**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE CVS**
**RESOLUCIÓN N° 040**
**FECHA: 23 MARZO 2021**

"Por la cual se autoriza la Transformación, Movilización y Comercialización de Carbón Vegetal"

EL PROFESIONAL ESPECIALIZADO GRADO 18 DEL AREA DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE **CVS.**

En ejercicio de las facultades conferidas mediante Resolución 1.2501 de fecha 25 de Agosto de 2008 las modificaciones hechas en la Resolución 1.4165 del 30 de Abril del 2010 y las modificaciones hechas mediante la Resolución 2-3307 del 27 de Abril del 2017 y;

**CONSIDERANDO:**

Que mediante oficio con radicado N°20201106328 del 23 de septiembre de 2020, la señora **MARIA EUGENIA OVIEDO PAYARES** identificada con cedula de ciudadanía No 50.872.159, en calidad de apoderada del señor EBERTO ROBUSTO DIAZ BENITEZ, propietario del inmueble, solicita a la CAR - CVS permiso de actividades relacionadas con carbón vegetal aportando poder de autorización de donación de producto forestal en un predio LA ILUSION, sector de Buenos Aires-La Manta, municipio de Montería, departamento de Córdoba.

A través del radicado 20202111618 del 05 de octubre de 2020, la CAR-CVS le dio respuesta al oficio con radicado 20201106328 del 23 de septiembre de 2020, le requirió información adicional al solicitante para continuar con el trámite correspondiente.

Mediante el radicado N° 20201107418 del 28 de octubre de 2020, el solicitante aporta los documentos requeridos.

La señora MARIA EUGENIA OVIEDO PAYARES identificada con cedula de ciudadanía No 50.872.159, en calidad de apoderada del señor EBERTO ROBUSTO DIAZ BENITEZ, propietario de bien inmueble donde se realizaría el aprovechamiento para la producción del carbón vegetal, presentando la solicitud formal ante la CAR_CVS, anexando la siguiente documentación:

- Solicitud formal.
- Formato de solicitudes.
- Certificado de libertad y tradición del predio ubicado en el municipio de Montería, sector Buenos Aires-La manta, bajo la matricula No 140-27372.
- Escritura pública del predio.
- Especificaciones de obtención de la leña, se verificará en visita realizada por técnicos para el cumplimiento legal del requisito.

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE CVS**
**RESOLUCIÓN N° 040**
**FECHA: 23 MARZO 2021**

A través del radicado 20202113013 del 05 de noviembre de 2020, se liquida el servicio de evaluación y se hizo el requerimiento de pago para dar continuidad con el trámite

Mediante auto N° 014 del 16 de febrero de 2021, por el cual se inicia trámite administrativo de aprovechamiento de carbón vegetal.

Se realiza la visita de verificación el día 19 de febrero de 2021, por el cual se rinde el presente informe.

La CAR-CVS mediante radicado No 20212101901 del 9 de marzo de 2021 hace requerimiento a la señora María Eugenia Oviedo Payares, solicitándole el inventario de aprovechamiento forestal, especificando nombre común, nombre científico, volumen total y coordenadas de ubicación de las especies a utilizar para producir el carbón vegetal.

La señora María Eugenia Oviedo Payares, mediante radicado No 20211102054 del 17 de marzo de 2021 hace entrega a la CAR-CVS el inventario forestal de las especies aprovechar en la producción del carbón vegetal.

Que mediante acuerdo No.94 de 12 de Agosto de 2008, el Consejo Directivo autorizo al Director General de la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge **CVS**, para delegar funciones y reglamentar el procedimiento relacionado con el trámite y otorgamiento de los permisos de aprovechamiento forestal en los términos y circunstancias establecidos en el decreto 1791 de 1996.

Que mediante la resolución No. 1.2501 de 25 de agosto de 2008, "Por la cual se reglamenta el acuerdo No. 94 de Agosto 12 de 2008, se asignan unas funciones para aprovechamiento forestal y se adoptan otras determinaciones a cargo de la subsedes de la Corporación'', se desarrolló la delegación y reglamentación autorizada mediante el acuerdo No. 94 de 12 de Agosto de 2008.

Que mediante la resolución No. 1.4165 de 30 de Abril de 2010, por medio de la cual se modifica la resolución No. 1.2501 de 25 de Agosto de 2008 y se asignan unas funciones del jefe de la Unidad Forestal hacia el jefe de la División de Calidad Ambiental de la Corporación.

Que mediante la resolución Nº. 2-3307 del 27 de Abril del 2017, por medio de la cual se aclaran y modifican las Resoluciones Nº 1.2501 de 25 de Agosto del 2008 y Nº 1-4165 del 30 de Abril del 2010, a través de las cuales se asignan unas funciones para el aprovechamiento forestal y se adoptan otras determinaciones en el sentido de que en todos apartes y contenidos general de los Actos Administrativos, en donde se haga referencia "Jefe de División de Calidad", se refiere a Profesional Especializado grado 18 del Área de Seguimiento Ambiental de la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge CVS.

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE CVS**
**RESOLUCIÓN N° 040**
**FECHA: 23 MARZO 2021**

Que los funcionarios de la CVS, **JUAN ESTEBAN LOPEZ ATILANO, ADOLFO ANTONIO TAPIA GÓMEZ,**, practicó visita y rindió informe técnico de visita Nº078-2021, de fecha 18 de Marzo del 2020, señalando algunos aspectos técnicos descritos en el respectivo informe así.

**ANTECEDENTES**

Mediante solicitud con radicado 20201106328 del 23 de septiembre de 2020, la señora MARIA EUGENIA OVIEDO PAYARES identificada con cedula de ciudadanía No 50.872.159, en calidad de apoderada del señor EBERTO ROBUSTO DIAZ BENITEZ, propietario del inmueble, solicita a la CAR - CVS permiso de actividades relacionadas con carbón vegetal aportando poder de autorización de donación de producto forestal en un predio LA ILUSION, sector de Buenos Aires-La Manta, municipio de Montería, departamento de Córdoba.

A través del radicado 20202111618 del 05 de octubre de 2020, la CAR-CVS le dio respuesta al oficio con radicado 20201106328 del 23 de septiembre de 2020, le requirió información adicional al solicitante para continuar con el trámite correspondiente.

Mediante el radicado N° 20201107418 del 28 de octubre de 2020, el solicitante aporta los documentos requeridos.

La señora MARIA EUGENIA OVIEDO PAYARES identificada con cedula de ciudadanía No 50.872.159, en calidad de apoderada del señor EBERTO ROBUSTO DIAZ BENITEZ, propietario de bien inmueble donde se realizaría el aprovechamiento para la producción del carbón vegetal, presentando la solicitud formal ante la CAR_CVS, anexando la siguiente documentación:

- Solicitud formal.
- Formato de solicitudes.
- Certificado de libertad y tradición del predio ubicado en el municipio de Montería, sector Buenos Aires-La manta, bajo la matricula No 140-27372.
- Escritura pública del predio.
- Especificaciones de obtención de la leña, se verificará en visita realizada por técnicos para el cumplimiento legal del requisito.

A través del radicado 20202113013 del 05 de noviembre de 2020, se liquida el servicio de evaluación y se hizo el requerimiento de pago para dar continuidad con el trámite

Mediante auto N° 014 del 16 de febrero de 2021, por el cual se inicia trámite administrativo de aprovechamiento de carbón vegetal.

Se realiza la visita de verificación el día 19 de febrero de 2021, por el cual se rinde el presente informe.

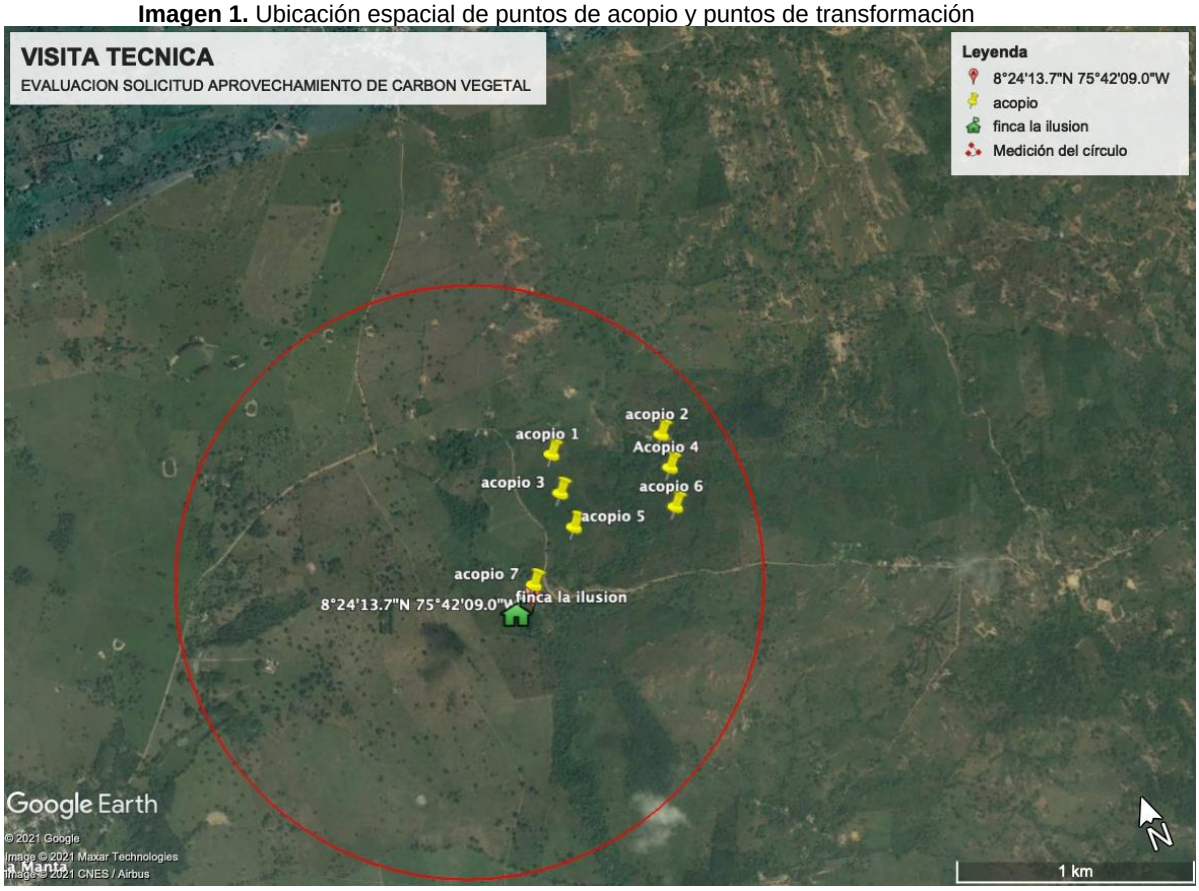
**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE CVS**
**RESOLUCIÓN N° 040**
**FECHA: 23 MARZO 2021**

La CAR-CVS mediante radicado No 20212101901 del 9 de marzo de 2021 hace requerimiento a la señora María Eugenia Oviedo Payares, solicitándole el inventario de aprovechamiento forestal, especificando nombre común, nombre científico, volumen total y coordenadas de ubicación de las especies a utilizar para producir el carbón vegetal.

La señora María Eugenia Oviedo Payares, mediante radicado No 20211102054 del 17 de marzo de 2021 hace entrega a la CAR-CVS el inventario forestal de las especies aprovechar en la producción del carbón vegetal.

El solicitante indica que requiere permiso para realizar actividades de producción de carbón vegetal de forma artesanal, así como su comercialización y transporte de material vegetal, a partir del aprovechamiento de biomasa vegetal de carácter leñoso apilados y distribuidos en diferentes lugares en el predio La Ilusión registrado bajo la matrícula inmobiliaria Nº148-27372, provenientes de ramas principales y secundarias, tallos codominantes y árboles caídos con algún grado de afectación por agentes patógenos o mecánicos durante eventos atmosféricos a gran escala y que impiden su comercialización.

**Imagen 1.** Ubicación espacial de puntos de acopio y puntos de transformación



**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE CVS**
**RESOLUCIÓN N° 040**
**FECHA: 23 MARZO 2021**

## ACTIVIDADES REALIZADAS

El carbón vegetal está definido como un producto de biocombustible con alto contenido de carbono, y se obtiene a través de la incineración de biomasa en temperaturas entre 300° y 700° centígrados sin llegar al proceso de combustión total, por tanto, se disminuye la presencia de oxígeno y se garantiza una combustión lenta, por esta razón, es un subproducto forestal.

## DESARROLLO DE LA VISITA

La visita se realizó el día 26 de enero de 2021, por funcionarios de la CAR-CVS, Juan E. López Atilano, Adolfo A. Tapia Gómez, con el acompañamiento de María Eugenia Oviedo Payares Representante Legal Carbones María Oviedo, Eberto Robustino Díaz Benítez propietario del predio forestal denominado La Ilusión el cual se encuentra ubicado en el sector de Buenos Aires – La Manta, municipio de Montería con matricula inmobiliaria N° 140-27372.

La visita fue desarrollada en diferentes lotes del predio con puerta de ingreso sobre la coordenada N 8° 24´13.7" y W 75° 42´09.0" y/o centro de Acopio, donde se identificó la presencia de árboles aislados bajo coberturas de pastos arbolados, cercas vivas y otros distribuidos de manera aislada bajo configuraciones de pastos limpios. No obstante, en menor superficie se observó el establecimiento de cultivos perennes de las especies de Mango (*Mangifera indica*) y Aguacate (*Persea americana*), acompañados en algunos lotes del predio por cultivos transitorios de Ahuyama (*Cucurbita sp*), Maíz (*Zea mays*), Plátano (*Musa sp*) y en menor proporción de Yuca (*Manihot esculenta*).

Por lo tanto, se identificó que la actividad principal que se desarrolla en el predio son los cultivos transitorios y las plantaciones forestales con fines de comercialización a pequeña escala.

Los puntos no se encuentran dentro del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, incluida la Zona de Reserva Forestal del Pacifico amparada por Ley 2da de 1959 y las áreas priorizadas con PMA.

De acuerdo a la Zonificación Ambiental del diagnóstico del POMCA del Río Sinú, el punto1 está categorizado como Sistemas Agrícolas con Restricciones y el punto 2 se encuentra en protección ambiental del recurso hídrico subterráneo. Así mismo se establece en la clasificación de uso potencial el punto 1 se encuentra en Agrícola y el punto 2 en silvopastoril, y en conflicto de uso los puntos 1 y 2 se encuentran en la categoría sin conflicto, para el uso actual del suelo el punto 1 se encuentra en la categoría ganadería extensiva y el punto 2 en protección. Para la clase agrologica el punto 1 se encuentra en clase IV y el punto 2 en VI.

De acuerdo a la zonificación del Plan General de Ordenación Forestal (PGOF), el punto 1 y 2 están categorizados como Áreas No Forestales.

De acuerdo a la Cobertura Vegetal del Plan General de Ordenación Forestal (PGOF), el punto 1 se encuentra en la categoría Rastrojos y el punto 2 en pastos manejados.

Durante los recorridos realizados en el predio, no se identificó bosques fragmentados ni bosques de galería o de asociación a fuentes hídricas.

**FUENTE DE OBTENCIÓN.**

Inicialmente se parte por la verificación de la fuente de obtención para producción de carbón vegetal, en la cual se constata que son restos de biomasa, residuos y leña provenientes de aprovechamiento forestal en cercas vivas y caídos por causa de eventos atmosféricos de gran escala con algún grado de afectación por agentes mecánicos o patógenos, ubicados en el predio La Ilusión, sector de Buenos Aire-La Manta, municipio de Montería, especificado en el poder otorgado en que se efectúa la donación.

De acuerdo a las fuentes de obtención de leña referenciadas por el solicitante, se verificó en terreno la ausencia de aprovechamientos forestales de árboles aislados u otros que son objeto de permiso de aprovechamiento. Así mismo, se inspeccionó la existencia de individuos forestales en pie con signos de corte en ramas secundarias y se verificó la presencia tanto de labores de corte como de biomasa sobrante en árboles caídos por agentes mecánicos o biológicos de donde fue obtenido el material que pretende ser llevado a combustión.

En efecto, se observó que la materia fuente de obtención de la biomasa proviene de especies forestales como el Cañañola (*Cassia grandis*), Aceituno (*Vitex sp*), Higuerón (*Ficus sp*), Roble (*Tabebuia rosea*), Polvillo (*Handroanthus chrysanthus*), Hobo (Spondia mombin), Indio encuero (Bursera simaruba), Guácimo (Guazuma ulmifolia), Acacia (Delonix regia), Vara de humo (Cordia alliodora), Mataratón (Gliricidia sepium), Carbonero (Calliandra magdalanea);), Teca (Tectona grandis) y mango (Mangifera indica) entre otros.

Así mismo se evidenció la procedencia del material a partir de ramas secundarias, tallos codominantes y árboles caídos en cercas vivas y árboles aislados caídos ubicados fuera de la cobertura bosque natural con algún grado de afectación que impide su comercialización, principalmente por agentes fitosanitarios y mecánicos durante eventos atmosféricos a gran escala.

**Según el artículo 4º enciso 2 de la Resolución 0753/2018,** el carbón vegetal con fines comerciales podrá obtenerse de restos: **de biomasas, residuos de leña, que resulten del aprovechamiento forestal de cercas vivas, barreras rompe vientos, árboles de sombrío, árboles aislados de bosque natural y arboles aislados fuera de la cobertura de bosque natural;** por lo anterior, se pudo verificar en la presente

visita de campo que la fuente de obtención de la biomasa proviene de árboles caídos con algún grado de afectación y árboles de cercas vivas, a partir de ramas secundarias, como se pueden observar en las imágenes del presente informe.

Atendiendo el requerimiento de la CAR-CVS según el radicado No 20212101901 del 9 de marzo de 2021, en el que solicitan a la señora María Eugenia Oviedo Payares, aportar el inventario forestal en donde se indique el nombre común, nombre científico, coordenadas de ubicación y volumen total de los árboles donde se extraerá los restos de biomasas para la transformación en carbón vegetal.

En respuesta al radicado No 20212101901 del 9 de marzo de 2021, la señora María Eugenia Oviedo Payares, presenta al CAR-CVS según radicado No 20211102054 del 17 de marzo de 2021, el inventario forestal solicitado, especificando el nombre común, nombre científico, coordenadas de ubicación y volumen de los árboles caídos y volumen aprovechable de ramas secundarias en cercas vivas en el predio la Ilusión sector Buenos Aires-La Manta, municipio de Montería.

