



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

RESOLUCIÓN No. 0399

( 13 MAR 2014 )

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), 4 (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.**

La Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS

En ejercicio de las funciones asignadas por el Decreto 3570 del 27 de octubre de 2011 y

**CONSIDERANDO**

Que mediante comunicación radicada con el número 4120-E1-38222 del 12 de noviembre de 2013, el **CONSORCIO DESARROLLO VIAL CAMILO C**, remite a la Dirección Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, información en el marco de la solicitud del levantamiento de veda para el proyecto **Construcción de la Segunda Calzada Primavera (PR 95+000) Camilo C (PR 81+900). Sectores 2 (Km 9+600 – Km 8+700), 3 (Km 8+700 – Km 6+960), 4 (Km 6+960 – Km 5+080) y 5 (Km 5+080 – Km 4+600)**, en el Departamento De Antioquia.

Que mediante el Auto 150 del 10 de diciembre de 2013, la Dirección Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, requiere información adicional al **CONSORCIO DESARROLLO VIAL CAMILO C**, para continuar con el trámite de levantamiento de veda del proyecto **Construcción de la Segunda Calzada Primavera (PR 95+000) Camilo C (PR 81+900). Sectores 2 (Km 9+600 - Km 8+700), 3 (Km 8+700 - Km 6+960), 4 (Km 6+960 - Km 5+080) y 5 (Km 5+080 - Km 4+600)**, en el Departamento de Antioquia.

Que mediante comunicación radicada con el número 4120-E1-369 del 08 de enero de 2014, el **CONSORCIO DESARROLLO VIAL CAMILO C**, interpone recurso de reposición contra el Auto 150 de 2013 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en el marco de la solicitud del levantamiento de vedas para el proyecto **Construcción de la Segunda Calzada Primavera (PR 95+000) Camilo C (PR 81+900). Sectores 2 (Km 9+600 – Km 8+700), 3 (Km 8+700 – Km 6+960), 4 (Km 6+960 – Km 5+080) y 5 (Km 5+080 – Km 4+600)**, en el Departamento de Antioquia.

Que mediante el Auto 174 del 04 de febrero de 2014, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, resuelve el recurso de reposición interpuesto por el **CONSORCIO DESARROLLO VIAL CAMILO C**, para continuar con el trámite de levantamiento de veda del proyecto **Construcción de la Segunda Calzada Primavera (PR 95+000) Camilo C (PR 81+900). Sectores 2 (Km 9+600 – Km**

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

**8+700), 3 (Km 8+700 – Km 6+960), 4 (Km 6+960 – Km 5+080) y 5 (Km 5+080 – Km 4+600),** en el Departamento de Antioquia.

Que mediante comunicación radicada con el número 4120-E1-5160 del 19 de febrero de 2014, el **CONSORCIO DESARROLLO VIAL CAMILO C**, remite a la Dirección Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, información adicional en el marco de la solicitud del levantamiento de vedas para el proyecto **Construcción de la Segunda Calzada Primavera (PR 95+000) Camilo C (PR 81+900). Sectores 2 (Km 9+600 – Km 8+700), 3 (Km 8+700 – Km 6+960), 4 (Km 6+960 – Km 5+080) y 5 (Km 5+080 – Km 4+600),** en el Departamento de Antioquia.

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, emite Concepto Técnico No. **029 del 12 de marzo de 2014**, para la **Construcción de la Segunda Calzada Primavera (PR 95+000) Camilo C (PR 81+900). Sectores 2 (Km 9+600 – Km 8+700), 3 (Km 8+700 – Km 6+960), 4 (Km 6+960 – Km 5+080) y 5 (Km 5+080 – Km 4+600),** a cargo del **CONSORCIO DESARROLLO VIAL CAMILO C.**, identificado bajo el N.I.T. 900519490-1, en los siguientes términos:

(...)

#### **CONSIDERACIONES GENERALES**

##### **Descripción del proyecto**

*Según la información que aporta la Resolución 1261 de 2 de julio de 2010 la cual otorga Licencia Ambiental para el proyecto Construcción de la Segunda Calzada Primavera (PR 95+000) Camilo C (PR 81+900). Sectores 2 (Km 9+600 – Km 8+700), 3 (Km 8+700 – Km 6+960), 4 (Km 6+960 – Km 5+080) y 5 (Km 5+080 – Km 4+600) en el Departamento de Antioquia, este proyecto consiste en:*

*(...) Como objetivo del proyecto de la vía, se considera que en el corto y mediano plazo, para el comercio internacional con los países de la cuenca del Pacífico, los departamentos de Antioquia y del Eje Cafetero dependerán del puerto de Buenaventura. Para Medellín y su área metropolitana es crucial la conexión con el eje del Río Cauca en Bolombolo, mediante una vía de buenas especificaciones, que sustituya la vieja carretera por el Alto de Minas.*

*La construcción de la Segunda Calzada Ancón Sur – Primavera – Camilo C – Bolombolo o Vía Transversal Área Metropolitana del Valle de Aburrá – Río Cauca permitirá la conexión en Bolombolo, futuro centro de carga y de transferencia con el Tren del Pacífico. (...)*

##### **Localización**

*(...) El proyecto se localiza en la Subregión Suroeste del Departamento de Antioquia, siendo parte de la carretera que va desde Ancón Sur hasta el Corregimiento de Bolombolo del Municipio de Venecia, con una longitud total de 52, 7 kilómetros.*

*Administrativamente el proyecto interviene terrenos de los municipios de Caldas en el Sector Primavera y del municipio de Amagá con su corregimiento Camilo C; pertenece a la red vial nacional primaria o*

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.**

principal a cargo de la Territorial 1 (Antioquia) del Instituto Nacional de Vías (INVIAS).

El Tramo 2 del proyecto, objeto del presente Estudio, comprende desde el Sector Primavera (PR95+000) hasta Camilo C (PR81+900) de la Ruta 60-Tramo 03, según referencias de la red vial nacional del INVIAS.

Según la información reportada en el Estudio de Impacto Ambiental, el Proyecto tiene una longitud total de 12.853 metros y va desde Camilo C (K0+000 del proyecto) en el municipio de Amagá, hasta el sector de Primavera (K 12+853 del proyecto) del municipio de Caldas, sitio donde la variante de Caldas se bifurca en dirección Sur-occidente hacia Amagá y en dirección Occidental dirigiéndose hacia el Municipio de La Pintada". (...)

De acuerdo con la información suministrada por el Consorcio mediante el Radicado 4120-E1-38222 del 12 de noviembre de 2013, la localización de las áreas objeto de análisis para el levantamiento de veda de especies en el marco de la Resolución 0213 de 1977 y la Resolución 0801 de 1977 dentro del proyecto Segunda Calzada Primavera –Camilo C Km 9+600 al Km 4+600 Sectores del 2 al 5 es la siguiente:

(...) El tramo objeto de la presente modificación se encuentra localizado en las veredas La Quebra, Salinas y Maní del Cardal del Municipio de Caldas, comprende los K 11+180 y K5+800 del trazado aprobado y representado en las abscisas K9+600 y K 4+484 del nuevo diseño (...)

**Tabla No 1 Abscisas de Modificación Licencia Ambiental**

| SECTOR       | Abscisa Inicia | Abscisa final | Longitud (m)   |
|--------------|----------------|---------------|----------------|
| 2            | Km 9+600       | Km 8+700      | 900            |
| 3            | Km 8+700       | Km 6+960      | 1.740          |
| 4            | Km 6+960       | Km 5+080      | 1.880          |
| 5            | Km 5+080       | Km 4+600      | 480            |
| <b>TOTAL</b> |                |               | <b>5.000 m</b> |

Fuente: Información que reposa en el Radicado 4120-E1-38222 del 12 de noviembre de 2013, proyecto Construcción de la Segunda Calzada Primavera (PR 95+000) Camilo C (PR 81+900) Sectores, 2, 3, 4, 5. Consorcio Desarrollo Vial Camilo C

En el presente acto administrativo se realizaran las consideraciones frente a la información aportada por el Consorcio Desarrollo Vial Camilo C, en adelante el Consorcio, lo anterior de acuerdo con los requerimientos adelantados por este Ministerio mediante el Auto 150 de 2013, el cual analiza la información presentada mediante Radicado 4120-E1-38222 del 12 de noviembre de 2013, teniendo en cuenta además los pronunciamientos realizados en el Auto 174 de 2014 y la información aportada en los anexos del Radicado 4120-E1-5160 del 19 de febrero de 2014, en el marco de la solicitud de trámite de levantamiento de veda que adelanta el interesado.

#### **INFORMACIÓN APORTADA POR LA EMPRESA**

##### **Radicado 4120-E1-5160 del 19 de febrero de 2014**

(...) En el ARTÍCULO SEGUNDO DEL AUTO 150 DE 2013. (...) d) Proporcionar índices ecológicos que como mínimo reporten las abundancias absolutas y relativas, así como de riqueza, frecuencia y dominancias, como parte de la caracterización de la cobertura a afectar con la intervención para el Área de Influencia Directa (AID).

(...) En la caracterización florística realizada en los Sectores 2, 3, 4 y 5, se encontró un total de 169 especies distribuidas en 123 géneros y 61

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

familias; incluyendo 5 morfoespecies sin identificación. Las familias botánicas mejor representadas en número de géneros y especies fueron: Poaceae (18 géneros y 22 especies), Compositae (14 géneros y 14 especies), Cyperaceae (6 géneros y 11 especies), Leguminosae (6 géneros y 10 especies), Melastomataceae (6 géneros y 11 especies) y Rubiaceae (8 géneros y 9 especies) (Tabla 3-62) y las especies que presentaron mayor frecuencia fueron *Cyathea caracasana*, *Selaginella diffusa* y *Piper crassinervium*. La nomenclatura de la totalidad de las categorías taxonómica se basó en los nombres registrados y aceptados por la base de datos *ThePlantList* (2010). (...)

**Tabla No 1 Composición florística encontrada en el AID del sector 2-5 en el Departamento de Antioquia**

| Familia         | Género                   | Especie                           |
|-----------------|--------------------------|-----------------------------------|
| ACANTHACEAE     | <i>Thunbergia</i>        | <i>Thunbergia alata</i>           |
|                 | <i>Trichanthera</i>      | <i>Trichanthera gigantea</i>      |
| ACTINIDACEAE    | <i>Saurauia</i>          | <i>Saurauia micayensis</i>        |
| ADOXACEAE       | <i>Sambucus</i>          | <i>Sambucus sp.</i>               |
| ANACARDIACEAE   | <i>Rhus</i>              | <i>Rhus striata</i>               |
| APIACEAE        | <i>Arracacia</i>         | <i>Arracacia xanthorrhiza</i>     |
|                 | <i>Centella</i>          | <i>Centella asiática</i>          |
|                 | <i>Cyclosporum</i>       | <i>Cyclosporum leptophyllum</i>   |
|                 | <i>Sanicula</i>          | <i>Sanicula liberta</i>           |
| APOCYNACEAE     | <i>Gonolobus</i>         | <i>Gonolobus antioquiensis</i>    |
| ARACEAE         | <i>Anthurium</i>         | <i>Anthurium formosum</i>         |
|                 |                          | <i>Anthurium microspadix</i>      |
|                 |                          | <i>Anthurium myosuroides</i>      |
|                 |                          | <i>Anthurium sp.</i>              |
|                 |                          | <i>Anthurium sp2</i>              |
|                 | <i>Philodendron</i>      | <i>Philodendron sp.</i>           |
| ARALIACEAE      | <i>Hydrocotyle</i>       | <i>Hydrocotyle ranunculoides</i>  |
|                 |                          | <i>Hydrocotyle umbellata</i>      |
|                 | <i>Oreopanax</i>         | <i>Oreopanax floribundum</i>      |
| ARECACEAE       | <i>Plantula</i>          | <i>Plantula Arecaceae</i>         |
| ASPLENIACEAE    | <i>Asplenium</i>         | <i>Asplenium auritum</i>          |
|                 |                          | <i>Asplenium serra</i>            |
|                 |                          | <i>Asplenium theciferum</i>       |
| BEGONIACEAE     | <i>Begonia</i>           | <i>Begonia hirtella</i>           |
|                 |                          | <i>Begonia maculata</i>           |
|                 |                          | <i>Begonia sp.</i>                |
| BLECHNACEAE     | <i>Blechnum</i>          | <i>Blechnum gracile</i>           |
|                 |                          | <i>Blechnum occidentale</i>       |
|                 |                          | <i>Blechnum sp.</i>               |
| CAMPANULACEAE   | <i>Centropogon</i>       | <i>Centropogon sp.</i>            |
| CARYOPHYLLACEAE | <i>Drymaria</i>          | <i>Drymaria cordata</i>           |
| CHLORANTHACEAE  | <i>Hedyosmum</i>         | <i>Hedyosmum bonplandianum</i>    |
| COMMELINACEAE   | <i>Commelina</i>         | <i>Commelina diffusa</i>          |
|                 |                          | <i>Commelina rufipes</i>          |
|                 |                          | <i>Tripogandra</i>                |
| COMPOSITAE      | <i>Achyrocline</i>       | <i>Achyrocline alata</i>          |
|                 | <i>Acmella</i>           | <i>Acmella sp.</i>                |
|                 | <i>Ageratum</i>          | <i>Ageratum sp.</i>               |
|                 | <i>Bidens</i>            | <i>Bidens sp.</i>                 |
|                 | COMPOSITAE               | COMPOSITAE Indet.                 |
|                 | <i>Coniza</i>            | <i>Coniza sumatrensis</i>         |
|                 | <i>Elephantopus</i>      | <i>Elephantopus mollis</i>        |
|                 | <i>Emilia</i>            | <i>Emilia sonchifolia</i>         |
|                 | <i>Mikania</i>           | <i>Mikania micrantha</i>          |
|                 | <i>Munnozia</i>          | <i>Munnozia senecionidis</i>      |
|                 | <i>Oligactis</i>         | <i>Oligactis volubilis</i>        |
|                 | <i>Pseudelephantopus</i> | <i>Pseudelephantopus spiralis</i> |
|                 | <i>Smallanthus</i>       | <i>Smallanthus pyramidalis</i>    |
|                 | <i>Sonchus</i>           | <i>Sonchus oleraceus</i>          |
|                 | CONVOLVULACEAE           | <i>Ipomoea</i>                    |
| CUCURBITACEAE   | <i>Melothria</i>         | <i>Melothria dulcis</i>           |
| CUNONIACEAE     | <i>Weinmannia</i>        | <i>Weinmannia sp.</i>             |

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS

## DETERMINACIONES.

| <b>Familia</b>              | <b>Género</b>            | <b>Especie</b>                  |
|-----------------------------|--------------------------|---------------------------------|
| <b>CUPRESSACEAE</b>         | <b>Cupressus</b>         | <i>Cupressus lusitanica</i>     |
| <b>CYATHEACEAE</b>          | <b>Cyathea</b>           | <i>Cyathea caracasana</i>       |
| <b>CYPERACEAE</b>           | <b>Cyperus</b>           | <i>Cyperus niger</i>            |
|                             |                          | <i>Cyperus odoratus</i>         |
|                             | <b>Eleocharis</b>        | <i>Eleocharis elegans</i>       |
|                             |                          | <i>Eleocharis filiculmis</i>    |
|                             | <b>Fimbristylis</b>      | <i>Fimbristylis dichotoma</i>   |
|                             | <b>Kyllinga</b>          | <i>Kyllinga brevifolia</i>      |
|                             |                          | <i>Kyllinga odorata</i>         |
|                             | <b>Rhynchospora</b>      | <i>Rhynchospora nervosa</i>     |
| <i>Rhynchospora sp.</i>     |                          |                                 |
| <b>Scleria</b>              | <i>Scleria bracteata</i> |                                 |
| <b>DENNSTAEDTIACEAE</b>     | <b>Pteridium</b>         | <i>Pteridium aquilinum</i>      |
| <b>EQUISETACEAE</b>         | <b>Equisetum</b>         | <i>Equisetum bogotense</i>      |
| <b>ERICACEAE</b>            | <b>Cavendishia</b>       | <i>Cavendishia pubescens</i>    |
| <b>EUPHORBIACEAE</b>        | <b>Acalypha</b>          | <i>Acalypha diversifolia</i>    |
|                             |                          | <i>Acalypha macrostachya</i>    |
|                             | <b>Croton</b>            | <i>Croton sp.</i>               |
| <b>GESNERIACEAE</b>         | <b>Alloplectus</b>       | <i>Alloplectus sp.</i>          |
| <b>GLEICHENIACEAE</b>       | <b>Sticherus</b>         | <i>Sticherus bifidus</i>        |
| <b>HELICONIACEAE</b>        | <b>Heliconia</b>         | <i>Heliconia burleana</i>       |
| <b>HYPERICACEAE</b>         | <b>Vismia</b>            | <i>Vismia baccifera</i>         |
| <b>INDET.</b>               | <b>INDET.</b>            | <i>INDET. sp1</i>               |
|                             |                          | <i>INDET. sp2</i>               |
|                             |                          | <i>INDET. sp3</i>               |
|                             |                          | <i>INDET. sp4</i>               |
|                             |                          | <i>INDET. sp5</i>               |
| <b>IRIDACEAE</b>            | <b>Sisyrinchium</b>      | <i>Sisyrinchium micranthum</i>  |
| <b>JUNCACEAE</b>            | <b>Juncus</b>            | <i>Juncus tenuis</i>            |
| <b>LAMIACEAE</b>            | <b>Hyptis</b>            | <i>Hyptis sp.</i>               |
|                             | <b>Salvia</b>            | <i>Salvia sp.</i>               |
| <b>LAURACEAE</b>            | <b>Licaria</b>           | <i>Licaria triandra</i>         |
|                             | <b>Ocotea</b>            | <i>Ocotea sp.</i>               |
|                             | <b>Persea</b>            | <i>Persea americana</i>         |
| <i>Persea caerulea</i>      |                          |                                 |
| <b>LEGUMINOSAE</b>          | <b>Crotalaria</b>        | <i>Crotalaria sp.</i>           |
|                             | <b>Desmodium</b>         | <i>Desmodium sp.</i>            |
|                             | <b>Inga</b>              | <i>Inga laurina</i>             |
|                             |                          | <i>Inga sp.</i>                 |
|                             |                          | <i>Inga venusta</i>             |
|                             | <b>LEGUMINOSAE</b>       | <i>LEGUMINOSAE Indet.</i>       |
|                             | <b>Mimosa</b>            | <i>Mimosa albida</i>            |
| <i>Mimosa antioquiensis</i> |                          |                                 |
| <i>Mimosa púdica</i>        |                          |                                 |
| <b>Trifolium</b>            | <i>Trifolium repens</i>  |                                 |
| <b>LYCOPODIACEAE</b>        | <b>Huperzia</b>          | <i>Huperzia aff. polycarpos</i> |
|                             | <b>Lycopodium</b>        | <i>Lycopodium clavatum</i>      |
| <b>LYTHRACEAE</b>           | <b>Cuphea</b>            | <i>Cuphea carthagenensis</i>    |
| <b>MALVACEAE</b>            | <b>Matisia</b>           | <i>Matisia cordata</i>          |
| <b>MARCHANTIACEAE</b>       | <b>Marchantia</b>        | <i>Marchantia sp.</i>           |

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

| <b>Familia</b>         | <b>Género</b>              | <b>Especie</b>                      |  |
|------------------------|----------------------------|-------------------------------------|--|
| <b>MELASTOMATACEAE</b> | <i>Clidemia</i>            | <i>Clidemia sp.</i>                 |  |
|                        | <i>Henriettella</i>        | <i>Henriettella sp.</i>             |  |
|                        | <b>MELASTOMATACEAE</b>     | <b>MELASTOMATACEAE Indet.</b>       |  |
|                        | <i>Meriana</i>             | <i>Meriana sp.</i>                  |  |
|                        | <i>Miconia</i>             | <i>Miconia aff. crassinervia</i>    |  |
|                        |                            | <i>Miconia dodecandra</i>           |  |
|                        |                            | <i>Miconia sp.</i>                  |  |
|                        |                            | <i>Miconia sp2</i>                  |  |
|                        | <i>Tibouchina</i>          | <i>Tibouchina lepidota</i>          |  |
|                        |                            | <i>Tibouchina sp.</i>               |  |
| <b>MENISPERMACEAE</b>  | <i>Cissampelos</i>         | <i>Cissampelos andromorpha</i>      |  |
|                        |                            | <i>Cissampelos fasciculata</i>      |  |
| <b>MORACEAE</b>        | <i>Ficus</i>               | <i>Ficus sp.</i>                    |  |
| <b>MYRTACEAE</b>       | <i>Eucalyptus</i>          | <i>Eucalyptus grandis</i>           |  |
|                        | <b>MYRTACEAE</b>           | <b>MYRTACEAE Indet.</b>             |  |
|                        | <i>Syzygium</i>            | <i>Syzygium jambos</i>              |  |
| <b>OLEACEAE</b>        | <i>Fraxinus</i>            | <i>Fraxinus chinensis</i>           |  |
| <b>OROBANCHACEAE</b>   | <i>Castilleja</i>          | <i>Castilleja fissifolia</i>        |  |
| <b>OXALIDACEAE</b>     | <i>Oxalis</i>              | <i>Oxalis corniculata</i>           |  |
| <b>PASSIFLORACEAE</b>  | <i>Passiflora</i>          | <i>Passiflora auriculata</i>        |  |
|                        |                            | <i>Passiflora sp.</i>               |  |
| <b>PIPERACEAE</b>      | <i>Peperomia</i>           | <i>Peperomia sp.</i>                |  |
|                        | <i>Piper</i>               | <i>Piper aduncum</i>                |  |
|                        |                            | <i>Piper crassinervium</i>          |  |
| <b>POACEAE</b>         | <i>Acroceras</i>           | <i>Acroceras zizanioides</i>        |  |
|                        | <i>Axonopus</i>            | <i>Axonopus aff. micay</i>          |  |
|                        |                            | <i>Axonopus compressus</i>          |  |
|                        |                            | <i>Axonopus scoparius</i>           |  |
|                        | <i>Brachiaria</i>          | <i>Brachiaria brizantha</i>         |  |
|                        | <i>Cynodon</i>             | <i>Cynodon dactylon</i>             |  |
|                        | <i>Dichanthellum</i>       | <i>Dichanthellum acuminatum</i>     |  |
|                        | <i>Guadua</i>              | <i>Guadua angustifolia</i>          |  |
|                        | <i>Gynerium</i>            | <i>Gynerium sagittatum</i>          |  |
|                        | <i>Homolepis</i>           | <i>Homolepis glutinosa</i>          |  |
|                        | <i>Ichnanthus</i>          | <i>Ichnanthus pallens</i>           |  |
|                        |                            | <i>Ichnanthus sp.</i>               |  |
|                        | <i>Lasiacis</i>            | <i>Lasiacis divaricata</i>          |  |
|                        | <i>Oplismenus</i>          | <i>Oplismenus hirtellus</i>         |  |
|                        | <i>Panicum</i>             | <i>Panicum trichoides</i>           |  |
|                        | <i>Paspalum</i>            | <i>Paspalum conjugatum</i>          |  |
|                        |                            | <i>Paspalum decumbens</i>           |  |
|                        | <i>Pennisetum</i>          | <i>Pennisetum sp.</i>               |  |
|                        | <b>POACEAE</b>             | <b>POACEAE Indet.</b>               |  |
|                        | <i>Pseudechinolaena</i>    | <i>Pseudechinolaena polystachya</i> |  |
| <i>Saccharum</i>       | <i>Saccharum sinense</i>   |                                     |  |
| <i>Zeugites</i>        | <i>Zeugites americanus</i> |                                     |  |

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

| Familia         | Género               | Especie   |
|-----------------|----------------------|---|
| POLYGONACEAE    | <i>Rumex</i>         | <i>Rumex crispus</i>                                  |
| POLYPODIACEAE   | <i>Polypodium</i>    | <i>Polypodium sp.</i>                                 |
| PONTEDERIACEAE  | <i>Heteranthera</i>  | <i>Heteranthera reniformis</i>                        |
| ROSACEAE        | <i>Rubus</i>         | <i>Rubus sp.</i>                                      |
| RUBIACEAE       | <i>Coccocypselum</i> | <i>Coccocypselum lanceolatum</i>                      |
|                 | <i>Coussarea</i>     | <i>Coussarea garciae</i>                              |
|                 | <i>Galium</i>        | <i>Galium hypocarpium</i>                             |
|                 | <i>Manettia</i>      | <i>Manettia sp.</i>                                   |
|                 | <i>Nertera</i>       | <i>Nertera granadensis</i>                            |
|                 | <i>Psychotria</i>    | <i>Psychotria acuminata</i>                           |
|                 | RUBIACEAE            | RUBIACEAE Indet.                                      |
|                 | Spermacoce           | <i>Spermacoce tenuior</i><br><i>Spermacoce tenuis</i> |
| RUTACEAE        | <i>Citrus</i>        | <i>Citrus aurantium</i>                               |
| SELAGINELLACEAE | <i>Selaginella</i>   | <i>Selaginella diffusa</i>                            |
| SMILACACEAE     | <i>Smilax</i>        | <i>Smilax aff. mollis</i>                             |
| URTICACEAE      | <i>Cecropia</i>      | <i>Cecropia angustifolia</i>                          |
| VERBENACEAE     | <i>Aegiphila</i>     | <i>Aegiphila integrifolia</i>                         |
| VIOLACEAE       | <i>Viola</i>         | <i>Viola sp.</i>                                      |

Fuente: Información que reposa en el Radicado 4120-E1-5160 del 19 de febrero de 2014, proyecto Construcción de la Segunda Calzada Primavera (PR 95+000) Camilo C (PR 81+900) Sectores 2, 3, 4, 5. Consorcio Desarrollo Vial Camilo C

(...) En el AID del Proyecto se tuvieron en cuenta seis unidades de cobertura (...) Pastos arbolados, Pastos enmalezados, Plantación forestal, Vegetación secundaria alta, Vegetación secundaria baja y Tejido urbano discontinuo. En cada unidad de cobertura se establecieron transeptos de 24 m de largo por 2 m de ancho (48 m<sup>2</sup>), los cuales fueron divididos en 12 cuadrantes de 2m x 2m (4 m<sup>2</sup>), los que a su vez se subdividieron en cuatro subcuadrantes de 1m<sup>2</sup> sobre los cuales se registró el número total de especies y su cobertura. La cobertura fue estimada a partir de la técnica de unidades de muestreo puntuales, registrando la presencia o ausencia de cada especie en cada uno de los cuatro subcuadrantes. Adicionalmente, se evaluó la diversidad de acuerdo a parámetros de riqueza específica (cuantificación del número total de especies), dominancia (Índice de Simpson) y equidad (Índice de Shannon-Wiener e Índice de Equidad de Pielou) para cada una de las unidades de cobertura. (...)

#### (...) Pastos arbolados

Para esta cobertura se establecieron 2 transeptos de 48 m<sup>2</sup> en donde se encontraron 43 especies distribuidas en 42 géneros y 30 familias de plantas vasculares (Tabla 3-61); en general, el número de especies por familia osciló de 1 – 4, siendo las familias Poaceae (4), Cyperaceae (4) y Compositae (4) las que tuvieron mejor representación. Las especies que presentaron los valores más altos de frecuencia fueron: *Cynodon dactylon* (1), *Axonopus aff.*, *micay* (0,9) y *Centella asiática* (0,9).

**Tabla No 2 Listado de familias géneros y especies registrados para la cobertura Pastos arbolados.**

| Familia     | Género             | Especie                        |
|-------------|--------------------|--------------------------------|
| ACANTHACEAE | <i>Thunbergia</i>  | <i>Thunbergiaalata</i>         |
| APIACEAE    | <i>Centella</i>    | <i>Centella asiática</i>       |
|             | <i>Cyclosporum</i> | <i>Cyclosporumleptophyllum</i> |

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

| <i>Familia</i>  | <i>Género</i>            | <i>Especie</i>                     |
|-----------------|--------------------------|------------------------------------|
| ARACEAE         | <i>Anthurium</i>         | <i>Anthurium</i> sp.               |
| ARALIACEAE      | <i>Hydrocotyle</i>       | <i>Hydrocotyleumbellata</i>        |
| BEGONIACEAE     | <i>Begonia</i>           | <i>Begonia hirtella</i>            |
| BLECHNACEAE     | <i>Blechnum</i>          | <i>Blechnumgracile</i>             |
| CARYOPHYLLACEAE | <i>Drymaria</i>          | <i>Drymaria cordata</i>            |
| COMMELINACEAE   | <i>Commelina</i>         | <i>Commelinadiffusa</i>            |
|                 | <i>Tripogandra</i>       | <i>Tripogandraserrulata</i>        |
| COMPOSITAE      | <i>Acmella</i>           | <i>Acmellasp.</i>                  |
|                 | <i>Emilia</i>            | <i>Emilia sonchifolia</i>          |
|                 | <i>Pseudelephantopus</i> | <i>Pseudelephantopusspiralis</i>   |
|                 | <i>Sonchus</i>           | <i>Sonchusoleraceus</i>            |
| CONVOLVULACEAE  | <i>Ipomoea</i>           | <i>Ipomoeasp.</i>                  |
| CUCURBITACEAE   | <i>Melothria</i>         | <i>Melothriadulcis</i>             |
| CYATHEACEAE     | <i>Cyathea</i>           | <i>Cyatheacaracasana</i>           |
| CYPERACEAE      | <i>Cyperus</i>           | <i>Cyperustenuis</i>               |
|                 | <i>Fimbristylis</i>      | <i>Fimbristylisdichotoma</i>       |
|                 | <i>Kyllinga</i>          | <i>Kyllingaodorata</i>             |
|                 | <i>Rhynchospora</i>      | <i>Rhynchospora nervosa</i>        |
| EQUISETACEAE    | <i>Equisetum</i>         | <i>Equisetumbogotense</i>          |
| IRIDACEAE       | <i>Sisyrinchium</i>      | <i>Sisyrinchiummicranthum</i>      |
| JUNCACEAE       | <i>Juncus</i>            | <i>Juncustenuis</i>                |
| LAMIACEAE       | <i>Hyptis</i>            | <i>Hyptissp.</i>                   |
| LEGUMINOSAE     | LEGUMINOSAE              | LEGUMINOSAE Indet.                 |
|                 | <i>Mimosa</i>            | <i>Mimosa albida</i>               |
| LYCOPODIACEAE   | <i>Huperzia</i>          | <i>Huperziaaff. polycarpus</i>     |
|                 | <i>Lycopodium</i>        | <i>Lycopodiumclavatum</i>          |
| LYTHRACEAE      | <i>Cuphea</i>            | <i>Cupheacarthagenensis</i>        |
| OLEACEAE        | <i>Fraxinus</i>          | <i>Fraxinuschinensis</i>           |
| OXALIDACEAE     | <i>Oxalis</i>            | <i>Oxaliscomiculata</i>            |
| PASSIFLORACEAE  | <i>Passiflora</i>        | <i>Passiflorasp.</i>               |
| PIPERACEAE      | <i>Piper</i>             | <i>Piperaduncum</i>                |
| POACEAE         | <i>Axonopus</i>          | <i>Axonopusaff. micay</i>          |
|                 | <i>Cynodon</i>           | <i>Cynodondactylon</i>             |
|                 | <i>Paspalum</i>          | <i>Paspalumconjugatum</i>          |
|                 | <i>Pseudechinolaena</i>  | <i>Pseudechinolaenapolystachya</i> |
| POLYGONACEAE    | <i>Rumex</i>             | <i>Rumexcrispus</i>                |
| PONTEDERIACEAE  | <i>Heteranthera</i>      | <i>Heterantherareniformis</i>      |
| ROSACEAE        | <i>Rubus</i>             | <i>Rubussp.</i>                    |
| RUBIACEAE       | <i>Spermacoce</i>        | <i>Spermacocetenuior</i>           |
| SELAGINELLACEAE | <i>Selaginella</i>       | <i>Selaginelladiffusa</i>          |

Fuente: Información que reposa en el Radicado 4120-E1-5160 del 19 de febrero de 2014, proyecto Construcción de la Segunda Calzada Primavera (PR 95+000) Camilo C (PR 81+900) Sectores 2, 3, 4, 5. Consorcio Desarrollo Vial Camilo C

En cuanto a la distribución horizontal de las especies se encontró que las especies con mayor porcentaje de cobertura fueron: *Cynodon dactylon* (9,96%), *Axonopus aff. micay* (9,34%), *Centella asiática* (9,13%), *Cyathea caracasana* (8,92%) e *Hydrocotyle umbellata* (6,22%) (Figura 3-37). Las restantes 38 especies presentan porcentajes de cobertura inferiores a 5%



POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

a excepción de *Kyllinga odorata*, quien presentó el mismo valor de cobertura registrado para *Hydrocotyle umbellata* (6,22%).

(...) Las especies que presentaron mayor porcentaje de cobertura fueron *Cynodon dactylon* (41,02%) y *Centella asiática* (10,3%) presente en los estratos rasante y herbáceo (...)

#### Pastos enmalezados

Para esta cobertura se establecieron 5 transectos de 48 m<sup>2</sup> en los cuales se registró un total de 64 especies distribuidas en 50 géneros y 30 familias. Las familias mejor representadas en cuanto a número de géneros y especies fueron: Poaceae (7 géneros y 9 especies), Compositae (6 géneros y 7 especies) y Cyperaceae (5 géneros y 7 especies). Las especies que registraron valores más altos de frecuencia fueron: *Cyathea caracasana* (1,9) y *Axonopus scoparius* (1,8).

