

RESOLUCION No.
05 SEP. 2023

Nº - 1378

"Por la cual se autoriza un aprovechamiento forestal 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 Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique CARDIQUE, recibió a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea -VITAL- solicitud a la cual se le asignó el número VITAL de seguimiento 2300901037741823001 de 12 de abril de 2023, presentada por la doctora Melissa Gisselle Vargas Bandera, quien se identifica con cédula de ciudadanía No. 1.140.881.694, y portadora de la tarjeta profesional de abogada No. 320.394 del C.S.J. quien actúa en calidad de apoderada de la sociedad FOTOVOLTAICO LA SIERRA S.A.S, que se distingue con el Nit. 901037741-8, y se encuentra representada legalmente por el señor Miguel Antonio De Ataíde Días Da Costa Coelho, quien se identifica con cédula de extranjería No. 999.166, para la obtención de una autorización para el Aprovechamiento Forestal Único de 93 árboles, para dar paso al proyecto denominado "Parque Fotovoltaico Ternera 9,9 Mw" al interior del predio que se distingue con matrícula inmobiliaria No. 060-93043, el cual se ubica en el Municipio de Turbana, Bolívar.

Que el peticionario adjuntó la documentación exigida por el Régimen de Aprovechamiento Forestal contenido en el Decreto 1076 de 2015, y aportó ante esta Corporación el pago del servicio de evaluación por la suma por la suma de Dos Millones Cuatrocientos Cincuenta y Dos Mil Doscientos Sesenta Pesos (\$2.452.260) M/cte, información que se encuentra en su totalidad en el Expediente Vital PAF-00012-23.

Que una vez aportada toda la información se procedió a constatar lo establecido en el Régimen de Aprovechamiento Forestal contenido en el Decreto 1076 de 2015 en su artículo 2.2.1.1.9.1, verificando que se hubiese presentado la solicitud formal, acompañada de las escrituras públicas del predio junto con el certificado de libertad y tradición, el Plan de aprovechamiento forestal y el estudio técnico que demuestre mejor aptitud del suelo diferente al forestal, por tanto, la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Corporación expidió el Auto de Inicio de Trámite N.º 0181 de 4 de mayo de 2023, mediante el cual se dispuso avocar el conocimiento de la solicitud, se ordenó la práctica de visita técnica al sitio de interés, la evaluación de la documentación presentada y la emisión del correspondiente concepto técnico, auto el cual se encuentra publicado en el Boletín Oficial de Cardique, tal como viene ordenado en el artículo No. 2.2.1.1.7.1.1. del Decreto 1076 de 2015.

Que teniendo en cuenta lo anterior, el día 27 de junio de 2023, se realizó visita de inspección al predio localiza sobre las coordenadas geográficas 75°27'34.29"O - 10°18'59.05"N, en el Municipio de Turbana, al cual se accede entrando por el carretable que conduce a Gambote - Mamonal, cerca de la Zona Industrial (Refinería de Cartagena), con una distancia aproximada del eje de la vía carretable y el lote de 1,7 Km.

Que para materializar la evaluación técnica de la solicitud, se confrontó la documentación presentada con lo encontrado durante la visita de inspección, cuyo análisis quedó consignado en el Concepto Técnico No. 464 de 16 de agosto de 2023, proferido por la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Corporación, del cual para sustento del presente acto administrativo se extraen y transcriben los siguientes apartes relevantes:

(...)

| |
|---|
| 5.1. GENERALIDADES DEL PROYECTO |
| 5.1.1. SOLICITANTE FOTOVOLTAICO LA SIERRA S.A.S, registrada con NIT 901037741-8 |
| 5.1.2. UBICACIÓN |

RESOLUCION No.

05 SEP 2023

No - 1378

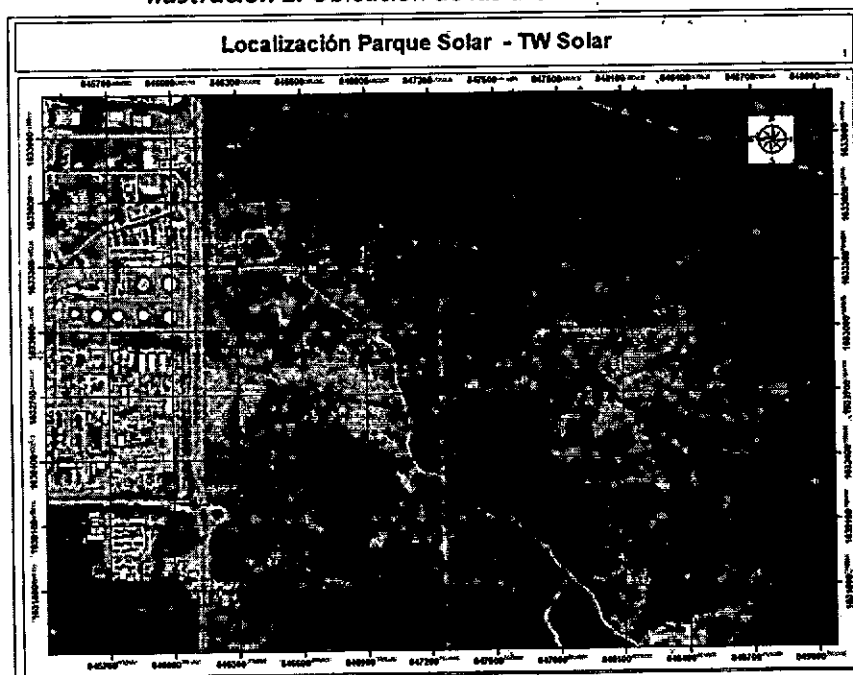
"Por la cual se autoriza un aprovechamiento forestal y se dictan otras disposiciones"

El Parque Solar Fotovoltaico está localizado en el suelo rural del Municipio de Turbana, entrando por el carretable que conduce Gambote – Mamonal, cerca de la zona industrial (Refinería de Cartagena) con una distancia aproximada del eje de la vía carretable y el lote de 1,7 Km.

Tabla 1. Coordenadas de áreas de intervención

| Vértice /punto | Coordenadas geográficas | |
|----------------|-------------------------|---------------|
| | Este | Norte |
| 1 | 75°27'53.96"O | 10°19'8.56"N |
| 2 | 75°27'51.70"O | 10°19'7.08"N |
| 3 | 75°27'34.29"O | 10°18'59.05"N |
| 4 | 75°27'52.49"O | 10°18'52.62"N |
| 5 | 10°19'1.06"O | 10°19'1.06"N |

Ilustración 1. Ubicación de las áreas a intervenir



5.1.3. TIPO DE APROVECHAMIENTO

Se solicita un Aprovechamiento Forestal Único.

5.1.4. USO O FINALIDAD DEL PERMISO

Uno de los objetivos a desarrollar, son el establecimiento y puesta en marcha del proyecto fotovoltaico Ternera 9.9 MW del fotovoltaico La Sierra SAS., 20.332 unidades, 782 cadenas x 26 módulos en serie potencial de generación instalada de 13.22 MWp con 46 unidades de 215 kW con potencia instalada total de 9.89 MW. El parque ocupara una extensión de 20 hectáreas.

(...)

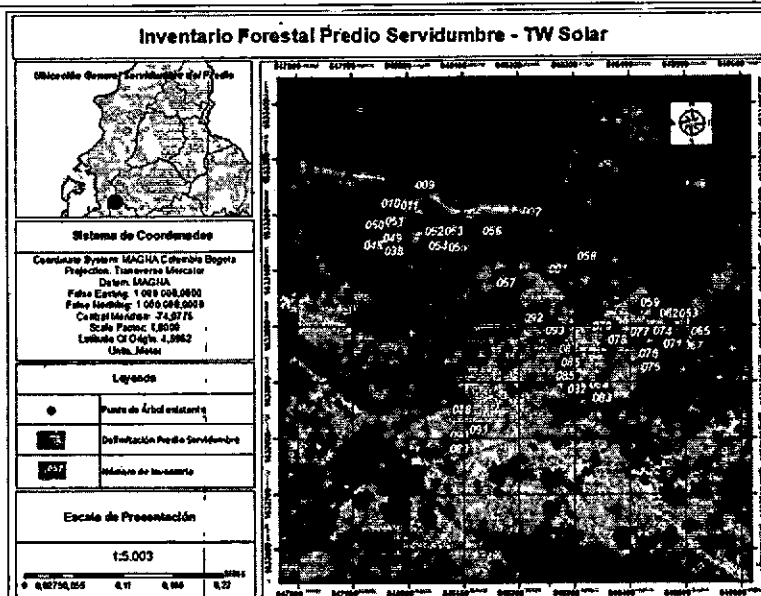
El área en la que se realizara el Parque Solar corresponde a un área de 20 hectáreas con un terreno que cuenta con partes quebradas, de esta área la parte pequeña seleccionada corresponde al área que actualmente está ocupada por construcción y vivienda, la demás área es de pastos arbolados, a continuación, se muestra la ubicación de los árboles dentro del predio en mención.

Ilustración 2. Área del proyecto fotovoltaico Ternera 9,9 MW, con proyección de los árboles inventariados.

RESOLUCION No.
 05 SEP. 2023

Nº - 1378

"Por la cual se autoriza un aprovechamiento forestal y se dictan otras disposiciones"



5.1.5. GENERALIDADES DEL APROVECHAMIENTO FORESTAL

5.1.5.1. FLORA GENERAL DE LA ZONA

El área general del proyecto está representada típicamente por especies de árboles típicas del Bosque Seco Tropical, caracterizadas por su resistencia a altos períodos de sequía (caducifolias). La vegetación arbórea presente corresponde a una formación secundaria baja o en transición en donde predominan las áreas abiertas con coberturas de pasto o suelo desnudo, alternándose con árboles dispersos y poco abundantes.