Según el inventario forestal presentado por la señora María Eugenia Oviedo Payares, el volumen total de árboles caídos aprovechar es de 567,76 $m^3$ de leña y el volumen aprovechable de ramas secundarias en cercas vivas es de 298,05 $m^3$ de leña para un total **865,81** $m^3$ de leña para la transformación en carbón vegetal. (Ver tablas No 1 y 2)

Por lo anterior, comparando el volumen total de leña especificado en el inventario forestal presentado por la señora María Eugenia Oviedo Payares y el encontrado en las 07 pilas de acopio por los funcionarios de la CAR-CVS el día de la presente visita en el predio La Ilusión, sector Buenos Aires-La Manta municipio de Montería, se puede señalar que dichos volúmenes de leña a convertir en carbón vegetal son similares.

**Tabla 1. Georreferenciación forestal de cerca vivas**

| INVENTARIO FORESTAL DE ÁRBOLES DE CERCAS VIVAS EN EL PREDIO LA ILUSION | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **N°** | **NOMBRE COMUN** | **NOMBRE CIENTIFICO** | **CAP (m)** | **DAP (m)** | **HT (m) Altura Total Calculada** | **VOL TOTAL $M^3$** | **N** | **w** |
| 1 | Polvillo | *Hymenaea oblongifolia* | 2,87 | 0,91 | 12 | 5,11 | 8°24'4.07" | 75°41'29.43" |
| 2 | Hobo | *Spondias mombin* | 1,44 | 0,46 | 9 | 0,97 | 8°24'4.99" | 75°41'29.05" |
| 3 | Hobo | *Spondias mombin* | 1 | 0,32 | 8 | 0,41 | 8°24'5.88" | 75°41'28.33" |
| 4 | Hobo | *Spondias mombin* | 1,2 | 0,38 | 9 | 0,67 | 8°24'6.75" | 75°41'27.98" |
| 5 | Hobo | *Spondias mombin* | 1,5 | 0,48 | 9 | 1,05 | 8°24'6.70" | 75°41'27.64" |
| 6 | Indio encuero | *Bursera simaruba* | 1,5 | 0,48 | 8 | 0,93 | 8°24'6.66" | 75°41'27.21" |
| 7 | Indio encuero | *Bursera simaruba* | 1 | 0,32 | 6 | 0,31 | 8°24'6.58" | 75°41'26.89" |
| 8 | Indio encuero | *Bursera simaruba* | 1,3 | 0,41 | 6 | 0,52 | 8°24'6.44" | 75°41'26.66" |
| 9 | Mango | Mangifera indica | 2,11 | 0,67 | 15 | 3,45 | 8°24'6.44" | 75°41'26.49" |

| INVENTARIO FORESTAL DE ÁRBOLES DE CERCAS VIVAS EN EL PREDIO LA ILUSION | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | Hobo | *Spondias mombin* | 1,2 | 0,38 | 6 | 0,45 | 8°24'6.30" | 75°41'26.19" |
| 11 | Hobo | *Spondias mombin* | 1,05 | 0,33 | 6 | 0,34 | 8°24'6.12" | 75°41'25.54" |
| 12 | Hobo | *Spondias mombin* | 1,4 | 0,45 | 7 | 0,71 | 8°24'5.97" | 75°41'25.20" |
| 13 | Hobo | *Spondias mombin* | 1,5 | 0,48 | 5 | 0,58 | 8°24'5.83" | 75°41'24.84" |
| 14 | Guácimo | Guazuma ulmifolia | 0,96 | 0,31 | 7 | 0,33 | 8°24'5.68" | 75°41'24.40" |
| 15 | Guácimo | Guazuma ulmifolia | 1,5 | 0,48 | 7 | 0,81 | 8°24'5.60" | 75°41'23.95" |
| 16 | Guácimo | Guazuma ulmifolia | 1,2 | 0,38 | 6 | 0,45 | 8°24'4.87" | 75°41'22.41" |
| 17 | Guácimo | Guazuma ulmifolia | 1,07 | 0,34 | 7 | 0,41 | 8°24'3.08" | 75°41'19.65" |
| 18 | Acacia | *Delonix regia* | 0,8 | 0,25 | 11 | 0,36 | 8°24'1.36" | 75°41'17.04" |
| 19 | Acacia | *Delonix regia* | 1,76 | 0,56 | 11 | 1,76 | 8°24'1.16" | 75°41'16.72" |
| 20 | Acacia | *Delonix regia* | 1,55 | 0,49 | 10 | 1,24 | 8°24'1.18" | 75°41'16.43" |
| 21 | Acacia | *Delonix regia* | 1,6 | 0,51 | 9 | 1,19 | 8°24'1.11" | 75°41'16.28" |
| 22 | Acacia | *Delonix regia* | 1,88 | 0,60 | 10 | 1,83 | 8°24'1.07" | 75°41'16.15" |
| 23 | Acacia | *Delonix regia* | 1,36 | 0,43 | 12 | 1,15 | 8°24'1.10" | 75°41'15.81" |
| 24 | Indio encuero | *Bursera simaruba* | 1,5 | 0,48 | 8 | 0,93 | 8°24'1.41" | 75°41'15.69" |
| 25 | Indio encuero | *Bursera simaruba* | 1,33 | 0,42 | 8 | 0,73 | 8°24'1.67" | 75°41'15.53" |
| 26 | Indio encuero | *Bursera simaruba* | 1,55 | 0,49 | 8 | 0,99 | 8°24'2.17" | 75°41'15.19" |
| 27 | Indio encuero | *Bursera simaruba* | 1,67 | 0,53 | 9 | 1,30 | 8°24'2.71" | 75°41'14.83" |
| 28 | Indio encuero | *Bursera simaruba* | 1,25 | 0,40 | 9 | 0,73 | 8°24'2.97" | 75°41'14.66" |
| 29 | Indio encuero | *Bursera simaruba* | 0,97 | 0,31 | 8 | 0,39 | 8°24'3.33" | 75°41'14.39" |
| 30 | Indio encuero | *Bursera simaruba* | 1,02 | 0,32 | 8 | 0,43 | 8°24'4.41" | 75°41'13.62" |
| 31 | Indio encuero | *Bursera simaruba* | 1,5 | 0,48 | 8 | 0,93 | 8°24'4.55" | 75°41'13.41" |
| 32 | Polvillo | *Hymenaea oblongifolia* | 1,53 | 0,49 | 9 | 1,09 | 8°24'4.43" | 75°41'12.87" |
| 33 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,87 | 0,60 | 13 | 2,35 | 8°24'4.36" | 75°41'12.49" |
| 34 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 0,51 | 0,16 | 11 | 0,15 | 8°24'4.33" | 75°41'12.13" |
| 35 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 0,82 | 0,26 | 10 | 0,35 | 8°24'4.17" | 75°41'11.33" |
| 36 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,23 | 0,39 | 9 | 0,70 | 8°24'4.12" | 75°41'11.11" |
| 37 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 0,87 | 0,28 | 12 | 0,47 | 8°24'4.06" | 75°41'10.90" |
| 38 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 0,77 | 0,25 | 9 | 0,28 | 8°24'4.04" | 75°41'10.72" |
| 39 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,53 | 0,49 | 11 | 1,33 | 8°24'4.03" | 75°41'10.52" |
| 40 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,8 | 0,57 | 12 | 2,01 | 8°24'3.99" | 75°41'10.02" |
| 41 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,08 | 0,34 | 11 | 0,66 | 8°24'3.98" | 75°41'9.76" |
| 42 | Matarratón | Gliricidia sepium | 1,28 | 0,41 | 8 | 0,68 | 8°24'3.96 | 75°41'9.53" |
| 43 | Matarratón | Gliricidia sepium | 1,5 | 0,48 | 8 | 0,93 | 8°24'3.88" | 75°41'9.31" |
| 44 | Matarratón | Gliricidia sepium | 1 | 0,32 | 9 | 0,47 | 8°24'3.86" | 75°41'9.13" |

| INVENTARIO FORESTAL DE ÁRBOLES DE CERCAS VIVAS EN EL PREDIO LA ILUSION | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 45 | Matarratón | Gliricidia sepium | 1,2 | 0,38 | 7 | 0,52 | 8°24'3.85" | 75°41'8.88" |
| 46 | Matarratón | Gliricidia sepium | 1,3 | 0,41 | 5 | 0,44 | 8°24'3.80" | 75°41'8.73" |
| 47 | Matarratón | Gliricidia sepium | 1,4 | 0,45 | 8 | 0,81 | 8°24'3.79" | 75°41'8.51" |
| 48 | Matarratón | Gliricidia sepium | 1,7 | 0,54 | 8 | 1,20 | 8°24'3.74" | 75°41'8.31" |
| 49 | Matarratón | Gliricidia sepium | 1,45 | 0,46 | 5 | 0,54 | 8°24'3.71" | 75°41'8.20" |
| 50 | Matarratón | Gliricidia sepium | 1,33 | 0,42 | 8 | 0,73 | 8°24'4.21" | 75°41'7.52" |
| 51 | Matarratón | Gliricidia sepium | 1,9 | 0,60 | 9 | 1,59 | 8°24'4.43" | 75°41'7.25" |
| 52 | Matarratón | Gliricidia sepium | 0,9 | 0,29 | 10 | 0,40 | 8°24'4.73" | 75°41'7.03" |
| 53 | Matarratón | Gliricidia sepium | 1,34 | 0,43 | 10 | 0,95 | 8°24'5.07" | 75°41'6.72" |
| 54 | Guácimo | Guazuma ulmifolia | 1,1 | 0,35 | 6 | 0,38 | 8°24'5.26" | 75°41'6.49" |
| 55 | Guácimo | Guazuma ulmifolia | 1,54 | 0,49 | 9 | 1,10 | 8°24'5.46" | 75°41'6.20" |
| 56 | Guácimo | Guazuma ulmifolia | 1,3 | 0,41 | 9 | 0,79 | 8°24'8.06" | 75°41'4.29" |
| 57 | Topo | *Desconocido* | 0,97 | 0,31 | 9 | 0,44 | 8°24'8.74" | 75°41'3.99" |
| 58 | Topo | *Desconocido* | 0,99 | 0,32 | 9 | 0,46 | 8°24'7.84" | 75°41'1.80" |
| 59 | Topo | *Desconocido* | 1,02 | 0,32 | 8 | 0,43 | 8°24'9.46" | 75°41'1.41" |
| 60 | Topo | *Desconocido* | 1,11 | 0,35 | 7 | 0,45 | 8°24'8.78" | 75°41'1.03" |
| 61 | Topo | *Desconocido* | 1,15 | 0,37 | 8 | 0,55 | 8°24'8.38" | 75°41'0.11" |
| 62 | Carbonero | Calliandra magdalenae | 1,55 | 0,49 | 9 | 1,12 | 8°24'8.00" | 75°40'59.97" |
| 63 | Carbonero | Calliandra magdalenae | 1,65 | 0,53 | 7 | 0,99 | 8°24'31.79" | 75°41'5.01" |
| 64 | Carbonero | Calliandra magdalenae | 1,57 | 0,50 | 8 | 1,02 | 8°24'32.34" | 75°41'4.81" |
| 65 | Carbonero | Calliandra magdalenae | 2,7 | 0,86 | 7 | 2,64 | 8°24'32.83" | 75°41'4.73" |
| 66 | Carbonero | Calliandra magdalenae | 1,65 | 0,53 | 8 | 1,13 | 8°24'33.26" | 75°41'4.64" |
| 67 | Cañañola | Cassia grandis | 1,32 | 0,42 | 10 | 0,90 | 8°24'33.57" | 75°41'4.49" |
| 68 | Roble | Tabebuia rosea | 1,75 | 0,56 | 11 | 1,74 | 8°24'33.46" | 75°41'4.83" |
| 69 | Roble | Tabebuia rosea | 1,65 | 0,53 | 11 | 1,55 | 8°24'33.51" | 75°41'5.13" |
| 70 | Roble | Tabebuia rosea | 1,6 | 0,51 | 9 | 1,19 | 8°24'33.64" | 75°41'5.35" |
| 71 | Teca | Tectona grandis | 2,17 | 0,69 | 12 | 2,92 | 8°24'33.76" | 75°41'5.75" |
| 72 | Teca | Tectona grandis | 2,09 | 0,67 | 11 | 2,49 | 8°24'33.94" | 75°41'6.19" |
| 73 | Teca | Tectona grandis | 2,21 | 0,70 | 12 | 3,03 | 8°24'33.97" | 75°41'6.64" |
| 74 | Teca | Tectona grandis | 2,05 | 0,65 | 12 | 2,61 | 8°24'34.09" | 75°41'6.90" |
| 75 | Mango | Mangifera indica | 2,55 | 0,81 | 13 | 4,37 | 8°24'34.13" | 75°41'7.16" |
| 76 | Mango | Mangifera indica | 2,34 | 0,74 | 11 | 3,12 | 8°24'34.28" | 75°41'7.44" |
| 77 | Hobo | *Spondias mombin* | 1,65 | 0,53 | 9 | 1,27 | 8°24'34.34" | 75°41'7.93" |
| 78 | Hobo | *Spondias mombin* | 1,2 | 0,38 | 6 | 0,45 | 8°24'34.45" | 75°41'8.22" |
| 79 | Hobo | *Spondias mombin* | 1,82 | 0,58 | 8 | 1,37 | 8°24'34.61" | 75°41'8.68" |
| 80 | Hobo | *Spondias mombin* | 1,34 | 0,43 | 10 | 0,93 | 8°24'34.67" | 75°41'9.13" |
| 81 | Hobo | *Spondias mombin* | 1,2 | 0,38 | 7 | 0,52 | 8°24'34.74" | 75°41'9.40" |
| 82 | Hobo | *Spondias mombin* | 0,98 | 0,31 | 9 | 0,45 | 8°24'34.86" | 75°41'9.69" |
| 83 | Hobo | *Spondias mombin* | 1,55 | 0,49 | 6 | 0,75 | 8°24'35.19" | 75°41'10.44" |
| 84 | Hobo | *Spondias mombin* | 1,7 | 0,54 | 5 | 0,75 | 8°24'35.17" | 75°41'10.52" |
| 85 | Roble | Tabebuia rosea | 2,02 | 0,64 | 10 | 2,11 | 8°24'35.50" | 75°41'11.32" |
| 86 | Roble | Tabebuia rosea | 1,85 | 0,59 | 10 | 1,77 | 8°24'35.68" | 75°41'12.93" |
| 87 | Roble | Tabebuia rosea | 1,93 | 0,61 | 9 | 1,73 | 8°24'35.49" | 75°41'13.65" |

| INVENTARIO FORESTAL DE ÁRBOLES DE CERCAS VIVAS EN EL PREDIO LA ILUSION | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 88 | Roble | Tabebuia rosea | 1,99 | 0,63 | 11 | 2,25 | 8°24'34.87" | 75°41'15.27" |
| 89 | Guácimo | Guazuma ulmifolia | 1,23 | 0,39 | 7 | 0,55 | 8°24'34.76" | 75°41'15.57" |
| 90 | Guácimo | Guazuma ulmifolia | 1,66 | 0,53 | 9 | 1,28 | 8°24'34.68" | 75°41'15.79" |
| 91 | Guácimo | Guazuma ulmifolia | 0,98 | 0,31 | 9 | 0,45 | 8°24'34.59" | 75°41'16.04" |
| 92 | Indio encuero | *Bursera simaruba* | 0,88 | 0,28 | 11 | 0,44 | 8°24'34.45" | 75°41'16.35" |
| 93 | Matarratón | Gliricidia sepium | 1,25 | 0,40 | 9 | 0,73 | 8°24'34.30" | 75°41'16.77" |
| 94 | Matarratón | Gliricidia sepium | 1,1 | 0,35 | 11 | 0,69 | 8°24'34.16" | 75°41'17.12" |
| 95 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,45 | 0,46 | 12 | 1,31 | 8°24'33.82" | 75°41'17.58" |
| 96 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,57 | 0,50 | 10 | 1,27 | 8°24'33.52" | 75°41'18.41" |
| 97 | Indio encuero | *Bursera simaruba* | 1,32 | 0,42 | 11 | 0,99 | 8°24'33.36" | 75°41'18.72" |
| 98 | Indio encuero | *Bursera simaruba* | 1,15 | 0,37 | 9 | 0,62 | 8°24'33.25" | 75°41'18.91" |
| 99 | Indio encuero | *Bursera simaruba* | 0,93 | 0,30 | 9 | 0,40 | 8°24'32.97" | 75°41'19.45" |
| 100 | Polvillo | *Hymenaea oblongifolia* | 1,65 | 0,53 | 10 | 1,41 | 8°24'32.79" | 75°41'19.82" |
| 101 | Indio encuero | *Bursera simaruba* | 1,75 | 0,56 | 7 | 1,11 | 8°24'32.53" | 75°41'20.42" |
| 102 | Indio encuero | *Bursera simaruba* | 1,34 | 0,43 | 7 | 0,65 | 8°24'32.28" | 75°41'20.82" |
| 103 | Indio encuero | *Bursera simaruba* | 1,07 | 0,34 | 5 | 0,30 | 8°24'31.93" | 75°41'21.45" |
| 104 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,25 | 0,40 | 9 | 0,73 | 8°24'31.66" | 75°41'23.43" |
| 105 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 0,98 | 0,31 | 11 | 0,55 | 8°24'31.68" | 75°41'23.86" |
| 106 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,59 | 0,51 | 12 | 1,57 | 8°24'31.77" | 75°41'24.55" |
| 107 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,76 | 0,56 | 9 | 1,44 | 8°24'31.82" | 75°41'24.93" |
| 108 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 0,87 | 0,28 | 11 | 0,43 | 8°24'31.87" | 75°41'26.36" |
| 109 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 0,97 | 0,31 | 11 | 0,54 | 8°24'31.94" | 75°41'26.92" |
| 110 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 0,8 | 0,25 | 8 | 0,26 | 8°24'31.88" | 75°41'27.15" |
| 111 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,5 | 0,48 | 11 | 1,28 | 8°24'32.34" | 75°41'28.17" |
| 112 | Hobo | *Spondias mombin* | 1,8 | 0,57 | 10 | 1,68 | 8°24'32.61" | 75°41'28.91" |
| 113 | Hobo | *Spondias mombin* | 1,34 | 0,43 | 6 | 0,56 | 8°24'33.33" | 75°41'30.09" |
| 114 | Hobo | *Spondias mombin* | 1,54 | 0,49 | 7 | 0,86 | 8°24'34.67" | 75°41'32.71" |
| 115 | Hobo | *Spondias mombin* | 0,98 | 0,31 | 9 | 0,45 | 8°24'34.98" | 75°41'33.44" |
| 116 | Hobo | *Spondias mombin* | 1,05 | 0,33 | 10 | 0,57 | 8°24'35.26" | 75°41'34.06" |
| 117 | Hobo | *Spondias mombin* | 1,29 | 0,41 | 9 | 0,77 | 8°24'35.37" | 75°41'34.53" |
| 118 | Carbonero | Calliandra magdalenae | 2,15 | 0,68 | 9 | 2,15 | 8°24'35.57" | 75°41'34.94" |
| 119 | Carbonero | Calliandra magdalenae | 1,77 | 0,56 | 8 | 1,30 | 8°24'36.00" | 75°41'35.89" |
| 120 | Carbonero | Calliandra magdalenae | 2,31 | 0,74 | 9 | 2,48 | 8°24'36.94" | 75°41'38.54" |
| 121 | Carbonero | Calliandra magdalenae | 1,56 | 0,50 | 7 | 0,88 | 8°24'38.78" | 75°41'43.37" |
| 122 | Carbonero | Calliandra magdalenae | 1,7 | 0,54 | 9 | 1,35 | 8°24'38.52" | 75°41'43.70" |

