



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



**INVENTARIO FORESTAL URBANO DE LOS ESPACIOS PUBLICOS DEL
MUNICIPIO DE APULO-CUNDINAMARCA**

INFORME FINAL

Por:

Jeimy Andrea Granados Martínez

Geraldin Andrea Niño Galindo

Supervisado por:

Guillermina Rodríguez Navarrete

Administradora ambiental - jefe ADAA

AREA DE DESARROLLO AMBIENTAL Y AGROPECUARIO (ADAA)

ALCALDIA MUNICIPAL DE APULO

Noviembre, 2021



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. OBJETIVOS.....	4
2.1 General.....	4
2.2 Objetivos específicos	4
3. JUSTIFICACION	5
4. ÁREA DE ESTUDIO	6
5. ASPECTOS.....	8
5.1 Aspectos económicos	8
5.2 Aspectos ambientales	8
5.3 Aspectos sociales	8
6. ACTIVIDADES DESARROLLADAS.....	9
6.1 Rutas de seguimiento	9
6.2 Revisión de guías y aplicaciones	11
6.3 Trabajo de campo	12
6.4 Sistematización de la información	15
7. MARCO CONCEPTUAL.....	16
8. MARCO NORMATIVO.....	19
9. RESULTADOS	19
10. CONCLUSIONES.....	44
10.1 General	44
10.2 específicos.....	44
11. BIBLIOGRAFÍA	45
12. ANEXOS	46
Anexo 1. Fichas de registro para el inventario forestal urbano.....	46
Anexo 2: archivo Excel con los índices de biodiversidad	80
Anexo 3: archivo Excel con la database forestal	80



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



1. INTRODUCCIÓN

El municipio de Apulo Cundinamarca se caracteriza por su inmenso número de árboles en el sector urbano, por ende, los inventarios forestales son de vital importancia no solo para determinar las especies que se encuentran en los sitios públicos sino también para brindar información cualitativa y cuantitativa sobre el estado fitosanitario y de madurez que permitirá establecer la necesidad de mantenimiento y determinar decisiones tanto técnicas y económicas en lo que concierne a proyectos ambientales municipales para el correcto manejo del arbolado municipal de una forma planeada, integrada y sistemática (Bosque y ciudad S.A.S., 2021)

Así mismo, los inventarios forestales constituyen la parte fundamental de la planificación de la ordenación forestal con fines de aprovechamiento y manejo sostenible porque contribuyen a determinar el potencial de recurso forestal (Pinelo, s.f.). por ende, el presente documento sobre el inventariado forestal urbano es útil para determinar las decisiones pertinentes al programa de poda de árboles y corte de césped del PGRIS municipal de Apulo Cundinamarca teniendo en cuenta las especies registradas en el monitoreo forestal dentro de la cabecera municipal y los barrios aislados del municipio con el propósito que se cumpla la aplicación de mantenimiento a los árboles que lo requieran con la empresa EMPOAPULO S.A. ESP.

En el presente documento se realiza con el propósito de presentar un informe detallado sobre el arbolado urbano del municipio de Apulo Cundinamarca donde se



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



encontrarán estadísticas de los árboles censados e información sobre el tipo de copa, la altura, el DAP (altura sobre nivel del pecho 1.3 metros), estado fitosanitario y de madurez, estableciendo el número total de individuos, riqueza de especies, el índice de Margalef, el índice de Shannon – Weiner, la dominancia de Simpson, y por último la densidad de individuos por barrio.

2. OBJETIVOS

2.1 General

Realizar el inventario forestal urbano de los espacios públicos del municipio de Apulo-Cundinamarca.

2.2 Objetivos específicos

Cuantificar las especies forestales presentes en el municipio mediante la creación de un mapa interactivo disponible para el público en general, y que sirva de apoyo a proyectos ambientales.

Construir un informe donde se desglose la información adquirida de las especies forestales y sus índices de biodiversidad.

Describir las características de las especies halladas mediante fichas técnicas.



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



3. JUSTIFICACION

Los inventarios forestales son trascendentales para tener conocimiento sobre las especies que se encuentran en el sector urbano del municipio y la importancia de estas. Para tener las estadísticas correctas, es necesario mantener un seguimiento anual para verificación de los árboles que requieren de poda o de cualquier otro mantenimiento, de esa manera mejorar la calidad de vida de los individuos y paralelamente la de la comunidad. Los cuidados de los árboles del municipio son importantes porque invisiblemente generan muchos beneficios tanto al ser humano como al entorno como tal; primeramente, los arboles inhalan el dióxido de carbono presente en el aire haciendo que se almacene y regulan el clima; entre otros beneficios, se encuentra la compactación del suelo que pueden generar sus raíces, pues el sistema radicular del árbol desarrolla paulatinamente y al ir creciendo y engrosando las raíces ejercen presión contra el suelo, ocasionándole amarre entrelazado con el de otros árboles.

El sistema radicular tiene básicamente raíces principales (gruesas), raíces secundarias (delgadas) que salen de la principal y pelos radiculares (finos) a través de los cuales fluyen los nutrientes y el agua que alimenta al árbol.

El consenso científico sostiene que mientras se mantengan gases que atrapan calor, como el CO₂, en la biomasa –el tejido vivo de los árboles– se pueden reducir los cambios relacionados con el clima como las tormentas poderosas, inundaciones y sequías grandes. Los árboles, por lo tanto, protegen el buen vivir. Los científicos de TNC saben cómo funcionan los árboles como máquinas inhaladoras de carbono. Dentro de cualquier bosque, podemos tomar medidas precisas, inclusive el diámetro de los troncos, para determinar la cantidad de carbono almacenado por los árboles.



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



4. ÁREA DE ESTUDIO

El municipio de Apulo se encuentra ubicado en la Provincia del Tequendama del departamento de Cundinamarca, a una distancia de 101 Km de la capital Bogotá D.C., a una altura de 420 m.s.n.m, con una latitud de 4° 31', longitud 74° 36', con una temperatura media de 27°C.

Limita al norte con el municipio de Anapoima, al oriente con el municipio de Anapoima y Viotá, al sur con el municipio de Viotá y Tocaima, finalmente al occidente con el municipio de Tocaima y Jerusalén, todos los municipios anteriormente mencionados ubicados en el departamento de Cundinamarca.

Tabla 1. Listado de los barrios/sectores del municipio de Apulo

N°	Barrio	Área (hectárea)
1	La Agronómica	27.55
2	San José	13.37
3	Chicago	6.54
4	Chico	8.95
5	Santa Sofía	8.10
6	Av. Colombia	4.10
7	Gaitán	12.04
8	Campo Alegre	12.20
9	Bonanza	1.06
10	Las Quintas	4.69
11	Centro	8.20
12	Campin	3.14
13	Fátima	5.90

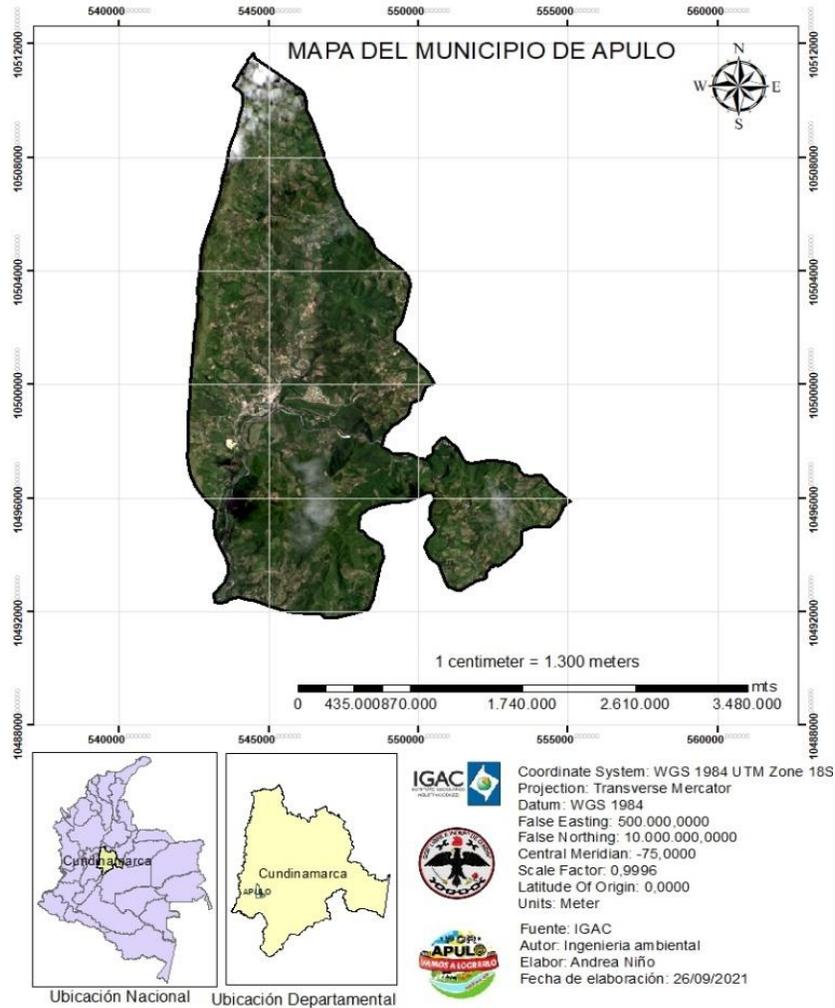
Fuente: Elaboración propia



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



Figura 1. Mapa del municipio de Apulo



Fuente: elaboración propia mediante ArcGIS 10.8 de ESRI y Earth explorer



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



5. ASPECTOS

5.1 Aspectos económicos

El proyecto tiene como propósito proporcionar fuentes de conocimiento para evitar inversiones inapropiadas además de evitar el mal gasto de tiempo en el desarrollo de actividades que no aportan beneficios al municipio como los estudios relacionados con las especies forestales de la cabecera municipal con respecto a su ubicación geográfica e importancia.

5.2 Aspectos ambientales

El estudio realizado fue pertinente para dar a conocer la diversidad de especies arbóreas que se presentan en el área urbano del municipio, teniendo en cuenta la importancia de los beneficios y pros de cada uno de los árboles en el espacio público, por ende, los resultados del proyecto aportan información forestal valiosa tanto cualitativa como cuantitativa que puede ser usada para futuros proyectos que requiera importancia forestal, así pues, también se tendrá claridad para la adecuada conservación e importancia forestal en cada uno de los barrios del municipio de Apulo Cundinamarca.

5.3 Aspectos sociales

El proyecto aportó una interacción importante con la comunidad en el momento en que se avanzaba con el censo forestal de tal modo que se dispuso de mantener



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



charlas cortas de interés para la mejoría cultural ambiental. Cabe resaltar que con el mapa que se realizará, las personas tendrán más conocimiento de las especies que se encuentran en sus respectivos barrios con el propósito de ganar más participación de parte de la población de Apulo y generar mejores prácticas de sentido de pertenencia.

6. ACTIVIDADES DESARROLLADAS

6.1 Rutas de seguimiento

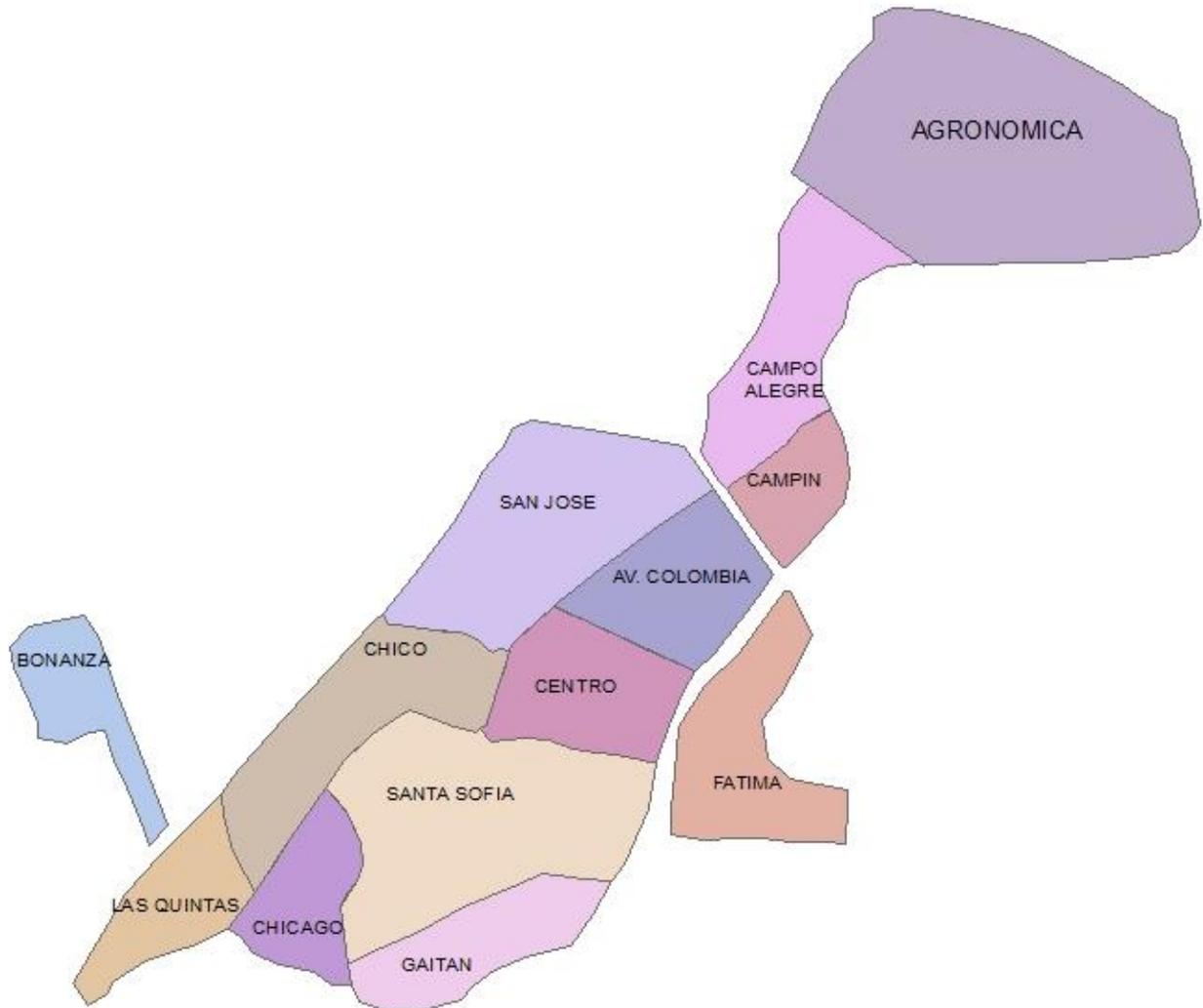
Para llevar a cabo la recolección de información de campo, primeramente, se realizó un mapa de la división política de la zona urbana del municipio, esto con el fin de realizar rutas de seguimiento para la toma de datos, mediante Google Earth y la aplicación Locus Map.