5.1.5.2. FLORA ESPECIFICA DE ÁREA DEL PROYECTO

La zona de estudio donde se desarrolla el proyecto del Parque Solar Fotovoltaico, se hallaron especies de árboles diversas, donde también ahí influencia de hierba y arbustos, formándose una asociación entre especies y su desarrollo dentro del predio. En la Tabla 3 se nombra una de las especies más abundantes halladas dentro del predio objeto de intervención.

En la Tabla 3 se presenta las principales especies pertenecientes a la actual composición florística, especies encontradas dentro del inventario forestal realizado y que se recomienda realizar dentro del área a recuperación de la capa vegetal.

Tabla 3. Composición florística de los árboles inventariados en el área del proyecto fotovoltaico Ternera 9,9 MW.

| Nº | Nombre Común | Nombre Científico | Familia |
|----|--------------|--|--------------|
| 1 | Campano | <i>Albizia saman</i> (Jacq.) F. Muell. | Fabaceae |
| 2 | Cañandongo | <i>Cassia grandis</i> L. f. | Fabaceae |
| 3 | Totumo | <i>Crescentia cujete</i> L. | Bignoniaceae |
| 4 | Orejero | <i>Enterolobium cyclocarpum</i> (Jacq.) Griseb | Fabaceae |
| 5 | Matarraton | <i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Walp | Fabaceae |
| 6 | Guasimo | <i>Guazuma ulmifolia</i> Lam. | Malvaceae |
| 7 | Cañahuate | <i>Handroanthus chrysanthus</i> (Jacq.) S.O.Grose | Bignoniaceae |
| 8 | Polvillo | <i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.O.Grose | Bignoniaceae |
| 9 | Guamito | <i>Inga hayessi</i> Benth. | fabaceae |

RESOLUCIÓN No. **Nº - 1378**
 05 SEP. 2023

"Por la cual se autoriza un aprovechamiento forestal y se dictan otras disposiciones"

| | | | |
|----|----------|--|--------------|
| 10 | Mora | Maclura tinctoria (L.) Steud. | Moraceae |
| 11 | Arepo | Piscidia carthagenensis Jacq. | Fabaceae |
| 12 | Trupillo | Prosopis juliflora (Sw.) DC | Fabaceae |
| 13 | Teca | Tectona grandis L. f. | Lamiaceae |
| 14 | Almendro | Terminalia subg. Catappa (Gaertn.) Eichler | Combretaceae |

5.1.5.3. INVENTARIO FORESTAL

El inventario forestal se realizó en un 100% al área que corresponde es objeto de aprovechamiento forestal, en la siguiente tabla se describe las principales características del aprovechamiento forestal.

| | |
|---|---|
| Tipo de Muestreo | Censo Forestal (Inventario 100%) |
| Tipo de Aprovechamiento Forestal | Único |
| Número de árboles a Aprovechar | 93 individuos |
| Coordenadas del Predio | 10°19'8.56"N - 75°27'53.96"O |
| Ubicación del Predio | suelo rural del Municipio de Turbana, entrando por el carretable que conduce Gambote – Membrillal |
| Total, del Área de Intervención | 20 ha |

La cobertura vegetal encontrada en el predio corresponde a pastos arbolados, características que conllevaron a un inventario forestal del 100%, cada uno de los árboles hallados fueron numerados georreferenciado y tomadas sus características dasométricas y florísticas, seguidamente se describen las características del inventario realizado.

5.1.5.3.1. CARACTERÍSTICAS DASOMÉTRICAS DE CADA UNO DE LOS INDIVIDUOS A APROVECHAR.

• NUMERO DE ÁRBOLES – PASTOS ARBOLADOS

De los 93 individuos arbóreos registrados en el inventario forestal y serán objeto de intervención pertenecen a 14 especies, la especie más representativa pertenece a Guazuma ulmifolia Lam. con 30 individuos, seguidamente Crescentia cujete L. con 16 individuos, Prosopis juliflora (Sw.) DC con 15 árboles, Maclura tinctoria (L.) Steud. Con 13 árboles, las demás especies con una representación menor a 10 individuos, esto hace que su representación no sea de un peso mayor dentro de la composición florística, en la **Tabla 1** se presenta la distribución de las especies dentro de la cobertura identificada.

Tabla 1. Número de individuos cobertura pastos arbolados

| Nº | Nombre Científico | Número de individuos/ha DAP >10 cm |
|----|--|------------------------------------|
| 1 | Guazuma ulmifolia Lam. | 30 |
| 2 | Crescentia cujete L. | 16 |
| 3 | Prosopis juliflora (Sw) DC | 15 |
| 4 | Maclura tinctoria (L.) Steud. | 13 |
| 5 | Handroanthus chrysanthus (Jacq.) S.O.Grose | 4 |

RESOLUCION No.

Nº - 1378

05 SEP 2023

"Por la cual se autoriza un aprovechamiento forestal y se dictan otras disposiciones"

| | | |
|--------------|---|-----------|
| 6 | <i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.O.Grose | 4 |
| 7 | <i>Albizia saman</i> (Jacq.) F. Muell. | 2 |
| 8 | <i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Walp | 2 |
| 9 | <i>Inga hayessi</i> Benth. | 2 |
| 10 | <i>Cassia grandis</i> L. f. | 1 |
| 11 | <i>Enterolobium cyclocarpum</i> (Jacq.) Griseb | 1 |
| 12 | <i>Piscidia carthagenensis</i> Jacq. | 1 |
| 13 | <i>Tectona grandis</i> L. f. | 1 |
| 14 | <i>Terminalia</i> subg. <i>Catappa</i> (Gaertn.) Eichler | 1 |
| TOTAL | | 93 |

• **ÁREA BASAL**

El área basal total del área para la cobertura de pastos arbolados corresponde a 3,821 m², la especie que presenta mayor área basal es *Guazuma ulmifolia* Lam. (Guasimo) con 1,251 m², seguido de *Crescentia cujete* L. Machaerium (Totumo) con 1,104 m² y con menor representación dentro la cobertura la especie *Terminalia* subg. *Catappa* (Gaertn.) Eichler (Almendro) con 0,043 m², en la **Tabla 2** se presentan las características de área basal (Abi) de las demás especies pertenecientes a la capa vegetal.

Tabla 2. Área basal de los árboles a intervenir

| N° | Nombre Científico | Área basal/ha DAP >10 cm |
|--------------|--|--------------------------|
| 1 | <i>Guazuma ulmifolia</i> Lam. | 1,251 |
| 2 | <i>Crescentia cujete</i> L. | 1,104 |
| 3 | <i>Prosopis juliflora</i> (Sw.) DC | 0,334 |
| 4 | <i>Maclura tinctoria</i> (L.) Steud. | 0,245 |
| 5 | <i>Handroanthus chrysanthus</i> (Jacq.) S.O.Grose | 0,256 |
| 6 | <i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.O.Grose | 0,281 |
| 7 | <i>Albizia saman</i> (Jacq.) F. Muell. | 0,146 |
| 8 | <i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Walp | 0,033 |
| 9 | <i>Inga hayessi</i> Benth. | 0,036 |
| 10 | <i>Cassia grandis</i> L. f. | 0,018 |
| 11 | <i>Enterolobium cyclocarpum</i> (Jacq.) Griseb | 0,042 |
| 12 | <i>Piscidia carthagenensis</i> Jacq. | 0,015 |
| 13 | <i>Tectona grandis</i> L. f. | 0,017 |
| 14 | <i>Terminalia</i> subg. <i>Catappa</i> (Gaertn.) Eichler | 0,043 |
| TOTAL | | 3,821 |

• **VOLUMEN TOTAL**

El volumen total de la cobertura es de 23,309 m³ del cual la especie con mayor volumen total registrado es *Guazuma ulmifolia* Lam. (Guasimo) con 8,745 m³, seguido de la especie *Crescentia cujete* L. (Totumo) con 5,097 m³ y la especie que registra menor volumen es *Piscidia carthagenensis* Jacq. (Arepo) con 0,093 m³, en la **Tabla 3** se presenta los valores de volumen total por especies, representación dentro del bosque.

RESOLUCIÓN No.

05 SEP. 2023

R-1378

"Por la cual se autoriza un aprovechamiento forestal y se dictan otras disposiciones"

Tabla 3. Volumen total de los árboles de la cobertura.

| N° | Nombre Científico | VT/ha DAP >10 cm |
|--------------|---|------------------|
| 6, | <i>Guazuma ulmifolia</i> Lam. | 8,745 |
| 3 | <i>Crescentia cujete</i> L. | 5,097 |
| 12 | <i>Prosopis juliflora</i> (Sw.) DC | 1,618 |
| 10 | <i>Maclura tinctoria</i> (L.) Steud. | 1,771 |
| 7 | <i>Handroanthus chrysanthus</i> (Jacq.) S.O.Grose | 1,827 |
| 8 | <i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.O.Grose | 2,198 |
| 1 | <i>Albizia saman</i> (Jacq.) F. Muell. | 1,028 |
| 5 | <i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Walp | 0,164 |
| 9 | <i>Inga hayessi</i> Benth. | 0,153 |
| 2 | <i>Cassia grandis</i> L. f. | 0,083 |
| 4. | <i>Enterolobium cyclocarpum</i> (Jacq.) Griseb | 0,282 |
| 11 | <i>Piscidia carthagenensis</i> Jacq. | 0,093 |
| 13 | <i>Tectona grandis</i> L. f. | 0,091 |
| 14 | <i>Terminalia</i> subg. <i>Catappa</i> (Gaertn.) Eichler | 0,159 |
| TOTAL | | 23,309 |

VOLUMEN COMERCIAL

El volumen comercial o maderable dentro de todo el inventario realizado pertenece a 13,601 m³, del cual la especie con mayor volumen comercial registrado es la especie de *Guazuma ulmifolia* Lam. (Guásimo) con 5,840 m³, seguido de la especie *Handroanthus serratifolius* (Vahl) S.O.Grose (Polvillo) con 1,922 m³ y la especie que registra menor volumen es la *Gliricidia sepium* (Jacq.) Walp (Matarratón) con 0,037 m³, a continuación, se presenta cada uno de los volúmenes comerciales que pertenece a cada una de las especies que hacen parte de la intervención futura.