**Tabla No 4 Listado de familias géneros y especies registrados para la cobertura Pastos enmalezados.**

| Familia                 | Género                   | Especie                           |
|-------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| APIACEAE                | <i>Centella</i>          | <i>Centella asiática</i>          |
| APOCYNACEAE             | <i>Gonolobus</i>         | <i>Gonolobus antioquensis</i>     |
| ARACEAE                 | <i>Anthurium</i>         | <i>Anthurium microspadix</i>      |
| ARALIACEAE              | <i>Hydrocotyle</i>       | <i>Hydrocotyle ranunculoides</i>  |
|                         |                          | <i>Hydrocotyle umbellata</i>      |
| BEGONIACEAE             | <i>Begonia</i>           | <i>Begonia hirtella</i>           |
| BLECHNACEAE             | <i>Blechnum</i>          | <i>Blechnum gracile</i>           |
|                         |                          | <i>Blechnum occidentale</i>       |
| CARYOPHYLLACEAE         | <i>Drymaria</i>          | <i>Drymaria cordata</i>           |
| COMMELINACEAE           | <i>Commelina</i>         | <i>Commelina diffusa</i>          |
|                         |                          | <i>Commelina rufipes</i>          |
|                         | <i>Tripogandra</i>       | <i>Tripogandra serrulata</i>      |
| COMPOSITAE              | <i>Achyrocline</i>       | <i>Achyrocline alata</i>          |
|                         | <i>Acmella</i>           | <i>Acmella sp.</i>                |
|                         | <i>Bidens</i>            | <i>Bidens sp.</i>                 |
|                         | COMPOSITAE               | COMPOSITAE Indet.                 |
|                         | <i>Emilia</i>            | <i>Emilia sonchifolia</i>         |
|                         | <i>Oligactis</i>         | <i>Oligactis volubilis</i>        |
|                         | <i>Pseudelephantopus</i> | <i>Pseudelephantopus spiralis</i> |
| CONVOLVULACEAE          | <i>Ipomoea</i>           | <i>Ipomoea sp.</i>                |
| CUCURBITACEAE           | <i>Melothria</i>         | <i>Melothria dulcis</i>           |
| CYATHEACEAE             | <i>Cyathea</i>           | <i>Cyathea caracasana</i>         |
| CYPERACEAE              | <i>Cyperus</i>           | <i>Cyperus odoratus</i>           |
|                         |                          | <i>Cyperus tenuis</i>             |
|                         | <i>Eleocharis</i>        | <i>Eleocharis filiculmis</i>      |
|                         | <i>Kyllinga</i>          | <i>Kyllinga odorata</i>           |
|                         | <i>Rhynchospora</i>      | <i>Rhynchospora nervosa</i>       |
| <i>Rhynchospora sp.</i> |                          |                                   |
| DENNSTAEDTIACEAE        | <i>Pteridium</i>         | <i>Pteridium aquilinum</i>        |
| EUPHORBIACEAE           | <i>Acalypha</i>          | <i>Acalypha diversifolia</i>      |
| INDET.                  | INDET.                   | INDET. sp1                        |
|                         |                          | INDET. sp5                        |

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

| Familia           | Género                | Especie                                |
|-------------------|-----------------------|--|
| LAMIACEAE         | <i>Hyptis</i>         | <i>Hyptis</i> sp.                      |
|                   | <i>Salvia</i>         | <i>Salvia</i> sp.                      |
| LEGUMINOSAE       | <i>Mimosa</i>         | <i>Mimosa albida</i>                   |
|                   |                       | <i>Mimosa antioquiensis</i>            |
|                   |                       | <i>Mimosa pudica</i>                   |
| LYCOPODIACEAE     | <i>Huperzia</i>       | <i>Huperzia</i> aff. <i>polycarpus</i> |
|                   | <i>Lycopodium</i>     | <i>Lycopodium clavatum</i>             |
| LYTHRACEAE        | <i>Cuphea</i>         | <i>Cuphea carthagenensis</i>           |
| MARCHANTIACEAE    | <i>Marchantia</i>     | <i>Marchantia</i> sp.                  |
| MELASTOMATACEAE   | <i>Clidemia</i>       | <i>Clidemia</i> sp.                    |
|                   | <i>Tibouchina</i>     | <i>Tibouchina</i> sp.                  |
| OROBANCHACEAE     | <i>Castilleja</i>     | <i>Castilleja fissifolia</i>           |
| OXALIDACEAE       | <i>Oxalis</i>         | <i>Oxalis comiculata</i>               |
| PIPERACEAE        | <i>Piper</i>          | <i>Piper aduncum</i>                   |
|                   |                       | <i>Piper crassinervium</i>             |
| POACEAE           | <i>Axonopus</i>       | <i>Axonopus compressus</i>             |
|                   |                       | <i>Axonopus scoparius</i>              |
|                   | <i>Cynodon</i>        | <i>Cynodon dactylon</i>                |
|                   | <i>Dichantherum</i>   | <i>Dichantherum acuminatum</i>         |
|                   | <i>Ichnanthus</i>     | <i>Ichnanthus pallens</i>              |
|                   |                       | <i>Ichnanthus</i> sp.                  |
|                   | <i>Oplismenus</i>     | <i>Oplismenus hirtellus</i>            |
|                   | <i>Paspalum</i>       | <i>Paspalum conjugatum</i>             |
| <i>Pennisetum</i> | <i>Pennisetum</i> sp. |  |
| POLYGONACEAE      | <i>Rumex</i>          | <i>Rumex crispus</i>                   |
| PONTERIACEAE      | <i>Heteranthera</i>   | <i>Heteranthera reniformis</i>         |
| ROSACEAE          | <i>Rubus</i>          | <i>Rubus</i> sp.                       |
| RUBIACEAE         | <i>Coccocypselum</i>  | <i>Coccocypselum lanceolatum</i>       |
|                   | <i>Nertera</i>        | <i>Nertera granadensis</i>             |
|                   | <i>Spermacoce</i>     | <i>Spermacoce tenuior</i>              |
|                   |                       | <i>Spermacoce tenuis</i>               |
| SELAGINELLACEAE   | <i>Selaginella</i>    | <i>Selaginella diffusa</i>             |

Fuente: Información que reposa en el Radicado 4120-E1-5160 del 19 de febrero de 2014, proyecto Construcción de la Segunda Calzada Primavera (PR 95+000) Camilo C (PR 81+900) Sectores 2, 3, 4, 5. Consorcio Desarrollo Vial Camilo C

(...) Las coberturas registradas para las especies encontradas mostraron que aquellas con mayor cobertura fueron *Cyathea caracasana* (8,30%), *Axonopus scoparius* (7,75%), *Axonopus compressus* (6,64%), *Ipomoea* sp. (6,64%) y *Pennisetum* sp. (5,99%) (**Figura 3-39**). De igual manera se puede evidenciar que 3 de las 5 especies que presentaron los valores más altos en porcentaje de cobertura pertenecen a la familia Poaceae y dos de ellas al género *Axonopus*. Las especies con mayor frecuencia fueron: *Sticherus bifidus* (0,8) y *Pteridium aquilinum* (0,1). (...)

#### Plantación forestal

Para caracterizar la vegetación de esta cobertura, se establecieron cuatro transeptos de 48 m<sup>2</sup> sobre los cuales se registraron 61 especies distribuidas en 51 géneros y 32 familias. Las familias mejor representadas en cuanto a número de géneros y especies fueron: Poaceae (9 géneros y

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

10 especies), Rubiaceae (4 géneros y 5 especies), Melastomataceae (4 géneros y 5 especies) y Compositae (3 géneros y 4 especies) (Tabla 3-66); las especies que presentaron mayor frecuencia fueron *Coccocypselum lanceolatum* (1,02) y *Guadua angustifolia* (1).

**Tabla No 6. Listado de familias géneros y especies registrados para Plantaciones forestales.**

| Familia           | Género                | Especie                          |
|-------------------|-----------------------|----------------------------------|
| ANACARDIACEAE     | <i>Rhus</i>           | <i>Rhus striata</i>              |
| APIACEAE          | <i>Centella</i>       | <i>Centella asiática</i>         |
| APOCYNACEAE       | <i>Gonolobus</i>      | <i>Gonolobus antioquiensis</i>   |
| ARACEAE           | <i>Anthurium</i>      | <i>Anthurium formosum</i>        |
|                   |                       | <i>Anthurium sp.</i>             |
| ARALIACEAE        | <i>Oreopanax</i>      | <i>Oreopanax floribundum</i>     |
| ASPLENIACEAE      | <i>Asplenium</i>      | <i>Asplenium theciferum</i>      |
| BLECHNACEAE       | <i>Blechnum</i>       | <i>Blechnum occidentale</i>      |
|                   |                       | <i>Blechnum sp.</i>              |
| CARYOPHYLLACEAE   | <i>Drymaria</i>       | <i>Drymaria cordata</i>          |
| COMMELINACEAE     | <i>Commelina</i>      | <i>Commelina diffusa</i>         |
| COMPOSITAE        | COMPOSITAE            | COMPOSITAE Indet.                |
|                   | <i>Mikania</i>        | <i>Mikania micrantha</i>         |
|                   | <i>Munnozia</i>       | <i>Munnozia senecionidis</i>     |
|                   | <i>Oligactis</i>      | <i>Oligactis volubilis</i>       |
| CONVOLVULACEAE    | <i>Ipomoea</i>        | <i>Ipomoea sp.</i>               |
| CUCURBITACEAE     | <i>Melothria</i>      | <i>Melothria dulcis</i>          |
| CUPRESSACEAE      | <i>Cupressus</i>      | <i>Cupressus lusitanica</i>      |
| CYATHEACEAE       | <i>Cyathea</i>        | <i>Cyathea caracasana</i>        |
| CYPERACEAE        | <i>Rhynchospora</i>   | <i>Rhynchospora sp.</i>          |
|                   | <i>Scleria</i>        | <i>Scleria bracteata</i>         |
| DENNSTAEDTIACEAE  | <i>Pteridium</i>      | <i>Pteridium aquilinum</i>       |
| EUPHORBIACEAE     | <i>Acalypha</i>       | <i>Acalypha macrostachya</i>     |
| GESNERIACEAE      | <i>Alloplectus</i>    | <i>Alloplectus sp.</i>           |
| GLEICHENIACEAE    | <i>Sticherus</i>      | <i>Sticherus bifidus</i>         |
| INDET.            | INDET.                | INDET. sp3                       |
|                   |                       | INDET. sp5                       |
| LAURACEAE         | <i>Licaria</i>        | <i>Licaria triandra</i>          |
|                   | <i>Ocotea</i>         | <i>Ocotea sp.</i>                |
| LEGUMINOSAE       | <i>Mimosa</i>         | <i>Mimosa albida</i>             |
| MELASTOMATACEAE   | <i>Clidemia</i>       | <i>Clidemia sp.</i>              |
|                   | <i>Henriettella</i>   | <i>Henriettella sp.</i>          |
|                   | <i>Miconia</i>        | <i>Miconia aff. crassinervia</i> |
|                   |                       | <i>Miconia sp.</i>               |
| <i>Tibouchina</i> | <i>Tibouchina sp.</i> |                                  |
| MENISPERMACEAE    | <i>Cissampelos</i>    | <i>Cissampelos fasciculata</i>   |
| MYRTACEAE         | <i>Eucalyptus</i>     | <i>Eucalyptus grandis</i>        |
| PASSIFLORACEAE    | <i>Passiflora</i>     | <i>Passiflora auriculata</i>     |
|                   |                       | <i>Passiflora sp.</i>            |
| PIPERACEAE        | <i>Piper</i>          | <i>Piper aduncum</i>             |
|                   |                       | <i>Piper crassinervium</i>       |
| POACEAE           | <i>Axonopus</i>       | <i>Axonopus compressus</i>       |
|                   |                       | <i>Axonopus scoparius</i>        |
|                   | <i>Guadua</i>         | <i>Guadua angustifolia</i>       |

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

| Familia                | Género                  | Especie                             |
|------------------------|-------------------------|-------------------------------------|
|                        | <i>Brachiaria</i>       | <i>Brachiaria brizantha</i>         |
|                        | <i>Homolepis</i>        | <i>Homolepis glutinosa</i>          |
|                        | <i>Ichnanthus</i>       | <i>Ichnanthus pallens</i>           |
|                        | <i>Lasiacis</i>         | <i>Lasiacis divaricata</i>          |
|                        | <i>Oplismenus</i>       | <i>Oplismenus hirtellus</i>         |
|                        | <i>Paspalum</i>         | <i>Paspalum conjugatum</i>          |
|                        | <b>POACEAE</b>          | <b>POACEAE Indet.</b>               |
|                        | <i>Pseudechinolaena</i> | <i>Pseudechinolaena polystachya</i> |
| <b>ROSACEAE</b>        | <i>Rubus</i>            | <i>Rubus sp.</i>                    |
|                        | <i>Coccocypselum</i>    | <i>Coccocypselum lanceolatum</i>    |
| <b>RUBIACEAE</b>       | <i>Galium</i>           | <i>Galium hypocarpium</i>           |
|                        | <i>Psychotria</i>       | <i>Psychotria acuminata</i>         |
|                        | <b>RUBIACEAE</b>        | <b>RUBIACEAE Indet.</b>             |
|                        | <i>Spermacoce</i>       | <i>Spermacoce tenuior</i>           |
| <b>SELAGINELLACEAE</b> | <i>Selaginella</i>      | <i>Selaginella diffusa</i>          |
| <b>URTICACEAE</b>      | <i>Cecropia</i>         | <i>Cecropia angustifolia</i>        |
| <b>VIOLACEAE</b>       | <i>Viola</i>            | <i>Viola sp.</i>                    |

Fuente: Información que reposa en el Radicado 4120-E1-5160 del 19 de febrero de 2014, proyecto Construcción de la Segunda Calzada Primavera (PR 95+000) Camilo C (PR 81+900) Sectores, 2, 3, 4, 5. Consorcio Desarrollo Vial Camilo C

(...) Las especies que presentaron los valores más altos de cobertura fueron: *Coccocypselum lanceolatum* (8,52%), *Guadua angustifolia* (8,35%), *Homolepis glutinosa* (8,17%), *Axonopus compressus* (8%) e *Ichnanthus pallens* (5,22%) (Figura 3-41). Por su parte, la familia Poaceae presentó los valores más altos de cobertura y estuvo representada por cuatro géneros y misma cantidad de especies. (...)

(...) La mayor cantidad de especies se observó en los estratos herbáceo (23) y arbustivo (9); y las especies que registraron mayor porcentaje de cobertura fueron: *Guadua angustifolia* (14,2%) y *Homolepis glutinosa* (11,4%) ambas pertenecientes a la familia Poaceae, presentes en los estratos arbustivo y herbáceo (...)

#### **Vegetación secundaria alta**

Se establecieron 17 transectos de 48 m<sup>2</sup> en donde se registraron 118 especies distribuidas en 46 familias y 79 géneros. Las familias que presentaron mayor número de géneros fueron: Poaceae (16), Compositae (7) y Rubiaceae (7). Las especies más frecuentes de esta cobertura fueron: *Selaginella diffusa* (4,17), *Cyathea caracasana* (3,8) y *Piper crassinervium* (3,3)

**Tabla No 8. Listado de familias géneros y especies registrados para la cobertura Vegetación secundaria alta.**

| Familia              | Género              | Especie                       |
|----------------------|---------------------|-------------------------------|
| <b>ACANTHACEAE</b>   | <i>Thunbergia</i>   | <i>Thunbergia alata</i>       |
|                      | <i>Trichanthera</i> | <i>Trichanthera gigantea</i>  |
| <b>ACTINIDACEAE</b>  | <i>Saurauia</i>     | <i>Saurauia micayensis</i>    |
| <b>ADOXACEAE</b>     | <i>Sambucus</i>     | <i>Sambucus sp.</i>           |
| <b>ANACARDIACEAE</b> | <i>Rhus</i>         | <i>Rhus striata</i>           |
| <b>APIACEAE</b>      | <i>Arracacia</i>    | <i>Arracacia xanthorrhiza</i> |
|                      | <i>Centella</i>     | <i>Centella asiatica</i>      |
|                      | <i>Sanicula</i>     | <i>Sanicula liberta</i>       |
| <b>APOCYNACEAE</b>   | <i>Gonolobus</i>    | <i>Gonolobus antioquensis</i> |
| <b>ARACEAE</b>       | <i>Anthurium</i>    | <i>Anthurium formosum</i>     |
|                      |                     | <i>Anthurium microspadix</i>  |

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

| <b>Familia</b>          | <b>Género</b>       | <b>Especie</b>                   |
|-------------------------|---------------------|----------------------------------|
|                         |                     | <i>Anthurium myosuroides</i>     |
|                         |                     | <i>Anthurium sp.</i>             |
|                         |                     | <i>Anthurium sp2</i>             |
|                         | <i>Philodendron</i> | <i>Philodendron sp.</i>          |
| <b>ARALIACEAE</b>       | <i>Hydrocotyle</i>  | <i>Hydrocotyle umbellata</i>     |
| <b>ARECACEAE</b>        | <b>ARECACEAE</b>    | <b>ARECACEAE</b> <i>Plantula</i> |
| <b>ASPLENIACEAE</b>     | <i>Asplenium</i>    | <i>Asplenium auritum</i>         |
|                         |                     | <i>Asplenium serra</i>           |
|                         |                     | <i>Asplenium theciferum</i>      |
| <b>BEGONIACEAE</b>      | <i>Begonia</i>      | <i>Begonia maculata</i>          |
|                         |                     | <i>Begonia sp.</i>               |
| <b>BLECHNACEAE</b>      | <i>Blechnum</i>     | <i>Blechnum gracile</i>          |
|                         |                     | <i>Blechnum occidentale</i>      |
|                         |                     | <i>Blechnum sp.</i>              |
| <b>CAMPANULACEAE</b>    | <i>Centropogon</i>  | <i>Centropogon sp.</i>           |
| <b>CHLORANTHACEAE</b>   | <i>Hedyosmum</i>    | <i>Hedyosmum bonplandianum</i>   |
| <b>COMMELINACEAE</b>    | <i>Commelina</i>    | <i>Commelina diffusa</i>         |
|                         |                     | <i>Commelina rufipes</i>         |
|                         | <i>Tripogandra</i>  | <i>Tripogandra serrulata</i>     |
| <b>COMPOSITAE</b>       | <i>Acmella</i>      | <i>Acmella sp.</i>               |
|                         | <i>Bidens</i>       | <i>Bidens sp.</i>                |
|                         | <i>Elephantopus</i> | <i>Elephantopus mollis</i>       |
|                         | <i>Mikania</i>      | <i>Mikania micrantha</i>         |
|                         | <i>Munnozia</i>     | <i>Munnozia senecionidis</i>     |
|                         | <i>Oligactis</i>    | <i>Oligactis volubilis</i>       |
|                         | <i>Smallanthus</i>  | <i>Smallanthus pyramidalis</i>   |
| <b>CONVOLVULACEAE</b>   | <i>Ipomoea</i>      | <i>Ipomoea sp.</i>               |
| <b>CUCURBITACEAE</b>    | <i>Melothria</i>    | <i>Melothria dulcis</i>          |
| <b>CUNONIACEAE</b>      | <i>Weinmannia</i>   | <i>Weinmannia sp.</i>            |
| <b>CUPRESSACEAE</b>     | <i>Cupressus</i>    | <i>Cupressus lusitanica</i>      |
| <b>CYATHEACEAE</b>      | <i>Cyathea</i>      | <i>Cyathea caracasana</i>        |
| <b>CYPERACEAE</b>       | <i>Kyllinga</i>     | <i>Kyllinga brevifolia</i>       |
|                         |                     | <i>Kyllinga odorata</i>          |
|                         | <i>Rhynchospora</i> | <i>Rhynchospora nervosa</i>      |
|                         |                     | <i>Rhynchospora sp.</i>          |
|                         | <i>Scleria</i>      | <i>Scleria bracteata</i>         |
| <b>DENNSTAEDTIACEAE</b> | <i>Pteridium</i>    | <i>Pteridium aquilinum</i>       |
| <b>ERICACEAE</b>        | <i>Cavendishia</i>  | <i>Cavendishia pubescens</i>     |
| <b>EUPHORBIACEAE</b>    | <i>Acalypha</i>     | <i>Acalypha diversifolia</i>     |
|                         |                     | <i>Acalypha macrostachya</i>     |
|                         | <i>Croton</i>       | <i>Croton sp.</i>                |
| <b>GESNERIACEAE</b>     | <i>Alloplectus</i>  | <i>Alloplectus sp.</i>           |
| <b>GLEICHENIACEAE</b>   | <i>Sticherus</i>    | <i>Sticherus bifidus</i>         |
| <b>HELICONIACEAE</b>    | <i>Heliconia</i>    | <i>Heliconia burleana</i>        |
| <b>HYPERICACEAE</b>     | <i>Vismia</i>       | <i>Vismia baccifera</i>          |
| <b>INDET.</b>           | <b>INDET.</b>       | <b>INDET. sp2</b>                |
|                         |                     | <b>INDET. sp3</b>                |

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

| Familia                     | Género                     | Especie                        |
|-----------------------------|----------------------------|--------------------------------|
|                             |                            | INDET. sp4                     |
|                             |                            | INDET. sp5                     |
| LAMIACEAE                   | <i>Aegiphila</i>           | <i>Aegiphila integrifolia</i>  |
|                             | <i>Hyptis</i>              | <i>Hyptis</i> sp.              |
| LAURACEAE                   | <i>Ocotea</i>              | <i>Ocotea</i> sp.              |
|                             | <i>Persea</i>              | <i>Persea americana</i>        |
|                             |                            | <i>Persea caerulea</i>         |
| LEGUMINOSAE                 | <i>Inga</i>                | <i>Inga laurina</i>            |
|                             |                            | <i>Inga</i> sp.                |
|                             |                            | <i>Inga venusta</i>            |
|                             | LEGUMINOSAE                | LEGUMINOSAE Indet.             |
|                             | <i>Mimosa</i>              | <i>Mimosa albida</i>           |
| <i>Mimosa antioquiensis</i> |                            |                                |
| MALVACEAE                   | <i>Matisia</i>             | <i>Matisia cordata</i>         |
| MELASTOMATACEAE             | <i>Clidemia</i>            | <i>Clidemia</i> sp.            |
|                             | <i>Henriettella</i>        | <i>Henriettella</i> sp.        |
|                             | <i>Meriana</i>             | <i>Meriana</i> sp.             |
|                             | <i>Miconia</i>             | <i>Miconia dodecandra</i>      |
|                             |                            | <i>Miconia</i> sp.             |
|                             |                            | <i>Miconia</i> sp2             |
|                             |                            | <i>Miconia</i> sp3             |
| <i>Tibouchina</i>           | <i>Tibouchina lepidota</i> |                                |
| MENISPERMACEAE              | <i>Cissampelos</i>         | <i>Cissampelos andromorpha</i> |
| MORACEAE                    | <i>Ficus</i>               | <i>Ficus</i> sp.               |
| MYRTACEAE                   | MYRTACEAE                  | MYRTACEAE Indet.               |
|                             | <i>Syzygium</i>            | <i>Syzygium jambos</i>         |
| OLEACEAE                    | <i>Fraxinus</i>            | <i>Fraxinus chinensis</i>      |
| PASSIFLORACEAE              | <i>Passiflora</i>          | <i>Passiflora auriculata</i>   |
|                             |                            | <i>Passiflora</i> sp.          |
| PIPERACEAE                  | <i>Peperomia</i>           | <i>Peperomia</i> sp.           |
|                             | <i>Piper</i>               | <i>Piper aduncum</i>           |
|                             |                            | <i>Piper crassinervium</i>     |
| POACEAE                     | <i>Acroceras</i>           | <i>Acroceras zizanioides</i>   |
|                             | <i>Bambusa</i>             | <i>Bambusa vulgaris</i>        |
|                             | <i>Brachiaria</i>          | <i>Brachiaria brizantha</i>    |
|                             | <i>Cynodon</i>             | <i>Cynodon dactylon</i>        |
|                             | <i>Guadua</i>              | <i>Guadua angustifolia</i>     |
|                             | <i>Gynerium</i>            | <i>Gynerium sagittatum</i>     |
|                             | <i>Homolepis</i>           | <i>Homolepis glutinosa</i>     |
|                             | <i>Ichnanthus</i>          | <i>Ichnanthus pallens</i>      |
|                             |                            | <i>Ichnanthus</i> sp.          |
|                             | <i>Lasiacis</i>            | <i>Lasiacis divaricata</i>     |
|                             | <i>Oplismenus</i>          | <i>Oplismenus hirtellus</i>    |
|                             | <i>Panicum</i>             | <i>Panicum trichoides</i>      |
|                             | <i>Paspalum</i>            | <i>Paspalum decumbens</i>      |
| <i>Pennisetum</i>           | <i>Pennisetum</i> sp.      |                                |
| Poaceae                     | POACEAE Indet.             |                                |

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

| Familia                | Género                  | Especie                             |
|------------------------|-------------------------|-------------------------------------|
|                        | <i>Pseudechinolaena</i> | <i>Pseudechinolaena polystachya</i> |
|                        | <i>Saccharum</i>        | <i>Saccharum sinense</i>            |
|                        | <i>Zeugites</i>         | <i>Zeugites americanus</i>          |
| <b>POLYPODIACEAE</b>   | <i>Polypodium</i>       | <i>Polypodium sp.</i>               |
| <b>ROSACEAE</b>        | <i>Rubus</i>            | <i>Rubus sp.</i>                    |
| <b>RUBIACEAE</b>       | <i>Coccocypselum</i>    | <i>Coccocypselum lanceolatum</i>    |
|                        | <i>Coussarea</i>        | <i>Coussarea garciae</i>            |
|                        | <i>Galium</i>           | <i>Galium hypocarpium</i>           |
|                        | <i>Manettia</i>         | <i>Manettia sp.</i>                 |
|                        | <i>Psychotria</i>       | <i>Psychotria acuminata</i>         |
|                        | <i>Spermacoce</i>       | <i>Spermacoce tenuior</i>           |
| <b>RUTACEAE</b>        | <i>Citrus</i>           | <i>Citrus aurantium</i>             |
| <b>SELAGINELLACEAE</b> | <i>Selaginella</i>      | <i>Selaginella diffusa</i>          |
| <b>SMILACACEAE</b>     | <i>Smilax</i>           | <i>Smilax aff. mollis</i>           |
| <b>URTICACEAE</b>      | <i>Cecropia</i>         | <i>Cecropia angustifolia</i>        |

Fuente: Información que reposa en el Radicado 4120-E1-5160 del 19 de febrero de 2014, proyecto Construcción de la Segunda Calzada Primavera (PR 95+000) Camilo C (PR 81+900) Sectores, 2, 3, 4, 5. Consorcio Desarrollo Vial Camilo C

(...) Las especies que registraron valores más altos de cobertura fueron: *Selaginella diffusa* (9,06%), *Cyathea caracasana* (8,20%), *Piper crassinervium* (7,29%), *Piper aduncum* (5,30%) y *Anthurium formosum* (3,99%). (...)

(...) las especies que presentaron porcentajes de cobertura más altos fueron *Selaginella diffusa* (8,2) y *Cyathea caracasana* (7,4%), las cuales representan los taxa con mayor relevancia estructural tanto horizontal como vertical (...)

#### Vegetación secundaria baja

La caracterización de la vegetación asociada a esta cobertura se realizó mediante la evaluación de un trasecto de 48 m<sup>2</sup> en donde se registraron un total de 13 especies pertenecientes a 11 familias y 11 géneros. (...)

**Tabla No 9 Listado de familias géneros y especies registrados para la cobertura Vegetación secundaria baja.**

| Familia                 | Género                 | Especie                          |
|-------------------------|------------------------|----------------------------------|
| <b>Anacardiaceae</b>    | <i>Rhus</i>            | <i>Rhus striata</i>              |
| <b>Compositae</b>       | <i>Oligactis</i>       | <i>Oligactis volubilis</i>       |
| <b>Dennstaedtiaceae</b> | <i>Pteridium</i>       | <i>Pteridium aquilinum</i>       |
| <b>Gleicheniaceae</b>   | <i>Sticherus</i>       | <i>Sticherus bifidus</i>         |
| <b>Lauraceae</b>        | <i>Ocotea</i>          | <i>Ocotea sp.</i>                |
|                         | <i>Persea</i>          | <i>Persea caerulea</i>           |
| <b>Leguminosae</b>      | <i>Inga</i>            | <i>Inga laurina</i>              |
| <b>Melastomataceae</b>  | <b>Melastomataceae</b> | <i>Melastomataceae Indet.</i>    |
| <b>Myrtaceae</b>        | <b>MYRTACEAE</b>       | <i>MYRTACEAE Indet.</i>          |
| <b>Poaceae</b>          | <i>Pennisetum</i>      | <i>Pennisetum sp.</i>            |
| <b>Rubiaceae</b>        | <i>Coccocypselum</i>   | <i>Coccocypselum lanceolatum</i> |
|                         | <i>Spermacoce</i>      | <i>Spermacoce tenuior</i>        |
| <b>Urticaceae</b>       | <i>Cecropia</i>        | <i>Cecropia angustifolia</i>     |

Fuente: Información que reposa en el Radicado 4120-E1-5160 del 19 de febrero de 2014, proyecto Construcción de la Segunda Calzada Primavera (PR 95+000) Camilo C (PR 81+900) Sectores 2, 3, 4, 5. Consorcio Desarrollo Vial Camilo C

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

(...) Las especies que presentaron porcentajes de cobertura más altos fueron: *Sticherus bifidus* (56,1%), *Pteridium aquilinum* (7,48%), MELASTOMATACEAE Indet. (6,23%), *Pennisetum sp.* (5,61%) y *Cecropia angustifolia* (4,99%). (...)

(...) Para esta cobertura los estratos que registraron mayor número de especies fueron: herbáceo (5) y arbustivo (5); el estrato rasante presentó las categorías Suelo desnudo y Necromasa con valores de cobertura de 3,9% y 19,2% respectivamente; la única especie que se registró para este estrato fue *Sticherus bifidus* quien a su vez presentó los valores de cobertura más altos (42,3%) (...)

#### Tejido urbano discontinuo

Para caracterizar la vegetación asociada al Tejido urbano discontinuo se establecieron dos transectos de 48 m<sup>2</sup> sobre los cuales se registró un total de 43 especies distribuidas en 26 familias y 41 géneros. Las familias que presentaron mayor número de géneros y especies fueron: Compositae (6 géneros y 6 especies), Cyperaceae (4 géneros y 5 especies) y Leguminosae (4 géneros y 5 especies); las 23 familias restantes presentan entre 1 y 3 géneros y misma cantidad de especies. Las especies más frecuentes en los puntos evaluados fueron: *Trifolium repens* (0,7) y *Mimosa albida* (0,41).

Tabla No 11. Listado de familias géneros y especies registrados para Tejido urbano discontinuo.

| Familia         | Género              | Especie  |
|-----------------|---------------------|--|
| ANACARDIACEAE   | <i>Rhus</i>         | <i>Rhus striata</i>                                    |
| APIACEAE        | <i>Centella</i>     | <i>Centella asiatica</i>                               |
|                 | <i>Cyclospermum</i> | <i>Cyclospermum leptophyllum</i>                       |
| APOCYNACEAE     | <i>Gonolobus</i>    | <i>Gonolobus antioquiensis</i>                         |
| ARACEAE         | <i>Anthurium</i>    | <i>Anthurium formosum</i>                              |
| CHLORANTHACEAE  | <i>Hedyosmum</i>    | <i>Hedyosmum bonplandianum</i>                         |
| COMMELINACEAE   | <i>Commelina</i>    | <i>Commelina diffusa</i>                               |
| COMPOSITAE      | <i>Achyrocline</i>  | <i>Achyrocline alata</i>                               |
|                 | <i>Acmella</i>      | <i>Acmella sp.</i>                                     |
|                 | <i>Ageratum</i>     | <i>Ageratum sp.</i>                                    |
|                 | <i>Coniza</i>       | <i>Coniza sumatrensis</i>                              |
|                 | <i>Emilia</i>       | <i>Emilia sonchifolia</i>                              |
|                 | <i>Munozia</i>      | <i>Munozia senecionidis</i>                            |
| CONVOLVULACEAE  | <i>Ipomoea</i>      | <i>Ipomoea sp.</i>                                     |
| CYATHEACEAE     | <i>Cyathea</i>      | <i>Cyathea caracasana</i>                              |
| CYPERACEAE      | <i>Cyperus</i>      | <i>Cyperus niger</i>                                   |
|                 | <i>Eleocharis</i>   | <i>Eleocharis elegans</i>                              |
|                 | <i>Kyllinga</i>     | <i>Kyllinga odorata</i>                                |
|                 | <i>Rhynchospora</i> | <i>Rhynchospora nervosa</i><br><i>Rhynchospora sp.</i> |
| EUPHORBIACEAE   | <i>Acalypha</i>     | <i>Acalypha diversifolia</i>                           |
| GESNERIACEAE    | <i>Alloplectus</i>  | <i>Alloplectus sp.</i>                                 |
| HELICONIACEAE   | <i>Heliconia</i>    | <i>Heliconia burleana</i>                              |
| IRIDACEAE       | <i>Sisyrinchium</i> | <i>Sisyrinchium micranthum</i>                         |
| JUNCACEAE       | <i>Juncus</i>       | <i>Juncus tenuis</i>                                   |
| LAURACEAE       | <i>Ocotea</i>       | <i>Ocotea sp.</i>                                      |
| LEGUMINOSAE     | <i>Crotalaria</i>   | <i>Crotalaria sp.</i>                                  |
|                 | <i>Desmodium</i>    | <i>Desmodium sp.</i>                                   |
|                 | <i>Mimosa</i>       | <i>Mimosa albida</i><br><i>Mimosa pudica</i>           |
|                 | <i>Trifolium</i>    | <i>Trifolium repens</i>                                |
| LYTHRACEAE      | <i>Cuphea</i>       | <i>Cuphea carthagenensis</i>                           |
| MELASTOMATACEAE | <i>Tibouchina</i>   | <i>Tibouchina lepidota</i>                             |
| MYRTACEAE       | <i>Eucalyptus</i>   | <i>Eucalyptus grandis</i>                              |
| PIPERACEAE      | <i>Piper</i>        | <i>Piper crassinervium</i>                             |
| POACEAE         | <i>Cynodon</i>      | <i>Cynodon dactylon</i>                                |



POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

| Familia         | Género             | Especie                     |
|-----------------|--------------------|-----------------------------|
|                 | <i>Ichnanthus</i>  | <i>Ichnanthus pallens</i>   |
|                 | <i>Paspalum</i>    | <i>Paspalum decumbens</i>   |
| POLYPODIACEAE   | <i>Polypodium</i>  | <i>Polypodium sp.</i>       |
| ROSACEAE        | <i>Rubus</i>       | <i>Rubus sp.</i>            |
| RUBIACEAE       | <i>Psychotria</i>  | <i>Psychotria acuminata</i> |
|                 | <i>Spermacoce</i>  | <i>Spermacoce tenuior</i>   |
| SELAGINELLACEAE | <i>Selaginella</i> | <i>Selaginella diffusa</i>  |

Fuente: Información que reposa en el Radicado 4120-E1-5160 del 19 de febrero de 2014, proyecto Construcción de la Segunda Calzada Primavera (PR 95+000) Camilo C (PR 81+900) Sectores 2, 3, 4, 5. Consorcio Desarrollo Vial Camilo C

(...) Las especies que presentaron porcentajes más altos de cobertura fueron: *Trifolium repens* (8,7%), *Mimosa albida* (5,43%), *Cyclosporum leptophyllum* (4,89), *Acmella sp.* (4,62%) y *Heliconia burleana* (4,62%)... La familia con mayor porcentaje de cobertura fue LEGUMINOSAE con una cobertura total de 22, 28% (...)

(...) Los porcentajes de cobertura por estratos mostraron que el estrato herbáceo presentó el mayor valor (40,7%), seguido de los estratos rasante (39%) y arbustivo (20,3%) (...)


(...) Se evidenció, mediante los parámetros de evaluación de la diversidad y la estructura, que la Vegetación secundaria baja presentó los valores más bajos de riqueza específica (número de especies), equidad (Índice de Pielou) y diversidad (Índice de Shannon); y en consecuencia fue la cobertura que registró la mayor dominancia (Índice de Simpson) por parte de la especie *Sticherus bifidus* (especie de helecho invasor) que presentó los valores más altos de frecuencia y cobertura. La Vegetación secundaria alta presentó los valores más altos de riqueza específica (118) y fue la cobertura que registró la diversidad más alta (Índice de Shannon). A excepción de la Vegetación secundaria baja, las demás coberturas presentaron altos valores de equidad y en general se registraron valores de intermedios a altos de diversidad así como bajos valores de dominancia (...)

**Tabla No 1. Valores de los parámetros de diversidad registrados para coberturas.**


| Cobertura                  | Riqueza específica | Índice Shannon | Índice Simpson | Índice de Pielou |
|----------------------------|--------------------|----------------|----------------|------------------|
| Pastos arbolados           | 43                 | 3,21           | 0,05           | 0,85             |
| Pastos enmalezados         | 64                 | 3,56           | 0,04           | 0,86             |
| Plantación forestal        | 62                 | 3,57           | 0,04           | 0,86             |
| Vegetación secundaria alta | 118                | 3,92           | 0,03           | 0,82             |
| Vegetación secundaria baja | 13                 | 1,69           | 0,34           | 0,66             |
| Tejido urbano discontinuo  | 43                 | 3,49           | 0,04           | 0,93             |

Fuente: Información que reposa en el Radicado 4120-E1-5160 del 19 de febrero de 2014, proyecto Construcción de la Segunda Calzada Primavera (PR 95+000) Camilo C (PR 81+900) Sectores 2, 3, 4, 5. Consorcio Desarrollo Vial Camilo C

**(...) Fichas de manejo de Flora**

|   |   |   |
|---|---|---|
|    | <b>PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE ESPECIES VEGETALES EN PELIGRO O VEDA</b> | 8 |
| <b>1. OBJETIVOS</b>   |   |   |
| Realizar e implementar las medidas necesarias para prevenir, mitigar y controlar los impactos a las especies vegetales identificadas y catalogadas como "en veda o potencial peligro" presentes en el área de influencia directa del proyecto durante la ejecución de las obras de los sectores 2, 3, 4 y 5 La Primavera – Camilo C |   |   |

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

|  |                   |   |   |                     |   |
|--|-------------------|---|---|---------------------|---|
|   |                   | <b>PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE ESPECIES VEGETALES EN PELIGRO O VEDA</b> |   | 8                   |   |
| <b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>   |                   |   |   |                     |   |
| <p>1. Rescatar individuos de <i>Cyathea caracasana</i> garantizando su reubicación en la misma área.</p> <p>2. Rescatar especies epífitas (vasculares y no vasculares) garantizando su reubicación en la misma área.</p> <p>3. Realizar jornadas de socialización y concientización a la comunidad acerca de la conservación e importancia de las <i>Cyatheas</i> y especies epífitas dentro de un marco de educación ambiental.</p>   |                   |   |   |                     |   |
| <b>2. JUSTIFICACIÓN Y/O ALCANCE</b>  |                   |   |   |                     |   |
| <p>El establecimiento de vedas obedece a la necesidad de proteger y conservar una especie amenazada por la presión ejercida por actividades de aprovechamiento sobre ésta y por la intervención de sus ecosistemas, que han generado la disminución de sus poblaciones y la reducción de su área de distribución. La medida está orientada a evitar su desaparición y propender por su restauración. Por esta razón, es necesario realizar actividades que incentiven la protección y repoblación de la especie disminuyendo así el riesgo de extinción de la misma.</p>   |                   |   |   |                     |   |
| <b>3. METAS</b>  |                   |   |   |                     |   |
| <p>Minimizar la intervención y/o afectación a las especies forestales, helechos, orquídeas terrestres y epífitas (orquídeas, hepáticas, bromelias, musgos y líquenes), identificadas en los ecosistemas, presente en el área de influencia directa del proyecto con algún tipo de protección ambiental a nivel regional o nacional.</p> <p>Rescatar, reubicar, proteger y conservar 899 individuos de la especie <i>Cyathea caracasana</i> (Helecho arbóreo) y compensar los restantes con la siembra de 6180 individuos.</p> <p>Rescatar el 100% de los individuos de Epífitas (bromelias y orquídeas).</p> <p>Rescatar el 100% de cobertura registrada para el género <i>Macromitrium</i> sp. y del 60-100% de la superficie ocupada por las demás especies de briófitos y líquenes.</p> <p>Aprovechar sólo el número de individuos forestales de las especies autorizadas por la Autoridad ambiental.</p> <p>Sensibilizar al 100% de los trabajadores vinculados al proyecto.</p>   |                   |   |   |                     |   |
| <b>4. ACTIVIDADES QUE GENERAN IMPACTO</b>  |                   |   | <b>5. IMPACTOS CONSIDERADOS</b>   |                     |   |
| <p>Tratamientos silviculturales</p> <p>Desmonte y descapote</p> <p>Recuperación de áreas (derecho de vía).</p> <p>Excavación</p> <p>Explanación</p> <p>Conformación de zonas de depósito de material sobrante de excavación.</p>   |                   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alteración y contaminación de cuerpos de agua.</li> <li>- Generación o activación de procesos erosivos.</li> <li>- Pérdida del acervo o pool genético de especies amenazadas o en peligro de extinción.</li> <li>- Pérdida de individuos de helechos arborescentes y disminución de especies epífitas vasculares y no vasculares, por tala de forófitos, en acciones de limpieza y descapote, entre otras.</li> <li>- Pérdida de la biodiversidad por alteración de las coberturas vegetales.</li> </ul> |                     |   |
| <b>6. TIPO DE MEDIDA A IMPLEMENTAR</b>   |                   |   |   |                     |   |
| <b>Control</b>   | <b>Prevención</b> | <b>Mitigación</b>   | <b>Corrección</b>   | <b>Compensación</b> |   |
| X  | X                 | X   |   |                     | X |
| <b>7. ACCIONES A DESARROLLAR</b>   |                   |   |   |                     |   |
| <p><b>Actividades a desarrollar por objetivo específico</b></p> <p><b>Rescate y reubicación de individuos de <i>Cyathea caracasana</i> dentro de las zonas establecidas</b></p> <p>Inicialmente se verá coordinar un grupo de personas con conocimiento del área a intervenir; este grupo identificará, a partir de los resultados obtenidos en este documento, los 899 individuos de <i>Cyathea caracasana</i> con una altura igual o inferior a 2,50 m; ya que una altura mayor hace más dispendioso el manejo y no se puede garantizar la supervivencia de los individuos.</p> <p>Para los restantes 618 individuos se propone una compensación con una proporción de 1:10 lo cual indica un total de 6180 <i>Cyatheas</i>.</p> <p>Dentro del área de influencia directa se identificarán y seleccionarán los sitios idóneos para realizar el traslado de individuos de <i>Cyathea caracasana</i>; teniendo en cuenta que las condiciones ambientales sean similares a las zonas de donde provienen (Densidad de árboles, humedad, exposición y</p> |                   |   |   |                     |   |

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE ESPECIES VEGETALES EN PELIGRO O VEDA</b> | 8 |
|---|---|---|

cobertura, entre otros aspectos) y favorables para propiciar un óptimo desarrollo y bajas tasas de mortalidad.

Para la etapa de rescate, se considerarán el estado fitosanitario, reproductivo y algunas características vegetativas como la altura (< 2,50 m). Para empezar con el procedimiento se extraerán del sustrato en el que se encuentran, teniendo en cuenta la inclusión de una porción del sustrato original, ya que esto favorecerá su establecimiento. El procedimiento a seguir es la demarcación de un radio desde el eje del estípite que varía de acuerdo a su altura y puede variar desde los 0,50 m - 1,20 m. Posteriormente se procede a realizar el ahoyado, sin lastimar las raíces.

Una vez establecida el área de reubicación de los individuos de *Cyathea caracasana*, se realizará el traslado inmediato, evitando sitios de almacenamiento temporales. El nuevo sitio de emplazamiento debe contar con un ahoyado previamente realizado, el cual debe disponer de un pequeño volumen de materia orgánica en el fondo con el fin incrementar la cantidad de nutrientes disponibles.

#### **Rescate y reubicación de especies epífitas en los hospederos establecidos.**

Se deberá contar con un profesional responsable de la identificación de la especie a rescatar, así como del equipo necesario para realizar la colecta (equipo de ascenso a dosel, escalera, desjarretadora, navajas, etc.) y acceder a los sitios donde estas especies se presenten, garantizando la seguridad del equipo que está llevando a cabo la tarea. En el momento de hacer la colecta del individuo se debe tener en cuenta que el rescate solo se hará de especímenes que se encuentren en óptimas condiciones fitosanitarias y no se rescatarán individuos que presenten daños por agentes biológicos como hongos, bacterias o parásitos.

Las muestras de epífitas no vasculares deberán ser tomadas con una parte del hospedero y colectadas únicamente desde la base del tronco hasta aquellas situadas sobre las primeras ramificaciones del forófito. De ser posible, la extracción de muestras se realizará previo al corte del árbol. Para el rescate de epífitas vasculares se considerará la posibilidad de hacer el ascenso a los hospederos previo a la tala o realizar una tala controlada que garantice las óptimas condiciones de las muestras.

El rescate y reubicación de los individuos tanto de epífitas vasculares como no vasculares se realizará evitando el paso por vivero, esto, como una acción para minimizar el estrés y evitar la muerte del ejemplar. A continuación se seleccionarán los hospederos preferiblemente de la misma especie de la cual fue extraída la muestra; de igual manera se escogerán individuos que presenten ramas con el menor grado de inclinación posible dentro de las zonas cercanas al fuste. En los casos en donde los hospederos pertenezcan a las especies *Cupressus lusitanica* (No. en campo: 1225) y *Fraxinus chinensis* (No. en campo: 2942, 2954, 2955 y 2959) las especies epífitas, serán ubicadas en forófitos pertenecientes a especies nativas que se encuentren bajo condiciones ambientales similares y que posean una arquitectura apropiada para el establecimiento de epífitas. Adicionalmente, se deberá realizar una compensación de 1:10 reemplazando los hospederos ya mencionados por especies nativas de la región con alguna categoría de amenaza como *Aniba perutilis* (Comino) (CR), *Magnolia yarumalensis* (Almanegra) (EN), *Magnolia hernandezii* (Copachí) (EN), *Juglans neotropica* (Nogal) (EN) y *Podocarpus oleifolius* (Pino colombiano) (VU).

Para la ubicación de musgos, hepáticas y líquenes se debe tener en cuenta que los nuevos sitios establecimiento cuenten con condiciones similares a su lugar de procedencia. Adicionalmente, se deberá asegurar que los individuos trasladados no perjudiquen los nuevos forófitos ni a las comunidades epífitas ya establecidas.

El anclaje o amarre del ejemplar rescatado debe hacerse usando, preferiblemente, material biodegradable como cabuya o costal de fique. Cada individuo reubicado debe ser etiquetado con número y georreferenciado; de igual manera, el árbol hospedero deberá ser georreferenciado y marcado con pintura de aceite que permita su identificación y localización.

#### **Realizar jornadas de socialización y concientización a la comunidad acerca de la conservación e importancia de las *Cyatheas* y especies epífitas dentro de un marco de educación ambiental.**

Dentro de la socialización de los resultados obtenidos se tendrá en cuenta la inclusión de tema relacionados con la conservación, manejo e importancia de las especies epífitas y las *Cyatheas* presentes en el Área de Influencia Directa del proyecto. Las capacitaciones estarán dirigidas a niños, jóvenes, adultos y adultos mayores en diferentes espacios como colegios y salones comunitarios, en donde se desarrollaran los siguientes temas: Identificación de las especies en veda, rol e importancia ecosistémica (ciclaje de nutrientes de ecosistemas boscosos, regulación hídrica y generación de microhábitats para fauna, entre otras), servicios ecosistémicos prestados a la comunidad, entre otros



POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

**PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE ESPECIES VEGETALES EN PELIGRO O VEDA**

8

**16. PRESUPUESTO.**

**COSTO TOTAL DE LA ACTIVIDAD PRESERVACIÓN, CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO DE FLORA SILVESTRE**

| Ítem de rescate      | Organismo            | Cantidad/ m2 | V/Unidad  | V/Total              |
|----------------------|----------------------|--------------|-----------|----------------------|
| Epífitas             | Orquídeas            | 7            | \$ 8.200  | \$ 57.400            |
|                      | Bromelias            | 18           | \$ 8.200  | \$ 147.600           |
|                      | Briófitos y Líquenes | 25,52        | \$15000   | \$ 382.800           |
| Helecho arborescente | Cyathea caracasana*  | 899          | \$ 20.000 | \$ 17.980.000        |
| <b>TOTAL</b>         |                      |              |           | <b>\$ 18.567.800</b> |

\* De los 1517 individuos de *Cyathea caracasana*, se hará el rescate de 899 individuos y se hará una compensación de siembra para los individuos restantes (618) en una proporción de 1:10 individuos sembrados por cada individuo aprovechado, para un total de 6180 *Cyatheas*.

Adicionalmente se hará una compensación en proporción de 1:10 para los forófitos con No. de campo: 1225 (*Cupressus lusitanica*) y 2942, 2954, 2955 y 2959 (*Fraxinus chinensis*), los cuales serán reemplazados con las especies propuestas, para un total de 50 individuos.

Los valores establecidos contemplan las actividades relacionadas con rescate, marcación, transporte, reubicación, ahoyado, almacenamiento, mantenimiento y seguimiento. El costo total de la presente ficha es de \$18.567.800

Fuente: Información que reposa en el Radicado 4120-E1-5160 del 19 de febrero de 2014, proyecto Construcción de la Segunda Calzada Primavera (PR 95+000) Camilo C (PR 81+900) Sectores 2, 3, 4, 5. Consorcio Desarrollo Vial Camilo C

**ESTADO CUMPLIMIENTO FRENTE A LOS REQUERIMIENTOS VIGENTES**

Teniendo en cuenta que en el marco del trámite para el levantamiento de veda que viene adelante el Consorcio para el proyecto "Construcción de la Segunda Calzada Primavera (PR 95+000) Camilo C (PR 81+900) en el Departamento De Antioquia. Sectores 2 (Km 9+600 – Km 8+700), 3 (Km 8+700 – Km 6+960), 4 (Km 6+960 – Km 5+080) y 5 (Km 5+080 – Km 4+600)", existen pronunciamientos y/o requerimientos por parte de esta Ministerio generados mediante el Auto 150 del 10 de diciembre de 2013, el cual analiza la información aportada mediante Radicado 4120-E1- 38222 del 12 de noviembre de 2013, así como los respectivos pronunciamientos del Auto 174 del 04 de febrero de 2014 el cual resuelve un recurso de reposición interpuesto al auto anteriormente citado, de acuerdo con la información allegada mediante Radicado 4120-E1-5160 del 19 de febrero de 2014. Marco en el cual se analizará la suficiencia de la misma para un pronunciamiento de viabilidad del trámite así como la estado y vigencia de los requerimientos.

**AUTO 150 DEL 10 DE DICIEMBRE DE 2013**

"POR LA CUAL SE REQUIERE INFORMACIÓN ADICIONAL PARA EL LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA EN EL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 - KM 6+960), 4 (KM 6+960 - KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 - KM 4+600) SOLICITADO POR CONSORCIO DESARROLLO VIAL CAMILO C Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

**ARTICULO PRIMERO.** — La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos DBBSE, considera que la información presentada por el CONSORCIO DESARROLLO VIAL CAMILO C, es INSUFICIENTE respectó del levantamiento temporal y parcial de la veda para el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE. LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+7013), 3 (KM 8+700 — KM 6+960), LI (KM 6+960 — KM 5+080) V 5 (KM 5+080 — KM 4+600)"

**ARTÍCULO SEGUNDO:** La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos requiere al CONSORCIO DESARROLLO VIAL CAMILO C, la siguiente información para continuar con el trámite de levantamiento de veda para analizar la viabilidad de la solicitud concerniente para el proyecto " CONSTRUCCIÓN DE. LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

**AUTO 150 DEL 10 DE DICIEMBRE DE 2013**

2 (KM 9+600 — KM 8+7013), 3 (KM 8+700 — KM 6+960), LI (KM 6+960 — KM 5+080) V 5 (KM 5+080 — KM 4+600)

| Obligación.  | Cumple | Observación   |                       |                  |                    |                     |                            |                            |                           |
|--|--------|---|-----------------------|------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|
| <p>a) Relacionar el grupo de profesionales idóneas que elaboraron el estudio y/o documento.</p> <p>b) Realizar la correspondiente verificación de las especies encontradas, teniendo en cuenta que los resultados de la identificación de especies no están respaldados por una institución reconocida y/o personal experto, por tanto no se descartan posibles errores en la identificación.</p> <p>c) Identificación del área de Influencia de Indirecta (AI) con la Relación de coberturas existentes, respecto a los Orobomas existentes.</p> <p>d) Proporcionar índices ecológicos que como mínimo reporten las abundancias absolutas y relativas, así como de riqueza, frecuencia y dominancias, como parte de la caracterización de la cobertura a afectar con la intervención para el Área de Influencia Directa (AID).</p> <p>e) Suministrar una tabla que consolide la relación de información del trayecto, cobertura afectada, forófitos, especies de los forófitos y número de registros de las especies, la cual ha de contar con su respectivo análisis.</p> <p>f) Para el análisis de información de la especie <i>Cyathea caracasana</i>, el Consorcio Desarrollo Vial Camilo C debe proporcionar información del área total en donde se identifican los individuos con su ubicación en los anexos cartográficos, y profundizar en las actividades de compensación y manejo para esta afectación aportando inventarios sobre la regeneración natural de la especie con el análisis por clases diamétricas de las mismas, lo anterior como soporte para la toma de decisiones.</p> <p>g) Garantizar que la metodología de muestreo permita el suministro de información de los registros para musgos, líquenes y hepáticas en unidades de área es decir cm<sup>2</sup> y mts<sup>2</sup>.</p> <p>h) Elaborar fichas técnicas por especie que contengan como mínimo el hábito, distribución, descripción y categoría de amenaza según listas rojas de UICN, Resolución 383 de 2010 y CITES.</p> <p>i) Remitir anexos cartográficos con las coordenadas de ubicación de forófitos y/o hospederos identificados</p> | SI     | <p>En la información aportada mediante Radicado 4120-E1- 369 del 08 de enero de 2014 y analizada mediante el recurso de reposición Auto 174 de 2014 el Consorcio aporta información en el marco del cumplimiento a los literales a) y b) del presente artículo.</p> <p>A su vez mediante el radicado 4120-E1- 5160 del 19 de febrero de 2014 El Consorcio suministra la información requerida En los literales c), d) y e) del presente artículo, manifestando que se encuentran seis (6) coberturas :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Coberturas reportadas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pastos arbolados</td> </tr> <tr> <td>Pastos enmalezados</td> </tr> <tr> <td>Plantación forestal</td> </tr> <tr> <td>Vegetación secundaria alta</td> </tr> <tr> <td>Vegetación secundaria baja</td> </tr> <tr> <td>Tejido urbano discontinuo</td> </tr> </tbody> </table> <p>Para las cuales realice el respectivo estudio de composición florística aportando información de los índices requeridos, aportando tablas que consolidan especies aunque no relaciona forofitos existentes.</p> <p>Con relación al literal f) el Consorcio profundiza en la fichas de manejo de la especie teniendo en cuenta las recomendaciones realizadas mediante el Auto No 150 de 2013, y suministra anexos cartográficos a escala 1:6000.</p> <p>Respecto a literal g) el Consorcio en la información allegada no remite una propuesta para la profundización en la metodología que permita en para musgos, líquenes y hepáticas el registro en unidades de área es decir cm<sup>2</sup> y mts<sup>2</sup>, este tema será abordado con mayor en la parte considerativa, y A su vez no son entregadas las fichas técnicas por especies requeridas a partir del Literal h) del presente acto administrativo.</p> <p>Dicho lo anterior se puede constatar que aunque el Consorcio no remitió a cabalidad parte de la información requerida parte de esta fue complementada mediante radicado 4120-E1-5160 del 19 de febrero de 2014 como parte argumentativa del recurso de reposición interpuesto.</p> <p>En este sentido se el Consorcio adquirió el compromiso de ampliarla en la medida en que se remite información de avance de la actividad tal y como se abordó desde el Auto 174 de 2014.</p> | Coberturas reportadas | Pastos arbolados | Pastos enmalezados | Plantación forestal | Vegetación secundaria alta | Vegetación secundaria baja | Tejido urbano discontinuo |
| Coberturas reportadas  |        |   |                       |                  |                    |                     |                            |                            |                           |
| Pastos arbolados   |        |   |                       |                  |                    |                     |                            |                            |                           |
| Pastos enmalezados   |        |   |                       |                  |                    |                     |                            |                            |                           |
| Plantación forestal  |        |   |                       |                  |                    |                     |                            |                            |                           |
| Vegetación secundaria alta   |        |   |                       |                  |                    |                     |                            |                            |                           |
| Vegetación secundaria baja   |        |   |                       |                  |                    |                     |                            |                            |                           |
| Tejido urbano discontinuo  |        |   |                       |                  |                    |                     |                            |                            |                           |
| <p>ARTÍCULO TERCERO. - La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos solicita aclarar por parte del CONSORCIO DESARROLLO VIAL CAMILO C, si la presente solicitud que es para los sectores; 2, 3, 4, 5, se incluye el sector número 1 y como; se adelantó la identificación y cuantificación de especies en veda objeto de análisis de acuerdo con lo expuesto en las consideraciones de este acto administrativo.</p>   | SI     | <p>El pronunciamiento frente al cumplimiento o pertinencia del presente artículo fueron abordados y objeto de reposición en el Auto 174 de 2014.</p>  |                       |                  |                    |                     |                            |                            |                           |
| <p>ARTÍCULO CUARTO. - La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos solicita aclarar por parte del CONSORCIO</p>  | SI     | <p>El pronunciamiento frente al cumplimiento o pertinencia del presente artículo fueron abordados y objeto de reposición en el Auto 174</p>   |                       |                  |                    |                     |                            |                            |                           |

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.**

**AUTO 150 DEL 10 DE DICIEMBRE DE 2013**

|   |                  |   |
|---|------------------|---|
| <p>DESARROLLO VIAL CAMILO C, si la información contenida en la tabla que hace relación al porcentaje de cobertura de especies epífitas de plantas vasculares registradas por forófito, en donde en la columna número uno se referencia como No., y en la columna dos aparece No. campo la diferencia entre estos dos valores y/o a que está haciendo referencia cada uno y porque la ausencia de estos valores en las celdas.</p>   |                  | <p>de 2014.</p>   |
| <p>ARTÍCULO QUINTO. - La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos solicita aclarar por parte del CONSORCIO DESARROLLO VIAL CAMILO C, que para la especie <i>Cyathea caracasana</i> una vez se suministre la información mencionada con antelación si es el caso, la altura límite para la selección de especies de traslado es de 2.5 mts, siendo la proporción de individuos con esta altura que se registren en el inventario el total a ser trasladados, para la cantidad de individuos restante se aplica una compensación con una proporción 1:10.</p>  | <p><b>NO</b></p> | <p>En las fichas correspondientes al programa de manejo para el levantamiento de especies en veda, remitido el Consorcio concibe dentro de la actividad la orientación del presente requerimiento.</p> <p>Requerimiento sujeto a seguimiento una vez se de viabilidad al trámite y se inicien actividades con respecto a la solicitud por parte del consorcio</p> |
| <p>ARTÍCULO SEXTO. - La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos recomienda al CONSORCIO DESARROLLO VIAL CAMILO C, que una vez establecida el área de reubicación para la especie <i>Cyathea caracasana</i> se realice el traslado inmediato de las mismas evitando sitios de traslado temporales</p>  | <p><b>NO</b></p> | <p>El pronunciamiento frente al cumplimiento o pertinencia del presente artículo fueron abordados y objeto de reposición en el Auto 174 de 2014.</p> <p>Requerimiento vigente y sujeto a seguimiento una vez se de viabilidad al trámite y se inicien actividades con respecto a la solicitud por parte del Consorcio.</p>  |
| <p>ARTÍCULO SÉPTIMO. - La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos solicita al CONSORCIO DESARROLLO VIAL CAMILO C Remitir el programa de manejo de especies en veda que ha de tener en cuenta las siguientes medidas de compensación complementando el plan de compensación propuesto el cual debe garantizar que:</p>   |                  |   |
| <p>a) Los forófitos a seleccionar cumplan con las siguientes condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Escoger preferiblemente la misma especie de la cual fue extraído el forófito.</li> <li>2. Escoger individuos que presenten ramas con el menor grado de inclinación posible y dentro de las zonas cercanas al fuste para garantizar mayor probabilidad de retención de nutrientes.</li> <li>3. Marcar y georreferenciar los nuevos hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.</li> <li>4. Ubicar los musgos, hepáticas y líquenes en condiciones similares a donde se extrajeron.</li> <li>5. Se deberá asegurar que los individuos a trasladar no perjudiquen los nuevos forófitos ni las comunidades de epífitas ya establecidas y en tal sentido se debe garantizar:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. La supervivencia, continuidad de su ciclo biológico y rol dentro del ecosistema de los especímenes trasladados.</li> <li>b. La NO afectación exposición y recarga de los forófitos que albergaran las especies trasladadas con la labor de incorporación de los especímenes trasladados.</li> <li>c. La compensación de forófitos afectados debe contemplarse con una proporción de 1:10</li> </ol> </li> </ol> <p>b) Las muestras deberán ser tomadas con una parte del hospedero. Sólo las epífitas</p> | <p><b>NO</b></p> | <p>El pronunciamiento frente al cumplimiento o pertinencia del presente artículo fueron abordados y objeto de reposición en el Auto 174 de 2014.</p> <p>Requerimiento vigente y sujeto a seguimiento una vez se de viabilidad al trámite y se inicien actividades con respecto a la solicitud por parte del Consorcio.</p>  |

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.**

**AUTO 150 DEL 10 DE DICIEMBRE DE 2013**

ubicadas en el tronco, la base del tronco y las primeras ramificaciones del forófito (en la medida de lo posible) se extraerán antes del corte del árbol; las plantas epífitas ubicadas en el dosel externo e interno del forófito se extraerán una vez talado el árbol.

c) Para el caso de rescate de epífitas vasculares se deberá considerar la posibilidad de hacer el ascenso a los hospederos previo a la tala, o en su lugar realizar una tala controlada que garantice que el material a rescatar no se pierda.

d) El porcentaje de rescate de epífitas vasculares y no vasculares contempladas en la Resolución 213 de 1977, no debe ser inferior al 60%.

e) Las litófitas y plantas terrestres herbáceas que se encuentren en veda o en algún grado de amenaza según la legislación nacional y regional serán rescatadas directamente del lugar de emplazamiento, con parte del sustrato o suelo sobre el cual prosperan en la medida de lo posible

f) Para facilitar el seguimiento de los individuos vegetales reubicados se llevará a cabo un registro de todos los individuos rescatados, de manera quincenal, con el fin de evaluar el éxito de su traslado, con el desarrollo de sus estructuras reproductivas. En forma de observación deberán registrarse los efectos positivos (aparición de nuevos individuos, la floración, y la presencia de hijuelos, entre otros) y los negativos (marchitamiento, presencia de plagas (hongos o insectos), o la muerte del ejemplar).

g) Marcar y georeferenciar los nuevos hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.

h) las acciones de rescate y reubicación de epífitas, deberán acompañarse de procesos de divulgación y concientización ambiental dirigido a las comunidades locales en el que se resalte la importancia de la conservación de los especímenes vedados con su debido informe con registros fotográfico que lo soporte.

Paragrafo: Las especies propuestas corresponderán a los hospederos identificados, en caso de que se genere alguna dificultad para la consecución de estas especies la incorporación de nuevas especies debe adelantarse con aquellas identificadas con alguna categoría de amenaza (libro rojo- UICN) nativas de este ecosistema.

ARTICULO OCTAVO: Se precisa además que las especies de las familias Araceas y Piperaceas así como los helechos identificados en los inventarios suministrados por el Consorcio, no serán objeto análisis para el levantamiento de veda pero pueden estar concebidos dentro del programa de manejo propuesto para las mismas por sus relevantes interacciones y asociaciones

**NO**

El pronunciamiento frente al cumplimiento o pertinencia del presente artículo fueron abordados y objeto de reposición en el Auto 174 de 2014.

Requerimiento vigente y sujeto a seguimiento una vez se de viabilidad al trámite y se inicien actividades con respecto a la solicitud por parte del Consorcio.

ARTICULO NOVENO: La Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistemicos recomienda efectuar por parte del Consorcio Camilo C, el traslado de la población Total de las siguientes especies debido a que se

**NO**

El pronunciamiento frente al cumplimiento o pertinencia del presente artículo fueron abordados y objeto de reposición en el Auto 174 de 2014.

Requerimiento vigente y sujeto a seguimiento



**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.**

**AUTO 150 DEL 10 DE DICIEMBRE DE 2013**

|   |    |   |
|---|----|---|
| <p>encuentran individuos de los géneros <i>Tillandsia</i> dentro de las especies vasculares y del genero <i>Macromitrium</i> dentro de las especies no vasculares, que no pudieron ser identificados a nivel de especie, y ante la posibilidad de afectar las especies <i>Tillandsia carrierei</i>, <i>Tillandsia acuminata</i> T. <i>Almeriae</i>, T. <i>brevior</i>, T. <i>chartacea</i>, T. <i>engleriana</i>, T. <i>fassettii</i> T. <i>racinae</i>, T. <i>rariflora</i>, T. <i>romeroi</i>, T. <i>schimperiana</i>, que se encuentran en peligro (CR) T. <i>cuatrecasasii</i>, T. <i>excavata</i> y T. <i>ultima</i>, las cuales se encuentran en peligro (EN) y <i>Macromitrium attenuatum</i> y <i>Macromitrium tocaremae</i>, consideradas en peligro crítico (VU), según lo dispuesto por la Resolución 383 de 2010 " haciendo uso del principio de precaución estipulado en la Ley 99 de 1993, por la alta tasa de extinción de estos grupos florísticos debido a la intervención sobre sus hospederos.</p> |    | <p>una vez se de viabilidad al trámite y se inicien actividades con respecto a la solicitud por parte del Consorcio.</p>  |
| <p>ARTICULO DÉCIMO: La Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistemicos Solicita efectuar por parte del Consorcio Camilo C, el rescate sobre 100% de los individuos identificados para la familia Orchidaceae de acuerdo con los valores aportados en el inventario de las mismas.</p>  | NO | <p>El pronunciamiento frente al cumplimiento o pertinencia del presente artículo fueron abordados y objeto de reposición en el Auto 174 de 2014.<br/>Requerimiento vigente y sujeto a seguimiento una vez se de viabilidad al trámite y se inicien actividades con respecto a la solicitud por parte del Consorcio.</p> |
| <p>ARTICULO DÉCIMO PRIMERO: La Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistemicos solicita al Consorcio Camilo C la abstención total del uso de las especies Cipres (<i>Cupressus lusitánica</i>) y Urapán (<i>Fraxinus chinensis</i>) identificadas como hospederos en la información remitida, por lo cual es procedente su remplazo en la proporción de compensación que les corresponde como forofitos de extracción (1:10) por especies nativas de la región priorizando sobre aquellas que tengan alguna categoría de amenaza de los listas rojas, resolución 383 de 2010, UICN, CITES y que posean una arquitectura apropiada para el establecimiento de forofito en términos de ángulos de ramas, así como la estructura y textura del fuste.</p>   | NO | <p>El pronunciamiento frente al cumplimiento o pertinencia del presente artículo fueron abordados y objeto de reposición en el Auto 174 de 2014.<br/>Requerimiento vigente y sujeto a seguimiento una vez se de viabilidad al trámite y se inicien actividades con respecto a la solicitud por parte del Consorcio.</p> |
| <p>ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. -- La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistemicos solicita al CONSORCIO VIAL CAMILO C remitir la propuesta que obedezca al "plan de establecimiento por compensación de levantamiento de veda" la cual deberá contener diseños de nódulos de restauración y recuperación del ecosistema enfocados hacia el óptimo establecimiento de epifitas así como a la conformación de corredores ecológicos que proporcionen nicho y habitat para la fauna asociada; la mencionada propuesta deberá ser remitida ante esta autoridad para su revisión y aval como parte de los insumos para el seguimiento y la cual debe contar como mínimo con:</p>   |    |   |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Titulo</li> <li>2) Criterio o justificación ambiental del sitio a intervenir</li> <li>3) Cartografía del área escala 1:5000 con convenciones tipo IGAC que contengan los polígonos de ubicación del área (coordenadas X y Y planas magnas sirgas origen Bogotá) la cual debe incluir coberturas, cuerpos de agua, curvas de nivel, los límites de áreas protegidas declaradas y el derecho de vía del proyecto.</li> <li>4) Las especies a plantar deben corresponder a las identificadas como hospederos asociados a las epifitas. En caso de que se dificulte su consecución deben obedecer a especies nativas con alguna categoría de amenaza. Así mismo, se debe tener en cuenta el material vegetal aportado por el banco de plántulas y semillas que hace parte</li> </ol>  | NO | <p>El pronunciamiento frente al cumplimiento o pertinencia del presente artículo fueron abordados y objeto de reposición en el Auto 174 de 2014.<br/>Requerimiento sujeto a seguimiento una vez se de viabilidad al trámite y se inicien actividades con respecto a la solicitud por parte del Consorcio.</p>           |

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.**

**AUTO 150 DEL 10 DE DICIEMBRE DE 2013**

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>del proceso de regeneración natural del área de intervención (AID).</p> <p>5) Caracterización del ecosistema composición florística, estado sucesional, número de estratos, análisis estructural del bosque, identificación de tensionantes.</p> <p>6) Conectividad de parches</p> <p>7) Justificación de los diseños planteados, teniendo en cuenta que los nódulos plantación de los diseños deben obedecer a criterios de restauración y recuperación.</p> <p>8) Número de individuos por especie.</p> <p>9) Numero de nódulos a conformar.</p> <p>10) Área de ocupación de los nódulos de plantación.</p> <p>11) Modelo grafico de nódulos de plantación con distanciamiento y distribución según diseño.</p> <p>12) Especificaciones de las actividades a realizar</p> <p>13) Medidas para garantizar la prevención y mitigación de disturbios y/o afectaciones al ecosistema receptor.</p> <p>14) Actividades de mantenimiento de los especies establecidas por un periodo de tres años</p> <p>15) Especificaciones técnicas del aislamiento (en los casos que sea necesario)</p> <p>16) Descripción del método de monitoreo e indicadores de seguimiento para el proceso.</p> <p>17) Resultados esperados</p> <p>18) Cronograma de ejecución</p> <p>19) Garantizar la supervivencia del 85% del material vegetal establecido</p> <p>20) Actas de concertación y compromisos con la autoridad ambiental de la selección del sitio</p> |  |  |
|--|--|--|

**CONSIDERACIONES TÉCNICAS REALIZADAS POR EL MADS**

Según la información suministrada por el solicitante mediante los Radicados 4120-E1-38222 del 12 de Noviembre de 2013, 4120-E1-369 del 08 de enero de 2014 y 4120-E1-5160 del 19 de febrero de 2014, mediante los cuales remite información relacionada con la solicitud de levantamiento de veda Proyecto "CONSTRUCCION DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA Sectores 2 (Km 9+600 - Km 8+700), 3 (Km 8+700 - Km 6+960), 4 (Km 6+960 - Km 5+080) y 5 (Km 5+080 - Km 4+600)" a continuación se realizan las siguientes consideraciones:

Según la información aportada por el Consorcio en el radicado 4120-E1-369 del 08 de enero de 2014, en cuyo asunto hace referencia a el recurso de reposición para el Auto 150 del 10 de diciembre de 2013, el Consorcio aporta la lista de profesionales que elaboraron el estudio y/o documento remitido para el levantamiento de veda del proyecto, dando respuesta a un requerimiento de información adicional vigente, en donde relaciona la siguiente tabla:

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.**

**Tabla No 13 lista de profesionales que realizan estudio de levantamiento.**

| NOMBRE                | PROFESION             | DEDICACION | EXPERIENCIA |
|-----------------------|-----------------------|------------|-------------|
| Johan David Rodríguez | Ingeniero Forestal    | 100%       | 7 años      |
| Miguel Guerrero       | Ingeniero Topográfico | 100%       | 4 años      |
| Sergio Venegas        | Biólogo               | 100%       | 3 Años      |
| Rafael Macea          | Ingeniero Forestal    | 100%       | 4 años      |
| Viviana Franco        | Ingeniero Forestal    | 50%        | 4 años      |
| Andres Andrade        | Ingeniero Forestal    | 50%        | 4 años      |

*Fuente:* Información que reposa en el Radicado 4120-E1-369 del 08 de enero de 2014, proyecto Construcción de la Segunda Calzada Primavera (PR 95+000) Camilo C (PR 81+900) Sectores 2, 3, 4, 5. Consorcio Desarrollo Vial Camilo C

Con relación a los soportes que avalan la clasificación técnica de las especies florísticas identificadas, el solicitante recurre a este requerimiento y por medio del Artículo Quinto del Auto 174 de 04 de febrero de 2014 el cual establece reponer esta consideración por tanto los soportes al respecto no están sujetos a presentarse.

El Consorcio mediante radicado 4120-E1-5160 del 19 de febrero de 2014, complementa la información inicialmente aportada suministrando la caracterización de las coberturas vegetales existentes el AID, en donde menciona la presencia de coberturas tales como: Pastos arbolados, Pastos enmalezados, Plantación forestal, Vegetación secundaria alta, Vegetación secundaria baja, Tejido urbano discontinuo. (IDEAM et al. 2007)<sup>1</sup>

A su vez en dicha comunicación el Consorcio integra la información suministrada mediante radicado 4120-E1-38222 del 12 de Noviembre de 2013, al procesamiento de la información y generación de índices ecológicos para cada una de las coberturas relacionadas, cuyo inventario de especies forestales fue entregado en la información inicial de manera general, dicho lo anterior, de acuerdo con este último aporte de información se presenta la siguiente información:

**Tabla No 14. Valores de los parámetros de diversidad registrados para coberturas.**

| Cobertura                  | Riqueza específica | Índice Shannon | Índice Simpson | Índice de Pielou |
|----------------------------|--------------------|----------------|----------------|------------------|
| Pastos arbolados           | 43                 | 3,21           | 0,05           | 0,85             |
| Pastos enmalezados         | 64                 | 3,56           | 0,04           | 0,86             |
| Plantación forestal        | 62                 | 3,57           | 0,04           | 0,86             |
| Vegetación secundaria alta | 118                | 3,92           | 0,03           | 0,82             |
| Vegetación secundaria baja | 13                 | 1,69           | 0,34           | 0,66             |
| Tejido urbano discontinuo  | 43                 | 3,49           | 0,04           | 0,93             |

*Fuente:* Información que reposa en el Radicado 4120-E1-5160 del 19 de febrero de 2014, proyecto Construcción de la Segunda Calzada Primavera (PR 95+000) Camilo C (PR 81+900) Sectores 2, 3, 4, 5. Consorcio Desarrollo Vial Camilo C

Referente a las especies de objeto de trámite de levantamiento de acuerdo con la Resolución 213 de 1977 (Orquídeas, Bromelias, Liqueños, Musgos, Hepáticas), y la Resolución 0801 de 1977, El Consorcio suministra información con los valores de número de individuos y porcentajes de coberturas, y el respectivo porcentaje de rescate de acuerdo con su frecuencia de la siguiente forma:

<sup>1</sup> Citado por el solicitante Consorcio desarrollo Vial Camilo C en el radicado 4120-E1-5160 del 19 de febrero de 2014

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

**Tabla No 15 Porcentaje de cobertura de especies epífitas de plantas vasculares registradas por forofito.**

| No. | No. Campo | Especie Forofito               | Biotipo     | Especie epífita                  | No. de Individuos y/o Cobertura (%) |
|-----|-----------|--------------------------------|-------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| 2   | 1850      | <i>Miconia sp.</i>             | ANGIOSPERMA | <i>Tillandsia sp.</i>            | 2                                   |
| 3   | 1847      | <i>Miconia sp.</i>             | ANGIOSPERMA | <i>Rodriguezia granadensis</i>   | 5                                   |
| 3   | 1847      | <i>Miconia sp.</i>             | ANGIOSPERMA | <i>Tillandsia sp.</i>            | 5                                   |
| 3   | 1847      | <i>Miconia sp.</i>             | PTERIDÓFITO | <i>Polypodium sp.</i>            | 1                                   |
| 4   |           | <i>Cavendishia pubescens</i>   | ANGIOSPERMA | <i>Peperomia sp.</i>             | 2                                   |
| 4   |           | <i>Cavendishia pubescens</i>   | PTERIDÓFITO | <i>Niphidium sp.</i>             | 1                                   |
| 4   |           | <i>Cavendishia pubescens</i>   | PTERIDÓFITO | <i>Pleopeltis macrocarpa</i>     | 1                                   |
| 6   |           | <i>Persea caerulea</i>         | ANGIOSPERMA | <i>Tillandsia sp.</i>            | 1                                   |
| 6   |           | <i>Persea caerulea</i>         | PTERIDÓFITO | <i>Pleopeltis macrocarpa</i>     | 5                                   |
| 7   | 2809      | <i>Miconia sp.</i>             | PTERIDÓFITO | <i>Pleopeltis macrocarpa</i>     | 3                                   |
| 9   | 2942      | <i>Fraxinus chinensis</i>      | ANGIOSPERMA | <i>Tillandsia sp.</i>            | 15                                  |
| 9   | 2942      | <i>Fraxinus chinensis</i>      | PTERIDÓFITO | <i>Pleopeltis macrocarpa</i>     | 20                                  |
| 10  | 2954      | <i>Fraxinus chinensis</i>      | ANGIOSPERMA | <i>Tillandsia cf. complanata</i> | 5                                   |
| 10  | 2954      | <i>Fraxinus chinensis</i>      | ANGIOSPERMA | <i>Tillandsia sp.</i>            | 2                                   |
| 10  | 2954      | <i>Fraxinus chinensis</i>      | PTERIDÓFITO | <i>Pleopeltis macrocarpa</i>     | 10                                  |
| 11  | 2955      | <i>Fraxinus chinensis</i>      | ANGIOSPERMA | <i>Tillandsia cf. complanata</i> | 15                                  |
| 11  | 2955      | <i>Fraxinus chinensis</i>      | ANGIOSPERMA | <i>Tillandsia sp.</i>            | 3                                   |
| 11  | 2955      | <i>Fraxinus chinensis</i>      | PTERIDÓFITO | <i>Niphidium sp.</i>             | 1                                   |
| 11  | 2955      | <i>Fraxinus chinensis</i>      | PTERIDÓFITO | <i>Pleopeltis macrocarpa</i>     | 20                                  |
| 12  | 2959      | <i>Fraxinus chinensis</i>      | ANGIOSPERMA | <i>Tillandsia cf. complanata</i> | 15                                  |
| 12  | 2959      | <i>Fraxinus chinensis</i>      | ANGIOSPERMA | <i>Tillandsia usneoides</i>      | 3                                   |
| 12  | 2959      | <i>Fraxinus chinensis</i>      | PTERIDÓFITO | <i>Pleopeltis macrocarpa</i>     | 15                                  |
| 13  | 2051      | <i>Miconia sp.</i>             | ANGIOSPERMA | <i>Tillandsia cf. complanata</i> | 5                                   |
| 14  | 2098      | <i>Cecropia angustifolia</i>   | ANGIOSPERMA | <i>Tillandsia cf. complanata</i> | 5                                   |
| 15  | 2093      | <i>Miconia sp.</i>             | ANGIOSPERMA | <i>Tillandsia cf. complanata</i> | 5                                   |
| 16  | 4555      | <i>Rhus striata</i>            | ANGIOSPERMA | <i>Peperomia sp2</i>             | 5                                   |
| 20  | 5177      | Indet.                         | ANGIOSPERMA | <i>Peperomia sp.</i>             | 1                                   |
| 21  | 5177      | Indet.                         | PTERIDÓFITO | <i>Pleopeltis macrocarpa</i>     | 1                                   |
| 22  | 5005      | <i>Rhus striata</i>            | ANGIOSPERMA | <i>Peperomia sp2</i>             | 1                                   |
| 24  | 5004      | <i>Cecropia angustifolia</i>   | ANGIOSPERMA | <i>Peperomia sp.</i>             | 1                                   |
| 26  | 3641      | <i>Persea caerulea</i>         | ANGIOSPERMA | <i>Compantia falcata</i>         | 1                                   |
| 27  | 560       | Indet.                         | PTERIDÓFITO | <i>Pleopeltis macrocarpa</i>     | 1                                   |
| 27  | 560       | Indet.                         | PTERIDÓFITO | <i>Polypodium sp.</i>            | 1                                   |
| 28  | 559       | <i>Hedyosmum bonplandianum</i> | PTERIDÓFITO | <i>Asplenium theciferum</i>      | 15                                  |
| 28  | 559       | <i>Hedyosmum bonplandianum</i> | PTERIDÓFITO | <i>Pleopeltis macrocarpa</i>     | 20                                  |
| 28  | 559       | <i>Hedyosmum bonplandianum</i> | PTERIDÓFITO | <i>Polypodium sp.</i>            | 1                                   |
| 29  | 561       | <i>Hedyosmum bonplandianum</i> | PTERIDÓFITO | <i>Niphidium sp.</i>             | 2                                   |
| 29  | 561       | <i>Hedyosmum bonplandianum</i> | PTERIDÓFITO | <i>Pleopeltis macrocarpa</i>     | 1                                   |
| 29  | 561       | <i>Hedyosmum bonplandianum</i> | PTERIDÓFITO | <i>Polypodium sp.</i>            | 1                                   |
| 30  | 636       | <i>Hedyosmum bonplandianum</i> | ANGIOSPERMA | <i>Epidendrum sp.</i>            | 1                                   |
| 30  | 636       | <i>Hedyosmum bonplandianum</i> | ANGIOSPERMA | <i>Peperomia sp.</i>             | 5                                   |
| 30  | 636       | <i>Hedyosmum bonplandianum</i> | PTERIDÓFITO | <i>Asplenium theciferum</i>      | 10                                  |
| 30  | 636       | <i>Hedyosmum bonplandianum</i> | PTERIDÓFITO | <i>Pleopeltis macrocarpa</i>     | 30                                  |
| 31  | 1391      | <i>Saurauia micayensis</i>     | PTERIDÓFITO | <i>Asplenium serra</i>           | 1                                   |

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

| No. | No. Campo | Especie Forofito               | Biotipo     | Especie epifita              | No. de Individuos y/o Cobertura (%) |
|-----|-----------|--------------------------------|-------------|------------------------------|-------------------------------------|
| 31  | 1391      | <i>Saurauia micayensis</i>     | PTERIDÓFITO | <i>Pleopeltis macrocarpa</i> | 15                                  |
| 31  | 1391      | <i>Saurauia micayensis</i>     | PTERIDÓFITO | <i>Polypodium sp.</i>        | 1                                   |
| 32  | 1392      | <i>Saurauia micayensis</i>     | PTERIDÓFITO | <i>Pleopeltis macrocarpa</i> | 3                                   |
| 32  | 1392      | <i>Saurauia micayensis</i>     | PTERIDÓFITO | <i>Polypodium sp.</i>        | 1                                   |
| 33  | 1389      | <i>Hedyosmum bonplandianum</i> | ANGIOSPERMA | <i>Peperomia sp.</i>         | 5                                   |
| 33  | 1389      | <i>Hedyosmum bonplandianum</i> | PTERIDÓFITO | <i>Asplenium theciferum</i>  | 3                                   |
| 33  | 1389      | <i>Hedyosmum bonplandianum</i> | PTERIDÓFITO | <i>Pleopeltis macrocarpa</i> | 3                                   |
| 33  | 1389      | <i>Hedyosmum bonplandianum</i> | PTERIDÓFITO | <i>Polypodium sp.</i>        | 4                                   |
| 34  | 1384      | <i>Saurauia micayensis</i>     | PTERIDÓFITO | <i>Niphidium sp.</i>         | 2                                   |
| 37  | 1352      | <i>Aegiphila integrifolia</i>  | ANGIOSPERMA | <i>Anthurium microspadix</i> | 8                                   |
| 37  | 1352      | <i>Aegiphila integrifolia</i>  | ANGIOSPERMA | <i>Peperomia sp.</i>         | 3                                   |
| 37  | 1352      | <i>Aegiphila integrifolia</i>  | PTERIDÓFITO | <i>Asplenium serra</i>       | 1                                   |
| 37  | 1352      | <i>Aegiphila integrifolia</i>  | PTERIDÓFITO | <i>Asplenium theciferum</i>  | 10                                  |
| 37  | 1352      | <i>Aegiphila integrifolia</i>  | PTERIDÓFITO | <i>Dryopteris sp.</i>        | 1                                   |
| 37  | 1352      | <i>Aegiphila integrifolia</i>  | PTERIDÓFITO | <i>Pleopeltis macrocarpa</i> | 2                                   |
| 37  | 1352      | <i>Aegiphila integrifolia</i>  | PTERIDÓFITO | <i>Polypodium sp.</i>        | 4                                   |
| 38  | 1351      | <i>Ficus sp.</i>               | ANGIOSPERMA | <i>Anthurium microspadix</i> | 30                                  |
| 39  | 1348      | <i>Saurauia micayensis</i>     | ANGIOSPERMA | <i>Anthurium microspadix</i> | 20                                  |
| 39  | 1348      | <i>Saurauia micayensis</i>     | PTERIDÓFITO | <i>Polypodium sp.</i>        | 30                                  |
| 43  | 1760      | <i>Meriana sp.</i>             | PTERIDÓFITO | <i>Pleopeltis macrocarpa</i> | 10                                  |
| 44  | 1763      | <i>Tibouchina lepidota</i>     | PTERIDÓFITO | <i>Pleopeltis macrocarpa</i> | 1                                   |

Fuente: Radicado 4120-E1-38222 del 12 de noviembre de 2013, proyecto Construcción de la Segunda Calzada Primavera (PR 95+000) Camilo C (PR 81+900) Sectores 2, 3, 4, 5. Consorcio Desarrollo Vial Camilo C

Adicionalmente se encuentra que el Consorcio manifiesta mediante el radicado 4120-E1-38222 del 12 de noviembre de 2013, que en el inventario forestal se registró un total de 1.517 individuos de helechos arborescentes pertenecientes a la familia Cyatheaceae y que corresponden a la especie *Cyathea caracasana*, en donde además proponen el levantamiento de veda para la totalidad de individuos (1.517) y como medida de manejo realizar el rescate y traslado de alrededor del 20% de los individuos, los cuales serian seleccionados teniendo en cuenta el óptimo estado fitosanitario y altura total que no sobrepase los 1,80 m, sin embargo según disposiciones del Artículo Quinto del Auto 150 de 10 de diciembre de 2013 se recomendó una altura promedio de 2,5 mts, siendo esta orientación acogida y plasmada en el Programa De Manejo de Especies en Veda remitido mediante Radicado 4120-E1-5160 del 19 de febrero de 2014.

**Tabla No 16. Individuos de *Cyathea caracasana* presentes a lo largo de los Sectores 2, 3, 4 y 5.**

| No. Campo | FAMILIA     | ESPECIE              |                           | CAP (cm) | DAP (cm) | H TOTAL (m) | H CCI AL (m) | COORDENADAS |             | COP AX (m) | COP AY (m) |
|-----------|-------------|----------------------|---------------------------|----------|----------|-------------|--------------|-------------|-------------|------------|------------|
|           |             | Nombre común         | Nombre científico         |          |          |             |              | OESTE       | ESTE        |            |            |
| 11        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 90       | 28,6     | 4           | 3            | 1161778,885 | 1159003,954 | 1          | 1          |
| 16        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 73       | 23,2     | 4           | 2            | 1161791,185 | 1159006,998 | 3          | 3          |
| 21        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 97       | 30,9     | 2,8         | 2            | 1161791,209 | 1159016,226 | 3          | 3          |
| 24        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 13       | 4,1      | 1,8         | 1            | 1161791,185 | 1159006,998 | 2          | 2          |

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

| No. Camp o | FAMILIA     | ESPECIE   | CAP (cm) | DAP (cm) | H TOTAL (m) | H CCI AL (m) | COORDENADAS |             | COP A X (m) | COP A Y (m) |
|------------|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 54         | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,6      | 1,5         | 1,3          | 1161948,24  | 1159135,775 | 2           | 2           |
| 74         | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 40       | 12,7     | 3,8         | 2,7          | 1161677,304 | 1158936,55  | 3,5         | 4,0         |
| 78         | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,9      | 1,5         |              | 1161680,361 | 1158930,39  | 1,5         | 1,5         |
| 133        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 37       | 11,8     | 3,5         | 2,8          | 1161557,026 | 1158770,762 | 3           | 3           |
| 259        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 33       | 10,5     | 3,5         | 2,5          | 1161332     | 1158793     | 3           | 2,5         |
| 260        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 23       | 7,3      | 3,8         | 2,5          | 1161332     | 1158794     | 4           | 4,5         |
| 338        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 31       | 9,9      | 2,6         | 1            | 1161323     | 1158739     | 2,5         | 2           |
| 339        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 38       | 12,1     | 3           | 2            | 1161323     | 1158739     | 2,5         | 2           |
| 343        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 42       | 13,4     | 5           | 4            | 1161320     | 1158741     | 4           | 3           |
| 366        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 21       | 6,7      | 3,2         | 2            | 1161325     | 1158711     | 2,8         | 2,5         |
| 379        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 51       | 16,2     | 4,6         | 3,5          | 1161320     | 1158699     | 3,5         | 3,5         |
| 402        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 36       | 11,5     | 2           | 1,2          | 1161647,936 | 1158287,585 | 2,5         | 1,5         |
| 444        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,3      | 4,8         | 2,5          | 1161647,944 | 1158290,661 | 2,8         | 3           |
| 446        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,2     | 3,7         | 2            | 1161647,912 | 1158278,357 | 3,5         | 3           |
| 454        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,6      | 2,8         | 1,8          | 1161644,831 | 1158275,289 | 2           | 2           |
| 455        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,2     | 3,2         | 2            | 1161644,847 | 1158281,441 | 2,2         | 2,4         |
| 466        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 21       | 6,7      | 2           | 1,1          | 1161654,066 | 1158281,416 | 3           | 2,5         |
| 514        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 34       | 10,8     | 2,8         | 2,8          | 1161654,066 | 1158281,416 | 4           | 4           |
| 582        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 3,5         | 1,7          | 1161647,799 | 1158235,292 | 2,5         | 2,5         |
| 585        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 3,2         | 1,6          | 1161647,799 | 1158235,292 | 2,2         | 2,3         |
| 657        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 2,5         | 1,6          | 1161647,791 | 1158232,216 | 3           | 2,5         |
| 682        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 31       | 9,87     | 5           | 4            | 1161650,863 | 1158232,208 | 5,5         | 5           |
| 692        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 33       | 10,50    | 6           | 4            | 1161653,944 | 1158235,276 | 5           | 5,5         |
| 715        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 41       | 13,05    | 2,5         | 1            | 1161660,082 | 1158232,184 | 3           | 2           |
| 726        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 57       | 18,14    | 5,5         | 3            | 1161656,993 | 1158226,04  | 4           | 4           |
| 728        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 35       | 11,14    | 5           | 3            | 1161653,912 | 1158222,972 | 4           | 3,5         |
| 739        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,19    | 3,5         | 1,5          | 1161653,912 | 1158222,972 |             |             |
| 749        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 34       | 10,82    | 4,5         | 3,5          | 1161644,71  | 1158229,149 | 3,5         | 3,5         |
| 752        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28     | 4           | 1,8          | 1161644,71  | 1158229,149 | 2           | 2           |
| 755        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 4,5         | 3            | 1161641,629 | 1158226,081 | 3           | 3           |
| 759        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 22       | 7,00     | 1,8         | 1,2          | 1161641,605 | 1158216,853 | 1,5         | 2           |
| 761        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 31       | 9,87     | 4           | 2,2          | 1161641,621 | 1158223,005 | 3,5         | 3,5         |
| 776        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 37       | 11,78    | 5           | 3,8          | 1161641,605 | 1158216,853 | 5           | 3,5         |
| 796        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 2           | 1,6          | 1161638,378 | 1158158,417 | 3           | 3           |
| 802        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 46       | 14,64    | 4,5         | 3            | 1161629,111 | 1158139,985 | 4           | 4           |
| 831        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 3           | 1,5          | 1161626,006 | 1158127,689 | 3           | 3           |
| 833        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,59     | 1,4         | 0,6          | 1161619,868 | 1158130,781 | 2           | 1,8         |
| 839        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,19    | 4           | 2,2          | 1161622,974 | 1158143,077 | 3,5         | 3,5         |
| 848        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 51       | 16,23    | 4           | 1,5          | 1161625,998 | 1158124,613 | 4           | 3,5         |
| 856        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 37       | 11,78    | 2,8         | 1,6          | 1161632,119 | 1158115,369 | 3           | 3           |
| 891        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 19       | 6,05     | 1,7         | 0,4          | 1161595,157 | 1158081,63  | 1,5         | 2           |
| 933        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 20       | 6,366    | 2,5         | 1,3          | 1161601,391 | 1158115,449 | 2           | 2           |
| 934        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 15       | 4,775    | 2           | 1,4          | 1161601,391 | 1158115,449 | 2           | 2           |
| 943        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 115      | 36,606   | 14          | 12,5         | 1161592,189 | 1158121,626 | 4,5         | 4,5         |
| 944        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 20       | 6,366    | 1           | 0,3          | 1161595,27  | 1158124,694 | 4,5         | 4,5         |
| 945        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 22       | 7,003    | 1,5         | 0,6          | 1161595,278 | 1158127,77  | 1,3         | 1,3         |

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS

## DETERMINACIONES.

| No. Camp o | FAMILIA     | ESPECIE              | CAP (cm) | DAP (cm) | H TOTAL (m) | H CCI AL (m) | COORDENADAS |             | COP A X (m) | COP A Y (m) |
|------------|-------------|----------------------|----------|----------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 946        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 32       | 10,186   | 1,4         | 0,5          | 1161592,205 | 1158127,778 | 2           | 2           |
| 947        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 29       | 9,231    | 1           | 0,4          | 1161592,213 | 1158130,854 | 2           | 2           |
| 949        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 44       | 14,006   | 2,4         | 1,6          | 1161595,294 | 1158133,922 | 4,5         | 4,5         |
| 950        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 35       | 11,141   | 2,2         | 1,3          | 1161595,294 | 1158133,922 | 3,5         | 3,5         |
| 951        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 35       | 11,141   | 2,2         | 1,2          | 1161595,302 | 1158136,998 | 3           | 3           |
| 952        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 25       | 7,958    | 2,4         | 1,6          | 1161595,302 | 1158136,998 | 3,5         | 3,5         |
| 953        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 21       | 6,684    | 1,9         | 1,2          | 1161595,302 | 1158136,998 | 3           | 3           |
| 954        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 34       | 10,823   | 1,6         | 0,9          | 1161592,229 | 1158137,006 | 2           | 2           |
| 955        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 36       | 11,459   | 2,2         | 1,3          | 1161592,229 | 1158137,006 | 3,5         | 3,5         |
| 957        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 40       | 12,732   | 1,2         | 0,9          | 1161592,229 | 1158137,006 | 4           | 4           |
| 958        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 48       | 15,279   | 2,2         | 1,1          | 1161595,294 | 1158133,922 | 3           | 3           |
| 960        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 35       | 11,141   | 1,9         | 1            | 1161592,213 | 1158130,854 | 2,5         | 2,5         |
| 961        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 29       | 9,231    | 2           | 1            | 1161592,213 | 1158130,854 |             |             |
| 963        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 43       | 13,687   | 1,9         | 1,3          | 1161598,359 | 1158130,838 |             |             |
| 964        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 50       | 15,915   | 1,8         | 1,3          | 1161595,286 | 1158130,846 |             |             |
| 972        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 23       | 7,321    | 1           | 1            | 1161598,213 | 1158075,469 | 2           | 2           |
| 976        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 45       | 14,324   | 1           | 1            | 1161628,933 | 1158072,313 | 2           | 2           |
| 988        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 52       | 16,552   | 1           | 1            | 1161628,893 | 1158056,933 | 2           | 2           |
| 989        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 30       | 9,549    | 1           | 1            | 1161635,03  | 1158053,84  | 2           | 2           |
| 991        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 38       | 12,096   | 1,3         | 1,2          | 1161622,698 | 1158038,493 | 3           | 3           |
| 992        | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 40       | 12,732   | 1,6         | 1,6          | 1161622,698 | 1158038,493 | 3,2         | 3,2         |
| 1036       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 22       | 7,003    | 1,5         | 1,5          | 1161619,529 | 1158001,589 | 2           | 2           |
| 1055       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 38       | 12,096   | 3           | 3            | 1161591,849 | 1157992,433 | 4,2         | 4,2         |
| 1072       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 25       | 7,958    | 1,9         | 1            | 1161597,963 | 1157980,113 | 1,5         | 1,5         |
| 1073       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 41       | 13,051   | 2,2         | 1,4          | 1161588,728 | 1157973,985 | 3,5         | 3,5         |
| 1081       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 33       | 10,504   | 2,1         | 0,8          | 1161567,154 | 1157949,434 | 2           | 2           |
| 1097       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 43       | 13,687   | 2,5         | 1,6          | 1161591,704 | 1157937,065 |             |             |
| 1100       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 30       | 9,549    | 2,1         | 1,6          | 1161585,534 | 1157927,853 |             |             |
| 1102       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 27       | 8,594    | 2,4         | 2            | 1161585,534 | 1157927,853 | 2           | 2           |
| 1108       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 35       | 11,141   | 2,2         | 1,5          | 1161567,025 | 1157900,218 | 2,5         | 2,5         |
| 1111       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 35       | 11,141   | 1,2         | 0            | 1161573,178 | 1157903,278 | 2           | 2           |
| 1127       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 44       | 14,006   | 1,6         | 0,8          | 1161249     | 1158270     | 2           | 2           |
| 1137       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 36       | 11,459   | 1,5         | 0,8          | 1161542,345 | 1157863,37  | 3,5         | 3,5         |
| 1138       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 35       | 11,141   | 1,4         | 0,6          | 1161539,264 | 1157860,302 | 2,5         | 2,5         |
| 1143       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 30       | 9,549    | 1,4         | 0,6          | 1161545,378 | 1157847,982 | 1,5         | 1,5         |
| 1145       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 48       | 15,279   | 1,8         | 0,6          | 1161539,248 | 1157854,15  | 1,8         | 1,8         |
| 1162       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 30       | 9,549    | 1,8         | 0,8          | 1161530,054 | 1157863,402 | 1,7         | 1,7         |
| 1164       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 15       | 4,775    | 1,3         | 0,6          | 1161530,038 | 1157857,25  | 1,9         | 1,9         |
| 1177       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 55       | 17,507   | 4,8         | 3,8          | 1161533,087 | 1157848,014 | 4,5         | 4,5         |
| 1180       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 40       | 12,732   | 4,5         | 3,7          | 1161529,998 | 1157841,87  | 4           | 4           |
| 1186       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 10       | 3,183    | 1,2         | 0,8          | 1161548,418 | 1157835,67  | 2           | 2           |
| 1193       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 35       | 11,141   | 1,6         | 0,4          | 1161523,836 | 1157835,735 | 2           | 2           |
| 1204       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 26       | 8,3      | 2,1         | 8            | 1161520,787 | 1157844,971 | 2           | 2           |
| 1226       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 24       | 7,6      | 2,3         | 1,1          | 1161511,553 | 1157838,843 | 4           | 4           |
| 1228       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 0        | 0,0      | 1,6         | 0,4          | 1161514,626 | 1157838,835 | 3           | 3           |
| 1230       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 0        | 0,0      | 1,8         | 0,4          | 1161523,828 | 1157832,658 | 2           | 2           |

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.**

| No. Camp o | FAMILIA     | ESPECIE   | CAP (cm) | DAP (cm) | H TOTAL (m) | H CCI AL (m) | COORDENADAS |             | COP A X (m) | COP A Y (m) |
|------------|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1237       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,0      | 1,9         | 0,4          | 1161520,723 | 1157820,363 | 3,5         | 3,5         |
| 1240       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,0      | 2,9         | 1            | 1161520,739 | 1157826,515 | 3,5         | 3,5         |
| 1242       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 36       | 11,5     | 3,5         | 1,9          | 1161520,747 | 1157829,591 | 4,3         | 4,3         |
| 1255       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 42       | 13,4     | 3,6         | 1,9          | 1161514,561 | 1157814,227 | 4,5         | 4,5         |
| 1268       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,2     | 2,1         | 1,9          | 1161511,44  | 1157795,779 | 3,5         | 3,5         |
| 1280       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,0      | 2           | 0,5          | 1161492,963 | 1157780,447 | 1,5         | 1,5         |
| 1283       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,0      | 2           | 0,6          | 1161492,955 | 1157777,371 | 2,5         | 2,5         |
| 1285       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,6      | 3,5         | 4,8          | 1161489,882 | 1157777,379 | 4           | 4           |
| 1293       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 54       | 17,2     | 2,4         | 1,9          | 1161545,41  | 1157860,286 | 4           | 4           |
| 1294       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,0      | 2,2         | 0,4          | 1161542,361 | 1157869,522 | 4           | 4           |
| 1298       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 31       | 9,9      | 3,8         | 3            | 1161542,313 | 1157851,066 | 4,5         | 4,5         |
| 1299       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 37       | 11,8     | 3,4         | 2            | 1161548,467 | 1157854,126 | 4           | 4           |
| 1300       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,0      | 1           | 0,4          | 1161551,515 | 1157844,89  | 0,8         | 0,8         |
| 1301       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,0      | 1,6         | 0,5          | 1161545,394 | 1157854,134 | 2,5         | 2,5         |
| 1302       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,0      | 1,6         | 0,7          | 1161551,507 | 1157841,814 | 2,2         | 2,2         |
| 1303       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,0      | 1,4         | 0,4          | 1161554,596 | 1157847,958 | 2           | 2           |
| 1304       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 29       | 9,2      | 2,2         | 1,4          | 1161548,426 | 1157838,746 | 3           | 3           |
| 1305       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,0      | 1,9         | 0,8          | 1161548,418 | 1157835,67  | 2,5         | 2,5         |
| 1306       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,0      | 2           | 0,9          | 1161548,418 | 1157835,67  | 2,5         | 2,5         |
| 1308       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 38       | 12,1     | 3,2         | 1,9          | 1161554,548 | 1157829,502 | 2           | 2           |
| 1309       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,2     | 2           | 1,3          | 1161548,402 | 1157829,518 | 3           | 3           |
| 1310       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,0      | 2,2         | 0,8          | 1161545,313 | 1157823,374 | 2,5         | 2,5         |
| 1320       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 38       | 12,1     | 3,5         | 2            | 1161536,03  | 1157798,79  | 4           | 4           |
| 1322       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 18       | 5,7      | 2,1         | 1,4          | 1161523,715 | 1157789,594 | 3           | 3           |
| 1329       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 38       | 12,1     | 3           | 1,8          | 1161523,666 | 1157771,138 | 3,5         | 3,5         |
| 1337       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 70       | 22,3     | 4           | 2,5          | 1161502,133 | 1157761,967 | 5,5         | 5,5         |
| 1341       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> |          | 0,0      | 2,1         | 1,2          | 1161495,979 | 1157758,907 | 2,5         | 2,5         |
| 1346       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 19       | 6,0      | 2,1         | 1,8          | 1161489,833 | 1157758,923 | 2,5         | 2,5         |
| 1350       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,0      | 1,8         | 0,4          | 1161477,51  | 1157746,651 | 2,5         | 2,5         |
| 1356       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 35       | 11,1     | 1,9         | 11           | 1161505,165 | 1157746,579 | 3,5         | 3,5         |
| 1415       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 37       | 11,8     | 3,5         | 2            | 1161520,497 | 1157734,234 | 4           | 4           |
| 1418       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 34       | 10,8     | 2           | 1,3          | 1161529,683 | 1157721,906 | 3,5         | 3,5         |
| 1431       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 39       | 12,4     | 5           | 4,5          | 1161492,761 | 1157703,547 | 6           | 6           |
| 1444       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 44       | 14,0     | 4           | 2,5          | 1161486,607 | 1157700,487 | 4,5         | 4,5         |
| 1461       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,0      | 1,9         | 0,7          | 1161471,179 | 1157675,919 | 3,5         | 3,5         |
| 1470       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,5      | 3,6         | 3            | 1161461,952 | 1157672,867 | 4           | 4           |
| 1473       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 34       | 10,8     | 3,5         | 3,5          | 1161461,928 | 1157663,639 | 3,5         | 3,5         |
| 1477       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,0      | 1,6         | 0,5          | 1161458,856 | 1157663,647 | 2,2         | 2,2         |
| 1482       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 36       | 11,5     | 5,5         | 4,5          | 1161452,702 | 1157660,587 | 4           | 4           |
| 1494       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 60       | 19,1     | 5           | 4            | 1161458,823 | 1157651,343 | 4           | 4           |
| 1496       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,5      | 2,8         | 2            | 1161458,831 | 1157654,419 | 3,5         | 3,5         |
| 1498       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,0      | 1,9         | 0,4          | 1161461,912 | 1157657,487 | 2           | 2           |
| 1502       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 35       | 11,1     | 2,1         | 1,7          | 1161468,025 | 1157645,167 | 2,5         | 2,5         |
| 1513       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,0      | 2,4         | 1,9          | 1161468,017 | 1157642,091 | 4,2         | 4,2         |
| 1516       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,0      | 1,1         | 0,6          | 1161474,163 | 1157642,075 | 2           | 2           |
| 1528       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,0      | 2,3         | 0,6          | 1161455,71  | 1157635,971 | 2,3         | 2,3         |



**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.**

| No. Camp o | FAMILIA     | ESPECIE   | CAP (cm) | DAP (cm) | H TOTAL (m) | H CCI AL (m) | COORDENADAS |             | COP A X (m) | COP A Y (m) |
|------------|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1533       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 29       | 9,2      | 1,6         | 1,2          | 1161486,446 | 1157638,967 | 1,5         | 1,5         |
| 1534       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 29       | 9,2      | 2,2         | 1,8          | 1161483,381 | 1157642,051 | 3,5         | 3,5         |
| 1536       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 19       | 6,0      | 1,9         | 1,5          | 1161486,438 | 1157635,891 | 2           | 2           |
| 1538       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,0      | 1,2         | 0,6          | 1161483,381 | 1157642,051 | 1,5         | 1,5         |
| 1539       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,0      | 1,3         | 0,7          | 1161483,381 | 1157642,051 | 2           | 2           |
| 1543       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 24       | 7,6      | 2,4         | 1,9          | 1161477,236 | 1157642,067 | 3,5         | 3,5         |
| 1561       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,3      | 3           | 2            | 1161461,84  | 1157629,803 | 2,5         | 2,5         |
| 1570       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 39       | 12,4     | 2,3         | 1,5          | 1161471,042 | 1157623,627 | 3,5         | 3,5         |
| 1580       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 22       | 7,0      | 2,3         | 1,7          | 1161467,945 | 1157614,407 | 2           | 2           |
| 1581       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,2     | 3,2         | 1,8          | 1161467,937 | 1157611,331 | 3,5         | 3,5         |
| 1582       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 37       | 11,8     | 3,5         | 2            | 1161464,864 | 1157611,339 | 4           | 4           |
| 1590       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 29       | 9,2      | 2,4         | 1,7          | 1161471,018 | 1157614,399 | 2,5         | 2,5         |
| 1594       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 34       | 10,8     | 5,4         | 4,8          | 1161474,074 | 1157608,239 | 4           | 4           |
| 1595       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 29       | 9,2      | 2,8         | 2,3          | 1161474,082 | 1157611,315 | 4           | 4           |
| 1597       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 33       | 10,5     | 3,1         | 2,4          | 1161474,09  | 1157614,391 | 4,5         | 4,5         |
| 1611       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 31       | 9,87     | 2,4         | 1,6          | 1161477,155 | 1157611,307 | 4           | 4           |
| 1613       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,9         | 0,6          | 1161477,139 | 1157605,155 | 3,5         | 3,5         |
| 1614       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,2         | 0,6          | 1161474,066 | 1157605,163 | 2           | 2           |
| 1615       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 37       | 11,78    | 2,3         | 1,8          | 1161470,985 | 1157602,095 | 4           | 4           |
| 1616       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,7         | 1            | 1161470,985 | 1157602,095 | 3           | 3           |
| 1617       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 41       | 13,05    | 2,4         | 1,6          | 1161477,131 | 1157602,079 | 4           | 4           |
| 1619       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 2,4         | 1,2          | 1161477,123 | 1157599,003 | 3           | 3           |
| 1621       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91     | 3           | 2            | 1161477,115 | 1157595,927 | 4           | 4           |
| 1622       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,8         | 0,5          | 1161474,042 | 1157595,935 | 3           | 3           |
| 1631       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,19    | 3,6         | 3            | 1161458,638 | 1157580,595 | 2,5         | 2,5         |
| 1632       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 48       | 15,28    | 4,4         | 4,4          | 1161464,791 | 1157583,655 | 0,7         | 0,7         |
| 1633       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,7         | 0,5          | 1161470,929 | 1157580,563 | 2           | 2           |
| 1636       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91     | 2,4         | 1,8          | 1161470,937 | 1157583,639 | 3           | 3           |
| 1637       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,5         | 0,5          | 1161470,937 | 1157583,639 | 2,5         | 2,5         |
| 1638       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28     | 2,1         | 1,3          | 1161470,945 | 1157586,715 | 3           | 3           |
| 1639       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,8         | 1,2          | 1161467,864 | 1157583,647 | 2,5         | 2,5         |
| 1643       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,4         | 0,3          | 1161464,743 | 1157565,199 | 1,5         | 1,5         |
| 1661       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,8         | 0,6          | 1161461,485 | 1157494,459 | 1           | 1           |
| 1662       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 43       | 13,69    | 2,3         | 2            | 1161455,339 | 1157494,475 | 3           | 3           |
| 1663       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,7         | 0,7          | 1161455,339 | 1157494,475 | 3           | 3           |
| 1682       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 24       | 7,64     | 4,3         | 3,9          | 1161418,369 | 1157457,659 | 3           | 3           |
| 1699       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 33       | 10,50    | 2,3         | 1,6          | 1161433,645 | 1157423,783 | 2,5         | 2,5         |
| 1701       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,9         | 0,6          | 1161439,782 | 1157420,691 | 2           | 2           |
| 1706       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 2,5         | 1            | 1161442,839 | 1157414,531 | 2           | 2           |
| 1713       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 2,5         | 1,6          | 1161445,936 | 1157423,751 | 4           | 4           |
| 1716       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 2,1         | 1            | 1161455,138 | 1157417,575 | 2,5         | 2,5         |
| 1717       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 35       | 11,14    | 2,4         | 1,5          | 1161455,138 | 1157417,575 | 3,5         | 3,5         |
| 1718       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,8         | 1,1          | 1161455,138 | 1157417,575 | 3,5         | 3,5         |
| 1720       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 2,2         | 1,1          | 1161458,211 | 1157417,567 | 4           | 4           |
| 1724       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,6         | 1            | 1161461,235 | 1157399,102 | 2           | 2           |
| 1725       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 2           | 0,4          | 1161461,235 | 1157399,102 | 2           | 2           |

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.**

| No. Camp | FAMILIA     | ESPECIE  | CAP (cm) | DAP (cm) | H TOTAL (m) | H CCI AL (m) | COORDENADAS |             | COP A X (m) | COP A Y (m) |
|----------|-------------|--|----------|----------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1726     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,7         | 0,4          | 1161461,243 | 1157402,179 | 2           | 2           |
| 1727     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,9         | 0,5          | 1161461,243 | 1157402,179 | 2,5         | 2,5         |
| 1729     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,8         | 0,4          | 1161461,243 | 1157402,179 | 3           | 3           |
| 1733     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 29       | 9,23     | 4           | 3            | 1161464,3   | 1157396,018 | 3,5         | 3,5         |
| 1734     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,19    | 4           | 3            | 1161464,308 | 1157399,094 | 3,5         | 3,5         |
| 1735     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 19       | 6,05     | 3,6         | 2,7          | 1161464,308 | 1157399,094 | 3,5         | 3,5         |
| 1738     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,59     | 2,4         | 1,6          | 1161473,526 | 1157399,07  | 1,5         | 1,5         |
| 1740     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 23       | 7,32     | 3,5         | 3            | 1161476,591 | 1157395,986 | 3,7         | 3,7         |
| 1742     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 24       | 7,64     | 3,5         | 3            | 1161470,446 | 1157396,002 | 4,5         | 4,5         |
| 1744     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 53       | 16,87    | 5           | 4            | 1161473,486 | 1157383,69  | 5,5         | 5,5         |
| 1751     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,59     | 2           | 1,4          | 1161445,783 | 1157365,307 | 3           | 3           |
| 1754     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 33       | 10,50    | 3,6         | 2,8          | 1161442,686 | 1157356,087 | 3           | 3           |
| 1756     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 37       | 11,78    | 2,7         | 1,8          | 1161454,977 | 1157356,054 | 3,5         | 3,5         |
| 1769     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,6         | 0,3          | 1161442,638 | 1157337,631 | 2,4         | 2,4         |
| 1790     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,2         | 0,3          | 1161408,523 | 1157217,755 | 2           | 2           |
| 1792     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 33       | 10,50    | 4           | 3,5          | 1161399,305 | 1157217,779 | 3           | 3           |
| 1793     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 20       | 6,37     | 3,2         | 2,6          | 1161399,305 | 1157217,779 | 4           | 4           |
| 1794     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 44       | 14,01    | 2,4         | 1,7          | 1161396,224 | 1157214,711 | 4           | 4           |
| 1796     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 39       | 12,41    | 1,9         | 1,5          | 1161396,24  | 1157220,863 | 3,5         | 3,5         |
| 1797     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 2,7         | 1,6          | 1161386,998 | 1157211,659 | 3,8         | 3,8         |
| 1799     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 45       | 14,32    | 4,5         | 3            | 1161386,998 | 1157211,659 |             |             |
| 1802     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,59     | 2,3         | 1,7          | 1161393,143 | 1157211,643 | 3,5         | 3,5         |
| 1813     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 24       | 7,64     | 2,2         | 1,7          | 1161402,354 | 1157208,543 | 4           | 4           |
| 1814     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,7         | 1,1          | 1161405,418 | 1157205,459 | 2           | 2           |
| 1822     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,3         | 0,4          | 1161420,79  | 1157208,495 | 2,5         | 2,5         |
| 1842     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,59     | 2,5         | 1,9          | 1161386,99  | 1157208,583 | 4           | 4           |
| 1861     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 39       | 12,41    | 1,9         | 1,3          | 1161433,065 | 1157202,31  | 4           | 4           |
| 1865     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 37       | 11,78    | 2,4         | 1,7          | 1161423,855 | 1157205,411 | 3           | 3           |
| 1871     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 2           | 1,2          | 1161423,815 | 1157190,031 | 4           | 4           |
| 1880     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,19    | 2,6         | 1,7          | 1161420,734 | 1157186,963 | 4           | 4           |
| 1882     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28     | 2,4         | 1,5          | 1161420,726 | 1157183,887 | 4           | 4           |
| 1883     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,6         | 0,4          | 1161420,726 | 1157183,887 | 4           | 4           |
| 1917     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,7         | 0,7          | 1161380,732 | 1157165,535 | 3           | 3           |
| 1921     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,8         | 1            | 1161383,772 | 1157153,223 | 2           | 2           |
| 1923     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,4         | 0,4          | 1161383,78  | 1157156,299 | 3           | 3           |
| 1925     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,6         | 1            | 1161374,578 | 1157162,475 | 2,5         | 2,5         |
| 1928     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,6         | 0,4          | 1161371,513 | 1157165,559 | 2,5         | 2,5         |
| 1929     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,7         | 0,6          | 1161371,513 | 1157165,559 | 2,5         | 2,5         |
| 1932     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,6         | 0,7          | 1161362,287 | 1157162,507 | 2           | 2           |
| 1933     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,4         | 0,4          | 1161362,287 | 1157162,507 | 2           | 2           |
| 1934     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,2         | 0,4          | 1161362,287 | 1157162,507 | 2           | 2           |
| 1945     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 20       | 6,37     | 4,5         | 3,5          | 1161343,818 | 1157150,251 | 4           | 4           |
| 1946     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,0      | 1,7         | 0,8          | 1161386,829 | 1157147,063 | 3           | 3           |
| 1948     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,0      | 1,9         | 1            | 1161386,829 | 1157147,063 | 4           | 4           |
| 1955     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 34       | 10,8     | 4,7         | 3,5          | 1161359,158 | 1157140,983 | 4           | 4           |
| 1975     | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,0      | 1,6         | 0,7          | 1161334,527 | 1157122,591 | 2           | 2           |

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.**

| No. Camp o | FAMILIA     | ESPECIE   | CAP (cm) | DAP (cm)  | H TOTAL (m) | H CCI AL (m) | COORDENADAS |             | COP A X (m) | COP A Y (m) |
|------------|-------------|---|----------|-----------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 2048       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,0       | 1,7         | 0,8          | 1161204,933 | 1156916,835 | 2           | 2           |
| 2052       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 52       | 16,6      | 4,6         | 3,5          | 1161207,989 | 1156910,675 | 3           | 3           |
| 2059       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 35       | 11,1      | 4,5         | 3            | 1161183,383 | 1156901,511 | 4           | 4           |
| 2069       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 34       | 10,8      | 2,3         | 1,5          | 1161174,205 | 1156916,915 | 3           | 3           |
| 2106       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 35       | 11,1      | 2,8         | 1,6          | 1161149,526 | 1156880,067 | 3           | 3           |
| 2122       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,0       | 1,9         | 0,6          | 1161084,902 | 1156843,323 | 2           | 2           |
| 2186       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 33       | 10,5<br>0 | 3,6         | 2,3          | 1160995,791 | 1156843,556 | 3           | 3           |
| 2188       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00      | 1,4         | 0,5          | 1160992,727 | 1156846,64  | 2           | 2           |
| 2196       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 18       | 5,73      | 3,6         | 2,5          | 1160986,565 | 1156840,504 | 2           | 2           |
| 2197       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91      | 2,2         | 1,7          | 1160986,565 | 1156840,504 | 2,5         | 2,5         |
| 2198       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 36       | 11,4<br>6 | 5,2         | 4,5          | 1160986,565 | 1156840,504 | 3           | 3           |
| 2199       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 31       | 9,87      | 3           | 2,6          | 1160989,654 | 1156846,648 | 3           | 3           |
| 2200       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 22       | 7,00      | 2,6         | 2,2          | 1160989,654 | 1156846,648 | 3           | 3           |
| 2201       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 33       | 10,5<br>0 | 1,7         | 1,3          | 1160986,597 | 1156852,808 | 3           | 3           |
| 2202       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00      | 1,4         | 0,4          | 1160986,597 | 1156852,808 | 2,5         | 2,5         |
| 2203       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00      | 1,5         | 0,4          | 1160986,589 | 1156849,732 | 2           | 2           |
| 2204       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00      | 1,7         | 0,4          | 1160986,589 | 1156849,732 | 2           | 2           |
| 2206       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,59      | 2,4         | 1,9          | 1160980,46  | 1156855,9   | 2           | 2           |
| 2207       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00      | 1           | 0,4          | 1160977,387 | 1156855,908 | 2           | 2           |
| 2208       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00      | 1,1         | 0,4          | 1160977,387 | 1156855,908 | 2           | 2           |
| 2209       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,1<br>9 | 2,4         | 1,9          | 1160977,395 | 1156858,984 | 2           | 2           |
| 2211       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 31       | 9,87      | 1,6         | 1,3          | 1160977,387 | 1156855,908 | 2           | 2           |
| 2212       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91      | 1,6         | 1,3          | 1160974,306 | 1156852,84  | 1           | 1           |
| 2214       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00      | 1           | 0,4          | 1160980,46  | 1156855,9   | 1           | 1           |
| 2216       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91      | 2,1         | 1,6          | 1160974,306 | 1156852,84  | 2,5         | 2,5         |
| 2217       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55      | 1,8         | 1            | 1160974,298 | 1156849,764 | 2           | 2           |
| 2218       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00      | 1,5         | 0,4          | 1160974,306 | 1156852,84  | 2,5         | 2,5         |
| 2220       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00      | 0,8         | 0,5          | 1160974,314 | 1156855,916 | -           | -           |
| 2222       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00      | 1,9         | 1            | 1160974,298 | 1156849,764 | 2,5         | 2,5         |
| 2224       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00      | 1,8         | 1            | 1160974,298 | 1156849,764 | 3           | 3           |
| 2226       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00      | 1,4         | 4            | 1160971,225 | 1156849,772 | 2           | 2           |
| 2227       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 29       | 9,23      | 3,5         | 2            | 1160971,225 | 1156849,772 | 3           | 3           |
| 2228       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91      | 3           | 1,8          | 1160971,225 | 1156849,772 | 3           | 3           |
| 2229       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91      | 3,5         | 2,6          | 1160971,217 | 1156846,696 | 4           | 4           |
| 2233       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28      | 2,6         | 1,8          | 1160971,209 | 1156843,62  | 3           | 3           |
| 2235       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00      | 2           | 1            | 1160971,209 | 1156843,62  | 3           | 3           |
| 2237       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00      | 1,3         | 0,4          | 1160974,282 | 1156843,612 | 1,5         | 1,5         |
| 2239       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00      | 1,8         | 0,8          | 1160977,347 | 1156840,528 | 2           | 2           |
| 2242       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00      | 1,8         | 0,6          | 1160980,428 | 1156843,596 | 3           | 3           |
| 2243       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00      | 1,2         | 0,4          | 1160983,508 | 1156846,664 | 1,5         | 1,5         |
| 2245       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 23       | 7,32      | 1,9         | 1            | 1160983,5   | 1156843,588 | 2           | 2           |
| 2246       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 34       | 10,8<br>2 | 3           | 2,4          | 1160983,5   | 1156843,588 | 3           | 3           |
| 2249       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91      | 2,3         | 1,8          | 1160983,508 | 1156846,664 | 2,5         | 2,5         |
| 2250       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00      | 1,5         | 0,4          | 1160980,436 | 1156846,672 | 2           | 2           |
| 2253       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00      | 1,7         | 0,6          | 1160986,573 | 1156843,58  | 2,5         | 2,5         |
| 2254       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 19       | 6,05      | 4           | 3            | 1160986,557 | 1156837,428 | 2,5         | 2,5         |

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.**

| No. Camp o | FAMILIA     | ESPECIE   | CAP (cm) | DAP (cm) | H TOTAL (m) | H CCI AL (m) | COORDENADAS |             | COP A X (m) | COP A Y (m) |
|------------|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 2256       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 33       | 10,50    | 4,4         | 3,5          | 1160983,484 | 1156837,436 | 3           | 3           |
| 2257       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,8         | 0,5          | 1160986,557 | 1156837,428 | 2           | 2           |
| 2260       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 38       | 12,10    | 6,5         | 5            | 1160983,484 | 1156837,436 | 4           | 4           |
| 2261       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 21       | 6,68     | 4           | 3            | 1160983,484 | 1156837,436 | 3,5         | 3,5         |
| 2262       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 45       | 14,32    | 7,7         | 6            | 1160980,411 | 1156837,444 | 3,5         | 3,5         |
| 2263       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,9         | 1            | 1160980,411 | 1156837,444 | 3           | 3           |
| 2264       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,9         | 1            | 1160983,476 | 1156834,36  | 2           | 2           |
| 2265       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 24       | 7,64     | 2,4         | 1,7          | 1160977,331 | 1156834,376 | 3           | 3           |
| 2266       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,3         | 0,4          | 1160977,331 | 1156834,376 | 2           | 2           |
| 2267       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 23       | 7,32     | 3           | 1,8          | 1160974,258 | 1156834,384 | 2,5         | 2,5         |
| 2268       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 16       | 5,09     | 2,5         | 1,7          | 1160977,331 | 1156834,376 | 2,5         | 2,5         |
| 2269       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 23       | 7,32     | 3,2         | 2            | 1160977,331 | 1156834,376 | 2,5         | 2,5         |
| 2270       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,4         | 0,4          | 1160977,331 | 1156834,376 | 2,2         | 2,2         |
| 2271       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 23       | 7,32     | 3,6         | 3            | 1160977,315 | 1156828,224 | 3           | 3           |
| 2272       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,2         | 0,4          | 1160977,315 | 1156828,224 | 1,8         | 1,8         |
| 2273       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,8         | 1,1          | 1160974,258 | 1156834,384 | 3           | 3           |
| 2274       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 42       | 13,37    | 3,7         | 3            | 1160974,258 | 1156834,384 | 2           | 2           |
| 2275       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1           | 0,3          | 1160974,258 | 1156834,384 | 1,4         | 1,4         |
| 2276       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,19    | 2,3         | 1,8          | 1160971,185 | 1156834,392 | 3,5         | 3,5         |
| 2277       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,4         | 0,4          | 1160971,201 | 1156840,544 | 2           | 2           |
| 2278       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,2         | 0,3          | 1160971,201 | 1156840,544 | 1,5         | 1,5         |
| 2279       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28     | 3,6         | 2,8          | 1160965,048 | 1156837,484 | 2,5         | 2,5         |
| 2280       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 20       | 6,37     | 2           | 1,5          | 1160965,048 | 1156837,484 | 3           | 3           |
| 2281       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,6         | 0,8          | 1160965,048 | 1156837,484 | 2           | 2           |
| 2282       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 40       | 12,73    | 3,7         | 3            | 1160968,12  | 1156837,476 | 2,5         | 2,5         |
| 2283       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28     | 2,2         | 1,8          | 1160965,048 | 1156837,484 | 3           | 3           |
| 2284       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,5         | 0,5          | 1160968,112 | 1156834,4   | 3           | 3           |
| 2285       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,9         | 0,8          | 1160968,112 | 1156834,4   | 1,5         | 1,5         |
| 2289       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28     | 3,4         | 2,8          | 1160971,161 | 1156825,164 | 3           | 3           |
| 2311       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 33       | 10,50    | 3,5         | 2,2          | 1161051,093 | 1156840,336 | 3           | 3           |
| 2317       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 22       | 7,00     | 2           | 1,3          | 1161001,905 | 1156831,236 | 3           | 3           |
| 2318       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1           | 0,4          | 1161004,978 | 1156831,228 | 2,5         | 2,5         |
| 2319       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,6         | 0,4          | 1161008,05  | 1156831,22  | 2,2         | 2,2         |
| 2324       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,8         | 0,9          | 1160992,679 | 1156828,184 | 2,5         | 2,5         |
| 2325       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,5         | 0,7          | 1160986,541 | 1156831,276 | 2,5         | 2,5         |
| 2326       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28     | 2,7         | 1,6          | 1160986,549 | 1156834,352 | 3           | 3           |
| 2328       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,59     | 2           | 1,4          | 1160980,403 | 1156834,368 | 3,5         | 3,5         |
| 2330       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,19    | 3,8         | 3            | 1160986,549 | 1156834,352 | 3           | 3           |
| 2332       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1           | 0,3          | 1160989,622 | 1156834,344 | 1           | 1           |
| 2333       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,2         | 0,4          | 1160992,687 | 1156831,26  | 1,5         | 1,5         |
| 2343       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 16       | 5,09     | 2,1         | 1,9          | 1160980,395 | 1156831,292 | 3,5         | 3,5         |
| 2344       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 34       | 10,82    | 3,8         | 3            | 1160980,395 | 1156831,292 | 3,5         | 3,5         |
| 2346       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 36       | 11,46    | 4,2         | 3,6          | 1160983,46  | 1156828,208 | 3,5         | 3,5         |
| 2355       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 37       | 11,78    | 5           | 3            | 1160909,722 | 1156831,476 | 6           | 2           |
| 2360       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 69       | 21,96    | 7           | 5            | 1160915,859 | 1156828,384 | 7           | 2           |
| 2361       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,59     | 3           | 2            | 1160918,932 | 1156828,376 | 3           | 1           |

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.**

| No. Camp o | FAMILIA     | ESPECIE   | CAP (cm) | DAP (cm) | H TOTAL (m) | H CCI AL (m) | COORDENADAS |             | COP A X (m) | COP A Y (m) |
|------------|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 2362       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,19    | 4           | 3            | 1160918,924 | 1156825,3   | 3           | 2           |
| 2363       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 20       | 6,37     | 3           | 2            | 1160918,916 | 1156822,224 | 2           | 1           |
| 2366       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 85       | 27,06    | 9           | 8            | 1160918,892 | 1156812,996 | 4           | 2           |
| 2367       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 33       | 10,50    | 3           | 2            | 1160918,884 | 1156809,92  | 5           | 1           |
| 2371       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 36       | 11,46    | 5           | 4            | 1160918,868 | 1156803,768 | 2           | 1           |
| 2372       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 45       | 14,32    | 8           | 7            | 1160918,86  | 1156800,692 | 4           | 2           |
| 2373       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 6           | 4            | 1160918,86  | 1156800,692 | 5           | 2           |
| 2378       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,59     | 2           | 1            | 1160921,933 | 1156800,684 | 1           | 1           |
| 2379       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 38       | 12,10    | 3           | 2            | 1160918,86  | 1156800,692 | 6           | 1           |
| 2382       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 67       | 21,33    | 7           | 6            | 1160909,649 | 1156803,792 | 5           | 1           |
| 2383       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 37       | 11,78    | 4           | 3            | 1160909,658 | 1156806,868 | 2           | 1           |
| 2384       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 2           | 3            | 1160909,658 | 1156806,868 | 1           | 1           |
| 2386       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 2           | 3            | 1160912,73  | 1156806,86  | 2           | 1           |
| 2389       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 57       | 18,14    | 8           | 7            | 1160915,795 | 1156803,776 | 5           | 1           |
| 2391       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 4           | 3            | 1160918,868 | 1156803,768 | 3           | 2           |
| 2393       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 33       | 10,50    | 9           | 7            | 1160915,795 | 1156803,776 | 5           | 2           |
| 2400       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 37       | 11,78    | 6           | 5            | 1160906,601 | 1156813,028 | 2           | 2           |
| 2403       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 38       | 12,10    | 1           | 0,5          | 1160909,682 | 1156816,096 | 3           | 1           |
| 2404       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 38       | 12,10    | 3           | 2            | 1160906,617 | 1156819,18  | 1           | 1           |
| 2405       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 0,5         |              | 1160909,69  | 1156819,172 | 1           | 1           |
| 2406       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 21       | 6,68     | 1,3         |              | 1160909,69  | 1156819,172 | 4           | 1           |
| 2408       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,59     | 1,4         |              | 1160906,609 | 1156816,104 | 1           | 1           |
| 2409       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,59     | 4           | 3            | 1160903,544 | 1156819,188 | 2           | 2           |
| 2410       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 23       | 7,32     | 5           | 4            | 1160903,552 | 1156822,264 | 1           | 1           |
| 2411       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28     | 1,7         |              | 1160912,77  | 1156822,24  | 4           | 1           |
| 2412       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 67       | 21,33    | 5           | 4            | 1160909,698 | 1156822,248 | 6           | 2           |
| 2413       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 23       | 7,32     | 1,8         |              | 1160912,762 | 1156819,164 | 3           | 1           |
| 2414       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 36       | 11,46    | 3           | 2            | 1160906,633 | 1156825,332 | 5           | 1           |
| 2417       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 1,1         |              | 1160909,698 | 1156822,248 | 3           | 2           |
| 2418       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 36       | 11,46    | 3           | 2            | 1160909,698 | 1156822,248 | 4           | 2           |
| 2419       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 49       | 15,60    | 3           | 2            | 1160909,698 | 1156822,248 | 5           | 0,5         |
| 2420       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 23       | 7,32     | 2           | 1            | 1160909,698 | 1156822,248 | 4           | 1           |
| 2421       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 23       | 7,32     | 1,7         |              | 1160909,698 | 1156822,248 | 1           | 1           |
| 2424       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 3           | 2            | 1160906,617 | 1156819,18  | 5           | 1           |
| 2425       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 2           | 1            | 1160903,552 | 1156822,264 | 2           | 2           |
| 2431       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 38       | 12,10    | 1,5         |              | 1160894,358 | 1156831,516 | 3           | 2           |
| 2433       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 1,7         |              | 1160894,342 | 1156825,364 | 3           | 2           |
| 2435       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 24       | 7,64     | 3           | 2            | 1160903,56  | 1156825,34  | 4           | 1           |
| 2436       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 22       | 7,00     | 0,7         |              | 1160900,487 | 1156825,348 | 1           | 1           |
| 2437       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 31       | 9,87     | 2           | 1            | 1160900,487 | 1156825,348 | 2           | 2           |
| 2438       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 24       | 7,64     | 1,7         | 1            | 1160906,617 | 1156819,18  | 3           | 1           |
| 2439       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 35       | 11,14    | 5           | 4            | 1160903,544 | 1156819,188 | 5           | 2           |
| 2441       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 20       | 6,37     | 1,7         |              | 1160903,544 | 1156819,188 | 1           | 1           |
| 2442       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 13       | 4,14     | 1,57        |              | 1160903,544 | 1156819,188 | 1           | 1           |
| 2443       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 36       | 11,46    | 7           | 6            | 1160900,463 | 1156816,12  | 7           | 2           |
| 2444       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 220      | 70,03    | 2           | 1            | 1160900,463 | 1156816,12  | 3           | 1           |

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.**

| No. Camp o | FAMILIA     | ESPECIE   | CAP (cm) | DAP (cm) | H TOTAL (m) | H CCI AL (m) | COORDENADAS |             | COP A X (m) | COP A Y (m) |
|------------|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 2445       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 22       | 7,00     | 6           | 5            | 1160900,463 | 1156816,12  | 3           | 1           |
| 2446       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 20       | 6,37     | 7           | 6            | 1160900,455 | 1156813,044 | 4           | 1           |
| 2448       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 4           | 2            | 1160900,455 | 1156813,044 | 7           | 2           |
| 2449       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28     | 4           | 3            | 1160900,455 | 1156813,044 | 4           | 1           |
| 2450       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 29       | 9,23     | 4           | 5            | 1160897,374 | 1156809,976 | 3           | 1           |
| 2452       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 33       | 10,50    | 4           | 3            | 1160897,374 | 1156809,976 | 3           | 2           |
| 2454       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 50       | 15,92    | 6           | 5            | 1160903,496 | 1156800,732 | 6           | 2           |
| 2455       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 35       | 11,14    | 8           | 6            | 1160897,35  | 1156800,748 | 5           | 2           |
| 2456       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91     | 4           | 3            | 1160900,415 | 1156797,664 | 6           | 2           |
| 2457       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 52       | 16,55    | 4           | 3            | 1160900,415 | 1156797,664 | 4           | 2           |
| 2460       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 31       | 9,87     | 3           |              | 1160900,415 | 1156797,664 | 2           | 1           |
| 2461       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 2           |              | 1160900,415 | 1156797,664 | 1           | 1           |
| 2466       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 54       | 17,19    | 7           | 5            | 1160894,246 | 1156788,451 | 4           | 1           |
| 2469       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 24       | 7,64     | 4           | 2            | 1160891,173 | 1156788,459 | 2           | 2           |
| 2476       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 7           | 5            | 1160885,027 | 1156788,475 | 5           | 1           |
| 2477       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 23       | 7,32     | 4           | 2            | 1160885,035 | 1156791,552 | 5           | 1           |
| 2478       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 19       | 6,05     | 1           |              | 1160885,043 | 1156794,628 | 0,5         | 0,5         |
| 2479       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91     | 2           |              | 1160888,116 | 1156794,62  | 4           | 2           |
| 2480       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 51       | 16,23    | 6           | 5            | 1160888,116 | 1156794,62  | 2           | 2           |
| 2481       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 21       | 6,68     | 1           |              | 1160888,124 | 1156797,696 | 1           | 1           |
| 2482       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 2           |              | 1160888,124 | 1156797,696 | 1           | 1           |
| 2487       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 42       | 13,37    | 2,5         | 3            | 1160885,051 | 1156797,704 | 3           | 1           |
| 2488       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 1,2         |              | 1160885,059 | 1156800,78  | 1           | 2           |
| 2489       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 22       | 7,00     | 2           | 1            | 1160885,051 | 1156797,704 | 4           | 2           |
| 2490       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 2           | 1            | 1160891,205 | 1156800,764 | 3           | 2           |
| 2491       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 35       | 11,14    | 2           | 1            | 1160891,205 | 1156800,764 | 2           | 2           |
| 2493       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 29       | 9,23     | 1           | 2            | 1160891,205 | 1156800,764 | 3           | 2           |
| 2496       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 33       | 10,50    | 1,7         |              | 1160885,083 | 1156810,008 | 2           | 1           |
| 2497       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 14       | 4,46     | 1,6         |              | 1160888,148 | 1156806,924 | 1           | 1           |
| 2498       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 2           |              | 1160888,148 | 1156806,924 | 1           | 2           |
| 2499       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 23       | 7,32     | 2           |              | 1160888,148 | 1156806,924 | 2           | 2           |
| 2517       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 43       | 13,69    | 4,1         | 3            | 1160768,062 | 1156711,879 | 2,5         | 2,5         |
| 2518       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 23       | 7,32     | 3,6         | 2,8          | 1160768,054 | 1156708,803 | 3           | 3           |
| 2519       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 45       | 14,32    | 5           | 4            | 1160768,054 | 1156708,803 | 3,5         | 3,5         |
| 2520       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 42       | 13,37    | 5,4         | 4,5          | 1160764,973 | 1156705,735 | 3           | 3           |
| 2522       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 52       | 16,55    | 6           | 5            | 1160761,908 | 1156708,819 | 3           | 3           |
| 2523       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 64       | 20,37    | 6           | 5            | 1160768,078 | 1156718,031 | 3           | 3           |
| 2524       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 23       | 7,32     | 4,5         | 3,5          | 1160768,07  | 1156714,955 | 2,5         | 2,5         |
| 2525       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 39       | 12,41    | 6           | 5            | 1160768,07  | 1156714,955 | 3           | 3           |
| 2526       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 37       | 11,78    | 5,5         | 4,5          | 1160764,989 | 1156711,887 | 3           | 3           |
| 2527       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 61       | 19,42    | 5,5         | 4,5          | 1160764,989 | 1156711,887 | 3           | 3           |
| 2528       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 54       | 17,19    | 4           | 3            | 1160755,738 | 1156699,607 | 3           | 3           |
| 2529       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 41       | 13,05    | 6           | 5            | 1160755,746 | 1156702,683 | 3,5         | 3,5         |
| 2530       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 45       | 14,32    | 6           | 5            | 1160764,965 | 1156702,659 | 3,5         | 3,5         |
| 2533       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 6           | 5            | 1160755,77  | 1156711,911 | 3,5         | 3,5         |
| 2543       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,59     | 4           | 3            | 1160758,803 | 1156696,523 | 3           | 3           |

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.**

| No. Camp o | FAMILIA     | ESPECIE   | CAP (cm) | DAP (cm) | H TOTAL (m) | H CCI AL (m) | COORDENADAS |             | COP A X (m) | COP A Y (m) |
|------------|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 2544       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 22       | 7,00     | 3,7         | 3            | 1160758,795 | 1156693,447 | 2,5         | 2,5         |
| 2547       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 35       | 11,14    | 5,5         | 4,5          | 1160749,609 | 1156705,775 | 2,5         | 2,5         |
| 2555       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 68       | 21,65    | 5,5         | 4,5          | 1160740,399 | 1156708,875 | 3           | 3           |
| 2556       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 22       | 7,00     | 3,6         | 3            | 1160740,391 | 1156705,799 | 2           | 2           |
| 2558       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 38       | 12,10    | 5           | 4            | 1160737,334 | 1156711,959 | 3           | 3           |
| 2559       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 39       | 12,41    | 5,5         | 5            | 1160740,407 | 1156711,951 | 3,5         | 3,5         |
| 2560       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 46       | 14,64    | 6           | 5            | 1160740,415 | 1156715,027 | 3,5         | 3,5         |
| 2561       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 50       | 15,92    | 7           | 6            | 1160737,35  | 1156718,111 | 3,5         | 3,5         |
| 2564       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 31       | 9,87     | 4,5         | 3,5          | 1160734,285 | 1156721,195 | 3           | 3           |
| 2569       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 20       | 6,37     | 2,5         | 1,8          | 1160734,269 | 1156715,043 | 3           | 3           |
| 2571       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 36       | 11,46    | 4           | 3            | 1160725,043 | 1156711,991 | 3           | 3           |
| 2572       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 3,5         | 2,5          | 1160725,035 | 1156708,915 | 3           | 3           |
| 2575       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,4         | 0,5          | 1160734,269 | 1156715,043 | 1           | 1           |
| 2580       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 24       | 7,64     | 4           | 3            | 1160731,212 | 1156721,203 | 2,5         | 2,5         |
| 2581       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 48       | 15,28    | 6,5         | 5,5          | 1160731,212 | 1156721,203 | 3,5         | 3,5         |
| 2583       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 63       | 20,05    | 6,7         | 5,5          | 1160737,366 | 1156724,263 | 3,5         | 3,5         |
| 2584       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 19       | 6,05     | 3,2         | 2,5          | 1160737,358 | 1156721,187 | 3           | 3           |
| 2585       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 18       | 5,73     | 2,6         | 1,7          | 1160737,35  | 1156718,111 | 3           | 3           |
| 2586       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 22       | 7,00     | 3,5         | 2,5          | 1160737,358 | 1156721,187 | 3           | 3           |
| 2601       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 53       | 16,87    | 4,7         | 4            | 1160749,649 | 1156721,155 | 3,5         | 3,5         |
| 2602       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 22       | 7,00     | 3,6         | 3            | 1160734,277 | 1156718,119 | 3,5         | 3,5         |
| 2604       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 39       | 12,41    | 3,7         | 2,2          | 1160737,35  | 1156718,111 | 3,5         | 3,5         |
| 2609       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 23       | 7,32     | 3,5         | 2,7          | 1160746,568 | 1156718,087 | 3,5         | 3,5         |
| 2611       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 77       | 24,51    | 5,5         | 4,5          | 1160743,487 | 1156715,019 | 3,5         | 3,5         |
| 2613       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 57       | 18,14    | 4           | 8            | 1160746,544 | 1156708,859 | 3           | 3           |
| 2614       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91     | 2,7         | 1,8          | 1160749,617 | 1156708,851 | 3           | 3           |
| 2615       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 35       | 11,14    | 3,7         | 2,8          | 1160749,609 | 1156705,775 | 3,5         | 3,5         |
| 2619       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 10          | 4            | 1160746,552 | 1156711,935 | 2,5         | 2,5         |
| 2621       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 64       | 20,37    | 5           | 4            | 1160743,495 | 1156718,095 | 3,5         | 3,5         |
| 2624       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 47       | 14,96    | 6           | 5            | 1160740,423 | 1156718,103 | 4           | 4           |
| 2625       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 15       | 4,77     | 2,5         | 1,5          | 1160743,495 | 1156718,095 | 3           | 3           |
| 2626       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 17       | 5,41     | 2,5         | 1,5          | 1160734,293 | 1156724,271 | 3           | 3           |
| 2633       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 2           | 1            | 1160737,286 | 1156693,503 | 2,5         | 2,5         |
| 2636       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 2           | 1            | 1160737,286 | 1156693,503 | 3           | 3           |
| 2637       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 2           | 0,4          | 1160737,286 | 1156693,503 | 2           | 2           |
| 2639       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 2           | 0,8          | 1160740,343 | 1156687,343 | 2,5         | 2,5         |
| 2640       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 39       | 12,41    | 2,4         | 1,5          | 1160740,343 | 1156687,343 | 3,5         | 3,5         |
| 2641       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,19    | 13          |              | 1160743,415 | 1156687,335 | 3           | 3           |
| 2644       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,8         | 0,4          | 1160746,488 | 1156687,327 | 2,5         | 2,5         |
| 2645       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 34       | 10,82    | 2,3         | 0,3          | 1160740,343 | 1156687,343 | 2,5         | 2,5         |
| 2646       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,19    | 2,2         | 1,3          | 1160737,278 | 1156690,427 | 2,5         | 2,5         |
| 2648       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,7         | 0,5          | 1160737,262 | 1156684,274 | 3           | 3           |
| 2649       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 36       | 11,46    | 2,4         | 1,7          | 1160734,189 | 1156684,282 | 3,5         | 3,5         |
| 2650       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 37       | 11,78    | 2,5         | 1,6          | 1160734,189 | 1156684,282 | 3,5         | 3,5         |
| 2652       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 40       | 12,73    | 2,4         | 1,5          | 1160734,189 | 1156684,282 | 3           | 3           |
| 2654       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 31       | 9,87     | 2,1         | 1,3          | 1160734,205 | 1156690,435 | 3           | 3           |

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.**

| No. Camp o | FAMILIA     | ESPECIE   | CAP (cm) | DAP (cm) | H TOTAL (m) | H CCI AL (m) | COORDENADAS |             | COP A X (m) | COP A Y (m) |
|------------|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 2656       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 42       | 13,37    | 2,2         | 1,4          | 1160734,205 | 1156690,435 | 3           | 3           |
| 2657       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91     | 2,2         | 1,4          | 1160734,213 | 1156693,511 | 3           | 3           |
| 2658       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 2           | 1            | 1160734,213 | 1156693,511 | 4           | 4           |
| 2660       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,9         | 0,4          | 1160734,205 | 1156690,435 | 2           | 2           |
| 2663       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,4         | 0,4          | 1160728,075 | 1156696,603 | 3           | 3           |
| 2671       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 3,5         | 3            | 1160715,816 | 1156708,939 | 3           | 3           |
| 2674       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,4         | 0,4          | 1160721,962 | 1156708,923 | 2           | 2           |
| 2678       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 33       | 10,50    | 3,2         | 2,5          | 1160878,874 | 1156785,415 | 3,5         | 3,5         |
| 2679       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 46       | 14,64    | 3,6         | 2,3          | 1160878,882 | 1156788,491 | 4           | 4           |
| 2682       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,19    | 3,2         | 2            | 1160875,817 | 1156791,576 | 3,5         | 3,5         |
| 2683       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 33       | 10,50    | 3,8         | 2,6          | 1160875,817 | 1156791,576 | 3,5         | 3,5         |
| 2684       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 2,9         | 1,8          | 1160875,817 | 1156791,576 | 3           | 3           |
| 2685       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,8         | 0,4          | 1160872,752 | 1156794,66  | 2           | 2           |
| 2686       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 40       | 12,73    | 3,5         | 1,9          | 1160872,752 | 1156794,66  | 3,5         | 3,5         |
| 2687       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 31       | 9,87     | 3,6         | 3            | 1160872,752 | 1156794,66  | 3,8         | 3,8         |
| 2688       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 2,4         | 1            | 1160869,655 | 1156785,439 | 3           | 3           |
| 2689       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 2,5         | 1,9          | 1160869,655 | 1156785,439 | 2           | 2           |
| 2692       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91     | 3           | 2            | 1160866,591 | 1156788,524 | 2,5         | 2,5         |
| 2693       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 2           | 1            | 1160869,671 | 1156791,592 | 2,5         | 2,5         |
| 2700       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28     | 2           |              | 1160888,156 | 1156810     | 2           | 2           |
| 2701       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 29       | 9,23     | 2           | 3            | 1160888,156 | 1156810     | 3           | 2           |
| 2702       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,19    | 4           | 3            | 1160894,286 | 1156803,832 | 4           | 2           |
| 2703       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 40       | 12,73    | 5           | 4            | 1160894,294 | 1156806,908 | 3           | 1           |
| 2704       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28     | 5           | 3            | 1160894,294 | 1156806,908 | 4           | 2           |
| 2706       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 23       | 7,32     | 5           | 4            | 1160897,374 | 1156809,976 | 3           | 1           |
| 2708       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 24       | 7,64     | 1,8         |              | 1160891,229 | 1156809,992 | 2           | 1           |
| 2709       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 22       | 7,00     | 1,7         |              | 1160891,237 | 1156813,068 | 1           | 1           |
| 2710       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 24       | 7,64     | 7           | 6            | 1160891,229 | 1156809,992 | 2           | 1           |
| 2711       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 2           |              | 1160891,229 | 1156809,992 | 1           | 1           |
| 2713       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 33       | 10,50    | 2           | 1            | 1160888,156 | 1156810     | 2           | 2           |
| 2714       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,59     | 3           | 2            | 1160888,156 | 1156810     | 2           | 2           |
| 2715       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 3           | 1            | 1160888,164 | 1156813,076 | 4           | 2           |
| 2717       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,19    | 6           | 5            | 1160891,237 | 1156813,068 | 3           | 1           |
| 2718       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 4           | 3            | 1160891,237 | 1156813,068 | 4           | 2           |
| 2722       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 46       | 14,64    | 10          | 8            | 1160891,245 | 1156816,144 | 5           | 2           |
| 2723       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,59     | 7           | 5            | 1160891,237 | 1156813,068 | 4           | 2           |
| 2724       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 22       | 7,00     | 1,3         |              | 1160897,39  | 1156816,128 | 1           | 1           |
| 2725       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 20       | 6,37     | 1,7         |              | 1160894,326 | 1156819,212 | 3           | 2           |
| 2726       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 20       | 6,37     | 1,6         |              | 1160894,326 | 1156819,212 | 2           | 1           |
| 2728       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 42       | 13,37    | 6           | 5            | 1160888,18  | 1156819,228 | 5           | 2           |
| 2729       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 23       | 7,32     | 2           | 1            | 1160888,18  | 1156819,228 | 3           | 2           |
| 2730       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 9        | 2,86     | 1,5         |              | 1160888,172 | 1156816,152 | 4           | 1           |
| 2731       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 1,3         |              | 1160885,099 | 1156816,16  | 3           | 1           |
| 2732       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 21       | 6,68     | 1,5         |              | 1160891,245 | 1156816,144 | 1           | 2           |
| 2739       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 1           | 2            | 1160866,671 | 1156819,284 | 4           | 2           |
| 2740       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 45       | 14,32    | 1           | 3            | 1160866,671 | 1156819,284 | 4           | 1           |



POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

| No. Camp o | FAMILIA     | ESPECIE   | CAP (cm) | DAP (cm) | H TOTAL (m) | H CCI AL (m) | COORDENADAS |             | COP A X (m) | COP A Y (m) |
|------------|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 2741       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 65       | 20,69    | 2           |              | 1160866,671 | 1156819,284 | 3           | 2           |
| 2742       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 35       | 11,14    | 2           |              | 1160863,598 | 1156819,292 | 4           | 2           |
| 2744       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 42       | 13,37    | 6           | 4            | 1160860,549 | 1156828,528 | 3           | 2           |
| 2745       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 46       | 14,64    | 6           | 4            | 1160866,703 | 1156831,588 | 6           | 1           |
| 2746       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 20       | 6,37     | 6           | 4            | 1160866,695 | 1156828,512 | 1           | 1           |
| 2747       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 24       | 7,64     | 0,8         |              | 1160866,695 | 1156828,512 | 3           | 1           |
| 2748       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28     | 2           |              | 1160866,695 | 1156828,512 | 2           | 1           |
| 2749       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28     | 2           |              | 1160866,695 | 1156828,512 | 2           | 1           |
| 2752       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 34       | 10,82    | 12          | 7            | 1160860,549 | 1156828,528 | 5           | 1           |
| 2753       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 31       | 9,87     | 3,5         | 2,5          | 1160863,63  | 1156831,596 | 5           | 2           |
| 2754       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 31       | 9,87     | 2           | 1            | 1160863,63  | 1156831,596 | 5           | 1           |
| 2755       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 31       | 9,87     | 4           | 2            | 1160860,549 | 1156828,528 | 2           | 1           |
| 2756       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 22       | 7,00     | 2           | 1            | 1160860,549 | 1156828,528 | 2           | 1           |
| 2757       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 2           | 1            | 1160860,549 | 1156828,528 | 3           | 1           |
| 2758       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 56       | 17,83    | 4           | 3            | 1160857,484 | 1156831,612 | 7           | 1           |
| 2760       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 37       | 11,78    | 3           | 2            | 1160869,784 | 1156834,656 | 5           | 2           |
| 2761       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 34       | 10,82    | 4           | 3            | 1160869,792 | 1156837,732 | 6           | 1           |
| 2763       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 57       | 18,14    | 4           | 3            | 1160860,541 | 1156825,452 | 7           | 2           |
| 2764       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 46       | 14,64    | 5           | 4            | 1160857,468 | 1156825,46  | 6           | 2           |
| 2765       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91     | 2           | 1            | 1160857,468 | 1156825,46  | 2           | 1           |
| 2766       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 33       | 10,50    | 3           | 2            | 1160857,468 | 1156825,46  | 4           | 1           |
| 2767       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28     | 3           | 2            | 1160854,404 | 1156828,544 |             |             |
| 2769       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,59     | 3           | 2            | 1160854,404 | 1156828,544 | 4           | 1           |
| 2770       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 3           | 2            | 1160854,404 | 1156828,544 | 4           | 1           |
| 2773       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,6         | 0,8          | 1161442,219 | 1157177,678 | 2           | 2           |
| 2818       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 47       | 14,96    | 2,7         | 1,8          | 1161355,924 | 1157079,471 | 3,5         | 3,5         |
| 2826       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1           | 0,3          | 1161340,568 | 1157082,587 | 1           | 1           |
| 2828       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 1,9         | 1,4          | 1161343,649 | 1157085,655 | 3           | 3           |
| 2835       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1           | 3            | 1161331,366 | 1157088,763 | 1,5         | 1,5         |
| 2845       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 10       | 3,18     | 2           | 1,3          | 1161334,383 | 1157067,223 | 3,5         | 3,5         |
| 2914       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,2         | 0,4          | 1161303,607 | 1157048,847 | 1,5         | 1,5         |
| 2916       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,9         | 0,8          | 1161306,671 | 1157045,763 | 2,5         | 2,5         |
| 2917       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 20       | 6,37     | 4           | 3,5          | 1161306,688 | 1157051,915 | 3           | 3           |
| 2926       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28     | 4,2         | 3,5          | 1161294,437 | 1157067,327 | 3,5         | 3,5         |
| 3033       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 34       | 10,82    | 2,5         | 1,8          | 1160826,685 | 1156804,008 | 2,5         | 2,5         |
| 3038       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 31       | 9,87     | 3,5         | 2,5          | 1160817,49  | 1156813,26  | 3           | 3           |
| 3040       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,19    | 2,5         | 1,9          | 1160814,418 | 1156813,268 | 3           | 3           |
| 3041       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 40       | 12,73    | 3           | 2            | 1160814,418 | 1156813,268 | 3,5         | 3,5         |
| 3042       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 33       | 10,50    | 3,3         | 2            | 1160814,418 | 1156813,268 | 3,5         | 3,5         |
| 3047       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 36       | 11,46    | 3,7         | 3            | 1160829,773 | 1156810,152 | 2,5         | 2,5         |
| 3049       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 35       | 11,14    | 3,4         | 1,8          | 1160835,935 | 1156816,288 | 2,5         | 2,5         |
| 3051       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 54       | 17,19    | 5           | 4            | 1160832,854 | 1156813,22  | 3           | 3           |
| 3058       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 33       | 10,50    | 1,9         | 0,4          | 1160516     | 1157196     | 2,5         | 2,5         |
| 3070       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,7         | 0,4          | 1160842,105 | 1156825,5   | 1,5         | 1,5         |
| 3071       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 2,5         | 1,8          | 1160845,177 | 1156825,492 | 3           | 3           |
| 3073       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 3           | 1,9          | 1160842,105 | 1156825,5   | 3           | 3           |

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.**

| No. Camp o | FAMILIA     | ESPECIE   | CAP (cm) | DAP (cm) | H TOTAL (m) | H CCI AL (m) | COORDENADAS |             | COP A X (m) | COP A Y (m) |
|------------|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 3074       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,3         | 0,7          | 1160845,169 | 1156822,416 | 1,5         | 1,5         |
| 3076       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 44       | 14,01    | 4,5         | 3,5          | 1160848,258 | 1156828,56  | 4           | 4           |
| 3077       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 19       | 6,05     | 3,5         | 3            | 1160845,177 | 1156825,492 | 3           | 3           |
| 3078       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 2,5         | 1,7          | 1160845,177 | 1156825,492 | 3           | 3           |
| 3082       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,19    | 2,5         | 2            | 1160835,903 | 1156803,984 | 2           | 2           |
| 3083       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 39       | 12,41    | 3,5         | 3            | 1160835,903 | 1156803,984 | 2           | 2           |
| 3084       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 74       | 23,55    | 3,5         | 3            | 1160835,911 | 1156807,06  | 2           | 2           |
| 3085       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 45       | 14,32    | 5,2         | 4            | 1160835,919 | 1156810,136 | 3           | 3           |
| 3090       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 36       | 11,46    | 2           | 2            | 1160842,048 | 1156803,968 | 2           | 2           |
| 3103       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 3           | 2,5          | 1160878,914 | 1156800,796 | 4           | 4           |
| 3106       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 23       | 7,32     | 1           | 1            | 1160851,307 | 1156819,324 | 2           | 2           |
| 3107       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 35       | 11,14    | 1,5         | 1,5          | 1160851,307 | 1156819,324 | 2,5         | 2,5         |
| 3109       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 76       | 24,19    | 5           | 4            | 1160848,242 | 1156822,408 | 4           | 4           |
| 3110       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91     | 2,5         | 2            | 1160851,323 | 1156825,476 | 3           | 3           |
| 3111       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 34       | 10,82    | 4           | 3,5          | 1160854,396 | 1156825,468 | 5           | 5           |
| 3112       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 2           | 1,8          | 1160854,404 | 1156828,544 | 3           | 3           |
| 3113       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 1           | 1            | 1160854,404 | 1156828,544 | 1           | 1           |
| 3115       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 16       | 5,09     | 0,5         | 0,5          | 1160857,476 | 1156828,536 | 1           | 1           |
| 3120       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 38       | 12,10    | 4           | 3            | 1160857,501 | 1156837,764 | 5           | 5           |
| 3122       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 37       | 11,78    | 5           | 4            | 1160851,363 | 1156840,856 | 3           | 3           |
| 3123       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 18       | 5,73     | 0,5         | 0,5          | 1160854,436 | 1156840,848 | 2           | 2           |
| 3126       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 35       | 11,14    | 2,5         | 2            | 1160848,29  | 1156840,864 | 5           | 5           |
| 3127       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 18       | 5,73     | 0,4         | 0,4          | 1160848,29  | 1156840,864 | 2           | 2           |
| 3129       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 34       | 10,82    | 4,5         | 4            | 1160839,048 | 1156831,66  | 5           | 5           |
| 3131       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,59     | 4           | 3            | 1160839,04  | 1156828,584 | 5           | 5           |
| 3132       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 18       | 5,73     | 1,5         | 1            | 1160842,113 | 1156828,576 | 1           | 1           |
| 3133       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91     | 3,5         | 2,5          | 1160842,121 | 1156831,652 | 4           | 4           |
| 3134       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28     | 4           | 2            | 1160842,121 | 1156831,652 | 3           | 3           |
| 3135       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 2           | 1            | 1160839,048 | 1156831,66  | 4           | 4           |
| 3136       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 16       | 5,09     | 1,5         | 1            | 1160842,121 | 1156831,652 | 1           | 1           |
| 3139       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 6           | 4            | 1160845,185 | 1156828,568 | 6           | 6           |
| 3141       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 22       | 7,00     | 2           | 1            | 1160839,04  | 1156828,584 | 3           | 3           |
| 3144       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 20       | 6,37     | 1           | 0,5          | 1160835,959 | 1156825,516 | 1           | 1           |
| 3145       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 16       | 5,09     | 0,5         | 0,5          | 1160839,032 | 1156825,508 | 1           | 1           |
| 3146       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 20       | 6,37     | 0,5         | 0,5          | 1160839,032 | 1156825,508 | 1           | 1           |
| 3148       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 34       | 10,82    | 3           | 2            | 1160832,886 | 1156825,524 | 6           | 6           |
| 3150       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 24       | 7,64     | 1           | 0,4          | 1160808,288 | 1156819,436 | 1           | 1           |
| 3152       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 34       | 10,82    | 3,5         | 3            | 1160811,361 | 1156819,428 | 3           | 3           |
| 3162       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28     | 1,5         | 0,5          | 1160802,191 | 1156837,908 | 2           | 2           |
| 3163       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 33       | 10,50    | 1,8         | 0,8          | 1160799,11  | 1156834,84  | 2           | 2           |
| 3166       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 17       | 5,41     | 1           | 0,4          | 1160805,255 | 1156834,824 | 1,5         | 1,5         |
| 3169       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,59     | 1,8         | 0,6          | 1160808,312 | 1156828,664 | 1,5         | 1,5         |
| 3176       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28     | 3,5         | 3            | 1160789,907 | 1156841,016 | 3           | 3           |
| 3180       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 41       | 13,05    | 3,5         | 3            | 1160789,915 | 1156844,092 | 3           | 3           |
| 3181       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 2,5         | 2            | 1160789,915 | 1156844,092 | 2           | 2           |
| 3182       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 40       | 12,73    | 4           | 3            | 1160789,915 | 1156844,092 | 3           | 3           |

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.**

| No. Camp o | FAMILIA     | ESPECIE   | CAP (cm) | DAP (cm) | H TOTAL (m) | H CCI AL (m) | COORDENADAS |             | COP A X (m) | COP A Y (m) |
|------------|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 3185       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 47       | 14,96    | 4           | 3,5          | 1160786,851 | 1156847,176 | 3           | 3           |
| 3187       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28     | 3,5         | 3            | 1160786,851 | 1156847,176 | 3           | 3           |
| 3188       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,59     | 1           | 0,4          | 1160786,851 | 1156847,176 | 1           | 1           |
| 3190       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 33       | 10,50    | 1,7         | 1,2          | 1160786,843 | 1156844,1   | 2           | 2           |
| 3199       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 33       | 10,50    | 3           | 2            | 1160750,09  | 1156890,337 | 3           | 3           |
| 3212       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28     | 3           | 2,5          | 1160575,238 | 1157004,607 | 3           | 3           |
| 3223       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 34       | 10,82    | 1,6         | 0,4          | 1160513,847 | 1157029,376 | 2           | 2           |
| 3241       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 20       | 6,37     | 3           | 2,5          | 1160501,58  | 1157038,636 | 3           | 3           |
| 3242       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28     | 3,6         | 2,5          | 1160504,661 | 1157041,704 | 3,5         | 3,5         |
| 3249       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 37       | 11,78    | 4           | 3,5          | 1160495,458 | 1157047,88  | 3           | 3           |
| 3256       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 33       | 10,50    | 4,4         | 3,6          | 1160495,45  | 1157044,804 | 3,5         | 3,5         |
| 3257       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 4           | 3,5          | 1160495,442 | 1157041,728 | 3,5         | 3,5         |
| 3269       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 0,8         | 6            | 1160480,11  | 1157054,072 | 1,5         | 1,5         |
| 3270       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,2         | 0,8          | 1160480,11  | 1157054,072 | 2           | 2           |
| 3271       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,4         | 0,5          | 1160480,102 | 1157050,996 | 2           | 2           |
| 3275       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 58       | 18,46    | 3,5         | 2,7          | 1160483,159 | 1157044,836 | 3,5         | 3,5         |
| 3277       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 35       | 11,14    | 3,6         | 2,8          | 1160480,078 | 1157041,768 | 4           | 4           |
| 3279       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 34       | 10,82    | 3,3         | 2            | 1160480,086 | 1157044,844 | 3           | 3           |
| 3281       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 29       | 9,23     | 3           | 2,2          | 1160476,998 | 1157038,7   | 3,5         | 3,5         |
| 3283       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,5         | 0,4          | 1160480,062 | 1157035,616 | 2,5         | 2,5         |
| 3286       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 46       | 14,64    | 4,5         | 3,5          | 1160473,909 | 1157032,556 | 3,5         | 3,5         |
| 3292       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 43       | 13,69    | 4           | 3            | 1160470,852 | 1157038,716 | 3,5         | 3,5         |
| 3293       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 45       | 14,32    | 4           | 3            | 1160473,925 | 1157038,708 | 3,5         | 3,5         |
| 3295       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 20       | 6,37     | 2,6         | 2            | 1160473,925 | 1157038,708 | 4           | 4           |
| 3296       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 31       | 9,87     | 3           | 2            | 1160473,933 | 1157041,784 | 4           | 4           |
| 3300       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91     | 3           | 2            | 1160477,006 | 1157041,776 | 3           | 3           |
| 3301       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 35       | 11,14    | 3           | 2,5          | 1160477,006 | 1157041,776 | 3,5         | 3,5         |
| 3303       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 35       | 11,14    | 3           | 2,5          | 1160473,933 | 1157041,784 | 3           | 3           |
| 3304       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 48       | 15,28    | 3,5         | 3            | 1160473,949 | 1157047,936 | 3,5         | 3,5         |
| 3305       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 36       | 11,46    | 1,9         | 1,6          | 1160470,876 | 1157047,944 | 3,5         | 3,5         |
| 3306       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 29       | 9,23     | 0,8         | 0,3          | 1160470,876 | 1157047,944 | 1,5         | 1,5         |
| 3308       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,59     | 2,5         | 1,8          | 1160473,949 | 1157047,936 | 3           | 3           |
| 3309       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 2           | 1,6          | 1160473,957 | 1157051,012 | 3           | 3           |
| 3313       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 36       | 11,46    | 2           | 1,4          | 1160477,046 | 1157057,156 | 3           | 3           |
| 3314       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 31       | 9,87     | 1,6         | 1            | 1160480,118 | 1157057,148 | 3           | 3           |
| 3315       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 29       | 9,23     | 1,6         | 0,4          | 1160473,973 | 1157057,164 | 3           | 3           |
| 3318       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 37       | 11,78    | 3,6         | 3            | 1160464,755 | 1157057,188 | 4           | 4           |
| 3325       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 3,7         | 2,5          | 1160464,731 | 1157047,96  | 3,5         | 3,5         |
| 3336       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 50       | 15,92    | 4           | 3            | 1160467,771 | 1157035,648 | 4           | 4           |
| 3366       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 21       | 6,68     | 2,4         | 1,8          | 1160427,841 | 1157041,904 | 4           | 4           |
| 3368       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,59     | 2,7         | 2            | 1160427,865 | 1157051,132 | 2,5         | 2,5         |
| 3369       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 35       | 11,14    | 4,2         | 3            | 1160427,865 | 1157051,132 | 3,5         | 3,5         |
| 3370       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 21       | 6,68     | 2,5         | 1,8          | 1160421,696 | 1157041,92  | 3,5         | 3,5         |
| 3372       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 33       | 10,50    | 4           | 3            | 1160430,914 | 1157041,896 | 3           | 3           |
| 3374       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 35       | 11,14    | 3           | 2            | 1160421,72  | 1157051,148 | 2,5         | 2,5         |
| 3376       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 37       | 11,78    | 4,3         | 3,2          | 1160424,792 | 1157051,14  | 3           | 3           |

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

| No. Camp o | FAMILIA     | ESPECIE              | CAP (cm)                  | DAP (cm) | H TOTAL (m) | H CCI AL (m) | COORDENADAS |             | COP A X (m) | COP A Y (m) |     |
|------------|-------------|----------------------|---------------------------|----------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----|
| 3378       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 22       | 7,00        | 2,7          | 1,6         | 1160424,8   | 1157054,217 | 2,5         | 2,5 |
| 3379       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 31       | 9,87        | 4,3          | 3,5         | 1160427,873 | 1157054,209 | 3,5         | 3,5 |
| 3382       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 21       | 6,68        | 2            | 1,6         | 1160421,736 | 1157057,301 | 3           | 3   |
| 3383       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 20       | 6,37        | 1            | 0,3         | 1160421,736 | 1157057,301 | 1           | 1   |
| 3384       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 19       | 6,05        | 2,2          | 1,5         | 1160421,736 | 1157057,301 | 2           | 2   |
| 3385       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96        | 3,5          | 2           | 1160421,736 | 1157057,301 | 3           | 3   |
| 3387       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 17       | 5,41        | 2,5          | 1,8         | 1160424,825 | 1157063,445 | 2,5         | 2,5 |
| 3388       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 20       | 6,37        | 2            | 1,6         | 1160427,897 | 1157063,437 | 2,5         | 2,5 |
| 3391       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 231      | 73,53       | 3            | 2           | 1160427,889 | 1157060,361 | 4           | 4   |
| 3394       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55        | 2,2          | 1,5         | 1160430,962 | 1157060,353 | 3           | 3   |
| 3395       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 34       | 10,82       | 2,3          | 1,4         | 1160430,954 | 1157057,277 | 3           | 3   |
| 3396       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 20       | 6,37        | 2,7          | 1,7         | 1160430,962 | 1157060,353 | 3,5         | 3,5 |
| 3401       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,19       | 3,7          | 3           | 1160434,043 | 1157063,421 | 3           | 3   |
| 3403       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 14       | 4,46        | 1,7          | 1,2         | 1160434,043 | 1157063,421 | 2,5         | 2,5 |
| 3411       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 23       | 7,32        | 1,9          | 1,4         | 1160415,566 | 1157048,088 | 3           | 3   |
| 3427       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 22       | 7,00        | 2,3          | 1,4         | 1160400,242 | 1157063,509 | 2,5         | 2,5 |
| 3432       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96        | 1,8          | 1,4         | 1160409,485 | 1157072,713 | 2,5         | 2,5 |
| 3434       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 36       | 11,46       | 2,2          | 1,7         | 1160406,412 | 1157072,721 | 3           | 3   |
| 3435       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 34       | 10,82       | 2            | 1,6         | 1160409,485 | 1157072,713 | 3,5         | 3,5 |
| 3436       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00        | 2            | 0,6         | 1160406,404 | 1157069,645 | 3           | 3   |
| 3438       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,59        | 1            | 0,4         | 1160409,493 | 1157075,789 | 3           | 3   |
| 3439       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,19       | 1,9          | 1,4         | 1160409,493 | 1157075,789 | 3           | 3   |
| 3440       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 29       | 9,23        | 1,4          | 0,8         | 1160412,565 | 1157075,781 | 3,5         | 3,5 |
| 3442       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 23       | 7,32        | 2,8          | 1,8         | 1160412,565 | 1157075,781 | 3,5         | 3,5 |
| 3445       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 22       | 7,00        | 1,8          | 0,3         | 1160406,428 | 1157078,873 | 1,5         | 1,5 |
| 3449       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 38       | 12,10       | 4,5          | 3           | 1160397,162 | 1157060,441 | 3,5         | 3,5 |
| 3451       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 31       | 9,87        | 4,5          | 3           | 1160397,162 | 1157060,441 | 3           | 3   |
| 3453       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 35       | 11,14       | 2,5          | 1,7         | 1160403,299 | 1157057,349 | 3           | 3   |
| 3459       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 23       | 7,32        | 2,5          | 1,7         | 1160394,121 | 1157072,753 | 2,5         | 2,5 |
| 3461       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 23       | 7,32        | 2,3          | 1,5         | 1160406,412 | 1157072,721 | 3           | 3   |
| 3462       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 29       | 9,23        | 2,5          | 1,3         | 1160403,347 | 1157075,805 | 3           | 3   |
| 3466       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96        | 1,4          | 0,4         | 1160400,274 | 1157075,813 | 1           | 1   |
| 3467       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,19       | 2            | 0,7         | 1160400,274 | 1157075,813 | 2,5         | 2,5 |
| 3472       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 41       | 13,05       | 5,5          | 3,5         | 1160406,412 | 1157072,721 | 3           | 3   |
| 3473       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00        | 1,7          | 0,4         | 1160394,129 | 1157075,829 | 2           | 2   |
| 3474       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00        | 1,8          | 0,4         | 1160394,129 | 1157075,829 | 2           | 2   |
| 3475       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28        | 2,2          | 1,3         | 1160391,056 | 1157075,837 | 2           | 2   |
| 3476       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,19       | 3            | 2           | 1160391,056 | 1157075,837 | 2,5         | 2,5 |
| 3479       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,19       | 2,5          | 1,3         | 1160384,919 | 1157078,929 |             |     |
| 3480       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 24       | 7,64        | 2            | 1,5         | 1160387,999 | 1157081,997 | 3           | 3   |
| 3481       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 34       | 10,82       | 1,6          | 0,4         | 1160387,999 | 1157081,997 | 2,5         | 2,5 |
| 3484       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 112      | 35,65       | 9            | 5           | 1160384,919 | 1157078,929 | 8           | 8   |
| 3485       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 21       | 6,68        | 1,2          | 0,7         | 1160384,919 | 1157078,929 | 1,5         | 1,5 |
| 3486       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 22       | 7,00        | 1,7          | 0,4         | 1160384,919 | 1157078,929 | 3           | 3   |
| 3487       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 23       | 7,32        | 1,7          | 0,4         | 1160387,983 | 1157075,845 | 3           | 3   |
| 3488       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00        | 1,6          | 0,4         | 1160387,983 | 1157075,845 | 2           | 2   |

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

| No. Camp o | FAMILIA     | ESPECIE   | CAP (cm) | DAP (cm) | H TOTAL (m) | H CCI AL (m) | COORDENADAS |             | COP A X (m) | COP A Y (m) |
|------------|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 3489       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1           | 0,6          | 1160391,048 | 1157072,761 | 2           | 2           |
| 3490       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 17       | 5,41     | 2,3         | 1,8          | 1160384,894 | 1157069,701 | 1           | 1           |
| 3491       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 44       | 14,01    | 7           | 6            | 1160387,959 | 1157066,617 | 3,5         | 3,5         |
| 3501       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 13       | 4,14     | 1,5         | 0,9          | 1160387,943 | 1157060,465 | 2           | 2           |
| 3502       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 22       | 7,00     | 1,9         | 1,1          | 1160387,935 | 1157057,389 | 2,5         | 2,5         |
| 3508       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91     | 4,5         | 3            | 1160387,927 | 1157054,313 | 3,5         | 3,5         |
| 3510       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,59     | 2           | 1            | 1160387,943 | 1157060,465 | 2,5         | 2,5         |
| 3521       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91     | 1,4         | 0,6          | 1160381,749 | 1157042,024 | 1,5         | 1,5         |
| 3522       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,59     | 2,2         | 1,4          | 1160378,677 | 1157042,032 | 2           | 2           |
| 3525       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1           | 0,4          | 1160387,895 | 1157042,008 | 2           | 2           |
| 3537       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 39       | 12,41    | 4,5         | 3            | 1160375,628 | 1157051,269 | 4           | 4           |
| 3547       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 17       | 5,41     | 1,2         | 0,3          | 1160381,798 | 1157060,481 | 2           | 2           |
| 3549       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 6,5         | 4            | 1160381,798 | 1157060,481 | 3           | 3           |
| 3561       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 68       | 21,65    | 4,5         | 3,5          | 1160363,313 | 1157042,073 | 3           | 3           |
| 3566       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 4           | 3            | 1160372,547 | 1157048,201 | 3           | 3           |
| 3573       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 2           | 1,6          | 1160007     | 1157376     |             |             |
| 3594       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 19       | 6,05     | 2,6         | 2            | 1161550,572 | 1158653,889 | 2,5         | 2,5         |
| 3595       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 34       | 10,82    | 5           | 4,5          | 1161544,426 | 1158653,906 | 3           | 3           |
| 3596       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,19    | 5           | 4,5          | 1161544,418 | 1158650,829 | 3,5         | 3,5         |
| 3597       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 4           | 3,5          | 1161544,418 | 1158650,829 | 2,6         | 2,6         |
| 3598       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 33       | 10,50    | 4,2         | 3            | 1161538,273 | 1158650,846 | 2,5         | 2,5         |
| 3599       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 33       | 10,50    | 4           | 3            | 1161538,273 | 1158650,846 | 2           | 2           |
| 3601       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 10          | 0,4          | 1161541,345 | 1158650,838 | 1,5         | 1,5         |
| 3606       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 35       | 11,14    | 4           | 3            | 1161541,329 | 1158644,686 | 3,5         | 3,5         |
| 3607       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 17       | 5,41     | 1,6         | 1,3          | 1161544,402 | 1158644,677 | 1,5         | 1,5         |
| 3608       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 8        | 2,55     | 1           | 0,4          | 1161544,402 | 1158644,677 | 1           | 1           |
| 3609       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,59     | 2,5         | 1,8          | 1161544,402 | 1158644,677 | 3,5         | 3,5         |
| 3626       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,6         | 1            | 1161541,321 | 1158641,61  | 2           | 2           |
| 3636       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,59     | 1,2         | 0,8          | 1161562,798 | 1158629,249 | 2           | 2           |
| 3687       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 1        | 0,32     | 1,4         | 0,4          | 1161528,876 | 1158583,198 | 2,5         | 2,5         |
| 3693       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,3         | 0,4          | 1161525,811 | 1158586,282 | 2,5         | 2,5         |
| 3694       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,4         | 0,4          | 1161522,746 | 1158589,366 | 2,5         | 2,5         |
| 3697       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,3         | 0,4          | 1161525,819 | 1158589,358 | 2           | 2           |
| 3705       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,4         | 0,4          | 1161531,965 | 1158589,342 | 2,5         | 2,5         |
| 3732       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,8         | 0,6          | 1161584,21  | 1158592,28  | 2           | 2           |
| 3743       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1           | 0,4          | 1161584,202 | 1158589,204 | 0,5         | 0,5         |
| 3811       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,2         | 0,4          | 1161556,36  | 1158518,528 | 1,5         | 1,5         |
| 3814       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 24       | 7,64     | 1,2         | 0,4          | 1161559,425 | 1158515,444 | 2           | 2           |
| 3832       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,4         | 0,5          | 1161593,226 | 1158515,355 | 2           | 2           |
| 3836       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1           | 0,4          | 1161584,007 | 1158515,379 | 2,5         | 2,5         |
| 3839       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1           | 0,4          | 1161580,927 | 1158512,312 | 2,5         | 2,5         |
| 3844       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1           | 0,4          | 1161568,627 | 1158509,268 | 2,5         | 2,5         |
| 3857       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 34       | 10,82    | 1           | 0,3          | 1161553,239 | 1158500,08  | 1,5         | 1,5         |
| 3860       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,2         | 0,7          | 1161553,239 | 1158500,08  | 2           | 2           |
| 3861       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1           | 0,4          | 1161550,15  | 1158493,936 | 2           | 2           |
| 3863       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,2         | 0,4          | 1161550,15  | 1158493,936 | 2           | 2           |

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.**

| No. Camp o | FAMILIA     | ESPECIE  | CAP (cm) | DAP (cm) | H TOTAL (m) | H CCI AL (m) | COORDENADAS |             | COP A X (m) | COP A Y (m) |
|------------|-------------|--|----------|----------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 3864       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1           | 0,3          | 1161550,15  | 1158493,936 | 2           | 2           |
| 3865       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1           | 0,4          | 1161550,15  | 1158493,936 | 2           | 2           |
| 3867       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,2         | 0,4          | 1161550,15  | 1158493,936 | 2           | 2           |
| 3873       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,7         | 0,4          | 1161559,393 | 1158503,14  | 2,5         | 2,5         |
| 3884       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,4         | 0,5          | 1161559,36  | 1158490,836 | 2,5         | 2,5         |
| 3895       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,5         | 0,5          | 1161574,724 | 1158490,796 | 2           | 2           |
| 3900       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 44       | 14,01    | 9,5         | 7            | 1161583,951 | 1158493,847 | 2           | 2           |
| 3905       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 85       | 27,06    | 9           | 7,5          | 1161590,113 | 1158499,983 | 2,5         | 2,5         |
| 3919       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,5         | 0,4          | 1161586,999 | 1158484,611 | 2,5         | 2,5         |
| 4016       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1           | 0,4          | 1161617,597 | 1158435,314 | 2           | 2           |
| 4030       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,2         | 0,4          | 1161599,144 | 1158429,211 |             |             |
| 4032       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1           | 0,4          | 1161602,217 | 1158429,202 |             |             |
| 4034       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,2         | 0,4          | 1161602,201 | 1158423,05  |             |             |
| 4035       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1           | 0,4          | 1161602,201 | 1158423,05  |             |             |
| 4047       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1           | 0,4          | 1161611,403 | 1158416,874 | 2,5         | 2,5         |
| 4089       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 41       | 13,05    | 2,4         | 1,6          | 1161593,429 | 1158592,255 | 3           | 3           |
| 4115       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 23       | 7,32     | 3,5         | 1,2          | 1161354     | 1159176     | 3,5         | 3,5         |
| 4117       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 29       | 9,23     | 2           | 1,2          | 1161356     | 1159175     | 3           | 3           |
| 4150       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 50       | 15,92    | 4,5         | 3,5          | 1160408,749 | 1155605     | 3,5         | 3,5         |
| 4172       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 24       | 7,64     | 1,6         | 1            | 1160390     | 1155623,934 | 1           | 1           |
| 4190       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 1,6         | 1            | 1160396,561 | 1155645     | 1,5         | 1,5         |
| 4196       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 3           | 2,5          | 1160396,609 | 1155663,907 | 1,5         | 1,5         |
| 4251       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,3         | 0,9          | 1160403,088 | 1155793,084 | 2           | 2           |
| 4288       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 2,5         | 2            | 1160409,281 | 1155811,525 | 3           | 3           |
| 4323       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,276    | 2,5         | 2            | 1160443,201 | 1155857,578 | 2           | 2           |
| 4357       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 21       | 6,684    | 2,5         | 1,8          | 1160446,338 | 1155882,178 | 2           | 2           |
| 4358       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 23       | 7,321    | 2           | 1,3          | 1160446,338 | 1155882,178 | 2,5         | 2,5         |
| 4372       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 38       | 12,096   | 2           | 1,3          | 1160470,912 | 1155879,039 | 2,5         | 2,5         |
| 4383       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 68       | 21,645   | 3,5         | 2            | 1160458,756 | 1155931,363 | 3           | 3           |
| 4384       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 35       | 11,141   | 2,5         | 1,5          | 1160458,756 | 1155931,363 | 3           | 3           |
| 4385       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 31       | 9,868    | 1,5         | 1            | 1160461,829 | 1155931,355 | 3           | 3           |
| 4386       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,549    | 1,5         | 1            | 1160458,764 | 1155934,439 | 3           | 3           |
| 4392       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 31       | 9,868    | 2,5         | 1,3          | 1160455,699 | 1155937,523 | 3           | 3           |
| 4393       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 29       | 9,231    | 1,6         | 1            | 1160452,627 | 1155937,531 | 2           | 2           |
| 4430       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91     | 1,6         |              | 1160133     | 1156452     | 5           | 1           |
| 4431       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 1,2         |              | 1160133     | 1156452     | 4           | 2           |
| 4432       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28     | 1           |              | 1160133     | 1156452     | 6           | 1           |
| 4450       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 21       | 6,68     | 2,7         | 1            | 1160138     | 1156452     | 7           | 2           |
| 4452       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,19    | 6           | 4            | 1160134     | 1156452     | 4           | 3           |
| 4453       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91     | 3           | 2            | 1160139     | 1156452     | 4           | 2           |
| 4462       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 19       | 6,05     | 1,5         |              | 1160141     | 1156452     | 4           | 1           |
| 4469       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 3           | 2,5          | 1160317,149 | 1157014,508 | 8           | 2           |
| 4470       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 18       | 5,73     | 1,7         |              | 1160317,133 | 1157008,356 | 3           | 2           |
| 4474       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 15       | 4,77     | 1,6         |              | 1160304,81  | 1156996,084 |             |             |
| 4475       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 24       | 7,64     | 3           | 2            | 1160301,737 | 1156996,092 | 4           | 2           |
| 4477       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 34       | 10,82    | 3           | 2            | 1160304,81  | 1156996,084 | 8           | 2           |

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

| No. Camp o | FAMILIA     | ESPECIE              | CAP (cm) | DAP (cm) | H TOTAL (m) | H CCI AL (m) | COORDENADAS |             | COP A X (m) | COP A Y (m) |
|------------|-------------|----------------------|----------|----------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 4478       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 34       | 10,82    | 4           | 3            | 1160301,737 | 1156996,092 | 6           | 2           |
| 4481       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 30       | 9,55     | 4           | 3            | 1160301,737 | 1156996,092 | 8           | 1           |
| 4482       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 31       | 9,87     | 4           | 3            | 1160304,802 | 1156993,008 | 6           | 1           |
| 4523       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 34       | 10,82    | 2           | 1            | 1160187,652 | 1156845,661 | 3           | 1           |
| 4525       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 28       | 8,91     | 4           | 3            | 1160184,579 | 1156845,669 | 4           | 1           |
| 4526       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 35       | 11,14    | 4           | 3            | 1160184,571 | 1156842,593 | 6           | 2           |
| 4528       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 33       | 10,50    | 3           | 2            | 1159868     | 1157221     | 5           | 2           |
| 4529       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 30       | 9,55     | 5           | 4            | 1160187,644 | 1156842,585 | 5           | 1           |
| 4531       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 47       | 14,96    | 7           | 6            | 1160187,636 | 1156839,509 | 5           | 2           |
| 4534       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 29       | 9,23     | 7           | 5            | 1160190,708 | 1156839,501 | 6           | 2           |
| 4535       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 40       | 12,73    | 8           | 7            | 1160190,7   | 1156836,425 | 6           | 2           |
| 4536       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 33       | 10,50    | 6           | 5            | 1160190,7   | 1156836,425 | 3           | 2           |
| 4537       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 27       | 8,59     | 5           | 4            | 1160190,7   | 1156836,425 | 5           | 3           |
| 4544       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 34       | 10,82    | 2           | 1            | 1160175,321 | 1156830,313 | 5           | 2           |
| 4545       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 32       | 10,19    | 4           | 3            | 1160175,329 | 1156833,389 | 4           | 2           |
| 4546       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 22       | 7,00     | 3           | 2            | 1160175,329 | 1156833,389 | 6           | 3           |
| 4548       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente |          | 0,00     | 11          | 10           | 1160175,321 | 1156830,313 | 5           | 3           |
| 4551       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 35       | 11,14    | 9           | 8            | 1160184,539 | 1156830,289 | 5           | 2           |
| 4553       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 24       | 7,64     | 4           | 3            | 1160239,577 | 1156725,558 | 2           | 3           |
| 4554       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 50       | 15,92    | 10          | 9            | 1160181,458 | 1156827,221 | 5           | 2           |
| 4556       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 32       | 10,19    | 4           | 3            | 1160190,692 | 1156833,349 | 5           | 3           |
| 4558       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 40       | 12,73    | 7           | 5            | 1160175,305 | 1156824,16  | 13          | 4           |
| 4560       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 35       | 11,14    | 3           | 2            | 1160175,305 | 1156824,16  | 7           | 3           |
| 4561       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 36       | 11,46    | 3           | 2            | 1160175,305 | 1156824,16  | 6           | 2           |
| 4564       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 25       | 7,96     | 1           |              | 1160162,997 | 1156818,04  | 1           | 1           |
| 4565       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 32       | 10,19    | 5           | 3            | 1160159,909 | 1156811,896 | 5           | 3           |
| 4568       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 28       | 8,91     | 2           | 1            | 1160159,909 | 1156811,896 | 6           | 2           |
| 4569       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 27       | 8,59     | 2           | 1            | 1160162,981 | 1156811,888 | 6           | 2           |
| 4570       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 36       | 11,46    | 3           | 2            | 1160159,933 | 1156821,124 | 2           | 2           |
| 4571       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 30       | 9,55     | 3           | 2            | 1160163,005 | 1156821,116 | 5           | 2           |
| 4572       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 34       | 10,82    | 3           | 2            | 1160163,005 | 1156821,116 | 4           | 1           |
| 4575       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 24       | 7,64     | 1,4         |              | 1160169,143 | 1156818,024 |             |             |
| 4578       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 28       | 8,91     | 4           | 2            | 1160166,046 | 1156808,804 | 5           | 2           |
| 4580       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 27       | 8,59     | 3           | 2            | 1160166,054 | 1156811,88  | 3           | 1           |
| 4582       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 27       | 8,59     | 2           | 1            | 1160166,046 | 1156808,804 | 3           | 1           |
| 4583       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 17       | 5,41     | 1,3         |              | 1160166,038 | 1156805,728 | 4           | 1           |
| 4590       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 35       | 11,14    | 5           | 4            | 1160187,58  | 1156817,976 | 2           | 2           |
| 4591       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 52       | 16,55    | 6           | 5            | 1160190,636 | 1156811,816 | 3           | 2           |
| 4592       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 32       | 10,19    | 3           | 2            | 1160190,636 | 1156811,816 | 2           | 2           |
| 4593       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 35       | 11,14    | 5           | 4            | 1160193,717 | 1156814,884 | 3           | 3           |
| 4604       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 25       | 7,96     | 3           | 2            | 1160193,685 | 1156802,58  | 5           | 2           |
| 4609       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 25       | 7,96     | 2           | 1            | 1160156,7   | 1156759,611 | 4           | 2           |
| 4626       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 32       | 10,19    | 6           | 4            | 1160190,564 | 1156784,132 | 3           | 2           |
| 4628       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 25       | 7,96     | 3           | 2            | 1160196,686 | 1156774,887 | 2           | 2           |
| 4649       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 24       | 7,64     | 3           | 2            | 1160242,689 | 1156740,931 | 5           | 3           |
| 4679       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 23       | 7,32     | 1,4         |              | 1160398,913 | 1156552,884 | 1           | 1           |

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.**

| No. Camp o | FAMILIA     | ESPECIE  | CAP (cm) | DAP (cm) | H TOTAL (m) | H CCI AL (m) | COORDENADAS |             | COP A X (m) | COP A Y (m) |
|------------|-------------|--|----------|----------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 4680       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 31       | 9,87     | 2           | 1            | 1160395,792 | 1156534,436 | 2           | 2           |
| 4683       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 2           | 1            | 1160398,857 | 1156531,351 | 3           | 3           |
| 4684       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,19    | 2           | 1            | 1160398,857 | 1156531,351 | 3           | 3           |
| 4693       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28     | 1,5         |              | 1160444,693 | 1156432,798 | 4           | 1           |
| 4694       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 35       | 11,14    | 3           | 2            | 1160447,757 | 1156429,714 | 5           | 2           |
| 4695       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 35       | 11,14    | 4           | 3            | 1160447,741 | 1156423,562 | 3           | 1           |
| 4698       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 2           | 1            | 1160456,888 | 1156395,854 | 3           | 1           |
| 4706       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 50       | 15,92    | 5           | 2            | 1160413,286 | 1156171,414 | 4           | 2           |
| 4714       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 2           |              | 1160416,367 | 1156174,482 | 1           | 1           |
| 4715       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 19       | 6,05     | 2           |              | 1160413,302 | 1156177,566 | 2           | 1           |
| 4716       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 47       | 14,96    | 8           | 7            | 1160413,302 | 1156177,566 | 4           | 2           |
| 4723       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 19       | 6,05     | 1,4         |              | 1160422,529 | 1156180,618 | 1           | 2           |
| 4732       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 22       | 7,00     | 6           | 3            | 1160425,665 | 1156205,219 | 4           | 2           |
| 4734       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91     | 3           | 2            | 1160422,584 | 1156202,15  | 5           | 2           |
| 4741       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 19       | 6,05     | 1,7         |              | 1160431,819 | 1156208,279 | 1           | 1           |
| 4745       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,59     | 1,6         |              | 1160407,229 | 1156205,266 | 1           | 1           |
| 4746       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 23       | 7,32     | 1,7         |              | 1160413,382 | 1156208,326 | 1           | 1           |
| 4755       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 43       | 13,69    | 4           | 3,5          | 1160425,681 | 1156211,371 | 3           | 3           |
| 4758       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 29       | 9,23     | 4           | 3            | 1160416,455 | 1156208,319 | 2           | 2           |
| 4759       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28     | 3           | 2            | 1160422,616 | 1156214,455 | 1           | 1           |
| 4760       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,59     | 1,5         | 1            | 1160410,309 | 1156208,334 | 1           | 1           |
| 4761       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 20       | 6,37     | 1,6         | 1            | 1160410,317 | 1156211,411 | 1           | 1           |
| 4762       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 1,5         | 1            | 1160410,325 | 1156214,487 | 2           | 1           |
| 4764       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 21       | 6,68     | 1,4         | 1            | 1160419,552 | 1156217,539 | 1           | 1           |
| 4765       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 23       | 7,32     | 2           | 1            | 1160413,39  | 1156211,403 | 3           | 2           |
| 4799       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 18       | 5,73     | 1,8         | 0            | 1160447,478 | 1156322,052 | 2           | 1           |
| 4800       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 40       | 12,73    | 3           | 1            | 1160450,543 | 1156318,968 | 2           | 2           |
| 4804       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 38       | 12,10    | 4           | 3            | 1160456,664 | 1156309,724 | 2           | 3           |
| 4806       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 1,6         | 0            | 1160453,591 | 1156309,732 | 1           | 1           |
| 4810       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,59     | 2           | 1            | 1160456,656 | 1156306,648 | 2           | 2           |
| 4812       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 31       | 9,87     | 1,6         | 0            | 1160462,802 | 1156306,632 | 1           | 2           |
| 4814       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,59     | 2           | 1            | 1160456,656 | 1156306,648 | 2           | 2           |
| 4816       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 34       | 10,82    | 2           | 1            | 1160459,729 | 1156306,64  | 2           | 1           |
| 4825       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 24       | 7,64     | 1,6         | 1            | 1160447,414 | 1156297,444 | 1           | 1           |
| 4826       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,59     | 1,5         | 1            | 1160450,479 | 1156294,36  | 1           | 1           |
| 4829       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 36       | 11,46    | 2           | 1            | 1160444,317 | 1156288,224 | 2           | 2           |
| 4830       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91     | 1,7         |              | 1160441,244 | 1156288,232 | 1           | 2           |
| 5001       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 22       | 7,00     | 2           | 1            | 1160419,352 | 1156140,638 | 1           | 1           |
| 5002       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 24       | 7,64     | 3           | 1            | 1160419,352 | 1156140,638 | 1           | 1           |
| 5012       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 2           | 1            | 1160413,231 | 1156149,882 | 1           | 1           |
| 5018       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28     | 2           | 1            | 1160416,335 | 1156162,178 | 2           | 1           |
| 5028       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28     | 2           | 1            | 1160404,012 | 1156149,906 | 2           | 2           |
| 5029       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28     | 2           | 1            | 1160400,939 | 1156149,913 | 3           | 1           |
| 5030       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 1,7         |              | 1160400,939 | 1156149,913 | 1           | 1           |
| 5031       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91     | 3           | 2            | 1160400,947 | 1156152,99  | 4           | 1           |
| 5032       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 22       | 7,00     | 1,6         |              | 1160400,931 | 1156146,837 | 4           | 1           |



**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.**

| No. Camp o | FAMILIA     | ESPECIE   | GAP (cm) | DAP (cm)   | H TOTA L (m) | H CCI AL (m) | COORDENADAS |             | COP A X (m) | COP A Y (m) |
|------------|-------------|---|----------|------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 5059       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 22       | 7,00       | 2            | 1            | 1160407,077 | 1156146,822 | 3           | 2           |
| 5062       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 47       | 14,9<br>6  | 3            | 1            | 1160410,158 | 1156149,89  | 4           | 2           |
| 5065       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 18       | 5,73       | 1,6          |              | 1160416,295 | 1156146,798 | 2           | 1           |
| 5067       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55       | 5            | 3            | 1160416,287 | 1156143,722 | 4           | 1           |
| 5076       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28       | 1,6          |              | 1160416,271 | 1156137,569 | 2           | 2           |
| 5078       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91       | 2            | 1            | 1160400,9   | 1156134,533 | 2           | 2           |
| 5082       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 45       | 14,3<br>2  | 5            | 4            | 1160407,045 | 1156134,517 | 3           | 1           |
| 5089       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 34       | 10,8<br>2  | 7            | 6            | 1160422,385 | 1156125,249 | 2           | 1           |
| 5091       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55       | 2            | 1            | 1160410,086 | 1156122,205 | 2           | 1           |
| 5092       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91       | 2            | 1            | 1160407,013 | 1156122,213 | 2           | 2           |
| 5094       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96       | 1,8          |              | 1160403,94  | 1156122,221 | 4           | 1           |
| 5105       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 23       | 7,32       | 1,7          | 1            | 1160397,779 | 1156116,085 | 2           | 1           |
| 5106       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91       | 4            | 3            | 1160397,771 | 1156113,009 | 4           | 1           |
| 5107       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 20       | 6,37       | 1,4          |              | 1160403,917 | 1156112,993 | 2           | 1           |
| 5108       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55       | 4            | 3,5          | 1160397,747 | 1156103,781 | 3           | 1           |
| 5112       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 23       | 7,32       | 1,3          |              | 1160434,644 | 1156112,913 | 4           | 1           |
| 5113       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 16       | 5,09       | 1,3          |              | 1160428,499 | 1156112,929 | 3           | 1           |
| 5114       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 22       | 7,00       | 1,4          |              | 1160428,499 | 1156112,929 | 3           | 1           |
| 5116       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 36       | 11,4<br>6  | 6            | 5            | 1160428,491 | 1156109,853 | 3           | 1           |
| 5119       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 35       | 11,1<br>4  | 2            | 1            | 1160422,353 | 1156112,945 | 2           | 2           |
| 5120       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 22       | 7,00       | 3            | 2            | 1160419,288 | 1156116,029 | 2           | 2           |
| 5121       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 42       | 13,3<br>7  | 3            | 3            | 1160419,288 | 1156116,029 | 2           | 2           |
| 5122       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 35       | 11,1<br>4  | 6            | 5            | 1160416,216 | 1156116,037 | 2           | 2           |
| 5123       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,59       | 0,9          |              | 1160419,288 | 1156116,029 | 1           | 1           |
| 5124       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 19       | 6,05       | 1,1          |              | 1160419,28  | 1156112,953 | 3           | 1           |
| 5125       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,59       | 1,7          |              | 1160419,28  | 1156112,953 | 2           | 1           |
| 5126       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 19       | 6,05       | 1,4          |              | 1160422,345 | 1156109,869 | 1           | 1           |
| 5128       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28       | 5            | 4            | 1160422,337 | 1156106,793 | 2           | 2           |
| 5130       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 22       | 7,00       | 2            | 1            | 1160425,402 | 1156103,709 | 3           | 1           |
| 5132       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 21       | 6,68       | 1,3          |              | 1160425,41  | 1156106,785 | 2           | 9           |
| 5134       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55       | 2            | 1            | 1160434,604 | 1156097,533 | 2           | 2           |
| 5146       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91       | 1,7          |              | 1160425,314 | 1156069,873 | 5           | 1           |
| 5151       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 20       | 6,37       | 1,6          |              | 1160107     | 1156447     | 1           | 2           |
| 5152       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 18       | 5,73       | 1,4          |              | 1160422,234 | 1156066,805 | 1           | 2           |
| 5154       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96       | 5            | 4            | 1160434,517 | 1156063,697 | 2           | 1           |
| 5197       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 37       | 11,7<br>8  | 4            | 3            | 1160435,299 | 1156365,149 | 2           | 1           |
| 5198       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 22       | 7,00       | 1            | 2            | 1160438,363 | 1156362,065 | 2           | 2           |
| 5200       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55       | 2            | 1            | 1160438,363 | 1156362,065 | 1           | 1           |
| 5202       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96       | 3            | 2            | 1160441,428 | 1156358,981 | 3           | 1           |
| 5203       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96       | 5            | 4            | 1160441,428 | 1156358,981 | 2           | 1           |
| 5206       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 52       | 16,5<br>5  | 9            | 8            | 1160453,759 | 1156374,329 | 3           | 1           |
| 5208       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96       | 2            | 1            | 1160450,71  | 1156383,565 | 4           | 2           |
| 5214       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91       | 2            | 1            | 1160447,654 | 1156389,726 | 2           | 1           |
| 5215       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 39       | 12,4<br>14 | 2,2          | 1,3          | 1160464,918 | 1155937,499 | 3           | 3           |
| 5226       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 37       | 11,7<br>77 | 3            | 2            | 1160471,055 | 1155934,407 | 3           | 3           |
| 5231       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,27<br>6  | 2            | 1,5          | 1160477,185 | 1155928,239 | 3           | 3           |

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.**

| No. Camp o | FAMILIA     | ESPECIE              |                           | CAP (cm) | DAP (cm) | H TOTAL (m) | H CCI AL (m) | COORDENADAS |             | COP A X (m) | COP A Y (m) |
|------------|-------------|----------------------|---------------------------|----------|----------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 5232       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,276    | 2           | 1,5          | 1160477,185 | 1155928,239 | 3           | 3           |
| 5235       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,276    | 1,8         | 1,3          | 1160489,524 | 1155946,664 | 3           | 3           |
| 5251       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 42       | 13,369   | 3           | 2,5          | 1160471,175 | 1155980,548 | 6           | 6           |
| 5252       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 35       | 11,141   | 3,9         | 3            | 1160468,102 | 1155980,556 | 2           | 2           |
| 5253       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 31       | 9,868    | 1,6         | 1,5          | 1160468     | 1155983,632 | 4           | 4           |
| 5254       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 31       | 9,868    | 2           | 1,7          | 1160468,102 | 1155980,556 | 6           | 6           |
| 5256       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 39       | 12,414   | 2,3         | 2            | 1160468,102 | 1155980,556 | 6           | 6           |
| 5258       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 44       | 14,006   | 1,8         | 1,6          | 1160461,964 | 1155983,648 | 3           | 3           |
| 5259       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 36       | 11,459   | 2,8         | 2,5          | 1160461,964 | 1155983,648 | 6           | 6           |
| 5261       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,913    | 1,8         | 1            | 1160458,892 | 1155983,656 | 2,5         | 2,5         |
| 5265       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 38       | 12,096   | 1,6         | 1,5          | 1160455,811 | 1155980,588 | 3           | 3           |
| 5268       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,549    | 4           | 3,5          | 1160452,738 | 1155980,596 | 3           | 3           |
| 5270       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 48       | 15,28    | 6           | 5,5          | 1160477,312 | 1155977,456 | 6           | 6           |
| 5272       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 22       | 7,00     | 1,8         | 1,3          | 1160480,377 | 1155974,372 | 2,5         | 2,5         |
| 5274       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,19    | 2,5         | 1,7          | 1160477,304 | 1155974     | 4           | 4           |
| 5280       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91     | 1,7         | 1            | 1160480,393 | 1155980,524 | 3,5         | 3,5         |
| 5282       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 19       | 6,05     | 1,7         | 1            | 1160480,393 | 1155980,524 | 2,5         | 2,5         |
| 5289       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,2         | 1            | 1160474,247 | 1155980     | 4           | 4           |
| 5292       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 1,9         | 1,5          | 1160477,336 | 1155986,684 | 4           | 4           |
| 5294       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 37       | 11,78    | 6           | 4,5          | 1160474,263 | 1155986,692 | 4           | 4           |
| 5298       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,2         | 0,8          | 1160468,126 | 1155989,784 | 2,5         | 2,5         |
| 5301       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 18       | 5,73     | 14          | 1            | 1160458,939 | 1156002,112 | 2,5         | 2,5         |
| 5303       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,19    | 2,5         | 2            | 1160468,174 | 1156008     | 3           | 3           |
| 5308       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 37       | 11,78    | 2,5         | 2            | 1160468,166 | 1156005,164 | 5           | 5           |
| 5309       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 22       | 7,00     | 1,8         | 1,5          | 1160468,158 | 1156002,088 | 3,5         | 3,5         |
| 5310       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 21       | 6,68     | 3,5         | 3            | 1160468,158 | 1156002,088 | 3,5         | 3,5         |
| 5322       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,19    | 2,5         | 1,7          | 1160449,737 | 1156008,288 | 3           | 3           |
| 5325       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91     | 5           | 4            | 1160474,351 | 1156020,529 | 4,5         | 4,5         |
| 5328       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 37       | 11,78    | 5           | 4,5          | 1160465,117 | 1156014     | 1           | 1           |
| 5330       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 34       | 10,82    | 5           | 4,5          | 1160468,205 | 1156020,544 | 5           | 5           |
| 5340       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 45       | 14,32    | 6,5         | 5            | 1160449,777 | 1156023,668 | 6           | 6           |
| 5346       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 29       | 9,23     | 4           | 2            | 1160443,655 | 1156032,912 | 3,5         | 3,5         |
| 5347       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 29       | 9,23     | 5,5         | 4            | 1160443,639 | 1156026     | 4           | 4           |
| 5354       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91     | 4           | 3,5          | 1160458,987 | 1156020,568 | 4           | 4           |
| 5371       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,59     | 1,3         | 0,8          | 1160658,235 | 1157016,695 | 2           | 2           |
| 5375       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,59     | 2,5         | 1,6          | 1160652,098 | 1157019,787 | 3           | 3           |
| 5376       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 33       | 10,50    | 2,8         | 1,9          | 1160652,098 | 1157019,787 | 2,5         | 2,5         |
| 5386       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 29       | 9,23     | 2,5         | 1,9          | 1160652,066 | 1157007,483 | 3           | 3           |
| 5388       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> |          | 0,00     | 1           | 0,7          | 1160652,066 | 1157007,483 | 0,9         | 0,9         |
| 5389       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> |          | 0,00     | 1,3         | 0,9          | 1160648,993 | 1157007,491 | 1           | 1           |
| 5394       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 34       | 10,82    | 4,5         | 2,5          | 1160664,405 | 1157025,907 | 3           | 3           |
| 5398       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 23       | 7,32     | 1,6         | 0,8          | 1160649,001 | 1157010,567 | 3           | 3           |
| 5399       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 1,8         | 1,4          | 1160649,001 | 1157010,567 | 3,5         | 3,5         |
| 5402       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 45       | 14,32    | 5           | 4            | 1160642,839 | 1157004,431 | 3,55        | 3,55        |
| 5411       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 2,3         | 1,3          | 1160649,041 | 1157025,947 | 3           | 3           |
| 5412       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | <i>Cyathea caracasana</i> | 33       | 10,50    | 4,5         | 3,5          | 1160639,774 | 1157007,515 | 3           | 3           |

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.**

| No. Camp o | FAMILIA     | ESPECIE   | CAP (cm) | DAP (cm)  | H TOTAL (m) | H CCI AL (m) | COORDENADAS |             | COP A X (m) | COP A Y (m) |
|------------|-------------|---|----------|-----------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 5413       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96      | 3,5         | 2,5          | 1160636,702 | 1157007,523 | 3           | 3           |
| 5415       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 45       | 14,3<br>2 | 5           | 4            | 1160636,702 | 1157007,523 | 3,5         | 3,5         |
| 5416       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 58       | 18,4<br>6 | 5,5         | 4            | 1160633,661 | 1157019,835 | 3,5         | 3,5         |
| 5417       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96      | 3           | 2            | 1160630,556 | 1157007,539 | 2,5         | 2,5         |
| 5425       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 50       | 15,9<br>2 | 6           | 5            | 1160624,403 | 1157004,479 | 4           | 4           |
| 5426       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55      | 5           | 4            | 1160624,403 | 1157004,479 | 3,5         | 3,5         |
| 5427       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 33       | 10,5<br>0 | 2,4         | 1,8          | 1160627,475 | 1157004,471 | 3           | 3           |
| 5428       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 43       | 13,6<br>9 | 4,5         | 3,5          | 1160624,403 | 1157004,479 | 3,5         | 3,5         |
| 5429       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 39       | 12,4<br>1 | 5           | 4            | 1160624,403 | 1157004,479 | 3,5         | 3,5         |
| 5430       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91      | 4           | 3            | 1160624,403 | 1157004,479 | 3,5         | 3,5         |
| 5431       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 35       | 11,1<br>4 | 4,6         | 3,5          | 1160624,387 | 1156998,327 | 3,5         | 3,5         |
| 5436       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91      | 3,5         | 2,5          | 1160624,387 | 1156998,327 | 3           | 3           |
| 5437       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 29       | 9,23      | 2,3         | 1,8          | 1160624,379 | 1156995,251 | 2           | 2           |
| 5438       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 47       | 14,9<br>6 | 5,5         | 4            | 1160624,379 | 1156995,251 | 3,5         | 3,5         |
| 5439       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55      | 2,2         | 1            | 1160618,241 | 1156998,343 | 1,5         | 1,5         |
| 5440       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,59      | 3,5         | 2,5          | 1160618,233 | 1156995,267 | 2,5         | 2,5         |
| 5441       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 34       | 10,8<br>2 | 5,5         | 4            | 1160618,225 | 1156992,191 | 3           | 3           |
| 5446       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 46       | 14,6<br>4 | 6,5         | 5            | 1160618,233 | 1156995,267 | 3,5         | 3,5         |
| 5447       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 35       | 11,1<br>4 | 5,5         | 4,5          | 1160615     | 1156995,275 | 3,5         | 3,5         |
| 5449       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28      | 2,4         | 1,4          | 1160615     | 1156995,275 | 2           | 2           |
| 5450       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 22       | 7,00      | 2           | 1,3          | 1160612,071 | 1156989,131 | 3           | 3           |
| 5452       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 24       | 7,64      | 2,5         | 1,8          | 1160618,209 | 1156986,039 | 3           | 3           |
| 5454       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 22       | 7,00      | 2,5         | 1,8          | 1160618,209 | 1156986,039 | 2,5         | 2,5         |
| 5457       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> |          |           | 0,00        | 1,8          | 1160618,209 | 1156986,039 | 3           | 3           |
| 5470       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 37       | 11,7<br>8 | 5           | 4            | 1160642,831 | 1157001,355 | 3,5         | 3,5         |
| 5473       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96      | 3           | 2,5          | 1160639,742 | 1156995,211 | 3           | 3           |
| 5481       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 33       | 10,5<br>0 | 4,3         | 3            | 1160627,443 | 1156992,167 | 3           | 3           |
| 5482       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96      | 2           | 1,3          | 1160633,589 | 1156992,151 | 3           | 3           |
| 5483       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28      | 2,6         | 1,3          | 1160633,589 | 1156992,151 | 3           | 3           |
| 5485       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 21       | 6,68      | 2,5         | 1,6          | 1160633,597 | 1156995,227 | 2,5         | 2,5         |
| 5487       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 29       | 9,23      | 3           | 2            | 1160633,581 | 1156989,075 | 4,5         | 4,5         |
| 5489       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> |          |           | 0,00        | 1,7          | 1160636,662 | 1156992,143 | 1,5         | 1,5         |
| 5490       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 22       | 7,00      | 3           | 2,5          | 1160636,654 | 1156989,067 | 3           | 3           |
| 5491       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 35       | 11,1<br>4 | 4,3         | 3,5          | 1160639,734 | 1156992,135 | 3,5         | 3,5         |
| 5492       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28      | 2,7         | 1,6          | 1160636,662 | 1156992,143 | 2,5         | 2,5         |
| 5493       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 18       | 5,73      | 1,7         | 1,1          | 1160636,654 | 1156989,067 | 1,5         | 1,5         |
| 5495       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> |          |           | 0,00        | 1,5          | 1160636,654 | 1156989,067 | 1           | 1           |
| 5496       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 29       | 9,23      | 4           | 3            | 1160642,791 | 1156985,975 |             |             |
| 5497       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 29       | 9,23      | 2           | 1,6          | 1160642,791 | 1156985,975 | 3           | 3           |
| 5499       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 37       | 11,7<br>8 | 4           | 3            | 1160639,718 | 1156985,983 | 3           | 3           |
| 5500       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 37       | 11,7<br>8 | 3,5         | 3            | 1160639,718 | 1156985,983 | 3           | 3           |
| 5501       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 36       | 11,4<br>6 | 2           | 1,1          | 1160642,783 | 1156982,898 | 3,5         | 3,5         |
| 5502       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 34       | 10,8<br>2 | 3,3         | 1,9          | 1160642,783 | 1156982,898 | 3,5         | 3,5         |
| 5504       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 35       | 11,1<br>4 | 3,5         | 2,5          | 1160642,783 | 1156982,898 | 2           | 2           |
| 5506       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55      | 4           | 3            | 1160645,856 | 1156982     | 3           | 3           |
| 5507       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,1<br>9 | 2,5         | 1,8          | 1160645,856 | 1156982     | 35          | 35          |

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.**

| No. Camp o | FAMILIA     | ESPECIE  | CAP (cm) | DAP (cm) | H TOTA L (m) | H CCI AL (m) | COORDENADAS |             | COP A X (m) | COP A Y (m) |
|------------|-------------|--|----------|----------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 5509       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 37       | 11,78    | 2,2          | 1,6          | 1160645,848 | 1156979,814 | 3,5         | 3,5         |
| 5510       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 44       | 14,01    | 3,5          | 1,8          | 1160645     | 1156976,738 | 3           | 3           |
| 5513       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> |          | 0,00     | 1,6          | 0,8          | 1160648,913 | 1156976     | 2,5         | 2,5         |
| 5514       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> |          | 0,00     | 1,4          | 0,7          | 1160645,848 | 1156979,814 | 2           | 2           |
| 5516       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 42       | 13,37    | 3            | 2            | 1160645     | 1156976,738 | 3,5         | 3,5         |
| 5517       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 31       | 9,87     | 2,5          | 1,8          | 1160651,961 | 1156967,494 | 4           | 4           |
| 5518       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 29       | 9,23     | 1,6          | 1            | 1160651,969 | 1156970     | 3           | 3           |
| 5520       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> |          | 0,00     | 1,9          | 1            | 1160651,985 | 1156976,722 | 3,5         | 3,5         |
| 5523       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 38       | 12,10    | 4,5          | 3            | 1160648,937 | 1156985,958 | 3           | 3           |
| 5524       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 36       | 11,46    | 4,5          | 3            | 1160648,937 | 1156985,958 | 3           | 3           |
| 5525       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28     | 2,5          | 1,8          | 1160648,937 | 1156985,958 | 3           | 3           |
| 5527       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 34       | 10,82    | 4            | 3            | 1160645,864 | 1156985,966 | 2,5         | 2,5         |
| 5528       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 38       | 12,10    | 4            | 3            | 1160645,864 | 1156985,966 | 3,5         | 3,5         |
| 5529       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91     | 1,7          | 1,2          | 1160645,864 | 1156985,966 | 1           | 1           |
| 5531       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,59     | 1,7          | 1            | 1160645,864 | 1156985,966 | 2,5         | 2,5         |
| 5532       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91     | 2,8          | 1,9          | 1160645     | 1156992,119 | 3           | 3           |
| 5533       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 1,6          | 0,8          | 1160645     | 1156992,119 | 2           | 2           |
| 5534       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 2,5          | 1,6          | 1160642,807 | 1156992,127 | 3           | 3           |
| 5535       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 29       | 9,23     | 1,7          | 0,9          | 1160639     | 1156982,906 | 2,5         | 2,5         |
| 5540       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 46       | 14,64    | 6            | 5            | 1160661,268 | 1157001,307 | 3,5         | 3,5         |
| 5541       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> |          | 0,00     | 1,2          | 0,6          | 1160655,114 | 1156998,247 | 1,5         | 1,5         |
| 5544       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 2            | 1,1          | 1160664,349 | 1157004,375 |             |             |
| 5549       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,8          | 0,8          | 1160655     | 1157004,399 | 3           | 3           |
| 5566       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 3,5          | 2            | 1160679,737 | 1157013,563 | 3,5         | 3,5         |
| 5568       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 44       | 14,01    | 4,5          | 3            | 1160676,656 | 1157010,495 | 4           | 4           |
| 5574       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 4,5          | 3            | 1160679,729 | 1157010,487 | 3,5         | 3,5         |
| 5576       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,4          | 1            | 1160679,729 | 1157010,487 | 1           | 1           |
| 5580       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 3            | 1,9          | 1160673,575 | 1157007,427 | 2,5         | 2,5         |
| 5581       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,6          | 0,8          | 1160673,575 | 1157007,427 | 3           | 3           |
| 5582       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 36       | 11,46    | 3,7          | 1,5          | 1160673,575 | 1157007,427 | 3           | 3           |
| 5583       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91     | 4            | 3            | 1160670,494 | 1157004,359 | 3           | 3           |
| 5585       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 20       | 6,37     | 2,3          | 1,5          | 1160670,494 | 1157004,359 | 2,7         | 2,7         |
| 5586       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 79       | 25,15    | 7,5          | 4            | 1160667,405 | 1156998,215 | 4           | 4           |
| 5588       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 1,8          | 1,3          | 1160670,478 | 1156998,207 | 2,5         | 2,5         |
| 5589       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,9          | 1            | 1160670,478 | 1156998,207 | 2,5         | 2,5         |
| 5591       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 35       | 11,14    | 4,5          | 3            | 1160664,333 | 1156998,223 | 3,5         | 3,5         |
| 5594       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 57       | 18,14    | 7            | 6            | 1160661,252 | 1156995,155 | 4,5         | 4,5         |
| 5595       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 33       | 10,50    | 2,5          | 1,8          | 1160661,252 | 1156995,155 | 3           | 3           |
| 5596       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,19    | 4            | 3            | 1160661,252 | 1156995,155 | 3           | 3           |
| 5598       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> |          | 0,00     | 1,4          | 0,9          | 1160658,171 | 1156992,087 | 2           | 2           |
| 5600       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 35       | 11,14    | 5,5          | 4            | 1160661,244 | 1156992,079 | 4           | 4           |
| 5603       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 38       | 12,10    | 4,5          | 3            | 1160658,171 | 1156992,087 | 3,5         | 3,5         |
| 5604       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,19    | 3,6          | 2,5          | 1160658,171 | 1156992,087 | 3,5         | 3,5         |
| 5606       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> |          | 0,00     | 1,6          | 1            | 1160658,171 | 1156992,087 | 2           | 2           |
| 5607       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 24       | 7,64     | 2,2          | 1,4          | 1160655,098 | 1156992,095 | 2,5         | 2,5         |
| 5609       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente <i>Cyathea caracasana</i> | 35       | 11,14    | 3,5          | 2,5          | 1160655,098 | 1156992,095 | 3           | 3           |

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700) – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.**

| No. Camp o | FAMILIA     | ESPECIE   | GAP (cm) | DAP (cm) | H TOTAL (m) | H CCI AL (m) | COORDENADAS |             | COP A X (m) | COP A Y (m) |
|------------|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 5611       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 35       | 11,14    | 3           | 1,2          | 1160655,098 | 1156992,095 | 3           | 3           |
| 5614       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 24       | 7,64     | 2,2         | 1,2          | 1160670     | 1156995,131 | 4           | 4           |
| 5616       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> |          | 0,00     | 1,3         | 0,6          | 1160670,478 | 1156998,207 | 2           | 2           |
| 5617       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> |          | 0,00     | 1,5         | 0,6          | 1160670     | 1156995,131 | 2           | 2           |
| 5620       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 29       | 9,23     | 3,5         | 3            | 1160670     | 1156995,131 | 1           | 1           |
| 5621       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 50       | 15,92    | 4,5         | 3            | 1160670,462 | 1156992,054 | 3,5         | 3,5         |
| 5624       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 42       | 13,37    | 4,3         | 3            | 1160670     | 1156995,131 | 3,5         | 3,5         |
| 5625       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> |          | 0,00     | 1,6         | 0,8          | 1160670,462 | 1156992,054 | 2,5         | 2,5         |
| 5627       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 4           | 3            | 1160679,713 | 1157004,335 | 3           | 3           |
| 5628       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> |          | 0,00     | 1,4         | 0,9          | 1160679,713 | 1157004,335 | 1           | 1           |
| 5629       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> |          | 0,00     | 1,3         | 0,6          | 1160679,697 | 1156998,183 | 1,5         | 1,5         |
| 5631       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,59     | 3,6         | 2            | 1160673,543 | 1156995,123 | 3,5         | 3,5         |
| 5632       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 45       | 14,32    | 3,5         | 1,8          | 1160676,616 | 1156995,114 | 3,5         | 3,5         |
| 5633       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> |          | 0,00     | 1,4         | 0,6          | 1160676,616 | 1156995,114 | 2,5         | 2,5         |
| 5634       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> |          | 0,00     | 1,4         | 0,8          | 1160685,834 | 1156995     | 1,5         | 1,5         |
| 5636       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,8         | 0,8          | 1160679,697 | 1156998,183 | 2,5         | 2,5         |
| 5637       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> |          | 0,00     | 3,5         | 2            | 1160679,705 | 1157001,259 |             |             |
| 5638       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 49       | 15,60    | 6,5         | 5            | 1160679,705 | 1157001,259 | 3,5         | 3,5         |
| 5641       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 33       | 10,50    | 5,5         | 4            | 1160676,632 | 1157001,267 | 3           | 3           |
| 5642       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> |          | 0,00     | 1,4         | 0,8          | 1160673,575 | 1157007,427 | 1,5         | 1,5         |
| 5644       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 36       | 11,46    | 2,3         | 1,3          | 1160676,648 | 1157007,419 | 3,5         | 3,5         |
| 5648       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 2,7         | 1,6          | 1160685     | 1157001,243 | 3           | 3           |
| 5649       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 2,2         | 1,3          | 1160685     | 1157001,243 | 3           | 3           |
| 5650       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 36       | 11,46    | 2,3         | 1,5          | 1160679,688 | 1156995,106 | 3           | 3           |
| 5651       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> |          | 0,00     | 1,6         | 0,8          | 1160676,616 | 1156995,114 | 2,5         | 2,5         |
| 5652       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 34       | 10,82    | 1,7         | 1,2          | 1160676,608 | 1156992,038 | 3           | 3           |
| 5653       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 35       | 11,14    | 2,3         | 0,4          | 1160676     | 1156988,962 | 3           | 3           |
| 5655       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 29       | 9,23     | 2,5         | 1,7          | 1160676,592 | 1156985,886 | 4           | 4           |
| 5658       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 48       | 15,28    | 3,5         | 2            | 1160679,656 | 1156982,802 | 3,5         | 3,5         |
| 5659       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> |          | 0,00     | 1,5         | 0,6          | 1160676,584 | 1156982     | 2,5         | 2,5         |
| 5664       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 24       | 7,64     | 1,8         | 1,2          | 1160670,462 | 1156992,054 | 3           | 3           |
| 5665       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> |          | 0,00     | 1,3         | 0,6          | 1160670,454 | 1156988,978 | 2,5         | 2,5         |
| 5679       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> |          | 0,00     | 1,6         | 0,8          | 1160655     | 1156973,638 | 3           | 3           |
| 5680       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 23       | 7,32     | 2,2         | 1,3          | 1160655     | 1156973,638 | 3           | 3           |
| 5681       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 36       | 11,46    | 2,3         | 1,2          | 1160655,042 | 1156970,562 | 3           | 3           |
| 5682       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 33       | 10,50    | 3           | 1            | 1160655,042 | 1156970,562 | 3           | 3           |
| 5683       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 31       | 9,87     | 2           | 1,3          | 1160655,042 | 1156970,562 | 2,5         | 2,5         |
| 5684       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> |          | 0,00     | 1,5         | 0,4          | 1160655,026 | 1156964     | 2           | 2           |
| 5687       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 42       | 13,37    | 2,1         | 1,3          | 1160655,026 | 1156964     | 3           | 3           |
| 5688       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> |          | 0,00     | 1,3         | 0,4          | 1160651,945 | 1156961,342 | 2,5         | 2,5         |
| 5689       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28     | 2,3         | 1,6          | 1160651,945 | 1156961,342 | 2,5         | 2,5         |
| 5690       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28     | 1,8         | 1,2          | 1160658,099 | 1156964,402 | 2           | 2           |
| 5692       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 29       | 9,23     | 2,3         | 1,5          | 1160661     | 1156967     | 3,5         | 3,5         |
| 5694       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 33       | 10,50    | 2,2         | 1,5          | 1160661,172 | 1156964,394 | 3           | 3           |
| 5695       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> |          | 0,00     | 1           | 0,5          | 1160661,172 | 1156964,394 | 1           | 1           |
| 5696       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 60       | 19,10    | 2,5         | 1,7          | 1160661,172 | 1156964,394 | 3           | 3           |

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.**

| No. Camp o | FAMILIA     | ESPECIE   | CAP (cm) | DAP (cm) | H TOTAL (m) | H CCI AL (m) | COORDENADAS |             | COP A X (m) | COP A Y (m) |
|------------|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 5697       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 2,1         | 1,6          | 1160661,172 | 1156964,394 | 2           | 2           |
| 5698       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 2           | 1,5          | 1160661,172 | 1156964,394 | 3           | 3           |
| 5701       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 39       | 12,41    | 5           | 4            | 1160664,228 | 1156958,234 | 4           | 4           |
| 5702       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 37       | 11,78    | 5           | 3,5          | 1160664,228 | 1156958,234 | 4           | 4           |
| 5707       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 4,3         | 3            | 1160667,317 | 1156964,378 | 3,5         | 3,5         |
| 5708       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 31       | 9,87     | 4,5         | 3,5          | 1160667,309 | 1156961,302 | 4           | 4           |
| 5710       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91     | 2,4         | 1,3          | 1160670,374 | 1156958,218 | 3           | 3           |
| 5712       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 2,3         | 1,5          | 1160670,374 | 1156958,218 | 2           | 2           |
| 5713       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 40       | 12,73    | 5,5         | 4            | 1160664,252 | 1156967,462 | 4           | 4           |
| 5717       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> |          | 0,00     | 1,7         | 0,6          | 1160670,382 | 1156961,294 | 1,5         | 1,5         |
| 5718       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> |          | 0,00     | 1,4         | 0,5          | 1160670,382 | 1156961,294 | 2           | 2           |
| 5719       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 36       | 11,46    | 4,4         | 3,5          | 1160670,382 | 1156961,294 | 4           | 4           |
| 5721       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 34       | 10,82    | 5           | 4            | 1160670,382 | 1156961,294 | 4           | 4           |
| 5723       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 4,3         | 3,5          | 1160673,447 | 1156958     | 3,5         | 3,5         |
| 5724       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,19    | 3,5         | 1,8          | 1160679,592 | 1156958,194 | 3           | 3           |
| 5727       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91     | 3,5         | 1,6          | 1160679,584 | 1156955,118 | 3           | 3           |
| 5730       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 24       | 7,64     | 2,7         | 1,6          | 1160685     | 1156955,102 | 3           | 3           |
| 5733       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 4,5         | 3            | 1160691,867 | 1156952     | 4           | 4           |
| 5735       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 1,2         | 0,6          | 1160694,948 | 1156955,078 | 2           | 2           |
| 5736       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 33       | 10,50    | 3           | 1,8          | 1160694,948 | 1156955,078 | 3           | 3           |
| 5737       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91     | 2,5         | 1            | 1160694,956 | 1156958,154 | 3           | 3           |
| 5739       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> |          | 0,00     | 1,2         | 0,5          | 1160688,795 | 1156952,018 | 1,5         | 1,5         |
| 5741       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 31       | 9,87     | 4,5         | 3            | 1160688     | 1156942     | 3,5         | 3,5         |
| 5747       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,19    | 4           | 3            | 1160673,383 | 1156933,602 | 3           | 3           |
| 5748       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> |          | 0,00     | 1,6         | 0,8          | 1160670     | 1156933     | 2           | 2           |
| 5749       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 4           | 3            | 1160670     | 1156933     | 3,5         | 3,5         |
| 5763       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,8         | 1            | 1160694     | 1156952,002 | 2           | 2           |
| 5764       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,8         | 1            | 1160694     | 1156952,002 | 2           | 2           |
| 5765       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,9         | 1            | 1160698,013 | 1156951,994 | 2           | 2           |
| 5766       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,4         | 0,5          | 1160698,013 | 1156951,994 | 1,5         | 1,5         |
| 5767       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,4         | 0,5          | 1160698,021 | 1156955     | 1,5         | 1,5         |
| 5768       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,5         | 0,6          | 1160698,037 | 1156961,222 | 3           | 3           |
| 5771       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,5         | 0,6          | 1160691,891 | 1156961,238 | 3,5         | 3,5         |
| 5773       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,6         | 0,8          | 1160694,956 | 1156958,154 | 3           | 3           |
| 5774       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1,4         | 0,4          | 1160691,891 | 1156961,238 | 3           | 3           |
| 5775       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 0        | 0,00     | 1           | 0,3          | 1160691,891 | 1156961,238 | 3           | 3           |
| 5785       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 35       | 11,14    | 2           | 1,6          | 1160679     | 1156961     | 3           | 3           |
| 5786       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,19    | 2,3         | 1,8          | 1160664,244 | 1156964,386 | 3           | 3           |
| 5787       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 22       | 7,00     | 1,6         | 1            | 1160679     | 1156961     | 3           | 3           |
| 5788       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,19    | 2,4         | 1,9          | 1160676,527 | 1156961,278 | 3           | 3           |
| 5789       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 33       | 10,50    | 2,3         | 1,7          | 1160676,527 | 1156961,278 | 3           | 3           |
| 5790       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 34       | 10,82    | 3,2         | 2,5          | 1160676,527 | 1156961,278 | 3           | 3           |
| 5791       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 1,5         | 0,8          | 1160673,455 | 1156961,286 | 3           | 3           |
| 5792       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 2,5         | 1,6          | 1160673,455 | 1156961,286 | 3           | 3           |
| 5837       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> |          | 0,00     | 1,3         | 0,4          | 1160685,762 | 1156967,406 | 2,5         | 2,5         |
| 5838       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> |          | 0,00     | 1,4         | 0,4          | 1160691,899 | 1156964,314 | 2           | 2           |

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

| No. Camp o | FAMILIA     | ESPECIE              | CAP (cm) | DAP (cm) | H TOTAL (m) | H CCI AL (m) | COORDENADAS |             | COP A X (m) | COP A Y (m) |
|------------|-------------|----------------------|----------|----------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 5862       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente |          |          |             |              | 1160694,996 | 1156973,534 | 2           | 2           |
| 5863       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente |          |          |             |              | 1160694,988 | 1156970,458 | 2           | 2           |
| 5864       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 21       | 6,68     | 1,2         | 0,3          | 1160698,061 | 1156970     | 2           | 2           |
| 5865       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 23       | 7,32     | 1,2         | 0,3          | 1160698,061 | 1156970     | 1,5         | 1,5         |
| 5872       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente |          |          |             |              | 1160698,061 | 1156970     | 3           | 3           |
| 5878       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente |          |          |             |              | 1160691,923 | 1156973,542 | 3           | 3           |
| 5879       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente |          |          |             |              | 1160691,923 | 1156973,542 | 3           | 3           |
| 5880       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 26       | 8,28     | 1,4         | 0,3          | 1160691,923 | 1156973,542 |             |             |
| 5882       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 30       | 9,55     | 1,6         | 0,5          | 1160691,931 | 1156976,618 | 2,5         | 2,5         |
| 5884       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 25       | 7,96     | 1,8         | 0,6          | 1160694,996 | 1156973,534 | 2,5         | 2,5         |
| 5889       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente |          |          |             |              | 1160701,142 | 1156973,518 | 3           | 3           |
| 5891       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 26       | 8,28     | 1,2         | 0,3          | 1160701     | 1156976,594 | 2           | 2           |
| 5894       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente |          |          |             |              | 1160704,207 | 1156970,434 | 3           | 3           |
| 5904       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente |          |          |             |              | 1160704     | 1156964,282 | 3,5         | 3,5         |
| 5907       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 30       | 9,55     | 1,4         | 0,5          | 1160704,174 | 1156958     | 3,5         | 3,5         |
| 5908       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 22       | 7,00     | 1           | 0,4          | 1160704,166 | 1156955,054 | 2           | 2           |
| 5909       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 32       | 10,19    | 1,5         | 0,6          | 1160704,174 | 1156958     | 3           | 3           |
| 5910       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 20       | 6,37     | 1,3         | 0,4          | 1160707,231 | 1156951     | 2,5         | 2,5         |
| 5911       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 39       | 12,41    | 2,3         | 1,4          | 1160704,166 | 1156955,054 | 3           | 3           |
| 5913       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 30       | 9,55     | 1,6         | 0,4          | 1160704,166 | 1156955,054 | 3,5         | 3,5         |
| 5915       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 26       | 8,28     | 1,3         | 0,4          | 1160704,158 | 1156951,978 | 2,5         | 2,5         |
| 5916       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente |          |          |             |              | 1160704,158 | 1156951,978 | 2           | 2           |
| 5922       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente |          |          |             |              | 1160704,158 | 1156951,978 | 3           | 3           |
| 5924       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente |          |          |             |              | 1160701,094 | 1156955,062 | 1           | 1           |
| 5925       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 27       | 8,59     | 2,1         | 1,4          | 1160701,078 | 1156948     | 3,5         | 3,5         |
| 5926       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 32       | 10,19    | 1,4         | 0,6          | 1160701,078 | 1156948     | 3           | 3           |
| 5930       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 30       | 9,55     | 1,7         | 0,8          | 1160694,956 | 1156958,154 | 3           | 3           |
| 5931       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente |          |          |             |              | 1160694,956 | 1156958,154 | 2,5         | 2,5         |
| 5932       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente |          |          |             |              | 1160691,891 | 1156961,238 | 2,5         | 2,5         |
| 5933       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 29       | 9,23     | 1,6         | 0,5          | 1160691,883 | 1156958,162 | 3           | 3           |
| 5934       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente |          |          |             |              | 1160694,956 | 1156958,154 | 3           | 3           |
| 5936       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente |          |          |             |              | 1160704,158 | 1156951,978 | 2           | 2           |
| 5937       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 30       | 9,55     | 1,8         | 1,3          | 1160704     | 1156948,902 | 3,5         | 3,5         |
| 5938       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 40       | 12,73    | 2,5         | 1,5          | 1160704     | 1156948,902 | 4           | 4           |
| 5939       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 60       | 19,10    | 3,5         | 2            | 1160704     | 1156948,902 | 4           | 4           |
| 5940       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 37       | 11,78    | 2,4         | 1,3          | 1160704     | 1156948,902 | 3           | 3           |
| 5945       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 30       | 9,55     | 4           | 3            | 1160704     | 1156933,522 | 3,5         | 3,5         |
| 5948       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente |          |          |             |              | 1160710,296 | 1156948,886 | 2           | 2           |
| 5949       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente |          |          |             |              | 1160707,215 | 1156945,818 | 2,5         | 2,5         |
| 5952       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 35       | 11,14    | 2,2         | 1,4          | 1160710,296 | 1156948,886 | 3,5         | 3,5         |
| 5955       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 28       | 8,91     | 2,4         | 1,3          | 1160713,369 | 1156948,878 | 3           | 3           |
| 5956       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 25       | 7,96     | 1           | 0            | 1160713,369 | 1156948,878 | 3           | 3           |
| 5957       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 25       | 7,96     | 1           | 0            | 1160716,441 | 1156948     | 3           | 3           |
| 5959       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 26       | 8,28     | 1           | 0            | 1160716     | 1156951,946 | 1,5         | 1,5         |
| 5961       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 30       | 9,55     | 1,9         | 0            | 1160713,377 | 1156951,954 | 3           | 3           |
| 5963       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente | 28       | 8,91     | 1,8         | 0            | 1160710,304 | 1156951,962 | 2,5         | 2,5         |

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.**

| No. Camp o | FAMILIA     | ESPECIE   | CAP (cm) | DAP (cm) | H TOTAL (m) | H CCJ AL (m) | COORDENADAS |             | COP A X (m) | COP A Y (m) |
|------------|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 5964       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,19    | 1,6         | 0            | 1160710,304 | 1156951,962 | 3           | 3           |
| 5966       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 1           | 0            | 1160710,304 | 1156951,962 | 2           | 2           |
| 5969       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 29       | 9,23     | 0,8         | 0            | 1160710     | 1156958,114 | 2           | 2           |
| 5973       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,19    | 1           | 0            | 1160710,296 | 1156948,886 | 2           | 2           |
| 5974       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 31       | 9,87     | 1,3         | 0            | 1160710,264 | 1156936,582 | 2           | 2           |
| 5975       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 0,9         | 0            | 1160713,345 | 1156939     | 2           | 2           |
| 5976       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 29       | 9,23     | 1,2         | 0            | 1160713,345 | 1156939     | 2           | 2           |
| 5978       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 0,7         | 0            | 1160710     | 1156942,734 | 2           | 2           |
| 5979       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 18       | 5,73     | 0,7         | 0            | 1160710     | 1156942,734 | 2           | 2           |
| 5980       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 29       | 9,23     | 0,8         | 0            | 1160710,288 | 1156945     | 2           | 2           |
| 5981       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 19       | 6,05     | 0,9         | 0            | 1160710,288 | 1156945     | 2           | 2           |
| 5982       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 0,7         | 0            | 1160710,288 | 1156945     | 1,5         | 1,5         |
| 5984       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 29       | 9,23     | 0,6         | 0            | 1160710     | 1156942,734 | 2           | 2           |
| 5986       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 1,5         | 0            | 1160707,199 | 1156939,666 | 2,5         | 2,5         |
| 5987       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91     | 0,7         | 0            | 1160710,272 | 1156939,658 | 2           | 2           |
| 5988       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28     | 1,2         | 0            | 1160707,199 | 1156939,666 | 2           | 2           |
| 5990       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 0,9         | 0            | 1160713,353 | 1156942,726 | 3           | 3           |
| 5991       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 19       | 6,05     | 0,9         | 0            | 1160716,425 | 1156942,718 | 2,5         | 2,5         |
| 5992       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 21       | 6,68     | 0,5         | 0            | 1160716,433 | 1156945,794 | 2           | 2           |
| 5993       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 20       | 6,37     | 0,5         | 0            | 1160716,433 | 1156945,794 | 2           | 2           |
| 5994       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,59     | 17          | 0            | 1160722,579 | 1156945,778 | 3,5         | 3,5         |
| 5995       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 0,8         | 0            | 1160716,433 | 1156945,794 | 2           | 2           |
| 5998       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28     | 1,6         | 0            | 1160716,425 | 1156942,718 | 2           | 2           |
| 5999       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 36       | 11,46    | 9,5         | 0            | 1160719     | 1156939,634 | 1,5         | 1,5         |
| 6002       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 42       | 13,37    | 1,2         | 0            | 1160716,433 | 1156945,794 | 2,5         | 2,5         |
| 6005       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,19    | 1,8         | 0            | 1160716,433 | 1156945,794 | 3           | 3           |
| 6007       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 29       | 9,23     | 2           | 1,3          | 1160716,417 | 1156939,642 | 3           | 3           |
| 6009       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 23       | 7,32     | 1,2         | 0            | 1160713,337 | 1156936,574 | 3           | 3           |
| 6010       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 22       | 7,00     | 0,8         | 0            | 1160713,329 | 1156933,498 | 2,5         | 2,5         |
| 6011       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,59     | 0,5         | 0            | 1160710,264 | 1156936,582 | 3           | 3           |
| 6012       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91     | 2,1         | 1,5          | 1160710,272 | 1156939,658 | 3           | 3           |
| 6013       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 56       | 17,83    | 2,5         | 1,5          | 1160710,272 | 1156939,658 | 3,5         | 3,5         |
| 6014       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 22       | 7,00     | 2           | 1,5          | 1160710,272 | 1156939,658 | 2           | 2           |
| 6015       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 60       | 19,10    | 13          | 10           | 1160710,272 | 1156939,658 | 4           | 4           |
| 6018       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 29       | 9,23     | 1,4         | 0            | 1160710,272 | 1156939,658 | 2,5         | 2,5         |
| 6020       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 23       | 7,32     | 0,4         | 0            | 1160704,142 | 1156945,826 | 1           | 1           |
| 6023       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 3,5         | 3            | 1160704,134 | 1156942     | 2,5         | 2,5         |
| 6024       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 3,5         | 2,7          | 1160704,134 | 1156942     | 2,5         | 2,5         |
| 6025       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 23       | 7,32     | 2           | 1,5          | 1160701,062 | 1156942,758 | 3           | 3           |
| 6026       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91     | 2,2         | 1,5          | 1160701,062 | 1156942,758 | 3           | 3           |
| 6028       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 0,6         | 0            | 1160701,038 | 1156933     | 1           | 1           |
| 6029       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 22       | 7,00     | 0,6         | 0            | 1160697,965 | 1156933,538 | 1           | 1           |
| 6031       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 47       | 14,96    | 7           | 5,5          | 1160697,973 | 1156936,614 | 3,5         | 3,5         |
| 6032       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 35       | 11,14    | 6,5         | 5            | 1160694     | 1156936,622 | 3,5         | 3,5         |
| 6036       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28     | 0,6         | 0            | 1160697,965 | 1156933,538 | 2           | 2           |
| 6037       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91     | 2,4         | 1,7          | 1160697,965 | 1156933,538 | 3,5         | 3,5         |



**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA PRIMAVERA (PR 95+000) CAMILO C (PR 81+900) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. SECTORES 2 (KM 9+600 – KM 8+700), 3 (KM 8+700 – KM 6+960), (KM 6+960 – KM 5+080) Y 5 (KM 5+080 – KM 4+600) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.**

| No. Camp o | FAMILIA     | ESPECIE   | CAP (cm) | DAP (cm) | H TOTAL (m) | H CCI AL (m) | COORDENADAS |             | COP A X (m) | COP A Y (m) |
|------------|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 6039       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 29       | 9,23     | 0,8         | 0            | 1160701,013 | 1156924,301 | 3           | 3           |
| 6040       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,19    | 2           | 1,6          | 1160704,086 | 1156924,293 | 3           | 3           |
| 6042       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 24       | 7,64     | 3,5         | 2,5          | 1160701,013 | 1156924,301 | 3           | 3           |
| 6053       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28     | 7,3         | 0            | 1160725,596 | 1156924,237 | 2,5         | 2,5         |
| 6056       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 2,3         | 1,6          | 1160725,612 | 1156930,389 | 4           | 4           |
| 6057       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 37       | 11,78    | 2,7         | 1,9          | 1160725,604 | 1156927,313 | 3,5         | 3,5         |
| 6059       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 0,8         | 0            | 1160731,725 | 1156918,069 | 3           | 3           |
| 6066       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,19    | 0,8         | 0            | 1160722,499 | 1156915,017 | 3           | 3           |
| 6072       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 34       | 10,82    | 3,5         | 2,5          | 1160734,782 | 1156911,909 | 3,5         | 3,5         |
| 6074       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 2,2         | 1,7          | 1160734,774 | 1156908,833 | 2,5         | 2,5         |
| 6075       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 1           | 0            | 1160731,693 | 1156905,765 | 2,5         | 2,5         |
| 6076       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 36       | 11,46    | 2,5         | 1,7          | 1160734,758 | 1156902,681 | 2,5         | 2,5         |
| 6077       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 54       | 17,19    | 5           | 3            | 1160740,927 | 1156911,893 | 3,5         | 3,5         |
| 6079       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 24       | 7,64     | 1,6         | 1,5          | 1160740,927 | 1156911,893 | 0,5         | 0,5         |
| 6080       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 34       | 10,82    | 4           | 3,5          | 1160740,919 | 1156908,817 | 3,5         | 3,5         |
| 6082       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 51       | 16,23    | 6           | 5            | 1160740,919 | 1156908,817 | 4           | 4           |
| 6083       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28     | 2,1         | 1,6          | 1160740,927 | 1156911,893 | 3           | 3           |
| 6084       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,59     | 1,6         | 1            | 1160737,847 | 1156908,825 | 2,5         | 2,5         |
| 6088       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 29       | 9,23     | 1,6         | 0            | 1160737,863 | 1156914,977 | 2,5         | 2,5         |
| 6089       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 1,9         | 1,2          | 1160740,943 | 1156918,045 | 3           | 3           |
| 6091       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 2,5         | 1,6          | 1160737,887 | 1156924,205 | 3           | 3           |
| 6092       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 33       | 10,50    | 0,5         | 0            | 1160737,895 | 1156927,281 | 2           | 2           |
| 6094       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 28       | 8,91     | 1,4         | 0            | 1160740,968 | 1156927,273 | 3           | 3           |
| 6095       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,19    | 1,3         | 0            | 1160737,895 | 1156927,281 | 3,5         | 3,5         |
| 6096       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 23       | 7,32     | 1           | 0            | 1160734,822 | 1156927,289 | 3,5         | 3,5         |
| 6099       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 1,6         | 1,3          | 1160731,733 | 1156921,145 | 3           | 3           |
| 6111       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 41       | 13,05    | 1,7         | 1,2          | 1160734,838 | 1156933,441 | 3           | 3           |
| 6116       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 33       | 10,50    | 1,8         | 1,2          | 1160731,773 | 1156936,526 | 2,5         | 2,5         |
| 6117       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 31       | 9,87     | 1,2         | 0            | 1160728,701 | 1156936,534 | 3           | 3           |
| 6119       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,59     | 0,5         | 0            | 1160728,701 | 1156936,534 | 2           | 2           |
| 6120       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 39       | 12,41    | 1,6         | 0,8          | 1160728,701 | 1156936,534 | 3           | 3           |
| 6121       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 1,8         | 1,5          | 1160725,628 | 1156936,542 | 3           | 3           |
| 6122       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 27       | 8,59     | 1,2         | 0            | 1160725,636 | 1156939,618 | 2,5         | 2,5         |
| 6124       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 26       | 8,28     | 1,6         | 0            | 1160725,636 | 1156939,618 | 3           | 3           |
| 6125       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 52       | 16,55    | 1,6         | 0            | 1160725,636 | 1156939,618 | 3           | 3           |
| 6126       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 0,7         | 0            | 1160725,636 | 1156939,618 | 2           | 2           |
| 6130       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 34       | 10,82    | 0,7         | 0            | 1160731,781 | 1156939,602 | 2           | 2           |
| 6135       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 33       | 10,50    | 1,7         | 1,2          | 1160725,636 | 1156939,618 | 3           | 3           |
| 6136       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 35       | 11,14    | 3           | 2            | 1160725,636 | 1156939,618 | 3           | 3           |
| 6140       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 29       | 9,23     | 2,4         | 1,6          | 1160750     | 1156921,097 | 3,5         | 3,5         |
| 6150       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 30       | 9,55     | 0,8         | 0            | 1160759,356 | 1156908,769 | 2           | 2           |
| 6153       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,19    | 1,8         | 1,4          | 1160759,364 | 1156911,845 | 3           | 3           |
| 6156       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 25       | 7,96     | 1,6         | 1            | 1160756,275 | 1156905,701 | 2           | 2           |
| 6158       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 32       | 10,19    | 1,6         | 1,2          | 1160750,122 | 1156902,641 | 2,5         | 2,5         |
| 6159       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 33       | 10,50    | 1,8         | 1,3          | 1160747,041 | 1156899,573 | 2,5         | 2,5         |
| 6160       | CYATHEACEAE | Helecho arborescente<br><i>Cyathea caracasana</i> | 31       | 9,87     | 1,9         | 1,3          | 1160747,041 | 1156899,573 | 3           | 3           |