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



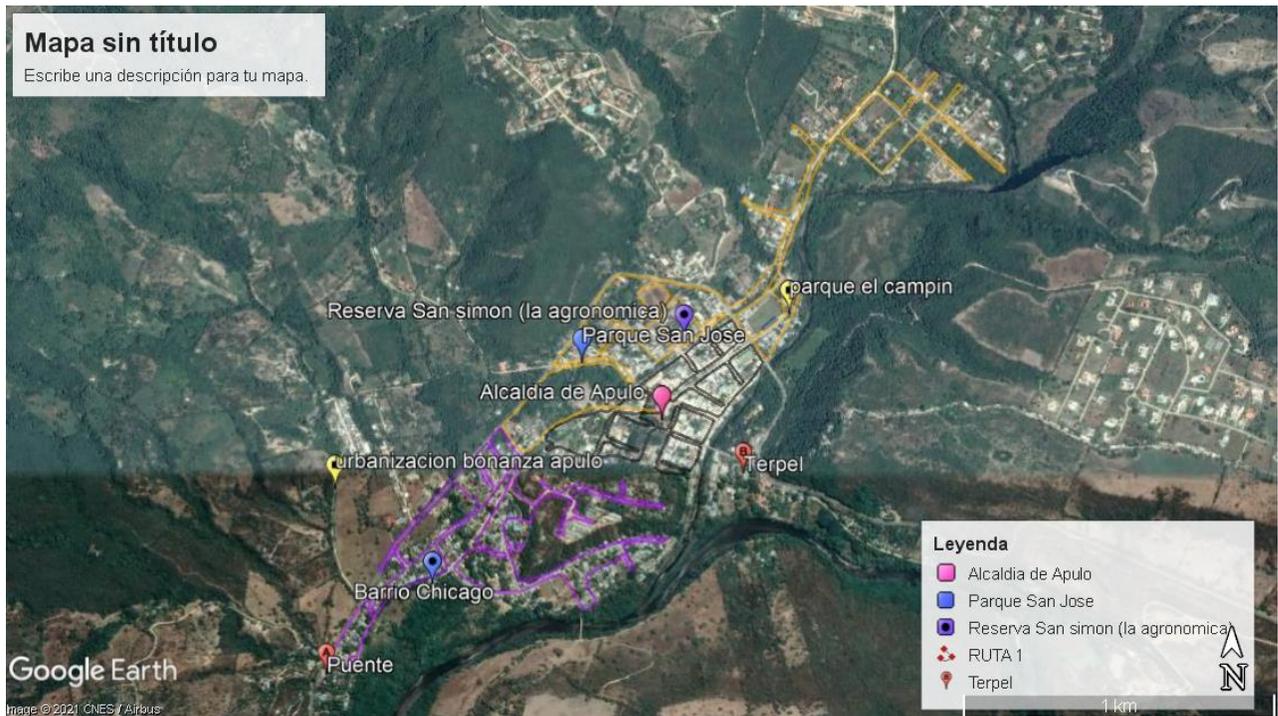
Figura 2. División político-administrativa de la zona urbana del municipio de Apulo



Fuente: Elaboración propia mediante ArcGis By Esri.



Figura 3. Rutas de seguimiento



Fuente: elaboración propia mediante Google Earth

6.2 Revisión de guías y aplicaciones

Se realizó una revisión a fondo del documento llamado Manual de campo, Inventario Forestal Nacional de Colombia, versión 4 de marzo de 2018 para recopilar información necesaria y tomarlo como guía para la iniciación del inventario forestal, con el objetivo de hallar de manera correcta la toma de datos para usarlos directamente en la plataforma interactiva de ArcGIS online con el programa de encuesta ArcGIS Survey 123 que cuenta con licencia DEVELOPERS. Los datos tomados en campo son: altura, DAP (altura a nivel del pecho) nombre común, nombre científico, tipo de copa, ubicación y las fotos pertinentes de cada individuo, no obstante, también se hizo uso de otras aplicaciones y herramientas para toma



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



de dichos datos como la aplicación de clinómetro y un decámetro. La actividad se realizó en el Smart Phone de cada participante.

6.3 Trabajo de campo

La metodología implementada de toma de datos en campo se realizó de la siguiente manera:

- ❖ Medición del árbol: se realizó la medición de altura mediante la app clinómetro (ángulo del árbol respecto a la base) y la medición de la distancia de la base del tronco hasta la ubicación del clinómetro con la formula $H: \text{base} \times \text{Tan del ángulo}$, medición del diámetro a la altura del pecho DAP (1.30 m).
- ❖ Recopilación de información mediante censo arbóreo con la aplicación Survey 123 de Arcgis como se muestra continuación:

Figura 4. *Aplicación Survey 123 de ESRI*





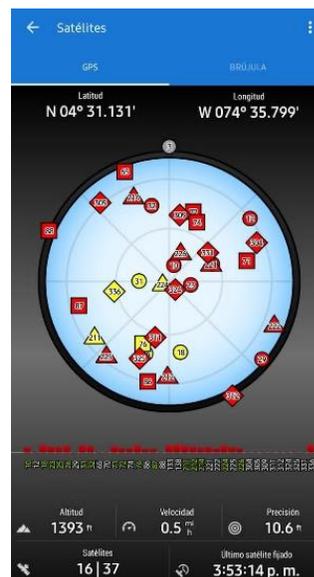
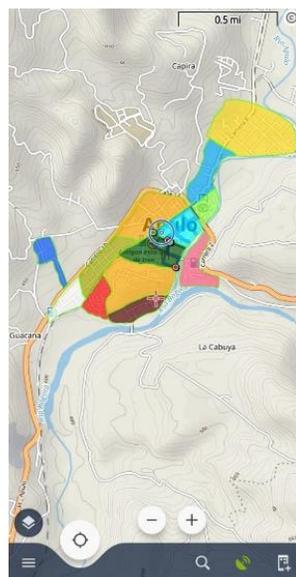
REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



Figura 5. Encuesta estructurada en Survey 123 de ESRI

Inventario Forestal- Apulo - PGIRS		
Description content for the survey		
Encuestador. *	Estado Fitosanitario. Realizar observaciones pertinentes.	Diámetro (m) * Indique el diámetro del tronco o tallo del individuo en centímetros
Barrio. *		Foto Individuo Cargar 1 fotografía del individuo
Nombre Común. *	Estado de Madurez. *	Ubicación. * Se debe establecer la ubicación esperando aproximadamente 5 a 15 minutos
Nombre Científico.	Tipo de Copa. *	4°31'N 74°36'W ± 15.4 m
Familia.	Altura (m) *	
Estado Fitosanitario.	Rango de Altura *	
✓	✓	✓

Figura 6. Aplicación Locus map





REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



Figura 7. Aplicación clinómetro

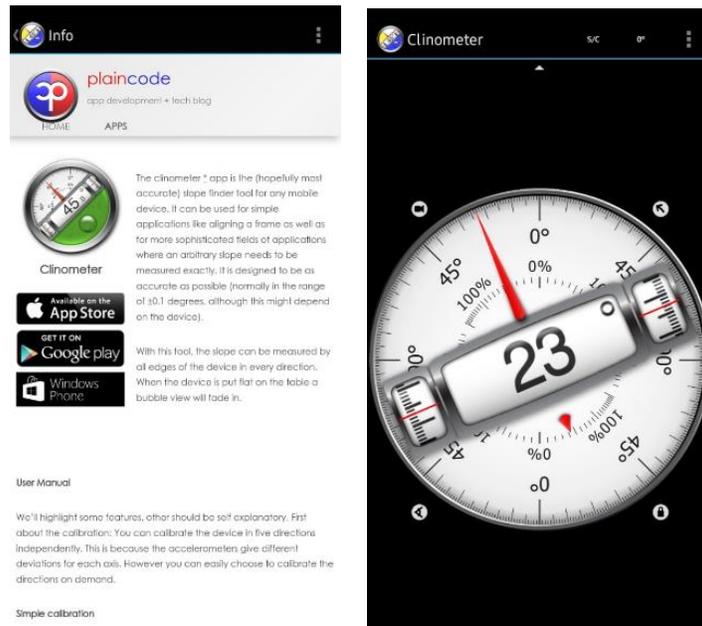
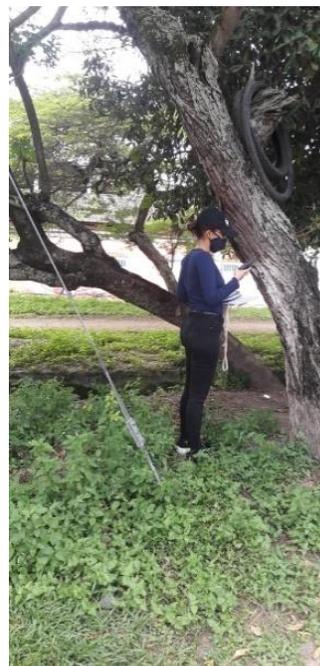


Figura 8. Medición de arboles





REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



- ❖ Características morfológicas: nombre común, tipo de copa, estado de madurez y estado fitosanitario de acuerdo con el estado del árbol.
- ❖ Ubicación: Nombre del barrio y ubicación espacial de la vegetación con las coordenadas norte-oeste incorporadas en el programa Survey 123.

6.4 Sistematización de la información

Finalizada la etapa de recolección de datos en campo se consolida una base de datos en Excel, un mapa interactivo publicado en Google sites, siendo este de consulta libre y visualizado en Web Map App View de ArcGIS; y un informe para el PGIR del programa de poda y corte de césped y de áreas a reforestar que sirve como base para la elaboración de un plan de prevención y contingencias contra incendios para el municipio en cuestión.



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



7. MARCO CONCEPTUAL

Nombre común: es un nombre popular, por el cual la especie es reconocida ampliamente.

Nombre científico: fue planteado para no generar confusión respecto a los nombres comunes que se tienen en diferentes partes del mundo, siendo parte de la nomenclatura científica y conformado por dos partes, el nombre genérico; el cual brinda información sobre la relación del organismo con otros organismos y el nombre específico; siendo este descriptivo, el nombre del científico que lo descubrió el nombre de una persona a honrar.

Familia: es una palabra de origen latino, usada en la nomenclatura científica de los organismos.

Altura (H): se determina la altura con el fin de identificar posibles limitaciones del árbol, ya sea por construcciones, infraestructuras eléctricas y en general elementos ubicados por encima del individuo.

DAP: El diámetro a la altura del pecho denotado con las siglas DAP, esta estandarizado a una altura de medición de 1.30 metros; y es una medida de importancia dado que es indicador del grosor del árbol y está relacionado con características como la altura.

Copa: se refiere a las ramas y follaje de un árbol situados por encima del tronco principal o tallo y según el individuo, la copa se puede clasificar en cónica o piramidal, columnar, ovoidal, fastigiada, esférica o globosa, irregular, extendida, pendular, aparasolada, palmiforme y abanico.



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



Estado de madurez: hace referencia a la edad del árbol, dadas sus características morfológicas, por lo que la clasificación sería: viejo, adulto y joven.

Estado fitosanitario: es la condición de salud que presenta un árbol, para evaluarla se tienen en cuenta tres estados; sano, enfermo y crítico, asimismo se toman las siguientes condiciones:

- Estado físico: daños mecánicos, afectaciones en la base del tronco como perforaciones o tumores, inclinación del tronco, presencia de raíces desnudas y bifurcaciones basales.
- Deficiencias nutricionales: presencia de hojas amarillentas (clorosis) o marchitas.
- Perforaciones en hojas: presencia de huecos y/o mordeduras de forma irregular o definida en la lámina foliar.
- Pudriciones: presencia de tejido muerto localizado en el tallo, se presenta con frecuencia colapsado y decolorado, y se genera como consecuencia de una lesión a nivel del floema y del cámbium y avanza de afuera hacia adentro.
- Plantas parásitas: presencia de plantas que se alimentan a expensas del árbol.
- Componente climático: temperatura, vientos, épocas de lluvia y sequía, entre otros.

ÍNDICES ECOLÓGICOS

- Riqueza específica (S): Número total de especies obtenido del censo.
- Índice de Margalef (I): Transforma el número de especies por muestra a una proporción a la cual las especies son añadidas por expansión de la muestra.



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



$$D_{Mg} = \frac{S-1}{\ln N}$$

S: número de especies N: número total de individuos

- Índice de Shannon – Weiner (H): mide el contenido de información por individuo en muestras obtenidas al azar provenientes de una comunidad 'extensa' de la que se conoce el número total de especies S.

$$H' = - \sum_{i=1}^S p_i * \ln p_i$$

N: número total de especies Pi: abundancia relativa %

- Dominancia de Simpson (D): indica la probabilidad de encontrar dos individuos de especies diferentes en dos 'extracciones' sucesivas al azar sin 'reposición'.

$$D = \frac{\sum n_i * (n_i - 1)}{N * (N - 1)}$$

N: número total de individuos

\sum ni: sumatoria de número de individuos por especie o por barrio

- Densidad de individuos por hectárea:

$$\frac{Ind}{Ha} = \frac{N}{\text{Área}}$$

Ind/Ha: Densidad de individuos por hectárea N: número total de individuos



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



8. MARCO NORMATIVO

Tabla 2. *Normatividad Vigente en Colombia*

Decreto 1655 / 2017	Por el cual se establece la organización y funcionamiento del sistema nacional de información forestal, el inventario forestal nacional y el sistema de monitoreo de bosques y carbono que hacen parte del sistema de información ambiental para Colombia.
Decreto 1791 / 1996	Por medio el cual se establece el régimen de aprovechamiento forestal.
Decreto 531 / 2010	Por el cual se reglamenta la silvicultura urbana, zonas verdes y la jardinería en Bogotá y se definen las responsabilidades de las Entidades Distritales en relación con el tema y se dictan otras disposiciones
Ley 1021 / 2006	Por la cual se expide la ley general forestal en Colombia
Decreto 2981 / 2013	Por la cual se reglamenta la prestación de servicio público de aseo
Resolución 0754 / 2014	Por la cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los planes de gestión integral de residuos sólidos.

Fuente: Elaboración propia

9. RESULTADOS

Después de los procedimientos realizados para recolectar la información en trabajo de campo, se procede a sintetizar la información con el propósito de generar un mapa interactivo que se encuentre en la página principal de la alcaldía municipal de Apulo Cundinamarca y que tenga acceso a todas las personas interesadas. La

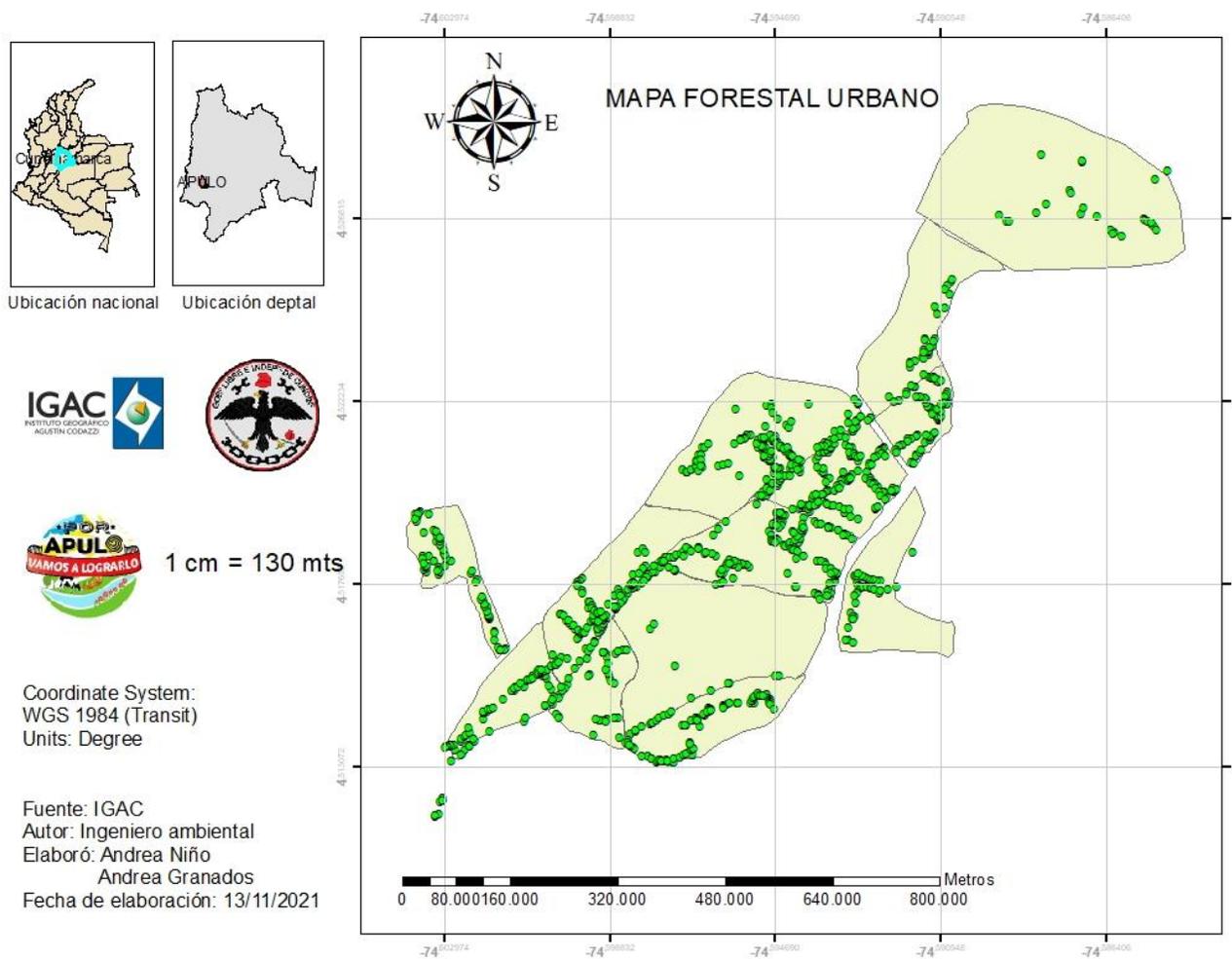


REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



siguiente es una imagen del mapa con los puntos en donde se encuentran los árboles en cada barrio:

Figura 9. Mapa forestal



Fuente: Elaboración propia



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



Tabla 3. Número de individuos registrados respecto a su especie

N°	Nombre común	Nombre científico	Número de individuos	Densidad poblacional
1	Acacia mimosa	<i>Acacia baileyana</i>	1	0,008632597
2	Acacia Roja	<i>Delonix regia</i>	17	0,146754144
3	Acacio Blanco	<i>Leucaena leucocephala</i>	4	0,034530387
4	Algarrobo	<i>Cerotina Siliqua</i>	76	0,656077348
5	Algodón	<i>Gossypium herbaceum</i>	6	0,05179558
6	Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	46	0,397099448
7	Amapola blanca	<i>Plumería púdica</i>	8	0,069060773
8	Amapola inmortal	<i>Erythrina variegata</i>	1	0,008632597
9	Anón	<i>Annona squamosa</i>	14	0,120856354
10	Campanilla amarilla	<i>Thevetia peruviana</i>	8	0,069060773
11	Capulin	<i>Prunus salicifolia</i>	1	0,008632597
12	Casco de Vaca	<i>Bauhinia picta</i>	61	0,526588398
13	Cedrillo	<i>Juniperus flaccida</i>	3	0,02589779
14	Ceiba Llanera	<i>Ceiba pentandra</i>	5	0,043162983
15	Cenizo	<i>Leucophyllum frutescens</i>	3	0,02589779
16	Cerezo	<i>Prunus cerotina</i>	1	0,008632597
17	Chicala polvillo	<i>Tecoma stans</i>	2	0,017265193
18	Clavel blanco de la India	<i>Dianthus caryophyllus</i>	1	0,008632597
19	Coral Isora	<i>Ixora coccinea</i>	15	0,12948895
21	Duranta	<i>Duranta erecta</i>	1	0,008632597
22	Falso Laurel	<i>Ficus Benjamina L</i>	2	0,017265193
23	Fosforito	<i>Celosia argentea</i>	1	0,008632597
24	Guanabano	<i>Annona muricata</i>	2	0,017265193
25	Guasimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	13	0,112223757
26	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	6	0,05179558
27	Guayacan	<i>Guaiacum officinale</i>	104	0,897790055
28	Guayacan Amarillo	<i>Tabebuia ochracea</i>	3	0,02589779
29	Guayacán rosado	<i>Tabebuia rosea</i>	11	0,086325967
30	Henna	<i>Lawsonia inermis</i>	1	0,008632597
31	Huevos de gato	<i>Tabernaemontana grandiflora</i>	1	0,008632597
32	Huiguera	<i>Ficus lyrata</i>	1	0,008632597
33	Igua	<i>Pseudosamanea guachapele</i>	7	0,060428177
34	Jazmín de la india	<i>Gardenia jasminoides</i>	7	0,060428177



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



35	Laurel rosado	<i>Nerium oleander</i>	1	0,008632597
36	Limon lima	<i>Citrus maxima</i>	18	0,15538674
37	Limon mandarina	<i>Citrus x limonia</i>	5	0,043162983
38	Limon Rugoso	<i>Citrus x limon</i>	6	0,05179558
39	Luvia de oro	<i>Cassia fistula</i>	3	0,02589779
40	Mamoncillo	<i>Melicoccus bijugatus</i>	25	0,215814917
41	Mandarino	<i>Citrus reticulada</i>	1	0,008632597
42	Mango	<i>Mangifera indica</i>	23	0,198549724
43	Mirto	<i>Myrtus communis</i>	61	0,526588398
44	Naranja	<i>Citrus siniensis</i>	4	0,034530387
45	Naranjuelo	<i>Quadrella odoratissima</i>	63	0,543853591
46	Neem	<i>Azadirachta indica</i>	76	0,656077348
47	Nispero	<i>Eriobotrya japonica</i>	2	0,017265193
48	Nomeolvides	<i>Cordia sebestena</i>	3	0,02589779
49	Noni	<i>Morinda citrifolia</i>	11	0,094958564
50	Oiti	<i>Licania tomentosa</i>	35	0,302140884
51	Palma areca	<i>Dyopsis lutescens</i>	1	0,008632597
52	Palma bismarckia	<i>Bismarckia nobilis</i>	2	0,017265193
53	Palma de california	<i>Washingtonia filifera</i>	1	0,008632597
54	Palma de coco	<i>Cocos mucifera</i>	1	0,008632597
55	Palma del viajero	<i>Ravenala madagascariensis</i>	2	0,017265193
56	Palma Manilla	<i>Adonidia merrillii</i>	10	0,086325967
57	Palma real	<i>Roystonea regia</i>	63	0,543853591
58	Palma sago	<i>Roystonea regia</i>	9	0,07769337
59	Palmera helecho	<i>Cycas circinalis</i>	1	0,008632597
60	Papayo	<i>Carica papaya</i>	24	0,20718232
61	Papayuelo	<i>Cnidioscolus aconitifolius</i>	2	0,017265193
62	Peregrina	<i>Jatropha integerrima</i>	5	0,043162983
63	Pino cipres californiana	<i>Cupressus macrocarpa</i>	8	0,069060773
64	Pino de cook	<i>Araucaria columnaris</i>	1	0,008632597
65	Pomarroso	<i>Syzygium jambos</i>	158	1,363950276
66	Rosa de china	<i>Hibiscus rosa</i>	1	0,008632597
67	Salvadora	<i>Solanum erianthum</i>	1	0,008632597
68	Saman	<i>Samanea saman</i>	26	0,224447514
69	Tamarindo	<i>Tamarindus indica</i>	1	0,008632597
70	Totumo	<i>Crescentia cujete</i>	6	0,05179558
71	Trepadora	<i>Bignonia callistegioides</i>	1	0,008632597



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7

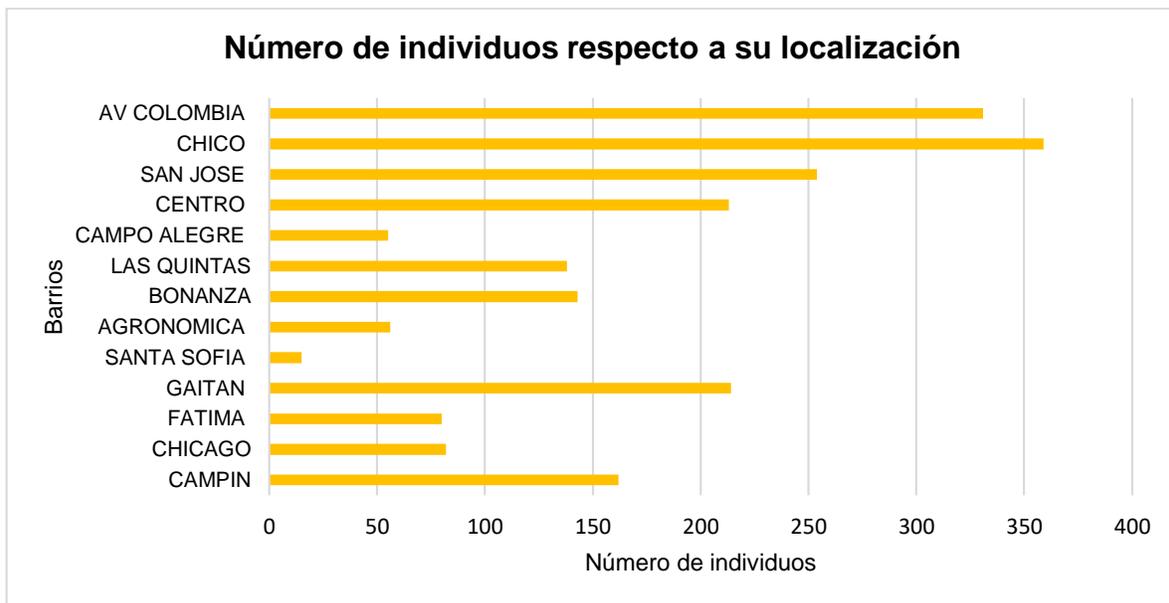


71	Veranera	<i>Bougainvillea</i>	9	0,07769337
TOTAL			1103	

Fuente: elaboración propia

A continuación, se presentarán las diferentes gráficas que resaltan la información recolectada en campo:

Figura 10. *Número de individuos registrados respecto a su localización*



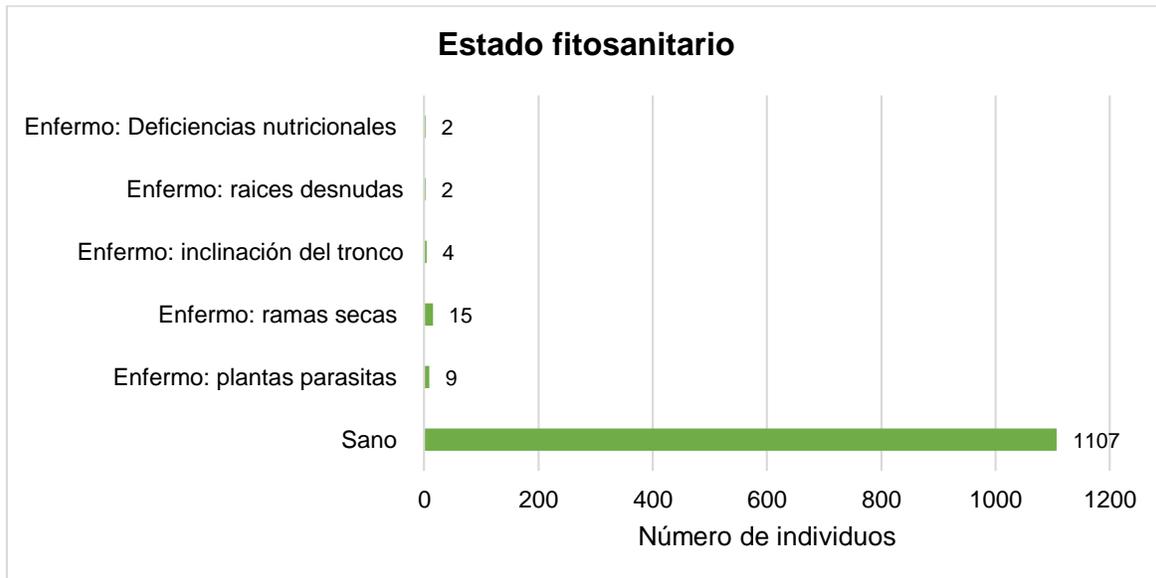
Fuente: elaboración propia



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7

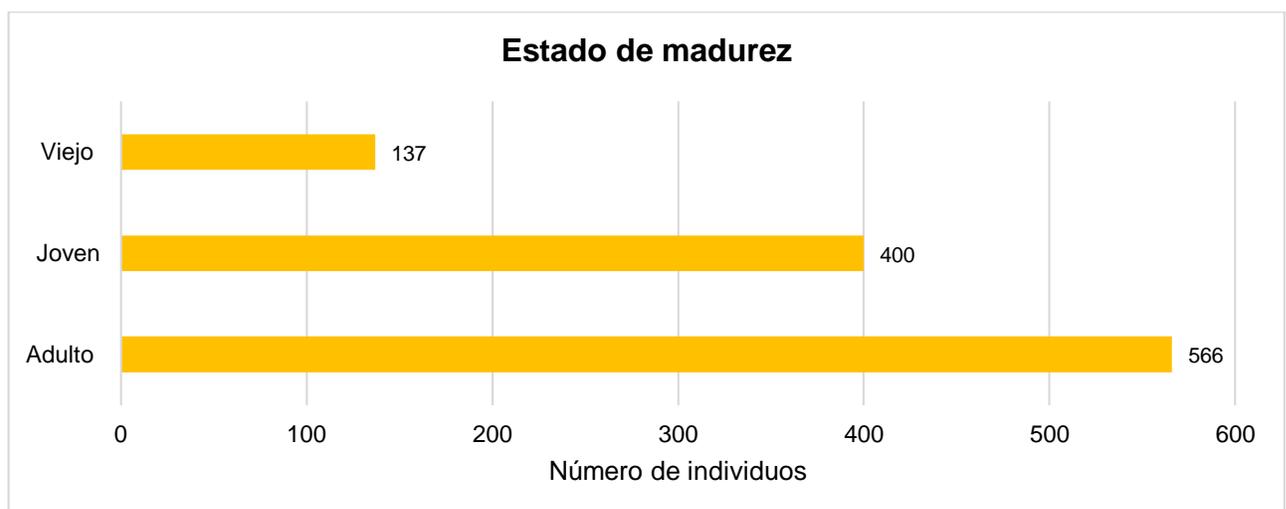


Figura 12. Individuos según su estado fitosanitario



Fuente: elaboración propia

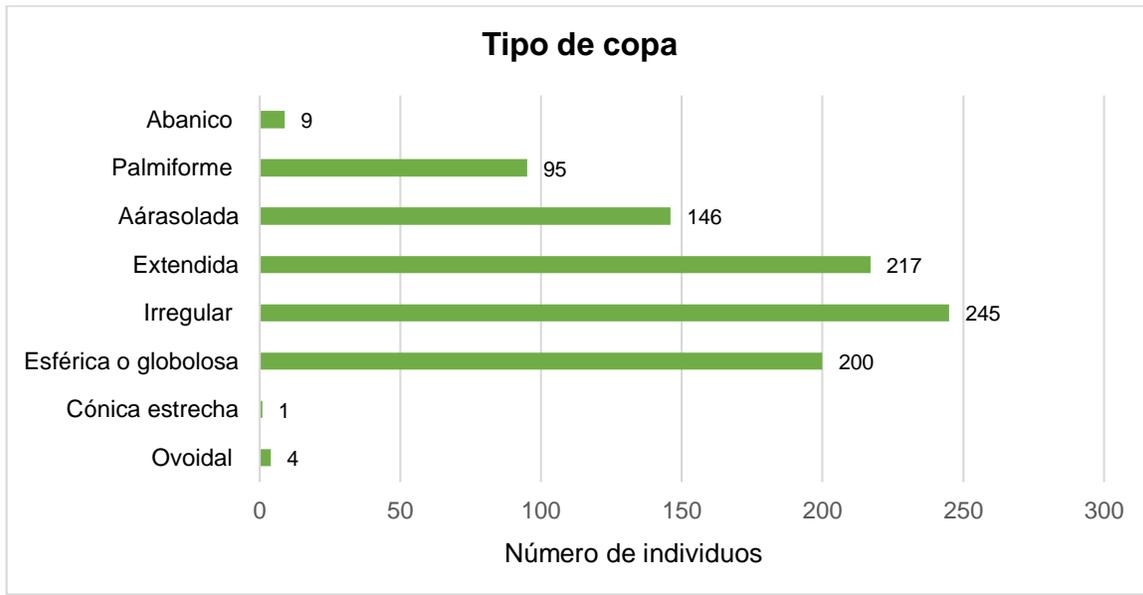
Figura 13. Individuos según su estado de madurez



Fuente: elaboración propia

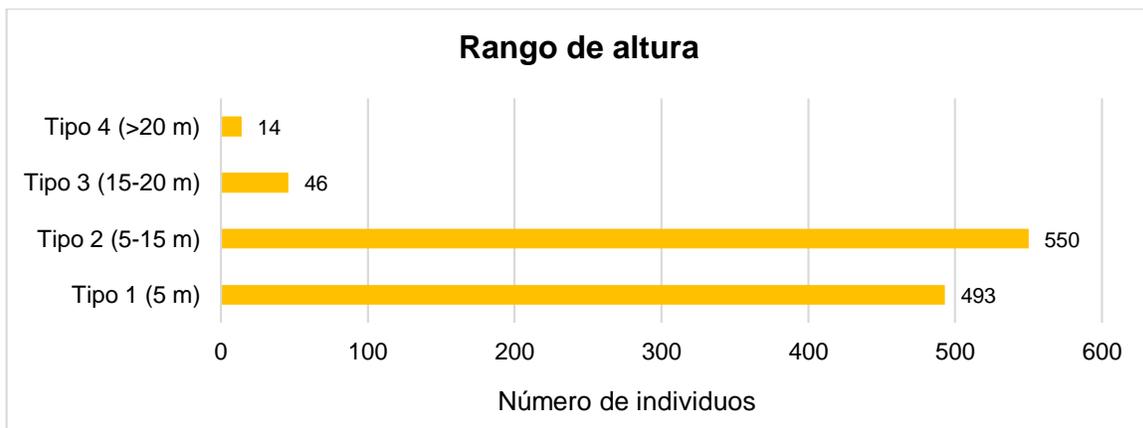


Figura 14. Individuos según su tipo de copa



Fuente: elaboración propia

Figura 15. Individuos según su rango de altura



Fuente: elaboración propia



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



Y, con base en la estructura de especies encontradas y número de individuos de cada especie, se organizan las respectivas tablas de estadística descriptiva y de índices de diversidad Margalef, Shannon-Weiner; y dominancia de Simpson mediante el software past program para cada barrio.