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE CVS**
**RESOLUCIÓN N° 040**
**FECHA: 23 MARZO 2021**

| INVENTARIO FORESTAL DE ÁRBOLES DE CERCAS VIVAS EN EL PREDIO LA ILUSION | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 123 | Carbonero | Calliandra magdalenae | 1,45 | 0,46 | 6 | 0,65 | 8°24'37.59" | 75°41'44.44" |
| 124 | Hobo | *Spondias mombin* | 0,87 | 0,28 | 5 | 0,20 | 8°24'36.90" | 75°41'45.12" |
| 125 | Hobo | *Spondias mombin* | 1,8 | 0,57 | 10 | 1,68 | 8°24'34.97" | 75°41'47.17" |
| 126 | Hobo | *Spondias mombin* | 0,78 | 0,25 | 6 | 0,19 | 8°24'34.44" | 75°41'47.54" |
| 127 | Hobo | *Spondias mombin* | 0,85 | 0,27 | 5 | 0,19 | 8°24'34.19" | 75°41'47.86" |
| 128 | Acacia | *Delonix regia* | 1,75 | 0,56 | 10 | 1,58 | 8°24'34.10" | 75°41'48.10" |
| 129 | Acacia | *Delonix regia* | 1,92 | 0,61 | 11 | 2,10 | 8°24'33.94" | 75°41'48.25" |
| 130 | Acacia | *Delonix regia* | 1,97 | 0,63 | 11 | 2,21 | 8°24'33.71" | 75°41'48.26" |
| 131 | Acacia | *Delonix regia* | 1,88 | 0,60 | 9 | 1,65 | 8°24'33.28" | 75°41'48.25" |
| 132 | Acacia | *Delonix regia* | 1,54 | 0,49 | 11 | 1,35 | 8°24'29.74" | 75°41'48.63" |
| 133 | Roble | Tabebuia rosea | 1,55 | 0,49 | 10 | 1,24 | 8°24'29.44" | 75°41'48.82" |
| 134 | Roble | Tabebuia rosea | 1,77 | 0,56 | 10 | 1,62 | 8°24'29.23" | 75°41'49.02" |
| 135 | Roble | Tabebuia rosea | 1,61 | 0,51 | 9 | 1,21 | 8°24'29.00" | 75°41'49.19" |
| 136 | Roble | Tabebuia rosea | 1,83 | 0,58 | 9 | 1,56 | 8°24'28.74" | 75°41'49.48" |
| 137 | Roble | Tabebuia rosea | 1,78 | 0,57 | 11 | 1,80 | 8°24'28.41" | 75°41'49.74" |
| 138 | Indio encuero | *Bursera simaruba* | 1,17 | 0,37 | 6 | 0,42 | 8°24'28.09" | 75°41'49.96" |
| 139 | Indio encuero | *Bursera simaruba* | 1,22 | 0,39 | 10 | 0,77 | 8°24'28.36" | 75°41'50.38" |
| 140 | Indio encuero | *Bursera simaruba* | 1,54 | 0,49 | 11 | 1,35 | 8°24'28.71" | 75°41'50.75" |
| 141 | Indio encuero | *Bursera simaruba* | 1,1 | 0,35 | 9 | 0,56 | 8°24'29.04" | 75°41'51.16" |
| 142 | Indio encuero | *Bursera simaruba* | 0,75 | 0,24 | 7 | 0,20 | 8°24'29.33" | 75°41'51.52" |
| 143 | Indio encuero | *Bursera simaruba* | 0,85 | 0,27 | 5 | 0,19 | 8°24'29.63" | 75°41'52.00" |
| 144 | Indio encuero | *Bursera simaruba* | 1,55 | 0,49 | 8 | 0,99 | 8°24'30.16" | 75°41'52.62" |
| 145 | Indio encuero | *Bursera simaruba* | 1,25 | 0,40 | 8 | 0,65 | 8°24'30.38" | 75°41'52.90" |
| 146 | Indio encuero | *Bursera simaruba* | 1,07 | 0,34 | 11 | 0,65 | 8°24'30.62" | 75°41'53.25" |
| 147 | Indio encuero | *Bursera simaruba* | 1,15 | 0,37 | 9 | 0,62 | 8°24'30.84" | 75°41'53.49" |
| 148 | Topo | *Desconocido* | 1,09 | 0,35 | 10 | 0,61 | 8°24'31.10" | 75°41'53.74" |
| 149 | Topo | *Desconocido* | 0,88 | 0,28 | 7 | 0,28 | 8°24'31.36" | 75°41'54.03" |
| 150 | Topo | *Desconocido* | 0,95 | 0,30 | 7 | 0,33 | 8°24'31.72" | 75°41'54.48" |
| 151 | Hobo | *Spondias mombin* | 1,05 | 0,33 | 7 | 0,40 | 8°24'33.41" | 75°41'56.77" |
| 152 | Hobo | *Spondias mombin* | 1,55 | 0,49 | 7 | 0,87 | 8°24'34.31 | 75°41'58.15" |
| 153 | Hobo | *Spondias mombin* | 1,83 | 0,58 | 9 | 1,56 | 8°24'35.12" | 75°41'59.50" |
| 154 | Hobo | *Spondias mombin* | 1,9 | 0,60 | 11 | 2,05 | 8°24'36.89" | 75°42'3.13" |
| 155 | Hobo | *Spondias mombin* | 1,75 | 0,56 | 10 | 1,58 | 8°24'37.10" | 75°42'3.59" |
| 156 | Hobo | *Spondias mombin* | 0,95 | 0,30 | 6 | 0,26 | 8°24'37.21" | 75°42'3.86" |
| 157 | Hobo | *Spondias mombin* | 1,1 | 0,35 | 8 | 0,50 | 8°24'37.33" | 75°42'4.22" |
| 158 | Hobo | *Spondias mombin* | 1,13 | 0,36 | 8 | 0,53 | 8°24'37.43" | 75°42'4.54" |
| 159 | Hobo | *Spondias mombin* | 0,97 | 0,31 | 5 | 0,24 | 8°24'37.63 | 75°42'5.11" |
| 160 | Hobo | *Spondias mombin* | 0,88 | 0,28 | 5 | 0,20 | 8°24'37.60" | 75°42'5.46" |

| INVENTARIO FORESTAL DE ÁRBOLES DE CERCAS VIVAS EN EL PREDIO LA ILUSION | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 161 | Hobo | *Spondias mombin* | 1,05 | 0,33 | 7 | 0,40 | 8°24'36.54" | 75°42'5.07" |
| 162 | Cañañola | Cassia grandis | 1,76 | 0,56 | 9 | 1,44 | 8°24'21.96" | 75°42'3.94" |
| 163 | Cañañola | Cassia grandis | 1,88 | 0,60 | 10 | 1,83 | 8°24'19.27" | 75°42'4.84" |
| 164 | Cañañola | Cassia grandis | 1,55 | 0,49 | 9 | 1,12 | 8°24'12.80" | 75°42'3.75" |
| 165 | Cañañola | Cassia grandis | 1,65 | 0,53 | 11 | 1,55 | 8°24'10.06" | 75°41'54.58" |
| 166 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,21 | 0,39 | 6 | 0,45 | 8°24'9.51" | 75°41'46.65" |
| 167 | Matarraton | Gliricidia sepium | 0,95 | 0,30 | 6 | 0,28 | 8°24'9.43" | 75°41'45.98" |
| 168 | Polvillo | *Hymenaea oblongifolia* | 2,75 | 0,88 | 12 | 4,69 | 8°24'9.32" | 75°41'45.05" |
| 169 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,28 | 0,41 | 5 | 0,42 | 8°24'9.17" | 75°41'44.72" |
| 170 | Matarraton | Gliricidia sepium | 0,85 | 0,27 | 7 | 0,26 | 8°24'8.38" | 75°41'43.51" |
| 171 | Ceiba | Ceiba pentandra | 2,4 | 0,76 | 23 | 6,85 | 8°23'48.04" | 75°42'14.40" |
| 172 | Ceiba | Ceiba pentandra | 2,3 | 0,73 | 18 | 4,93 | 8°23'48.69" | 75°42'15.42" |
| 173 | Ceiba | Ceiba pentandra | 3,8 | 1,21 | 19 | 14,19 | 8°23'47.35" | 75°42'13.88" |
| 174 | Ceiba | Ceiba pentandra | 3,1 | 0,99 | 31 | 15,41 | 8°23'45.65" | 75°42'13.27" |
| 175 | Ceiba | Ceiba pentandra | 2,8 | 0,89 | 25 | 10,14 | 8°23'43.76" | 75°42'13.06" |
| 176 | Ceiba | Ceiba pentandra | 2,7 | 0,86 | 23 | 8,67 | 8°23'42.50" | 75°42'12.88" |
| 177 | Ceiba | Ceiba pentandra | 2,3 | 0,73 | 28 | 7,66 | 8°23'40.62" | 75°42'12.67" |
| 178 | Ceiba | Ceiba pentandra | 2 | 0,64 | 27 | 5,59 | 8°23'38.70" | 75°42'13.09" |
| 179 | Ceiba | Ceiba pentandra | 3,4 | 1,08 | 30 | 17,94 | 8°23'37.04" | 75°42'12.72" |
| 180 | Ceiba | Ceiba pentandra | 3,2 | 1,02 | 26 | 13,77 | 8°23'35.71" | 75°42'12.92" |
| 181 | Ceiba | Ceiba pentandra | 3,1 | 0,99 | 31 | 15,41 | 8°23'44.97" | 75°41'57.49" |
| 182 | Ceiba | Ceiba pentandra | 3,5 | 1,11 | 24 | 15,21 | 8°24'8.06" | 75°41'4.29" |
| 183 | Ceiba | Ceiba pentandra | 3,3 | 1,05 | 26 | 14,65 | 8°24'8.74" | 75°41'3.99" |
| 184 | Ceiba | Ceiba pentandra | 3,2 | 1,02 | 21 | 11,12 | 8°24'7.84" | 75°41'1.80" |
| 185 | Ceiba | Ceiba pentandra | 3,3 | 1,05 | 23 | 12,96 | 8°24'9.46" | 75°41'1.41" |
| 186 | Ceiba | Ceiba pentandra | 2,8 | 0,89 | 25 | 10,14 | 8°24'8.78" | 75°41'1.03" |
| 187 | Ceiba | Ceiba pentandra | 2,6 | 0,83 | 26 | 9,09 | 8°24'8.38" | 75°41'0.11" |
| 188 | Ceiba | Ceiba pentandra | 2,5 | 0,80 | 27 | 8,73 | 8°24'8.00" | 75°40'59.97" |
| 189 | Ceiba | Ceiba pentandra | 2,7 | 0,86 | 23 | 8,67 | 8°24'28.09" | 75°41'49.96" |
| 190 | Ceiba | Ceiba pentandra | 2,5 | 0,80 | 22 | 7,11 | 8°24'28.36" | 75°41'50.38" |
| 191 | Ceiba | Ceiba pentandra | 2,4 | 0,76 | 21 | 6,26 | 8°24'28.71" | 75°41'50.75" |
| 192 | Ceiba | Ceiba pentandra | 2,7 | 0,86 | 27 | 10,18 | 8°24'29.04" | 75°41'51.16" |
| 193 | Ceiba | Ceiba pentandra | 2,5 | 0,80 | 28 | 9,05 | 8°24'29.33" | 75°41'51.52" |
| 194 | Ceiba | Ceiba pentandra | 2,4 | 0,76 | 26 | 7,75 | 8°24'29.63" | 75°41'52.00" |
| 195 | Ceiba | Ceiba pentandra | 3,4 | 1,08 | 23 | 13,75 | 8°24'30.16" | 75°41'52.62" |
| 196 | Ceiba | Ceiba pentandra | 3,3 | 1,05 | 21 | 11,83 | 8°24'30.38" | 75°41'52.90" |
| 197 | Hobo ciruelo | Spondias purpurea | 1,77 | 0,56 | 12 | 1,94 | 8°24'30.62" | 75°41'53.25" |
| 198 | Hobo ciruelo | Spondias purpurea | 1,64 | 0,52 | 13 | 1,81 | 8°24'30.84" | 75°41'53.49" |
| 199 | Hobo ciruelo | Spondias purpurea | 1,73 | 0,55 | 14 | 2,17 | 8°24'31.10" | 75°41'53.74" |
| 200 | Hobo ciruelo | Spondias purpurea | 1,88 | 0,60 | 15 | 2,74 | 8°24'31.36" | 75°41'54.03" |
| 201 | Hobo ciruelo | Spondias purpurea | 1,54 | 0,49 | 11 | 1,35 | 8°24'31.72" | 75°41'54.48" |

| INVENTARIO FORESTAL DE ÁRBOLES DE CERCAS VIVAS EN EL PREDIO LA ILUSION | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 202 | Hobo ciruelo | Spondias purpurea | 1,65 | 0,53 | 16 | 2,25 | 8°24'33.41" | 75°41'56.77" |
| 203 | Hobo ciruelo | Spondias purpurea | 1,74 | 0,55 | 13 | 2,04 | 8°24'34.31 | 75°41'58.15" |
| 204 | Hobo ciruelo | Spondias purpurea | 1,54 | 0,49 | 17 | 2,09 | 8°24'35.12" | 75°41'59.50" |
| 205 | Hobo ciruelo | Spondias purpurea | 1,67 | 0,53 | 18 | 2,60 | 8°24'36.89" | 75°42'3.13" |
| 206 | Hobo ciruelo | Spondias purpurea | 1,65 | 0,53 | 19 | 2,68 | 8°24'37.10" | 75°42'3.59" |
| 207 | Hobo ciruelo | Spondias purpurea | 1,77 | 0,56 | 14 | 2,27 | 8°24'37.21" | 75°42'3.86" |
| 208 | Hobo ciruelo | Spondias purpurea | 1,34 | 0,43 | 13 | 1,21 | 8°24'30.38" | 75°41'52.90" |
| 209 | Hobo ciruelo | Spondias purpurea | 1,54 | 0,49 | 17 | 2,09 | 8°24'30.62" | 75°41'53.25" |
| 210 | Hobo ciruelo | Spondias purpurea | 1,87 | 0,60 | 15 | 2,71 | 8°23'59.47" | 75°41'30.61" |
| 211 | polvillo | *Hymenaea oblongifolia* | 2,33 | 0,74 | 13 | 3,65 | 8°24'4.73" | 75°41'7.03" |
| 212 | polvillo | *Hymenaea oblongifolia* | 2,45 | 0,78 | 12 | 3,73 | 8°24'5.07" | 75°41'6.72" |
| 213 | polvillo | *Hymenaea oblongifolia* | 2,37 | 0,75 | 11 | 3,20 | 8°24'5.26" | 75°41'6.49" |
| 214 | polvillo | *Hymenaea oblongifolia* | 2,39 | 0,76 | 12 | 3,55 | 8°24'5.46" | 75°41'6.20" |
| 215 | polvillo | *Hymenaea oblongifolia* | 3,2 | 1,02 | 13 | 6,89 | 8°24'8.06" | 75°41'4.29" |
| 216 | polvillo | *Hymenaea oblongifolia* | 3,23 | 1,03 | 14 | 7,56 | 8°24'8.74" | 75°41'3.99" |
| 217 | polvillo | *Hymenaea oblongifolia* | 2,65 | 0,84 | 11 | 4,00 | 8°24'7.84" | 75°41'1.80" |
| 218 | polvillo | *Hymenaea oblongifolia* | 2,22 | 0,71 | 10 | 2,55 | 8°24'9.46" | 75°41'1.41" |
| 219 | polvillo | *Hymenaea oblongifolia* | 2,65 | 0,84 | 13 | 4,72 | 8°24'4.52" | 75°41'30.47" |
| 220 | polvillo | *Hymenaea oblongifolia* | 2,34 | 0,74 | 12 | 3,40 | 8°24'4.20" | 75°41'29.76" |
| 221 | polvillo | *Hymenaea oblongifolia* | 2,29 | 0,73 | 15 | 4,07 | 8°24'4.16" | 75°41'29.52" |
| 222 | polvillo | *Hymenaea oblongifolia* | 2,32 | 0,74 | 14 | 3,90 | 8°23'59.01 | 75°42'5.11" |
| 223 | polvillo | *Hymenaea oblongifolia* | 2,31 | 0,74 | 12 | 3,31 | 8°23'59.02 | 75°42'5.46" |
| 224 | polvillo | *Hymenaea oblongifolia* | 2,25 | 0,72 | 13 | 3,40 | 8°23'59.03 | 75°42'5.07" |
| 225 | polvillo | *Hymenaea oblongifolia* | 2,24 | 0,71 | 15 | 3,89 | 8°23'59.04 | 75°42'3.94" |
| 226 | polvillo | *Hymenaea oblongifolia* | 2,54 | 0,81 | 13 | 4,34 | 8°23'59.05 | 75°42'4.84" |
| 227 | polvillo | *Hymenaea oblongifolia* | 2,78 | 0,88 | 12 | 4,80 | 8°23'59.06 | 75°42'3.75" |
| 228 | polvillo | *Hymenaea oblongifolia* | 2,45 | 0,78 | 14 | 4,35 | 8°23'59.07 | 75°41'54.58" |
| 229 | polvillo | *Hymenaea oblongifolia* | 2,43 | 0,77 | 11 | 3,36 | 8°23'59.08 | 75°41'46.65" |
| 230 | polvillo | *Hymenaea oblongifolia* | 2,67 | 0,85 | 16 | 5,90 | 8°23'59.09 | 75°41'45.98" |
| 231 | polvillo | *Hymenaea oblongifolia* | 2,56 | 0,81 | 13 | 4,41 | 8°23'59.10 | 75°41'45.05" |
| 232 | polvillo | *Hymenaea oblongifolia* | 2,45 | 0,78 | 14 | 4,35 | 8°23'59.11 | 75°41'44.72" |
| 233 | polvillo | *Hymenaea oblongifolia* | 2,43 | 0,77 | 16 | 4,89 | 8°23'59.12 | 75°41'54.58" |
| 234 | polvillo | *Hymenaea oblongifolia* | 2,78 | 0,88 | 17 | 6,80 | 8°23'59.13 | 75°41'43.51" |
| 235 | polvillo | *Hymenaea oblongifolia* | 2,67 | 0,85 | 13 | 4,79 | 8°23'59.14 | 75°41'18.41" |
| 236 | polvillo | *Hymenaea oblongifolia* | 2,54 | 0,81 | 14 | 4,67 | 8°23'59.15 | 75°41'18.72" |
| 237 | polvillo | *Hymenaea oblongifolia* | 2,67 | 0,85 | 15 | 5,53 | 8°23'59.16 | 75°41'18.91" |
| 238 | polvillo | *Hymenaea oblongifolia* | 2,45 | 0,78 | 14 | 4,35 | 8°23'59.17 | 75°41'19.45" |
| 239 | Higo | Ficus Caricas | 1,8 | 0,57 | 9 | 1,51 | 8°23'59.18 | 75°41'19.82" |
| 240 | Higo | Ficus Caricas | 2,3 | 0,73 | 8 | 2,19 | 8°23'59.19 | 75°41'20.42" |

