprovechamiento Forestal Único, en el proyecto denominado MINIGRANJA SOLAR EL PARAISO, ubicado en el municipio de El Copey, Cesar"



Que el literal A del Artículo 2.2.1.1.3.1 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), define el aprovechamiento Forestal Único, como aquellos que se realizan por una sola vez, en áreas donde con base en estudios técnicos se demuestre mejor aptitud de uso del suelo diferente al forestal, o cuando para ello existan razones de utilidad pública o interés social.

Que por mandato del artículo 2.2.1.1.5.6 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), los aprovechamientos forestales en terrenos de dominio privado se adquieren mediante autorización.

Continuación Resolución No. de "Por medio de la cual se otorga a SOLENIUM S.A.S con identificación tributaria No. 901.097.244-5, Autorización para efectuar Aprovechamiento Forestal Único, en el proyecto denominado MINIGRANJA SOLAR EL PARAISO, ubicado en el municipio de El Copey, Cesar" 22

Que mediante decreto No 1390 del 2 de agosto de 2018, se adiciona un Capítulo al Título 9, de la Parte 2, del Libro 2, del Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal Maderable en bosques naturales y se dictan otras disposiciones. Dicho capítulo tiene por objeto reglamentar la tasa compensatoria de que trata el artículo 42 de la Ley 99 de 1993, por el aprovechamiento forestal maderable en bosques naturales ubicados en terrenos de dominio público y privado.

Que por mandato del Artículo 96 de la ley 633 de 2000, **“las autoridades ambientales cobrarán los servicios de evaluación y los servicios de seguimiento de la licencia ambiental, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos”**. Señala dicha disposición que de conformidad con el artículo 338 de la Constitución Nacional para la fijación de las tarifas que se autorizan en este artículo, las autoridades ambientales aplicarán el sistema que se describe a continuación. “La tarifa incluirá: a) El valor total de los honorarios de los profesionales requeridos para la realización de la tarea propuesta; b) El valor total de los viáticos y gastos de viaje de los profesionales que se ocasionen para el estudio, la expedición, el seguimiento y/o el monitoreo de la licencia ambiental, permisos, concesiones o autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos; c) El valor total de los análisis de laboratorio u otros estudios y diseños técnicos que sean requeridos tanto para la evaluación como para el seguimiento. Las autoridades ambientales aplicarán el siguiente método de cálculo: Para el literal a) se estimará el número de profesionales/mes o contratistas/mes y se aplicarán las categorías y tarifas de sueldos de contratos del Ministerio del Transporte y para el caso de contratistas Internacionales, las escalas tarifarias para contratos de consultoría del Banco Mundial o del PNUD; para el literal b) sobre un estimativo de visitas a la zona del proyecto se calculará el monto de los gastos de viaje necesarios, valorados de acuerdo con las tarifas del transporte público y la escala de viáticos del Ministerio del Medio Ambiente (hoy MADS); para el literal c) el costo de los análisis de laboratorio u otros trabajos técnicos será incorporado en cada caso, de acuerdo con las cotizaciones específicas. A la sumatoria de estos tres costos a), b), y c) se le aplicará un porcentaje que anualmente fijará el Ministerio del Medio Ambiente (hoy MADS) por gastos de administración. Históricamente el Ministerio ha señalado un porcentaje del 25 % como gastos de administración (Resolución No. 2613 del 29 de diciembre de 2009 y formato de tabla única Resolución No 1280 de 2010). Posteriormente, a través de la Resolución No 1280 de 2010, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible “MADS”, establece la escala tarifaria para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control ambiental para proyectos cuyo valor sea inferior a 2.115 SMMV y se adopta la tabla única para la aplicación