Tabla 4. Volumen comercial especies aprovechar.

| N° | Nombre científico | VC/ha DAP >10 cm |
|----|--|------------------|
| 6 | <i>Guazuma ulmifolia</i> Lam. | 5,840 |
| 3 | <i>Crescentia cujete</i> L. | 1,770 |
| 12 | <i>Prosopis juliflora</i> (Sw.) DC | 0,783 |
| 10 | <i>Maclura tinctoria</i> (L.) Steud. | 1,121 |
| 7 | <i>Handroanthus chrysanthus</i> (Jacq.) S.O.Grose | 0,868 |
| 8 | <i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.O.Grose | 1,922 |
| 1 | <i>Albizia saman</i> (Jacq.) F. Muell. | 0,729 |
| 5 | <i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Walp | 0,037 |
| 9 | <i>Inga hayessi</i> Benth. | 0,089 |
| 2 | <i>Cassia grandis</i> L. f. | 0,043 |
| 4 | <i>Enterolobium cyclocarpum</i> (Jacq.) Griseb | 0,204 |
| 11 | <i>Piscidia carthagenensis</i> Jacq. | 0,081 |
| 13 | <i>Tectona grandis</i> L. f. | 0,069 |
| 14 | <i>Terminalia</i> subg. <i>Catappa</i> (Gaertn.) Eichler | 0,046 |

RESOLUCIÓN No. **Nº - 1378**
05 SEP 2023

"Por la cual se autoriza un aprovechamiento forestal y se dictan otras disposiciones"

| | | |
|--|--------------|---------------|
| | TOTAL | 13,601 |
|--|--------------|---------------|

5.1.5.4. CLASIFICACIÓN DE AMENAZA DE LAS ESPECIES
 Se realizó la identificación de amenaza según UICN, 1912 del 2017 MADS, para lo cual se obtuvo los resultados descritos en la siguiente tabla.

Tabla 8. Nivel de amenaza de las especies de plantas registradas en el inventario forestal del proyecto parque fotovoltaico Terneras 9,9 MW.

| ESPECIE | CATEG_UICN | MADS | CITES |
|---|-------------------------|------------------|----------------|
| <i>Cassia grandis</i> L. f. | No Evaluado (NE) | No Evaluado (NE) | No Aplica (NA) |
| <i>Albizia saman</i> (Jacq.) F. Muell | Preocupación Menor (LC) | No Evaluado (NE) | No Aplica (NA) |
| <i>Crescentia cujete</i> L. | No Evaluado (NE) | No Evaluado (NE) | No Aplica (NA) |
| <i>Enterolobium cyclocarpum</i> (Jacq.) Griseb | Preocupación Menor (LC) | No Evaluado (NE) | No Aplica (NA) |
| <i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Walp | Preocupación Menor (LC) | No Evaluado (NE) | No Aplica (NA) |
| <i>Guazuma ulmifolia</i> Lam. | Preocupación Menor (LC) | No Evaluado (NE) | No Aplica (NA) |
| <i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.O.Grose | Peligro (EN) | No Evaluado (NE) | No Aplica (NA) |
| <i>Handroanthus chrysanthus</i> (Jacq.) S.O.Grose | Vulnerable (VU) | No Evaluado (NE) | No Aplica (NA) |
| <i>Inga hayessi</i> Benth. | Preocupación Menor (LC) | No Evaluado (NE) | No Aplica (NA) |
| <i>Maclura tinctoria</i> (L.) Steud | Preocupación Menor (LC) | No Evaluado (NE) | No Aplica (NA) |
| <i>Piscidia carthagenensis</i> Jacq. | No Evaluado (NE) | No Evaluado (NE) | No Aplica (NA) |
| <i>Prosopis juliflora</i> (Sw.) DC. | No Evaluado (NE) | No Evaluado (NE) | No Aplica (NA) |
| <i>Tectona grandis</i> L. f. | No Evaluado (NE) | No Evaluado (NE) | No Aplica (NA) |
| <i>Terminalia</i> subg. <i>Catappa</i> (Gaertn.) Eichler | No Evaluado (NE) | No Evaluado (NE) | No Aplica (NA) |

(...)

6. CONSIDERACIONES DE LA SOLICITUD

6.1. ZONIFICACIÓN DEL PROYECTO - SIG
 Mediante herramienta de información geográfica - ARCGIS se procedió a verificar en el instrumento de planificación ambiental - Determinantes Ambientales de CARDIQUE, adoptadas mediante la Resolución 944 del 14 de diciembre de 2020, con en el fin de conocer las restricciones ambientales del área donde la sociedad FOTOVOLTAICO LA SIERRA S.A.S, registrada con NIT 901037741-8, pretende realizar el aprovechamiento forestal para facilitar Parque Fotovoltaico Ternera 9.9 MW, arrojando la siguiente información:

La zona donde se llevará a cabo la intervención forestal de acuerdo a la zonificación forestal POF de Cardique, se encuentra en Área Forestal de Producción Directa en un 99% del predio y Área Forestal de Protección para la Preservación en un 1% del predio.

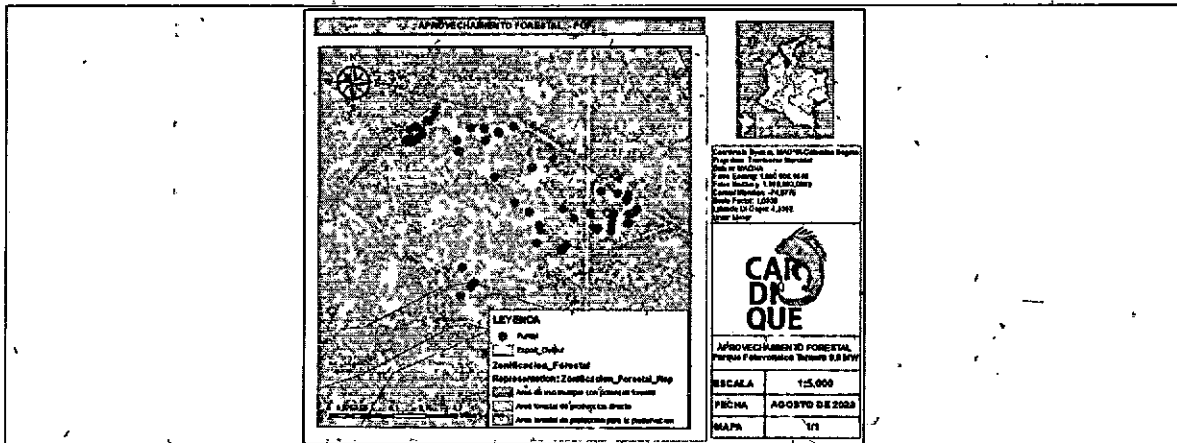
Ilustración 3. Zonificación Plan de Ordenamiento Forestal

RESOLUCIÓN No.

Nº - 1378

05 SEP 2023

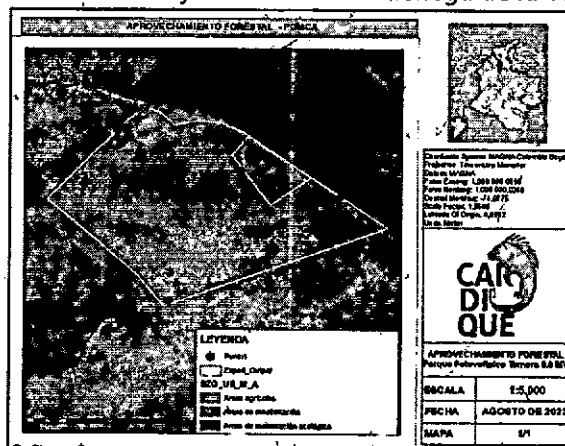
"Por la cual se autoriza un aprovechamiento forestal y se dictan otras disposiciones"



Cabe destacar que, en la visita de campo, se verificó el área de protección, la cual es área intervenida por actividades de ganadería que se presentaban en el predio.

En cuanto al POMCA Ciénega de la Virgen, el área de aprovechamiento forestal, se encuentra en Área Agrícolas.

Ilustración 3. Zonificación POMCA Ciénega de la Virgen



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.

7. DESARROLLO DE LA VISITA

| 7.1. GENERALIDADES | | |
|-----------------------|--|-----------------------|
| ¿Aplica visita? | Si | |
| FECHA DE LA VISITA | 27 de junio de 2023 | |
| ATENCIÓN DE LA VISITA | Nombre | Orlando René Tamara |
| | Cedula | 92.521.988 |
| | Cargo | Ingeniero de TW Solar |
| | Teléfono | 312 6739417 |
| | E-mail | rtamara@twsolar.com |
| GEOREFERENCIACIÓN | 75°27'34.29"O - 10°18'59.05"N | |
| DIRECCION | Turbana, entrando por el carreteable que conduce Gambote - Mamonal, cerca de la zona industrial (Refinería de Cartagena) | |

RESOLUCION No.