| INVENTARIO FORESTAL DE ÁRBOLES DE CERCAS VIVAS EN EL PREDIO LA ILUSION | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 241 | Higo | Ficus Caricas | 2,34 | 0,74 | 10 | 2,83 | 8°23'59.20 | 75°41'20.82" |
| 242 | Higo | Ficus Caricas | 1,78 | 0,57 | 11 | 1,80 | 8°23'59.21 | 75°41'21.45" |
| 243 | Higo | Ficus Caricas | 1,89 | 0,60 | 12 | 2,22 | 8°23'59.22 | 75°41'23.43" |
| 244 | Higo | Ficus Caricas | 1,76 | 0,56 | 8 | 1,28 | 8°23'59.23 | 75°41'23.86" |
| 245 | Higo | Ficus Caricas | 2,01 | 0,64 | 9 | 1,88 | 8°23'59.24 | 75°41'24.55" |
| 246 | Higo | Ficus Caricas | 2,45 | 0,78 | 12 | 3,73 | 8°23'59.25 | 75°41'24.93" |
| 247 | Higo | Ficus Caricas | 2,21 | 0,70 | 14 | 3,54 | 8°24'33.33" | 75°41'30.09" |
| 248 | Higo | Ficus Caricas | 2,6 | 0,83 | 16 | 5,59 | 8°24'34.67" | 75°41'32.71" |
| 249 | Higo | Ficus Caricas | 2,34 | 0,74 | 10 | 2,83 | 8°24'34.98" | 75°41'33.44" |
| 250 | Higo | Ficus Caricas | 2,12 | 0,67 | 8 | 1,86 | 8°24'35.26" | 75°41'34.06" |
| 251 | Higo | Ficus Caricas | 2,34 | 0,74 | 9 | 2,55 | 8°24'35.37" | 75°41'34.53" |
| 252 | Higo | Ficus Caricas | 2,54 | 0,81 | 11 | 3,67 | 8°24'35.57" | 75°41'34.94" |
| 253 | Higo | Ficus Caricas | 2,78 | 0,88 | 12 | 4,80 | 8°24'36.00" | 75°41'35.89" |
| 254 | Higo | Ficus Caricas | 1,76 | 0,56 | 8 | 1,28 | 8°24'36.94" | 75°41'38.54" |
| 255 | Higo | Ficus Caricas | 1,65 | 0,53 | 9 | 1,27 | 8°24'38.78" | 75°41'43.37" |
| 256 | Higo | Ficus Caricas | 1,87 | 0,60 | 11 | 1,99 | 8°24'38.52" | 75°41'43.70" |
| 257 | Higo | Ficus Caricas | 1,65 | 0,53 | 13 | 1,83 | 8°24'37.59" | 75°41'44.44" |
| 258 | Higo | Ficus Caricas | 1,89 | 0,60 | 14 | 2,59 | 8°24'36.90" | 75°41'45.12" |
| 259 | Higo | Ficus Caricas | 1,99 | 0,63 | 12 | 2,46 | 8°24'34.97" | 75°41'47.17" |
| 260 | Higo | Ficus Caricas | 1,98 | 0,63 | 13 | 2,64 | 8°24'34.44" | 75°41'47.54" |
| 261 | Higo | Ficus Caricas | 2,01 | 0,64 | 12 | 2,51 | 8°24'34.19" | 75°41'47.86" |
| 262 | Higo | Ficus Caricas | 2,23 | 0,71 | 11 | 2,83 | 8°24'34.10" | 75°41'48.10" |
| 263 | Higo | Ficus Caricas | 2,08 | 0,66 | 12 | 2,69 | 8°24'33.94" | 75°41'48.25" |
| 264 | Higo | Ficus Caricas | 2,34 | 0,74 | 11 | 3,12 | 8°24'33.71" | 75°41'48.26" |
| 265 | Higo | Ficus Caricas | 2,36 | 0,75 | 10 | 2,88 | 8°24'29.74" | 75°41'48.63" |
| 266 | Higo | Ficus Caricas | 1,34 | 0,43 | 13 | 1,21 | 8°24'29.44" | 75°41'48.82" |
| 267 | Higo | Ficus Caricas | 1,34 | 0,43 | 8 | 0,74 | 8°24'29.23" | 75°41'49.02" |
| 268 | Higo | Ficus Caricas | 1,45 | 0,46 | 10 | 1,09 | 8°24'29.00" | 75°41'49.19" |
| 269 | Higo | Ficus Caricas | 1,43 | 0,46 | 9 | 0,95 | 8°24'28.74" | 75°41'49.48" |
| 270 | Higo | Ficus Caricas | 2,03 | 0,65 | 12 | 2,56 | 8°24'35.26" | 75°41'34.06" |
| 271 | Higo | Ficus Caricas | 2,34 | 0,74 | 11 | 3,12 | 8°24'35.37" | 75°41'34.53" |
| 272 | Higo | Ficus Caricas | 2,43 | 0,77 | 12 | 3,67 | 8°24'35.57" | 75°41'34.94" |
| 273 | Higo | Ficus Caricas | 2,22 | 0,71 | 14 | 3,57 | 8°24'36.00" | 75°41'35.89" |
| 274 | Higo | Ficus Caricas | 2,32 | 0,74 | 8 | 2,23 | 8°24'36.94" | 75°41'38.54" |
| 275 | Higo | Ficus Caricas | 2,03 | 0,65 | 9 | 1,92 | 8°24'38.78" | 75°41'43.37" |
| 276 | Higo | Ficus Caricas | 2,43 | 0,77 | 12 | 3,67 | 8°24'38.52" | 75°41'43.70" |
| 277 | Higo | Ficus Caricas | 2,34 | 0,74 | 14 | 3,97 | 8°23'42.84" | 75°42'13.01" |
| 278 | Higo | Ficus Caricas | 2,56 | 0,81 | 12 | 4,07 | 8°23'42.27" | 75°42'12.63" |
| 279 | Higo | Ficus Caricas | 2,43 | 0,77 | 11 | 3,36 | 8°24'4.07" | 75°41'29.43" |
| 280 | Higo | Ficus Caricas | 2,67 | 0,85 | 13 | 4,79 | 8°24'4.99" | 75°41'29.05" |
| 281 | Higo | Ficus Caricas | 2,54 | 0,81 | 14 | 4,67 | 8°24'5.88" | 75°41'28.33" |
| 282 | Higo | Ficus Caricas | 2,45 | 0,78 | 9 | 2,79 | 8°24'6.75" | 75°41'27.98" |
| 283 | Higo | Ficus Caricas | 2,43 | 0,77 | 8 | 2,44 | 8°24'6.70" | 75°41'27.64" |

| INVENTARIO FORESTAL DE ÁRBOLES DE CERCAS VIVAS EN EL PREDIO LA ILUSION | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 284 | Higo | Ficus Caricas | 2,33 | 0,74 | 11 | 3,09 | 8°24'6.66" | 75°41'27.21" |
| 285 | Higo | Ficus Caricas | 2,54 | 0,81 | 12 | 4,00 | 8°24'6.58" | 75°41'26.89" |
| 286 | Higo | Ficus Caricas | 2,78 | 0,88 | 11 | 4,40 | 8°24'6.44" | 75°41'26.66" |
| 287 | Higo | Ficus Caricas | 2,54 | 0,81 | 11 | 3,67 | 8°24'6.44" | 75°41'26.49" |
| 288 | Higo | Ficus Caricas | 2,34 | 0,74 | 14 | 3,97 | 8°24'6.30" | 75°41'26.19" |
| 289 | Higo | Ficus Caricas | 2,87 | 0,91 | 12 | 5,11 | 8°24'6.12" | 75°41'25.54" |
| 290 | Higo | Ficus Caricas | 1,87 | 0,60 | 13 | 2,35 | 8°24'5.97" | 75°41'25.20" |
| 291 | Higo | Ficus Caricas | 1,45 | 0,46 | 11 | 1,20 | 8°24'5.83" | 75°41'24.84" |
| 292 | Higo | Ficus Caricas | 1,65 | 0,53 | 9 | 1,27 | 8°24'5.68" | 75°41'24.40" |
| 293 | Higo | Ficus Caricas | 1,98 | 0,63 | 8 | 1,62 | 8°24'5.60" | 75°41'23.95" |
| 294 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,76 | 0,56 | 9 | 1,44 | 8°24'4.87" | 75°41'22.41" |
| 295 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,54 | 0,49 | 8 | 0,98 | 8°23'42.61" | 75°41'58.89" |
| 296 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,34 | 0,43 | 10 | 0,93 | 8°24'10.09" | 75°42'5.45" |
| 297 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,69 | 0,54 | 11 | 1,63 | 8°24'11.63" | 75°42'6.39" |
| 298 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,98 | 0,63 | 8 | 1,62 | 8°24'13.12" | 75°42'13.67" |
| 299 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,45 | 0,46 | 7 | 0,76 | 8°24'12.40" | 75°41'45.20" |
| 300 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,65 | 0,53 | 9 | 1,27 | 8°24'19.15" | 75°41'45.37" |
| 301 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,87 | 0,60 | 11 | 1,99 | 8°24'23.01" | 75°41'41.04" |
| 302 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,45 | 0,46 | 13 | 1,41 | 8°24'30.41" | 75°41'56.80" |
| 303 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,56 | 0,50 | 9 | 1,13 | 8°24'14.52" | 75°41'36.46" |
| 304 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,88 | 0,60 | 8 | 1,46 | 8°24'6.94" | 75°42'8.45" |
| 305 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,66 | 0,53 | 7 | 1,00 | 8°24'13.21" | 75°41'32.94" |
| 306 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,75 | 0,56 | 9 | 1,43 | 8°24'27.98" | 75°41'33.66" |
| 307 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,89 | 0,60 | 12 | 2,22 | 8°24'28.23" | 75°41'46.52" |
| 308 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,65 | 0,53 | 9 | 1,27 | 8°24'23.68" | 75°41'53.39" |
| 309 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,78 | 0,57 | 8 | 1,31 | 8°23'54.53" | 75°41'59.13" |
| 310 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,74 | 0,55 | 9 | 1,41 | 8°23'50.55" | 75°41'58.16" |
| 311 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,45 | 0,46 | 11 | 1,20 | 8°23'42.04" | 75°42'0.89" |
| 312 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,65 | 0,53 | 11 | 1,55 | 8°23'42.08" | 75°42'12.53" |
| 313 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,34 | 0,43 | 10 | 0,93 | 8°24'12.50" | 75°42'11.61" |
| 314 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,54 | 0,49 | 8 | 0,98 | 8°24'10.28" | 75°41'59.56" |
| 315 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,34 | 0,43 | 9 | 0,84 | 8°24'10.74" | 75°42'1.62" |
| 316 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,65 | 0,53 | 12 | 1,69 | 8°24'11.69" | 75°42'6.34" |

| INVENTARIO FORESTAL DE ÁRBOLES DE CERCAS VIVAS EN EL PREDIO LA ILUSION | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 317 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,34 | 0,43 | 10 | 0,93 | 8°24'12.19" | 75°42'6.80" |
| 318 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,22 | 0,39 | 11 | 0,85 | 8°24'13.99" | 75°42'7.74" |
| 319 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,46 | 0,46 | 13 | 1,43 | 8°24'19.02" | 75°42'11.90" |
| 320 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,78 | 0,57 | 12 | 1,97 | 8°24'20.89" | 75°42'5.48" |
| 321 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,86 | 0,59 | 10 | 1,79 | 8°24'4.52" | 75°41'30.47" |
| 322 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,78 | 0,57 | 12 | 1,97 | 8°24'4.20" | 75°41'29.76" |
| 323 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,89 | 0,60 | 11 | 2,03 | 8°24'4.16" | 75°41'29.52" |
| 324 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,45 | 0,46 | 13 | 1,41 | 8°24'3.96 | 75°41'9.53" |
| 325 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,76 | 0,56 | 10 | 1,60 | 8°24'3.88" | 75°41'9.31" |
| 326 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,67 | 0,53 | 11 | 1,59 | 8°24'3.86" | 75°41'9.13" |
| 327 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,87 | 0,60 | 9 | 1,63 | 8°24'3.85" | 75°41'8.88" |
| 328 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,67 | 0,53 | 8 | 1,15 | 8°24'3.80" | 75°41'8.73" |
| 329 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,78 | 0,57 | 10 | 1,64 | 8°24'3.79" | 75°41'8.51" |
| 330 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,65 | 0,53 | 11 | 1,55 | 8°24'3.74" | 75°41'8.31" |
| 331 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,67 | 0,53 | 8 | 1,15 | 8°24'3.71" | 75°41'8.20" |
| 332 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,87 | 0,60 | 9 | 1,63 | 8°24'4.21" | 75°41'7.52" |
| 333 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,56 | 0,50 | 11 | 1,38 | 8°24'4.43" | 75°41'7.25" |
| 334 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,87 | 0,60 | 10 | 1,81 | 8°24'4.73" | 75°41'7.03" |
| 335 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,79 | 0,57 | 12 | 1,99 | 8°24'5.07" | 75°41'6.72" |
| 336 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,78 | 0,57 | 11 | 1,80 | 8°24'5.26" | 75°41'6.49" |
| 337 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,67 | 0,53 | 10 | 1,44 | 8°24'5.46" | 75°41'6.20" |
| 338 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,65 | 0,53 | 9 | 1,27 | 8°24'8.06" | 75°41'4.29" |
| 339 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,57 | 0,50 | 10 | 1,27 | 8°24'8.74" | 75°41'3.99" |
| 340 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,54 | 0,49 | 8 | 0,98 | 8°24'7.84" | 75°41'1.80" |
| 341 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,66 | 0,53 | 6 | 0,86 | 8°24'9.46" | 75°41'1.41" |
| 342 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,65 | 0,53 | 9 | 1,27 | 8°24'8.78" | 75°41'1.03" |
| 343 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,48 | 0,47 | 11 | 1,25 | 8°24'8.38" | 75°41'0.11" |
| 344 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,98 | 0,63 | 7 | 1,42 | 8°24'8.00" | 75°40'59.97" |
| 345 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,32 | 0,42 | 10 | 0,90 | 8°24'31.79" | 75°41'5.01" |
| 346 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,45 | 0,46 | 9 | 0,98 | 8°24'32.34" | 75°41'4.81" |
| 347 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,36 | 0,43 | 8 | 0,77 | 8°24'32.83" | 75°41'4.73" |
| 348 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,38 | 0,44 | 9 | 0,89 | 8°24'33.26" | 75°41'4.64" |
| 349 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,28 | 0,41 | 12 | 1,02 | 8°24'33.57" | 75°41'4.49" |

| INVENTARIO FORESTAL DE ÁRBOLES DE CERCAS VIVAS EN EL PREDIO LA ILUSION | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 350 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,56 | 0,50 | 9 | 1,13 | 8°24'33.46" | 75°41'4.83" |
| 351 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,45 | 0,46 | 7 | 0,76 | 8°24'29.74" | 75°41'48.63" |
| 352 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,54 | 0,49 | 10 | 1,23 | 8°24'29.44" | 75°41'48.82" |
| 353 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,34 | 0,43 | 7 | 0,65 | 8°24'29.23" | 75°41'49.02" |
| 354 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,76 | 0,56 | 8 | 1,28 | 8°24'29.00" | 75°41'49.19" |
| 355 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,87 | 0,60 | 11 | 1,99 | 8°24'28.74" | 75°41'49.48" |
| 356 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,89 | 0,60 | 8 | 1,48 | 8°24'4.52" | 75°41'30.47" |
| 357 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,76 | 0,56 | 9 | 1,44 | 8°24'4.20" | 75°41'29.76" |
| 358 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,54 | 0,49 | 10 | 1,23 | 8°24'4.16" | 75°41'29.52" |
| 359 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,54 | 0,49 | 11 | 1,35 | 8°23'41.93" | 75°42'18.65" |
| 360 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,34 | 0,43 | 7 | 0,65 | 8°23'41.33" | 75°42'0.36" |
| 361 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,23 | 0,39 | 9 | 0,70 | 8°23'34.28" | 75°42'16.71" |
| 362 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,45 | 0,46 | 8 | 0,87 | 8°24'30.38" | 75°41'52.90" |
| 363 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,65 | 0,53 | 11 | 1,55 | 8°24'30.62" | 75°41'53.25" |
| 364 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,78 | 0,57 | 10 | 1,64 | 8°24'32.83" | 75°41'4.73" |
| 365 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,43 | 0,46 | 8 | 0,85 | 8°24'33.26" | 75°41'4.64" |
| 366 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,45 | 0,46 | 11 | 1,20 | 8°24'33.57" | 75°41'4.49" |
| 367 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,56 | 0,50 | 10 | 1,26 | 8°24'33.46" | 75°41'4.83" |
| 368 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,54 | 0,49 | 8 | 0,98 | 8°24'33.51" | 75°41'5.13" |
| 369 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,34 | 0,43 | 7 | 0,65 | 8°24'33.64" | 75°41'5.35" |
| 370 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,54 | 0,49 | 10 | 1,23 | 8°24'33.76" | 75°41'5.75" |
| 371 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,87 | 0,60 | 8 | 1,45 | 8°24'33.94" | 75°41'6.19" |
| 372 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,76 | 0,56 | 9 | 1,44 | 8°24'33.97" | 75°41'6.64" |
| 373 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,8 | 0,57 | 12 | 2,01 | 8°24'34.09" | 75°41'6.90" |
| 374 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,76 | 0,56 | 11 | 1,76 | 8°24'34.13" | 75°41'7.16" |
| 375 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,67 | 0,53 | 10 | 1,44 | 8°24'34.28" | 75°41'7.44" |
| 376 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,78 | 0,57 | 9 | 1,47 | 8°24'34.34" | 75°41'7.93" |
| 377 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,65 | 0,53 | 8 | 1,13 | 8°24'34.45" | 75°41'8.22" |
| 378 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,89 | 0,60 | 11 | 2,03 | 8°24'34.61" | 75°41'8.68" |
| 379 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,9 | 0,60 | 10 | 1,87 | 8°24'34.67" | 75°41'9.13" |
| 380 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,76 | 0,56 | 9 | 1,44 | 8°24'29.74" | 75°41'48.63" |
| 381 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,87 | 0,60 | 8 | 1,45 | 8°24'29.44" | 75°41'48.82" |
| 382 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,67 | 0,53 | 11 | 1,59 | 8°24'29.23" | 75°41'49.02" |
| 383 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,65 | 0,53 | 10 | 1,41 | 8°24'29.00" | 75°41'49.19" |
| 384 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,87 | 0,60 | 9 | 1,63 | 8°24'28.74" | 75°41'49.48" |
| 385 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,76 | 0,56 | 9 | 1,44 | 8°24'30.38" | 75°41'52.90" |
| 386 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,87 | 0,60 | 11 | 1,99 | 8°24'30.62" | 75°41'53.25" |
| 387 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,78 | 0,57 | 10 | 1,64 | 8°23'43.22" | 75°42'12.96" |
| 388 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,65 | 0,53 | 9 | 1,27 | 8°23'46.44" | 75°42'13.64" |
| 389 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,89 | 0,60 | 8 | 1,48 | 8°24'7.86" | 75°41'41.32" |
| 390 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,88 | 0,60 | 10 | 1,83 | 8°23'59.98" | 75°41'27.55" |
| 391 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,98 | 0,63 | 9 | 1,83 | 8°24'1.00" | 75°41'26.89" |
| 392 | Matarraton | Gliricidia sepium | 1,86 | 0,59 | 10 | 1,79 | 8°24'1.01" | 75°41'26.15" |