Continuación Resolución No. de "Por medio de la cual se otorga a SOLENIUM S.A.S con identificación tributaria No. 901.097.244-5, Autorización para efectuar Aprovechamiento Forestal Único, en el proyecto denominado MINIGRANJA SOLAR EL PARAISO, ubicado en el municipio de El Copey, Cesar" 23

de los criterios definidos en el sistema y método definido en el artículo 96 de la Ley 633 para la liquidación de la tarifa. Por Resolución No 0059 del 27 de enero de 2012 publicada en el Diario Oficial No 48.349 del 20 de febrero de 2012, Corpocesar fija el procedimiento de cobro de los servicios de evaluación y seguimiento ambiental. A través de la resolución No 1149 del 18 de septiembre de 2018 publicada en el Diario Oficial No 50.786 del 23 de noviembre de 2018, Corpocesar modifica parcialmente la resolución No 0059 del 27 de enero de 2012 y establece lineamientos para el cobro del servicio de seguimiento ambiental, en aquellos casos que, por disposición normativa, el instrumento de control de un proyecto, obra o actividad solo está sujeto a seguimiento. Mediante resolución No 1511 del 26 de diciembre de 2019 emanada de la Dirección General de Corpocesar, se establecen directrices internas para la utilización de una tabla o formato, en las actividades de liquidación de los servicios de evaluación y/o seguimiento ambiental. Finalmente es menester indicar que por medio de la resolución No 0374 del 10 de agosto de 2021 emanada de este despacho, publicada en el Diario Oficial No 51.777 del 25 de agosto de 2021, **"se modifica parcialmente la resolución No 0059 del 27 de enero de 2012, modificada por acto administrativo No 1149 del 18 de septiembre de 2018 y adicionada por resolución No 1511 del 26 de diciembre de 2019, estableciendo nuevos lineamientos en torno al procedimiento para las actividades de liquidación y cobro del servicio de seguimiento ambiental en Corpocesar"**.

Que a la luz de lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.1.7.11 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), de todo acto de inicio o que ponga término a una actuación administrativa relacionada con el tema de bosques o de flora silvestre, se deberá enviar copia a las Alcaldías Municipales para que sean exhibidas en un lugar visible de estas. En el caso sub-exámene, la actuación corresponde a la jurisdicción del municipio de El Copey, Cesar.

En razón y mérito de lo expuesto, se

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar a SOLENIUM S.A.S con identificación tributaria No. 901.097.244-5, Autorización para efectuar Aprovechamiento Forestal Único, en el proyecto denominado MINIGRANJA SOLAR EL PARAISO, ubicado en el municipio de El Copey, Cesar.

ARTÍCULO SEGUNDO: La presente autorización se otorga por un período de doce (12) meses contados a partir de la ejecutoria de esta resolución. **En caso de requerirse prórroga esta deberá solicitarse sesenta (60) días calendario antes del vencimiento del término de la autorización,** y solo faculta para realizar aprovechamiento forestal en las áreas definidas relacionadas en la **Tabla 1.**

Continuación Resolución No. de "Por medio de la cual se otorga a SOLENIUM S.A.S con identificación tributaria No. 901.097.244-5, Autorización para efectuar Aprovechamiento Forestal Único, en el proyecto denominado MINIGRANJA SOLAR EL PARAISO, ubicado en el municipio de El Copey, Cesar" 24

Vértices del polígono, área de estudio, en el acápite del presente acto administrativo.

PARÁGRAFO: El aprovechamiento autorizado se realizará sobre las especies discriminadas en el informe transcrito en la parte motiva de este proveído en un área de 2,5 ha dentro del Zonobioma Alternohígrico Tropical Ariguaní - Cesar, Bioma IAvH (Ver Figura 4), seguido de la zona de vida de Bosque seco Tropical (bs-T) (Ver Figura 5), y se identifica la presencia de cobertura de Tierras siendo 1.1.1. Tejido urbano continuo y 2.3.1. Pastos limpios para un total de 73 árboles y un volumen total de 23,67 m³.

Tabla 8. Volumen total y comercial (m³) para las especies inventariadas.