05 SEP. 2023

Nº - 1378

"Por la cual se autoriza un aprovechamiento forestal y se dictan otras disposiciones"

| | |
|--|--|
| | con una distancia aproximada del eje de la vía carreteable y el lote de 1,7 Km |
| MUNICIPIO | Turbana |
| CORREGIMIENTO | NA |
| 1.1 CONSIDERACIONES DE LA VISITA | |
| <p>El día 27 de junio del 2023, se practicó visita al municipio de Turbana, con el fin de verificar el inventario forestal presentado, por la sociedad FOTOVOLTAICO LA SIERRA S.A.S, registrada con NIT 901037741-8.</p> <p>Durante la visita, se logró identificar el tipo de cobertura presente en el predio, la cual, según las condiciones del terreno, está conformado por Vegetación Secundaria Baja, este tipo de vegetación se caracteriza por ser regeneración natural, de terrenos que fueron intervenidos por actividades ya sea de ganadería o cultivos.</p> <p>En la visita, se logró inventariar un total de 70 árboles, seleccionados de manera aleatoria, donde se verifico altura y DAP del mismo. En la etapa de inventario, los árboles inventariados en campo, correspondían según la numeración y ubicación, al árbol registrado en el Plan de Aprovechamiento Forestal.</p> <p>En campo se logró verificar el área de protección, identificada en el Plan de Ordenamiento Forestal de las determinantes ambientales de Cardique, área que equivale al 1% del área total del predio, la cual se encuentra intervenida por actividades que se venían ejecutando en el predio.</p> <p>En la visita, se identificaron el total de árboles inventariados, para el manejo de las especies en Veda, las cuales se encontraban localizadas en los árboles de especie Totumo.</p> <p>Luego de la fase de campo de la visita técnica, se verifico el cálculo del factor de compensación, el cual, cuenta con un error, en la parte de determinación de la Categoría de Amenaza y el valor paramétrico del Coeficiente de mezcla. Se procedió a recalcular el Factor de Compensación dando como resultado 1,7, es decir, que el área total a compensar sería de 34,86 has. Que evaluado los sitios propuestos por la sociedad FOTOVOLTAICO LA SIERRA S.A.S, registrada con NIT 901037741-8, cumplen con los criterios del Manual de Compensación.</p> <p>A continuación, se muestra registros fotográficos del área de aprovechamiento forestal, donde se puede ver el tipo de cobertura y las especies presente en el predio.</p> <p>(...)</p> | |

2. CONCEPTO TECNICO

| |
|--|
| 2.1 CONSIDERACIONES TÉCNICAS |
| <p>Una vez revisada la información aportada por la sociedad FOTOVOLTAICO LA SIERRA S.A.S, registrada con NIT 901037741-8, se considera que CUMPLE CON LOS REQUISITOS TÉCNICO para otorgar permiso de aprovechamiento forestal ÚNICO bajo el siguiente alcance:</p> <p>A. NOMBRE E IDENTIFICACIÓN DEL USUARIO FOTOVOLTAICO LA SIERRA S.A.S, registrada con NIT 901037741-8</p> <p>B. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PREDIO</p> |

Nº - 1378

RESOLUCIÓN No.
05 SEP. 2023

"Por la cual se autoriza un aprovechamiento forestal y se dictan otras disposiciones"

Turbana, entrando por el carretable que conduce Gambote – Mamonal, cerca de la zona industrial (Refinería de Cartagena) con una distancia aproximada del eje de la vía carretable y el lote de 1,7 Km.

| Vértice /punto | Coordenadas geográficas | |
|----------------|-------------------------|---------------|
| | Este | Norte |
| 1 | 75°27'53.96"O | 10°19'8.56"N |
| 2 | 75°27'51.70"O | 10°19'7.08"N |
| 3 | 75°27'34.29"O | 10°18'59.05"N |
| 4 | 75°27'52.49"O | 10°18'52.62"N |
| 5 | 10°19'1.06"O | 10°19'1.06"N |

C. EXTENSIÓN DE LA SUPERFICIE A APROVECHAR

El parque ocupara una extensión de 20 hectáreas

D. ESPECIES A APROVECHAR, NÚMERO DE INDIVIDUOS, VOLÚMENES, PESO O CANTIDAD Y DIÁMETROS DE CORTAS ESTABLECIDOS.

El aprovechamiento se otorga a un total de 93 árboles, representado en 14 especies, con un volumen total de 23,309 m³. a continuación, se relacionan los árboles a aprovechar:

| Nº | Nombre Científico | Número de individuos | VT | VC |
|--------------|---|----------------------|---------------|---------------|
| 1 | Guazuma ulmifolia Lam. | 30 | 8,745 | 5,84 |
| 2 | Crescentia cujete L. | 16 | 5,097 | 1,77 |
| 3 | Prosopis juliflora (Sw.) DC | 15 | 1,618 | 0,783 |
| 4 | Maclura tinctoria (L.) Steud. | 13 | 1,771 | 1,121 |
| 5 | Handroanthus chrysanthus (Jacq.) S.O.Grose | 4 | 1,827 | 0,868 |
| 6 | Handroanthus serratifolius (Vahl) S.O.Grose | 4 | 2,198 | 1,922 |
| 7 | Albizia saman (Jacq.) F. Muell. | 2 | 1,028 | 0,729 |
| 8 | Gliricidia sepium (Jacq.) Walp | 2 | 0,164 | 0,037 |
| 9 | Inga hayessi Benth. | 2 | 0,153 | 0,089 |
| 10 | Cassia grandis L. f | 1 | 0,083 | 0,043 |
| 11 | Enterolobium cyclocarpum (Jacq.) Griseb | 1 | 0,282 | 0,204 |
| 12 | Piscidia carthagenensis Jacq. | 1 | 0,093 | 0,081 |
| 13 | Tectona grandis L. f. | 1 | 0,091 | 0,069 |
| 14 | Terminalia subg. Catappa (Gaertn.) Eichler | 1 | 0,159 | 0,046 |
| TOTAL | | 93 | 23,309 | 13,601 |

E. SISTEMAS DE APROVECHAMIENTO Y MANEJO.

Le sistema de aprovechamiento será Apeo, Volteo, Descapote y Trozado, el arrastre de la madera se realizará con el tractor y conjuntamente serán trasladados a su lugar de ubicación dentro de la obra, ya que la madera no será comercializada, con el producto natural se pretende adecuar algunas obras dentro del proyecto como lo es el entorno social.

F. SOBRE EL LEVANTAMIENTO DE VEDA

De acuerdo a la información suministrada por la sociedad FOTOVOLTAICO LA SIERRA S.A.S, registrada con NIT 901037741-8, CARDIQUE considera que:

- Determinar VIABLE el levantamiento parcial de la veda de las especies vasculares y no vasculares pertenecientes a los grupos taxonómicos de BROMELIACEAE y ORCHIDACEAE, que serán afectadas por el desarrollo del Proyecto Fotovoltaico Ternera 9.9 MW, ubicado en Turbana, entrando por el carretable que conduce Gambote – Mamonal, cerca de la zona industrial (Refinería de Cartagena) con una distancia aproximada del eje de la vía carretable y el lote de 1,7 Km.

RESOLUCIÓN No. **Nº - 1378**
05 SEP. 2023

"Por la cual se autoriza un aprovechamiento forestal y se dictan otras disposiciones"

- El levantamiento de veda de las especies de los grupos Bromelia y Orquídeas, se realizará en el área de intervención del proyecto Fotovoltaico Ternera 9.9 MW, en un área de 20 hectáreas.
- En el caso de encontrar nuevas especies de los grupos de Bromelias, Orquídeas y Líquenes, veda de la Resolución 0213 de 1977, durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal diferente a las incluidas del presente Concepto Técnico, la sociedad deberá realizar el correspondiente reporte ante esta Corporación, dentro de los informes de seguimiento y monitoreo donde incluya entre otros aspectos la determinación taxonómica, abundancia y las medidas de manejo que sean congruentes a las aprobadas mediante el acto administrativo que acoja el presente concepto técnico.
- En el caso de encontrar especies de los grupos de musgos o hepáticas, en veda de la resolución 0213 de 1977, durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal en el marco del desarrollo del proyecto Fotovoltaico Ternera 9.9 MW, la sociedad deberá adelantar una nueva solicitud de levantamiento de veda sobre las áreas en las cuales sean reportados dichos individuos.
- La sociedad dentro de las medidas de manejo plantadas en el documento de solicitud de levantamiento de veda, deberá implementar las siguientes actividades por la afectación de las especies en veda y articularlas con las medidas de manejo propuestas.
- Para los individuos de la familia Bromeliaceae y Orchidaceae identificados, se debe realizar el rescate y traslado teniendo en cuenta las siguientes condiciones:
 - ✓ Adelantar el rescate y reubicación del 100% de los individuos del género Tillandsia flexuosa que cumplan con los criterios de selección (estado fitosanitario, reproductivo y senescencia).
 - ✓ Adelantar el rescate y reubicación del 100 % de los individuos de la familia Orchidaceae que cumplan con los criterios de selección (estado fitosanitario, reproductivo y senescencia).
 - ✓ Rescatar, trasladar y reubicar el 100% de los individuos de las nuevas especies de bromelias y orquídeas que no hayan sido reportadas previamente en los muestreos, y que se encuentren durante el desarrollo de las actividades del proyecto.
 - ✓ Los porcentajes de rescate de bromelias y orquídeas deberán realizarse sobre el total de individuos encontrados en el área de intervención del proyecto y no sobre la abundancia estimada en el muestreo realizado.
 - ✓ Se deberá propender a la supervivencia de alrededor el 80% de los individuos objeto de rescate, traslado y reubicación. En caso de presentarse mortalidad se deberá establecer el porcentaje para cada especie, documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas en caso de superar el porcentaje.
 - ✓ Las labores de rescate y reubicación deberán adelantarse en lo posible el mismo día, con el fin de disminuir el riesgo a afectaciones fitosanitaria y de estrés hídrico. En caso de que dichas labores se desarrollen en más de un día, la sociedad deberá establecer viveros temporales que garanticen que la ejecución de la medida sea exitosa.
- (...).
- La sociedad FOTOVOLTAICO LA SIERRA S.A.S, registrada con NIT 901037741-8, en relación a la medida de manejo presentada por la afectación de epifitas no vasculares, deberá orientar la propuesta hacia una rehabilitación ecológica en un área mínima de cuatro (4) hectáreas, donde deberá incluir los siguientes aspectos y reportar sus avances en los informes de seguimiento y monitoreo:
 - ✓ El área o áreas escogidas para llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica, deberá realizarse en áreas de cobertura naturales o colindantes a bosque de galería,