Barrio Centro

Tabla 3. Estadística descriptiva

N°	Nombre común	Nombre científico	Número de individuos	Densidad poblacional
1	Acacia Roja	<i>Delonix regia</i>	2	0,24390243
2	Acacio Blanco	<i>Leucaena leucocephala</i>	2	0,24390243
3	Algarrobo	<i>Cerotina Siliqua</i>	1	0,12195122
4	Almendra	<i>Terminalia catappa</i>	3	0,36585365
5	Casco de Vaca	<i>Bauhinia picta</i>	4	0,48780487
6	Cedrillo	<i>Juniperus fláccida</i>	1	0,12195122
7	Ceiba Llanera	<i>Ceiba pentandra</i>	1	0,12195122
8	Chicala polvillo	<i>Tecoma stans</i>	1	0,12195122
9	Guayacan	<i>Guaiacum officinale</i>	13	1,58536585
10	Huiguera	<i>Ficus lyrata</i>	1	0,12195122
11	Limon lima	<i>Citrus máxima</i>	1	0,12195122
12	Luvia de oro	<i>Cassia fistula</i>	1	0,12195122
13	Mamoncillo	<i>Melicoccus bijugatus</i>	5	0,60975609
14	Mango	<i>Mangifera indica</i>	1	0,12195122
15	Naranja	<i>Citrus siniensis</i>	1	0,12195122
16	Naranjuelo	<i>Quadrella odoratissima</i>	1	0,12195122
17	Neem	<i>Azadirachta indica</i>	3	0,36585365
18	Nispero	<i>Eriobotrya japónica</i>	2	0,24390243
19	Oití	<i>Licania tomentosa</i>	1	0,12195122
20	Palma Manilla	<i>Adonidia merrillii</i>	2	0,24390243
21	Palma real	<i>Roystonea regia</i>	23	2,80487804



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



22	Palma sago	<i>Cycas revoluta</i>	1	0,12195122
23	Papayo	<i>Carica papaya</i>	2	0,24390243
24	Pino cipres californiana	<i>Cupressus macrocarpa</i>	1	0,12195122
25	Pomarroso	<i>Syzygium jambos</i>	30	3,65853658
26	Saman	<i>Samanea saman</i>	5	0,609756098
TOTAL			109	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4. Índices ecológicos

Índices e indicadores	Símbolo	Resultado	Interpretación
Número total de individuos	N	109	109 individuos censados
Riqueza específica	S	26	26 especies arbóreas
Índice de Margalef	I	5,329	Rango normal de diversidad
Índice de Shannon – Weiner	H'	2,465	Rango normal de diversidad
Dominancia de Simpson	D	0,855	Dominancia moderada: indica que existe un rango normal de diversidad
Densidad de individuos por hectárea	Ind/Ha	13,292	Por cada hectárea se encuentran 13 individuos

Fuente: Elaboración propia mediante Past Program

Barrio Avenida Colombia

Tabla 5. Estadística descriptiva

Nº	Nombre común	Nombre científico	Número de individuos	Densidad poblacional
1	Acacia Roja	<i>Delonix regia</i>	4	0,97560976
2	Algarrobo	<i>Cerotina Siliqua</i>	29	7,07317073
3	Guasimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	1	0,24390244



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



4	Palma real	<i>Roystonea regia</i>	22	5,36585366
5	Guayacan	<i>Guaiacum officinale</i>	23	5,6097561
6	Pomarroso	<i>Syzygium jambos</i>	29	7,07317073
7	Saman	<i>Samanea saman</i>	10	2,43902439
8	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	1	0,24390244
9	Igua	<i>Pseudosamanea guachapele</i>	1	0,24390244
10	Papayo	<i>Carica papaya</i>	2	0,48780488
11	Mango	<i>Mangifera indica</i>	2	0,48780488
12	Mirto	<i>Myrtus communis</i>	1	0,24390244
13	Naranjuelo	<i>Quadrella odoratissima</i>	9	2,19512195
14	Neem	<i>Azadirachta indica</i>	9	2,19512195
15	Noni	<i>Morinda citrifolia</i>	1	0,24390244
16	Oití	<i>Licania tomentosa</i>	15	3,65853659
17	Palma Manilla	<i>Adonidia merrillii</i>	2	0,48780488
18	Falso Laurel	<i>Ficus Benjamina L</i>	1	0,24390244
19	Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	3	0,73170732
20	Limon lima	<i>Citrus máxima</i>	2	0,48780488
21	Casco de Vaca	<i>Bauhinia picta</i>	1	0,24390244
22	Limon Rugoso	<i>Citrus x limon</i>	3	0,73170732
23	Tamarindo	<i>Tamarindus indica</i>	1	0,24390244
24	Mandarino	<i>Citrus reticulada</i>	1	0,24390244
25	Guayacán rosado	<i>Tabebuia rosea</i>	3	0,73170732
26	Anón	<i>Annona squamosa</i>	1	0,24390244
27	Nomeolvides	<i>Cordia sebestena</i>	3	0,73170732
28	Veranera	<i>Bougainvillea</i>	2	0,48780488
TOTAL			182	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6. Índices ecológicos

Índices e indicadores	Símbolo	Resultado	Interpretación
Número total de individuos	N	182	182 individuos censados
Riqueza específica	S	28	28 especies arbóreas
Índice de Margalef	I	5,188	Rango normal de diversidad



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



Índice de Shannon – Weiner	H'	2,653	Rango normal de diversidad
Dominancia de Simpson	D	0,901	Dominancia moderada: indica que existe un rango normal de diversidad
Densidad de individuos por hectárea	Ind/Ha	44,390	Por cada hectárea se encuentran 44 individuos

Fuente: Elaboración propia mediante Past Program

Barrio Chico

Tabla 7. Estadística descriptiva

N°	Nombre común	Nombre científico	Número de individuos	Densidad poblacional
1	Acacia mimosa	<i>Acacia baileyana</i>	1	0,11173184
2	Amapola blanca	<i>Plumeria púdica</i>	3	0,33519553
3	Capulín	<i>Prunus salicifolia</i>	1	0,11173184
4	Cenizo	<i>Leucophyllum frutescens</i>	1	0,11173184
5	Cerezo		1	0,11173184
6	Clavel blanco de la India		1	0,11173184
7	Laurel benjamin	<i>Ficus benjamina</i>	1	0,11173184
8	Palma de california	<i>Washingtonia filifera</i>	1	0,11173184
9	Palmera helecho	<i>Cycas circinalis</i>	1	0,11173184
10	Papayo	<i>Carica papaya</i>	5	0,55865922
11	Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	5	0,55865922
12	Guayacán	<i>Guaiacum officinale</i>	35	3,91061453
13	Acacia Roja	<i>Delonix regia</i>	2	0,22346369
14	Guasimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	1	0,11173184
15	Guayacán rosado	<i>Tabebuia rosea</i>	5	0,44692737
16	Saman	<i>Samanea saman</i>	4	0,44692737
17	Totumo	<i>Crescentia cujete</i>	1	0,11173184
18	Mirto	<i>Myrtus communis</i>	17	1,89944134
19	Palma real	<i>Roystonea regia</i>	3	0,33519553



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



20	Naranjuelo	<i>Quadrella odoratissima</i>	8	0,89385475
21	Neem	<i>Azadirachta indica</i>	4	0,44692737
22	Peregrina	<i>Jatropha integerrima</i>	2	0,22346369
23	Salvadora	<i>Solanum erianthum</i>	1	0,11173184
24	Pomarroso	<i>Syzygium jambos</i>	29	3,24022346
25	Mango	<i>Mangifera indica</i>	3	0,33519553
26	Limon lima	<i>Citrus máxima</i>	1	0,11173184
27	Ceiba Llanera	<i>Ceiba pentandra</i>	1	0,11173184
28	Casco de Vaca	<i>Bauhinia picta</i>	10	1,11731844
29	Mamoncillo	<i>Melicoccus bijugatus</i>	3	0,33519553
30	Oití	<i>Licania tomentosa</i>	2	0,22346369
31	Algarrobo	<i>Cerotina Siliqua</i>	30	3,35195531
32	Palma del viajero	<i>Ravenala madagascariensis</i>	2	0,22346369
33	Anón	<i>Annona squamosa</i>	2	0,22346369
34	Coral Isora	<i>Ixora coccinea</i>	2	0,22346369
35	Pino cipres californiana	<i>Cupressus macrocarpa</i>	1	0,11173184
36	Jazmín de la india	<i>Gardenia jasminoides</i>	1	0,11173184
37	Veranera	<i>Bougainvillea</i>	5	0,55865922
TOTAL	196			

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8. *Índices ecológicos del barrio Chico*

Índices e indicadores	Símbolo	Resultado	Interpretación
Número total de individuos	N	196	196 individuos censados
Riqueza específica	S	38	38 especies arbóreas
Índice de Margalef	I	7,01	Alta diversidad de especies
Índice de Shannon – Weiner	H'	2,859	Rango normal de diversidad
Dominancia de Simpson	D	0,905	Dominancia moderada: indica que existe un rango normal de diversidad
Densidad de individuos por hectárea	Ind/Ha	21,899	Por cada hectárea se encuentran 21 individuos

Fuente: Elaboración propia mediante Past Program



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



Barrio San José

Tabla 9. Estadística descriptiva

Nº	Nombre común	Nombre científico	Número de individuos	Densidad poblacional
1	Acasia Roja	<i>Delonix regia</i>	7	0,5235602
2	Acasio Blanco	<i>Leucaena leucocephala</i>	1	0,0747943
3	Algarrobo	<i>Cerotina Siliqua</i>	2	0,1495886
4	Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	5	0,3739716
5	Amapola blanca	<i>Plumería púdica</i>	1	0,0747943
6	Anón	<i>Annona squamosa</i>	1	0,0747943
7	Casco de vaca	<i>Bauhinia picta</i>	5	0,3739716
8	Cedrillo	<i>Juniperus fláccida</i>	2	0,1495886
9	Ceiba Llanera	<i>Ceiba pentandra</i>	1	0,0747943
10	Cenizo	<i>Leucophyllum frutescens</i>	1	0,0747943
11	Chicala polvillo	<i>Tecoma stans</i>	1	0,0747943
12	Coral Isora	<i>Ixora coccinea</i>	9	0,6731488
13	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	4	0,2991773
14	Guayacan	<i>Guaiaecum officinale</i>	8	0,5983545
15	Guayacán rosado	<i>Tabebuia rosea</i>	1	0,0747943
16	Jazmín de la india	<i>Gardenia jasminoides</i>	3	0,2243829
17	Laurel rosado	<i>Nerium oleander</i>	1	0,0747943
18	Limon lima	<i>Citrus máxima</i>	1	0,0747943
19	Limon Rugoso	<i>Citrus x limon</i>	1	0,0747943
20	Mamoncillo	<i>Melicoccus bijugatus</i>	2	0,1495886
21	Mango	<i>Mangifera indica</i>	2	0,1495886
22	Mirto	<i>Myrtus communis</i>	11	0,8227375
23	Naranja	<i>Citrus siniensis</i>	1	0,0747943
24	Naranjuelo	<i>Quadrella odoratissima</i>	5	0,3739716
25	Neem	<i>Azadirachta indica</i>	6	0,4487659
26	Ocobo	<i>Tabebuia rosea</i>	1	0,0747943
27	Oití	<i>Licania tomentosa</i>	16	1,1967091
28	Palma areca	<i>Dypsis lutescens</i>	1	0,0747943
29	Palma bismarckia	<i>Bismarckia nobilis</i>	2	0,1495886
30	Palma real	<i>Roystonea regia</i>	2	0,1495886



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



31	Palma sago	<i>Cycas revoluta</i>	3	0,2243829
32	Papayo	<i>Carica papaya</i>	4	0,2991773
33	Peregrina	<i>Jatropha integerrima</i>	1	0,0747943
34	pino de cook	<i>Araucaria columnaris</i>	1	0,0747943
35	Pomarroso	<i>Syzygium jambos</i>	14	1,0471204
36	Rosa de china	<i>Hibiscus rosa</i>	1	0,0747943
37	Saman	<i>Samanea saman</i>	1	0,0747943
38	Trepadora	<i>Bignonia callistegioides</i>	1	0,0747943
39	Veranera	<i>Bougainvillea</i>	2	0,1495886
TOTAL			132	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 10. Índices ecológicos

Índices e indicadores	Símbolo	Resultado	Interpretación
Número total de individuos	N	132	132 individuos censados
Riqueza específica	S	38	38 especies arbóreas
Índice de Margalef	I	7,578	Alta diversidad de especies
Índice de Shannon – Weiner	H'	3,206	Rango normal de diversidad
Dominancia de Simpson	D	0,944	Rango normal de dominancia
Densidad de individuos por hectárea	Ind/Ha	9,872	Por cada hectárea se encuentran 9 individuos

Fuente: Elaboración propia mediante Past Program

Barrio Chicago

Tabla 11. Estadística descriptiva

Nº	Nombre común	Nombre científico	Número de individuos	Densidad poblacional
1	Anón	<i>Annona squamosa</i>	4	0,6116208



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO



NIT. 890680236 - 7

2	Casco de vaca	<i>Bauhinia picta</i>	5	0,764526
3	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	1	0,1529052
4	Guayacan	<i>Guaiacum officinale</i>	3	0,4587156
5	Jazmín de la india	<i>Gardenia jasminoides</i>	2	0,3058104
6	Mamoncillo	<i>Melicoccus bijugatus</i>	3	0,4587156
7	Mirto	<i>Myrtus communis</i>	4	0,6116208
8	Naranjuelo	<i>Quadrella odoratissima</i>	8	1,2232416
9	Neem	<i>Azadirachta indica</i>	3	0,4587156
10	Noni	<i>Morinda citrifolia</i>	1	0,1529052
11	Oití	<i>Licania tomentosa</i>	1	0,1529052
12	Peregrina	<i>Jatropha integerrima</i>	1	0,1529052
13	Peregrina	<i>Jatropha integerrima</i>	1	0,1529052
14	Pino cipres californiana	<i>Cupressus macrocarpa</i>	1	0,1529052
15	Pomarroso	<i>Syzygium jambos</i>	3	0,4587156
TOTAL			41	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12. Índices ecológicos