Especie	Nombre común	Familia	VT (m³)	VC (m³)
<i>Albizia niopoides</i>	Guacamayo	FABACEAE	0,20	0,07
<i>Azadirachta indica</i>	Neem	MELIACEAE	0,82	0,27
<i>Calotropis procera</i>	Algodón de seda	APOCYNACEAE	0,08	0,02
<i>Cecropia sp.</i>	Yarumo	URTICACEAE	0,11	0,02
<i>Cordia dentata</i>	Uvito	BORAGINACEAE	0,04	0,02
<i>Gliricidia sepium</i>	Matarratón	FABACEAE	3,85	0,67
<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guásimo	MALVACEAE	0,12	0,05
<i>Handroanthus chrysanthus</i>	Cañaguat	BIGNONIACEAE	1,98	0,62
<i>Prosopis juliflora</i>	Trupillo	FABACEAE	0,33	0,08
<i>Samanea saman</i>	Campano	FABACEAE	6,16	0,88
<i>Spondias purpurea</i>	Ciruelo	ANACARDIACEAE	0,92	0,13
<i>Swinglea glutinosa</i>	Limón swinglea	RUTACEAE	5,19	1,03
<i>Vachellia farnesiana</i>	Espino blanco	FABACEAE	3,87	0,87
Total			23,67	4,74

Fuente: SOLENIUM, 2025.

ARTÍCULO TERCERO: SOLENIUM S.A.S con identificación tributaria No. 901.097.244-5, las siguientes obligaciones:

1. Cumplir con todas las prescripciones del Plan de Aprovechamiento presentado a la Corporación, salvo aquellas situaciones que en este acto administrativo tengan regulación expresa diferente.
2. Cancelar la Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal que liquide Corpocesar, conforme a las prescripciones del decreto No 1390 del 2 de agosto de 2018 o la norma que lo sustituya, modifique, adicione o derogue.
3. Cancelar el servicio de seguimiento ambiental que liquide Corpocesar.
4. Aprovechar únicamente los volúmenes de las especies autorizadas (23,67 m³), respetando las medidas ambientales de CORPOCESAR.
5. Someterse a las actividades de control y seguimiento ambiental que ordene la Corporación.

Continuación Resolución No. _____ de _____ "Por medio de la cual se otorga a SOLENIUM S.A.S con identificación tributaria No. 901.097.244-5, Autorización para efectuar Aprovechamiento Forestal Único, en el proyecto denominado MINIGRANJA SOLAR EL PARAISO, ubicado en el municipio de El Copey, Cesar" _____ 25

6. Cumplir las prescripciones de la normatividad ambiental y aquellas consignadas en la documentación técnica soporte de su solicitud.
7. Realizar las actividades de aprovechamiento en forma sectorial y escalonada con el fin de darle la oportunidad a las especies de fauna silvestre principalmente mamíferos y reptiles presentes en el área, de desplazarse paulatinamente a otros lugares de la zona y así disminuir o mitigar el grado de afectación a este recurso.
8. Se deberá planear la dirección de la caída del árbol (unidireccional) de tal manera que afecte lo menos posible la vegetación no programada para talar o podar.
9. Compensar 2,5 ha, por la intervención de 2,5 ha, hectáreas para la ejecución del proyecto; dicha compensación podrá realizarse en áreas con equivalencia ecosistémica a la cobertura 2.3.1. Pastos limpios del Zonobioma Alternohígrico Tropical Ariguaní - Cesar o similares a este ecosistema, dentro de la subzona hidrográfica Río Ariguaní de acuerdo con lo establecido en el numeral 6 del manual de COMPENSACIONES POR APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO DE BOSQUES NATURALES. Presentar a Corpocesar dentro de los seis (6) meses siguientes a la expedición del acto administrativo, el plan de ejecución de la compensación impuesta para su aprobación por parte de la Corporación, el cual debe contener los siguientes aspectos: Localización georreferenciada y cartografiada de o los sitios a intervenir, caracterización biótica (Fauna y flora), programas a implementar con los objetivos, metas, actividades, indicadores de cumplimiento, cronograma, monitoreo, seguimiento y costos establecidos para un periodo de 3 años. De igual forma, se deben adjuntar los documentos necesarios que acrediten la posesión, tenencia del o los predios en los cuales se realizará la ejecución de la compensación y actas o acuerdos de conservación firmados por el o los propietarios de los predios. La compensación del componente biótico debe priorizar especies de flora que presenten algún grado de amenaza, especies de tipo endémico o nativo o las identificadas en la caracterización del área a intervenir. De igual forma, dentro del plan de ejecución se debe anexar las actas de inicio y compromiso con los propietarios de los predios que hayan sido elegidos para realizar las acciones de compensación. La información cartográfica relacionada con la compensación debe estar incluida en el Geodatabase del proyecto. UNERGY ENERGÍA DIGITAL S.A.S E.S.P, con identificación tributaria No.901.497.656-2, deberá Garantizar el mantenimiento, monitoreo y seguimiento de la compensación durante un periodo de tres (3) años contados a partir de la ejecución de las estrategias de restauración activa y/o pasiva, y garantizar un cumplimiento del establecimiento de la cobertura vegetal mayor o igual (\geq) al 90% del área total.
10. El permisionario deberá aportar semestral (cada 6 meses) un informe técnico donde se relacionen las actividades realizadas, soportadas con los respectivos