RESOLUCIÓN No. **1378**

1378

U.S. 658, 2023
"Por la cual se autoriza un aprovechamiento y se dictan otras disposiciones"

- zonas de recarga acuífera, nacaderos y/o rondas de ríos y cauces dentro del área de influencia del proyecto, de preferencia localizadas dentro de alguna figura de protección a nivel local o regional.
- ✓ Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica es de carácter privado, se deberá establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.
 - ✓ La identificación y selección del (las) área (s) para llevar a cabo las acciones de rehabilitación, deberá contar con la participación de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique - CARDIQUE.
 - ✓ Incluir en el listado de especies del proceso de rehabilitación, especies nativas arbóreas y arbustivas reportadas en el muestreo, e individuos establecidos como potenciales forófitos de bromelias, orquídeas y líquenes que se encuentren referenciadas en los ecosistemas de referencia.
 - ✓ Las acciones de rehabilitación ecológica deben estar enmarcadas dentro de los lineamientos técnicos estructurados dentro del Plan Nacional de Restauración publicado por este Ministerio.
 - ✓ Adelantar la marcación de los individuos arbóreos plantados con el fin de monitorear y documentar la colonización y establecimiento de las especies epifitas que se encuentran bajo categoría de veda nacional.
 - ✓ Diseñar las estrategias que garanticen la permanencia de la medida de manejo en el tiempo, tales como acuerdos con los propietarios, cerramientos, entre otros.
 - ✓ Registrar ante la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique - CARDIQUE, las plantaciones forestales, cercas vivas, barreras rompe-vientos y sombríos de finalidad protectora o protectora - productora que se realicen en el proceso de la rehabilitación ecológica, en cumplimiento del artículo 2.2. 1.1. 12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015, según corresponda
- La sociedad FOTOVOLTAICO LA SIERRA S.A.S, registrada con NIT 901037741-8., deberá informar previamente y por escrito la fecha de iniciación del proyecto, "Fotovoltaico Ternera 9.9 MW" a CARDIQUE, que requieran remoción de cobertura vegetal y afectación de flora en veda, para así conocer los tiempos de ejecución de las actividades y efectuar el respectivo seguimiento y monitoreo.
 - La sociedad deberá presentar a CARDIQUE informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades aprobadas por esta Corporación, con una periodicidad de seis (6) meses, durante los siguientes tres (3) años para la medida de rescate, traslado y reubicación de orquídeas y bromelias, y la medida de rehabilitación de hábitat de epifitas no vasculares; lo anterior a partir de la finalización de la reubicación de individuos y la terminación de las labores de plantación, respectivamente. Dichos informes deberán contener como mínimo la siguiente información:
 - Respecto a la medida de manejo relacionada con el "rescate, traslado y reubicación", deberá reportar los avances del proceso, incluyendo la siguiente información:
 - a) Relación de especies vedadas encontradas durante el desarrollo del proyecto, obra y/o actividad y que no hayan sido reportadas o identificadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda, con su correspondiente determinación taxonómica y certificado del herbario.
 - b) Verificar y reportar las especies presentes en los estratos de doseles, mediante una adecuada colecta e identificación taxonómica en laboratorio, y presentar un análisis de estratificación vertical.
 - c) Relación de los individuos rescatados, traslados y reubicados de orquídeas y bromelias, indicando grupo taxonómico, nombre de la especie y ubicación.

RESOLUCION No.

05 SEP, 2023

Nº - 1378

"Por la cual se autoriza un aprovechamiento forestal y se dictan otras disposiciones"

- d) Relación de la cantidad de individuos reubicados y los individuos de forófitos donde fueron establecidos las orquídeas y bromelias.
 - e) Reporte y análisis de los indicadores de seguimiento, tanto al proceso como al desarrollo.
 - f) Reportar las actividades y el análisis de las medidas de manejo adaptativo y mantenimiento aplicadas para propender la supervivencia de los individuos reubicados de los diferentes grupos.
 - g) En caso de mortalidad deberá indicarse el porcentaje por especie, según el nivel de identificación al que se pudo llegar, y documentar las posibles causas y las medidas correctivas pertinentes.
 - h) Avance en la evaluación del incremento y adaptación de las especies rescatadas y trasladadas de bromelias y orquídeas.
 - i) Presentar cartografía con escala de salida gráfica entre 1: 1.000 a 1: 10.000, en el que se indique la localización y delimitación del área o áreas donde se adelantarán las medidas de manejo, incluyendo las unidades de cobertura vegetal y cuerpos de agua, acompañado del correspondiente archivo shape file.
- Para el seguimiento del proceso de rehabilitación, en los informes de seguimiento se deberá incluir como mínimo la siguiente información:
 - a. Superficie plantada con sus fechas, indicando: número de individuos plantados, nombre científico y familia y su clasificación en especie nativas y/o potencial forófito.
 - b. Avances a la fecha de los arreglos florísticos establecidos, de acuerdo con la vegetación existente en el área seleccionada y su estado con respecto al grado de disturbio que está presente.
 - c. Reportar el análisis de crecimiento de los individuos establecidos (alturas y diámetros).
 - d. Seguimiento de indicadores de supervivencia y estado fitosanitario. En el caso de registrar supervivencia inferior al 80%, se debe documentar las causas y describir las acciones correctivas que se tomen.
 - e. Registros fotográficos y soportes de verificación del desarrollo de las actividades.
 - La sociedad deberá presentar un informe final al terminar las actividades de seguimiento y monitoreo, en el cual se deberán:
 - a. Compilar los resultados y análisis de todas las acciones desarrolladas en cumplimiento de las medidas establecidas, con el respectivo análisis de la efectividad de la medida implementada.
 - b. Realizar una caracterización de orquídeas, bromelias, briófitos y líquenes epífitos y no epífitos, dentro del área (s) en el proceso de rehabilitación ecológica, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales de la (s) área (s) de intervención del proyecto.
 - c. Presentar el análisis de los indicadores de seguimiento y monitoreo que permita establecer el porcentaje de colonización que presenten las especies de musgos, líquenes y hepáticas, sobre los árboles y otros hábitos establecidos en el área de rehabilitación, comparado con los datos iniciales caracterizados del área objeto de intervención por las actividades del proyecto.
 - d. Describir cualitativamente la eficiencia de las medidas de manejo realizadas teniendo en cuenta los resultados encontrados en el tiempo de seguimiento.
 - e. Soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique - CARDIQUE, de las plantaciones de finalidad protectora o protectora - productora, en cumplimiento del artículo 2.2. 1. 1. 12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015, que se realicen como medida de manejo por la afectación de las especies en veda del proyecto,



RESOLUCIÓN No. **Nº - 1378**
05 SEP. 2023

"Por la cual se autoriza un aprovechamiento forestal y se dictan otras disposiciones"

en el caso de adelantar el establecimiento en área que no se encuentren bajo alguna figura de protección.

f. Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, entre otros.

- La sociedad deberá tener en cuenta que en ningún caso será posible atribuir las compensaciones realizadas en el aprovechamiento forestal con las medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies en situación de veda, con lo cual, las áreas en donde se adelantarán estas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas adecuadamente para su reporte y posterior seguimiento.
- La sociedad en el momento de encontrar nuevos individuos de las especies en veda que se establecen en las resoluciones No. 316 de 1974 y No. 801 de 1977, y especies de los grupos de Musgos y/o Hepáticas en veda de la Resolución 0213 de 1977, en las áreas de intervención del proyecto, deberá adelantar una nueva solicitud de levantamiento de veda, ante esta Dirección."

G. MEDIDAS DE COMPENSACIÓN.

Una vez evaluado el plan de compensación del componente biótico por pérdida de biodiversidad para el aprovechamiento forestal del proyecto Fotovoltaico Ternerá 9.9 MW, el cual consiste en remover un volumen total de 23,309m³ de madera producto de la intervención de 93 árboles, la sociedad FOTOVOLTAICO LA SIERRA S.A.S, registrada con NIT 901037741-8, deberá establecer una compensación en un área de 34,86 Has. Por lo tanto, CARDIQUE avala la propuesta de Compensación del Componente Biótico.

La sociedad FOTOVOLTAICO LA SIERRA S.A.S, registrada con NIT 901037741-8, deberá dirigir la compensación a una de las reservas propuesta para compensación.

| Sitio | Subzona hidrográfica | Bioma | Ecosistema | Cobertura |
|--------------------------------------|--|--|--|--|
| Área de intervención TW Solar Parque | •Arroyos Directos al Caribe | Zonobioma Alternohigrico Tropical | Agroecosistema ganadero | Pastos Arbolados |
| Reserva Praga | •Arroyos Directos al Caribe •Canal del Dique margen derecho | Zonobioma Alternohigrico Tropical | Bosque de galería basal seco | Bosque de galería y ripario |
| | | | Subxerofitia basal | Arbustal denso |
| | | | Agroecosistema de mosaico de cultivos y pastos | Mosaico de cultivos y pastos |
| | | | Agroecosistema de mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales | Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales |
| Reserva San Simeón | Arroyos Directos al Caribe | •Zonobioma Alternohigrico Tropical •Pedobioma del Zonobioma Húmedo Tropical | Agroecosistema ganadero | Pastos |
| | | | Laguna Aluvial | Laguna |
| | | | Bosque basal seco | Bosque denso bajo |
| | | | Bosque de galería basal seco | Bosque de galería y ripario |
| Reserva El Tamarín | •Arroyos Directos al Caribe | •Zonobioma Alternohigrico Tropical •Pedobioma del | Agroecosistema de mosaico de cultivos y pastos | Mosaico de cultivos y pastos |
| | | | Agroecosistema ganadero | Pastos |
| Reserva El Tamarín | •Arroyos Directos al Caribe | •Zonobioma Alternohigrico Tropical •Pedobioma del | Transicional transformado costero | Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales |
| | | | Bosque basal seco | Bosque denso alto |

RESOLUCION-NO.
05 SEP. 2023

NO - 1378

"Por la cual se autoriza un aprovechamiento forestal y se dictan otras disposiciones"

| | Zonobioma húmedo Tropical | Territorio artificializado | Territorio artificializado |
|---|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <p>La sociedad FOTOVOLTAICO LA SIERRA S.A.S, registrada con NIT 901037741-8, deberá realizar el establecimiento de los árboles en un área de 34,86 has, los árboles deberán estar a una distancia de 10 m, es decir que deberá sembrar y mantener 100 árboles por hectárea a compensar, es decir sembrar y mantener un total de 3.486 árboles, enfocado a la restauración del área.</p> <p>La sociedad FOTOVOLTAICO LA SIERRA S.A.S, registrada con NIT 901037741-8, deberá ejecutar las actividades y estrategias planteadas en el Plan de Compensación presentado.</p> <p>La sociedad FOTOVOLTAICO LA SIERRA S.A.S, registrada con NIT 901037741-8, deberá informar a CARDIQUE el inicio de las actividades de compensación y presentar semestralmente un informe de cumplimiento, con el fin de verificar la evolución del material vegetal y de las áreas en proceso de recuperación y/o restauración.</p> <p>H. OBLIGACIONES A LAS CUALES QUEDA SUJETO EL TITULAR DEL APROVECHAMIENTO FORESTAL.</p> <p>Sobre las actividades de aprovechamiento la sociedad FOTOVOLTAICO LA SIERRA S.A S, registrada con NIT 901037741-8, deberá garantizar el cumplimiento de las obligaciones que se señalan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Capacitar al personal que va a ejecutar las labores de aprovechamiento forestal para que las realice con criterios técnicos y ambientales.✓ 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. <ul style="list-style-type: none">• Sobre las Especies de Faunas 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 deberá acoger el siguiente protocolo en el manejo, captura, recaptura y liberación de la fauna silvestre: <p>(...)</p> <p>I. TASA COMPENSATORIA</p> <p>De acuerdo a la revisión documental del plan de aprovechamiento presentado y acorde con lo establecido mediante el Decreto 1390 (relacionado con la Tasa Compensatoria de Aprovechamiento forestal maderable) y la Resolución 1479 del 2 y 3 de agosto de 2018 (Por la cual se fija la Tarifa Mínima de la Tasa Compensatoria de Aprovechamiento forestal maderable), emitidas por El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible así como la Resolución No. 1305 del 26 de Septiembre de 2018, emitida por Cardique, en la cual se adopta el procedimiento para</p> | | | |

RESOLUCION No. **1378**

03 SEP 2023

"Por la cual se autoriza un aprovechamiento forestal y se dictan otras disposiciones"

establecer la tarifa mínima, el cobro y recaudo de la tasa compensatoria por aprovechamiento forestal maderable y se dictan otras disposiciones; se precisa que una vez aplicada la metodología para establecer el valor a cancelar por Tasa Compensatoria de Aprovechamiento Forestal Maderable en Bosques Naturales, La sociedad FOTOVOLTAICO LA SIERRA S.A.S, registrada con NIT 901037741-8, debe cancelar la suma de Un Millón Quinientos Ochenta y Siete Mil Trecientos Doce Pesos. (\$ 1.587.312).

(...)

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 2º 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 9º 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 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 de conformidad con lo expuesto en el Plan de Aprovechamiento Forestal presentado y cargado en la plataforma Vital al expediente No. PAF-00014-23, la intervención de los especímenes arbóreos se requiere para la construcción del proyecto fotovoltaico Ternera 9,9 MW, al interior del predio que se distingue con matrícula inmobiliaria No. 060-93043, el cual se ubica en el Municipio de Turbana, Bolívar, en el que se requiere la tala de 93 individuos arbóreos, que pertenecen a 14 especies, los cuales fueron inventariados según su área basal, volumen total y comercial.

Que dentro de la información presentada, y lo identificado por la Subdirección de Gestión Ambiental mediante el concepto técnico No. 464 de 16 de agosto de 2023, dentro de los árboles a aprovechar se encontraron especies vasculares y no vasculares pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromeliaceae y Orchidaceae, los cuales se encuentran en veda, por la cual, dentro del análisis realizado durante la evaluación técnica se imponen una serie de medidas de manejo ambiental para el aprovechamiento de estas especies.

Que con relación a las especies en veda que fueron identificadas, el parágrafo 2 del artículo 125 del Decreto 2106 del 22 de noviembre de 2019, "Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública", dispone:

"PARÁGRAFO 2. Para el desarrollo o ejecución de proyectos, obras o actividades que requieran licencia, permiso, concesión o autorización ambiental y demás instrumentos de manejo y control ambiental que impliquen intervención de especies de la flora silvestre con veda nacional o regional, la autoridad ambiental competente, impondrá dentro del trámite de la licencia, permiso, concesión

RESOLUCION No. **Nº - 1378**
05 SEP 2023

"Por la cual se autoriza un aprovechamiento forestal y se dictan otras disposiciones"

o autorización ambiental y demás instrumentos de manejo y control ambiental, las medidas a que haya lugar para garantizar la conservación de las especies vedadas, por lo anterior, no se requerirá adelantar el trámite de levantamiento parcial de veda que actualmente es solicitado."

Que además de lo anterior, la evaluación que ha realizado la Subdirección de Gestión Ambiental y que se materializa en el Concepto Técnico No. 243 de 17 de mayo de 2023, se ajusta a los requerimientos mínimos que establece el artículo 2.2.1.1.5.4. del Decreto 1076 de 2015, por cuanto se ha demostrado el mejor uso del suelo diferente al forestal, el área objeto de intervención no se encuentra al interior del Sistema de Parques Nacionales, reservas forestales, o en otras áreas especiales protegidas.

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. 464 de 16 de agosto de 2023, en el sentido de autorizar el aprovechamiento forestal único de ochenta (93) individuos arbóreos, con un volumen total de 23,309 m3, para dar paso al proyecto denominado "Parque Fotovoltaico Ternera 9,9 Mw" al interior del predio que se distingue con matrícula inmobiliaria No. 060-93043, el cual se ubica en el Municipio de Turbana, Bolívar, el cual quedará sujeto al cumplimiento de las obligaciones que se impondrán en el 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 20152015,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Autorizar a la sociedad FOTOVOLTAICO LA SIERRA S.A.S, identificada con el Nit. 901.037.741-8, representada legalmente por Miguel Antonio De Ataide Días Da Costa Coelho, quien se identifica con cédula de extranjería No. 999.166, para realizar un aprovechamiento forestal único, consistente en la tala de noventa y tres (93) individuos arbóreos de distintas especies, dentro de una extensión de 20 ha, para dar paso al proyecto denominado "Parque Fotovoltaico Ternera 9,9 Mw" al interior del predio que se distingue con matrícula inmobiliaria No. 060-93043, el cual se ubica en el Municipio de Turbana, Bolívar.

Parágrafo: Los árboles a aprovechar se encuentran dentro del polígono que se delimita así:

| Vértice / punto | Coordenadas geográficas | |
|-----------------|-------------------------|---------------|
| | Este | Norte |
| 1 | 75°27'53.96"O | 10°19'8.56"N |
| 2 | 75°27'51.70"O | 10°19'7.08"N |
| 3 | 75°27'34.29"O | 10°18'59.05"N |
| 4 | 75°27'52.49"O | 10°18'52.62"N |
| 5 | 10°19'1.06"O | 10°19'1.06"N |

ARTÍCULO SEGUNDO: El aprovechamiento forestal otorgado tiene un alcance de 93 árboles, representados en 14 especies, con un volumen total de 23,309 m3, según el siguiente inventario:

| Nº | Nombre Científico | Número de individuos | VT | VC | AB |
|----|--|----------------------|-------|-------|-------|
| 1 | <i>Guazuma ulmifolia</i> Lam | 30 | 8,745 | 5,84 | 1,251 |
| 2 | <i>Crescentia cujete</i> L | 16 | 5,097 | 1,77 | 1,104 |
| 3 | <i>Prosopis juliflora</i> (Sw.) DC | 15 | 1,618 | 0,783 | 0,334 |
| 4 | <i>Maclura tinctoria</i> (L.) Steud | 13 | 1,771 | 1,121 | 0,245 |
| 5 | <i>Handroanthus chrysanthus</i> (Jacq.) S O Grose | 4 | 1,827 | 0,868 | 0,256 |
| 6 | <i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.O.Grose | 4 | 2,198 | 1,922 | 0,281 |

RESOLUCION No. **Nº - 1378**
05 SEP. 2023

"Por la cual se autoriza un aprovechamiento forestal y se dictan otras disposiciones"

| | | | | | |
|-------|---|----|--------|--------|-------|
| 7 | <i>Albizia saman</i> (Jacq.) F. Muell. | 2 | 1,028 | 0,729 | 0,146 |
| 8 | <i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Walp | 2 | 0,164 | 0,037 | 0,033 |
| 9 | <i>Inga hayessi</i> Benth. | 2 | 0,153 | 0,089 | 0,036 |
| 10 | <i>Cassia grandis</i> L. f | 1 | 0,083 | 0,043 | 0,018 |
| 11 | <i>Enterolobium cyclocarpum</i> (Jacq.) Griseb | 1 | 0,282 | 0,204 | 0,042 |
| 12 | <i>Piscidia carthagenensis</i> Jacq | 1 | 0,093 | 0,081 | 0,015 |
| 13 | <i>Tectona grandis</i> L. f | 1 | 0,091 | 0,069 | 0,017 |
| 14 | <i>Terminalia subg. Catappa</i> (Gaertn.) Eichler | 1 | 0,159 | 0,046 | 0,043 |
| TOTAL | | 93 | 23,309 | 13,601 | 3,821 |

ARTÍCULO TERCERO: Vigencia: Esta autorización 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 CUARTO: Para las especies vasculares y no vasculares pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromeliaceae y Orchidaceae, que serán afectadas por el desarrollo del Proyecto Fotovoltaico Ternera 9.9 MW, que se realizará en un área de 20 hectáreas, se cumplirán las siguientes medidas:

7.1. En el caso de encontrar nuevas especies de los grupos de Bromelias, Orquídeas y Líquenes, veda de la Resolución 0213 de 1977, durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal diferente a las incluidas del presente Concepto Técnico, la sociedad deberá realizar el correspondiente reporte ante esta Corporación, dentro de los informes de seguimiento y monitoreo donde incluya entre otros aspectos la determinación taxonómica, abundancia y las medidas de manejo que sean congruentes a las aquí establecidas.

7.2. En el caso de encontrar especies de los grupos de musgos o hepáticas, en veda de la resolución 0213 de 1977, durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal en el marco del desarrollo del proyecto Fotovoltaico Ternera 9.9 MW, la sociedad deberá adelantar una nueva solicitud de levantamiento de veda sobre las áreas en las cuales sean reportados dichos individuos.

7.3. En el caso de encontrar especies de los grupos de musgos o hepáticas, durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal en el marco del desarrollo del proyecto, la sociedad deberá adelantar una nueva solicitud sobre las áreas en las cuales sean reportados dichos individuos

7.4. Para los individuos de la familia Bromeliaceae y Orchidaceae identificados, se debe realizar el rescate y traslado teniendo en cuenta las siguientes condiciones:

7.4.1. Adelantar el rescate y reubicación del 100% de los individuos del género *Tillandsia flexuosa* que cumplan con los criterios de selección (estado fitosanitario, reproductivo y senescencia).

7.4.2. Adelantar el rescate y reubicación del 100 % de los individuos de la familia Orchidaceae que cumplan con los criterios de selección (estado fitosanitario, reproductivo y senescencia).

7.4.3. Rescatar, trasladar y reubicar el 100% de los individuos de las nuevas especies de bromelias y orquídeas que no hayan sido reportadas previamente en los muestreos, y que se encuentren durante el desarrollo de las actividades del proyecto.

7.4.4. Los porcentajes de rescate de bromelias y orquídeas deberán realizarse sobre el total de individuos encontrados en el área de intervención del proyecto y no sobre la abundancia estimada en el muestreo realizado.

7.4.5. Se deberá propender a la supervivencia de alrededor el 80% de los individuos objeto de rescate, traslado y reubicación. En caso de presentarse mortalidad se deberá establecer el

RESOLUCIÓN No.

Nº - 1378

05 SEP 2023

"Por la cual se autoriza un aprovechamiento forestal y se dictan otras disposiciones"

porcentaje para cada especie, documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas en caso de superar el porcentaje.

7.4.6. Las labores de rescate y reubicación deberán adelantarse en lo posible el mismo día, con el fin de disminuir el riesgo a afectaciones fitosanitaria y de estrés hídrico. En caso de que dichas labores se desarrollen en más de un día, la sociedad deberá establecer viveros temporales que garanticen que la ejecución de la medida sea exitosa.

7.4.7. Las áreas de reubicación deben corresponder a coberturas de bosques riparios y/o de galería asociados a franjas de protección de drenajes, quebradas y de preferencia en áreas bajo figuras de protección que existan en el área de influencia directa o indirecta del proyecto.

7.4.8. Garantizar la no afectación de los forófitos que albergarán los especímenes trasladados, estableciendo porcentajes máximos de reubicación por grupo para cada forófito receptor y de acuerdo con la población epifítica ya existente en el forófito.

7.4.9. Para el rescate de epifitas se deberá realizar el ascenso a los hospederos previo a la tala, o en su lugar realizar una tala controlada, en cualquiera de estas opciones se deberá garantizar que el material a rescatar no se pierda. Este deberá ser reportado en los informes de seguimiento.

7.4.10. Escoger preferiblemente la misma especie de forófito del cual fue rescatado el individuo, así como la misma zona del árbol (estratificación vertical) de donde fue extraído el individuo a reubicar, conforme los resultados obtenidos en estudio soporte.

7.4.11. Marcar y georreferenciar los nuevos forófitos u hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.

7.4.12. Adelantar actividades de mantenimiento de las especies rescatadas y reubicadas teniendo en cuenta características como estado fitosanitario, fenológico, sobrevivencia y mortalidad de los individuos trasladados, para un período mínimo de tres (3) años, contados a partir del inicio de las labores de traslado y/o reubicación.

7.4.13. Se deberá incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique - CARDIQUE, en el proceso de selección de las áreas.

7.4.14. Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de traslado y reubicación es de carácter privado, se deberá establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.

7.5. en relación a la medida de manejo presentada por la afectación de epifitas no vasculares, deberá orientar la propuesta hacia una rehabilitación ecológica en un área mínima de cuatro (4) hectáreas, donde deberá incluir los siguientes aspectos y reportar sus avances en los informes de seguimiento y monitoreo:

7.5.1. El área o áreas escogidas para llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica, deberá realizarse en áreas de cobertura naturales o colindantes a bosque de galería, zonas de recarga acuifera, nacederos y/o rondas de ríos y cauces dentro del área de influencia del proyecto, de preferencia localizadas dentro de alguna figura de protección a nivel local o regional.

7.5.2. Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica es de carácter privado, se deberá establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.

7.5.3. La identificación y selección del (las) área (s) para llevar a cabo las acciones de rehabilitación, deberá contar con la participación de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique - CARDIQUE.

7.5.4. Incluir en el listado de especies del proceso de rehabilitación, especies nativas arbóreas y arbustivas reportadas en el muestreo, e individuos establecidos como potenciales forófitos de bromelias, orquídeas y líquenes que se encuentren referenciadas en los ecosistemas de referencia.

7.5.5. Las acciones de rehabilitación ecológica deben estar enmarcadas dentro de los lineamientos técnicos estructurados dentro del Plan Nacional de Restauración publicado por este Ministerio.



RESOLUCIÓN No.

05 SEP 2023

Nº 1378

"Por la cual se autoriza un aprovechamiento forestal y se dictan otras disposiciones"

7.5.6. Adelantar la marcación de los individuos arbóreos plantados con el fin de monitorear y documentar la colonización y establecimiento de las especies epifitas que se encuentran bajo categoría de veda nacional.

7.5.7. Diseñar las estrategias que garanticen la permanencia de la medida de manejo en el tiempo, tales como acuerdos con los propietarios, cerramientos, entre otros.

7.5.8. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique - CARDIQUE, las plantaciones forestales, cercas vivas, barreras rompe-vientos y sombríos de finalidad protectora o protectora - productora que se realicen en el proceso de la rehabilitación ecológica, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1. 12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015, según corresponda

7.6. La sociedad FOTOVOLTAICO LA SIERRA S.A.S, registrada con NIT 901037741-8., deberá informar previamente y por escrito la fecha de iniciación del proyecto, "Fotovoltaico Ternera 9.9 MW " a CARDIQUE, que requieran remoción de cobertura vegetal y afectación de flora en veda, para así conocer los tiempos de ejecución de las actividades y efectuar el respectivo seguimiento y monitoreo.

7.7. La sociedad deberá presentar a CARDIQUE informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades aprobadas por esta Corporación, con una periodicidad de seis (6) meses, durante los siguientes tres (3) años para la medida de rescate, traslado y reubicación de orquídeas y bromelias, y la medida de rehabilitación de hábitat de epifitas no vasculares; lo anterior a partir de la finalización de la reubicación de individuos y la terminación de las labores de plantación, respectivamente. Dichos informes deberán contener como mínimo la siguiente información:

7.8. Respecto a la medida de manejo relacionada con el "rescate, traslado y reubicación", deberá reportar los avances del proceso, incluyendo la siguiente información:

7.8.1. Relación de especies vedadas encontradas durante el desarrollo del proyecto, obra y/o actividad y que no hayan sido reportadas o identificadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda, con su correspondiente determinación taxonómica y certificado del herbario.

7.8.2. Verificar y reportar las especies presentes en los estratos de dosel, mediante una adecuada colecta e identificación taxonómica en laboratorio, y presentar un análisis de estratificación vertical.

7.8.3. Relación de los individuos rescatados, trasladados y reubicados de orquídeas y bromelias, indicando grupo taxonómico, nombre de la especie y ubicación.

7.8.4. Relación de la cantidad de individuos reubicados y los individuos de forófitos donde fueron establecidos las orquídeas y bromelias.

7.8.5. Reporte y análisis de los indicadores de seguimiento, tanto al proceso como al desarrollo.

7.8.6. Reportar las actividades y el análisis de las medidas de manejo adaptativo y mantenimiento aplicadas para propender la supervivencia de los individuos reubicados de los diferentes grupos.

7.8.7. En caso de mortalidad deberá indicarse el porcentaje por especie, según el nivel de identificación al que se pudo llegar, y documentar las posibles causas y las medidas correctivas pertinentes.

7.8.8. Avance en la evaluación del incremento y adaptación de las especies rescatadas y trasladadas de bromelias y orquídeas.