| INVENTARIO FORESTAL DE ÁRBOLES DE CERCAS VIVAS EN EL PREDIO LA ILUSION | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 393 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,75 | 0,56 | 10 | 1,58 | 8°24'7.97" | 75°41'42.48" |
| 394 | Vara de Humo | Cordia alliodora | 1,65 | 0,53 | 11 | 1,48 | 8°24'7.86" | 75°41'41.32" |
| 395 | Indio encuero | *Bursera simaruba* | 1,05 | 0,33 | 8 | 0,46 | 8°24'7.57" | 75°41'38.65" |
| 396 | Indio encuero | *Bursera simaruba* | 1,27 | 0,40 | 7 | 0,58 | 8°24'5.83" | 75°41'33.15" |
| 397 | Polvillo | *Hymenaea oblongifolia* | 1,96 | 0,62 | 11 | 2,19 | 8°24'5.22" | 75°41'31.85" |
| 398 | Indio encuero | *Bursera simaruba* | 1,44 | 0,46 | 9 | 0,97 | 8°24'4.91" | 75°41'31.16" |
| 399 | Indio encuero | *Bursera simaruba* | 1,87 | 0,60 | 10 | 1,81 | 8°24'4.66" | 75°41'30.78" |
| 400 | Hobo | *Spondias mombin* | 1,3 | 0,41 | 9 | 0,79 | 8°24'4.52" | 75°41'30.47" |
| 401 | Hobo | *Spondias mombin* | 1,43 | 0,46 | 9 | 0,95 | 8°24'4.20" | 75°41'29.76" |
| 402 | Hobo | *Spondias mombin* | 1,38 | 0,44 | 9 | 0,84 | 8°24'4.16" | 75°41'29.52" |
| **TOTAL DE VOLUMEN DE ÁRBOLES DE CERCAS VIVAS DE COLINDANCIA.** | | | | | | **993,53** | | |
| **TOTAL VOLUMEN APROVECHABLE DE RAMAS SECUNDARIAS EN CERCAS VIVAS DE LINDEROS (30%)** | | | | | | **298,05** | | |

**TABLA 2.** Georreferenciación forestal de caídos

| INVENTARIO FORESTAL DE ÁRBOLES CAIDOS A CAUSA DE EVENTOS ATMOSFERICOS CON ALGUN GRADO DE AFECTACIÓN POR AGENTE MECANICOS O PATOGENOS EN EL PREDIO LA ILUSION - RESTO DE BIOMASA. | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **N°** | **NOMBRE COMUN** | ***NOMBRE CIENTIFICO*** | **CAP (m)** | **DAP (m)** | **HT (m) Altura Total Calculada** | **Vol. (m3) Total** | **N** | **W** |
| 1 | Campano | *Samanea saman* | 3,87 | 1,23 | 21 | 16,27 | 8°24'10.09" | 75°42'5.45" |
| 2 | Vara de Humo | *Cordia alliodora* | 1,41 | 0,45 | 11 | 1,13 | 8°24'11.63" | 75°42'6.39" |
| 3 | Roble | *Tabebuia rosea* | 1,78 | 0,57 | 13 | 2,13 | 8°24'13.12" | 75°42'13.67" |
| 4 | Carbonero | *Calliandra magdalenae* | 1,55 | 0,49 | 9 | 1,12 | 8°24'12.40" | 75°41'45.20" |
| 5 | Carbonero | *Calliandra magdalenae* | 1,65 | 0,53 | 9 | 1,27 | 8°24'19.15" | 75°41'45.37" |
| 6 | Carbonero | *Calliandra magdalenae* | 1,57 | 0,50 | 10 | 1,27 | 8°24'23.01" | 75°41'41.04" |
| 7 | Carbonero | *Calliandra magdalenae* | 2,7 | 0,86 | 12 | 4,52 | 8°24'30.41" | 75°41'56.80" |
| 8 | Carbonero | *Calliandra magdalenae* | 1,65 | 0,53 | 9 | 1,27 | 8°24'14.52" | 75°41'36.46" |
| 9 | Campano | *Samanea saman* | 4,15 | 1,32 | 25 | 22,27 | 8°24'6.94" | 75°42'8.45" |
| 10 | Vara de Humo | *Cordia alliodora* | 1,53 | 0,49 | 11 | 1,33 | 8°24'13.21" | 75°41'32.94" |
| 11 | Vara de Humo | *Cordia alliodora* | 1,87 | 0,60 | 11 | 1,99 | 8°24'27.98" | 75°41'33.66" |
| 12 | Vara de Humo | *Cordia alliodora* | 1,51 | 0,48 | 10 | 1,18 | 8°24'28.23" | 75°41'46.52" |
| 13 | Vara de Humo | *Cordia alliodora* | 1,65 | 0,53 | 9 | 1,27 | 8°24'23.68" | 75°41'53.39" |
| 14 | Teca | *Tectona grandis* | 1,88 | 0,60 | 12 | 2,19 | 8°23'54.53" | 75°41'59.13" |
| 15 | Teca | *Tectona grandis* | 1,65 | 0,53 | 12 | 1,69 | 8°23'50.55" | 75°41'58.16" |
| 16 | Teca | *Tectona grandis* | 1,32 | 0,42 | 11 | 0,99 | 8°23'42.04" | 75°42'0.89" |
| 17 | Teca | *Tectona grandis* | 1,46 | 0,46 | 10 | 1,10 | 8°23'42.08" | 75°42'12.53" |
| 18 | Roble | *Tabebuia rosea* | 1,13 | 0,36 | 12 | 0,79 | 8°24'12.50" | 75°42'11.61" |
| 19 | Roble | *Tabebuia rosea* | 0,87 | 0,28 | 11 | 0,43 | 8°24'10.28" | 75°41'59.56" |

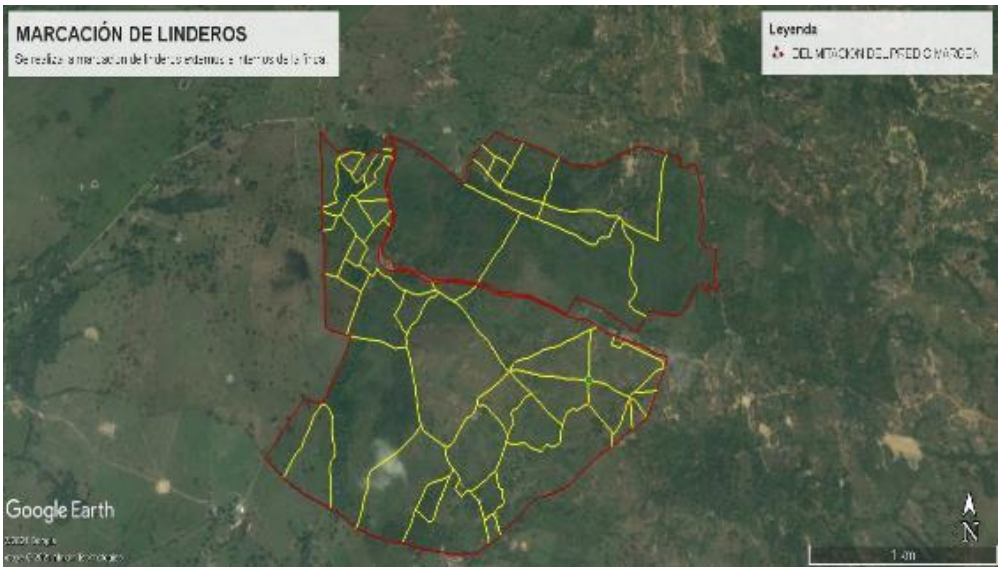
| INVENTARIO FORESTAL DE ÁRBOLES CAIDOS A CAUSA DE EVENTOS ATMOSFERICOS CON ALGUN GRADO DE AFECTACIÓN POR AGENTE MECANICOS O PATOGENOS EN EL PREDIO LA ILUSION - RESTO DE BIOMASA. | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | Roble | *Tabebuia rosea* | 0,77 | 0,25 | 9 | 0,28 | 8°24'10.74" | 75°42'1.62" |
| 21 | Acacia | *Delonix regia* | *1,15* | 0,37 | *11* | 0,75 | 8°24'11.69" | 75°42'6.34" |
| 22 | Acacia | *Delonix regia* | *1,98* | 0,63 | *10* | 2,03 | 8°24'12.19" | 75°42'6.80" |
| 23 | Acacia | *Delonix regia* | *1,12* | 0,36 | *12* | 0,78 | 8°24'13.99" | 75°42'7.74" |
| 24 | Acacia | *Delonix regia* | *1,23* | 0,39 | *11* | 0,86 | 8°24'19.02" | 75°42'11.90" |
| 25 | Acacia | *Delonix regia* | *1,78* | 0,57 | *10* | 1,64 | 8°24'20.89" | 75°42'5.48" |
| 26 | Acacia | *Delonix regia* | 1,97 | 0,63 | *10* | 2,01 | 8°24'16.69" | 75°42'7.99" |
| 27 | Acacia | *Delonix regia* | 1,98 | 0,63 | *11* | 2,23 | 8°24'14.37" | 75°42'3.60" |
| 28 | Acacia | *Delonix regia* | 1,91 | 0,61 | *10* | 1,89 | 8°24'15.08" | 75°42'3.29" |
| 29 | Acacia | *Delonix regia* | 1,75 | 0,56 | *11* | 1,74 | 8°24'15.49" | 75°42'3.13" |
| 30 | Acacia | *Delonix regia* | 1,67 | 0,53 | 10 | 1,44 | 8°24'16.60" | 75°42'1.47" |
| 31 | Acacia | *Delonix regia* | 1,65 | 0,53 | 13 | 1,83 | 8°24'17.30" | 75°41'59.13" |
| 32 | Acacia | *Delonix regia* | 1,2 | 0,38 | 10 | 0,74 | 8°24'27.22" | 75°41'42.07" |
| 33 | Acacia | *Delonix regia* | 1,97 | 0,63 | 10 | 2,01 | 8°24'27.00" | 75°41'41.62" |
| 34 | Acacia | *Delonix regia* | 1,77 | 0,56 | 11 | 1,78 | 8°24'26.76" | 75°41'40.93" |
| 35 | Acacia | *Delonix regia* | 1,26 | 0,40 | 13 | 1,07 | 8°24'26.63" | 75°41'39.99" |
| 36 | Acacia | *Delonix regia* | 1,84 | 0,59 | 12 | 2,10 | 8°24'26.24" | 75°41'38.85" |
| 37 | Acacia | *Delonix regia* | 1,9 | 0,60 | 11 | 2,05 | 8°24'25.93" | 75°41'37.87" |
| 38 | Totumo | *Crescentia cujete L.* | 1,44 | 0,46 | 9 | 0,97 | 8°24'24.58" | 75°41'38.96" |
| 39 | Totumo | *Crescentia cujete L.* | 1,57 | 0,50 | 9 | 1,15 | 8°24'23.89" | 75°41'37.28" |
| 40 | Totumo | *Crescentia cujete L.* | 1,18 | 0,38 | 10 | 0,72 | 8°24'23.79" | 75°41'34.78" |
| 41 | Totumo | *Crescentia cujete L.* | 0,8 | 0,25 | 12 | 0,40 | 8°24'22.19" | 75°41'33.73" |
| 42 | Totumo | *Crescentia cujete L.* | 1,39 | 0,44 | 9 | 0,90 | 8°24'21.62" | 75°41'32.32" |
| 43 | Totumo | *Crescentia cujete L.* | 1,27 | 0,40 | 8 | 0,67 | 8°24'22.17" | 75°41'29.84" |
| 44 | Totumo | *Crescentia cujete L.* | 1,75 | 0,56 | 10 | 1,58 | 8°24'20.02" | 75°41'28.01" |
| 45 | Roble | *Tabebuia rosea* | 1,63 | 0,52 | 12 | 1,65 | 8°24'16.48" | 75°41'26.94" |
| 46 | Roble | *Tabebuia rosea* | 1,62 | 0,52 | 11 | 1,49 | 8°24'14.64" | 75°41'24.57" |
| 47 | Roble | *Tabebuia rosea* | 1,43 | 0,46 | 10 | 1,06 | 8°24'15.87" | 75°41'18.87" |
| 48 | Roble | *Tabebuia rosea* | 1,92 | 0,61 | 14 | 2,67 | 8°24'12.96" | 75°41'17.94" |
| 49 | Roble | *Tabebuia rosea* | 1,73 | 0,55 | 9 | 1,39 | 8°24'10.94" | 75°41'15.93" |
| 50 | Roble | *Tabebuia rosea* | 1,45 | 0,46 | 6 | 0,65 | 8°24'9.57" | 75°41'13.82" |
| 51 | Roble | *Tabebuia rosea* | 2,45 | 0,78 | 17 | 5,28 | 8°24'11.02" | 75°41'9.15" |
| 52 | Orejero | *Enteroloblum cyclocarpum (jacq.)Criseb.* | 2,12 | 0,67 | 17 | 3,95 | 8°24'11.81" | 75°41'32.27" |
| 53 | Orejero | *Enteroloblum cyclocarpum (jacq.)Criseb.* | 2,84 | 0,90 | 19 | 7,93 | 8°24'15.54" | 75°41'32.54" |
| 54 | Orejero | *Enteroloblum cyclocarpum (jacq.)Criseb.* | 2,93 | 0,93 | 16 | 7,10 | 8°24'17.88" | 75°41'35.02" |
| 55 | Orejero | *Enteroloblum cyclocarpum (jacq.)Criseb.* | 2,12 | 0,67 | 18 | 4,18 | 8°24'20.63" | 75°41'40.15" |
| 56 | Orejero | *Enteroloblum cyclocarpum (jacq.)Criseb.* | 3,79 | 1,21 | 21 | 15,60 | 8°24'24.01" | 75°41'48.50" |