Índices e indicadores	Símbolo	Resultado	Interpretación
Número total de individuos	N	41	41 individuos censados
Riqueza específica	S	15	15 especies arbóreas
Índice de Margalef	I	3,77	Rango normal de diversidad
Índice de Shannon – Weiner	H'	2,486	Rango normal de diversidad
Dominancia de Simpson	D	0,900	Dominancia moderada: indica que existe un rango normal de diversidad
Densidad de individuos por hectárea	Ind/Ha	6,269	Por cada hectárea se encuentran 6 individuos

Fuente: Elaboración propia mediante Past Program



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



Barrio Gaitán

Tabla 13. Estadística descriptiva

N°	Nombre científico	Nombre común	Número de individuos	Densidad poblacional
1	Duranta	<i>Duranta erecta</i>	1	0,083056478
2	Acasio Blanco	<i>Leucaena leucocephala</i>	1	0,083056478
3	Algarrobo	<i>Ceratina Siliqua</i>	1	0,083056478
4	Algodón	<i>Gossypium herbaceum</i>	4	0,332225914
5	Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	7	0,581395349
6	Campanilla amarilla	<i>Thevetia peruviana</i>	5	0,415282392
7	Casco de vaca	<i>Bauhinia picta</i>	10	0,830564784
8	Ceiba Llanera	<i>Ceiba pentandra</i>	2	0,166112957
9	Cenizo	<i>Leucophyllum frutescens</i>	1	0,083056478
10	Coral Isora	<i>Ixora coccinea</i>	2	0,166112957
11	Guanabano	<i>Annona muricata</i>	1	0,083056478
12	Guasimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	4	0,332225914
13	Guayacan	<i>Guaiacum officinale</i>	3	0,249169435
14	Henna	<i>Lawsonia inermis</i>	1	0,083056478
15	Jazmín de la india	<i>Gardenia jasminoides</i>	1	0,083056478
16	Limon lima	<i>Citrus máxima</i>	2	0,166112957
17	Limon Rugoso	<i>Citrus x limon</i>	1	0,083056478
18	Limon mandarino	<i>Critus x limonia</i>	1	0,083056478
19	Mamoncillo	<i>Melicoccus bijugatus</i>	8	0,664451827
20	Mango	<i>Mangifera indica</i>	1	0,083056478
21	Mirto	<i>Myrtus communis</i>	5	0,415282392
22	Naranjuelo	<i>Quadrella odoratissima</i>	7	0,581395349
23	Neem	<i>Azadirachta indica</i>	13	1,079734219
24	Noni	<i>Morinda citrifolia</i>	3	0,249169435
25	Palma sago	<i>Roystonea regia</i>	1	0,083056478
26	Papayo	<i>Carica papaya</i>	2	0,166112957
27	Peregrina	<i>Jatropha integerrima</i>	1	0,083056478
28	Pino cipres californiana	<i>Cupressus macrocarpa</i>	2	0,166112957
29	Pomarroso	<i>Syzygium jambos</i>	15	1,245847176
30	Saman	<i>Samanea saman</i>	3	0,249169435



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



31	Totumo	<i>Crescentia cujete</i>	1	0,083056478
	TOTAL		110	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 14. Índices ecológicos

Índices e indicadores	Símbolo	Resultado	Interpretación
Número total de individuos	N	109	109 individuos censados
Riqueza específica	S	30	30 especies arbóreas
Índice de Margalef	I	6,382	Alta diversidad de especies
Índice de Shannon – Weiner	H'	3,02	Rango normal de diversidad
Dominancia de Simpson	D	0,934	Dominancia moderada: indica que existe un rango normal de diversidad
Densidad de individuos por hectárea	Ind/Ha	9,053	Por cada hectárea se encuentran 9 individuos

Fuente: Elaboración propia mediante Past Program

Barrio Fátima

Tabla 15. Estadística descriptiva

Nº	Nombre común	Nombre científico	Número de individuos	Densidad poblacional
1	Casco de vaca	<i>Bauhinia picta</i>	6	1,016949153
2	Coral Isora	<i>Ixora coccinea</i>	1	0,169491525
3	Guasimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	2	0,338983051
4	Mango	<i>Mangifera indica</i>	5	0,847457627
5	Mirto	<i>Myrtus communis</i>	4	0,677966102
6	Naranjuelo	<i>Quadrella odoratissima</i>	1	0,169491525
7	Neem	<i>Azadirachta indica</i>	3	0,508474576
8	Palma manilla	<i>Adonidia merrillii</i>	1	0,169491525



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



9	Palma real	<i>Roystonea regia</i>	8	1,355932203
10	Pomarroso	<i>Syzygium jambos</i>	6	1,016949153
11	Saman	<i>Samanea saman</i>	1	0,169491525
12	Totumo	<i>Crescentia cujete</i>	2	0,338983051
TOTAL			40	

Tabla 16. Índices ecológicos

Índices e indicadores	Símbolo	Resultado	Interpretación
Número total de individuos	N	40	40 individuos censados
Riqueza específica	S	12	12 especies arbóreas
Índice de Margalef	I	2,982	Moderada diversidad de especies
Índice de Shannon – Weiner	H'	2,244	Rango normal de diversidad
Dominancia de Simpson	D	0,876	Dominancia moderada: indica que existe un rango normal de diversidad
Densidad de individuos por hectárea	Ind/Ha	6,779	Por cada hectárea se encuentran 6 individuos

Fuente: Elaboración propia mediante Past Program

Barrio Santa Sofía

Tabla 17. Estadística descriptiva

N°	Nombre común	Nombre científico	Número de individuos	Densidad poblacional
1	Totumo	<i>Crescentia cujete</i>	1	0,1234568
2	Pomarroso	<i>Syzygium jambos</i>	1	0,1234568
3	Guayacan	<i>Guaiacum officinale</i>	2	0,2469136
4	Guayacan amarillo	<i>Tabebuia ochracea</i>	1	0,1234568
5	Naranjuelo	<i>Quadrella odoratissima</i>	1	0,1234568
6	Algarrobo	<i>Cerotina siliqua</i>	1	0,1234568
7	Amapola blanca Mapuch	<i>Plumería púdica</i>	1	0,1234568
TOTAL			8	

Fuente: Elaboración propia



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



Tabla 18. Índices ecológicos

Índices e indicadores	Símbolo	Resultado	Interpretación
Número total de individuos	N	8	8 individuos censados
Riqueza específica	S	7	7 especies arbóreas
Índice de Margalef	I	2,885	Moderada diversidad de especies
Índice de Shannon – Weiner	H'	1,906	Moderada diversidad de especies
Dominancia de Simpson	D	0,843	Dominancia moderada: indica que existe un rango normal de diversidad
Densidad de individuos por hectárea	Ind/Ha	0,987	Por cada hectárea se encuentra 1 individuo aproximadamente

Fuente: Elaboración propia mediante Past Program

Barrio Campin

Tabla 19. Estadística descriptiva

Nº	Nombre común	Nombre científico	Número de individuos	Densidad poblacional
1	Acasia Roja	<i>Delonix regia</i>	2	0,636942675
2	Algarrobo	<i>Cerotina siliqua</i>	8	3,184713376
3	Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	6	1,910828025
4	Anón	<i>Annona squamosa</i>	2	0,636942675
5	Campanilla amarilla	<i>Thevetia peruviana</i>	3	0,955414013
6	Casco de vaca	<i>Bauhinia picta</i>	5	1,592356688
7	Guanabano	<i>Annona muricata</i>	1	0,318471338
8	Guasimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	2	0,636942675
9	Guayacan	<i>Guaiacum officinale</i>	12	3,821656051
10	Guayacan amarillo	<i>Tabebuia ochracea</i>	2	0,636942675
11	Guayacán rosado	<i>Tabebuia rosea</i>	1	0,318471338
12	Limon lima	<i>Citrus máxima</i>	3	0,955414013



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



13	Limon mandarino	<i>Critus x limonia</i>	2	0,636942675
14	Lluvia de oro	<i>Cassia fistula</i>	1	0,318471338
15	Mango	<i>Mangifera indica</i>	5	1,592356688
16	Mirto	<i>Myrtus communis</i>	3	0,955414013
17	Naranjuelo	<i>Quadrella odoratissima</i>	10	3,184713376
18	Neem	<i>Azadirachta indica</i>	12	3,821656051
19	Palma manilla	<i>Adonidia merrillii</i>	1	0,318471338
20	Palma sago	<i>Cycas revoluta</i>	1	0,318471338
21	Papayo	<i>Carica papaya</i>	3	0,955414013
22	Totumo	<i>Crescentia cujete</i>	1	0,318471338
TOTAL			86	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 20. Índices ecológicos

Índices e indicadores	Símbolo	Resultado	Interpretación
Número total de individuos	N	86	85 individuos censados
Riqueza específica	S	22	22 especies arbóreas
Índice de Margalef	I	4,714	Moderada diversidad de especies
Índice de Shannon – Weiner	H'	2,754	Rango normal de diversidad
Dominancia de Simpson	D	0,918	Dominancia moderada: indica que existe un rango normal de diversidad
Densidad de individuos por hectárea	Ind/Ha	27,388	Por cada hectárea se encuentran 27 individuos

Fuente: Elaboración propia mediante Past Program



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



Barrio Las quintas

Tabla 21. Estadística descriptiva

N°	Nombre común	Nombre científico	Número de individuos	Densidad poblacional
1	Algarrobo	<i>Cerotina siliqua</i>	2	0,4264392
2	Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	3	0,6396588
3	Amapola blanca	<i>Plumeria púdica</i>	1	0,2132196
4	Anón	<i>Annona squamosa</i>	2	0,4264392
5	Casco de vaca	<i>Bauhinia picta</i>	6	1,2793177
6	Coral Isora	<i>Ixora coccinea</i>	1	0,2132196
7	Guasimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	1	0,2132196
8	Guayacan	<i>Guaiacum officinale</i>	4	0,8528785
9	Huevos de gato	<i>Tabernaemontana grandiflora</i>	1	0,2132196
10	Limon mandarino	<i>Critus x limonia</i>	1	0,2132196
11	Mamoncillo	<i>Melicoccus bijugatus</i>	1	0,2132196
12	Mango	<i>Mangifera indica</i>	1	0,2132196
13	Mirto	<i>Myrtus communis</i>	12	2,5586354
14	Naranja	<i>Citrus siniensis</i>	1	0,2132196
15	Naranjuelo	<i>Quadrella odoratissima</i>	1	0,2132196
16	Neem	<i>Azadirachta indica</i>	13	2,771855
17	Noni	<i>Morinda citrifolia</i>	5	1,0660981
18	Palma manilla	<i>Adonidia merrillii</i>	2	0,4264392
19	Palma sago	<i>Cyccas revoluta</i>	1	0,2132196
20	Papayuelo	<i>Cnidocolus aconitifolius</i>	2	0,4264392
21	Pomarroso	<i>Syzygium jambos</i>	8	1,7057569
22	Saman	<i>Samanea saman</i>	1	0,2132196
TOTAL			70	

Fuente: Elaboración propia



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



Tabla 22. Índices ecológicos

Índices e indicadores	Símbolo	Resultado	Interpretación
Número total de individuos	N	70	71 individuos censados
Riqueza específica	S	22	23 especies arbóreas
Índice de Margalef	I	4,943	Moderada diversidad de especies
Índice de Shannon – Weiner	H'	2,634	Rango normal de diversidad
Dominancia de Simpson	D	0,90	Dominancia moderada: indica que existe un rango normal de diversidad
Densidad de individuos por hectárea	Ind/Ha	14,925	Por cada hectárea se encuentran 15 individuos aproximadamente

Fuente: Elaboración propia mediante Past Program

Barrio La agronómica

Tabla 23. Estadística descriptiva

Nº	Nombre común	Nombre científico	Número de individuos	Densidad poblacional
1	Neem	<i>Azadirachta indica</i>	3	0,1088929
2	Igua	<i>Pseudosamanea guachapele</i>	1	0,0362976
3	Pomarroso	<i>Syzygium jambos</i>	2	0,0725953
4	Palma real	<i>Roystonea regia</i>	5	0,1814882
5	Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	1	0,0362976
6	Naranjuelo	<i>Quadrella odoratissima</i>	11	0,399274
7	Casco de vaca	<i>Bauhinia picta</i>	2	0,0725953
8	Mirto	<i>Myrtus communis</i>	1	0,0362976
9	Anón	<i>Annona squamosa</i>	2	0,0725953
TOTAL			28	

Fuente: Elaboración propia



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



Tabla 24. Índices ecológicos

Índices e indicadores	Símbolo	Resultado	Interpretación
Número total de individuos	N	28	28 individuos censados
Riqueza específica	S	9	9 especies arbóreas
Índice de Margalef	I	2,401	Baja diversidad de especies
Índice de Shannon – Weiner	H'	1,837	Moderada diversidad de especies
Dominancia de Simpson	D	0,783	Dominancia moderada: indica que existe un rango normal de diversidad
Densidad de individuos por hectárea	Ind/Ha	1,016	Por cada hectárea se encuentra 1 individuo

Fuente: Elaboración propia mediante Past Program

Urbanización Bonanza

Tabla 25. Estadística descriptiva

Nº	Nombre científico	Nombre común	Número de individuos	Densidad poblacional
1	Algodón	<i>Gossypium herbaceum</i>	1	0,943396226
2	Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	10	9,433962264
3	Amapola blanca	<i>Plumeria púdica</i>	1	0,943396226
4	Casco de vaca	<i>Bauhinia picta</i>	3	2,830188679
5	Guasimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	2	1,886792453
6	Igua	<i>Pseudosamanea guachapele</i>	5	4,716981132
7	Limon lima	<i>Citrus máxima</i>	6	5,660377358
8	Limon mandarino	<i>Critus x limonia</i>	1	0,943396226
9	Limon Rugoso	<i>Citrus x limon</i>	1	0,943396226
10	Lluvia de oro	<i>Cassia fistula</i>	1	0,943396226
11	Mango	<i>Mangifera indica</i>	3	2,830188679
12	Mirto	<i>Myrtus communis</i>	3	2,830188679
13	Naranja	<i>Citrus siniensis</i>	1	0,943396226



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



14	Neem	<i>Azadirachta indica</i>	2	1,886792453
15	Noni	<i>Morinda citrifolia</i>	1	0,943396226
16	Palma de coco	<i>Cocos mucifera</i>	1	0,943396226
17	Palma manilla	<i>Adonidia merrillii</i>	2	1,886792453
18	Palma sago	<i>Cycas revoluta</i>	2	1,886792453
19	Papayo	<i>Carica papaya</i>	3	2,830188679
20	Pino cipres californiana	<i>Cupressus macrocarpa</i>	3	2,830188679
21	Pomarroso	<i>Syzygium jambos</i>	19	17,9245283
22	Saman	<i>Samanea saman</i>	1	0,943396226
TOTAL			72	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 26. Índices ecológicos

Índices e indicadores	Símbolo	Resultado	Interpretación
Número total de individuos	N	72	72 individuos censados
Riqueza específica	S	22	22 especies arbóreas
Índice de Margalef	I	4,91	Moderada diversidad de especies
Índice de Shannon – Weiner	H'	2,613	Rango normal de diversidad
Dominancia de Simpson	D	0,885	Dominancia moderada: indica que existe un rango normal de diversidad
Densidad de individuos por hectárea	Ind/Ha	67,924	Por cada hectárea se encuentran 67 individuos

Fuente: Elaboración propia mediante Past Program

Barrio Campo Alegre

Tabla 27. Estadística descriptiva

N°	Nombre común	Nombre científico	Número de individuos	Densidad poblacional
1	Algarrobo	<i>Cerotina siliqua</i>	2	0,1639344
2	Algodón	<i>Gossypium herbaceum</i>	1	0,0819672
3	Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	3	0,2459016



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



4	Amapola blanca	<i>Plumería púdica</i>	1	0,0819672
5	Casco de vaca	<i>Bauhinia picta</i>	4	0,3278689
6	Fosforito	<i>Celosia argentea</i>	1	0,0819672
7	Guayacan	<i>Guaiaicum officinale</i>	1	0,0819672
8	Limon lima	<i>Citrus máxima</i>	1	0,0819672
9	Mamoncillo	<i>Melicoccus bijugatus</i>	3	0,2459016
10	Naranjuelo	<i>Quadrella odoratissima</i>	1	0,0819672
11	Neem	<i>Azadirachta indica</i>	5	0,4098361
12	Papayo	<i>Carica papaya</i>	3	0,2459016
13	Amapola inmortal	<i>Erythrina variegata</i>	1	0,0819672
14	Pomarroso	<i>Syzygium jambos</i>	2	0,1639344
TOTAL			29	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 28. Índices ecológicos

Índices e indicadores	Símbolo	Resultado	Interpretación
Número total de individuos	N	29	27 individuos censados
Riqueza específica	S	14	12 especies arbóreas
Índice de Margalef	I	3,861	Moderada diversidad de especies
Índice de Shannon – Weiner	H'	2,462	Rango normal de diversidad
Dominancia de Simpson	D	0,901	Dominancia moderada: indica que existe un rango normal de diversidad
Densidad de individuos por hectárea	Ind/Ha	2,377	Por cada hectárea se encuentran 2 individuos

Fuente: Elaboración propia mediante Past Program



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



10. CONCLUSIONES

10.1 General

El área de estudio presenta un gran porcentaje de individuos y variedad especies forestales en la cabecera Municipal, a comparación con el anterior inventario forestal realizado solo para el área central del municipio principalmente el área de la alcaldía. Por ello, las conservaciones de árboles son de gran importancia en su cuidado respecto al valor o generación de micro-climas y el resguardo de diferentes especies animales.