7.8.9. Presentar cartografía con escala de salida gráfica entre 1: 1.000 a 1: 10.000, en el que se indique la localización y delimitación del área o áreas donde se adelantarán las medidas de manejo, incluyendo las unidades de cobertura vegetal y cuerpos de agua, acompañado del correspondiente archivo shape file.

7.9. Para el seguimiento del proceso de rehabilitación, en los informes de seguimiento se deberá incluir como mínimo la siguiente información:

RESOLUCION No.

05 SEP 2023

Nº - 1378

"Por la cual se autoriza un aprovechamiento forestal y se dictan otras disposiciones"

7.9.1. Superficie plantada con sus fechas, indicando: número de individuos plantados, nombre científico y familia y su clasificación en especie nativas y/o potencial forófito.

7.9.2. Avances a la fecha de los arreglos florísticos establecidos, de acuerdo con la vegetación existente en el área seleccionada y su estado con respecto al grado de disturbio que está presente.

7.9.3. Reportar el análisis de crecimiento de los individuos establecidos (alturas y diámetros).

7.9.4. Seguimiento de indicadores de supervivencia y estado fitosanitario. En el caso de registrar supervivencia inferior al 80%, se debe documentar las causas y describir las acciones correctivas que se tomen.

7.9.5. Registros fotográficos y soportes de verificación del desarrollo de las actividades.

7.10. La sociedad deberá presentar un informe final al terminar las actividades de seguimiento y monitoreo, en el cual se deberán:

7.10.1. Compilar los resultados y análisis de todas las acciones desarrolladas en cumplimiento de las medidas establecidas, con el respectivo análisis de la efectividad de la medida implementada.

7.10.2. Realizar una caracterización de orquídeas, bromelias, briófitos y líquenes epífitos y no epífitos, dentro del área (s) en el proceso de rehabilitación ecológica, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales de la (s) área (s) de intervención del proyecto.

7.10.3. Presentar el análisis de los indicadores de seguimiento y monitoreo que permita establecer el porcentaje de colonización que presenten las especies de musgos, líquenes y hepáticas, sobre los árboles y otros hábitos establecidos en el área de rehabilitación, comparado con los datos iniciales caracterizados del área objeto de intervención por las actividades del proyecto.

7.10.4. Describir cualitativamente la eficiencia de las medidas de manejo realizadas teniendo en cuenta los resultados encontrados en el tiempo de seguimiento.

7.10.5. Soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique - CARDIQUE, de las plantaciones de finalidad protectora o protectora - productora, en cumplimiento del artículo 2.2. 1. 1. 12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015, que se realicen como medida de manejo por la afectación de las especies en veda del proyecto, en el caso de adelantar el establecimiento en área que no se encuentren bajo alguna figura de protección.

7.10.6. Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, entre otros.

7.11. La sociedad deberá tener en cuenta que en ningún caso será posible atribuir las compensaciones realizadas en el aprovechamiento forestal con las medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies en situación de veda, con lo cual, las áreas en donde se adelantarán estas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas adecuadamente para su reporte y posterior seguimiento.

7.12. La sociedad en el momento de encontrar nuevos individuos de las especies en veda que se establecen en las resoluciones No. 316 de 1974 y No. 801 de 1977, y especies de los grupos de Musgos y/o Hepáticas en veda de la Resolución 0213 de 1977, en las áreas de intervención del proyecto, deberá adelantar una nueva solicitud de levantamiento de veda, ante esta Dirección.

ARTÍCULO QUINTO: Medida de compensación: Aprobar el Plan de Compensación del Componente Biótico por Pérdida de Biodiversidad para el aprovechamiento forestal del proyecto Fotovoltaico Ternerá 9.9 MW, el cual consiste en remover un volumen total de 23,309m³ de madera producto de la intervención de 93 árboles, por lo cual, la sociedad FOTOVOLTAICO LA SIERRA S.A.S, identificada con el Nit. 901.037.741-8, deberá establecer una compensación en un área de 34,86 Has, para lo cual deberá dirigir la compensación a una de las reservas propuesta para compensación, así:

RESOLUCION No. 05 SEP 2023 Nº - 1378

"Por la cual se autoriza un aprovechamiento forestal y se dictan otras disposiciones"

| Sitio | Subzona hidrográfica | Bioma | Ecosistema | Cobertura |
|--------------------------------------|--|--|--|--|
| Área de intervención TW Solar Parque | •Arroyos Directos al Caribe | Zonobioma Alternohigrico Tropical | Agroecosistema ganadero | Pastos Arbolados |
| Reserva Praga | •Arroyos Directos al Caribe •Canal del Dique margen derecho | Zonobioma Alternohigrico Tropical | Bosque de galería basal seco | Bosque de galería y ripario |
| | | | Subxerofitia basal | Arbustal denso |
| | | | Agroecosistema de mosaico de cultivos y pastos | Mosaico de cultivos y pastos |
| | | | Agroecosistema de mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales | Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales |
| | | | Agroecosistema ganadero | Pastos |
| Reserva San Simeón | Arroyos Directos al Caribe | •Zonobioma Alternohigrico Tropical del Húmedo •Pedobioma Zonobioma Tropical | Laguna Aluvial | Laguna |
| | | | Bosque basal seco | Bosque denso bajo |
| | | | Bosque de galería basal seco | Bosque de galería y ripario |
| | | | Agroecosistema de mosaico de cultivos y pastos | Mosaico de cultivos y pastos |
| | | | Agroecosistema ganadero | Pastos |
| Reserva El Tamarín | •Arroyos Directos al Caribe | •Zonobioma Alternohigrico Tropical del húmedo •Pedobioma Zonobioma Tropical | Transicional transformado costero | Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales |
| | | | Bosque basal seco | Bosque denso alto |
| | | | Territorio artificializado | Territorio artificializado |

La sociedad FOTOVOLTAICO LA SIERRA S.A.S, registrada con NIT 901037741-8, deberá realizar el establecimiento de los árboles en un área de 34,86 has, los árboles deberán estar a una distancia de 10 m, es decir que deberá sembrar y mantener 100 árboles por hectárea a compensar, es decir sembrar y mantener un total de 3.486 árboles, enfocado a la restauración del área, además de ejecutar las actividades y estrategias plateadas en el Plan de Compensación presentado y para lo cual deberá informar a CARDIQUE el inicio de las actividades de compensación y presentar semestralmente un informe de cumplimiento, con el fin de verificar la evolución del material vegetal y de las áreas en proceso de recuperación y/o restauración.

ARTÍCULO SEXTO: Tasa Compensatoria: En cumplimiento de lo establecido en el Decreto No. 1390 de agosto 2 de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible "mediante la cual se establece la forma de liquidación y se fijan las tarifas de las tasas compensatorias por aprovechamiento forestal maderable de los bosques naturales, públicos y privados, y se fijan además formas de cobro y recaudos" y la Resolución No. 1305 de 26 de septiembre de 2018, proferida por Cardique, "Por la cual se adopta el procedimiento para establecer la tarifa mínima, el cobro y recaudo de la tasa compensatoria por aprovechamiento forestal maderable y se dictan otras disposiciones", la sociedad FOTOVOLTAICO LA SIERRA S.A.S, identificada con el Nit. 901.037.741-8, deberá cancelar a favor de esta Corporación, por concepto de Tasa Compensatoria de Aprovechamiento Forestal Maderable en Bosques Naturales, la suma de Un Millón Quinientos Ochenta y Siete Mil Treientos Doce Pesos (\$ 1.587.312).M/cte.,

ARTÍCULO SÉPTIMO: El titular de la presente autorización es responsable ante CARDIQUE de dar cumplimiento a las medidas y recomendaciones establecidas en el Concepto Técnico No. 464 de 16 de agosto de 2023, así como a las plasmadas en su Plan de Aprovechamiento Forestal.

ARTÍCULO OCTAVO: 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.

RESOLUCIÓN No. **Nº - 1378**
05 SEP. 2023

"Por la cual se autoriza un aprovechamiento forestal y se dictan otras disposiciones"

ARTÍCULO NOVENO: El Concepto Técnico No. 464 de 16 de agosto de 2023, emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental, hace parte integral de la presente resolución.

ARTÍCULO DÉCIMO: Remítase copia del presente acto administrativo a la Alcaldía del Municipio de Turbana (Bol), 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 PRIMERO: Comuníquese el presente acto administrativo a la Subdirección de Gestión Ambiental y a la Subdirección Administrativa y Financiera de esta Corporación, para lo de su competencia y fines pertinentes.

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: Reconocer personería jurídica para actuar dentro del presente trámite a la doctora Melissa Gisselle Vargas Bandera, identificada con cédula de ciudadanía No. 1.140.881.694, y portadora de la tarjeta profesional de abogada No. 320.394 del C.S.J, quien actúa en calidad de apoderada de la sociedad Fotovoltaico La Sierra S.A.S, la cual se distingue con el Nit. 901.037.741-8, representada legalmente por Miguel Antonio De Ataíde Días Da Costa Coelho, quien se identifica con cédula de ciudadanía No. 999.166.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: Notifíquese el presente acto administrativo a la sociedad Fotovoltaico La Sierra S.A.S, la cual se distingue con el Nit. 901.037.741-8, por conducto de su apoderada especial para el presente trámite Doctora Melissa Gisselle Vargas Bandera, identificada con cédula de ciudadanía No. 1.140.881.694, 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: egamero@twsolar.com.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: 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).



05 SEP. 2023

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE



ANGELO BACCI HERNÁNDEZ
Director General

Consecutivo vital: 2300901037741823001- Exp. No. PAF-00014-23

| Nombre | Cargo | Firma |
|--|---------------------------|---|
| Proyectó Arlen Enrique Cabarcas Fernández | Profesional Especializado |  |
| Revisó Helman Soto Martínez | Secretario General |  |

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