| INVENTARIO FORESTAL DE ÁRBOLES CAIDOS A CAUSA DE EVENTOS ATMOSFERICOS CON ALGUN GRADO DE AFECTACIÓN POR AGENTE MECANICOS O PATOGENOS EN EL PREDIO LA ILUSION - RESTO DE BIOMASA. | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 57 | Campano | *Samanea saman* | 4,96 | 1,58 | 21 | 26,72 | 8°24'17.78" | 75°41'52.15" |
| 58 | Matarratón | *Gliricidia sepium* | 1,6 | 0,51 | 9 | 1,19 | 8°24'8.38" | 75°41'47.94" |
| 59 | Matarratón | *Gliricidia sepium* | 1,96 | 0,62 | 10 | 1,99 | 8°24'7.20" | 75°41'48.98" |
| 60 | Matarratón | *Gliricidia sepium* | 1,23 | 0,39 | 6 | 0,47 | 8°24'6.31" | 75°41'51.27" |
| 61 | Matarratón | *Gliricidia sepium* | 1,23 | 0,39 | 8 | 0,63 | 8°23'52.23" | 75°41'43.18" |
| 62 | Matarratón | *Gliricidia sepium* | 1,39 | 0,44 | 9 | 0,90 | 8°23'49.75" | 75°41'46.44" |
| 63 | Matarratón | *Gliricidia sepium* | 1,09 | 0,35 | 10 | 0,61 | 8°23'46.19" | 75°41'49.08" |
| 64 | Matarratón | *Gliricidia sepium* | 0,84 | 0,27 | 7 | 0,26 | 8°23'43.34" | 75°41'50.98" |
| 65 | Matarratón | *Gliricidia sepium* | 0,95 | 0,30 | 8 | 0,37 | 8°23'35.96" | 75°41'50.53" |
| 66 | Matarratón | *Gliricidia sepium* | 0,83 | 0,26 | 5 | 0,18 | 8°23'35.66" | 75°41'52.53" |
| 67 | Matarratón | *Gliricidia sepium* | 0,87 | 0,28 | 9 | 0,35 | 8°23'33.29" | 75°41'53.75" |
| 68 | Roble | *Tabebuia rosea* | 1,57 | 0,50 | 11 | 1,40 | 8°23'30.85" | 75°41'56.63" |
| 69 | Roble | *Tabebuia rosea* | 0,73 | 0,23 | 9 | 0,25 | 8°23'29.36" | 75°41'56.56" |
| 70 | Ceiba | *Ceiba pentandra* | 3,58 | 1,14 | 22 | 14,58 | 8°23'52.26" | 75°42'0.63" |
| 71 | Ceiba | *Ceiba pentandra* | 2,89 | 0,92 | 21 | 9,07 | 8°23'56.35" | 75°42'1.34" |
| 72 | Mora | *Maclura tinctoria* | 1,75 | 0,56 | 12 | 1,90 | 8°23'34.34" | 75°41'56.60" |
| 73 | Campano | *Albizia saman* | 3,55 | 1,13 | 20 | 13,04 | 8°23'40.38" | 75°42'8.78" |
| 74 | Roble | *Tabebuia rosea* | 0,82 | 0,26 | 8 | 0,28 | 8°23'28.42" | 75°41'51.67" |
| 75 | Ceiba | *Ceiba pentandra* | 3,76 | 1,20 | 18 | 13,16 | 8°23'53.66" | 75°42'11.15" |
| 76 | Roble | *Tabebuia rosea* | 1,13 | 0,36 | 10 | 0,66 | 8°23'33.94" | 75°42'10.85" |
| 77 | Roble | *Tabebuia rosea* | 0,87 | 0,28 | 9 | 0,35 | 8°23'43.00" | 75°42'4.59" |
| 78 | Roble | *Tabebuia rosea* | 0,77 | 0,25 | 9 | 0,28 | 8°23'48.54" | 75°42'1.54" |
| 79 | Roble | *Tabebuia rosea* | 1,43 | 0,46 | 11 | 1,16 | 8°23'46.21" | 75°41'59.50" |
| 80 | Ceiba | *Ceiba pentandra* | 3,43 | 1,09 | 21 | 12,78 | 8°23'41.82" | 75°42'10.23" |
| 81 | Vara de Humo | *Cordia alliodora* | 1,87 | 0,60 | 12 | 2,17 | 8°23'53.86" | 75°42'13.50" |
| 82 | Vara de Humo | *Cordia alliodora* | 1,51 | 0,48 | 11 | 1,30 | 8°23'52.83" | 75°42'13.48" |
| 83 | Vara de Humo | *Cordia alliodora* | 1,82 | 0,58 | 11 | 1,88 | 8°23'52.14" | 75°42'13.30" |
| 84 | Vara de Humo | *Cordia alliodora* | 1,23 | 0,39 | 9 | 0,70 | 8°23'51.32" | 75°42'12.49" |
| 85 | Vara de Humo | *Cordia alliodora* | 1,85 | 0,59 | 10 | 1,77 | 8°23'50.05" | 75°42'12.81" |
| 86 | Vara de Humo | *Cordia alliodora* | 1,77 | 0,56 | 10 | 1,62 | 8°23'47.97" | 75°42'11.48" |
| 87 | Vara de Humo | *Cordia alliodora* | 1,53 | 0,49 | 9 | 1,09 | 8°23'45.63" | 75°42'11.84" |
| 88 | Vara de Humo | *Cordia alliodora* | 1,8 | 0,57 | 9 | 1,51 | 8°23'44.78" | 75°42'10.35" |
| 89 | Vara de Humo | *Cordia alliodora* | 1,08 | 0,34 | 12 | 0,72 | 8°23'42.67" | 75°42'11.00" |
| 90 | Vara de Humo | *Cordia alliodora* | 1,28 | 0,41 | 11 | 0,93 | 8°23'40.54" | 75°42'12.12" |
| 91 | Vara de Humo | *Cordia alliodora* | 1,5 | 0,48 | 9 | 1,05 | 8°23'38.28" | 75°42'11.87" |
| 92 | Vara de Humo | *Cordia alliodora* | 1,34 | 0,43 | 10 | 0,93 | 8°23'46.73" | 75°42'2.77" |
| 93 | Vara de Humo | *Cordia alliodora* | 1,65 | 0,53 | 11 | 1,55 | 8°23'46.95" | 75°42'1.36" |
| 94 | Vara de Humo | *Cordia alliodora* | 1,2 | 0,38 | 11 | 0,82 | 8°23'48.74" | 75°41'59.71" |
| 95 | Vara de Humo | *Cordia alliodora* | 1,76 | 0,56 | 10 | 1,60 | 8°23'49.24" | 75°42'1.78" |
| 96 | Cañañolo | *Cassia grandis* | 1,76 | 0,56 | 13 | 2,08 | 8°23'58.08" | 75°42'1.05" |
| 97 | Cañañolo | *Cassia grandis* | 1,88 | 0,60 | 10 | 1,83 | 8°24'0.95" | 75°42'3.20" |
| 98 | Cañañolo | *Cassia grandis* | 1,55 | 0,49 | 10 | 1,24 | 8°24'3.41" | 75°41'58.63" |
| 99 | Cañañolo | *Cassia grandis* | 1,65 | 0,53 | 11 | 1,55 | 8°24'9.48" | 75°41'59.34" |

| INVENTARIO FORESTAL DE ÁRBOLES CAIDOS A CAUSA DE EVENTOS ATMOSFERICOS CON ALGUN GRADO DE AFECTACIÓN POR AGENTE MECANICOS O PATOGENOS EN EL PREDIO LA ILUSION - RESTO DE BIOMASA. | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110 | Cañañolo | *Casisa grandis* | 1,83 | 0,58 | 11 | 1,91 | 8°24'11.04" | 75°42'1.56" |
| 111 | Topo | *Desconocido* | 1,65 | 0,53 | 9 | 1,27 | 8°24'11.38" | 75°42'2.78" |
| 112 | Topo | *Desconocido* | 1,2 | 0,38 | 8 | 0,60 | 8°24'9.61" | 75°42'10.49 |
| 113 | Topo | *Desconocido* | 1,82 | 0,58 | 10 | 1,71 | 8°24'10.73" | 75°42'11.63" |
| 114 | Topo | *Desconocido* | 1,34 | 0,43 | 9 | 0,84 | 8°24'19.98" | 75°42'14.21" |
| 115 | Topo | *Desconocido* | 1,2 | 0,38 | 9 | 0,67 | 8°24'26.34" | 75°42'14.74" |
| 116 | Topo | *Desconocido* | 1,98 | 0,63 | 11 | 2,23 | 8°24'28.16" | 75°42'14.35" |
| 117 | Topo | *Desconocido* | 1,55 | 0,49 | 8 | 0,99 | 8°24'29.89" | 75°42'14.97" |
| 118 | Topo | *Desconocido* | 1,7 | 0,54 | 10 | 1,49 | 8°24'30.58" | 75°42'14.16" |
| 119 | Topo | *Desconocido* | 2,02 | 0,64 | *10* | 2,11 | 8°24'30.93" | 75°42'15.42" |
| 120 | Topo | *Desconocido* | 1,85 | 0,59 | *9* | 1,59 | 8°24'32.42" | 75°42'16.19" |
| 121 | Topo | *Desconocido* | 1,6 | 0,51 | *10* | 1,32 | 8°24'31.99" | 75°42'15.93" |
| 122 | Camajon | *Sterculia apetala* | 2,17 | 0,69 | *13* | 3,17 | 8°24'30.95" | 75°42'15.21" |
| 123 | Camajon | *Sterculia apetala* | 2,29 | 0,73 | *16* | 4,34 | 8°24'30.32" | 75°42'15.27" |
| 124 | Camajon | *Sterculia apetala* | 2,21 | 0,70 | *15* | 3,79 | 8°24'28.97" | 75°42'14.58" |
| 125 | Camajon | *Sterculia apetala* | 2,35 | 0,75 | *17* | 4,86 | 8°24'26.72" | 75°42'13.94" |
| 126 | Camajon | *Sterculia apetala* | 2,55 | 0,81 | *15* | 5,05 | 8°24'30.77" | 75°42'8.61" |
| 127 | Camajon | *Sterculia apetala* | 2,74 | 0,87 | *16* | 6,21 | 8°24'35.53" | 75°42'5.89" |
| 128 | Hobo | *Spondias mombin* | 1,65 | 0,53 | *10* | 1,41 | 8°24'34.05" | 75°42'10.98" |
| 129 | Hobo | *Spondias mombin* | 1,2 | 0,38 | *9* | 0,67 | 8°24'34.47" | 75°42'12.25" |
| 130 | Hobo | *Spondias mombin* | 1,82 | 0,58 | *12* | 2,06 | 8°24'34.71" | 75°42'13.49" |
| 131 | Hobo | *Spondias mombin* | 1,34 | 0,43 | *12* | 1,11 | 8°24'35.08" | 75°42'15.39" |
| 132 | Hobo | *Spondias mombin* | 1,2 | 0,38 | *9* | 0,67 | 8°24'35.18" | 75°42'17.32" |
| 133 | Hobo | *Spondias mombin* | 0,98 | 0,31 | *8* | 0,40 | 8°24'36.98" | 75°42'18.99" |
| 134 | Hobo | *Spondias mombin* | 1,55 | 0,49 | *10* | 1,24 | 8°24'38.42" | 75°42'20.61" |
| 135 | Hobo | *Spondias mombin* | 1,7 | 0,54 | *9* | 1,35 | 8°24'35.58" | 75°42'20.34" |
| 136 | Guacamayo | *Albizia niopoides var* | 2,07 | 0,66 | *16* | 3,55 | 8°24'34.11" | 75°42'20.10" |
| 137 | Guacamayo | *Albizia niopoides var* | 1,85 | 0,59 | *12* | 2,12 | 8°24'30.44" | 75°41'37.19" |
| 138 | Guacamayo | *Albizia niopoides var* | 1,93 | 0,61 | *13* | 2,50 | 8°24'32.82" | 75°41'35.19" |
| 139 | Guacamayo | *Albizia niopoides var* | 1,99 | 0,63 | *13* | 2,66 | 8°24'30.30" | 75°41'29.15" |
| 140 | Guacamayo | *Albizia niopoides var* | 1,23 | 0,39 | *11* | 0,86 | 8°24'27.27" | 75°41'29.31" |
| 141 | Guacamayo | *Albizia niopoides var* | 1,66 | 0,53 | *10* | 1,43 | 8°24'12.83" | 75°41'20.15" |
| 142 | Guacamayo | *Albizia niopoides var* | 1,98 | 0,63 | *12* | 2,43 | 8°24'13.22" | 75°41'33.42" |
| 143 | Guacamayo | *Albizia niopoides var* | 1,88 | 0,60 | *12* | 2,19 | 8°24'8.73" | 75°41'6.78" |
| 144 | Caracolí | *Anacardium excelsum* | 2,25 | 0,72 | *15* | 3,93 | 8°24'9.55" | 75°41'31.91" |
| 145 | Caracolí | *Anacardium excelsum* | 3,1 | 0,99 | *17* | 8,45 | 8°24'11.49" | 75°41'37.91" |
| 146 | Caracolí | *Anacardium excelsum* | 2,45 | 0,78 | *15* | 4,66 | 8°23'59.50" | 75°41'40.35" |
| 147 | Caracolí | *Anacardium excelsum* | 3,57 | 1,14 | *15* | 9,89 | 8°23'55.94" | 75°41'52.36" |
| 148 | Caracolí | *Anacardium excelsum* | 2,32 | 0,74 | *14* | 3,90 | 8°23'39.05" | 75°41'50.79" |
| 149 | Caracolí | *Anacardium excelsum* | 2,15 | 0,68 | *16* | 3,83 | 8°23'36.58" | 75°41'52.27" |
| 150 | Caracolí | *Anacardium excelsum* | 2,93 | 0,93 | *18* | 7,99 | 8°23'38.80" | 75°41'58.89" |
| 151 | Mango | *Mangifera indica* | 2,65 | 0,84 | *15* | 5,45 | 8°24'13.05" | 75°42'11.90" |
| 152 | Mango | *Mangifera indica* | 2,75 | 0,88 | *14* | 5,48 | 8°24'12.27" | 75°42'14.07" |

| INVENTARIO FORESTAL DE ÁRBOLES CAIDOS A CAUSA DE EVENTOS ATMOSFERICOS CON ALGUN GRADO DE AFECTACIÓN POR AGENTE MECANICOS O PATOGENOS EN EL PREDIO LA ILUSION - RESTO DE BIOMASA. | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 153 | Mango | *Mangifera indica* | 2,34 | 0,74 | 13 | 3,68 | 8°23'59.93" | 75°42'9.75" |
| 154 | Mango | *Mangifera indica* | 2,07 | 0,66 | 12 | 2,66 | 8°24'1.48" | 75°42'1.33" |
| 155 | Mango | *Mangifera indica* | 2,25 | 0,72 | 12 | 3,14 | 8°23'57.38" | 75°42'11.83" |
| 156 | Mango | *Mangifera indica* | 2,98 | 0,95 | 14 | 6,43 | 8°23'52.11" | 75°42'14.07" |
| 157 | Mango | *Mangifera indica* | 1,59 | 0,51 | 11 | 1,44 | 8°23'39.42" | 75°42'23.55" |
| 158 | Mango | *Mangifera indica* | 2,76 | 0,88 | 13 | 5,12 | 8°23'31.00" | 75°42'8.90" |
| 159 | Mango | *Mangifera indica* | 1,87 | 0,60 | 12 | 2,17 | 8°23'29.04" | 75°42'4.39" |
| 160 | Hobo Ciruelo | *Spondias Purpurea* | 1,65 | 0,53 | 11 | 1,55 | 8°23'33.66" | 75°42'6.90" |
| 161 | Hobo Ciruelo | *Spondias Purpurea* | 1,55 | 0,49 | 12 | 1,49 | 8°23'39.22" | 75°42'4.90" |
| 162 | Hobo Ciruelo | *Spondias Purpurea* | 1,65 | 0,53 | 10 | 1,41 | 8°23'40.11" | 75°42'3.42" |
| 163 | Hobo Ciruelo | *Spondias Purpurea* | 1,57 | 0,50 | 10 | 1,27 | 8°23'40.86" | 75°42'2.09" |
| 164 | Hobo Ciruelo | *Spondias Purpurea* | 2,7 | 0,86 | 12 | 4,52 | 8°23'42.34" | 75°42'0.18" |
| 165 | Hobo Ciruelo | *Spondias Purpurea* | 1,65 | 0,53 | 11 | 1,55 | 8°23'44.00" | 75°41'58.38" |
| 166 | Hobo Ciruelo | *Spondias Purpurea* | 2,15 | 0,68 | 13 | 3,11 | 8°23'38.02" | 75°41'51.44" |
| 167 | Hobo Ciruelo | *Spondias Purpurea* | 1,53 | 0,49 | 10 | 1,21 | 8°23'36.92" | 75°41'51.96" |
| 168 | Hobo Ciruelo | *Spondias Purpurea* | 1,87 | 0,60 | 12 | 2,17 | 8°23'35.90" | 75°41'52.44" |
| 169 | Hobo Ciruelo | *Spondias Purpurea* | 1,51 | 0,48 | 10 | 1,18 | 8°23'35.06" | 75°41'52.81" |
| 170 | Hobo Ciruelo | *Spondias Purpurea* | 1,65 | 0,53 | 11 | 1,55 | 8°23'34.63" | 75°41'53.00" |
| 171 | Hobo Ciruelo | *Spondias Purpurea* | 1,88 | 0,60 | 12 | 2,19 | 8°23'33.42" | 75°41'53.65" |
| 172 | Hobo Ciruelo | *Spondias Purpurea* | 1,65 | 0,53 | 11 | 1,55 | 8°23'31.82" | 75°41'54.11" |
| 173 | Hobo Ciruelo | *Spondias Purpurea* | 1,32 | 0,42 | 10 | 0,90 | 8°23'31.21" | 75°41'54.73" |
| 174 | Ceiba Bonga | *Ceiba pentandra* | 3,46 | 1,10 | 19 | 11,77 | 8°23'29.61" | 75°41'54.41" |
| 175 | Ceiba Bonga | *Ceiba pentandra* | 3,13 | 1,00 | 21 | 10,64 | 8°23'26.41" | 75°41'50.79" |
| 176 | Ceiba Bonga | *Ceiba pentandra* | 4,87 | 1,55 | 25 | 30,67 | 8°23'36.61" | 75°42'17.16" |
| 177 | Ceiba Bonga | *Ceiba pentandra* | 3,77 | 1,20 | 23 | 16,91 | 8°23'48.19" | 75°42'1.69" |
| 178 | Cañañola | *Cassia grandis* | *1,15* | 0,37 | 12 | 0,82 | 8°23'45.24" | 75°42'5.82" |
| 179 | Cañañola | *Cassia grandis* | 1,33 | 0,42 | 10 | 0,91 | 8°23'40.92" | 75°42'10.18" |
| 180 | Cañañola | *Cassia grandis* | 1,77 | 0,56 | 10 | 1,62 | 8°24'1.69" | 75°42'4.38" |
| **TOTAL DE VOLUMEN DE ÁRBOLES CAÍDOS** | | | | | | **567,76** | | |

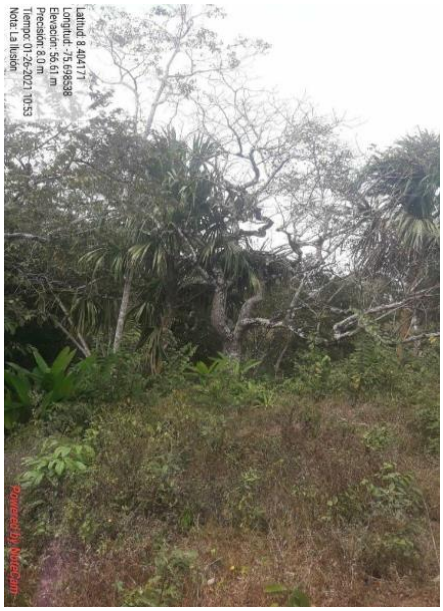
**Imagen. No 2. Marcación de linderos en el predio la Ilusión**




De lo observado en campo, se identificaron **siete (07)** pilas de acopio destinadas para la combustión de carbón vegetal, las cuales se encontraban distribuidas en varios de los lotes del predio, cuyos volúmenes acumulados corresponden a **864,5 m$^3$** de biomasa, equivalentes a **267,23 toneladas de Leña** y que de acuerdo a los factores de conversión en Anexo 1 de la Resolución 0753 del 2018 emitida por el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, se estima un total de carbón vegetal a obtener de **80170 kilogramos** o **80,04 toneladas** de carbón vegetal.