10.2 específicos

se consolidó 1103 individuos – 71 especies en el área urbano del municipio de Apulo Cundinamarca

De acuerdo a la información se identificó tres sector o barrio líder frente a la cantidad de individuos en ellos; - Chico: 196 árboles. –San José: 132 árboles. – Gaitán: 110 árboles.

Se revisó la información recolectada y como resultado a las tres especies con mayor presencia de individuos; - Syzygium jambos: 138 árboles. – Guaiacum officinale: 104 árboles. – Azadirachta indica y Cerotina Siliqua: 76 árboles



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



11. BIBLIOGRAFÍA

- Bosque y ciudad S.A.S. (2021). bosque y ciudad sas. Obtenido de inventario forestal: <https://bosqueyciudad.com/Proyectos/inventario-forestal/>
- Claudia E. Moreno, (2001). Métodos para medir la biodiversidad. M&T – Manuales y Tesis SEA, vol. 1. ISSN (colección): 1576 – 9526.
- Pinelo, G. I. (s.f.). fondo mundial para la naturaleza, WWF. Obtenido de manual de inventario forestal integrado para unidades de manejo: http://awsassets.panda.org/downloads/wwfca_manualinven.pdf
- Rey J, 2006. Los nombres científicos. ENY-731S (IN665). Universidad de la Florida. (UF/IFAS). Tomado de: http://temaspastos.weebly.com/uploads/8/7/6/0/8760901/los_nombres_cientificos.pdf
- Orjuela L, (2007). Inventario, diagnostico fitosanitario y plan de manejo de los arboles ornamentales en los espacios públicos del municipio de Betania. Informe final, contrato N° 7191. CORANTIOQUIA.
- Téllez, A. (2016). Reseña Histórica de Apulo Cundinamarca. La economía de Apulo. Blog spot. Obtenido de: <http://andreaapulo.blogspot.com/2016/>
- Wabo E. Medición de Diámetros, Alturas y Edad del Árbol. Curso de Biometría Forestal – Guía de Clases Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. Universidad Nacional de La Plata.



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



12. ANEXOS

Anexo 1. Fichas de registro para el inventario forestal urbano

FICHA TÉCNICA		Nº 1
Nombre común	Palma real	Foto 
Nombre científico	<i>Roystonea Regia</i>	
Familia	Arecaceae	
Crecimiento	Alcanza los 20 metros de altura y 45 cm de diámetro o más, tiene anillos originados al caer sus hojas y no posee espinas.	
Tipo de planta	Exótica	
Usos	Ornamental y en el espacio público como orejas de puente, parques.	
UBICACIÓN		
Barrios	Fátima, La agronómica, Centro, San José, Chico, Avenida Colombia.	

FICHA TÉCNICA		Nº 2
Nombre común	Pomarroso	Foto 
Nombre científico	<i>Syzygium jambos</i>	
Familia	Myrtaceae	
Crecimiento	Árbol hasta de 10 m de altura, con tronco recto de 20 a 30 cm de diámetro; copa piramidal muy frondosa. Hojas simples, opuestas, flores color púrpura rosado, frutos en bayas piriformes de color rojo intenso. Sistema radicular profundo. Reproducción por semillas, tiene crecimiento lento y larga duración.	
Tipo de planta	Exótica	
Usos	Ornamental, por su copa frondosa y piramidal, para sombrío en parques y antejardines. Frutos comestibles.	
UBICACIÓN		



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



Barrio	Centro, Avenida Colombia, La Agronómica, Fátima, San José, Chicó, Chicago, Gaitán, Santa Sofía, Bonanza, Las Quintas, Campo Alegre.
---------------	---

FICHA TÉCNICA		N° 3
Nombre común	Mango	
Nombre científico	<i>Mangifera indica</i>	
Familia	Anacardiaceae	
Crecimiento	Árbol con altura que varía desde 5 hasta 10 m, con exudado hialino en tronco, ramas, hojas y frutos jóvenes. Tronco recto, follaje tupido, copa redondeada. Tiene sistema radicular profundo. Se reproduce fácilmente por semilla, presenta crecimiento rápido y vida larga.	
Tipo de planta	Frutal - introducida	
Usos	Alimento por su fruto dulce y carnoso, aunque también se emplea como ornamental de sombrío en parques y grandes antejardines.	
UBICACIÓN		
Barrio	Centro, Campin, Fátima, Gaitán, Bonanza, Las quintas, San José, Chicó, Avenida Colombia.	

FICHA TÉCNICA		N° 4
Nombre común	Almendro	
Nombre científico	<i>Prunus dulcis</i>	
Familia	Roseaceae	
Crecimiento	Árbol entre 5 y 15 m de altura, con ramas horizontales dispuestas en niveles a diferentes alturas. El sistema radicular es superficial. Se reproduce por semilla, tiene crecimiento rápido y vida de media duración.	
Tipo de planta	Introducida	
Usos	Ornamental de sombrío en parques y antejardines. Los frutos son comestibles	



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



	y de la semilla se extrae un aceite comestible.
UBICACIÓN	
Barrio	Centro, Campin, Gaitán, La agronómica, Bonanza, Las quintas, Campo alegre, San José, Chicó, Avenida Colombia..



FICHA TÉCNICA		N° 5
Nombre común	Neem	Foto 
Nombre científico	<i>Azadirachta indica</i>	
Familia	Meliaceae	
Crecimiento	Árbol de rápido crecimiento que puede alcanzar 15 a 20 metros de altura y raramente 35 a 40 m. Tiene abundante follaje todas las temporadas del año, pero en condiciones severas se deshoja, incluso casi completamente. El ramaje es amplio, y puede alcanzar de 15 a 20 m de diámetro ya desarrollado.	
Tipo de planta	Introducida	
Usos	Medicina tradicional, industria de jabones, fertilizante orgánico, insecticida y repelente, usos culinarios, cosméticos y maderables.	
UBICACIÓN		
Barrio	Centro, Campin, Fátima, Chicago, Gaitán, La agronómica, Bonanza, Las quintas, Campo alegre, San José, Chicó, Avenida Colombia.	



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



FICHA TÉCNICA		N° 6
Nombre común	Acacio rojo	Foto 
Nombre científico	<i>Delonix regia</i>	
Familia	Fabaceae	
Crecimiento	Árbol desde 12 hasta 15 m de altura; con un diámetro normal de 60 cm o más. Tronco blando que secreta una resina gomosa de crecimiento rápido. Tiene la copa aplanada en forma de sombrilla. Muy demandante de luz.	
Tipo de planta	Introducida	
Usos	Uso ornamental por la belleza de sus flores de color rojo - naranja. Se encuentra establecida a lo largo de las orillas de los caminos, así como en parques y jardines, Además es utilizada para cercas, para leña y en la apicultura.	
UBICACIÓN		
Barrio	Centro, Campin, San José, Chicó, Avenida Colombia .	

FICHA TÉCNICA		N° 7
Nombre común	Samán	Foto 
Nombre científico	<i>Samanea saman</i>	
Familia	Fabaceae	
Crecimiento	Árbol de 20 a 25 m de altura, con tronco corto y ancho, de copa amplia y extendida. Presenta un sistema radicular superficial, aunque tiene además un desarrollo profundo. Se reproduce por semillas, presenta crecimiento lento y vida larga.	
Tipo de planta	Nativa	
Usos	Ornamental y sombrío, adecuada para grandes parques.	
UBICACIÓN		
Barrio	Chico, Fátima, Gaitán, Bonanza, Las quintas, Centro, San José, Avenida Colombia.	



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



FICHA TÉCNICA		N° 8
Nombre común	Guásimo	Foto 
Nombre científico	<i>Guazuma ulmifolia</i>	
Familia	Malvaceae	
Crecimiento	Árbol mediano o arbusto, caducifolio. Tronco más o menos recto, produciendo a veces chupones, frecuentemente ramificado a baja altura.	
Tipo de planta	Nativo	
Usos	Alimenticio, maderables y de forraje, con potencial para reforestación productiva en zonas degradadas de selva y en zonas secas y áridas.	
UBICACIÓN		
Barrio	Campin, Fátima, Gaitán, Bonanza, Las quintas, Chicó, Avenida Colombia.	

FICHA TÉCNICA		N° 9
Nombre común	Casco de vaca	Foto 
Nombre científico	<i>Bauhinia forficata</i>	
Familia	Fabaceae	
Crecimiento	Árbol de 4 - 8 m de altura, de tronco más o menos recto de unos 45 cm de diámetro, de corteza pardo-grisácea fisurada. Copa globosa e irregular, formada por ramas arqueadas hacia abajo. Hojas anuales simples, alternas, semejando la pezuña de una vaca. Flores hermafroditas, blancas. El fruto es una legumbre o vaina aplanada	
Tipo de planta	Introducida	
Usos	Etnobotánico y ornamental	
UBICACIÓN		
Barrio	Centro, Campin, Chicago, Fátima, Gaitán, La agronómica, Bonanza, Las quintas, Campo alegre, San José, Chicó, Avenida Colombia.	



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



FICHA TÉCNICA		N° 10
Nombre común	Níspero	
Nombre científico	<i>Eriobotrya japonica</i>	
Familia	Rosaceae	
Crecimiento	Árbol que alcanza los 8 metros de altura, diámetro de 60 cm o más, tronco corto de corteza gris y poco fisurado, ramas jóvenes de color claro con pubescencia.	
Tipo de planta	Introducida	
Usos	Medicinal, alimenticio	
UBICACIÓN		
Barrio	Centro	

FICHA TÉCNICA		N° 11
Nombre común	Tamarindo	
Nombre científico	<i>Tamarindus indica</i>	
Familia	Caesalpinaceae	
Crecimiento	Árbol de hasta 15 m de altura. Hojas parapinnadas, inflorescencia en racimos cortos de pocas flores; pétalos amarillos, legumbres linear oblongas, café claras.	
Tipo de planta	Exótica	
Usos	Etnobotánico, alimentación, ornamental y recuperación de suelos degradados.	
UBICACIÓN		
Barrio	Avenida Colombia	

FICHA TÉCNICA		N° 12
Nombre común	Peregrina	Foto
Nombre científico	<i>Jatropha integerrima</i>	
Familia	Euphorbiaceae	



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA



MUNICIPIO DE APULO

NIT. 890680236 - 7

Crecimiento	Arbusto de tallos delgados, suculentos, que puede alcanzar, si crece en exterior, unos 2 a 3 metros. Se desarrolla como un arbusto con varios troncos delgados, pero también puede podarse para formar uno solo. Estos tallos contienen un látex o savia color blanco que es irritante a la piel. Su copa adquiere forma redondeada.	
Tipo de planta	Nativa	
Usos	Ornamental. Uso en los espacios públicos como separadores, antejardines, vías peatonales, glorietas, plazas o edificios institucionales.	
UBICACIÓN		
Barrio	Chicago, Gaitán, San José, Chicó.	

FICHA TÉCNICA		N° 13
Nombre común	Acacio blanco	
Nombre científico	<i>Leucaena leucocephala</i>	
Familia	Fabaceae	
Crecimiento	Árbol o arbusto caducifolio o perennifolio, de 3 a 6 m, Tronco usualmente torcido, Desarrolla muchas ramas finas cuando crece aislado. Su fruto se desarrolla en vainas oblongas y tiene raíz profunda y extendida.	
Tipo de planta	Nativa	
Usos	Reforestación en suelos con condiciones extremas y degradados y en sistemas agroforestales.	
UBICACIÓN		
Barrio	Gaitán, Centro, San José, Chicó, Avenida Colombia.	

FICHA TÉCNICA		N° 14
Nombre común	Palma plateada	
Nombre científico	<i>Bismarckia nobilis</i>	
Familia	Arecaceae	



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



Crecimiento	Palmera dioica, de 5 a 12 metros de altura en cultivo y hasta 20 a 30 metros en su lugar de origen, con un tronco solitario, recto, grueso de hasta 40 cm de diámetro.	
Tipo de planta	Introducida	
Usos	El tronco se emplea en la construcción y las hojas para techar. Uso en espacios públicos como parques, glorietas, plazas/plazoletas, edificios institucionales, entre otros.	
UBICACIÓN		
Barrio	San José	

FICHA TÉCNICA		N° 15
Nombre común	Mamoncillo	
Nombre científico	<i>Melicoccus bijugatus</i>	
Familia	Sapindaceae	
Crecimiento	Árbol de 15 m de altura, muy ramificado y frondoso, de corteza gris y lisa. Presenta sistema radicular profundo. Se reproduce por semillas, tiene crecimiento lento y promedio de vida larga	
Tipo de planta	Nativa	
Usos	Frutos comestibles; además se utiliza en las ciudades como ornamental y sombrío.	
UBICACIÓN		
Barrio	Chicago, Gaitán, Las quintas, Campo alegre, Centro, San José, Chicó.	

FICHA TÉCNICA		N° 16
Nombre común	Rosa de china	Foto
Nombre científico	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	
Familia	Malvaceae	



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



Crecimiento	Arbusto de hoja perenne, que en estado silvestre en el jardín puede superar fácilmente los 3 metros de altura. Mantiene un crecimiento constante y una floración, sobre todo durante los meses más cálidos.	
Tipo de planta	Exótica	
Usos	Ornamental	
UBICACIÓN		
Barrio	San José	

FICHA TÉCNICA		N° 17
Nombre común	Palma helecho	
Nombre científico	<i>Cycas circinalis</i>	
Familia	Cycadaceae	
Crecimiento	Alcanza una altura de 5 a 10 en muy buenas condiciones. Suele tener un solo tallo, aunque a veces puede ramificarse. En la piel quedan marcadas las inserciones de las hojas viejas. Es una planta de crecimiento lento.	
Tipo de planta	Introducida	
Usos	Ornamental y medicinal	
UBICACIÓN		
Barrio	Chicó.	

FICHA TÉCNICA		N° 18
Nombre común	Rosa laurel	Foto
Nombre científico	<i>Nerium oleander</i>	
Familia	Apocynaceae	



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



Crecimiento	arbusto o árbol pequeño, que crece hasta 5 m de altura. Las hojas están agrupadas de 3 a 4, con la consistencia del cuero, son más largas que anchas y verde brillante. Las flores de color blanco, rosa o rojo, cuenta con frutos que son alargados y contiene semillas plumosas.	
Tipo de planta	Exótica	
Usos	Ornamental	
UBICACIÓN		
Barrio	San José	

FICHA TÉCNICA		N° 19
Nombre común	Veranera	Foto
Nombre científico	<i>Bougainvillea spectabilis</i> / <i>Bougainvillea glabra</i>	
Familia	Nyctaginaceae	
Crecimiento	planta con porte semiarbustivo y características de planta trepadora. Si su crecimiento es óptimo, puede llegar a medir hasta 12 metros de longitud. Normalmente, en su hábitat natural se encuentran como plantas perennes en zonas más lluviosas. Si la zona es más seca, se comporta como una planta caducifolia.	
Tipo de planta	Nativa	
Usos	Ornamental y etnobotánico	
UBICACIÓN		
Barrio	San José, Chico, Avenida Colombia.	

FICHA TÉCNICA		N° 20
Nombre común	Naranjuelo	Foto
Nombre científico	<i>Quadrella odoratissima</i>	
Familia	Capparaceae	

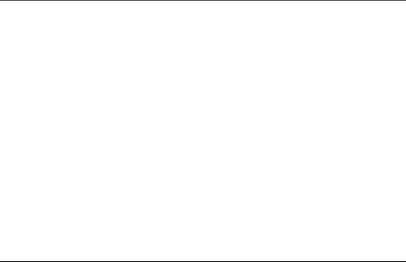


REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



Crecimiento	Árbol de 5 a 13 m de alto. Tronco acanalado y con la corteza exterior negra. Crece a bajas elevaciones, en bosques y lugares secos	
Tipo de planta	Nativa	
Usos	Artesanal y religioso	
UBICACIÓN		
Barrio	Campin, Chicago, Fátima, Gaitán, Santa Sofía, La agronómica, Las quintas, Campo alegre, Centro, San José, Chicó, Avenida Colombia.	

FICHA TÉCNICA		N° 21
Nombre común	Coral Isora	
Nombre científico	<i>Ixora coccinea</i>	
Familia	Rubiaceae	
Crecimiento	Planta de porte arbustivo que alcanza los 3 metros de altura, siempreverde, caracterizada por hojas de color verde-grisáceo y desprovistas de peciolo o en todo caso muy corto.	
Tipo de planta	Introducida	
Usos	Ornamental	
UBICACIÓN		
Barrio	Fátima, Gaitán. Las quintas, San José, Chicó.	

FICHA TÉCNICA		N° 22
Nombre común	Pino de cook	
Nombre científico	<i>Aracauria columnaris</i>	
Familia	Aracauriaceae	
Crecimiento	Árbol siempreverde, que puede alcanzar hasta 60 metros de altura en su lugar de origen, pero que en cultivo no suele sobrepasar los 35 a 45 metros, con un porte muy simétrico en su	

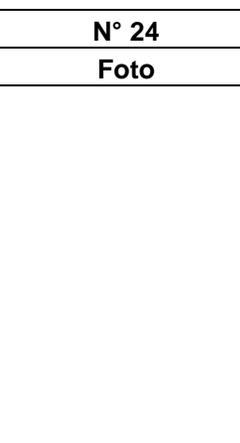


REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



	juventud. Tiene crecimiento relativamente rápido.	
Tipo de planta	Introducida	
Usos	Ornamental	
UBICACIÓN		
Barrio	San José	

FICHA TÉCNICA		N° 23
Nombre común	Amapola blanca	
Nombre científico	<i>Plumeria púdica</i>	
Familia	Apocynaceae	
Crecimiento	Arbusto o árbol de pequeña o mediana dimensión, con fronda compacta que se expande ligeramente tomando forma de cono, que puede alcanzar los 5 metros y más si se encuentra en clima cálido.	
Tipo de planta	Nativa	
Usos	Ornamental	
UBICACIÓN		
Barrio	Santa Sofía, Bonanza, Las quintas, Campo alegre, San José, Chicó.	

FICHA TÉCNICA		N° 24
Nombre común	Palma Sago	
Nombre científico	<i>Cycas revoluta</i>	
Familia	Cycadaceae	
Crecimiento	Puede alcanzar los 10 m de altura y su tronco puede medir hasta 45 cm de diámetro: Las hojas de color verde brillante pueden medir hasta 3 metros de largo y se encuentran en una cantidad de hasta 40.	
Tipo de planta	Introducida	
Usos	Ornamental	



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



UBICACIÓN	
Barrio	Campin, Gaitán, Bonanza, Las Quintas, Centro, San José.



FICHA TÉCNICA		N° 25
Nombre común	Duranta	
Nombre científico	<i>Duranta erecta</i>	
Familia	Verbenaceae	
Crecimiento	arbusto que alcanza un tamaño de 2–4 m de alto. Antes de la madurez, la planta crecerá a un ritmo de hasta medio metro por año.	
Tipo de planta	Introducida	
Usos	Ornamental y medicinal	
UBICACIÓN		
Barrio	Gaitán.	

FICHA TÉCNICA		N° 26
Nombre común	Nomeolvides	
Nombre científico	<i>Cordia sebestena</i>	
Familia	Boraginaceae	
Crecimiento	Pueden sobrepasar los 6 metros de altura con tallos leñosos con textura irregular bastante ramificados.	
Tipo de planta	Introducida	
Usos	Medicinal y ornamental	
UBICACIÓN		



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



		
Barrio	Avenida Colombia.	

FICHA TÉCNICA		N° 27
Nombre común	Guayacán rosado	
Nombre científico	<i>Tabebuia rosea</i>	
Familia	Bignoniaceae	
Crecimiento	Árbol caducifolio, de 15 a 25 m (hasta 30 m) de altura, con un diámetro a la altura del pecho de hasta 1 m.	
Tipo de planta	Nativa	
Usos	Ornamental, maderable, restauración ecológica	
UBICACIÓN		
Barrio	San José, Chicó, Campin, Avenida Colombia.	

FICHA TÉCNICA		N° 28
Nombre común	Algarrobo	
Nombre científico	<i>Ceratonia siliqua</i>	
Familia	Fabaceae	
Crecimiento	Árbol perennifolio de 5 -10 m de altura con copa verde y densa, tronco tortuoso, la corteza es rojiza y grisácea, las ramas son largas y gruesas, fruto (algarroba) en legumbre carnosa y cuando es inmadura es de color verde, en la madurez se torna de un color pardo-rojizo casi negro que contiene una pulpa gomosa de sabor dulce.	
Tipo de planta	Introducida	



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



Usos	Se comercializa el fruto para producción de goma de garrofin, alimento para el ganado y obtención de alcoholes, uso maderable.	
UBICACIÓN		
Barrio	Chicó, Gaitán, Santa Sofía, Las quintas, Campo alegre, Campin, Centro, San José, Avenida Colombia.	

FICHA TÉCNICA		N° 29
Nombre común	Limón lima	
Nombre científico		
Familia	Rutaceae	
Crecimiento	Es un pequeño árbol que puede alcanzar los ocho metros de altura. El limón dulce tiene ramas irregulares, y una madera relativamente blanda y de color marrón grisáceo	
Tipo de planta	Frutal	
Usos	Consumo humano y medicinal	
UBICACIÓN		
Barrio	Campin, Chicago, Gaitán, Bonanza, Campo alegre, Centro, San José, Chicó, Avenida Colombia.	

FICHA TÉCNICA		N° 30
Nombre común	Palma del viajero	Foto
Nombre científico	<i>Ravenala madagascariensis</i>	
Familia	Strelitziaceae	



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



Crecimiento	Planta herbácea que desarrolla una especie de tallo que se forma por las bases endurecidas de sus hojas. El tronco puede llegar a los 10 metros de altura. Las hojas son de gran longitud y de un verde intenso, muy parecidas a las hojas de plátano.	
Tipo de planta	Introducida	
Usos	Ornamental	
UBICACIÓN		
Barrio	Chicó.	

FICHA TÉCNICA		N° 31
Nombre común	Cenizo	Foto
Nombre científico	Leucophyllum frutescens	
Familia	Scrophulariaceae	
Crecimiento	Arbusto perenne de gran robustez que tiene un tamaño no mayor a los 3 metros, y para su crecimiento necesita estar expuesta al sol.	
Tipo de planta	Introducida	
Usos	Ornamental y medicinal	
UBICACIÓN		
Barrio	Gaitán, Chicó, San José.	

FICHA TÉCNICA		N° 32
Nombre común	Laurel Benjamin	Foto
Nombre científico	Ficus benjamina	
Familia	Moraceae	
Crecimiento	Árbol de hoja perenne que con el tiempo puede alcanzar en cultivo poco más de 12 metros.	
Tipo de planta	Introducida	
Usos	Barrera rompevientos, barrera contra ruidos, ornamental.	
UBICACIÓN		
Barrio	Chicó, Avenida Centro.	



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



FICHA TÉCNICA		N° 33
Nombre común	Guayabo	Foto 
Nombre científico	<i>Psidium guajava</i>	
Familia	Myrtaceae	
Crecimiento	Árbol de 4 a 8 m de altura, con ramificaciones desde la base; tallo con corteza lisa que se desprende con facilidad en forma de escamas. Las hojas son simples, opuestas, olorosas y con puntos translúcidos. Presenta flores blancas con numerosos estambres. Produce frutos en bayas piriformes o globosas, de color verde o amarillento con numerosas semillas. Se reproduce por semillas, tiene crecimiento lento y vida de mediana duración.	
Tipo de planta	Introducida	
Usos	Alimenticio, etnobotánico, maderable y ornamental.	
UBICACIÓN		
Barrio	San José, Chicago, Avenida Colombia.	

FICHA TÉCNICA		N° 34
Nombre común	Totumo	Foto 
Nombre científico	<i>Crescentia cujete</i>	
Familia	Bignoniaceae	
Crecimiento	Árbol de 4 a 6 m de altura, con tronco corto y nudoso. El fruto es ovoide, oblongo o globoso, liso, verde y con abundante pulpa que contiene numerosas semillas. Tiene sistema radicular profundo y es resistente a sequías. Se reproduce por semillas y estacas, tiene crecimiento rápido y vida media.	
Tipo de planta	Nativa	
Usos	artesanal, alimenticio, medicinal, y de ornamentación, principalmente; además es un elemento importante en la cultura material de grupos indígenas y campesinos, que utilizan sus frutos como recipientes y vasijas	
UBICACIÓN		



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



Barrio	Campin, Fátima, Gaitán, Santa Sofía, Chicó.
---------------	---

FICHA TÉCNICA		N° 35
Nombre común	Cedrillo	Foto
Nombre científico	<i>Juniperus Flaccida</i>	
Familia	Cupressaceae	
Crecimiento	Árbol o arbusto pequeños de 5 hasta 12 metros de altura, cuyo tronco se ramifica frecuentemente a una altura de 1 a 2 m y con un diámetro de 25 a 50 cm. Crece y se desarrolla en climas cálidos	
Tipo de planta	Introducida	
Usos	Ornamental	
UBICACIÓN		
Barrio	San José, Centro.	

FICHA TÉCNICA		N° 36
Nombre común	Ceiba	Foto
Nombre científico	<i>Ceiba pentandra</i>	
Familia	Malvaceae	
Crecimiento	Árbol de gran envergadura que puede superar los 60 a 70 metros de altura, con tronco recto, grueso (3 m de diámetro) y normalmente sin ramificar formando una gran copa con ramas extendidas horizontalmente.	
Tipo de planta	Nativa	
Usos	Medicinal, maderable y ornamental	
UBICACIÓN		
Barrio	Gaitán, Centro, San José, Chicó.	

FICHA TÉCNICA		N° 37
Nombre común	Anón	Foto
Nombre científico	<i>Annona squamosa</i>	
Familia	Anonaceae	

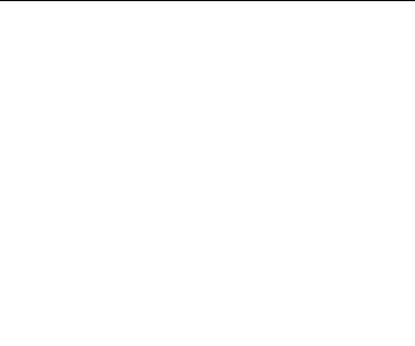


REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



Crecimiento	árbol o arbusto de 3 a 6 m de altura, ramas diminutas pubescentes, se caracteriza por ser leñoso, hojas simples, alternas, de 5 a 11 cm de longitud por 2 a 5 cm de ancho, elípticas a lanceolado-elípticas.	
Tipo de planta	Introducida	
Usos	Medicinal y alimenticio	
UBICACIÓN		
Barrio	Campin, Chicago, La agronómica, Las quintas, San José, Chicó, Avenida Colombia.	

FICHA TÉCNICA		N° 38
Nombre común	Trepadora	
Nombre científico	<i>Bignonia callistegioides</i>	
Familia	Bignoniaceae	
Crecimiento	Son plantas robustas caducifolias, que crecen muy rápidamente alcanzando más de 10 metros de altura.	
Tipo de planta	Nativa	
Usos	Ornamental	
UBICACIÓN		
Barrio	San José	

FICHA TÉCNICA		N° 39
Nombre común	Papayuelo	
Nombre científico	<i>Cnidoscolus aconitifolius</i>	
Familia	Euphorbiaceae	
Crecimiento	Arbusto semi-perennifolio y semi-leñoso que alcanza los 7 metros de altura, sus hojas son palmadas, lobuladas y alternas, de color verde, con un tamaño de hasta 32cm. Estas suelen caer durante la estación seca. Las flores son blancas y pequeñas, y aparecen en racimos.	



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



Tipo de planta	Nativa	
Usos	Ornamental y etnobotánico	
UBICACIÓN		
Barrio	Las quintas	

FICHA TÉCNICA		N° 40
Nombre común	Guanábano	
Nombre científico	<i>Annona muricata</i>	
Familia	Annonaceae	
Crecimiento	Árbol de 4 a 6 m de altura, con tronco recto y copa irregular; la corteza es lisa y desprende en tiras largas. Es de crecimiento rápido y su vida es de mediana duración.	
Tipo de planta	Introducida	
Usos	Alimenticio, artesanal y ornamental	
UBICACIÓN		
Barrio	Campin, Gaitán.	

FICHA TÉCNICA		N° 41
Nombre común	Algodón	
Nombre científico	<i>Gossypium arboreum</i>	
Familia	Malvaceae	
Crecimiento	Arbusto perenne, de 2-3 m de altura.	
Tipo de planta	Introducida	



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



Usos	Fabricación de textiles y de productos usados en el área de salud, cosmetología, gastronomía, entre otros.	
UBICACIÓN		
Barrio	Gaitán, Bonanza, Campo alegre.	

FICHA TÉCNICA		N° 42
Nombre común	Huevos de gato	
Nombre científico	<i>Tabernaemontana grandiflora</i>	
Familia	Apocynaceae	
Crecimiento	Árbol: O arbusto de 3 a 5 m de alto. Tronco con la corteza exterior grisácea. Ramitas con lenticelas blancas. Hojas simples y opuestas. Florece y fructifica durante todo el año, principalmente de enero a septiembre.	
Tipo de planta	Nativa	
Usos	Ornamental y alimento para aves	
UBICACIÓN		
Barrio	Las quintas.	

FICHA TÉCNICA		N° 43
Nombre común	Chicala polvillo	
Nombre científico	<i>Handroanthus chrysanthus</i>	
Familia	Bigniniaceae	
Crecimiento	Es un árbol que alcanza hasta 5 m de alto o más; el tronco puede llegar a tener un diámetro de hasta 60 cm, es caducifolio (que pierde las hojas en condiciones de sequía).	
Tipo de planta	Nativa	
Usos	Maderable, ornamental y etnobotánico	
UBICACIÓN		
Barrio	Centro, San José	



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



FICHA TÉCNICA		N° 44
Nombre común	Palma areca	Foto 
Nombre científico	<i>Dypsis lutescens</i>	
Familia	Arecaceae	
Crecimiento	Palmera de pequeño a mediano tamaño que puede superar varios metros de altura, con ramificaciones desde la base. Regularmente mide de 1.5m a 3m de alto, pero puede llegar a medir hasta 6m dependiendo de las ramificaciones que tenga.	
Tipo de planta	Introducida	
Usos	Ornamental	
UBICACIÓN		
Barrio	San José.	

FICHA TÉCNICA		N° 45
Nombre común	Higuera	Foto 
Nombre científico	<i>Ficus lyrata</i>	
Familia	Moraceae	
Crecimiento	Árbol siempreverde que comprende hasta 20 metros de altura. La copa tiene un gran volumen y sorprende por su altura mientras que el tronco es de corteza gris, lisa en un principio y se torna algo rugosa en algunos huecos.	
Tipo de planta	Introducida	
Usos	Ornamental	
UBICACIÓN		
Barrio	Centro	



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



FICHA TÉCNICA		N° 46
Nombre común	Limon Rugoso	Foto 
Nombre científico	<i>Citrus x limon</i>	
Familia	Rutaceae	
Crecimiento	Arbusto siempre verde a menudo con espinas, por si solo considerado como árbol ornamental; que puede alcanzar poco más de 5 o 6 metros de altura, hasta su copa abierta y con muchas ramificaciones; cuya conexión entre su tallo y las ramas es peciolada y con formación alterna.	
Tipo de planta	Introducida	
Usos	Medicinal, frutal y ornamental	
UBICACIÓN		
Barrio	Bonanza, San José, Avenida Colombia.	

FICHA TÉCNICA		N° 47
Nombre común	Cerezo	Foto 
Nombre científico	<i>Cerasus</i>	
Familia	Rosaceae	
Crecimiento	crecen aproximadamente 30 centímetros por año, siempre y cuando obtengan las cantidades suficientes de nutrientes. Comienzan a producir frutos entre los dos a los cuatro años y una vez que se encuentran completamente maduros, pueden producir cerca de 150 a 300 libras de cerezas por árbol al año.	
Tipo de planta	Introducido	
Usos	Ornamental y ebanisteria	
UBICACIÓN		
Barrio	Chicó	



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



FICHA TÉCNICA		N° 48
Nombre común	Acacia mimosa	Foto 
Nombre científico	<i>Acacia baileyana</i>	
Familia	Fabaceae	
Crecimiento	Se trata de un árbol pequeño de unos 4 a 7 metros de altura. Posee un porte redondeado, aunque sus ramas tienen un crecimiento algo colgante. Las hojas compuestas y doblemente pinnadas tienen un aspecto plumoso, perenne y de color glauco.	
Tipo de planta	Introducida	
Usos	Ornamental	
UBICACIÓN		
Barrio	Chicó	

FICHA TÉCNICA		N° 49
Nombre común	Capulin	Foto 
Nombre científico	<i>Prunus salicifolia</i>	
Familia	Rosaceae	
Crecimiento	Es un árbol erecto, alcanza 7-15 m (raramente 38 m), distinguido por un breve tronco de cerca de 1-6 dm de diámetro. Hojas deciduas, alternas, aromáticas; de 6-18 cm de largo, verde oscuras y brillantes en la punta, pálida en el envés.	
Tipo de planta	Introducida	
Usos	Ornamental	
UBICACIÓN		
Barrio	Chicó	



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



FICHA TÉCNICA		N° 50
Nombre común	Palma de california	Foto 
Nombre científico	<i>Washingtonia filifera</i>	
Familia	Arecaceae	
Crecimiento	Tienen un crecimiento muy rápido de hasta unos 10 metros de altura, pero en cultivo rara vez superan los 8 metros. Son plantas ideales para jardines de bajo mantenimiento, incluyendo los jardines secos, ya que resisten muy bien la sequía.	
Tipo de planta	Introducida	
Usos	Ornamental	
UBICACIÓN		
Barrio	Chicó	

FICHA TÉCNICA		N° 51
Nombre común	Salvadora	Foto 
Nombre científico	<i>Solanum erianthum</i>	
Familia	Solanaceae	
Crecimiento	Son arbustos o árboles pequeños que alcanzan un tamaño de hasta 8 m de alto, en general densamente estrellado-tomentosos con tricomas de varios brazos, pediculados y sésiles, los pedículos de varias células de grueso, inermes. Hojas solitarias, ovadas, 8–25 cm de largo, ápice agudo o acuminado	
Tipo de planta	Introducida – medicinal	
Usos	Farmacéuticos y etnobotánicos	
UBICACIÓN		
Barrio	Chicó	



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



FICHA TÉCNICA		N° 52
Nombre común	Pino cipres californiana	Foto
Nombre científico	<i>Cupressus macrocarpa</i>	
Familia	Cupressaceae	
Crecimiento	pueden alcanzar los 20 m de altura con un diámetro aproximado de unos 60 cm. Su porte es piramidal, de crecimiento rápido en los primeros años de vida, ralentizándose después y pudiendo alcanzar los 300 años de vida.	
Tipo de planta	Introducida	
Usos	Ornamental	
UBICACIÓN		
Barrio	Chicago, Bonanza, Chico, centro, Gaitán.	

FICHA TÉCNICA		N° 53
Nombre común	Papayo	Foto
Nombre científico	<i>Carica papaya</i>	
Familia	Caricaceae	
Crecimiento	Es una planta de crecimiento acelerado, de tallo sencillo, aunque algunas veces este es ramificado, su altura aproximada es de 2-10 metros de altura su tronco es suave, recto, cilíndrico, jugoso hueco y de color gris, su diámetro aproximado es de 10 a 30 cm	
Tipo de planta	Frutal	
Usos	Consume humano	
UBICACIÓN		
Barrio	Campin, Gaitán, Bonanza, Campo Alegre, Centro, San José, Chicó, Avenida Colombia.	



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



FICHA TÉCNICA		N° 54
Nombre común	Palma Manilla	Foto 
Nombre científico	<i>Adonidia merrillii</i>	
Familia	Arecaceae	
Crecimiento	Es de crecimiento rapido y tiene una longevidad de vida de 36 a 60 años	
Tipo de planta	Exotica	
Usos	Ornamental	
UBICACIÓN		
Barrio	Campin, Fátima, Bonanza, Las Quintas, Centro, Avenida Colombia.	

FICHA TÉCNICA		N° 58
Nombre común	Palma de coco	Foto 
Nombre científico	<i>Cocos mucifera</i>	
Familia	Arecaceae	
Crecimiento	Las hojas de esta planta son de gran tamaño (de hasta 5 metros de largo) y su fruto, el coco, es el más grande que existe. El cocotero es una sola especie con múltiples variedades, diferenciadas básicamente por el color del fruto (amarillo o verde). Las plantas sólo presentan diferencias en el tallo.	
Tipo de planta	Frutal	
Usos	Consumo humano, ornamental	
UBICACIÓN		
Barrio	Bonanza	



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



FICHA TÉCNICA		N° 56
Nombre común	Oití	Foto
Nombre científico	<i>Licania tomentosa</i>	
Familia	Chrysobalanaceae	
Crecimiento	Es un árbol que puede alcanzar hasta los diez metros de altura, tronco oscuro y hojas alargadas.	
Tipo de planta	Introducido	
Usos	Ornamental	
UBICACIÓN		
Barrio	Chicago, Centro, San José, Chicó, Avenida Colombia.	

FICHA TÉCNICA		N° 57
Nombre común	Noni	Foto
Nombre científico	<i>Morinda citrifolia</i>	
Familia	Rubiaceae	
Crecimiento	Arbusto o árbol perennifolio de 3 a 10 m de altura. Las hojas son opuestas, de elípticas a elíptico-ovadas (20-45 x 7-25 cm) glabras y brillantes, con nervaduras pinnadas muy marcadas.	
Tipo de planta	Frutal, medicinal	
Usos	Consumo humano, ornamental	
UBICACIÓN		
Barrio	Chicago, Gaitán, Bonanza, Las Quintas, Avenida Colombia.	



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



FICHA TÉCNICA		N° 58
Nombre común	Naranja	Foto 
Nombre científico	<i>Citrus sinensis</i>	
Familia	Rutaceae	
Crecimiento	llega hasta los 13 m de altura-, perenne, de copa grande, redonda o piramidal, con hojas ovales de entre 7 a 10 cm de margen entero y frecuentemente estipuladas y ramas en ocasiones con grandes espinas (más de 10 cm)	
Tipo de planta	Introducida, frutal	
Usos	Ornamental, consumo humano	
UBICACIÓN		
Barrio	Bonanza, Las Quintas, Centro, San José.	

FICHA TÉCNICA		N° 59
Nombre común	Mirto	Foto 
Nombre científico	<i>Myrtus communis</i>	
Familia	Myrtaceae	
Crecimiento	Arbusto siempre verde y aromático de hasta 5 m de fuste, de follaje compacto. Las hojas son opuestas, coriáceas, cortamente pecioladas, de borde entero, ovales o lanceoladas, de color verde oscuro por el haz y más claro por el envés	
Tipo de planta	Introducida	
Usos	Ornamental	
UBICACIÓN		
Barrio	Campin, Chicago, Fátima, Gaitán, La Agronómica, Bonanza, Las Quintas, San José, Chicó, Avenida Colombia.	



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



FICHA TÉCNICA		N° 60
Nombre común	Lluvia de oro	Foto
Nombre científico	<i>Cassia fistula</i>	
Familia	Fabaceae	
Crecimiento	Es un árbol que alcanza los 6-20 m de altura, muy ramificado y con un tronco de hasta medio metro de diámetro. Las hojas son grandes, alternas, caducas y con peciolo. Las flores aromáticas cuelgan de un pedúnculo alargado y se agrupan en racimos de 3-8 dm de largo.	
Tipo de planta	Nativo	
Usos	Ornamental	
UBICACIÓN		
Barrio	Campin, Bonanza, Centro.	

FICHA TÉCNICA		N° 61
Nombre común	Limon mandarino	Foto
Nombre científico	<i>Citrus x limonia</i>	
Familia	Rutaceae	
Crecimiento	Arbusto siempre verde a menudo con espinas, por si solo considerado como árbol ornamental; que puede alcanzar poco más de 5 o 6 metros de altura, hasta su copa abierta y con muchas ramificaciones; cuya conexión entre su tallo y las ramas es peciolada y con formación alterna.	
Tipo de planta	Introducida	
Usos	Consumo humano, ornamental	
UBICACIÓN		
Barrio	Campin, Gaitán, Bonanza, Las Quintas.	



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



FICHA TÉCNICA		N° 62
Nombre común	Jazmin de la India	Foto
Nombre científico	<i>Gardenia jasminoides</i>	
Familia	Rubiaceae	
Crecimiento	es un arbusto que alcanza un tamaño de hasta 2 – 8 m; con ramitas escabriúsculo-pubérulas	
Tipo de planta	Introducida	
Usos	Ornamental	
UBICACIÓN		
Barrio	Chicago , Gaitán, San José, Chicó.	

FICHA TÉCNICA		N° 63
Nombre común	Igua	Foto
Nombre científico	<i>Pseudosamanea guachapele</i>	
Familia	Fabaceae	
Crecimiento	Un árbol con ramificación dicotómica, aparasolada. Fuste hasta la primera rama 5 o más m.	
Tipo de planta	Nativo	
Usos	Ebanistería, construcciones	
UBICACIÓN		
Barrio	La Agronómica, Bonanza, Avenida Colombia.	



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



FICHA TÉCNICA		N° 64
Nombre común	Henna	Foto 
Nombre científico	<i>Lawsonia inermis</i>	
Familia	Lythraceae	
Crecimiento	Se trata de un arbusto de unos dos metros de altura, ramoso, con hojas casi persistentes, opuestas, aovadas, lisas y lustrosas; flores pequeñas, blancas y olorosas, en racimos terminales, y por frutos bayas negras, redondas y del tamaño de un guisante	
Tipo de planta	Introducida	
Usos	Ornamental	
UBICACIÓN		
Barrio	Gaitán.	

FICHA TÉCNICA		N° 65
Nombre común	Guayacan amarillo	Foto 
Nombre científico	<i>Tabebuia ochracea</i>	
Familia	Bignoniaceae	
Crecimiento	Es un árbol caducifolio, de hasta 15 m de altura. Sus flores son amarillas claras con líneas rojas en el cuello. La floración se produce dos veces al año en abril y en diciembre y es cuando el árbol ha perdido sus hojas, quedando muy vistoso	
Tipo de planta	Exitoca	
Usos	Ornamental	
UBICACIÓN		
Barrio	Campin, Santa Sofía.	



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



FICHA TÉCNICA		N° 66
Nombre común	Guayacan	Foto 
Nombre científico	<i>Guaiacum officinale</i>	
Familia	Zygophyllaceae	
Crecimiento	Es un árbol perenne de lento crecimiento que alcanza 5-20 metros de altura con la copa redondeada, muy frondosa, por lo que resulta ideal como árbol de sombra	
Tipo de planta	Exótica	
Usos	Laboratorio (resina), ornamental	
UBICACIÓN		
Barrio	Campin, Chicago, Gaitán, Santa Sofía, Las Quintas, Campo Alegre, Centro, San José, Chicó, Avenida Colombia.	

FICHA TÉCNICA		N° 67
Nombre común	Fosforito	Foto 
Nombre científico	<i>Celosia argentea</i>	
Familia	Amaranthaceae	
Descripción	es una planta herbácea anual que se cultiva a menudo en los jardines. Se propaga por semillas. Los cultivos son de color rojo brillante, amarillo, naranja o rosa. Otros colores, como blanco, burdeos, naranja, rojo, etc, se pueden encontrar.	
Tipo de planta	Exótica	
Usos	Alimenticios	
UBICACIÓN		
Barrio	Las Quintas.	



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



FICHA TÉCNICA		N° 68
Nombre común	Campanilla amarilla	Foto 
Nombre científico	<i>Thevetia peruviana</i>	
Familia	Apocynaceae	
Crecimiento	Son arbustos cupuliforme o árboles pequeños que alcanzan los 2–6 m de alto. Hojas lineares de 4–16 cm de largo y 0.2 - 1 cm de ancho, lanceoladas y amontonadas brillantes de un verde vivo, duras y apenas pecioladas. el ápice agudo, base cuneado-atenuada	
Tipo de planta	Exotica	
Usos	Ornamental	
UBICACIÓN		
Barrio	Campin, Gaitán.	

FICHA TÉCNICA		N° 69
Nombre común	Amapola inmortal	Foto 
Nombre científico	<i>Erythrina variegata</i>	
Familia	Fabaceae	
Crecimiento	Alcanza hasta los 15 metros de alto con tronco color gris claro.	
Tipo de planta	Introducida	
Usos	Ornamental	
UBICACIÓN		
Barrio	Campo Alegre	



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE APULO
NIT. 890680236 - 7



FICHA TÉCNICA		N° 70
Nombre común	Guayabo	Foto 
Nombre científico	Psidium guajava	
Familia	Myrtaceae	
Crecimiento	Es un árbol o arbusto perennifolio o caducifolio que puede medir entre 2,5 metros (8 pies) y 10 metros (33 pies) de altura, cuyo tronco presenta un diámetro de hasta 60 cm. De tronco generalmente retorcido y muy ramificado, de madera dura, su corteza es de color gris, se desescama con frecuencia y presenta manchas.	
Tipo de planta	Nativo	
Usos	Ornamental, alementicio	
UBICACIÓN		
Barrio	San José, Av. Colombia, Chicago	

FICHA TÉCNICA		N° 71
Nombre común	Clavel blanco de la india	Foto 
Nombre científico	<i>Gardenia jasminoides</i>	
Familia	Rubiaceae	
Crecimiento	es un arbusto que alcanza un tamaño de hasta 2 – 8 m; con ramitas escabriúsculo-pubéculas	
Tipo de planta	Introducida	
Usos	Ornamental	
UBICACIÓN		
Barrio	Chicago , Gaitán, San José, Chicó.	

Anexo 2: archivo Excel con los índices de biodiversidad
Anexo 3: archivo Excel con la database forestal