Continuación Resolución No. _____ de _____ "Por medio de la cual se otorga a SOLENIUM S.A.S con identificación tributaria No. 901.097.244-5, Autorización para efectuar Aprovechamiento Forestal Único, en el proyecto denominado MINIGRANJA SOLAR EL PARAISO, ubicado en el municipio de El Copey, Cesar" _____ 26

registros fotográficos, certificaciones, autorizaciones y constancias de terceros (diferentes a lo ambiental) a que haya lugar.

11. Manejar adecuadamente la regeneración natural y el resto de vegetación arbustiva y arbórea que no será intervenida con el aprovechamiento forestal.
12. Verificar e identificar con marcas de pintura u otra estrategia los árboles que son estrictamente necesario apaar.
13. Disponer el material vegetal resultante de las actividades de aprovechamiento forestal, de tal manera que este no interfiera con el flujo natural de las corrientes de agua que discurren por el área, ni ocupen su área forestal protectora.
14. Abstenerse de intervenir el área forestal protectora de corrientes hídricas (30 metros a lado y lado de los cauces de corrientes permanentes y transitorias, y alrededor de los lagos o depósitos de agua, medidos a partir de la línea de mareas máximas, y 100 metros a la redonda de nacimientos de cuerpos de agua).
15. Abstenerse de realizar la quema del material vegetal resultante de las actividades de aprovechamiento forestal.
16. Realizar antes del aprovechamiento y en el frente de trabajo respectivo, la recolección de fauna silvestre indefensa o el ahuyentamiento de esta, reubicando los especímenes recolectados en aquellas áreas no intervenidas; cuando estos sean muy jóvenes o neonatos, deberán ser entregados a Corpocesar para su cuidado y reubicación.
17. Informar a la Coordinación del GIT para la Gestión del Recurso Forestal de Corpocesar cuando se inicien y den por terminadas las actividades de aprovechamiento.
18. Abstenerse de comercializar los productos obtenidos del aprovechamiento forestal. Estos podrán utilizarse en actividades del proyecto o deben ser entregados a las Comunidades de la zona de influencia del Proyecto, Organizaciones Sociales o los Municipios, con destino a obras de interés social. Para tal fin, la Empresa debe allegar en los Informes de Cumplimiento Ambiental, la información de soporte respectiva.
19. Realizar antes del inicio del aprovechamiento forestal, el rescate del material vegetal, dentro del cual se debe tener en cuenta la existencia de especies silvestres amenazadas (Resolución No 1912 del 15 de septiembre de 2017 emanada del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, o aquella que la modifique, sustituya, derogue o adicione). Dicho material debe ser ubicado en un vivero temporal, para posteriormente ser utilizado en actividad de repoblamiento, en las áreas o zonas donde se efectúe la compensación.
- 20. Las demás obligaciones que apliquen según informe técnico.**

PARÁGRAFO: De conformidad con numeral 9 del presente artículo, en relación a la compensación del componente biótico, es menester informar que el titular podrá acogerse, si así lo considera, a lo dispuesto en la Resolución No. 0305 de 07 de abril del 2026 "Por la cual se adopta la actualización del Manual para la compensación del medio biótico y de la sustracción de áreas de reserva forestal, y se toman otras determinaciones."

En ese sentido, debe tenerse en cuenta lo establecido en el numeral segundo del artículo 11 de la Resolución No. 0305 de 07 de abril del 2026, el cual dispone:

"Aquellas solicitudes para el otorgamiento de licencia ambiental, permiso de aprovechamiento forestal único o sustracción de áreas de reserva forestal nacional o regional, o su respectiva modificación que se encuentre en curso al momento de la entrada en vigor de la presente resolución, se seguirán rigiendo por las disposiciones del Manual adoptado mediante la Resolución 256 de 2018 modificada por la Resolución 1428 de 2018.

No obstante, se otorga un plazo de doce (12) meses, contados a partir de la entrada en vigor de la presente resolución, a los titulares de dichos proyectos, obras o actividades de licencia ambiental, permiso de aprovechamiento forestal único o sustracción de áreas de reserva forestal nacional o regional para que, de manera voluntaria se acojan lo dispuesto en este acto administrativo. Para tal efecto, los titulares deberán presentar ante la Autoridad Ambiental competente la propuesta de modificación del plan de compensación, conforme a lo dispuesto en esta resolución y el capítulo sobre modificación del plan contenido en el Manual de Compensación. Lo anterior sin perjuicio de las medidas preventivas y sancionatorias relacionadas con el Plan de Compensación a que haya lugar". (Negrilla y subrayado fuera del texto original)

ARTÍCULO CUARTO: SOLENIUM S.A.S con identificación tributaria No. 901.097.244-5, responderá por los daños y perjuicios que llegue a ocasionar a terceros en desarrollo de su actividad.

ARTÍCULO QUINTO: El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones señaladas en este acto administrativo o la pretermisión de normas ambientales originará el proceso sancionatorio que determina la ley.

ARTÍCULO SEXTO: Notifíquese al representante legal de SOLENIUM S.A.S con identificación tributaria No. 901.097.244-5, o a su apoderado legalmente constituido.

ARTÍCULO SEPTIMO: Comuníquese al señor Alcalde Municipal de El Copey, Cesar y al señor Procurador Judicial II Ambiental y Agrario.

ARTÍCULO OCTAVO: Publíquese en el Boletín Oficial de Corpocesar.

CÓDIGO: PCA-04-F-18
 VERSIÓN: 3.0
 FECHA: 22/09/2022

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR
0272 -CORPOCESAR-
02 JUN 2026

Continuación Resolución No. _____ de _____ "Por medio de la cual se otorga a SOLENIUM S.A.S con identificación tributaria No. 901.097.244-5, Autorización para efectuar Aprovechamiento Forestal Único, en el proyecto denominado MINIGRANJA SOLAR EL PARAISO, ubicado en el municipio de El Copey, Cesar" 28

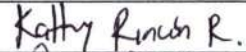

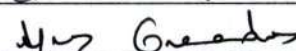
ARTÍCULO NOVENO: Contra la presente decisión procede en vía gubernativa el recurso de reposición, el cual se interpondrá ante la Dirección General de Corpocesar, por escrito que no requiere de presentación personal si quien lo presenta ha sido reconocido en la actuación (Igualmente, podrá presentarse por medios electrónicos), dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación, conforme a las prescripciones de los artículos 76 y ss del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Dada en Valledupar, a los

02 JUN 2026

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE


ADRIANA MARGARITA GARCÍA AREVALO
DIRECTORA GENERAL

	Nombre Completo	Firma
Proyectó	Katty Mileidys Rincón Rosado /Abogada Profesional de Apoyo.	
Revisó	Obed Bayona Sánchez/Técnico Operativo Coordinador del GIT para la Gestión del Recurso Forestal	
Aprobó	Almes José Granados Cuello Asesor De Dirección General.	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento con sus respectivos soportes y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad, lo presentamos para su firma.		

Expediente: CGRF -041-2025