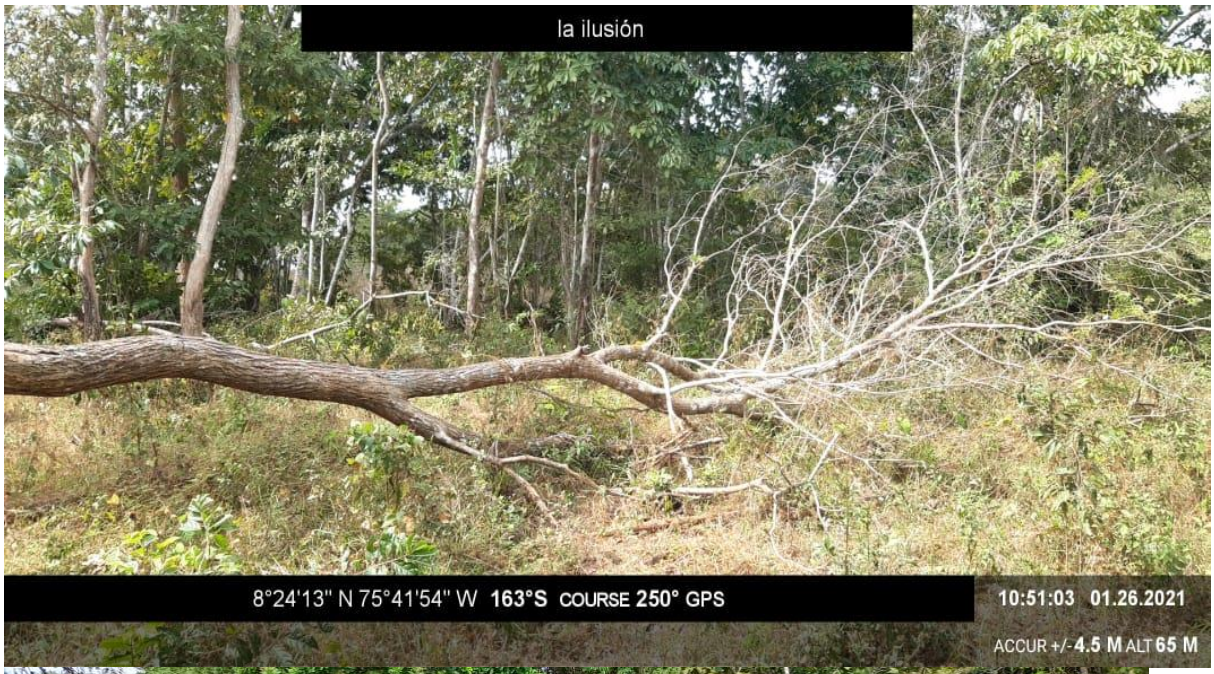
**Imágenes 3. Evidencia de la fuente de obtención de plantación forestal**










la ilusión
8°24'13" N 75°41'54" W 163°S COURSE 250° GPS
10:51:03 01.26.2021
ACCUR +/-4.5 M ALT 65 M



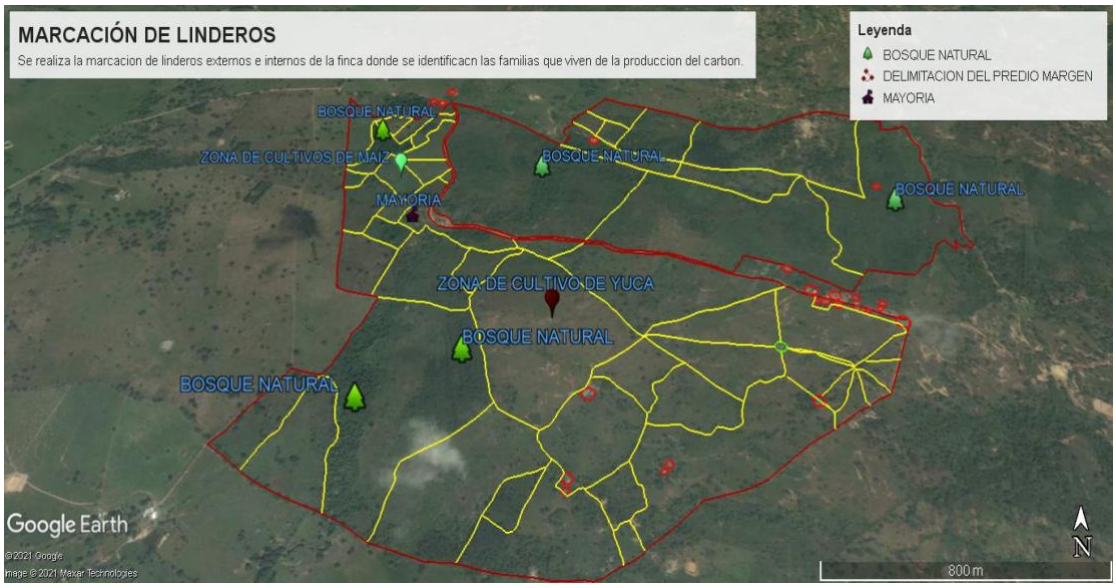


Los puntos de acopio están definidos en cercanías de la zona de aprovechamiento dentro del predio La Ilusión; por otra parte, existen dos (2) puntos de transformación y producción dentro de dicha plantación.

## PROCESO DE ELABORACIÓN Y TRANSFORMACIÓN

El proceso de transformación lo ejecutan 6 familias pertenecientes a la comunidad, donde la actividad es desarrollada principalmente por mujeres, en el cual se indica un rendimiento por familia de 89 bultos al mes con un peso aproximado de 25 kg por bulto.

**Imagen No 4. Marcación de linderos donde se identifican las familias que viven de la elaboración del carbón vegetal**




El proceso de fabricación de carbón vegetal observado en la inspección dentro del predio de la Ilusión, ubicado en el sector Buenos Aires – La Manta, municipio de Montería, corresponde al método tradicional (Horno sobre tierra tipo parva o de montículos), la cual está dividida en varias fases:

**Fase 1:** Abastecimiento y transporte de materia prima proveniente legalmente de plantación forestal
**Fase 2:** Descargue, acopio, secado y preparación de la madera en los diferentes puntos de transformación
**Fase 3:** Armado de hornos, carbonización de madera y enfriamiento del producto convertido a carbón
**Fase 4**: Tamizado, Almacenamiento y despacho de transporte a puntos de comercialización.

Finalmente se procedió a la identificación del área destinada para el almacenamiento y depósito del carbón vegetal que pretende ser obtenido por el solicitante, para lo cual según versión del solicitante, EBERTO ROBUSTINO DIAZ BENITEZ identificado con la Cedula de Ciudadanía N° 6.871.989 de Montería en calidad de propietario del predio finca forestal denominado La Ilusión el cual se encuentra ubicado en el sector de Buenos Aires – La Manta, municipio de Montería con matrícula inmobiliaria N° 140-27372, y quien autoriza a la señora MARIA EUGENIA OVIEDO PAYAREZ identificada con la Cedula de Ciudadanía N° 50.872.159 de Planeta Rica, se dispondrá de diez (10) estructuras tipo kiosco con dimensiones que pueden almacenar 3207 bultos de carbón vegetal de 25 kilogramos por bulto.

**Imágenes 5. Punto de transformación y método de extracción**





**Evidencia calculada de residuos encontrados en el momento de la visita**

En el momento de la visita se encontraron en el punto de acopio pilas de leña que se pretenden comercializar y que fueron recolectas en aproximadamente 2 días de aprovechamiento de la plantación. El método de cubicación es el siguiente:

$$V = L * A * H * Fe$$

Donde;

V= Volumen de leña
L= largo de la pila en metros
A= Ancho de la pila en metros
H= Altura de la leña en metros
Fe= Factor de espaciamiento

**Tabla 3.** Volumen de leña obtenido para la Pila 1

| | |
|---|---|
| Volumen de Leña (m3) | **177,35** |
| Largo (Pila en metros ) | 12,2 |
| Ancho (Pila en metros) | 6,3 |
| Altura (Pila en metros) | 3,55 |
| fe (Factor espaciamiento) | 0,65 |

**Tabla 4.** Volumen de leña para la Pila 2

| | |
|---|---|
| Volumen de Leña (m3) | **16,73** |
| Largo (Pila en metros ) | 1,31 |
| Ancho (Pila en metros) | 4,32 |
| Altura (Pila en metros) | 4,55 |
| fe (Factor espaciamiento) | 0,65 |

**Tabla 5.** Volumen de leña para la Pila 3

| | |
|---|---|
| Volumen de Leña (m3) | **148,82** |
| Largo (Pila en metros) | 9,8 |
| Ancho (Pila en metros) | 6,6 |
| Altura (Pila en metros) | 3,54 |
| fe (Factor espaciamiento) | 0,65 |

**Tabla 6.** Volumen de leña para la Pila 4

| | |
|---|---|
| Volumen de Leña (m3) | **14,78** |
| Largo (Pila en metros ) | 1,58 |
| Ancho (Pila en metros) | 7,2 |
| Altura (Pila en metros) | 2,0 |
| fe (Factor espaciamiento) | 0,65 |

**Tabla 7.** Volumen de leña para la Pila 5

| | |
|---|---|
| Volumen de Leña (m3) | **136,17** |
| Largo (Pila en metros) | 8,6 |
| Ancho (Pila en metros) | 5,8 |
| Altura (Pila en metros) | 4,2 |

| | |
|---|---|
| fe (Factor espaciamiento) | 0,65 |

**Tabla 8.** Volumen de leña para la Pila 6

| | |
|---|---|
| Volumen de Leña (m3) | **296,4** |
| Largo (Pila en metros ) | 9,5 |
| Ancho (Pila en metros) | 8,0 |
| Altura (Pila en metros) | 6,0 |
| fe (Factor espaciamiento) | 0,65 |

**Tabla 9.** Volumen de leña para la Pila 7

| | |
|---|---|
| Volumen de Leña (m3) | **74,25** |
| Largo (Pila en metros ) | 1,36 |
| Ancho (Pila en metros) | 12,0 |
| Altura (Pila en metros) | 7,0 |
| fe (Factor espaciamiento) | 0,65 |

**Tabla 10.** Equivalencias del volumen de leña encontrado en sitio

| M3 de leña | Toneladas de Leña | Toneladas de Carbón | Kg de Carbón | Bultos (25kg) |
|---|---|---|---|---|
| 864,5 | 267,23 | 80,04 | 80170 | 3207 |

## CALIDAD DE AIRE

De acuerdo a la norma vigente el solicitante deberá dar estricto cumplimiento a los artículos 2.2.5.1.3.12 Quema de bosque y vegetación protectora; 2.2.5.1.3.14 Quemas abiertas en áreas rurales y 2.2.5.1.3.15. técnicas de quemas abiertas controladas. Así como, a la resolución N° 909 de 2008.

En relación al permiso solicitado, el método empleado para la producción de carbón vegetal corresponde a pilas de material vegetal o quema abierta controlada, por tanto, se debe garantizar que los puntos de producción se encuentren en un área rural dispersa, de cumplimiento a las distancias mínimas exigidas para las actividades de quemas abiertas controladas en áreas rurales.

**Tabla 11.** Distancias mínimas para la realización de quemas abiertas en áreas rurales

| | Área o zona restringida | Distancia (metros) |
|---|---|---|
| **1** | Alrededor del perímetro urbano de los municipios, según se delimite en el Plan o Esquema de Ordenamiento Territorial correspondiente. | 100 |

| | | |
|---|---|---|
| **2** | Alrededor del perímetro de las instalaciones de los aeropuertos internacionales, nacionales o regionales y se restringen las quemas al horario en que no se presenta tráfico aéreo para cada uno de los aeropuertos. | 500 (1) |
| **3** | Desde el eje de las vías principales intermunicipales. | 30 |
| **4** | Desde el perímetro urbano de corregimientos, según delimitación establecida por la autoridad competente. | 50 |
| **5** | De edificaciones. | 10 |
| **6** | De zonas francas, parques industriales e instalaciones industriales o comerciales. | 50 |
| **7** | De la línea imaginaria debajo de las líneas eléctricas de 200 KV, | 32 |
| **8** | De la línea imaginaria debajo de las líneas eléctricas de 500 KV | 64 |
| **9** | De la línea imaginaria debajo de las líneas de baja y media tensión | 24 |
| **10** | Alrededor de las subestaciones eléctricas | 50 |
| **11** | A ambas márgenes de los ríos y corrientes de agua superficiales y 15 metros de protección adicionales alrededor de la vegetación protectora. | 30 |
| **12** | Alrededor del perímetro de los humedales delimitado por la Autoridad Ambiental Competente | 100 |

En cuanto a los horarios de quemas, la resolución 0532 de 2005 establece la programación de quemas abiertas controladas en áreas rurales, para la preparación del suelo en actividades agrícolas, respetando las restricciones establecidas para las zonas donde hay actividades aeroportuarias, se podrán realizar entre las 8.00 a.m. y 5.00 p.m., siempre y cuando las condiciones climatológicas y meteorológicas predominantes al momento de la quema lo permitan, y de acuerdo con la ubicación de los centros a proteger. En este sentido, y por la característica de la actividad de Carbón vegetal que es permanente por un tiempo aproximado de 6 días se debe garantizar medidas de mitigación y seguridad para los horarios por fuera de este periodo establecido en la norma.

**Prohibición General:** En épocas de verano y bajo condiciones climáticas especiales }establecidas por el IDEAM, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial podrá suspender las quemas controladas realizadas en cualquier tipo de actividad por zonas o en todo el territorio nacional si a ello hubiese lugar. Lo anterior, sin perjuicio de las acciones a que haya lugar mientras persistan en el país los efectos ambientales del fenómeno El Niño, de conformidad con lo consagrado en el decreto 903 del 19 de mayo de 1998 o las normas que lo modifiquen o sustituyan (Artículo 8 de la resolución 0532 de 2005).

Por otra parte, se debe garantizar que las personas que laboran en esta actividad y utilizar permanente elementos de protección personal.

El autorizado deberá realizar la presentación de un documento en el cual se indiquen las medidas de manejo para atender contingencias como incendios forestales, afectación a bienes inmuebles, comunidades y otros impactos que se puedan generar.

**CONCLUSIONES**

Se efectuó la verificación de la procedencia legal de la fuente de obtención de residuos vegetales con el aprovechamiento de restos de biomasas, residuos y leña provenientes de árboles en cercas vivas y caídos por causa de eventos atmosféricos afectados por agentes mecánicos o biológicos en el predio la Ilusión, sector Buenos Aires – La Manta, Municipio de Montería.

Según el inventario forestal presentado por la señora María Eugenia Oviedo Payares, el volumen total de árboles caídos aprovechar es de 567,76 $m^3$ de leña y el volumen aprovechable de ramas secundarias en cercas vivas es de 298,05 $m^3$ de leña para un total **865,81** $m^3$ de leña para la transformación en carbón vegetal. (Ver tablas No 1 y 2)

Por lo anterior, comparando el volumen total de leña especificado en el inventario forestal presentado por la señora María Eugenia Oviedo Payares y el encontrado en las 07 pilas de acopio por los funcionarios de la CAR-CVS el día de la presente visita en el predio La Ilusión, sector Buenos Aires-La Manta municipio de Montería, se puede señalar que dichos volúmenes de leña a convertir en carbón vegetal son similares.

De acuerdo al volumen de **864,5 $m^3$** de leña apilada en los puntos de acopio se deduce producir 80,04 toneladas de carbón vegetal equivalente a 80170 kilogramos de carbón. Así mismo, en relación a bultos de 25 kg se calculan 3207 bultos y el tiempo de aprovechamiento en un lapso de seis (6) meses

Que se inspeccionó de manera muestreada y aleatoria, los lugares y los individuos forestales de donde fue obtenido el recurso leñoso, para lo cual se evidenció, aprovechamiento y corte en tallos dominantes para obtener el recurso proveniente de árboles caídos con algún grado de afectación que impide su comercialización, principalmente por agentes fitosanitarios y mecánicos durante eventos atmosféricos a gran escala.

Que los individuos fustales seleccionados como fuentes de obtención para el carbón vegetal, y de los cuales se observó que correspondían a la leña acopiada, corresponden a las especies Cañañola (*Cassia grandis*), Aceituno (*Vitex sp*), Higuerón (*Ficus sp*), Roble (*Tabebuia rosea*), Polvillo (*Handroanthus chrysanthus*), Hobo (*Spondias mombin*), Indio encuero (*Bursera simaruba*), Guácimo (*Guazuma*

*ulmifolia*), Acacia (*Delonix regia*), Vara de humo (*Cordia alliodora*), Mataratón (*Gliricidia sepium*), Carbonero (*Calliandra magdalanae*), Teca (*Tectona grandis*) y mango (*Mangifera indica*) entre otros.

Que de acuerdo a lo observado y referenciado por el solicitante señor EBERTO ROBUSTINO DIAZ BENITEZ identificado con la Cedula de Ciudadanía N° 6.871.989 de Montería en calidad de propietario del predio finca forestal denominado La Ilusión el cual se encuentra ubicado en el sector de Buenos Aires – La Manta, municipio de Montería con matrícula inmobiliaria N° 140-27372, y quien autoriza a la señora MARIA EUGENIA OVIEDO PAYAREZ identificada con la Cedula de Ciudadanía N° 50.872.159 de Planeta Rica, cuenta con unas estructura tipo kiosco (10), destinada para el almacenamiento del carbón vegetal que pretende ser obtenido.

De lo observado en campo, se identificaron dos (2) puntos de transformación y siete (7) pilas de acopio destinadas para la combustión del carbón vegetal, las cuales se encuentran distribuidas en varios sitios del predio La Ilusión.

Para realizar las actividades de seguimiento, dentro de los cinco (05) días siguientes a la notificación del presente acto administrativo debe cancelar la suma de: **CIENTO CATORCE MIL UN PESOS ($ 114.001),** los cuales deberán consignarse, a favor de la CAR-CVS en la cuenta de ahorros No. 438-75432 – 7 del Banco de Bogotá

**RECOMENDACION**

Autorizar al señora MARIA EUGENIA OVIEDO PAYARES identificado con la Cedula de Ciudadanía N° 50.872.159, que mediante poder amplio y suficiente, está facultada por el propietario el señor EBERTO ROBUSTO DIAZ BENITEZ, quien es el titular del predio finca forestal denominado La Ilusión identificado con matrícula número inmobiliaria N° 140-27372, para que ejecute la **TRANSFORMACIÓN, PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CARBÓN VEGETAL**, de ochocientos sesenta y cuatro punto cinco metros cúbicos (**864,5 m$^3$**), de biomasa, ramas o podas, provenientes de volúmenes aprovechable de ramas secundarias en cercas vivas y de árboles caídos con algún grado de afectación que impide su comercialización, principalmente por agentes fitosanitarios y mecánicos durante eventos atmosféricos a gran escala, de especies como: Cañañola (*Cassia grandis*), Aceituno (*Vitex sp*), Higuerón (*Ficus sp*), Roble (*Tabebuia rosea*), Polvillo (*Handroanthus chrysanthus*), Hobo (*Spondias mombin*), Indio encuero (*Bursera simaruba*), Guácimo (*Guazuma ulmifolia*), Acacia (*Delonix regia*), Vara de humo (*Cordia alliodora*), Mataratón (*Gliricidia sepium*), Carbonero (*Calliandra magdalanae*), Teca (*Tectona grandis*) y mango (*Mangifera indica*) entre otros ,la propiedad se encuentra ubicado en el sector de Buenos Aires – La Manta, municipio de Montería, Departamento de Córdoba.

| Materia Prima (M3 de leña) | Toneladas de Leña | Toneladas de Carbón | Kg de Carbón | No Bultos de Carbón (25Kgr) |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 864,5 | 267,23 | 80,04 | 80170 | 3207 |

La destinación del producto es con fines comerciales y el tiempo de aprovechamiento es de Seis (6) meses.

**OBLIGACIONES Y MEDIDAS AMBIENTALES**

1. Queda totalmente prohibido utilizar material vegetal proveniente de flora silvestre o especies nativas del área donde se pretende producir el carbón vegetal, que no tengan el debido permiso de aprovechamiento forestal que sustente su extracción legal, tales como árboles aislados tanto fuera como dentro de bosque natural.
2. Se debe proceder a demarcar y encerrar las áreas de producción, con el fin de no afectar la calidad ambiental del entorno indirecto dentro del ambiente rural
3. El autorizado deberá realizar la presentación de un documento técnico, en el cual se indiquen las medidas de manejo para atender **contingencias** como incendios forestales, afectación a bienes inmuebles, comunidades y otros impactos que se puedan generar en un tiempo no mayor a 30 días del otorgamiento del permiso.
4. En caso de utilizarse agua para el enfriamiento del carbón producido en el horno, se deben emplear cantidades mínimas imprescindibles para la consecución del fin perseguido, ya que el agua se evaporará y no será usada como agua residual
5. Para realizar las actividades se deberán tener en cuenta las condiciones climatológicas y meteorológicas predominantes en el momento de la ejecución
6. Establecer líneas cortafuegos en la periferia del área a quemar con la finalidad de evitar la propagación del fuego.
7. Evitar la realización de la actividad en condiciones de fuertes vientos y altas temperaturas
8. Los residuos se repicarán y esparcirán en áreas destinadas para ellos. Bajo ninguna circunstancia se podrá disponer los residuos de la eliminación y de la quema en zonas de protección, cuerpos de agua o vías.
9. El beneficiario del permiso deberá solicitar el salvoconducto de movilización, cada vez que necesite transportar el producto y cancelar el valor correspondiente.
10. El solicitante del presente permiso deberá llevar el libro de operaciones que contenga las variables citadas en el artículo 2.2.1.1.11.3 del decreto 1076 de 2015, debido a que la actividad proviene de un recurso forestal y es con fines comerciales. En este sentido, se debe presentar trimestralmente el informe de los movimientos efectuados en el marco de la autorización.
11. Es importante resaltar que la franja de protección para los cauces de ríos, quebradas y arroyos sean permanentes o no, deben ser como mínima de 30

metros después de la cota máxima de inundación al lado y lado del cuerpo de agua, por ende, se debe restringir cualquier uso diferente al de conservación (Decreto 2811 de 1974 Art. 83).

12. Implementar acciones para la compensación y/o siembra de especies nativas en el área objeto de solicitud de aprovechamiento y transformación de Carbón Vegetal

## CONSIDERACIONES JURIDICAS

Que mediante la Ley 99 de 1993 **‘**’Por la cual se crea el MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental - SINA y se dictan otras disposiciones’’ TITULO VI DE LAS CORPORACIONES AUTÓNOMAS REGIONALES, ARTÍCULO **23.-** Naturaleza Jurídica. Las Corporaciones Autónomas Regionales son entes corporativos de carácter público, creados por la ley, integrados por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica, dotados de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargados por la ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE exceptuase del régimen jurídico aplicable por esta ley a las Corporaciones Autónomas Regionales, la Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena, creada por el artículo 331 de la Constitución Nacional, cuyo régimen especial lo establecerá la ley. ARTÍCULO 31.- Funciones. Las Corporaciones Autónomas Regionales ejercerán las siguientes funciones: 2. Ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE; 9. Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva; 12. Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y

salvoconductos; 14. Ejercer el control de la movilización, procesamiento y comercialización de los recursos naturales renovables en coordinación con las demás Corporaciones Autónomas Regionales, las entidades territoriales y otras autoridades de policía, de conformidad con la ley y los reglamentos; y expedir los permisos, licencias y salvoconductos para la movilización de recursos naturales renovables.

Conforme a lo establecido en la Normatividad Ambiental vigente, especialmente lo descrito en la resolución N°0753 del 09 de mayo del 2018 "por la cual se establece los lineamientos generales para la obtención y movilización del carbón vegetal con fines comerciales; así como adopción del instructivo para determinar el volumen y peso del carbón vegetal que se pretenda obtener y movilizar en el territorio nacional " la cual será aplicada por las autoridades ambientales competentes y todo aquel que esté interesado en obtener y movilizar carbón vegetal con fines comerciales

Que la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge CVS, es la entidad competente para resolver la solicitud antes señalada de acuerdo con lo previsto en la resolución 0753 del 2018 que describe que los aprovechamientos forestales, serán otorgados por la autoridad ambiental competente mediante permisos concesión forestal o asociación cuando el recurso forestal se encuentre ubicado en terrenos de dominio público o mediante autorización, cuando el recurso forestal se encuentre ubicados en predios de propiedad privada, a través de acto administrativo motivado de conformidad con lo establecido en el capítulo 1, titulo 2. Parte dos del Decreto 1076 del 2015

Requisitos para la obtención de leña para producir carbón vegetal. El interesado en obtener leña para producir carbón vegetal, deberá especificar en la solicitud que presente ante la autoridad ambiental competente:

1. La fuente de obtención de leña para producción de carbón vegetal
2. El volumen de leña expresada en metros cúbicos (m3) que pretende someter al proceso de carbonización y
3. La cantidad expresada en kilogramos (kg) que pretende obtener de carbón vegetal.

Parágrafo 1° El volumen de leña expresada en metros cúbicos (m3) que pretende someter el usuario al proceso de carbonización y la cantidad expresada en kilogramos (kg) que pretende obtener de carbón vegetal, quedará establecida en el acto administrativo motivado de obtención de leña para producir carbón vegetal.

ARTICULO 6° Requisitos para la movilización de carbón vegetal. Todo aquel que esté interesado en transportar carbón vegetal con fines comerciales, deberá contar con el respectivo salvoconducto único nacional expedido por la autoridad

ambiental competente, de conformidad con lo señalado en el libro 2, parte 2, capítulo 1 de la sección 13 del Decreto 1076 de 2015, la Resolución 1909 de 2017 modificada por Resolución número 081 de 2018 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Parágrafo 1° La cantidad de carbón vegetal deberá estar indicada en el salvoconducto único de movilización en kilogramos (Kg).

Parágrafo 2° El interesado en movilizar una cantidad de carbón vegetal menor o igual a cien (100) kilogramos, no requerirá del salvoconducto único nacional.

ARTICULO 8° Instructivo sobre fórmulas, parámetros y factores de conversión. Para determinar el volumen y peso de leña ylo carbón vegetal a obtener, se aplicará el instructivo sobre fórmulas, parámetros y factores de conversión contenido en el anexo 1, el cual formará parte integral de la presente resolución.

Parágrafo - Las autoridades ambientales podrán realizar estudios técnicos en los que se establezcan formulas, parámetros y factores de conversión, que permitan determinar el volumen de leña y peso del carbón vegetal a obtener de las especies de flora utilizadas en la producción de carbón vegetal en sus jurisdicciones, siempre y cuando estos estudios se basen en metodologías debidamente soportadas.

ARTICULO 9° Calidad del aire. El interesado en producir carbón vegetal con fines comerciales, deberá dar estricto cumplimiento a lo establecido en los artículos 2.2.5.1.3.12 Quema de bosque y vegetación protectora; 2.2.5.1.3.14 Quemas abiertas en áreas la Resolución 909 de 2008 y demás normas que reglamenten, deroguen o rurales; y 2.2.5.1.3.15 Técnicas de quemas abiertas controladas. Como también a modifiquen lo concerniente a la realización de quemas y emisiones de contaminantes a la atmósfera.

ARTICULO 10 Incumplimiento. El incumplimiento de las normas previstas en la presente resolución, dará aplicación al procedimiento sancionatorio ambiental establecido por la Ley 1333 de 2009 y demás normas que la modifiquen o deroguen; sin perjuicio de las acciones penales a que haya lugar.

ARTICULO 11 Existencias de carbón vegetal. Las autoridades ambientales podrán autorizar la movilización de existencias de carbón vegetal producidas en el área de su jurisdicción, por (1) una sola vez, dentro de los tres (3) meses siguientes a la entrada en vigencia del presente acto administrativo, para lo cual deberán observar los siguientes lineamientos:

1. Los interesados presentarán a la autoridad ambiental competente la correspondiente solicitud de movilización de carbón vegetal en la cual se deberá incluir la siguiente información:

a) Municipio, persona natural o jurídica a cargo, zona de elaboración, procesos y acopio del carbón objeto de la solicitud

b) Cantidad total de carbón vegetal expresado en kilogramos (kg). Esta información no podrá ser modificada posteriormente.

2. Con base en lo anterior, la autoridad ambiental revisará la información presentada en la solicitud con el fin de:

a) Identificar el municipio, persona natural o jurídica a cargo, zona de elaboración, procesos y acopio del carbón objeto de la solicitud.

b) Verificar la cantidad total en kilogramos contenida en la solicitud.

c) Evaluar y determinar el volumen promedio de madera y leña en metros cúbicos (m3), que fueron utilizados para la obtención del carbón vegetal.

3. Con base en lo anterior, la autoridad ambiental autorizará la movilización de existencias de carbón vegetal y establecerá a los titulares, las obligaciones a que haya lugar, en virtud de la actividad de producción de carbón vegetal objeto de la movilización y otorgará los correspondientes salvoconductos.

4. Las autoridades ambientales que en virtud de lo dispuesto en el presente artículo autoricen la movilización de existencias de carbón vegetal deberán remitir un informe al finalizar el término del presente régimen, con destino a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente Desarrollo Sostenible, para su correspondiente seguimiento.

PARAGRAFO: En el evento en que la autoridad ambiental, no pueda corroborar o encuentre inconsistencias en la información contenida en la solicitud de que trata el presente artículo, deberá negar la solicitud mediante acto administrativo debidamente motivado.

Que de acuerdo al artículo quinto de la Resolución 0753 del 09 de mayo de 2018, "el interesado en obtener leña para producir carbón vegetal, deberá especificar en la solicitud que presente ante la autoridad ambiental competente:

1. La fuente de obtención de leña para producción de carbón vegetal;

2 El volumen de leña expresada en metros cúbicos (m) que pretende someter al proceso de comercialización: y
3. La cantidad expresada en kilogramos (kg) que pretende obtener de carbón vegetal.

**PARÁGRAFO 1.** El volumen de leña expresada en metros cúbicos (m) que pretende someter el usuario proceso de carbonización y la cantidad expresada en kilogramos (kg) que pretende obtener de carbón vegetal, quedara establecida

En mérito de lo expuesto se;

**RESUELVE**

**ARTICULO PRIMERO:** Autorizar al señora MARIA EUGENIA OVIEDO PAYARES identificado con la Cedula de Ciudadanía N° 50.872.159, que mediante poder amplio y suficiente, está facultada por el propietario el señor EBERTO ROBUSTO DIAZ BENITEZ, quien es el titular del predio finca forestal denominado La Ilusión identificado con matrícula número inmobiliaria N° 140-27372, para que ejecute la **TRANSFORMACIÓN, PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CARBÓN VEGETAL**, de ochocientos sesenta y cuatro punto cinco metros cúbicos (**864,5 m$^3$**), de biomasa, ramas o podas, provenientes de volúmenes aprovechable de ramas secundarias en cercas vivas y de árboles caídos con algún grado de afectación que impide su comercialización, principalmente por agentes fitosanitarios y mecánicos durante eventos atmosféricos a gran escala, de especies como: Cañañola (*Cassia grandis*), Aceituno (*Vitex sp*), Higuerón (*Ficus sp*), Roble (*Tabebuia rosea*), Polvillo (*Handroanthus chrysanthus*), Hobo (*Spondias mombin*), Indio encuero (*Bursera simaruba*), Guácimo (*Guazuma ulmifolia*), Acacia (*Delonix regia*), Vara de humo (*Cordia alliodora*), Mataratón (*Gliricidia sepium*), Carbonero (*Calliandra magdalanae*), Teca (*Tectona grandis*) y mango (*Mangifera indica*) entre otros ,la propiedad se encuentra ubicado en el sector de Buenos Aires – La Manta, municipio de Montería, Departamento de Córdoba.

| Materia Prima (M3 de leña) | Toneladas de Leña | Toneladas de Carbón | Kg de Carbón | No Bultos de Carbón (25Kgr) |
|---|---|---|---|---|
| 864,5 | 267,23 | 80,04 | 80170 | 3207 |

La destinación del producto es con fines comerciales y el tiempo de aprovechamiento es de Seis (6) meses.

**PARRAFO PRIMERO: <u>En el marco de esta autorización queda restringido el apeo o tala de los árboles descritos en la tabla 1 y 2 del concepto técnico donde se detalla las especies de cercas vivas y caídos de obtención de biomas</u>.**

**ARTICULO SEGUNDO: OBLIGACIONES Y MEDIDAS AMBIENTALES**

1. Queda totalmente prohibido utilizar material vegetal proveniente de flora silvestre o especies nativas del área donde se pretende producir el carbón vegetal, que no tengan el debido permiso de aprovechamiento forestal que sustente su extracción legal, tales como árboles aislados tanto fuera como dentro de bosque natural.
2. Se debe proceder a demarcar y encerrar las áreas de producción, con el fin de no afectar la calidad ambiental del entorno indirecto dentro del ambiente rural
3. El autorizado deberá realizar la presentación de un documento técnico, en el cual se indiquen las medidas de manejo para atender **contingencias** como incendios forestales, afectación a bienes inmuebles, comunidades y otros impactos que se puedan generar en un tiempo no mayor a 30 días del otorgamiento del permiso.
4. En caso de utilizarse agua para el enfriamiento del carbón producido en el horno, se deben emplear cantidades mínimas imprescindibles para la consecución del fin perseguido, ya que el agua se evaporará y no será usada como agua residual
5. Para realizar las actividades se deberán tener en cuenta las condiciones climatológicas y meteorológicas predominantes en el momento de la ejecución
6. Establecer líneas cortafuegos en la periferia del área a quemar con la finalidad de evitar la propagación del fuego.
7. Evitar la realización de la actividad en condiciones de fuertes vientos y altas temperaturas
8. Los residuos se repicarán y esparcirán en áreas destinadas para ellos. Bajo ninguna circunstancia se podrá disponer los residuos de la eliminación y de la quema en zonas de protección, cuerpos de agua o vías.
9. El beneficiario del permiso deberá solicitar el salvoconducto de movilización, cada vez que necesite transportar el producto y cancelar el valor correspondiente.
10. El solicitante del presente permiso deberá llevar el libro de operaciones que contenga las variables citadas en el artículo 2.2.1.1.11.3 del decreto 1076 de 2015, debido a que la actividad proviene de un recurso forestal y es con fines comerciales. En este sentido, se debe presentar trimestralmente el informe de los movimientos efectuados en el marco de la autorización.
11. Es importante resaltar que la franja de protección para los cauces de ríos, quebradas y arroyos sean permanentes o no, deben ser como mínima de 30 metros después de la cota máxima de inundación al lado y lado del cuerpo de agua, por ende, se debe restringir cualquier uso diferente al de conservación (Decreto 2811 de 1974 Art. 83).
12. Implementar acciones para la compensación y/o siembra de especies nativas en el área objeto de solicitud de aprovechamiento y transformación de Carbón Vegetal

**ARTÍCULO TERCERO:** Se deberá realizar la actividad autorizada en los términos indicados, dando un manejo adecuado a los residuos del aprovechamiento, de igual forma no se podrá ceder, enajenar y/o traspasar el permiso.

**ARTÍCULO CUARTO:** Desígnese a la Subsede Sinú Medio CVS, para que expida los salvoconductos correspondientes y realice vistas de control, seguimiento y monitoreo en cualquier momento para verificar el correcto aprovechamiento y cumplimiento de las obligaciones impuestas en el presente acto administrativo.

**PARAGRAFO:** El señor EBERTO ROBUSTINO DIAZ BENITEZ identificado con la Cedula de Ciudadanía N° 6.871.989 de Montería en calidad de propietario, deberá cancelar a la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge CVS por concepto de los servicios de evaluación y seguimiento por la expedición del Salvoconducto Único Nacional para la Movilización de especímenes de la biodiversidad biológica, por un valor de **CINCO MIL DOSCIENTOS PESOS ($5.200),** cada vez que pretenda movilizar los jornales de palma autorizados en el presente acto administrativo, valor que deberá ser consignado en el Banco de Occidente, convenio 8586 cuenta Corriente Nº 89004387-0, a nombre de la CVS. Con base a la Resolución Nº1909 de 2017 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que establece el Salvoconducto Único Nacional en Línea (SUNL).

**ARTÍCULO QUINTO:** La Corporación CVS, podrá poner las sanciones correspondientes a que se haga acreedor el autorizado por el incumplimiento de las obligaciones descritas en el presente acto como condición al permiso otorgado.

**ARTICULO SEXTO:** El interesado podrá solicitar prorroga, con quince (15) días de anticipación al vencimiento de la misma, la cual se hará mediante oficio indicando porqué de la necesidad de la prórroga.

**ARTICULO SEPTIMO:** El señor EBERTO ROBUSTINO DIAZ BENITEZ identificado con la Cedula de Ciudadanía N° 6.871.989 de Montería, deberá cancelar por concepto de seguimiento la suma de **CIENTO CATORCE MIL UN PESO ($114.001),** los cuales deberán ser cancelados en la cuenta de ahorros N°438-75432-7 de Banco Bogotá, a nombre de la CVS, dentro de los cinco días siguientes una vez notificado del presente Acto Administrativo.

**ARTICULO OCTAVO:** Envíese copia de la siguiente resolución a la subsede **CVS**, según su jurisdicción, para así hacer el seguimiento correspondiente al procedimiento acordado en la presente resolución y preséntese informe a la oficina del Área de Seguimiento Ambiental **CVS.**

**ARTÍCULO NOVENO:** Notificar personalmente o por el medio más expedito el contenido de la presente Resolución de conformidad con lo establecido en la Ley 1437 de 2011, al señor EBERTO ROBUSTINO DIAZ BENITEZ identificado con la Cedula de Ciudadanía N° 6.871.989 de Montería, y su apoderado la señora MARIA EUGENIA

OVIEDO PAYAREZ identificada con la Cedula de Ciudadanía N° 50.872.159 debidamente constituido.

**ARTICULO DECIMO:** Contra la presente resolución proceden los recursos de Reposición, Área de Seguimiento Ambiental de la Corporación, y de Apelación, ante el Director General de la CVS, los cuales podrán interponerse dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación, de acuerdo con los requisitos establecidos en la 1437 de 2011.

**ARTICULO DECIMO PRIMERO:** La presente Resolución rige a partir de la fecha de su ejecutoria.

NOTIFIQUESÉ, COMUNIQUESÉ, PUBLIQUESÉ Y CUMPLASÉ

**RAFAEL ESPINOSA FORERO**
Profesional Especializado
Área de Seguimiento Ambiental CVS

Proyectó: