

TABLA DE CONTENIDO

	PAG.
1. CIRCUITO No. 4	
1.1. ANALISIS ESTADISTICO.	259
1.1.1. Número de barrios	259
1.1.2. Número de especies.	259
1.1.3. Número total de árboles por especie.	262
1.1.4. Distribución del número de árboles por barrio.	262
1.1.5. Número de familias.	267
1.1.6. Distribución de los árboles según su altura.	267
1.1.7. Distribución de los árboles según el diámetro de copa.	271
1.1.8. Distribución de árboles según el D.A.P.	279
1.1.9. Distribución de árboles según su estado sanitario.	291
1.1.10. Distribución del número de árboles según problemas presentados.	291
1.1.11. Distribución del número de árboles según la presencia de.	291
2. CONCLUSIONES.	295

LISTA DE TABLAS

		PAG.
TABLA 1	LISTADO DE BARRIOS CENSADOS EN EL CIRCUITO No. 4 CON SU RESPECTIVO CODIGO.	260
TABLA 2	ESPECIES ENCONTRADAS EN EL CIRCUITO No. 4 (Basados en el código utilizado para el nombre científico).	261
TABLA 3	PROMEDIO DE ARBOLES POR MANZANA PARA CADA BARRIO CENSADO.	265
TABLA 4	FAMILIAS REPORTADAS EN EL CIRCUITO No.4 (Según código utilizado para familias).	268

LISTA DE GRAFICAS

		PAG.
GRAFICA 1	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL CIRCUITO No. 4	263
GRAFICA 2	DISTRIBUCION DEL NUMERO TOTAL DE ARBOLES POR BARRIO EN EL CIRCUITO No. 4	264
GRAFICA 3	PROMEDIO DE ARBOLES POR MANZANA EN LOS BARRIOS DEL CIRCUITO No. 4	266
GRAFICA 4	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES EN LAS 16 FAMILIAS MAS ABUNDANTES DEL CIRCUITO No. 4.	269
GRAFICA 5	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LOS DIFERENTES RANGOS DE ALTURA UTILIZADOS EN EL CIRCUITO No. 4	270
GRAFICA 6	DISTRIBUCIÓN DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 1-10 DECIMETROS DE ALTURA.	272
GRAFICA 7	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 11-25 DECIMETROS DE ALTURA.	273
GRAFICA 8	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO 26-50 DECIMETROS DE ALTURA.	274
GRAFICA 9	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO 51-75 DECIMETROS DE ALTURA.	275
GRAFICA 10	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO 76-100 DECIMETROS DE ALTURA.	276

GRAFICA 11	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO 101-150 DECIMETROS DE ALTURA.	277
GRAFICA 12	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LOS DIFERENTES DIAMETROS DE COPA ESTABLECIDOS.	278
GRAFICA 13	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 0.5-1.0 METRO DE DIAMETRO DE COPA.	280
GRAFICA 14	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 2.0-5.0 METROS DE DIAMETRO DE COPA.	281
GRAFICA 15	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 6.0-10.0 METROS DE DIAMETRO DE COPA.	282
GRAFICA 16	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 11.0-15.0 METROS DE DIAMETRO DE COPA.	283
GRAFICA 17	DISTRIBUCION DEL NUMERO TOTAL DE ARBOLES PARA LOS DIFERENTES RANGOS DEL D.A.P. UTILIZADOS.	284
GRAFICA 18	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 1.0-5.0 CENTIMETROS DE D.A.P.	286
GRAFICA 19	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 5.1-10.0 CENTIMETROS DE D.A.P.	287
GRAFICA 20	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO 10.1-20.0 CENTIMETROS DE D.A.P.	288
GRAFICA 21	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL	289

RANGO DE 20.1-40.0 CENTIMETROS DE D.A.P.

GRAFICA 22	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 40.1-60.0 CENTIMETROS DE D.A.P.	290
GRAFICA 23	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES SEGUN EL ESTADO SANITARIO.	292
GRAFICA 24	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES SEGUN LOS PROBLEMAS PRESENTADOS.	293
GRAFICA 25	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES SEGUN PRESENCIA DE.	294

I. CIRCUITO No. 4 :

1.1. ANALISIS ESTADISTICO

1.1.1. Número de barrios

Se censaron un total de 28 barrios (Tab^la 1). El área correspondiente al Parque de la Caña se incluyó como barrio, con el propósito de facilitar las labores de campo y de evitar alteraciones en los barrios adyacentes.

Para el barrio San Marino, el análisis estadístico efectuado no se tendrá presente, debido a las características de las vías predominantes en el barrio (V-8), que no permiten el desarrollo de planes de arborización.

Los perfiles de vías predominantes en este circuito son : "Vías Locales Principales (V-4)", "Vías Locales Secundarias (V-5)", "Vías Locales Mínimas (V-6)". En esta última, la zona de andén ha sido generalmente utilizada para arborizaciones.

Estos perfiles de vías predominantes se encuentran cruzados por autopistas del tipo V-0 y por "Arterias Principales (V-1)", "Arterias Secundarias (V-2)", "Vías Colectoras (V-3)" según el código urbano expedido por Planeación Municipal (Anexo 1).

1.1.2. Número de especies

Se registraron 255 especies (Tabla 2), equivalentes al 82.8% del total de especies registradas en la ciudad.

Por ser especies muy escasas, por presentar talla media y copa apta para zonas reducidas, y por la belleza de sus formas; merecen nombrarse : Cordia lutea, Rapanea guinensis, Caesalpinia ebano, Guaicacum officinale, Chrysobalanus icaco, Bunchosia pseudonítida y Eugenia uniflora, especies que deben ser reproducidas en forma masiva, para desarrollar futuros planes de arborización.

T A B L A 1

LISTADO DE BARRIOS CENSADOS EN EL CIRCUITO No. 4 CON SU RESPECTIVO CODIGO :

<u>NOMBRE DEL BARRIO</u>	<u>CODIGO UTILIZADO</u>
Fepicol.	121
Benjamín Herrera	122
Chapinero	123
Santa Mónica Popular	124
Las Ceibas	125
Puerto Mallarino	126
San Marino	127
Santafé	128
Uribe-Uribe	129
Angel del Hogar	130
Industrial	131
Primitivo Crespo	132
Saavedra Galindo	133
Simón Bolívar	134
Parque de la Caña	135
El Trébol	136
Las Américas	137
Municipal	138
La Floresta	139
Alfonso López I Etapa	140
Alfonso López II Etapa	141
El Troncal	142
La Base	143
Alfonso López III Etapa	144
Atanasio Girardot	145
Villacolombia	146
Los pinos	148
Siete de Agosto	149

T A B L A 2

ESPECIES ENCONTRADAS EN EL CIRCUITO No. 4

(Basadas en el código utilizado para el nombre científico).

1	38	75	112	148	186	226	271
2	39	77	113	149	187	227	272
3	40	78	114	150	188	229	275
4	42	79	115	151	189	230	277
5	43	80	116	152	190	231	278
6	44	81	117	153	192	232	279
7	45	82	119	154	193	234	280
8	46	83	120	156	194	235	281
9	47	84	121	157	195	236	282
10	48	85	122	158	196	237	283
11	49	86	123	159	198	238	285
12	51	87	124	161	199	239	293
13	52	88	125	162	200	240	294
14	53	89	126	163	203	242	298
15	54	90	127	164	204	243	300
16	55	91	128	165	205	244	301
17	56	92	129	166	206	245	304
18	57	93	130	167	207	246	
19	58	95	131	168	208	247	
20	59	97	132	169	209	248	
21	60	98	133	170	210	253	
22	61	99	134	171	211	254	
26	62	100	135	172	212	255	
27	63	101	136	173	213	256	
28	64	102	137	174	214	257	
29	65	103	138	175	215	258	
30	66	104	139	176	216	259	
31	67	105	140	177	212	260	
32	68	106	141	179	218	261	
33	69	107	142	180	220	263	
34	70	108	144	181	222	265	
35	71	109	145	182	223	268	
36	73	110	146	184	224	269	
37	74	111	147	185	225	270	

1.1.3. Número total de árboles por especie.

Se registraron 29.273 árboles, distribuidos en 255 especies arbóreas y arbustivas.

En la gráfica 1, se presenta la distribución del número de árboles para las 31 especies más abundantes y que representan el 77.4% del total de árboles registrados en el Circuito.

Se destaca la especie Caesalpineia peltophoroides con 6.032 árboles y en menor abundancia las especies Terminalia catappa, Swinglia glutinosa, Caesalpineia pulcherrima y Leucaena leucocephalla. Estas cinco especies agrupan el 42.8% del total de árboles.

Igual que en los Circuitos No. 1, 2 y 7, se observa un marcado dominio de un reducido número de especies, lo que ratifica las apreciaciones en el sentido de que existe una homogenización en la arborización de la ciudad.

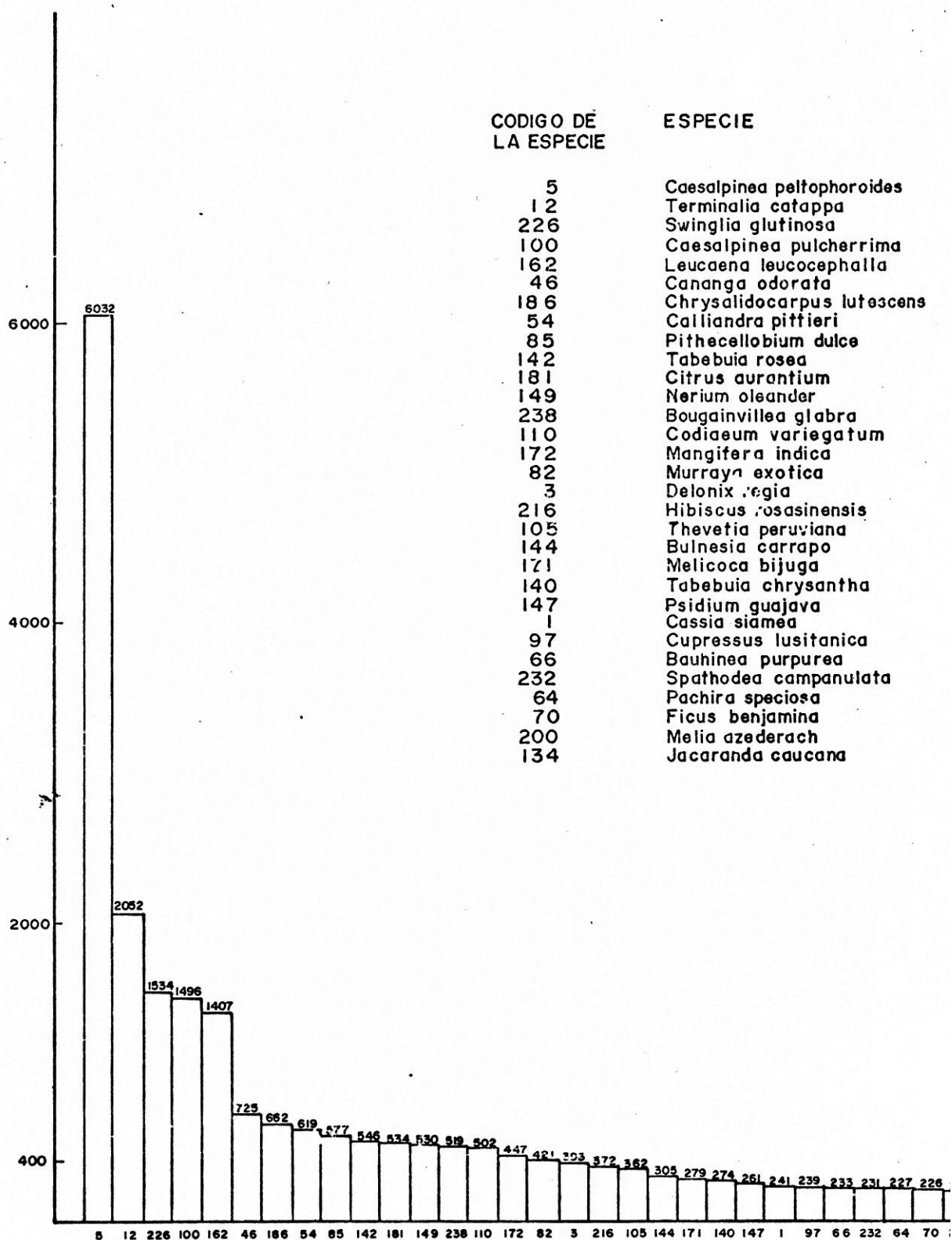
1.1.4. Distribución del número de árboles por barrio.

En la gráfica 2 se presenta una distribución global del número de árboles reportados en cada barrio; pero en la gráfica 3 se observa en forma detallada el verdadero estado de arborización con que cuenta en la actualidad cada barrio, basados en la relación número de árboles sobre manzanas, como se explicó ampliamente en el Circuito No. 1.

Entonces se tiene que barrios bien arborizados son : Santa Mónica Popular, La Base, Siete de Agosto, Atanasio Girardot, Santa Fe, El Troncal, Municipal, Villacolombia y el Trebol. Se anota que el barrio Siete de Agosto presenta un alto promedio de árboles por manzana, debido a una excelente arborización efectuada conjuntamente entre Emsirva y moradores del sector a todo lo largo de la diagonal 19, en un área colindante con el canal de aguas negras. Esto ha permitido un control efectivo para evitar el depósito de basuras, ha servido de barrera para los malos olores, y sobre todo, ha mejorado el aspecto

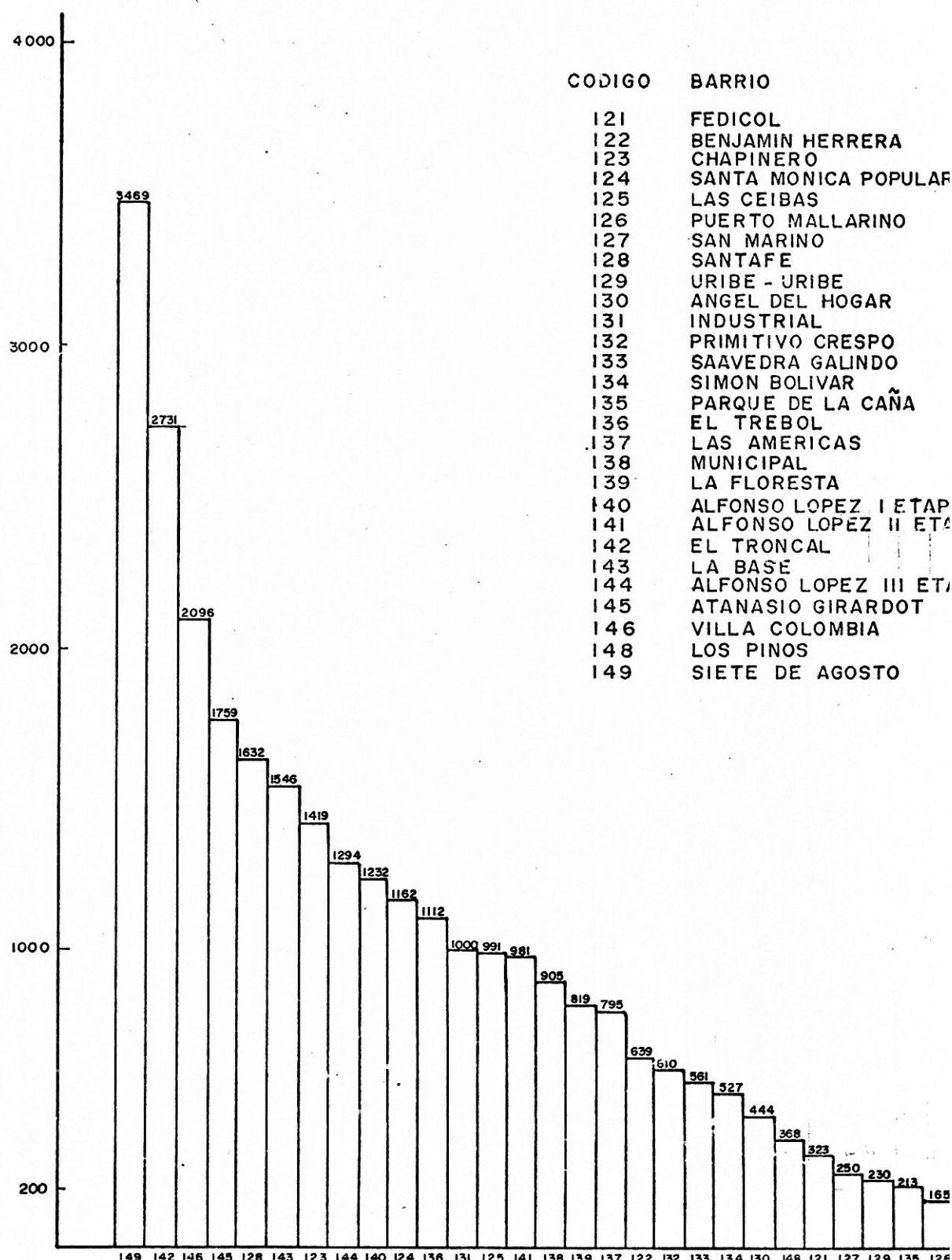
GRAFICA I

DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL CIRCUITO



GRAFICA 2

DISTRIBUCION DEL NUMERO TOTAL DE ARBOLES POR BARRIO EN EL CIRCUITO N° 4



T A B L A 3

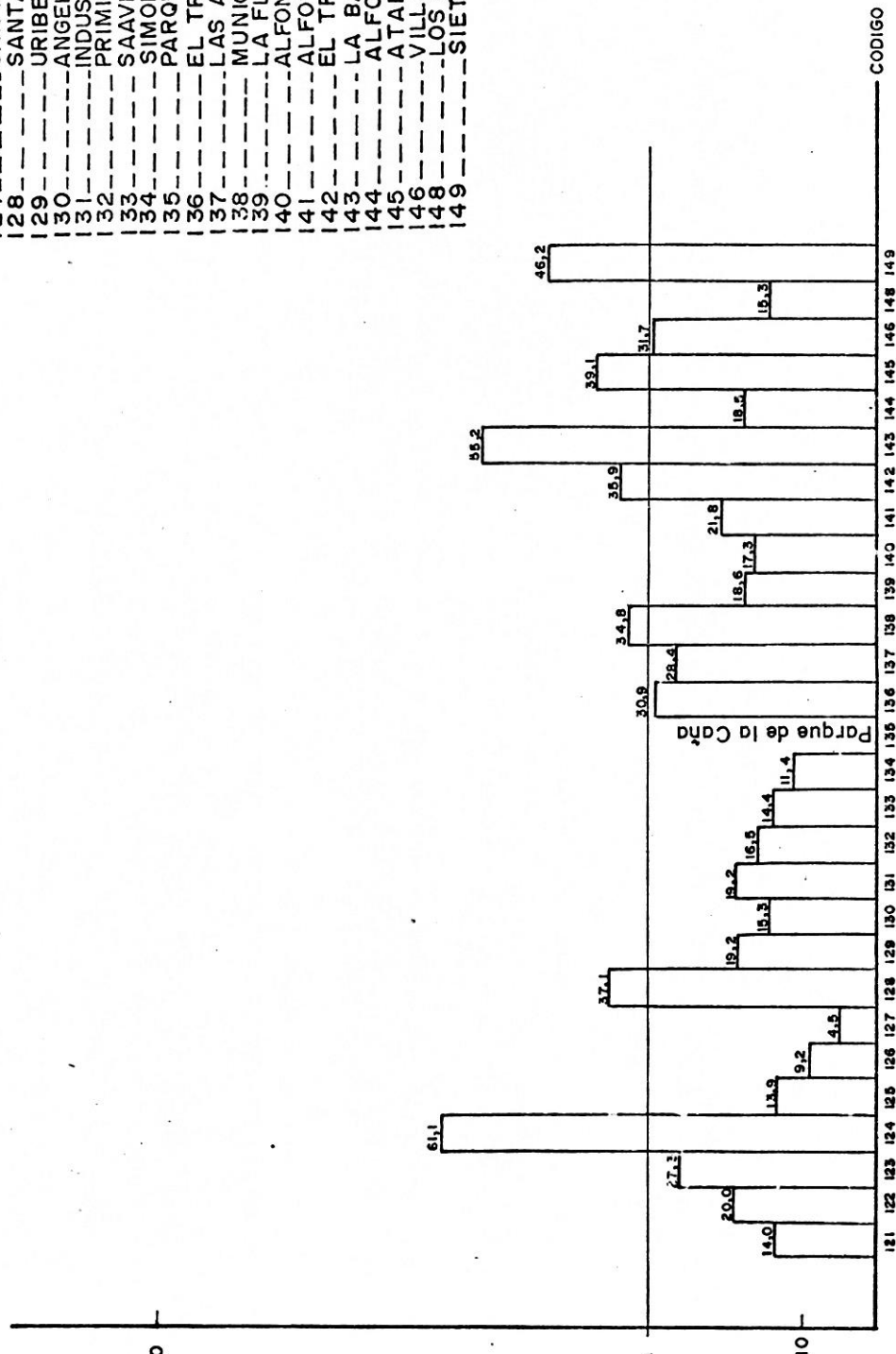
PROMEDIO DE ARBOLES POR MANZANA PARA CADA BARRIO CENSADO :

<u>NOMBRE DEL BARRIO</u>	<u>No. DE ARBOLES</u>	<u>No. DE MANZANAS</u>	<u>PROMEDIO ARB./MANZ.</u>
Fepicol	323	23	14.0
Santa Mónica Popular	1.162	19	61.1
Benjamín Herrera	639	32	20.0
Las Ceibas	991	71	13.9
Puerto Mallarino	165	18	9.2
Chapinero	1.419	52	27.3
San Marino	250	56	4.5
Santafé	1.632	44	37.1
Uribe-Uribe	230	12	19.2
Angel del hogar	444	29	15.3
Industrial	1.000	52	19.2
Primitivo Crespo	610	37	16.5
Saavedra Galindo	561	39	14.4
Simón Bolívar	527	46	11.4
Parque de la Caña	213	-	-
El Trébol	1.112	36	30.9
Las Américas	795	28	28.4
Municipal	905	26	34.8
La Floresta	819	44	18.6
Alfonso López I Etapa	1.232	71	17.3
Alfonso López II Etapa	981	45	21.8
El Troncal	2.731	76	35.9
La Base	1.546	58	55.2
Alfonso López III Etapa	1.294	70	18.5
Atanasio Girardot	1.759	45	39.1
Villacolombia	2.096	66	31.7
Los Pinos	368	24	15.3
Siete de Agosto	3.469	75	46.2

CODIGO BARRIO

121 FEDICOL
 122 BENJAMIN HERRERA
 123 CHAPINERO
 124 SANTA MONICA POPULAR
 125 LAS CEIBAS
 126 PUERTO MALLARINO
 127 SAN MARINO
 128 SANTAFE
 129 URIBE - URIBE
 130 ANGEL DEL HOGAR
 131 INDUSTRIAL
 132 PRIMITIVO CRESPO
 133 SAAVEDRA GALINDO
 134 SIMON BOLIVAR
 135 PARQUE DE LA CAÑA
 136 EL TREBOL
 137 LAS AMERICAS
 138 MUNICIPAL
 139 LA FLORESTA
 140 ALFONSO LOPEZ I ETAPA
 141 ALFONSO LOPEZ II ETAPA
 142 EL TRONCAL
 143 LA BASE
 144 ALFONSO LOPEZ III ETAPA
 145 ATANASIO GIRARDOT
 146 VILLACOLOMBIA
 148 LOS PINOS
 149 SIETE DE AGOSTO

boles/Manzana



1.1.5. Número de Familias.

Se reportaron un total de 74 familias botánicas (Tabla 4). La gráfica 4 presenta la distribución del número de árboles para las 16 familias más abundantes y que representan el 87.1% del total de árboles del Circuito.

Sobresale la familia CAESALPINACEAE con 9.132 árboles y en menor abundancia las familias MIMOSACEAE, RUTACEAE, COMBRETACEAE, BIGNONIACEAE, APOCYNACEAE y PALMAE.

De la familia APOCYNACEAE hay que anotar que las especies Nerium oleander y Thevetia peruviana son las más abundantes. La primera especie ha sido utilizada por el bello colorido de sus flores, las cuales permanecen durante largo periodo del año. Sin embargo su uso es muy limitado en áreas para sombrío.

La segunda especie se caracteriza por su bajo porte, lo que permite ser plantada en áreas estrechas y de poca altura. Un pequeño problema presentan sus frutos, los cuales tienen un cierto grado de toxicidad.

1.1.6. Distribución de los árboles según su altura.

La gráfica 5 presenta esta distribución. Para el rango de 1-10 decímetros se registraron un total de 6.828 árboles, equivalentes al 23.3% del total del circuito.

De nuevo, como en los Circuitos No. 1, 2, y 7 se presenta un alto número de árboles en los estratos inferiores, debido a recientes arborizaciones, y de las cuales no se pueden hacer mayores comentarios, pues no se puede predecir, cuántos lograrán establecerse.

En los rangos de 11.0 a 50.0 decímetros de altura, se registró el mayor número de árboles alcanzando el 58.3% del total.

En los rangos de 51 a 100 decímetros de altura se registraron el 14.5% del total de árboles.

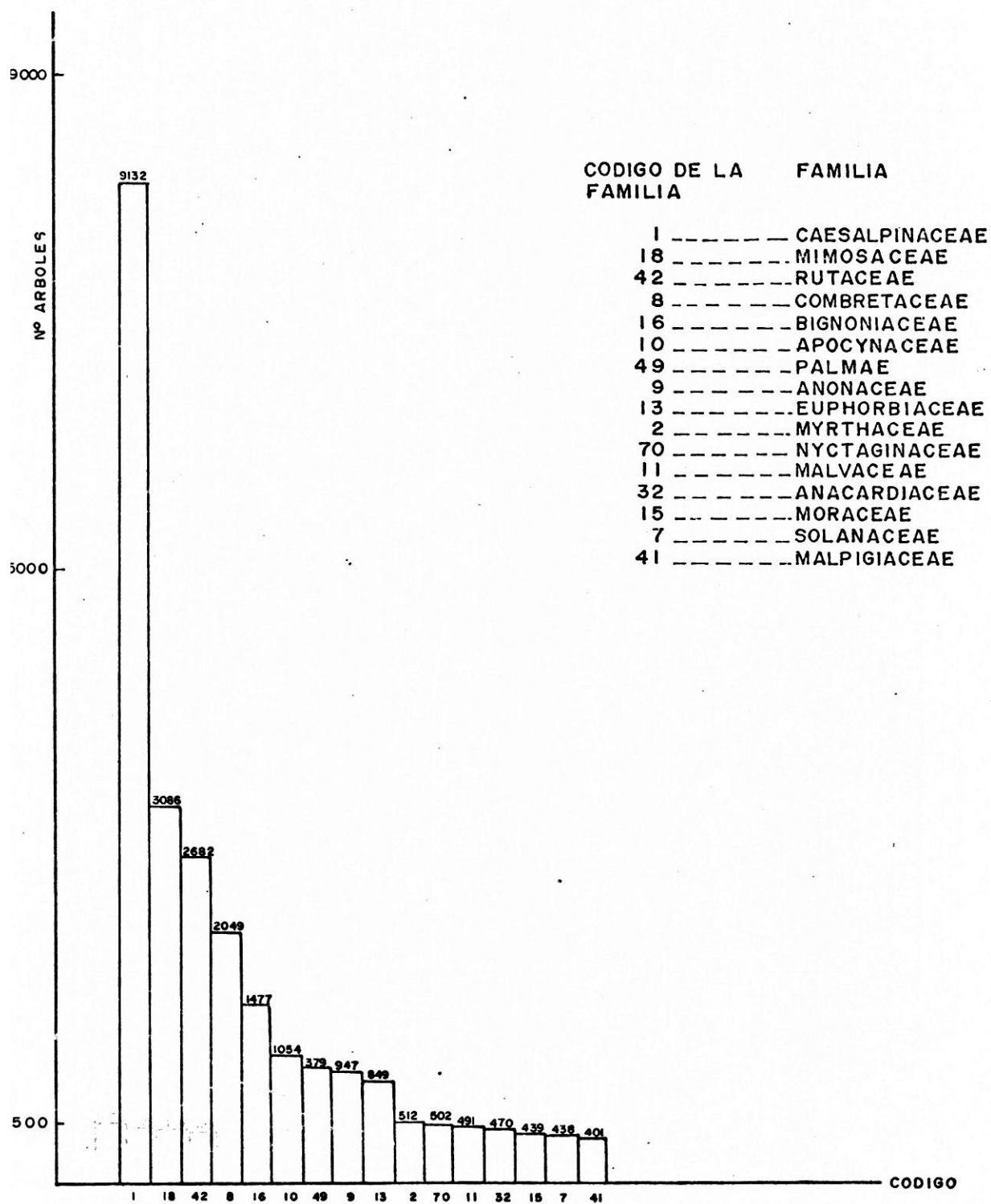
T A B L A 4

FAMILIAS REPORTADAS EN EL CIRCUITO No. 4
(Según código utilizado para familias)

1	16	32	47	63
2	17	33	48	65
3	18	34	49	66
4	19	35	50	67
5	20	36	51	68
6	21	37	52	69
7	22	38	53	70
8	24	39	54	71
9	25	40	55	72
10	26	41	56	73
11	27	42	57	74
12	28	43	58	75
13	29	44	59	76
14	30	45	60	77
15	31	46	62	

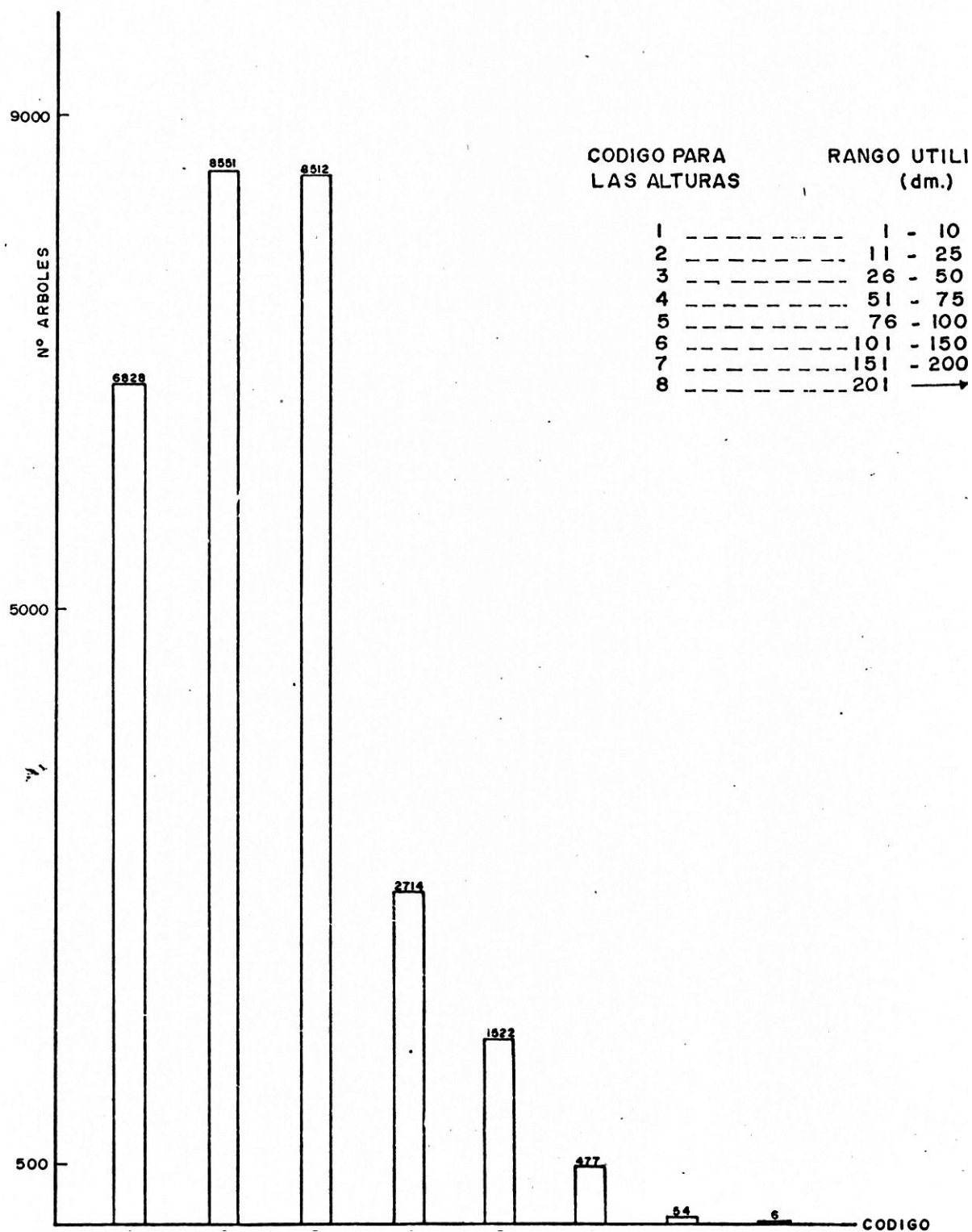
GRAFICA 4

DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES EN LAS 16 FAMILIAS MAS ABUNDANTES DEL CIRCUITO N° 4



GRAFICA 5

DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA
LOS DIFERENTES RANGOS DE ALTURA UTILIZADO
EN EL CIRCUITO N° 4



Y en los rangos superiores a 100 decímetros solo se registraron el 1.8% de los árboles del Circuito.

Las Gráficas 6,7,8,9,10 y 11 presentan en forma detallada los máximos promedios de altura alcanzados por las 31 especies más abundantes.

Para el rango de 11 a 25 decímetros de altura, alcanzaron los máximos promedios las especies Codiaeum variegatum e Hibiscus rosasinensis.

En el rango de 26-50 decímetros de altura, alcanzaron los máximos promedios las especies: Caesalpineia pulcherrima, Calliandra pittieri, Citrus aurantium, Nerium oleander, Bougainvillea glabra, Murraya exótica, Thevetia peruviana, Psidium guajava. La especie Ficus benjamina no se incluye en este rango, aunque las estadísticas así lo registran, ya que es una especie que generalmente es sometida a periódicas podas, por la facilidad como se ajusta a las formas deseadas.

En el rango de 51-75 decímetros de altura, presentó los máximos promedios la especie Chrysalidocarpus lutescens.

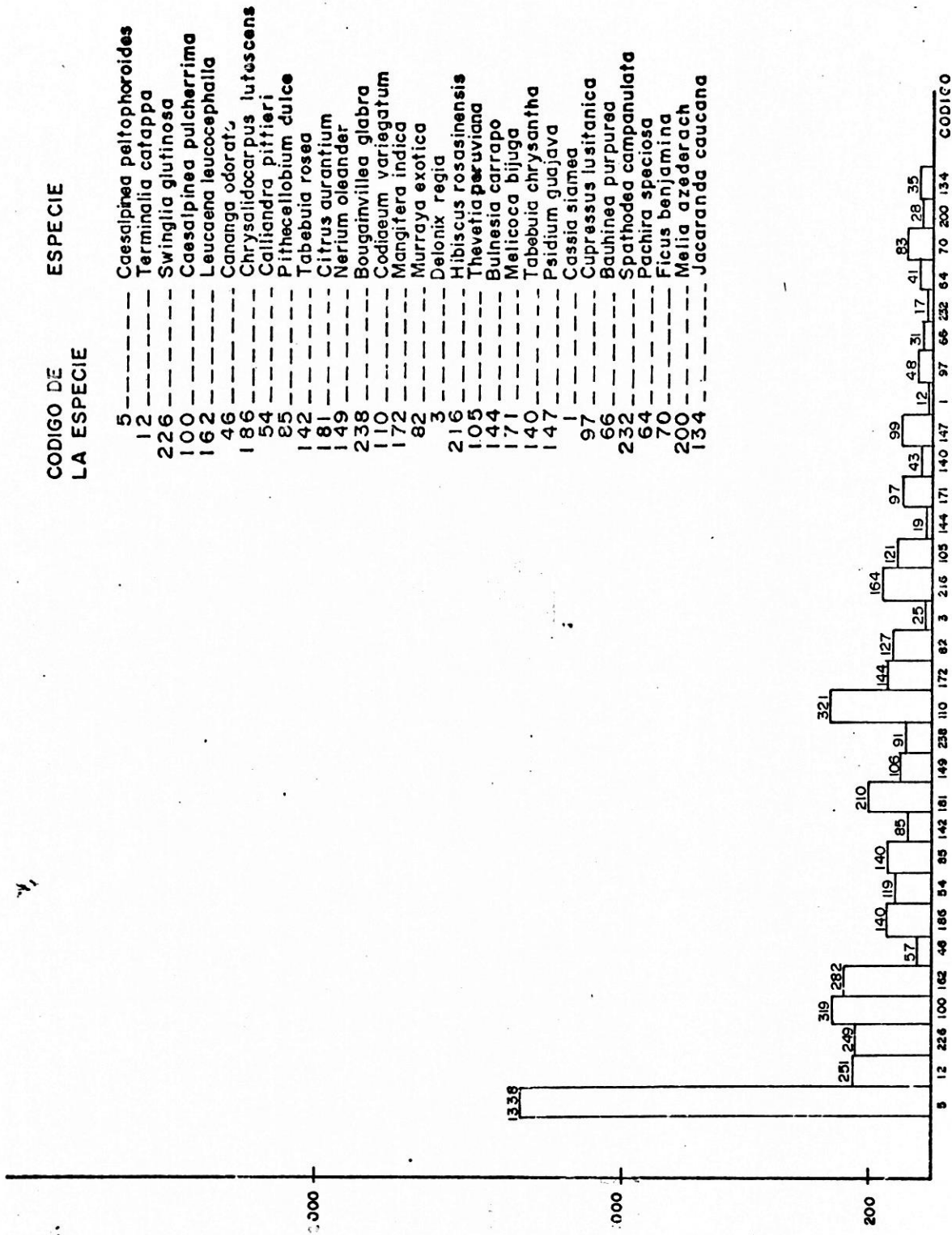
En el rango de 76-100 decímetros de altura se enmarcaron las especies : Terminalia catappa, Swinglia glutinosa, Leucaena Leucocephalla, Mangifera indica, Delonix regia, Melicoca bijuga, Tabebuia chrysantha, Bauhinea purpurea, Spathodea campanulata, Pachira speciosa, Melia azederach y Jacaranda caucana.

Ya para el rango de 101-150 decímetros de altura y dentro de las especies más abundantes, establecieron los máximos promedios : Caesalpineia peltophoroides, Cananga odorata, Pithecellobium dulce, Tabebuia rosea y Cassia siamea.

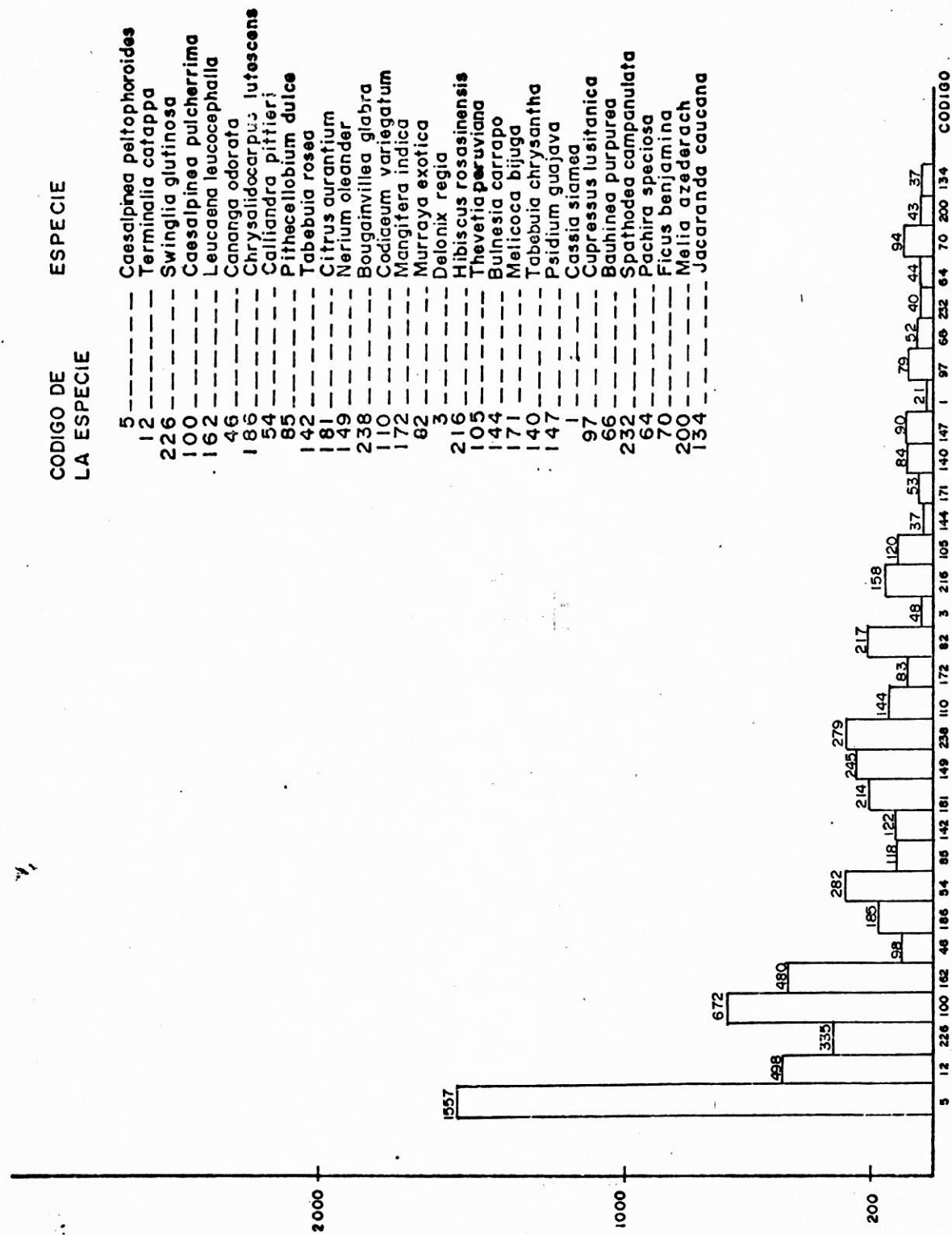
1.1.7. Distribución de los árboles según el diámetro de copa.

La gráfica 12 presenta esta distribución. Un total de 3.219 árboles no se incluyeron en este análisis estadístico por no alcanzar el rango mínimo establecido.

Nº Árboles



Nº Arboles



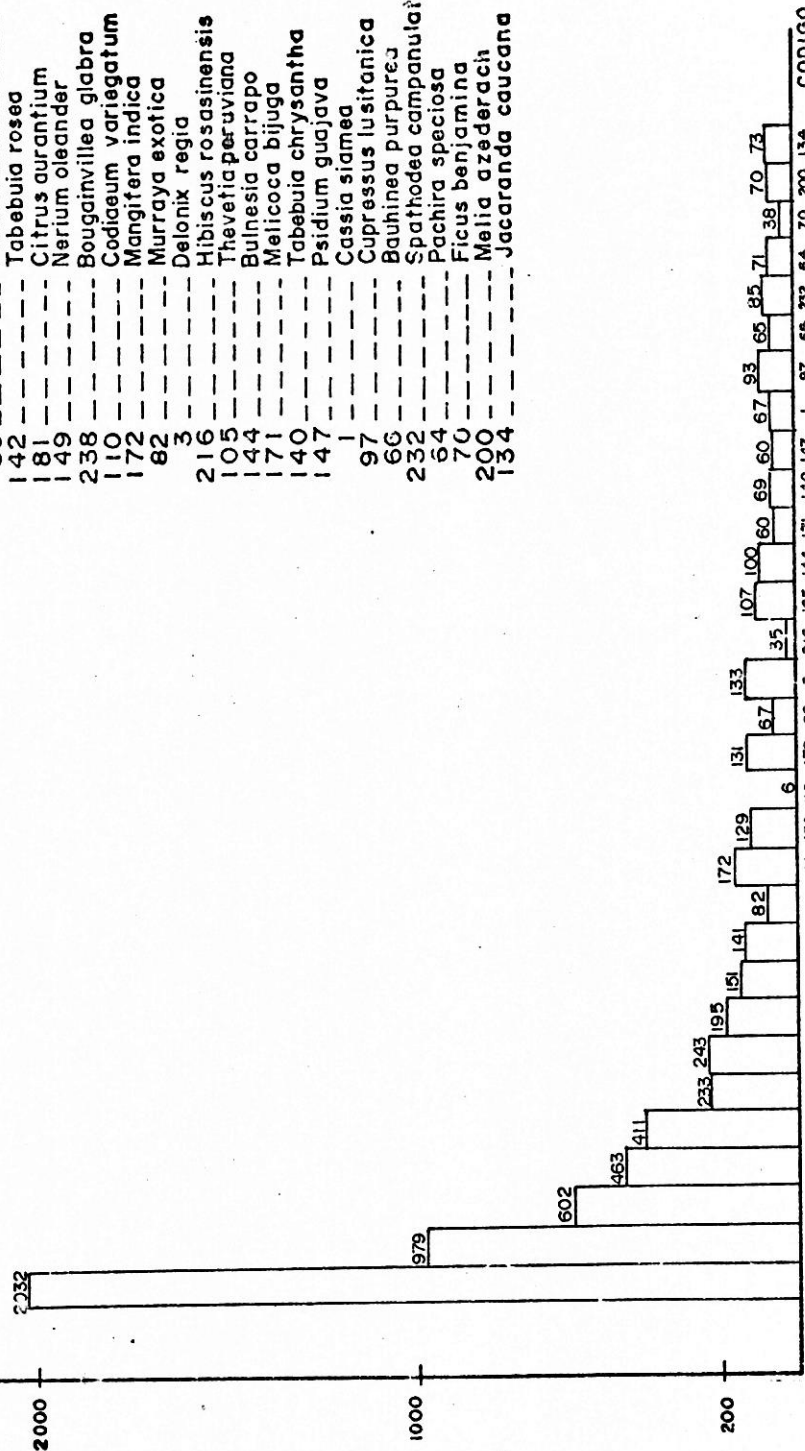
CODIGO

Nº Árboles

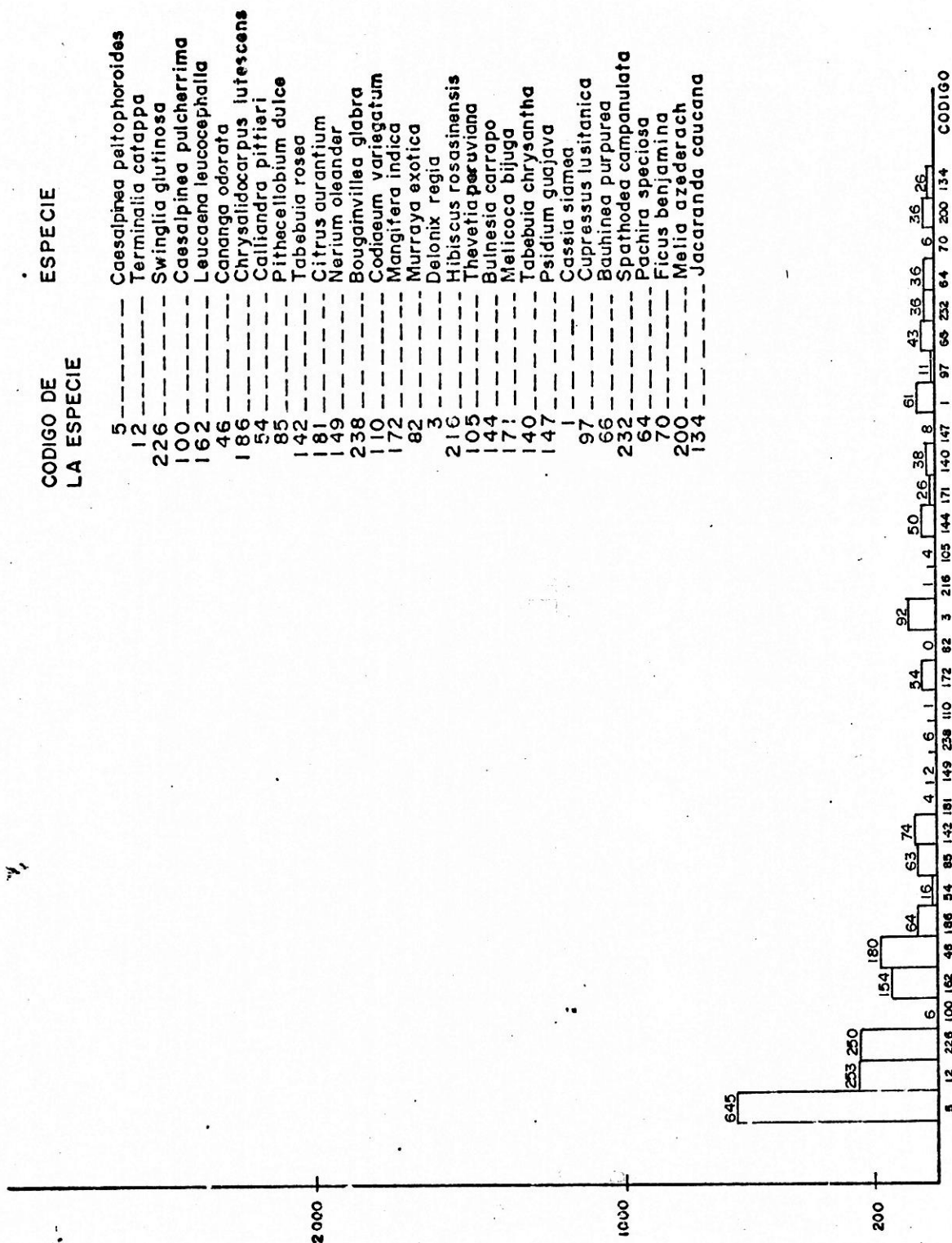
CODIGO DE
LA ESPECIE

ESPECIE

5	Caesalpinia paltophoroides
12	Terminalia catappa
226	Swinglia glutinosa
100	Caesalpinia pulcherrima
162	Leucaena leucocephala
46	Cananga odorata
186	Chrysalidocarpus lutescens
54	Calliandra pittieri
85	Pithecellobium dulce
142	Tabebuia rosea
181	Citrus aurantium
149	Nerium oleander
238	Bougainvillea glabra
110	Codiaeum variegatum
172	Mangifera indica
82	Muraya exotica
3	Delonix regia
216	Hibiscus rosasinensis
105	Thevetia peruviana
144	Bulnesia carrapo
171	Melicoca bijuga
140	Tabebuia chrysantha
147	Psidium guajava
1	Cassia siamea
97	Cupressus lusitanica
66	Bauhinia purpurea
232	Spathodea campanulata
64	Pachira speciosa
70	Ficus benjamina
200	Melia azederach
134	Jacaranda caucana

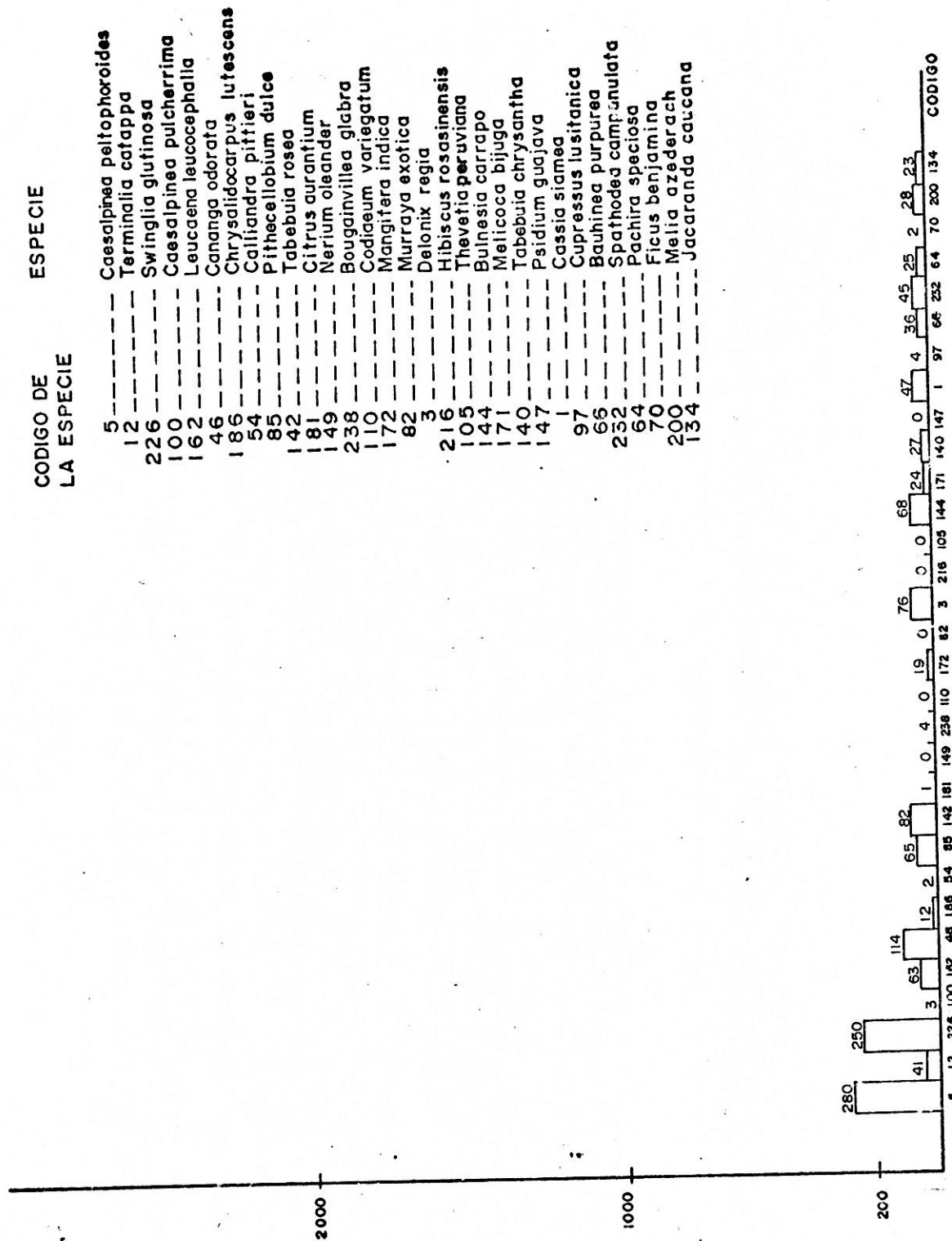


Nº Arboles

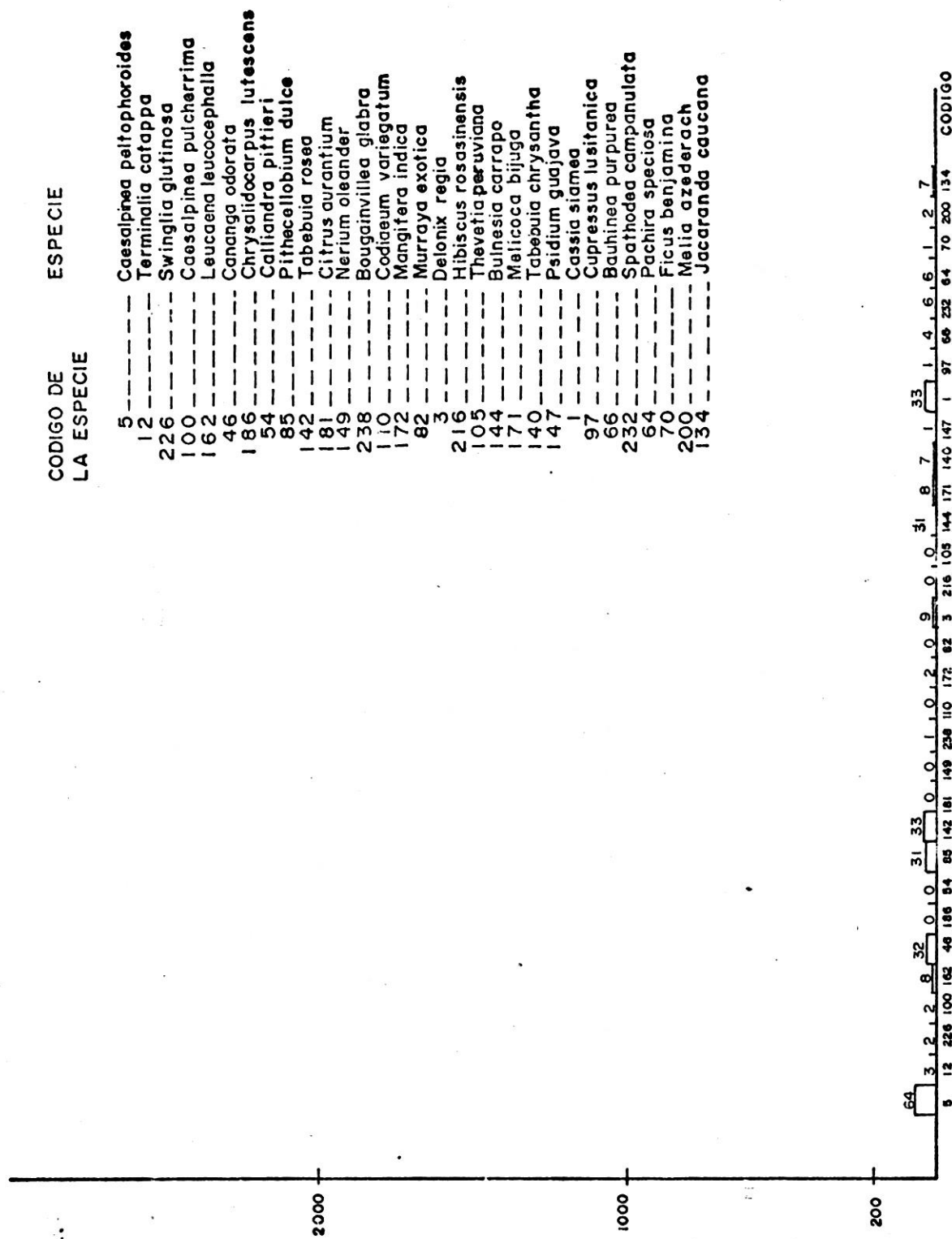


CODIGO

Nº Arboles



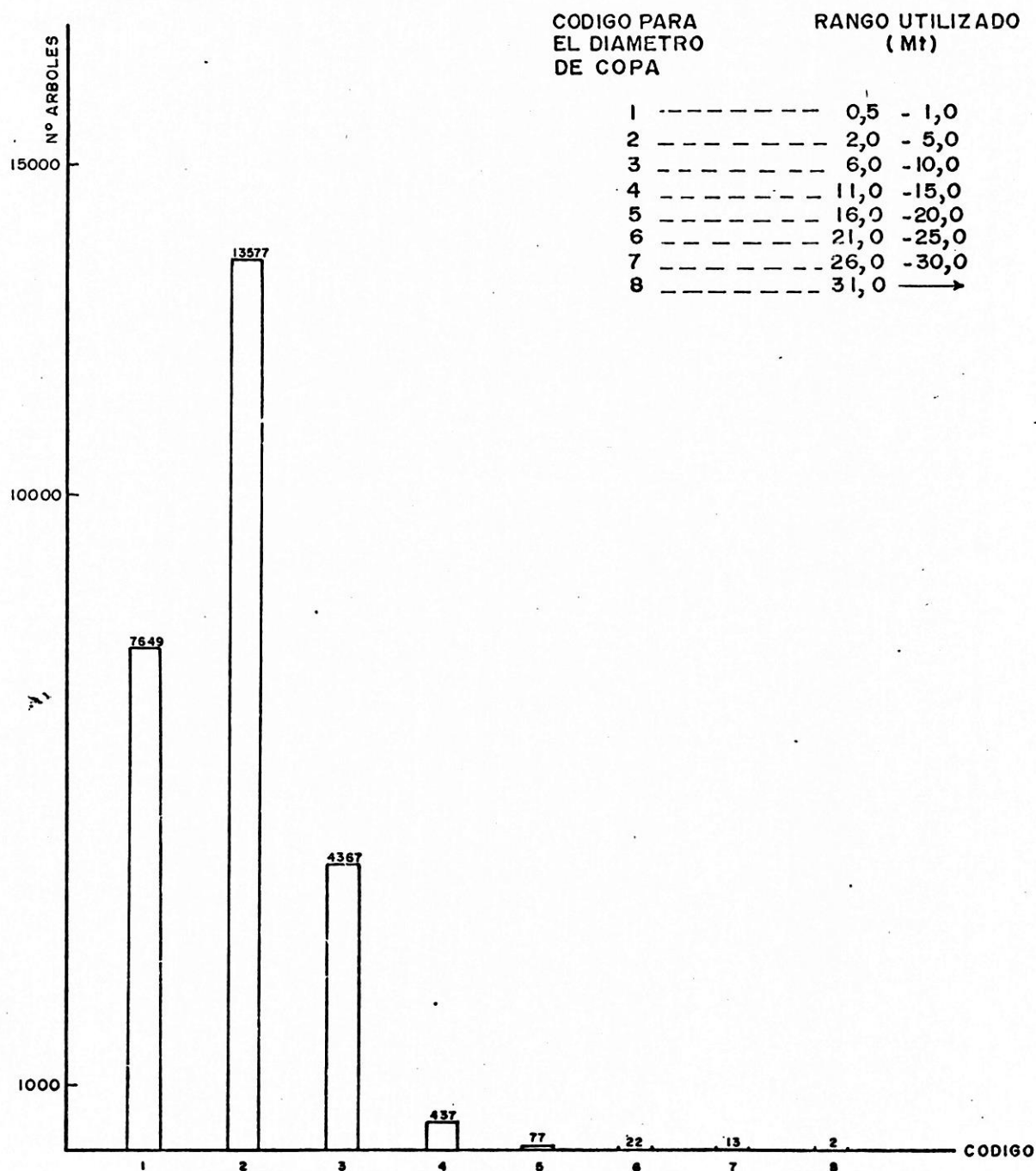
Nº Arboles



CODIGO

GRAFICA 12

DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA
LOS DIFERENTES DIAMETROS DE COPA ESTABLEC



Para el rango de 0.5-1.0 metros de diámetro de copa se registraron 7.649 árboles, que equivalen al 26.1% del total. Como se plantea en el punto anterior, es un alto porcentaje de árboles pequeños, de recientes arborizaciones.

El mayor número de árboles se presentó en el rango de 2.0 a 5.0 metros de diámetro de copa, con un total de 13.677, que equivalen al 46.4% del total registrado en el Circuito.

Para los rangos superiores a 11.0 metros de diámetro de copa, el número de árboles solo alcanzó el 1.6% del total registrado.

Las gráficas 13,14,15 y 16, presentan en forma detallada lo sucedido para las 31 especies más abundantes.

Para el rango de 2.0 a 5.0 metros de diámetro de copa alcanzaron los máximos promedios las especies : Caesalpineia pulcherrima, Chrysalidocarpus lutescens, Citrus aurantium, Neerium oleander, Bougainvillea glabra, Codiaeum variegatum, Murraya exótica, Hibiscus rosasinensis, Thevetia peruviana y Ficus benjamina.

En el rango de 6.0 a 10.0 metros establecieron los máximos promedios de diámetro de copa las especies Terminalia catappa, Swinglia glutinosa, Leucaena leucocephalla, Cananga odorata, Calliandra pittieri, Tabebuia rosea, Mangifera indica, Melicoca bijuga, Tabebuia chrysantha, Psidium guajava, Bauhinia purpurea, Spathodea campanulata, Pachira speciosa, Melia azederach y Jacaranda caucana.

Y para los rangos de 11.0 a 15.0 metros, establecieron los máximos promedios de diámetro de copa las especies : Caesalpineia peltophoroides, Pithecellobium dulce, Delonix regia, Bulnesia carrpo y Cassia siamea.

1.1.8. Distribución de árboles según el Diámetro de altura del Pecho (D.A.P.).

La gráfica 17 presenta esta distribución. Un total de 9.635 árboles no se registraron para el presente análisis estadístico, por no alcan-

zar el rango mínimo establecido.

El mayor número de árboles se registró en el rango de 1.0 a 5.0 centímetros de D.A.P., con un total de 6.641 que equivalen al 22.7% del total.

Para los rangos de 5.1 a 10.0 cm. y de 10.1 a 20.0 centímetros de D.A.P., se registraron 5.091 y 5.435 árboles respectivamente.

En los rangos mayores de 40.1 centímetros de D.A.P., solo se registraron el 1.0% del total del Circuito.

Las gráficas 18,19,20,21 y 22 presentan el comportamiento para las 31 especies más abundantes.

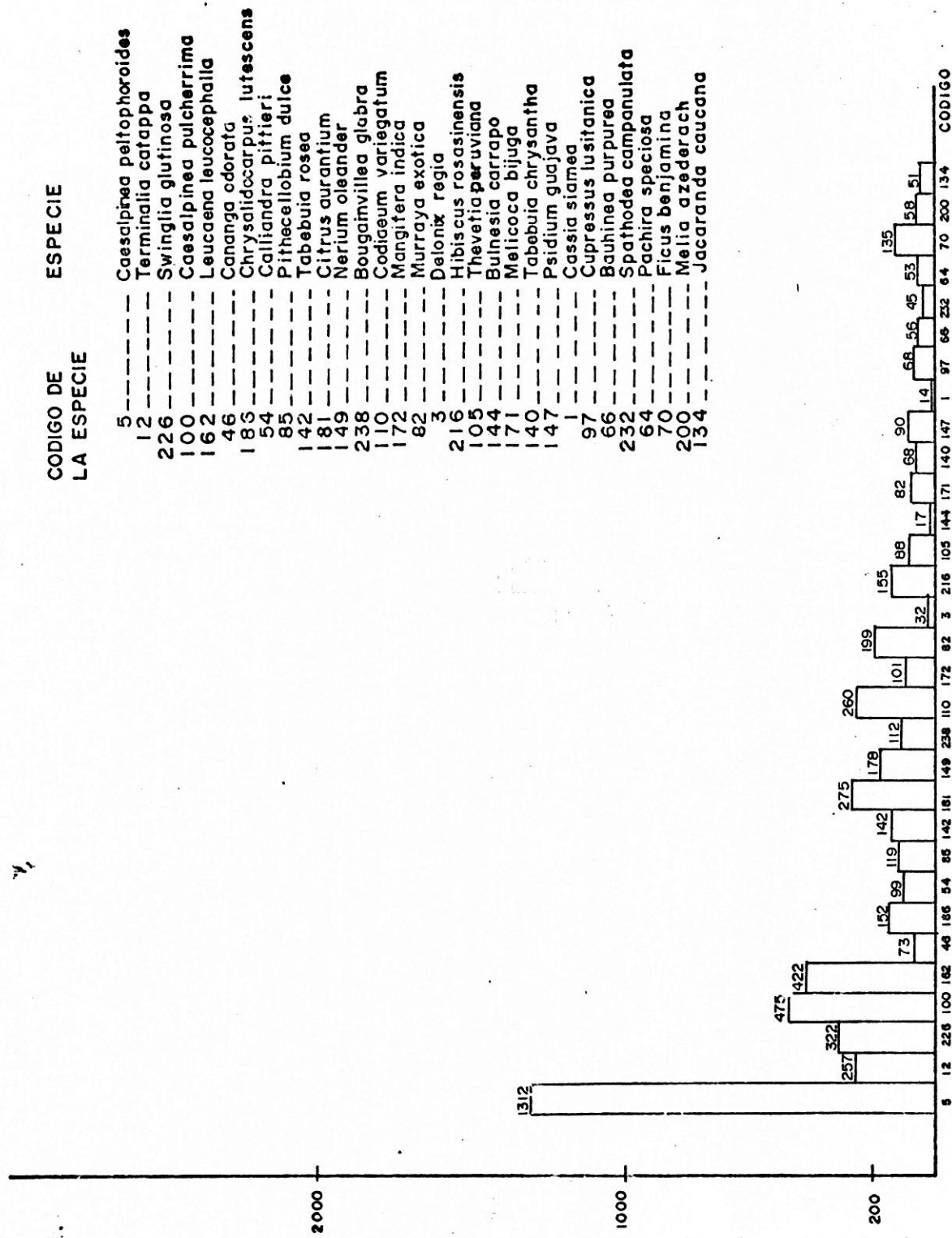
En el rango de 5.1 a 10.0 centímetros de D.A.P. presentaron los máximos promedios las especies Caesalpineia pulcherrima, Nerium oleander, Bougainvillea glabra, Murraya exótica, Hibiscus rosasinensis, Thevetia peruviana y Ficus benjamina.

En el rango de 10.1 a 20.0 centímetros de D.A.P. se establecieron con los máximos promedios las especies : Leucaena leucocephalla, Chrysali-docarpus lutescens, Calliandra pittieri, Citrus aurantium, Psidium guajava.

En el rango de 20.1 a 40.0 centímetros de D.A.P. presentaron los máximos promedios las especies: Terminalia catappa, Swinglia glutinosa, Cananga odorata, Pithecellobium dulce, Tabebuia rosea, Mangífera indica, Bulnesia carrapo, Melicoca bijuga, Tabebuia chrysantha, Cassia siamea, Bauhinea purpúrea, Spathodea campanulata, Pachira speciosa, Melia azederach y Jacaranda caucana.

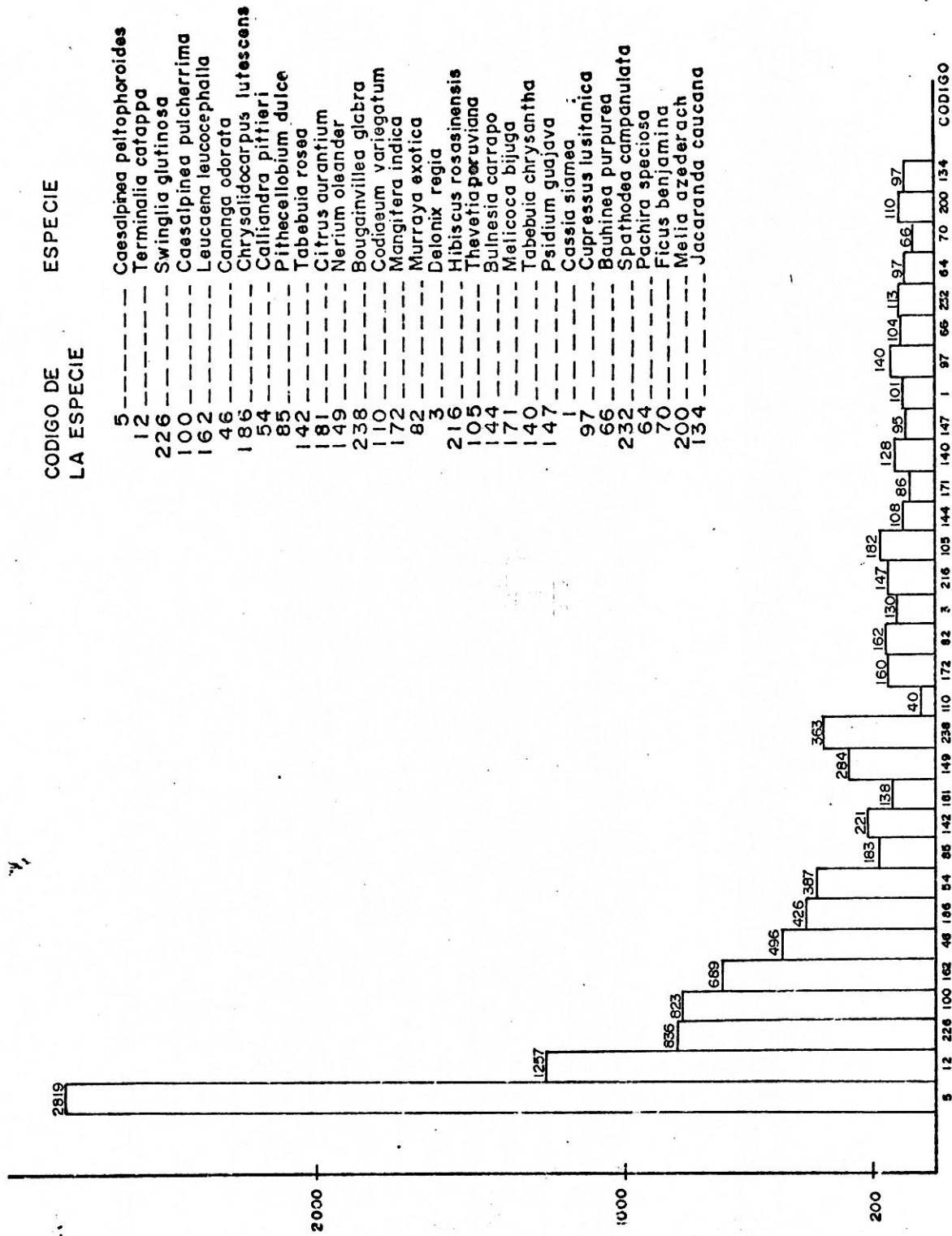
Para los rangos superiores a 40.1 centímetros de D.A.P. alcanzaron los máximos promedios las especies Caesalpineia peltophoroides, Delonix regia, Cassia siamea y algunas especies poco abundantes como Samanea saman, Ceiba pentandra y Ficus elástica.

Nº Arboles

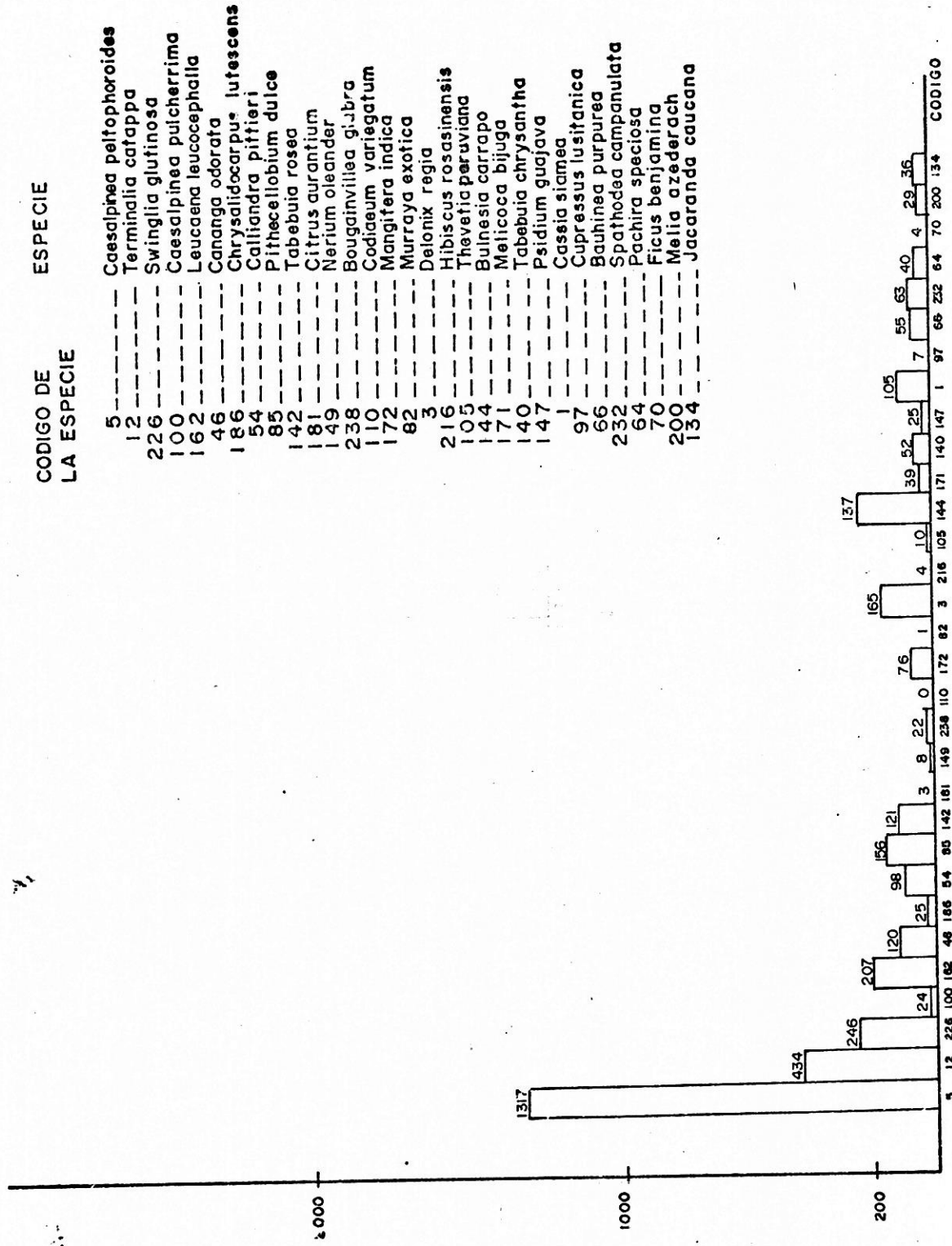


CODIGO

Nº Árboles



Nº Arboles



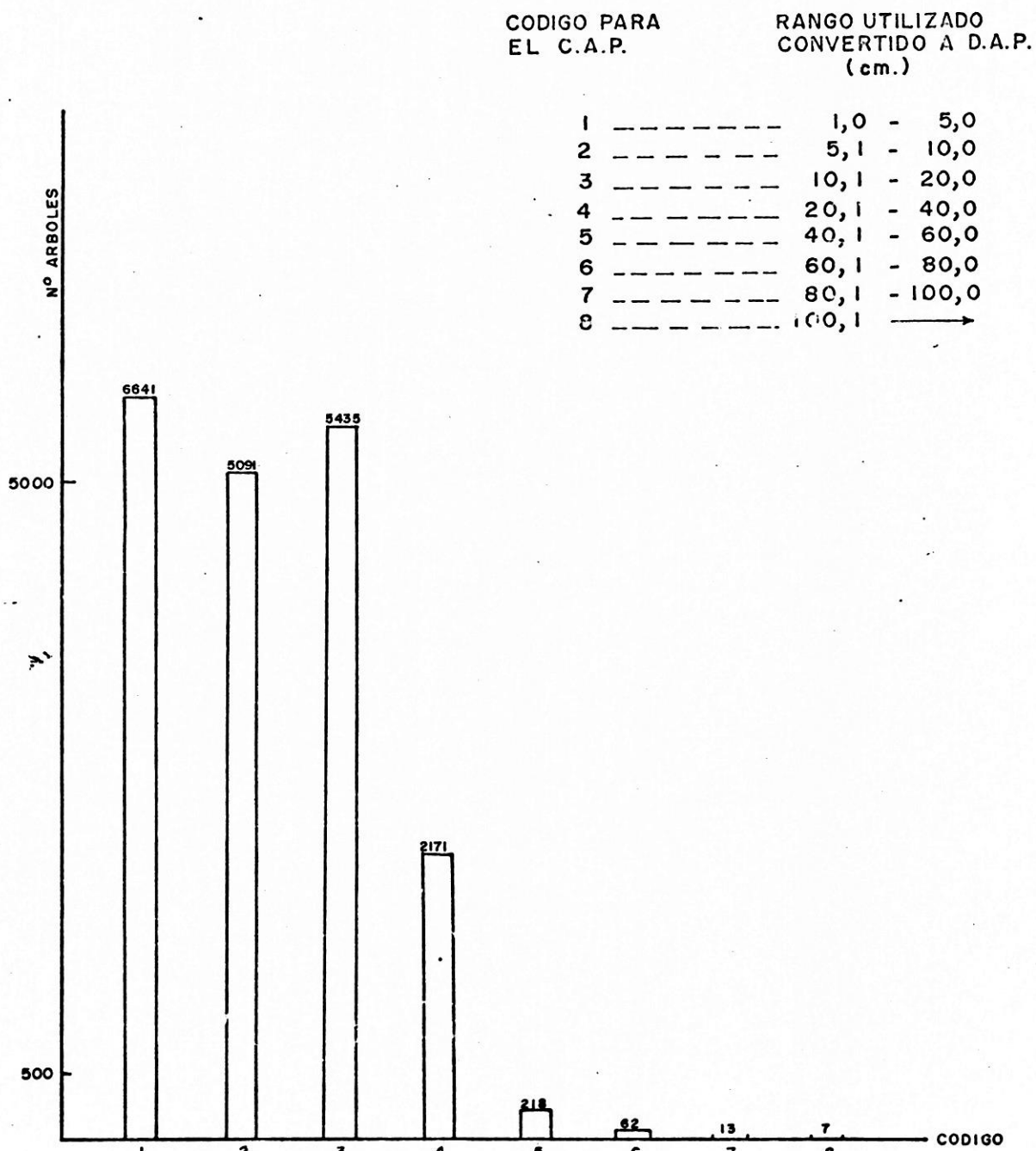
CODIGO

CODIGO DE LA ESPECIE	ESPECIE
5	Caesalpinia peltophoroides
12	Terminalia catappa
226	Swinglia glutinosa
100	Caesalpinia pulcherrima
162	Leucaena leucocephala
46	Cananga odorata
186	Chrysalidocarpus lutescens
54	Calliandra pittieri
95	Pithecellobium dulce
142	Tabebuia rosea
161	Citrus aurantium
149	Nerium oleander
238	Bougainvillea glabra
110	Codiaeum variegatum
172	Mangifera indica
82	Murraya exotica
3	Delonix regia
216	Hibiscus rosasinensis
105	Thevetia peruviana
144	Bulnesia carrapo
171	Melicoca bijuga
140	Tabebuia chrysantha
147	Psidium guajava
1	Cassia siamea
97	Cupressus lusitanica
66	Bauhinia purpurea
232	Spathodea campanulata
64	Pachira speciosa
70	Ficus benjamina
200	Melia azederach
134	Jacaranda caucana

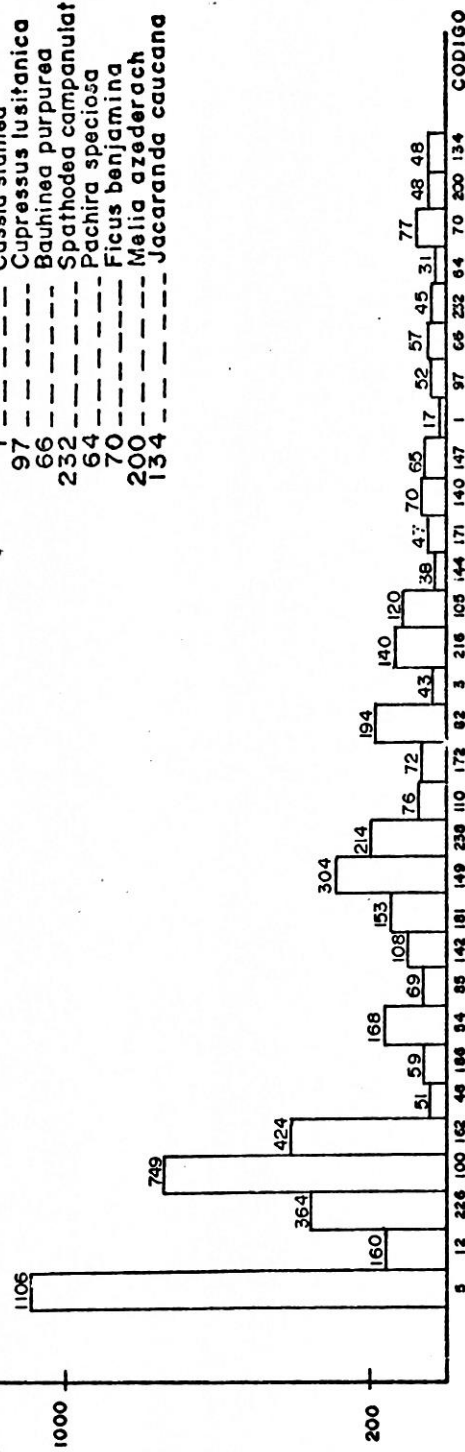


GRAFICA 17

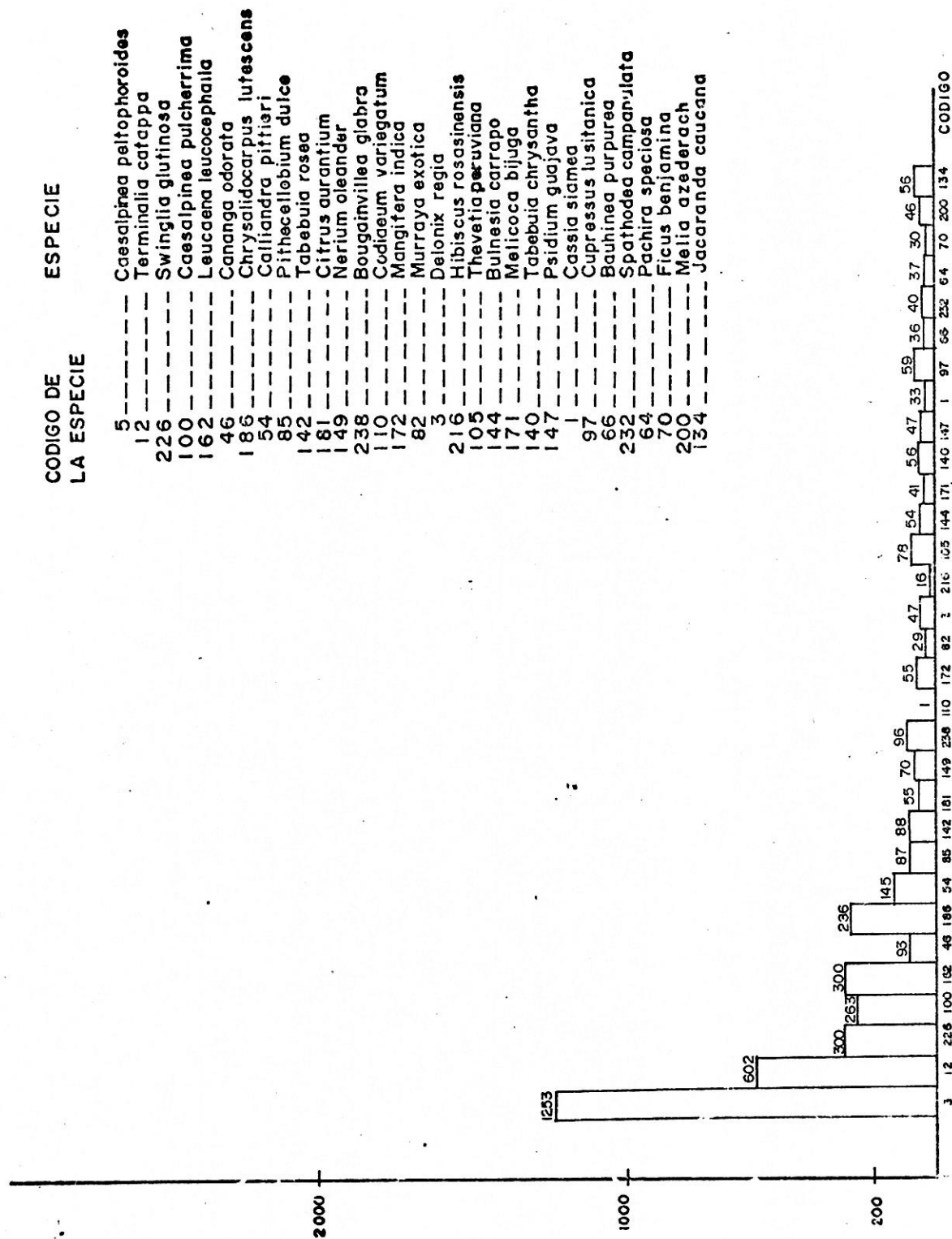
DISTRIBUCION DEL NUMERO TOTAL DE ARBOLES
PARA LOS DIFERENTES RANGOS DEL D.A.P.
UTILIZADOS.



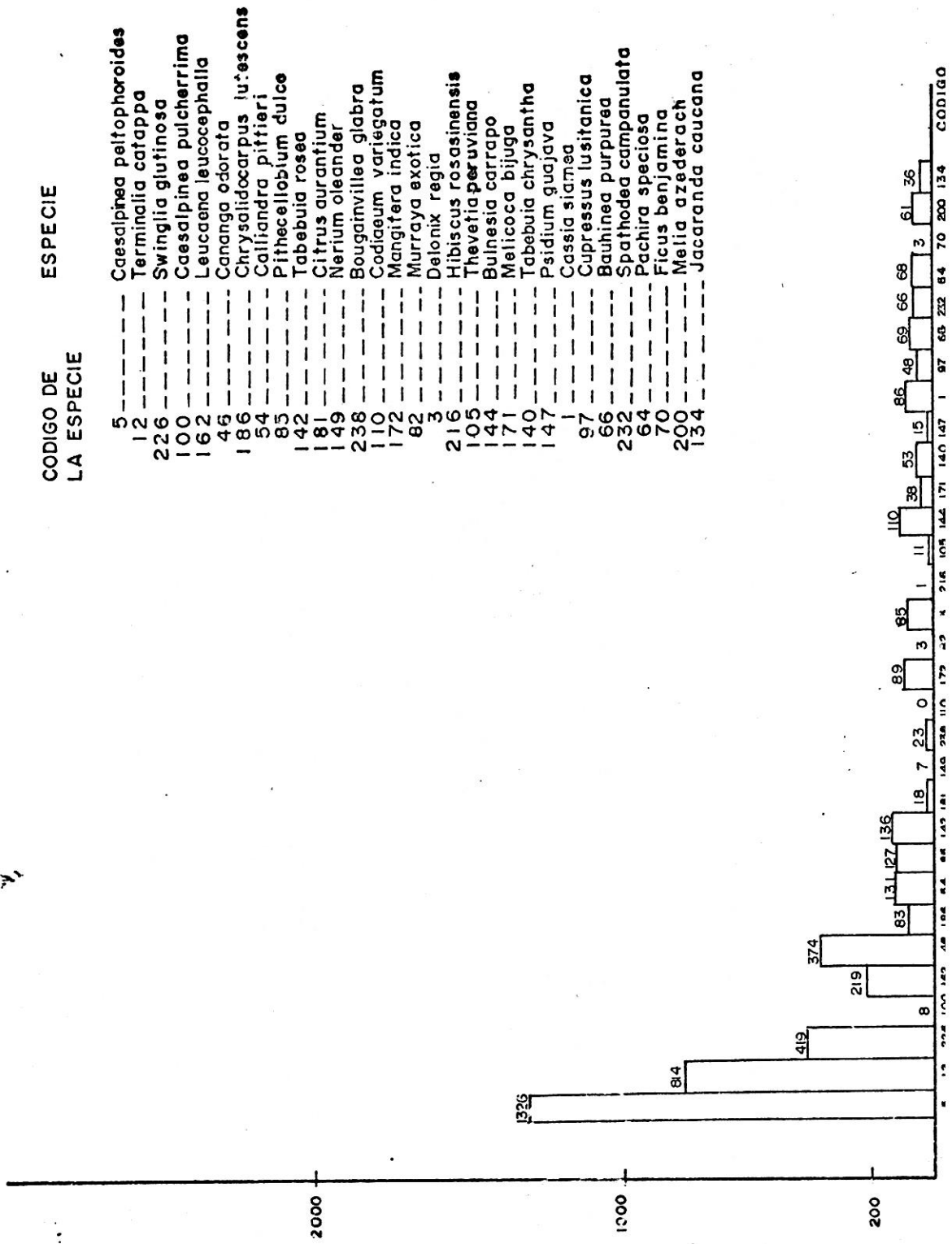
CODIGO DE LA ESPECIE	ESPECIE
5	Caesalpinia peltophoroides
12	Terminalia catappa
226	Swinglia glutinosa
100	Caesalpinia pulcherrima
162	Leucaena leucocephala
46	Cananga odorata
186	Chrysalidocarpus lutescens
54	Calliandra pittieri
85	Pithecellobium dulce
142	Tabebuia rosea
181	Citrus aurantium
149	Nerium oleander
238	Bougainvillea glabra
110	Codiaeum variegatum
172	Mangifera indica
82	Murraya exotica
3	Delonix regia
216	Hibiscus rosasinensis
105	Thevetia peruviana
144	Bulnesia carrapa
171	Melicoca bijuga
140	Tabebuia chrysantha
147	Psidium guajava
1	Cassia siamea
97	Cupressus lusitanica
66	Bauhinia purpurea
232	Spathodea campanulata
64	Pachira speciosa
70	Ficus benjamina
200	Melia azederach
134	Jacaranda caucana



Nº Arboles

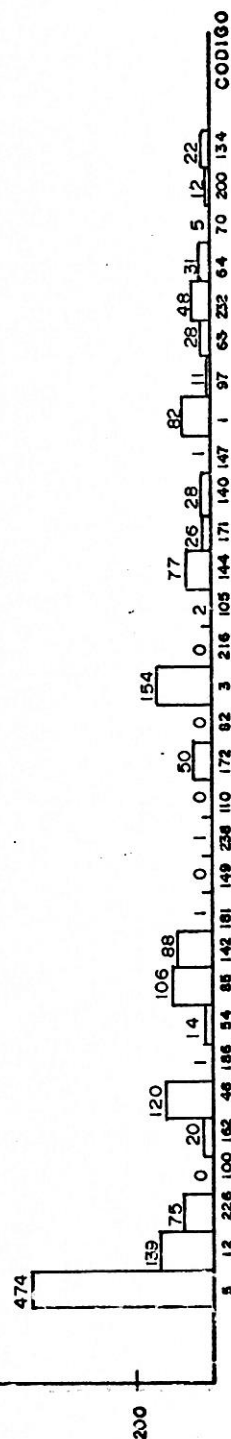


Nº Árboles



Nº Arboles

CODIGO DE LA ESPECIE	ESPECIE
5	Caesalpinia peltophoroides
12	Terminalia catappa
226	Swinglia glutinosa
100	Caesalpinia pulcherrima
162	Leucaena leucocephala
46	Cananga odorata
186	Chrysalidocarpus lutescens
54	Calliandra pittieri
85	Pithecellobium dulce
142	Tabebuia rosea
181	Citrus aurantium
149	Nerium oleander
238	Bougainvillea glabra
110	Codiaeum variegatum
172	Mangifera indica
82	Muraya exotica
3	Delonix regia
216	Hibiscus rosasinensis
105	Thevetia peruviana
144	Bulnesia carrapo
171	Melicoca bijuga
140	Tabebuia chrysantha
147	Psidium guajava
1	Cassia siamea
97	Cupressus lusitanica
66	Bauhinia purpurea
232	Spathodea campanulata
64	Pachira speciosa
70	Ficus benjamina
200	Melia azederach
134	Jacaranda caucana



CODIGO

Nº Arboles

CODIGO DE LA ESPECIE	ESPECIE
5	Caesalpinia peltophoroides
12	Terminalia catappa
226	Swinglia glutinosa
100	Caesalpinia pulcherrima
162	Leucaena leucocephala
46	Cananga odorata
186	Chrysalidocarpus lutescens
54	Calliandra pittieri
85	Pithecellobium dulce
142	Tabebuia rosea
181	Citrus aurantium
149	Nerium oleander
238	Bougainvillea glabra
110	Codiaeum variegatum
172	Mangifera indica
82	Murraya exotica
3	Delonix regia
216	Hibiscus rosasinensis
105	Thevetia peruviana
144	Bulnesia carrapo
171	Melicoca bijuga
140	Tabebuia chrysantha
147	Psidium guajava
1	Cassia siamea
97	Cupressus lusitanica
66	Bauhinia purpurea
232	Spathodea campanulata
64	Pachira speciosa
70	Ficus benjamina
200	Melia azederach
134	Jacaranda caucana

52
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040 1041 1042 1043 1044 1045 1046 1047 1048 1049 1050 1051 1052 1053 1054 1055 1056 1057 1058 1059 1060 1061 1062 1063 1064 1065 1066 1067 1068 1069 1070 1071 1072 1073 1074 1075 1076 1077 1078 1079 1080 1081 1082 1083 1084 1085 1086 1087 1088 1089 1090 1091 1092 1093 1094 1095 1096 1097 1098 1099 1100 1101 1102 1103 1104 1105 1106 1107 1108 1109 1110 1111 1112 1113 1114 1115 1116 1117 1118 1119 1120 1121 1122 1123 1124 1125 1126 1127 1128 1129 1130 1131 1132 1133 1134 1135 1136 1137 1138 1139 1140 1141 1142 1143 1144 1145 1146 1147 1148 1149 1150 1151 1152 1153 1154 1155 1156 1157 1158 1159 1160 1161 1162 1163 1164 1165 1166 1167 1168 1169 1170 1171 1172 1173 1174 1175 1176 1177 1178 1179 1180 1181 1182 1183 1184 1185 1186 1187 1188 1189 1190 1191 1192 1193 1194 1195 1196 1197 1198 1199 1200 1201 1202 1203 1204 1205 1206 1207 1208 1209 1210 1211 1212 1213 1214 1215 1216 1217 1218 1219 1220 1221 1222 1223 1224 1225 1226 1227 1228 1229 1230 1231 1232 1233 1234 1235 1236 1237 1238 1239 1240 1241 1242 1243 1244 1245 1246 1247 1248 1249 1250 1251 1252 1253 1254 1255 1256 1257 1258 1259 1260 1261 1262 1263 1264 1265 1266 1267 1268 1269 1270 1271 1272 1273 1274 1275 1276 1277 1278 1279 1280 1281 1282 1283 1284 1285 1286 1287 1288 1289 1290 1291 1292 1293 1294 1295 1296 1297 1298 1299 1300 1301 1302 1303 1304 1305 1306 1307 1308 1309 1310 1311 1312 1313 1314 1315 1316 1317 1318 1319 1320 1321 1322 1323 1324 1325 1326 1327 1328 1329 1330 1331 1332 1333 1334 1335 1336 1337 1338 1339 1340 1341 1342 1343 1344 1345 1346 1347 1348 1349 1350 1351 1352 1353 1354 1355 1356 1357 1358 1359 1360 1361 1362 1363 1364 1365 1366 1367 1368 1369 1370 1371 1372 1373 1374 1375 1376 1377 1378 1379 1380 1381 1382 1383 1384 1385 1386 1387 1388 1389 1390 1391 1392 1393 1394 1395 1396 1397 1398 1399 1400 1401 1402 1403 1404 1405 1406 1407 1408 1409 1410 1411 1412 1413 1414 1415 1416 1417 1418 1419 1420 1421 1422 1423 1424 1425 1426 1427 1428 1429 1430 1431 1432 1433 1434 1435 1436 1437 1438 1439 1440 1441 1442 1443 1444 1445 1446 1447 1448 1449 1450 1451 1452 1453 1454 1455 1456 1457 1458 1459 1460 1461 1462 1463 1464 1465 1466 1467 1468 1469 1470 1471 1472 1473 1474 1475 1476 1477 1478 1479 1480 1481 1482 1483 1484 1485 1486 1487 1488 1489 1490 1491 1492 1493 1494 1495 1496 1497 1498 1499 1500 1501 1502 1503 1504 1505 1506 1507 1508 1509 1510 1511 1512 1513 1514 1515 1516 1517 1518 1519 1520 1521 1522 1523 1524 1525 1526 1527 1528 1529 1530 1531 1532 1533 1534 1535 1536 1537 1538 1539 1540 1541 1542 1543 1544 1545 1546 1547 1548 1549 1550 1551 1552 1553 1554 1555 1556 1557 1558 1559 1560 1561 1562 1563 1564 1565 1566 1567 1568 1569 1570 1571 1572 1573 1574 1575 1576 1577 1578 1579 1580 1581 1582 1583 1584 1585 1586 1587 1588 1589 1590 1591 1592 1593 1594 1595 1596 1597 1598 1599 1600 1601 1602 1603 1604 1605 1606 1607 1608 1609 1610 1611 1612 1613 1614 1615 1616 1617 1618 1619 1620 1621 1622 1623 1624 1625 1626 1627 1628 1629 1630 1631 1632 1633 1634 1635 1636 1637 1638 1639 1640 1641 1642 1643 1644 1645 1646 1647 1648 1649 1650 1651 1652 1653 1654 1655 1656 1657 1658 1659 1660 1661 1662 1663 1664 1665 1666 1667 1668 1669 1670 1671 1672 1673 1674 1675 1676 1677 1678 1679 1680 1681 1682 1683 1684 1685 1686 1687 1688 1689 1690 1691 1692 1693 1694 1695 1696 1697 1698 1699 1700 1701 1702 1703 1704 1705 1706 1707 1708 1709 1710 1711 1712 1713 1714 1715 1716 1717 1718 1719 1720 1721 1722 1723 1724 1725 1726 1727 1728 1729 1730 1731 1732 1733 1734 1735 1736 1737 1738 1739 1740 1741 1742 1743 1744 1745 1746 1747 1748 1749 1750 1751 1752 1753 1754 1755 1756 1757 1758 1759 1760 1761 1762 1763 1764 1765 1766 1767 1768 1769 1770 1771 1772 1773 1774 1775 1776 1777 1778 1779 1780 1781 1782 1783 1784 1785 1786 1787 1788 1789 1790 1791 1792 1793 1794 1795 1796 1797 1798 1799 1800 1801 1802 1803 1804 1805 1806 1807 1808 1809 1810 1811 1812 1813 1814 1815 1816 1817 1818 1819 1820 1821 1822 1823 1824 1825 1826 1827 1828 1829 1830 1831 1832 1833 1834 1835 1836 1837 1838 1839 1840 1841 1842 1843 1844 1845 1846 1847 1848 1849 1850 1851 1852 1853 1854 1855 1856 1857 1858 1859 1860 1861 1862 1863 1864 1865 1866 1867 1868 1869 1870 1871 1872 1873 1874 1875 1876 1877 1878 1879 1880 1881 1882 1883 1884 1885 1886 1887 1888 1889 1890 1891 1892 1893 1894 1895 1896 1897 1898 1899 1900 1901 1902 1903 1904 1905 1906 1907 1908 1909 1910 1911 1912 1913 1914 1915 1916 1917 1918 1919 1920 1921 1922 1923 1924 1925 1926 1927 1928 1929 1930 1931 1932 1933 1934 1935 1936 1937 1938 1939 1940 1941 1942 1943 1944 1945 1946 1947 1948 1949 1950 1951 1952 1953 1954 1955 1956 1957 1958 1959 1960 1961 1962 1963 1964 1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982 1983 1984 1985 1986 1987 1988 1989 1990 1991 1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 2033 2034 2035 2036 2037 2038 2039 2040 2041 2042 2043 2044 2045 2046 2047 2048 2049 2050 2051 2052 2053 2054 2055 2056 2057 2058 2059 2060 2061 2062 2063 2064 2065 2066 2067 2068 2069 2070 2071 2072 2073 2074 2075 2076 2077 2078 2079 2080 2081 2082 2083 2084 2085 2086 2087 2088 2089 2090 2091 2092 2093 2094 2095 2096 2097 2098 2099 2100 2101 2102 2103 2104 2105 2106 2107 2108 2109 2110 2111 2112 2113 2114 2115 2116 2117 2118 2119 2120 2121 2122 2123 2124 2125 2126 2127 2128 2129 2130 2131 2132 2133 2134 2135 2136 2137 2138 2139 2140 2141 2142 2143 2144 2145 2146 2147 2148 2149 2150 2151 2152 2153 2154 2155 2156 2157 2158 2159 2160 2161 2162 2163 2164 2165 2166 2167 2168 2169 2170 2171 2172 2173 2174 2175 2176 2177 2178 2179 2180 2181 2182 2183 2184 2185 2186 2187 2188 2189 2190 2191 2192 2193 2194 2195 2196 2197 2198 2199 2200 2201 2202 2203 2204 2205 2206 2207 2208 2209 2210 2211 2212 2213 2214 2215 2216 2217 2218 2219 2220 2221 2222 2223 2224 2225 2226 2227 2228 2229 2230 2231 2232 2233 2234 2235 2236 2237 2238 2239 2240 2241 2242 2243 2244 2245 2246 2247 2248 2249 2250 2251 2252 2253 2254 2255 2256 2257 2258 2259 2260 2261 2262 2263 2264 2265 2266 2267 2268 2269 2270 2271 2272 2273 2274 2275 2276 2277 2278 2279 2280 2281 2282 2283 2284 2285 2286 2287 2288 2289 2290 2291 2292 2293 2294 2295 2296 2297 2298 2299 2300 2301 2302 2303 2304 2305 2306 2307 2308 2309 2310 2311 2312 2313 2314 2315 2316 2317 2318 2319 2320 2321 2322 2323 2324 2325 2326 2327 2328 2329 2330 2331 2332 2333 2334 2335 2336 2337 2338 2339 2340 2341 2342 2343 2344 2345 2346 2347 2348 2349 2350 2351 2352 2353 2354 2355 2356 2357 2358 2359 2360 2361 2362 2363 2364 2365 2366 2367 2368 2369 2370 2371 2372 2373 2374 2375 2376 2377 2378 2379 2380 2381 2382 2383 2384 2385 2386 2387 2388 2389 2390 2391 2392 2393 2394 2395 2396 2397 2398 2399 2400 2401 2402 2403 2404 2405 2406 2407 2408 2409 2410 2411 2412 2413 2414 2415 2416 2417 2418 2419 2420 2421 2422 2423 2424 2425 2426 2427 2428 2429 2430 2431 2432 2433 2434 2435 2436 2437 2438 2439 2440 2441 2442 2443 2444 2445 2446 2447 2448 2449 2450 2451 2452 2453 2454 2455 2456 2457 2458 2459 2460 2461 2462 2463 2464 2465 2466 2467 2468 2469 2470 2471 2472 2473 2474 2475 2476 2477 2478 2479 2480 2481 2482 2483 2484 2485 2486 2487 2488 2489 2490 2491 2492 2493 2494 2495 2496 2497 2498 2499 2500 2501 2502 2503 2504 2505 2506 2507 2508 2509 2510 2511 2512 2513 2514 2515 2516 2517 2518 2519 2520 2521 2

1.1.9. Distribución de árboles según su estado sanitario.

En la gráfica 23 se observa esta distribución. Es un porcentaje relativamente bajo el número de árboles enfermos, secos y con plagas; pues solo alcanza el 1.0% del total. Como se plantea en el Circuito No.1 es fundamental eliminar los árboles secos, con el propósito de evitar la formación de focos de infección y posibles accidentes. En cuanto a los árboles enfermos y con plagas, deben ser objeto de tratamientos para evitar en un futuro su muerte.

1.1.10. Distribución del número de árboles según problemas presentados.

En la gráfica 24 se observa esta distribución. Un total de 2.180 árboles, equivalen al 7.4%, se registraron con problemas de copa, raíz y raíz-copa. Aunque el mayor número de problemas presentados fueron las copas, debido básicamente a las bajas alturas de las redes eléctricas, y que requieren podas periódicas para evitar daños y accidentes; el problema de fondo lo constituyen las raíces, las cuales producen graves daños en paramentos y lozas de construcciones, lo mismo que en calzadas. La causa básica se debe a la ubicación de árboles de gran porte y de raíces superficiales en áreas reducidas.

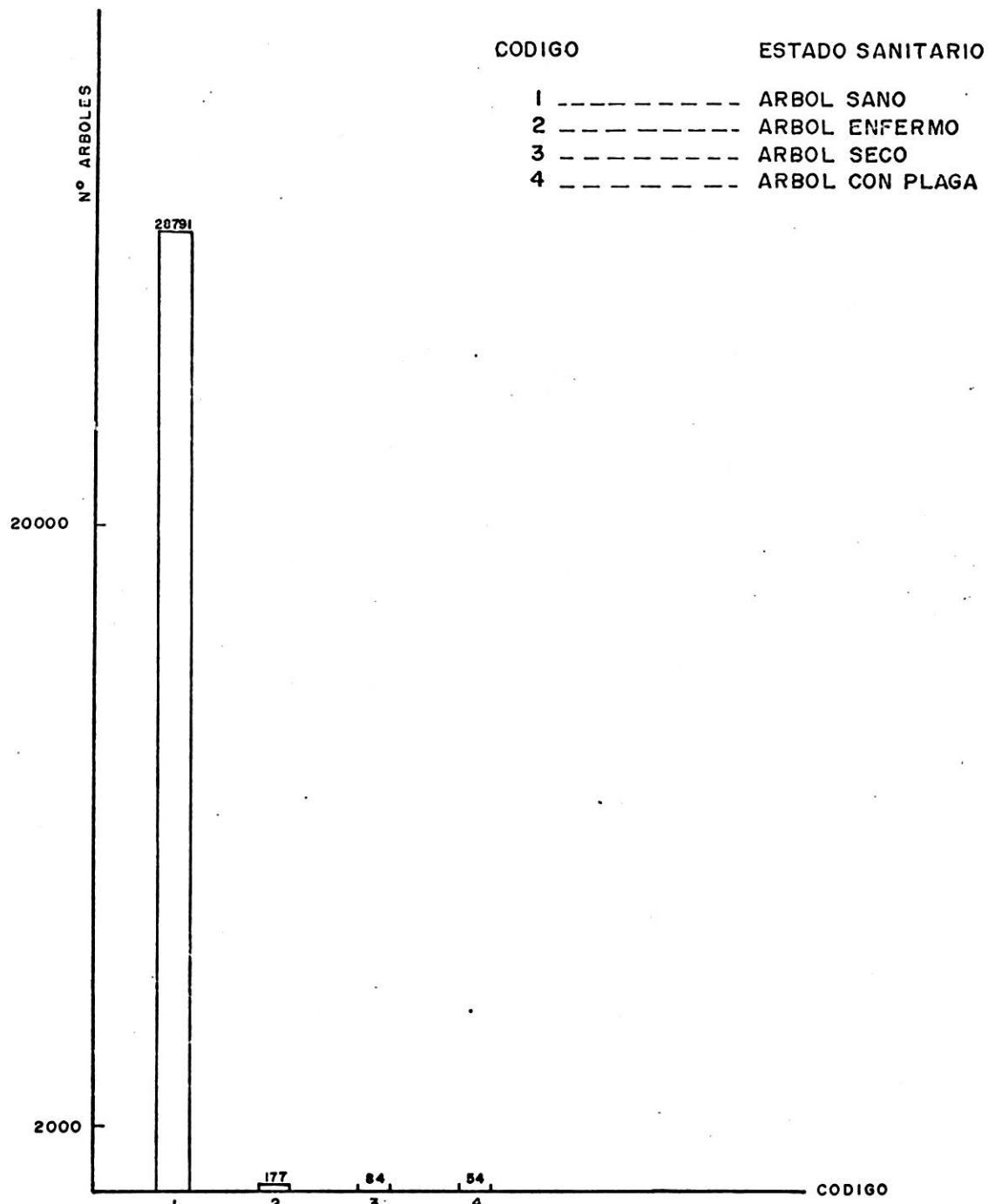
1.1.11. Distribución del número de árboles según la presencia de :

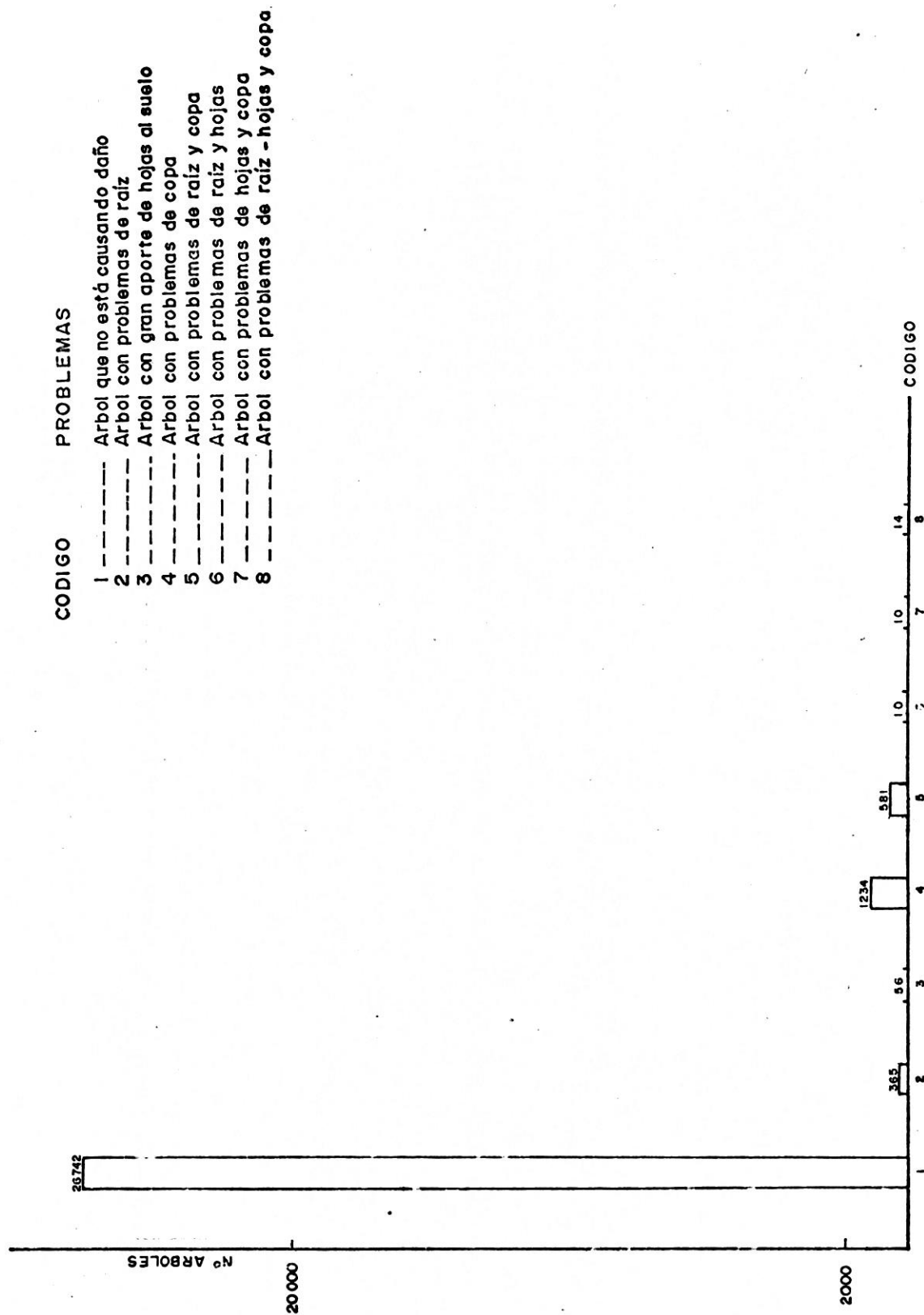
La gráfica 25 presenta esta distribución.

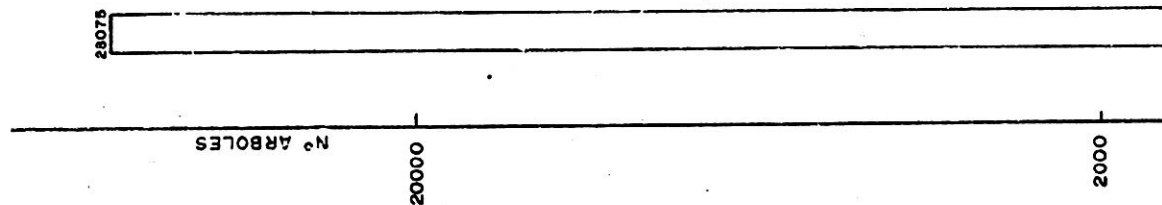
Aunque solo el 2.1% de los árboles presentaron parásitos y tillandsia, es un porcentaje de importancia por el efecto destructor, especialmente de la tillandsia, pues como se explicó en el Circuito No. 1 prolifera rápidamente cubriendo ramas y hojas, ocasionando la muerte paulatina de los árboles.

GRAFICA 23

DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES SEGUN
EL ESTADO SANITARIO







CODIGO	PRESENCIA DE
1	Arbol en buen estado
2	Arbol con parásitos
3	Arbol con tillandsia
4	Arbol con líquenes
5	Arbol con musgo
6	Arbol con hongos
7	Arbol con bromelaceas
8	Arbol con insectos
9	Arbol con la presencia de más de tres casos.

CONCLUSIONES :

- .- Se censaron un total de 25 barrios.
- .- El tipo de vías predominantes en el barrio San Marino, perfil de vía V-8, no permiten el desarrollo de planes de arborización básicamente por la estrechez de la vía.
- .- Los perfiles de vías predominantes en el Circuito son: "Vías locales principales (V-4)", "Vías locales secundarias (V-5)" y "Vías locales mínimas (V-6)".
- .- Se registraron un total de 29.273 árboles, pertenecientes a 255 especies arbóreas y arbustivas, y a 74 familias botánicas.
- .- Se reportaron especies muy escasas y de gran importancia para futuros planes de arborización como: Cordia lutea, Rapanea guinensis, Caesalpinea ebano, Guaicacum officinale, Chrysobalanus icaco, Bunchosia pseudonita y Eugenia uniflora.
- .- Un total de 31 especies, consideradas las más abundantes, alcanzaron el 77.4% de los árboles registrados .
- .- Entre las especies más abundantes se destacan Caesalpinea peltophoroides, Terminalia catappa, Swinglia glutinosa, Caesalpineia pulcherrima y Leucaena leucocephala.
- .- Se consideraron barrios bien arborizados a : Santa Mónica Popular, La Base, Siete de Agosto, Atanasio Girardot, Santafé, El Troncal, Municipal, Villacolombia y El Trebol.
- .- Un total de 16 familias, consideradas las más abundantes, alcanzaron el 87.1% del total de árboles del Circuito.
- .- Sobresalen las familias CAESALPINEA, MIMOSACEAE, RUTACEAE, COMBRETACEAE, BIGNONIACEAE, APOCYNACEAE y PALMAE.
- .- El 23.3% del total de árboles se registraron en el rango de 1-10 decímetros de altura y el 58.3% en los rangos de 11 a 50 decímetros.
- .- Para el rango de 11 a 25 decímetros de altura alcanzaron los máximos promedios las especies Cordia variegatum e Hibiscus rosasinensis.

- .- En el rango de 26 a 50 decímetros de altura alcanzaron los máximos promedios las especies : Caesalpineia pulcherrima, Calliandra pittieri, Citrus aurantium, Nerium oleander, Bougainvillea glabra, Murraya exótica, Thevetia peruviana, Psidium guajava.
- .- En el rango de 51 a 75 decímetros de altura alcanzó los máximos promedios la especie Chrysalidocarpus lutescens.
- .- Para el rango de 76 a 100 decímetros de altura se enmarcaron las especies : Terminalia catappa, Swinglia glutinosa, Leucaena leucocephalla, Mangífera indica, Delonix regia, Melicoca bijuga, Tabebuia chrysantha, Bauhinea purpurea, Spathodea campanulata, Pachira speciosa, Melia azederach y Jacaranda caucana.
- .- Para el rango de 101 a 150 decímetros de altura establecieron los máximos promedios las especies : Caesalpineia peltophoroides, Cananga odorata, Pithecellobium dulce, Tabebuia rosea y Cassia siamea.
- .- Un total de 3.219 árboles no se incluyeron en los análisis estadísticos para el diámetro de copa, por no alcanzar el rango mínimo establecido.
- .- El 26.1% del total de árboles se registraron en el rango de 0.5 a 1.0 metros de diámetro de copa y el 46.4% en los rangos de 2.0 a 5.0 metros.
- .- Para el rango de 2.0 a 5.0 metros de diámetro de copa alcanzaron los máximos promedios las especies : Caesalpineia pulcherrima, Chrysalidocarpus lutescens, Citrus aurantium, Nerium oleander, Bougainvillea glabra, Codiaeum variegatum, Murraya exótica, Hibiscus rosasinensis, Thevetia peruviana y Ficus benjamina.
- .- En el rango de 6.0 a 10.0 metros de diámetro de copa establecieron los máximos promedios las especies : Terminalia catappa, Swinglia glutinosa, Leucaena leucocephalla, Cananga odorata, Calliandra pittieri, Tabebuia rosea, Mangífera indica, Melicoca bijuga, Tabebuia chrysantha, Psidium guajava, Bauhinea purpurea, Spathodea campanulata, Pachira speciosa, Melia azederach y Jacaranda caucana.
- .- Para los rangos de 11.0 a 15.0 metros establecieron los máximos promedios de diámetro de copa las especies Caesalpineia peltophoroides, Pithecellobium dulce, Delonix regia, Bulnesia carrapo y Cassia siamea.
- .- Un total de 9.635 árboles no se incluyeron en los análisis estadísticos para el Diámetro a la Altura del Pecho (D.A.P.), por no alcanzar el rango mínimo establecido.

- .- El 22.7% de los árboles se registraron en el rango de 1.0 a 5.0 centímetros de D.A.P. y el 36.0% en los rangos de 5.1 a 20.0 centímetros.
- .- En el rango de 5.1 a 10.0 centímetros de D.A.P., presentaron los máximos promedios las especies : Caesalpineia pulcherrima, Nerium oleander, Bougainvillea glabra, Murraya exótica, Hibiscus rosasinensis, Thevetia peruviana y Ficus benjamina.
- .- Para el rango de 20.1 a 40.0 centímetros de D.A.P., presentaron los máximos promedios las especies : Leucaena leucocephala, Chrysalidocarpus lutescens, Calliandra pittieri, Citrus aurantium, Psidium guajava.
- .- Para los rangos superiores a 40.0 centímetros de D.A.P. alcanzaron los máximos promedios las especies : Caesalpineia peltophoroides, Delonix regia, Cassia siamea y algunas especies poco abundantes como : Samanea saman, Ceiba pentandra y Ficus elástica.
- .- El 1.0% del total de árboles se registraron como enfermos, secos y con plagas.
- .- Un total de 2.180 árboles, equivalentes al 7.4% se registraron con problemas de copa, raíz, y raíz-copa.
- .- El 2.1% de los árboles presentaron parásitos y tillandsia.

C I R C U I T O

No. 5

TABLA DE CONTENIDO

1.	CIRCUITO No. 5	PAG
1.1.	ANALISIS ESTADISTICO	304
1.1.1.	Número de Barrios	304
1.1.2.	Número de Especies	304
1.1.3.	Número total de árboles por especie.	304
1.1.4.	Distribución del número de árboles por barrio	308
1.1.5.	Número de familias	313
1.1.6.	Distribución de los árboles según su altura.	313
1.1.7.	Distribución de los árboles para los diferentes diámetros de copa.	323
1.1.8.	Distribución de los árboles según el D.A.P.	329
1.1.9.	Distribución de los árboles según su estado sanitario.	336
1.1.10.	Distribución del número de árboles según problemas presentados.	336
1.1.11.	Distribución del número de árboles según la presencia de	338
2.	CONCLUSIONES	341

LISTA DE TABLAS

		PAG
TABLA 1	LISTADO DE BARRIOS CENSADOS EN EL CIRCUITO 5 CON SU RESPECTIVO CODIGO	305
TABLA 2	ESPECIES ENCONTRADAS EN EL CIRCUITO 5 (Basados en el código utilizado para nombre científico)	306
TABLA 3	PROMEDIO DE ARBOLES POR MANZANA PARA CADA BARRIO CENSADO	310
TABLA 4	FAMILIAS REPORTADAS EN EL CIRCUITO No. 5 (según código utilizado para familia)	314

LISTA DE GRAFICAS

		PAG
GRAFICA 1	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL CIRCUITO NO. 5	307
GRAFICA 2	DISTRIBUCION DEL NUMERO TOTAL DE ARBOLES POR BARRIO EN EL CIRCUITO No. 5	309
GRAFICA 3	PROMEDIO DE ARBOLES POR MANZANA PARA CADA BARRIO CENSADO EN EL CIRCUITO No. 5	312
GRAFICA 4	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES EN LAS 18 FAMILIAS MAS ABUNDANTES DEL CIRCUITO No. 5.	315
GRAFICA 5	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LOS DIFERENTES RANGOS DE ALTURA UTILIZADA EN EL CIRCUITO No. 5	316
GRAFICA 6	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 1-10 DECIMETROS DE ALTURA.	317
GRAFICA 7	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 11-25 DECIMETROS DE ALTURA.	318
GRAFICA 8	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO 26-50 DECIMETROS DE ALTURA	319
GRAFICA 9	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 51-75 DECIMETROS DE ALTURA.	320
GRAFICA 10	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES	321

	PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO 76-100 DECIMETROS DE ALTURA.	
GRAFICA 11	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 101-150 DECIMETROS DE ALTURA.	322
GRAFICA 12	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LOS DIFERENTES RANGOS DEL DIAMETRO DE COPA EN EL CIRCUITO No. 5.	324
GRAFICA 13	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 0.5-1.0 METROS DE DIAME- TRO DE COPA.	325
GRAFICA 14	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 2.0-5.0 METROS DE DIAME- TRO DE COPA.	326
GRAFICA 15	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 6.0-10.0 METROS DE DIA- METRO DE COPA.	327
GRAFICA 16	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 11.0-15.0 METROS DE DIAMETRO DE COPA.	328
GRAFICA 17	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LOS DIFERENTES RANGOS DEL D.A.P. UTILIZADOS EN EL CIRCUITO No. 5	330
GRAFICA 18	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 1.0-5.0 CENTIMETROS DE D.A.P.	331
GRAFICA 19	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 5.1-10.0 CENTIMETROS DE D.A.P.	332

GRAFICA 20	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 10.1-20.0 CENTIMETROS D.A.P.	333
GRAFICA 21	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUDANTES EN EL RANGO DE 20.1-40.0 CENTIMETROS DE D.A.P.	334
GRAFICA 22	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 40.1-60.0 CENTIMETROS DE D.A.P.	335
GRAFICA 23	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES SEGUN ESTADO SANITARIO.	337
GRAFICA 24	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES SEGUN PROBLEMAS PRESENTADOS.	339
GRAFICA 25	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES SEGUN PRESENCIA DE	340

1. CIRCUITO No. 5

1.1. Análisis Estadístico :

1.1.1. Número de Barrios :

En total se censaron 52 barrios (Tabla 1). Los perfiles de vías predominantes son: "Vías Locales secundarias (V-5)", "Vías locales mínimas (V-6)" y "Vías locales Principales (V-4)". Algunos barrios como: "La Primavera, José María Córdoba, Leon XIII, Conquistadores y León XIII, entre otros, presentan perfiles predominantes del tipo: "Vías Peatonales con transito vehicular de emergencia (V-7)".

Estos tipos de vías predominantes están cruzados por perfiles del tipo: "Autopista (V-0)" y "Arterias principales (V-1)", según el código urbano expedido por Planeación Municipal.

1.1.2. Número de Especies :

En total se registraron 273 especies arbóreas y arbustivas (Tabla 2).

Se destacan las especies: Cordia lutea, Chrysophyllum sp Bunchosia pseudonitida, Rapanea guinensis, clusia sp, Caesalpineia ebano, Guaiacum officinale, Laefoensia speciosa Chrysobalanus icaco, Laetia acuminata, mamea americana cordia sebestina, por presentar un reducido número de árboles y por su copa y talla media, características de importancia para futuros planes de arborización.

1.1.3. Número Total de árboles por especie :

Se registraron en total de 38.062 árboles pertenecientes a 273 especies arbóreas y arbustivas.

La gráfica 1 presenta la distribución del

T A B L A 1

LISTADO DE BARRIOS CENSADOS EN EL CIRCUITO No. 5 CON SU RESPECTIVO CODIGO

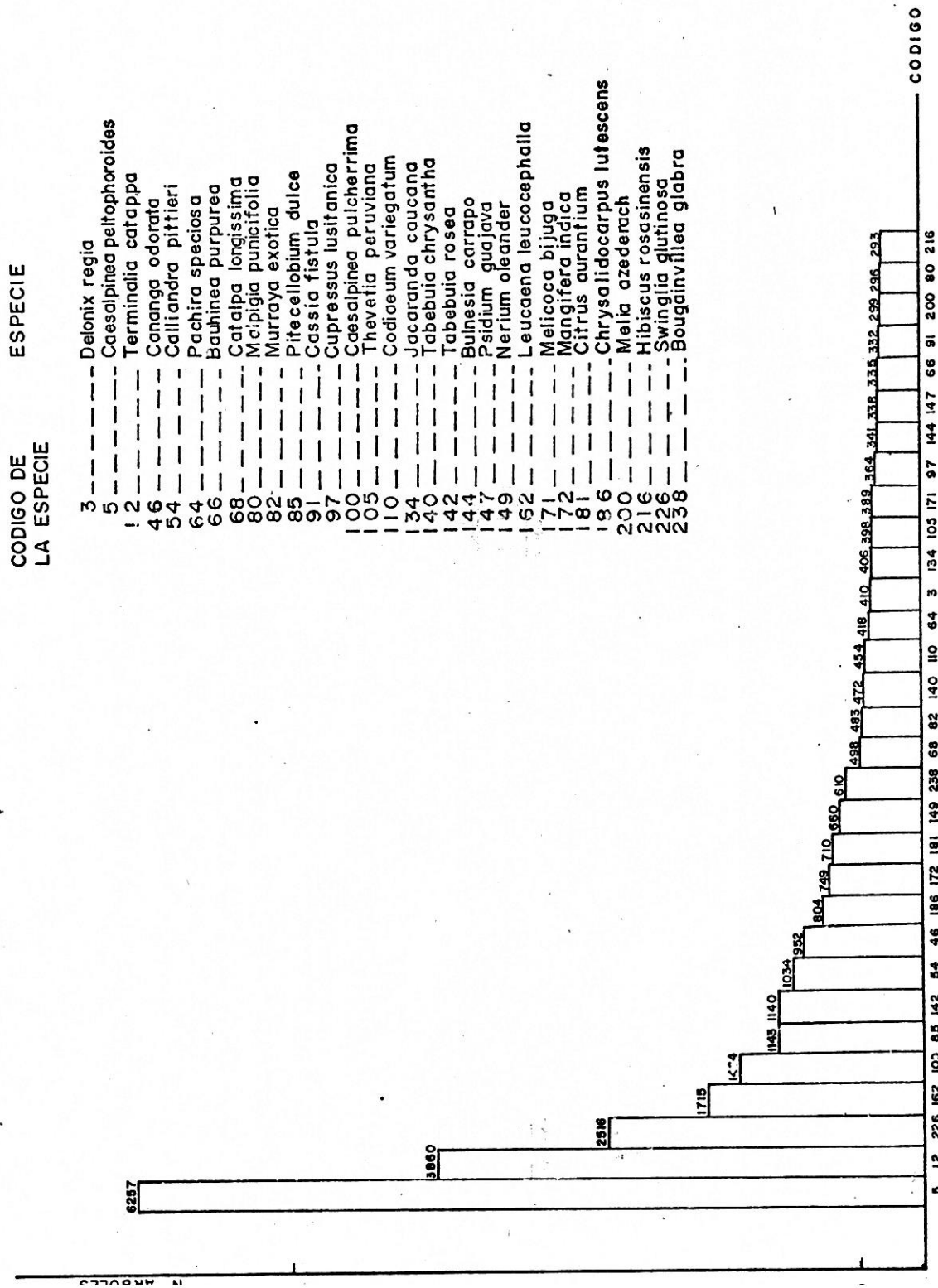
BARRIO	CODIGO	BARRIO	CODIGO
Villanueva	70	Las Acacias	95
San Benito	71	San Carlos	96
12 de Octubre	72	República de Israel	74
Maracaibo	73	Leon XIII	75
La Fortaleza	76	La Esperanza	77
Antonio Nariño	78	Los Sauces	79
Nueva Floresta	80	San Pedro Claver	81
Conquistadores	215	Sindical	82
Quiroga	83	Mariano Ramos	84
La Libertad	85	Union de V. Popular	86
Paraíso	87	Santo Domingo	88
Olimpico	89	Departamental	90
La Selva	91	Sawaski	92
El Dorado	93	José Holguín Garces	94
Villa del Sur	97	Panamericano	98
Santa Elena	100	San Judas Tadeo	99
El Guabal	101	Alfonso Barberena	102
Primavera	103	Eduardo Santos	104
Asturias	105	Prados de Oriente	106
San Cristóbal	107	El Jardín	108
Colseguros-andes	109	El Rodeo	110
Aguablanca	111	20 de Julio	112
Independencia	113	El Recuerdo	114
El Prado	115	Boyacá	116
Bello Horizonte	117	Cristobal Colon	118
Jose M. Cordoba	119	La Gran Colombia	120

T A B L A 2

ESPECIES ENCONTRADAS EN EL CIRCUITO No. 5

(Basados en el código utilizado para nombre científico)

1	41	81	121	161	201	241	281
2	42	82	122	162	202	242	282
3	43	83	123	163	203	243	283
4	44	84	124	164	204	244	284
5	45	85	125	165	205	245	285
6	46	86	126	166	206	246	286
7	47	87	127	167	207	247	287
8	48	88	128	168	208	248	288
9	49	89	129	169	209	249	289
10	50	90	130	170	210	250	290
11	51	91	131	171	211	251	291
12	52	92	132	172	212	252	292
13	53	93	133	173	213	253	293
14	54	94	134	174	214	254	294
15	55	95	135	175	215	255	295
16	56	96	136	176	216	256	296
17	57	97	137	177	217	257	297
18	58	98	138	178	218	258	298
19	59	99	139	179	219	259	299
20	60	100	140	180	220	260	300
21	61	101	141	181	221	261	301
22	62	102	142	182	221	262	302
23	63	103	143	183	223	263	303
24	64	104	144	184	224	264	304
25	65	105	145	185	225	265	305
26	66	106	146	186	226	266	306
27	67	107	147	187	227	267	307
28	68	108	148	188	228	268	308
29	69	109	149	189	229	269	
30	70	110	150	190	230	270	
31	71	111	151	191	231	271	
32	72	112	152	192	232	272	
33	73	113	153	193	233	273	
34	74	114	154	194	234	274	
35	75	115	155	195	235	275	
36	76	116	156	196	236	276	
37	77	117	157	197	237	277	
38	78	118	158	198	238	278	
39	79	119	159	199	239	279	
40	80	120	160	200	240	280	



número de árboles para las 31 especies consideradas como las más abundantes; y que en conjunto alcanzan el 79.2% del total de árboles registrados en el circuito.

Se destaca la especie Caesalpineia peltopharoides con 6257 árboles, y en menor proporción las especies Teminalia catappa Swinglia glutinosa, Leucaena Leucocephalla, Caesalpineia pulcherrima Pithecellobium dulce, Tabebuia rosea y Calliandra pittieri.

Igual a lo registrado en los otros seis circuitos, en un reducido número de especies se concentra el mayor porcentaje de árboles.

1.1.4. Distribución del número de árboles por Barrio

La gráfica 2 presenta la distribución global del número de árboles registrados en cada barrio.

Como se plantea en el circuito 1, una mejor visión del estado actual de arborización con que cuenta cada barrio se presenta en la tabla 3 y gráfica 3.

Sobre la base de un promedio ideal de arborización por manzana de 32 árboles, se tiene que:

Barrios bien arborizados son: Bello Horizonte, Sindical, El Paraíso, 20 de Julio, Cristobal Colon, La Esperanza, Alfonso Barberena, Villa del Sur, La Primavera, Prados de Oriente, Las Acacias y Olimpico.

Barrios medianamente arborizados son: San Carlos, El Dorado, Santa Elena, Panamericano, La Libertad, El Recuerdo, Colseguros-andes, Aguablanca, El Jardín, José Holguín Garcés y Villanueva.

Barrios mal arborizados son: Eduardo Santos, La Selva, El Prado, León XIII, Maracaibo,

T A B L A 3

PROMEDIO DE ARBOLES POR MANZANA PARA CADA BARRIO CENSADO EN EL CIRCUITO No. 5

BARRIO	Número de ARBOLES	Número de MANZANAS	Promedio de ARB/MANZ.
Villanueva	244	12	20.3
San Benito	264	24	11.0
12 de Octubre	424	38	11.1
Maracaibo	157	9	17.4
Rep. de Israel	1460	90	16.2
Leon XIII	508	29	17.5
La Fortaleza	400	31	12.9
La Esperanza	499	13	38.3
Antonio Nariño	589	92	6.4
Los Sauces	977	60	16.2
Nueva floresta	2869	166	17.2
San Pedro Claver	70	24	2.9
Conquistadores	182	26	7.0
Sindical	924	19	48.6
Quiroga	465	45	10.3
Mariano Ramos	1263	134	9.4
La Libertad	456	20	22.8
U. de Vivienda Popular	1313	109	12.0
Paraiso	610	13	46.9
Santo Domingo	230	14	16.4
Olimpico	1003	32	31.3
Departamental	653	41	15.9
La Selva	554	29	19.1
Sawaski	296	20	14.8
El Dorado	561	22	25.2
Jose H. ?Garcés	313	15	20.8
Las Acacias	599	19	31.5
San Carlos	1346	46	29.2
Villa del Sur	1536	42	36.5
Panamericano	1203	49	24.5
San Judas Tadeo	813	58	14.0
Santa Elena	1104	44	25.0
El Guabal	1367	103	13.2
Alfonso Barberena	812	21	38.6
Primavera	462	13	35.5
Eduardo Santos	379	19	19.9
Asturias	335	27	12.4

BARRIO	Número de ARBOLES	Número de MANZANAS	Promedio de ARB/ MANZANAS
Prados de Oriente	883	27	32.7
San Cristobal	954		
El Jardín	1085	50	21.7
Colseguros- andes	932	41	22.7
El Rodeo	807	57	14.1
Aguablanca	610	27	22.5
20 de Julio	642	15	42.8
Independencia	1136	76	14.9
El Recuerdo	274	12	22.8
El Prado	124	7	17.7
Boyacá	101	18	5.6
Bello Horizonte	197	4	49.2
Cristobal Colon	2855	69	41.3
Jose Ma. Cordoba	114	9	12.6
La Gran Colombia	108	13	8.3

Santo Domingo, Los Sauces, República de Israel-
Departamental, Independencia, Sawaski, El Rodeo,
San Judas Tadeo, El Guabal, La Fortaleza,
José María Córdoba, Asturias, Unión de Vivien-
da Popular, San Benito, 12 de Octubre y Quiro-
ga.

Barrios muy mal arborizados son : Mariano Ramos,
La Gran Colombia, Conquistadores, Antonio Na-
riño y Boyacá.

1.1.5. Número de Familias:

Se registraron un total de 75 familias botánicas
de ls 78 reportadas en todo el censo de la
ciudad de Cali. (Tabla 4).

La gráfica 4 presenta la distribución del nu-
mero de árboles para las 18 familias conside-
radas como las más abundantes y que en conjun-
to alcanzan el 89.8% del total de árboles re-
gistrados en el circuito.

Sobresale la familia CAESALPINACEAE con 9721
árboles y con menos número de árboles las fa-
milias MOMOSACEAE, RUTACEAE, COMBRETACEAE y
BIGNONIACEAE. Estas cinco familias reúnen el
64.8% del total de árboles registrados en el
circuito.

1.1.6. Distribución de los árboles según su altura:

La gráfica 5 presenta esta distribución. El
83.0% del total de árboles se encuentran en
los rangos menores de 5.0 metros de altura.

Este alto porcentaje, asociado a las caracte-
rísticas de altura de las especies registradas
como las más abundantes, indican que son árbo-
les juveniles en vías de desarrollo. El 1.8%
de los árboles presentaron alturas superiores
a 10.0 metros.

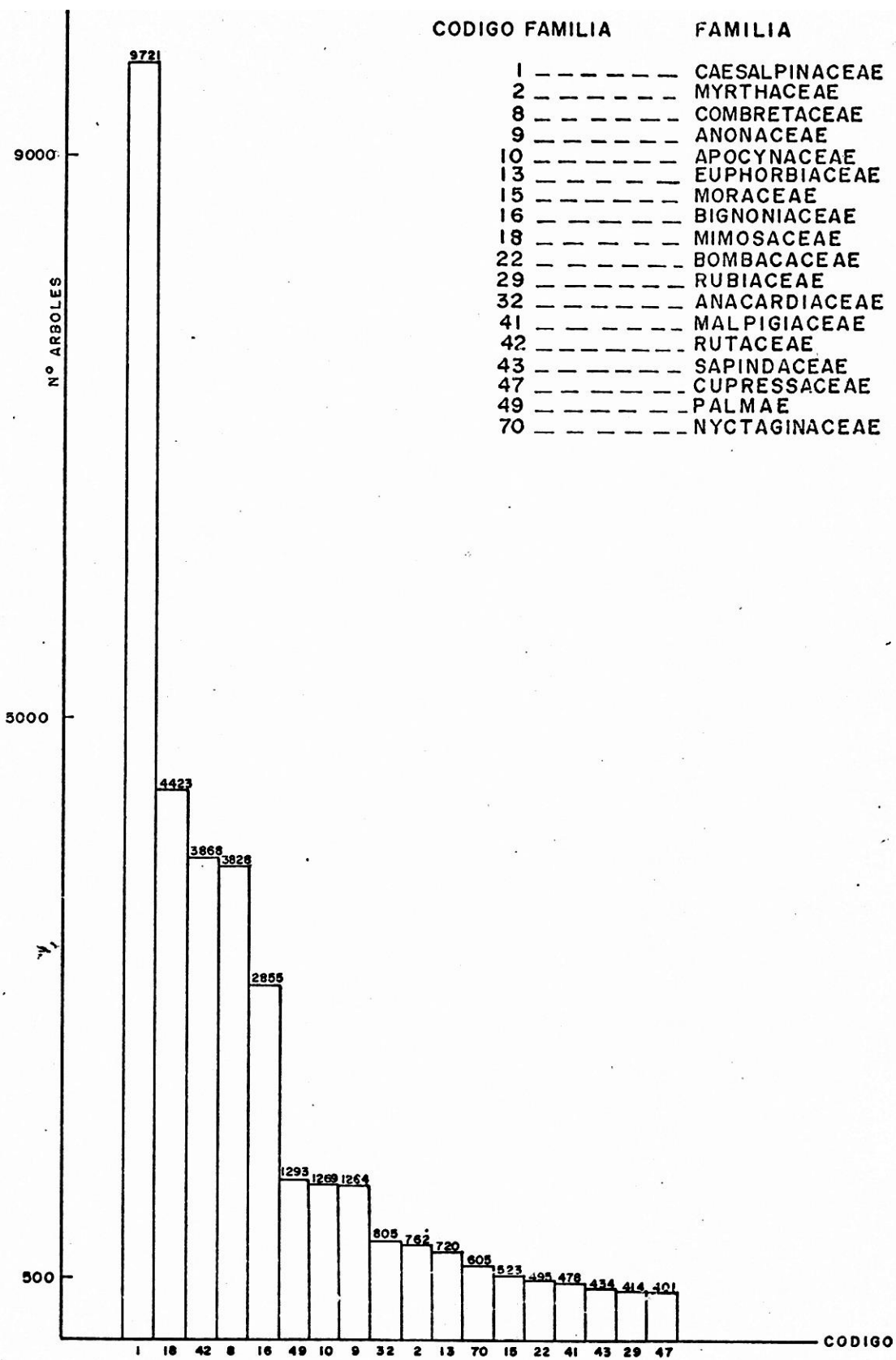
Las gráficas 6, 7, 8, 9, 10 y 11 presentan en
forma detallada la distribución de las

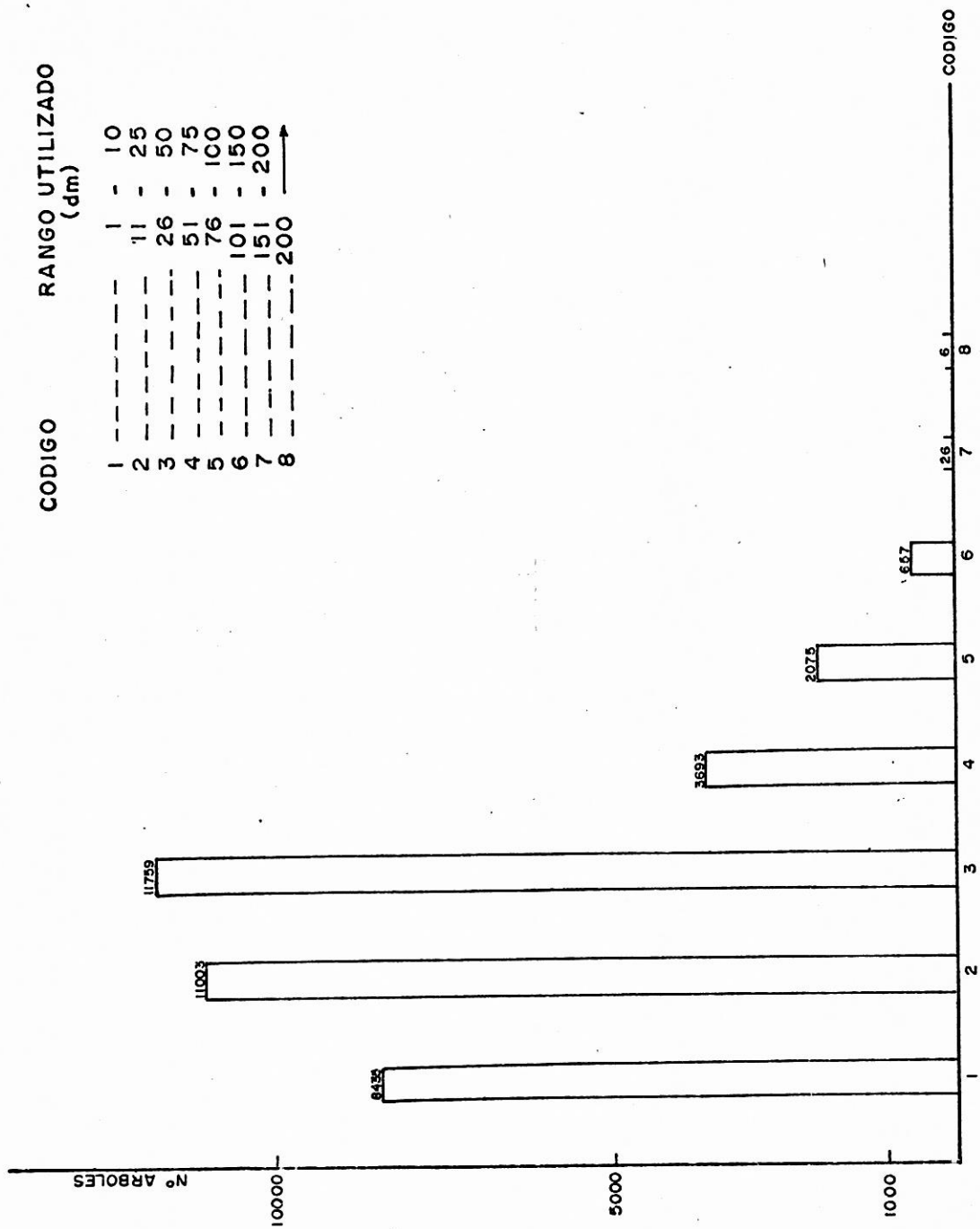
T A B L A 4

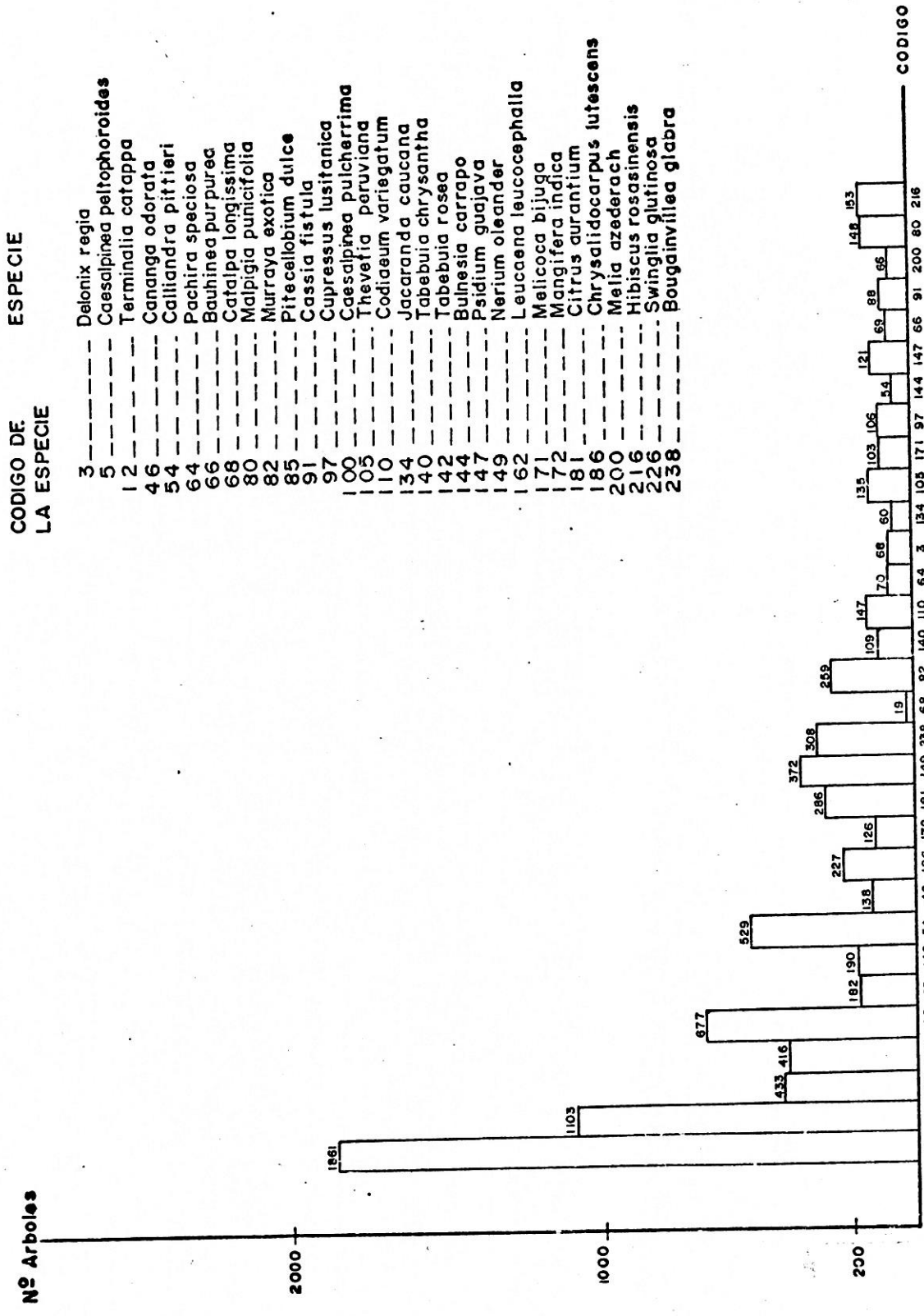
FAMILIAS REPORTADAS EN EL CIRCUITO No. 5

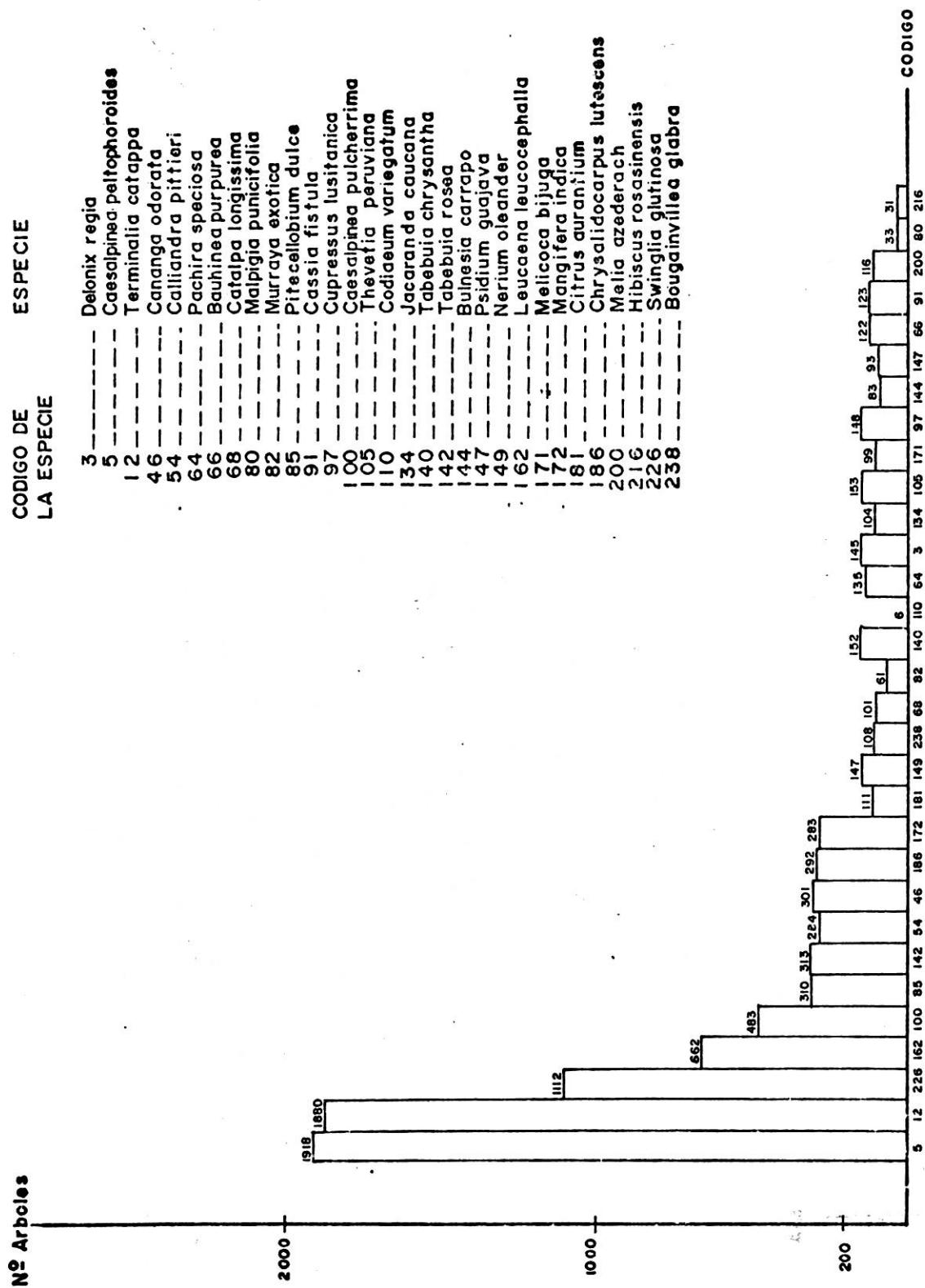
(Según código utilizado para familia)

1	29	57
2	30	58
3	31	59
4	32	60
5	33	61
6	34	62
7	35	63
8	36	64
9	37	65
10	38	66
11	39	67
12	40	68
13	41	69
14	42	70
15	43	71
16	44	72
17	45	73
18	46	74
19	47	75
20	48	76
21	49	
22	50	
23	51	
24	52	
25	53	
26	54	
27	55	
28	56	







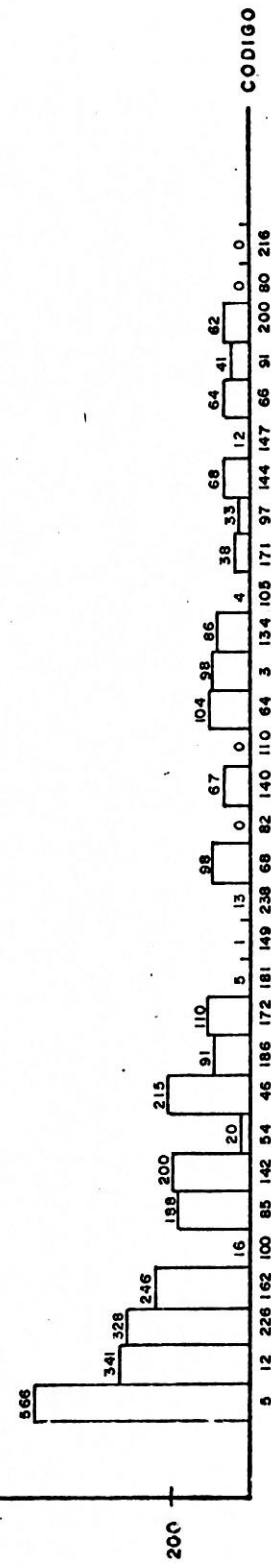


Nº Arboles

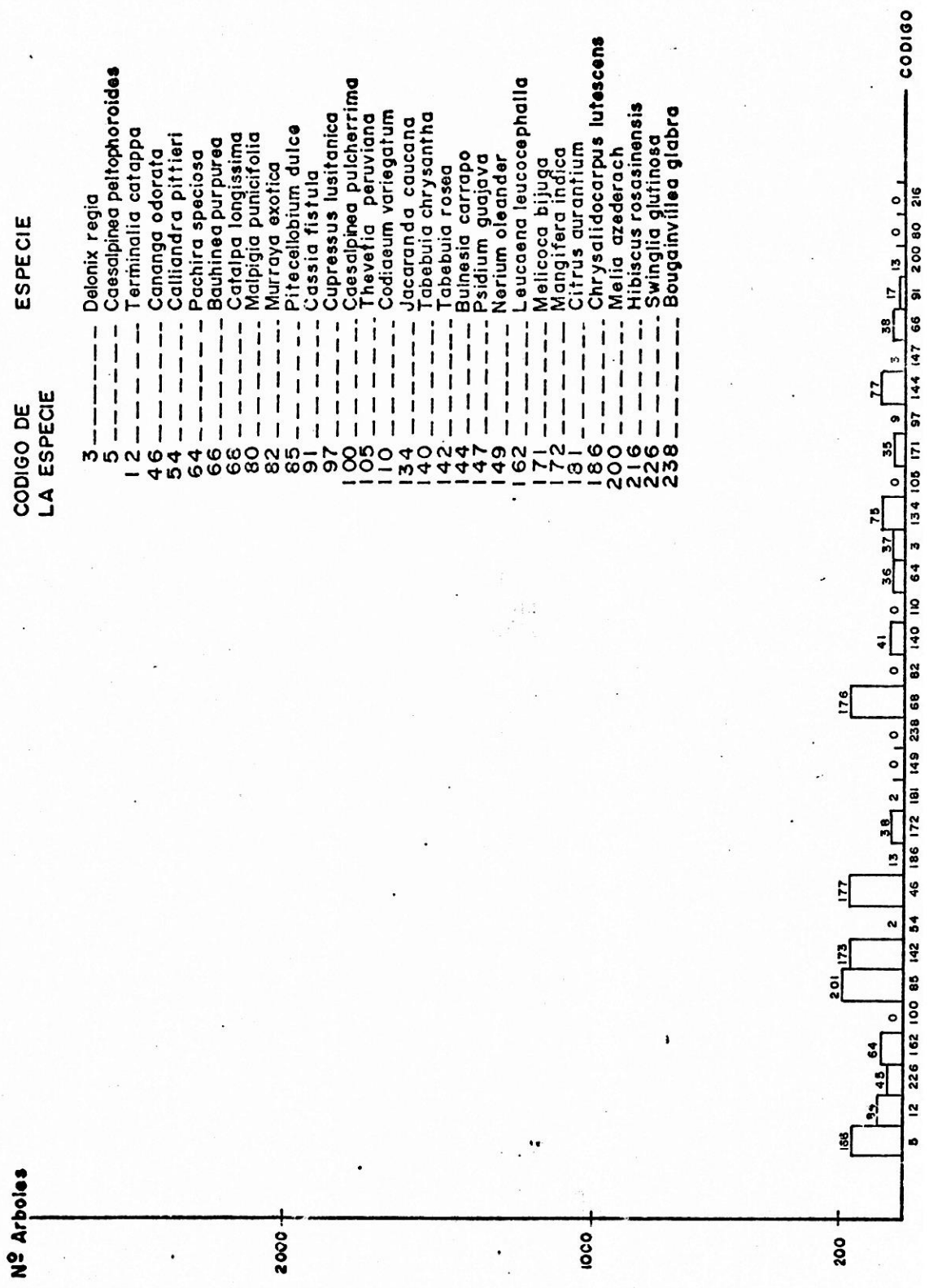
CODIGO DE
LA ESPECIE

ESPECIE

3	Delonix regia
5	Caesalpinia peltophoroides
12	Terminalia catappa
46	Cananga odorata
54	Calliandra pittieri
64	Pachira speciosa
66	Bauhinia purpurea
68	Catalpa longissima
80	Malpigia punicifolia
82	Murraya exotica
85	Pithecellobium dulce
91	Cassia fistula
97	Cupressus lusitanica
100	Caesalpinia pulcherrima
105	Thevetia peruviana
110	Codiaeum variegatum
134	Jacaranda caucana
140	Tabebuia chrysantha
142	Tabebuia rosea
144	Bulnesia caryapa
147	Psidium guajava
149	Nerium oleander
162	Leucaena leucocephala
171	Melicoca bijuga
172	Mangifera indica
181	Citrus aurantium
186	Chrysalidocarpus lutescens
200	Melia azederach
216	Hibiscus rosinensis
226	Swinglia glutinosa
238	Bougainvillea glabra



CODIGO

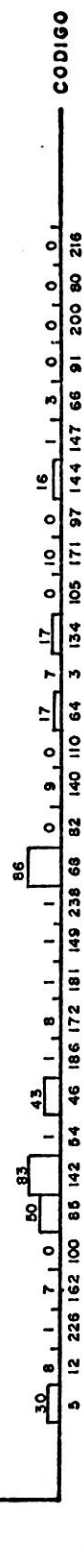


Nº Arboles

CODIGO DE
LA ESPECIE

ESPECIE

3	Delonix regia
5	Caesalpinia peltophoroides
12	Terminalia catappa
46	Cananga odorata
54	Calliandra pittieri
64	Pachira speciosa
66	Bauhinia purpurea
68	Catalpa longissima
80	Malpigia punicifolia
82	Muraya exotica
85	Pithecellobium dulce
91	Cassia fistula
97	Cupressus lusitanica
100	Caesalpinia pulcherrima
105	Thevetia peruviana
110	Codiaeum variegatum
134	Jacaranda caucana
140	Tabebuia chrysantha
142	Tabebuia rosea
144	Bulnesia carrapo
147	Psidium guajava
149	Nerium oleander
162	Leucaena leucocephala
171	Melicoca bijuga
172	Mangifera indica
181	Citrus aurantium
186	Chrysalidocarpus lutescens
200	Melia azederach
216	Hibiscus rosasinensis
226	Swinglia glutinosa
238	Bougainvillea glabra



31 especies consideradas como las más abundantes para los diferentes rangos de altura establecidos. En ellas se observan los máximos promedios alcanzados por cada una de las especies

En el rango de 11-25 decímetros de altura:

Codiaeum variegatum.

Para el rango 26-50 decímetros de altura:

Malpigia punicifolia, Hibiscus rosasinensis, Caesalpinia pulcherrima, Calliandra pittieri, Citrus aurantium, Nerium oleander, Bougainvillea glabra, Murraya exotica, Thevetia peruviana y Psidium guajava.

Las especies Chrysalidocarpus lutescens, Cassia fistula, y Melia azedarach se establecieron en el rango de 51-75 decímetros de altura.

Para el rango de 7.6-100 decímetros de altura:

Terminalia catappa, Swinglea glutinosa, Leucaena leucocephala, Mangifera indica, Tabebuia chrysantha, Fachira speciosa, Delonix regia, Melicocca bijuga, Bulnesia carrapo, Bauhinia purpurea.

En el rango de 101-150 decímetros de altura:

Caesalpinia peltophoroides, Pithecellobium dulce, Tabebuia rosea, Catalpa longissima.

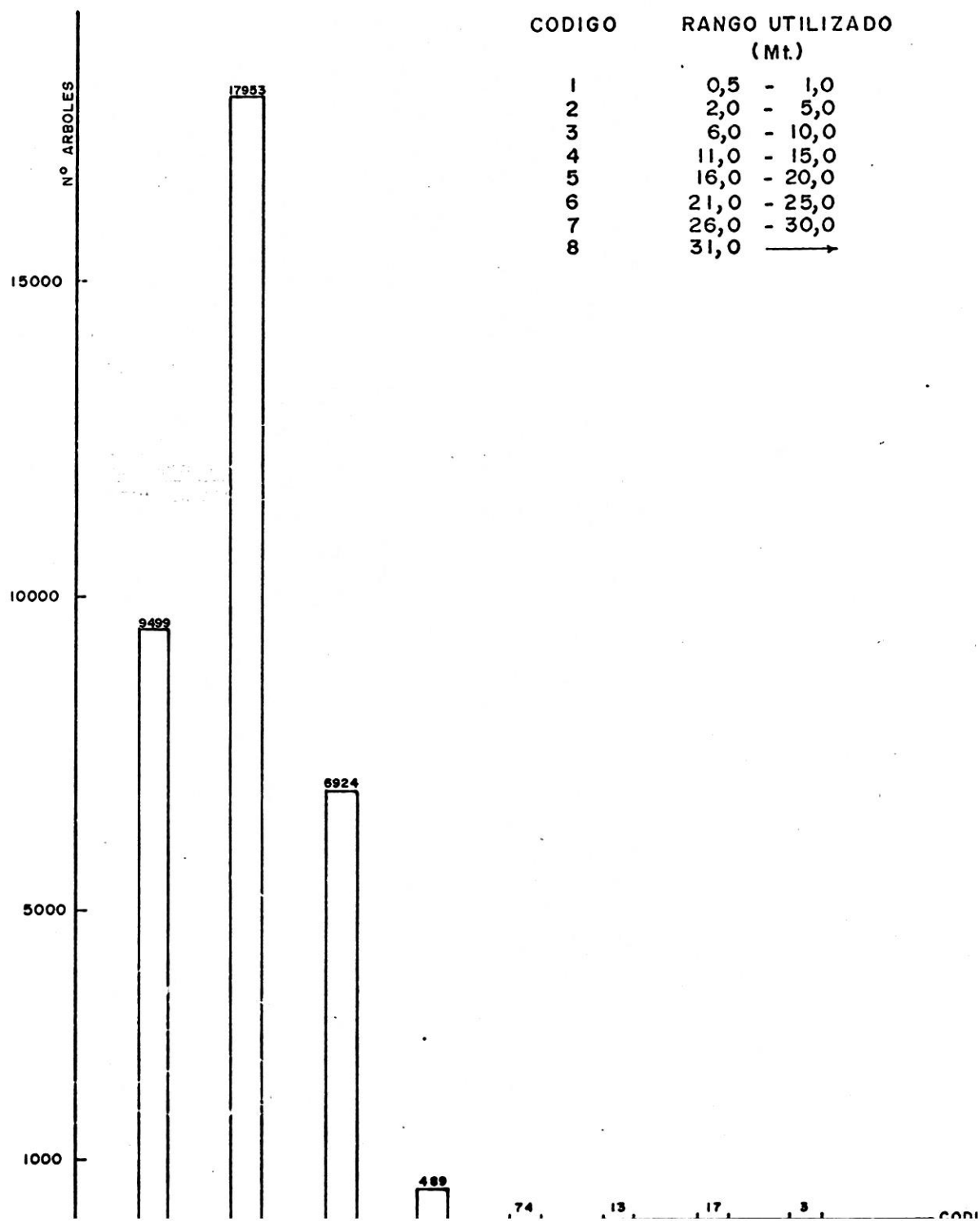
1.1.7. Distribución de los árboles para los diferentes diámetros de copa.

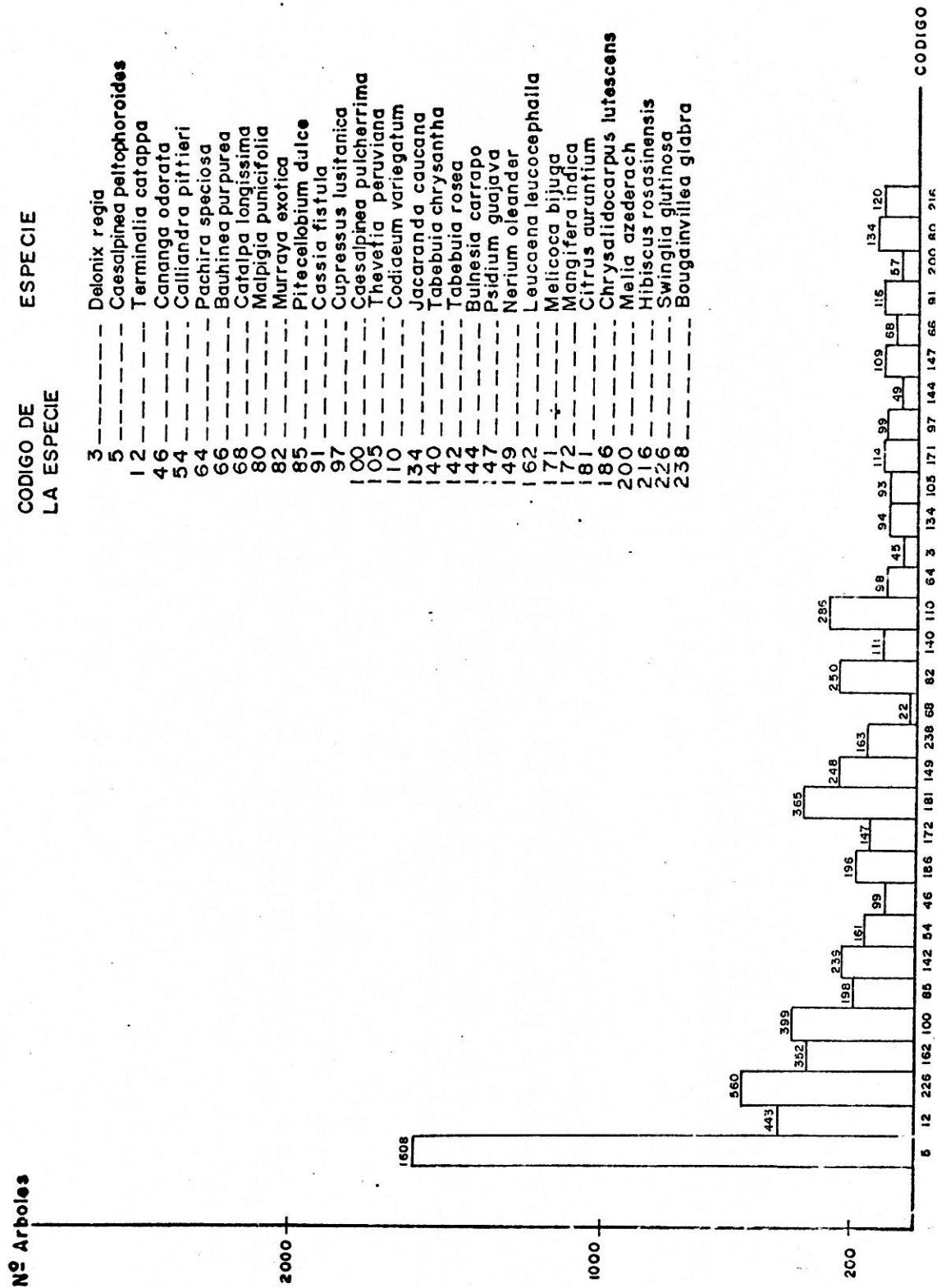
La gráfica 12 presenta esta distribución. Se observa que el 80.2% del total de árboles se registraron por debajo de los 5.0 metros y el 18.2% se registraron entre 6.0 y 10.0 metros.

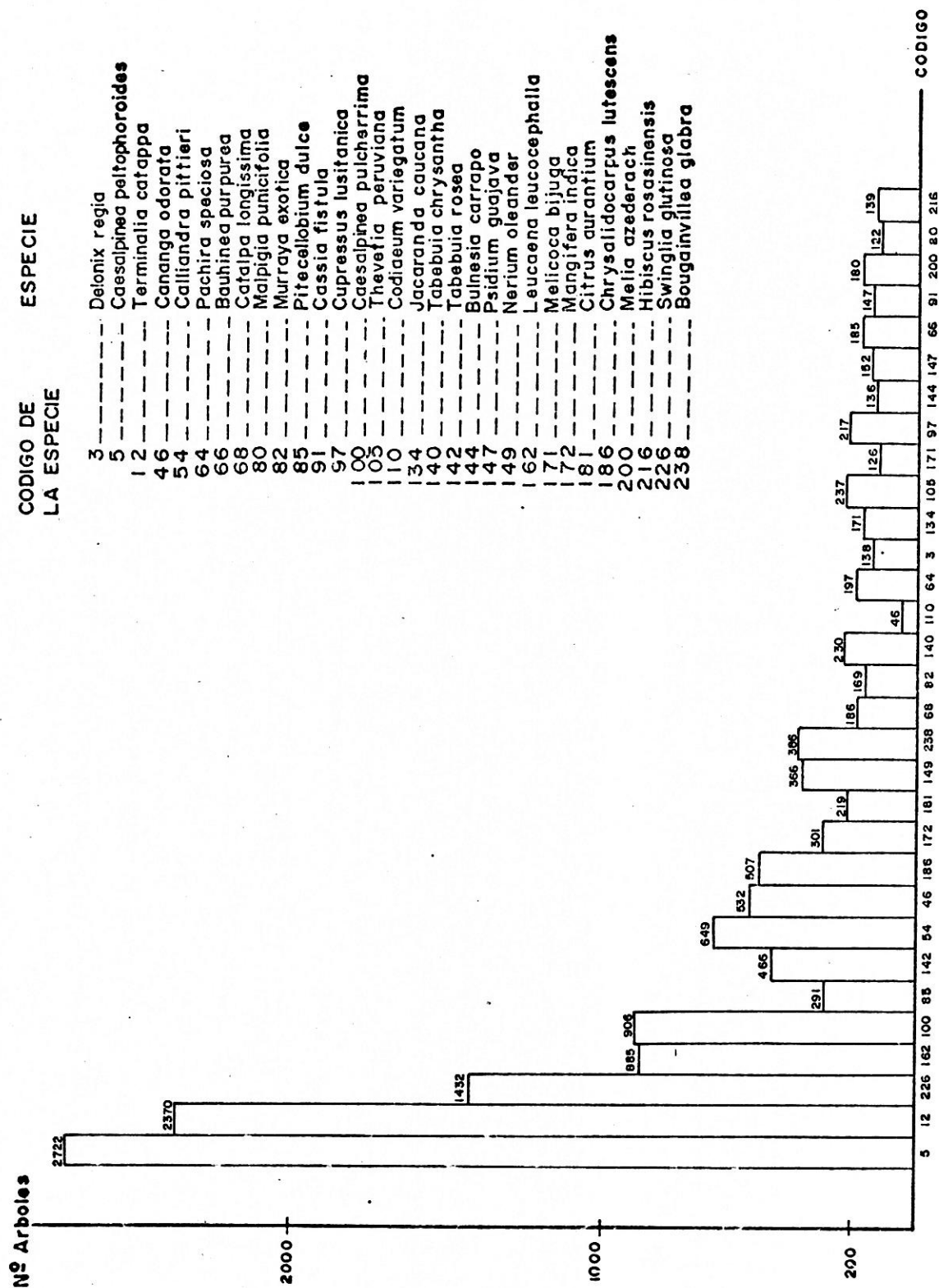
Las gráficas 13, 14, 15 y 16 presentan esta distribución para cada una de las 31 especies más abundantes. En ellas se observan los máximos promedios de decímetros de copa alcanzados por cada especie :

GRAFICA 12

DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA
LOS DIFERENTES RANGOS DEL DIAMETRO DE COF
EN EL CIRCUITO N° 5







Nº Arboles

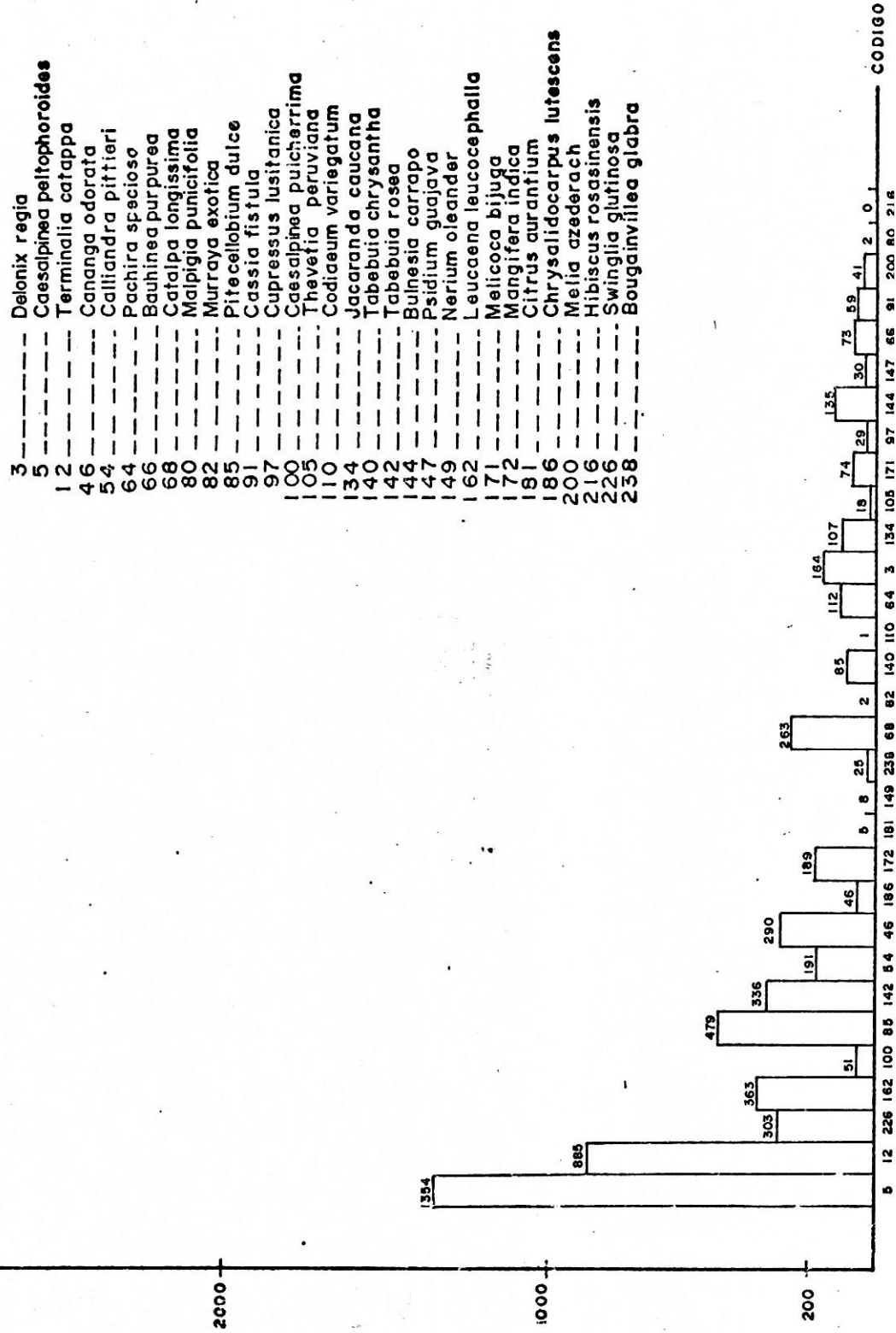
2000

1000

200

CODIGO DE
LA ESPECIE

ESPECIE



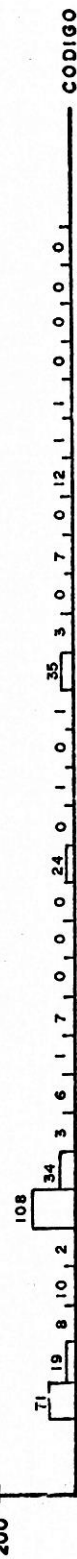
CODIGO

Nº Arboles

CODIGO DE
LA ESPECIE

ESPECIE

3	Delonix regia
5	Caesalpinia peltophoroides
12	Terminalia catappa
46	Cananga odorata
54	Calliandra pittieri
64	Pachira speciosa
66	Bauhinia purpurea
68	Catalpa longissima
80	Malpigia punicifolia
82	Murraya exotica
85	Pithecellobium dulce
91	Cassia fistula
97	Cupressus lusitanica
100	Caesalpinia pulcherrima
105	Thevetia peruviana
110	Codiaeum variegatum
134	Jacaranda caucana
140	Tabebuia chrysantha
142	Tabebuia rosea
144	Bulnesia carrapo
147	Psidium guajava
149	Nerium oleander
162	Leucaena leucocephalla
171	Melicoca bijuga
172	Mangifera indica
181	Citrus aurantium
186	Chrysalidocarpus lutescens
200	Melia azederach
216	Hibiscus rosasinensis
226	Swinglia glutinosa
238	Bougainvillea glabra



En el rango de 2.5 a 5.0 metros se establecieron las especies Citrus aurantium, Nerium oleander, Bougainvillea glabra, Murraya exotica, Codiaeum variegatum, Thevetia peruviana, Malpigia punicifolia, Hibiscus rosasinensis.

En el rango de 6.0 a 10.0 metros alcanzaron los máximos promedios las especies: Terminalia catappa, Swinglia glutinosa, Leucaena leucocephala, Caesalpineia pulcherrina, Calliandra pittieri, Cananga adorata, Chrysalidocarpus lutescens, mangifera indica, Catalpa Longissima, Tabebuia Chrysantha, Pachira Speciosa, Jacaranda caucana, Melicoca bijuga, Bulnesia carrapo, Psidium guajava, Bauhinea purpurea, Cassia fistula, Melia azederach.

Las especies: Caesalpineia peltopharoides, Pithecellobium dulce, Tabebuia rosea y Delonix regia se establecieron en el rango de 11.0 a 15.0 metros de diámetro de copa.

1.1.8. Distribución de los arboles según el Diámetro a la Altura del Pecho (D.A.P.)

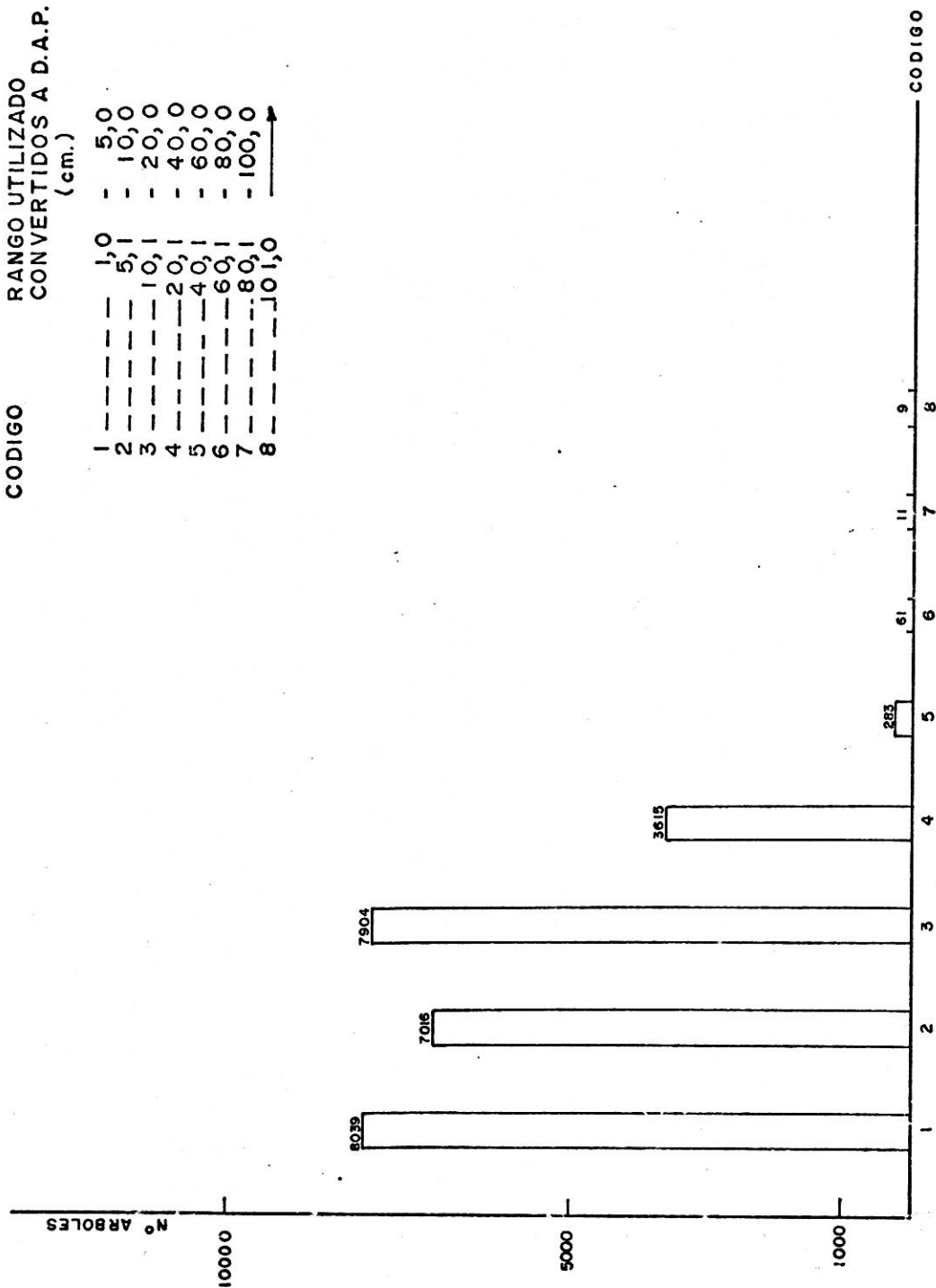
En la gráfica 17 se observa esta distribución. El 68.7% de total de árboles se encuentran por debajo de los 10.0 centímetros de D.A.P. El alto porcentaje de árboles registrados en los rangos inferiores de altura, diámetro de copa y D.A.P. y las características de las especies consideradas más abundantes, indican que la gran mayoría de árboles son aún juveniles.

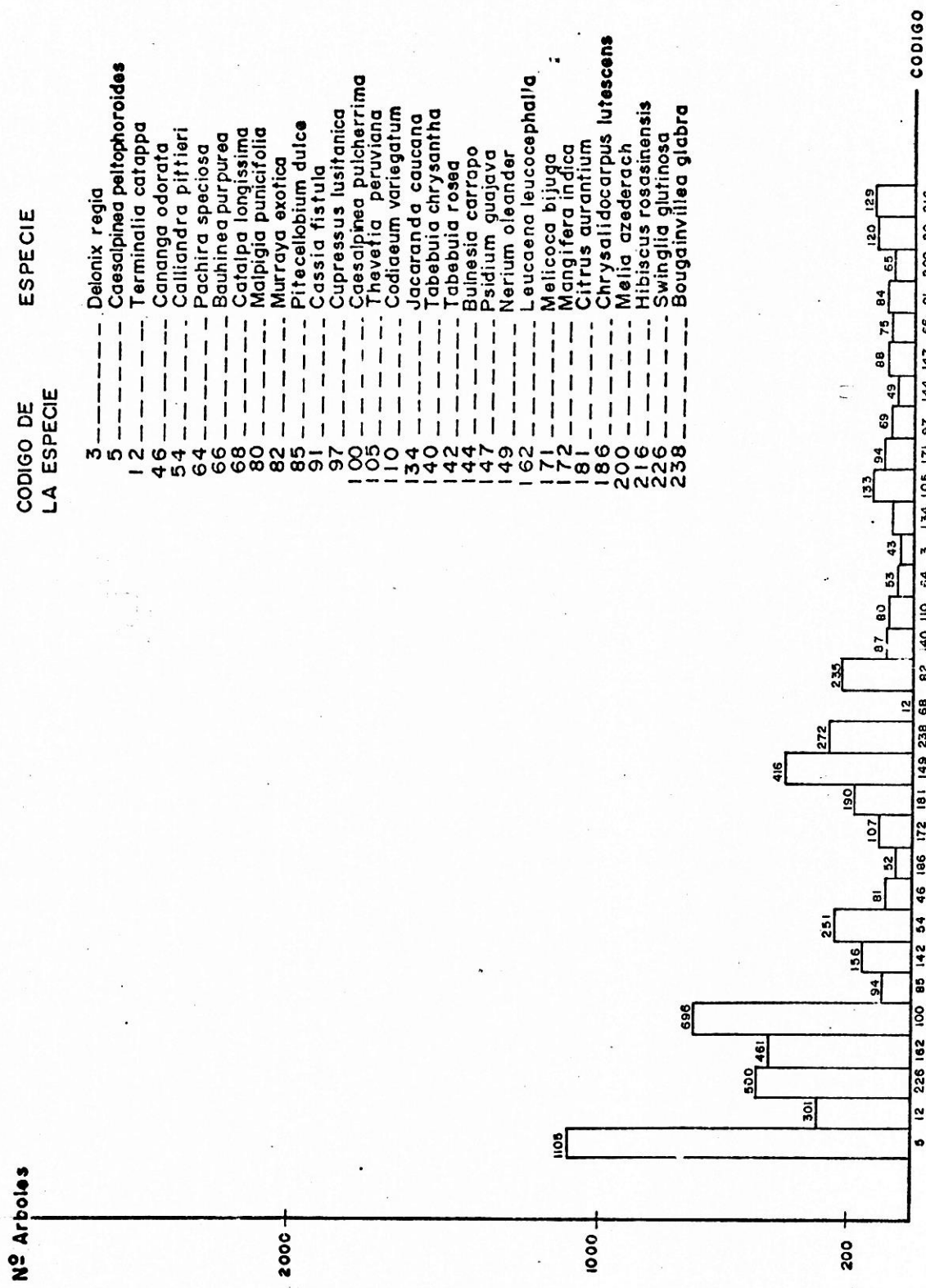
Las gráficas 18, 19, 20, 21 y 22 presentan la distribución del número de árboles para las 31 especies más abundantes en los diferentes rangos de D.A.P. establecidos.

En ellas se observan los máximos promedios del D.A.P. alcanzados por cada especie:

En el rango de 1.0 a 5.0 centímetros alcanzaron los máximos promedios las especies :

CODIGO	RANGO UTILIZADO CONVERTIDOS A D.A.P. (cm.)	
1	---	1,0
2	---	5,1
3	---	10,1
4	---	20,1
5	---	40,1
6	---	60,1
7	---	80,1
8	---	101,0





Nº Árboles

2000

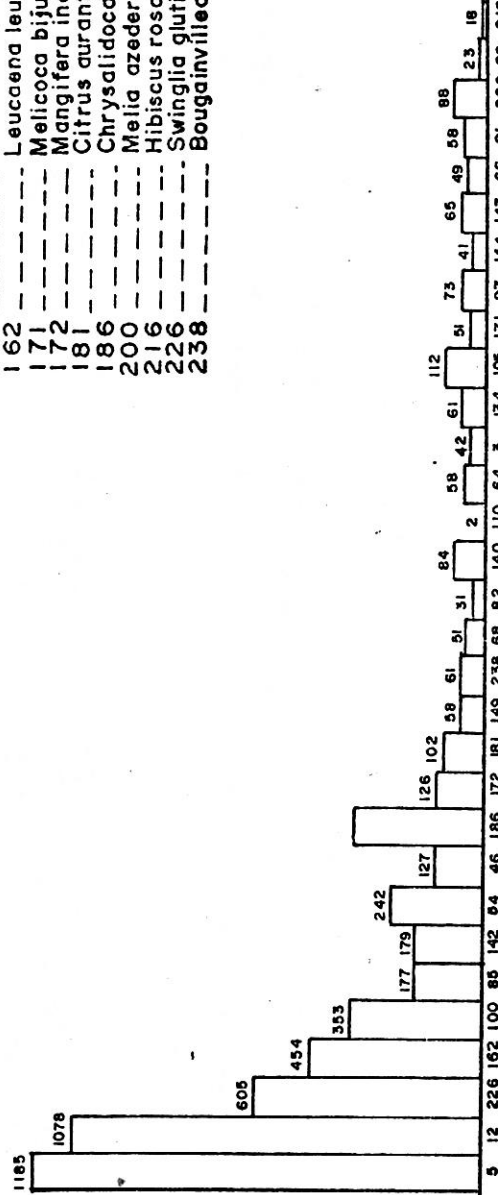
1000

200

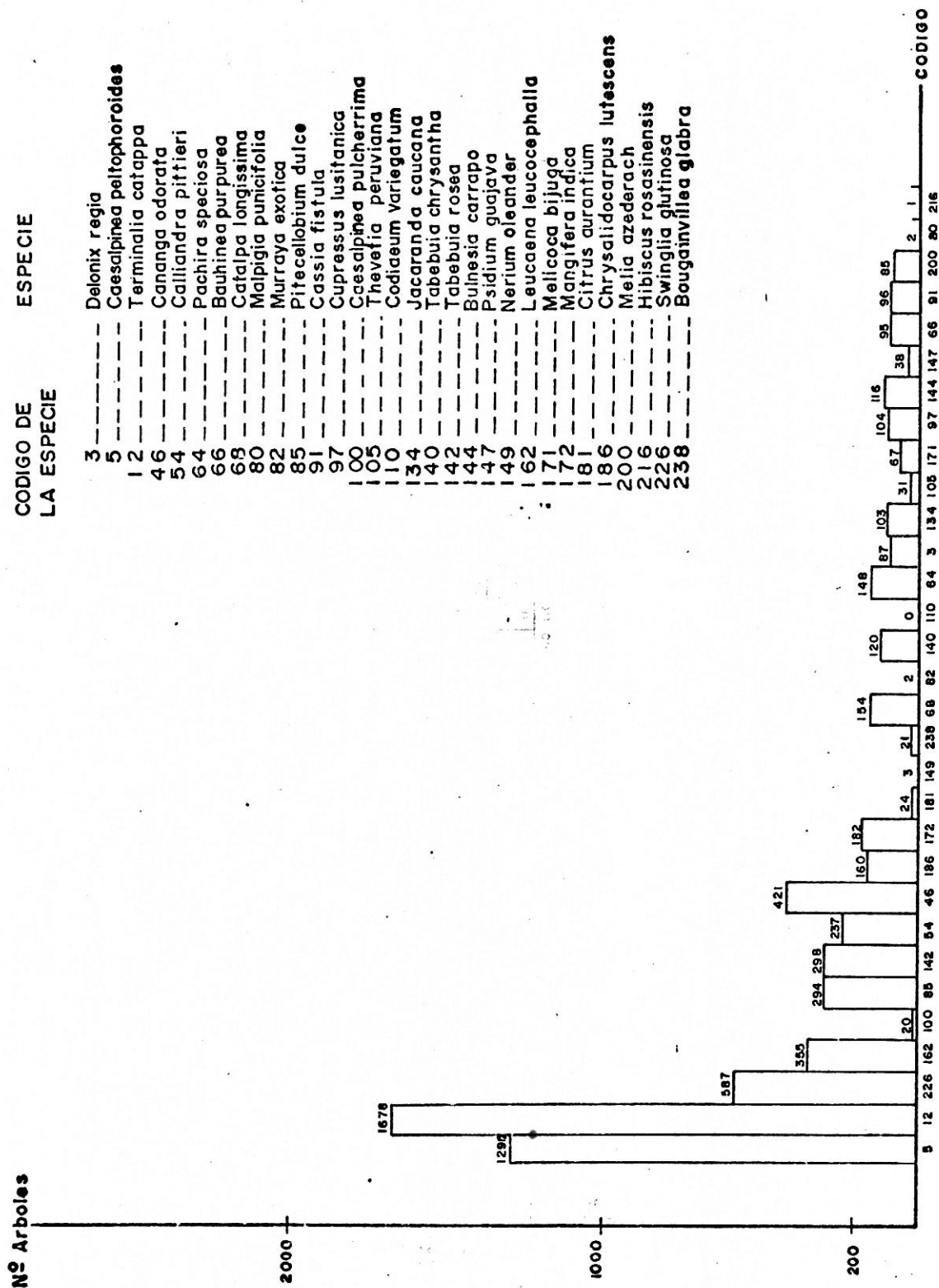
CODIGO DE
LA ESPECIE

ESPECIE

3	Delonix regia
5	Caesalpinia peltophoroides
12	Terminalia catappa
46	Cananga odorata
54	Calliandra pittieri
64	Pachira speciosa
66	Bauhinia purpurea
68	Catalpa longissima
80	Malpigia punicifolia
82	Muraya exotica
85	Pithecellobium dulce
91	Cassia fistula
97	Cupressus lusitanica
100	Caesalpinia pulcherrima
105	Theveia peruviana
110	Codiaeum variegatum
134	Jacaranda caucana
140	Tabebuia chrysantha
142	Tabebuia rosea
144	Bulnesia carrapo
147	Psidium guajava
149	Nerium oleander
162	Leucaena leucocephala
171	Melicoca bijuga
172	Mangifera indica
181	Citrus aurantium
186	Chrysalidocarpus lutescens
200	Melia azederach
216	Hibiscus rosasinensis
226	Swinglia glutinosa
238	Bougainvillea glabra



CODIGO

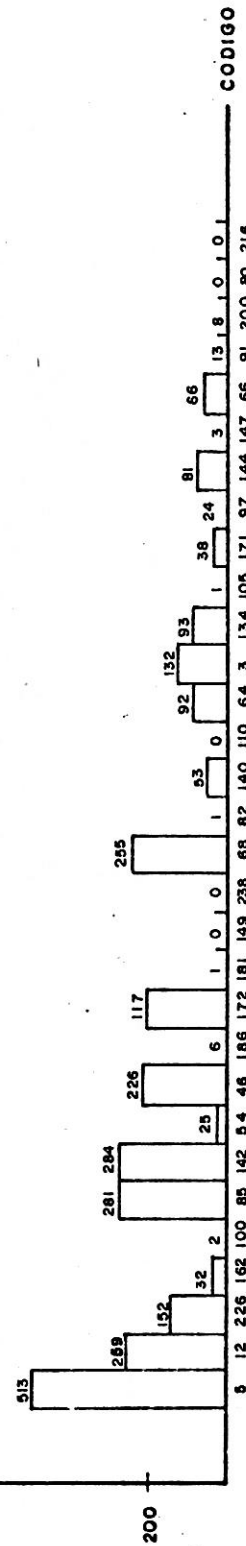


Nº Arboles

CODIGO DE
LA ESPECIE

ESPECIE

3	Delonix regia
5	Caesalpinia peltophoroides
12	Terminalia catappa
46	Cananga odorata
54	Calliandra pittieri
64	Pachira speciosa
66	Bauhinia purpurea
63	Catalpa longissima
80	Malpigia punicifolia
82	Murraya exotica
85	Pithecellobium dulce
91	Cassia fistula
97	Cupressus lusitanica
100	Caesalpinia pulcherrima
105	Thevetia peruviana
110	Codiaeum variegatum
134	Jacaranda caucana
140	Tabebuia chrysantha
142	Tabebuia rosea
144	Bulnesia carrapo
147	Psidium guajava
149	Nerium oleander
162	Leucaena leucocephala
171	Melicoca bijuga
172	Mangifera indica
181	Citrus aurantium
186	Chrysaliocarpus lutescens
200	Melia azederach
216	Hibiscus rosasinensis
226	Swinglia glutinosa
238	Bougainvillea glabra



CODIGO

**CODIGO DE
LA ESPECIE**

ESPECIE

3	Delonix regia
5	Caesalpinia peltophoroides
12	Terminalia catappa
46	Cananga odorata
54	Caliandra pittieri
64	Pachira speciosa
66	Bauhinia purpurea
68	Catalpa longissima
80	Malpigia puniceifolia
82	Murraya exotica
85	Pithecellobium dulce
91	Cassia fistula
97	Cupressus lusitanica
100	Caesalpinia pulcherrima
105	Thevetia peruviana
110	Codiaeum variegatum
134	Jacaranda caucana
140	Tabebuia chrysantha
142	Tabebuia rosea
144	Bulnesia carrapo
147	Psidium guajava
149	Nerium oleander
162	Leucaena leucocephalla
171	Melicocca bijuga
172	Mangifera indica
181	Citrus aurantium
186	Chrysalidocarpus lutescens
200	Melia azederach
216	Hibiscus rosasinensis
226	Swingia glutinosa
238	Bougainvillea glabra

21	1	0	0	20	12	1	2	0	0	0	14	0	3	0	0	28	4	0	9	0	0	0		CODIGO						
5	12	226	162	100	85	142	54	46	188	172	181	149	338	68	82	140	110	64	3	134	105	171	97	144	147	66	91	200	80	216

Codiaeum variegatum Malpigia punicefolia
e Hibiscus rosasinensis.

En el rango de 5.1 a 10.0 centímetros alcanzaron los máximos promedios las especies: Caesalpineia pulcherrima Nerium Oleander, Citrus aurantium, Bougainvillea glabra, Murraya exotica.

Las especies Chrysalidocarpus lutescens, Thevetia peruviana, Psidium guajava, Cassia fistula, Melia azederach, alcanzaron los máximos promedios en el rango de 10.1 a 20.0 centímetros de D.A.P.

En el rango de 20.1 a 40.0 centímetros de D.A.P. alcanzaron los máximos promedios las especies: Terminalia catappa, Swinglia glutinosa, Leucaena leucocephala, Calliandra pitti, Cananga odorata, Mangifera indica, Catalpa longissima, Tabebuia chrysantha, Pachira speciosa, Jacaranda caucana, Melicoca bijuga, Cupressus lusitanica, Bulnesia carrapo, Bauhinia purpurea.

Para el rango de 40.1 a 60.0 centímetros de D.A.P. se establecieron las especies: Caesalpineia peltophoroides, Pithecellobium dulce, Tabebuia rosea, y Delonix regia.

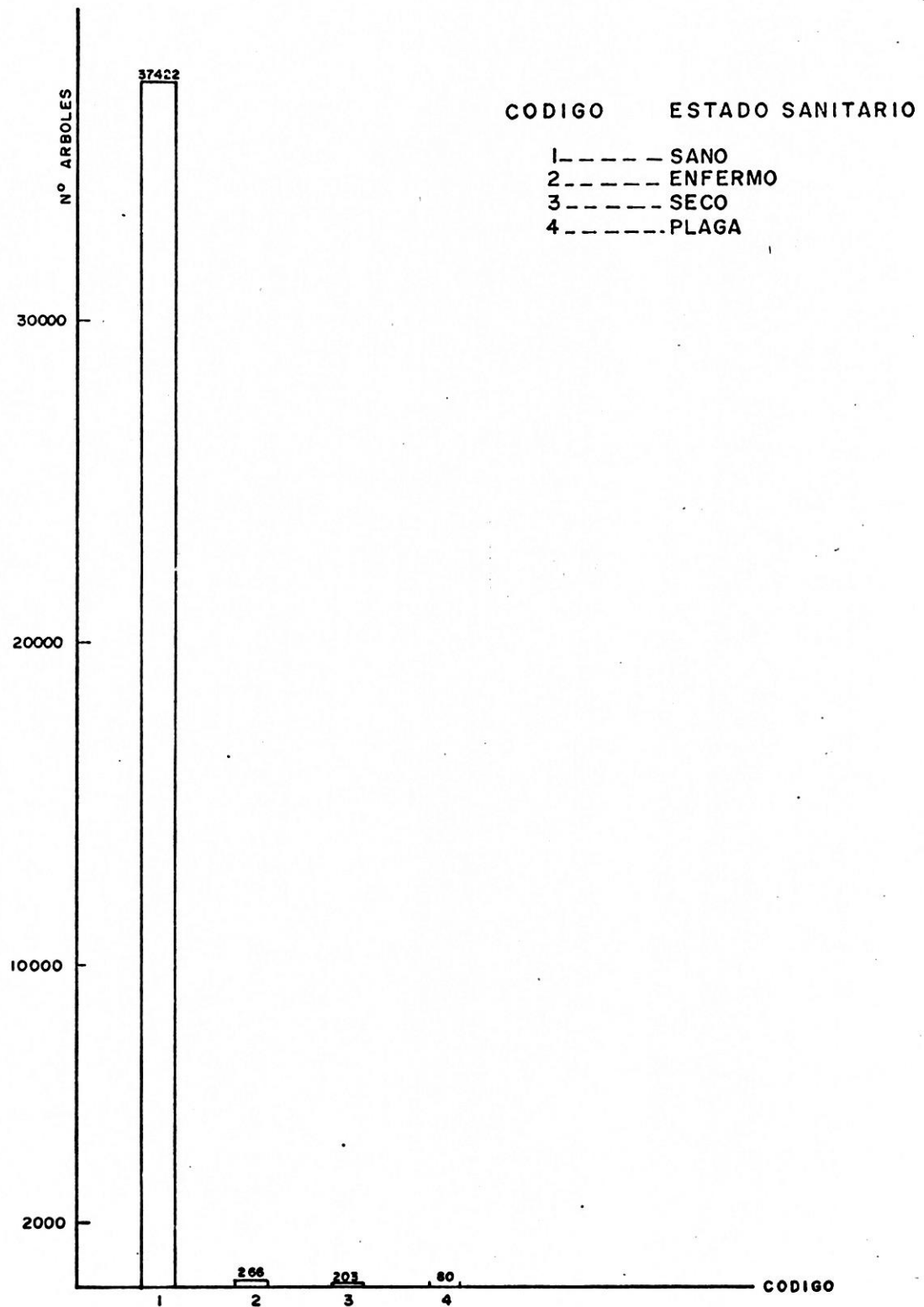
1.1.9. Distribución de los árboles según el estado Sanitario.

En la gráfica 23 se observa que el 98.3% del total de árboles se registraron como sanos.

Un total de 266 árboles se registraron como enfermos y 203 como secos. Los primeros deberán ser objeto de un programa de limpieza, con el propósito de evitar la muerte, y los secos deben ser apeados para evitar propagación de plagas o posibles accidentes.

1.1.10. Distribución del número de árboles según problemas presentados.

SEGUN ESTADO SANITARIO



En la gráfica 24 se observa que 4.001 árboles equivalentes al 10.5% del total registrado, presentan problemas por raíz, copa y raíz y copa.

Un total de 2568 árboles tiene problemas por copas, la causa se debe básicamente a las bajas alturas de las redes de conducción eléctrica y a la siembra de árboles de gran porte. Estos árboles generalmente presentan desequilibrios en sus formas cuando se realizan las podas de mantenimiento.

Por daños que están causando la raíz y la raíz y copa se registraron 561 y 872 árboles respectivamente. Es un elevado número que debe ser renovado paulatinamente, lo mismo que muchos árboles de gran porte, que fueron sembrados en áreas reducidas.

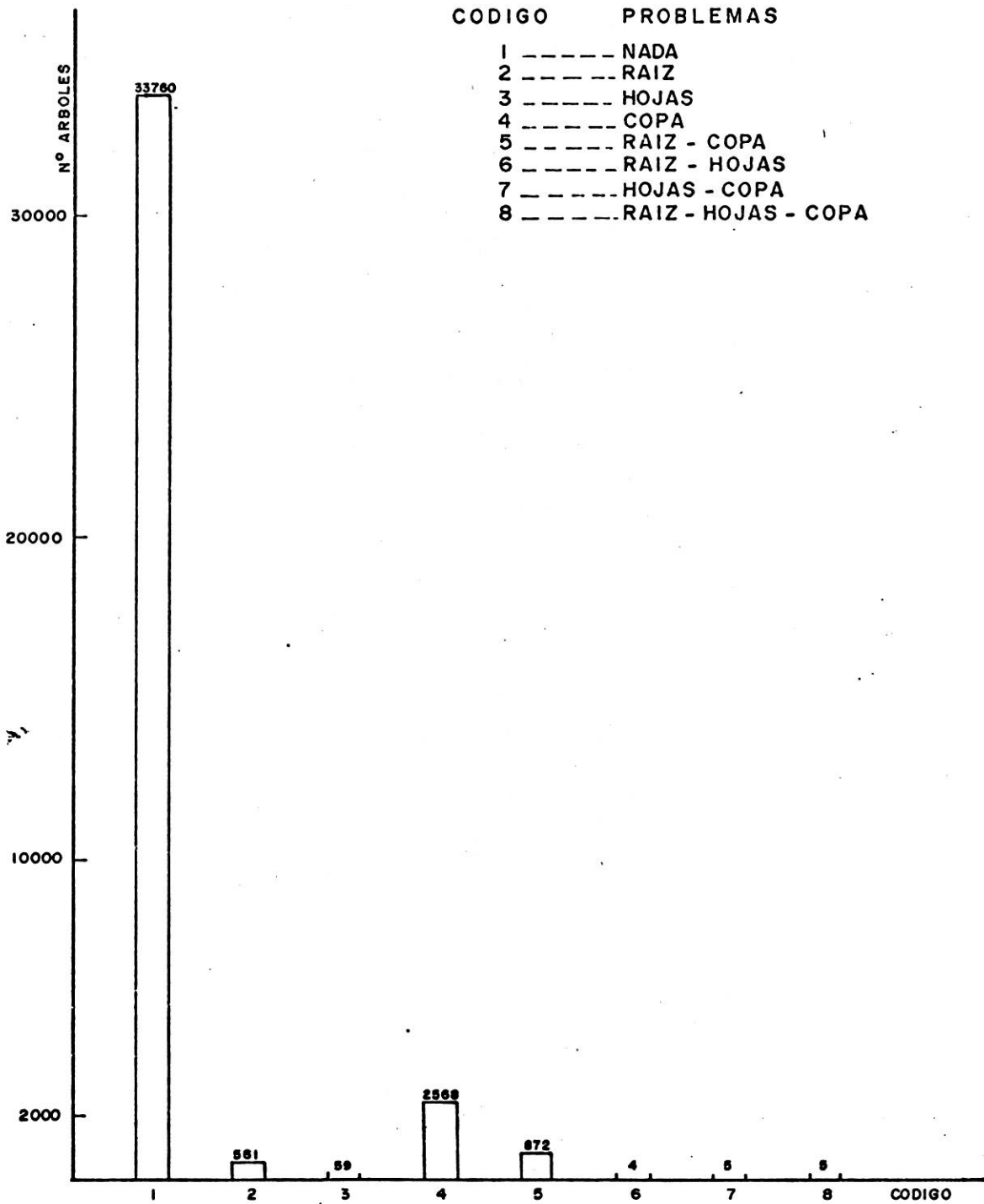
1.1.11. Distribución del número de árboles según presencia de:

presenta

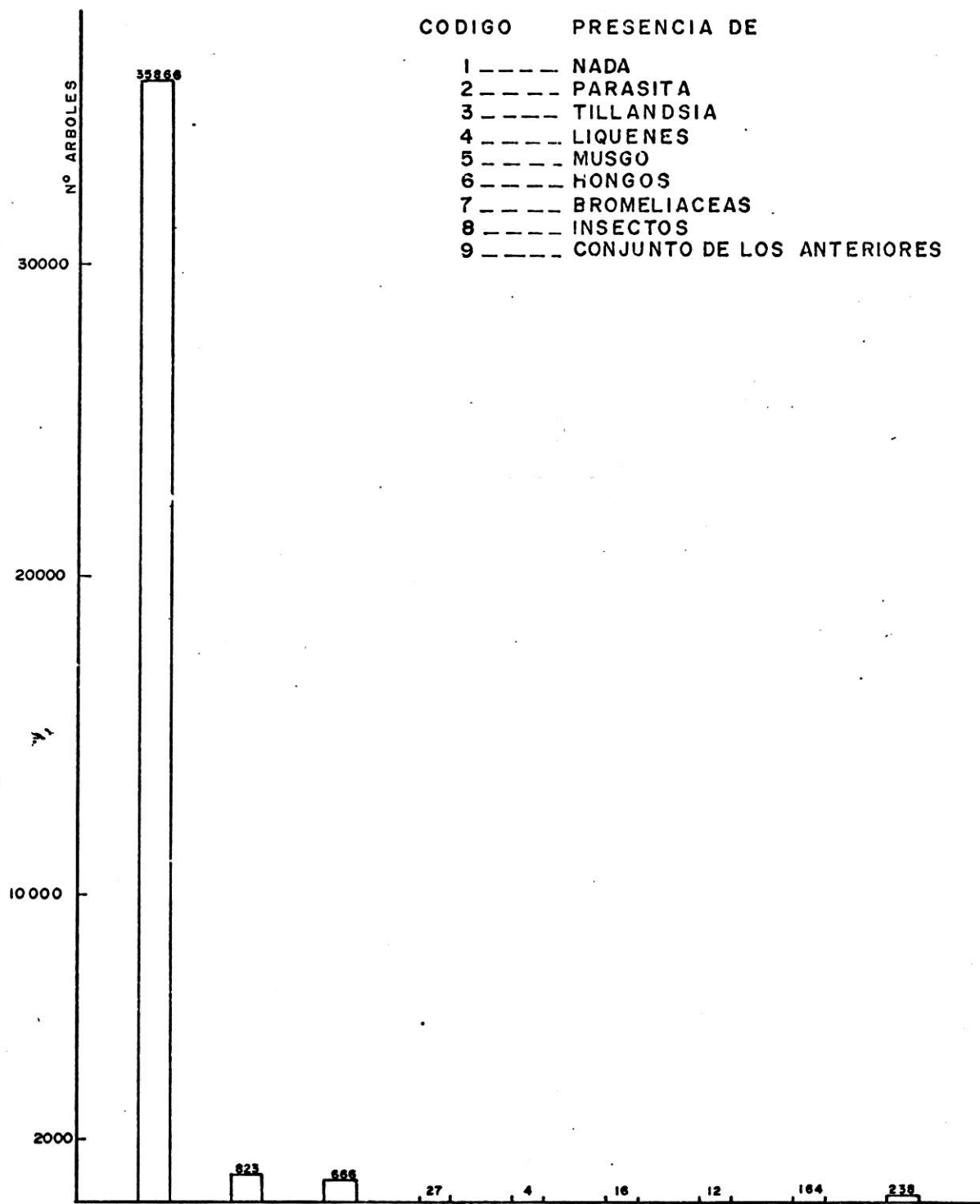
La gráfica 25 presenta esta distribución. Un total de 1489 árboles, equivalentes al 3.9% del total registrado presentaron parásitas y Tillandsia. Como se explicó en circuitos anteriores se hace necesario un plan de salvamento para evitar la futura muerte de este elevado número de árboles.

GRAFICA 24

DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES SEGUN PROBLEMAS PRESENTADOS



GRAFICA 25 DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES SEGUN PRESENCIA DE



CONCLUSIONES

- .- Se censaron 52 barrios.
 - .- Se reportaron 38.062 árboles, pertenecientes a 273 especies arbóreas y arbustivas y a 75 familias botánicas.
 - .- El mayor número de árboles se registraron en las especies: Caesalpineae, peltophoroides, Terminalia catappa, Swinglia glutinosa, Leucaena leucocephala, Caesalpineae pulcherrima, Pithecelobium dulce, Tabebuia rosea, y Calliandra pittieri.
 - .- Se conoció que barrios bien arborizados son: Bello Horizonte, Sindical, El Paraíso, 20 de Julio, Cristóbal Colón, La Esperanza, Alfonso Barberena, Villa del Sur, La Primavera, Prados de Oriente, Las Acacias y Olímpico.
 - .- Barrios medianamente arborizados son: San Carlos, El Dorado Santa Elena, Panamericano, La Libertad, El Recuerdo, Colseguro andes, Aguablanca, El Jardín, José Holguín Garcés y Villanueva.
 - .- Barrios mal arborizados son: Eduardo Santos, la Selva, El Prado León XIII, Maracaibo, Santo Domingo, Los Sauces, República de Israel, Departamental, Independencia, Sawaski, El Rodeo, San Judas Tadeo, El Guabal, La Fortaleza, José María Córdoba, Asturias: Unión de Vivienda Popular, San Benito, 12 de Octubre y Quíroga.
- Un total de 18 familias alcanzaron el 89.8% del total registrado.
- .- Por el mayor número de árboles sobresalen las familias CAESALPINACEAE, MIMOSACEAE, RUTACEAE, COMBRETACEAE y BIGNONIACEAE.
 - .- Para los parámetros de altura, diámetro de copa y diámetro a la altura del pecho (D.A.P.), se presentaron el mayor número de árboles en los rangos inferiores a 5.0 metros de altura, 5.0 metros de diámetro de copa y 10.0 centímetros de D.A.P.
 - .- Se establecieron los máximos promedios de altura, diámetro de copa y D.A.P. alcanzados por las 31 especies consideradas como más abundantes.
 - .- Para la altura :
En el rango de 11-25 decímetros: Cordia alliodora.
 - .- En el rango de 26-50 decímetros: Malpighia punicifolia, Hibiscus

cus rosasinensis, Caesalpineia pulcherrima, Calliandra pittieri,
Citrus aurantium, Neurium oleander, Bougainvillia glabra, M
rraya exotica, Thevethia peruviana, y Psidium guajava.

- .- En el rango de 51-75 decímetros: Chrysalidocarpus, lutescen
Cassia fistula y Melia azederach.
- .- En el rango de 76-100 decímetros : Terminalia, catappa, Swi
glia glutinosa, Leucaena leucocephalla, Mangifera indic
Tabebuia chrysanta, Pachira speciosa, Delonix regia, Melico
bijuga, Bulnesia carrapo, Beuhenia purpurea, Jacaranda caucan
- .- En el rango de 101-150 decímetros : Caesalpineia peltophoroide
Pithecellobium dulce, Tabebuia rosea y Catalpa longissima.
- .- Para el diámetro de copa :
- .- En el rango de 25 - 5.0 metros: Citrus aurantium, Nerium olean
der, Bugainvillea glabra, Marraya exotica, Codiaeum variegatu
Thevethia peruviana, Malpigia punicifolia, Hibiscus rosas
nensis.
- .- En el rango de 60-10.0 metros alcanzaron los máximos promedi
las especies : Terminalia catappa, Swinglia glutinosa, Leuc
ena leucocephalla, Caesalpineia pulckerrima, Calliandra pitti
ri, Cananga odorata, Chrysalidocarpus lutescens, Mangife
indica, Catalpa longissima, Tabebuia chrysantha, Pachira sp
ciosa, Jacaranda caucana, Melicoca bijuga, Bulnesia carrap
Psidium guajava, Bauhenia purpurea, Cassia fistula y Mel
azederach.
- .- En el rango de 11.0 - 15.0 metros: Caesalpineia peltophoroide
Pithecellobium dulce, Tabebuia rosea y Delonix regia.
- .- Para el diámetro a la altura del pecho (D.A.P.)
- .- En el rango de 1.0 a 5.0 centímetros alcanzaron los máxim
promedios las especies : Codiaeum variegatum, Malpigia punicif
lia e Hibiscus rosasinensis.
- .- En el rango de 5.1 a 10.0 centímetros : Caesalpineia pulcherrim
Nerium oleander, Citrus aurantium, Bougainvillia glabra y

Murraya exotica.

- .- En el rango de 10,1 - 20,0 centímetros: Chrysalidocarpus lutescens, Thevetia peruviana, Psidium guajava, Cassia fistula y Melia azederach.
- .- En el rango de 20.1-40.0 centímetros: Terminalia catappa, Swinglia glutinosa, Leucaena leucocephala, Calliandra pittieri, Cananga odorata, Mangifera indica, Catalpa longissima, Tabebuia chrysantha, Pachira speciosa, Jacaranda caucana, Melicoca bijuga, Cupressus lusitanica, Bulnesia carrapo y Bauhinia purpurea.
- .- En el rango de 40.1 -60.0 centímetros: Caesalpina pelthophoroides Pithecellobium dulce, Tabebuia rosea y Delonix regia.
- .- Se registraron 266 árboles enfermos y 203 árboles secos.
- .- El 10.5% del total de árboles se registraron con problemas de raíz, copa y raíz y copa.
- .- Un total de 1.489 árboles se registraron con presencia de parásitas y Tillandsia.

C I R C U I T O

No. 6

TABLA DE CONTENIDO

	PAG.
1. CIRCUITO No. 6	
1.1. ANALISIS ESTADISTICO.	350
1.1.1. Número de barrios.	350
1.1.2. Número de especies.	350
1.1.3. Número total de árboles por especie.	353
1.1.4. Distribución del número de árboles por barrio.	353
1.1.5. Número de familias.	358
1.1.6. Distribución de los árboles según su altura.	358
1.1.7. Distribución de los árboles según el D.A.P.	369
1.1.8. Distribución de los árboles según el diámetro de copa.	376
1.1.9. Distribución de los árboles según su estado sanitario.	383
1.1.10. Distribución del número de árboles según problemas presentados.	383
1.1.11. Distribución del número de árboles según la presencia de.	386
2. CONCLUSIONES.	388

LISTA DE TABLAS

		PAG.
TABLA 1	LISTADO DE BARRIOS CENSADOS EN EL CIRCUITO No. 6 CON SU RESPECTIVO CODIGO.	351
TABLA 2	ESPECIES ENCONTRADAS EN EL CIRCUITO No.6 (Basados en el código utilizado para nombre científico).	352
TABLA 3	PROMEDIO DE ARBOLES POR MANZANA PARA CADA BARRIO CENSADO.	356
TABLA 4	FAMILIAS REPORTADAS EN EL CIRCUITO No.6 (Según código utilizado para familia).	359

LISTA DE GRAFICAS

		PAG.
GRAFICA 1	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL CIRCUITO No. 6	354
GRAFICA 2	DISTRIBUCION DEL NUMERO TOTAL DE ARBOLES POR BARRIO EN EL CIRCUITO No. 6	355
GRAFICA 3	PROMEDIO DE ARBOLES POR MANZANA PARA CADA BARRIO CENSADO EN EL CIRCUITO No.6	357
GRAFICA 4	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES EN LAS 14 FAMILIAS MAS ABUNDANTES DEL CIRCUITO No. 6	360
GRAFICA 5	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LOS DIFERENTES RANGOS DE ALTURA UTILIZADOS EN EL CIRCUITO No. 6.	361
GRAFICA 6	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 1-10 DECIMETROS DE ALTURA.	362
GRAFICA 7	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 11-25 DECIMETROS DE ALTURA.	363
GRAFICA 8	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 26-50 DECIMETROS DE ALTURA.	364
GRAFICA 9	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 51-75 DECIMETROS DE ALTURA.	365
GRAFICA 10	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO 76-100 DE DECIMETROS DE ALTURA.	366

GRAFICA 11	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 101-150 DECIMETROS DE ALTURA.	367
GRAFICA 12	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 151-200 DECIMETROS DE ALTURA.	368
GRAFICA 13	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LOS DIFERENTES DIAMETROS DE COPA ESTABLECIDOS.	370
GRAFICA 14	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 0.5-1.0 METRO DE DIAMETRO DE COPA.	371
GRAFICA 15	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 2.0-5.0 METROS DE DIAMETRO DE COPA.	372
GRAFICA 16	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 6.0-10.0 METROS DE DIAMETRO DE COPA.	373
GRAFICA 17	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 11.0-15.0 METROS DE DIAMETRO DE COPA.	374
GRAFICA 18	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 16.0-20.0 METROS DE DIAMETRO DE COPA.	375
GRAFICA 19	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LOS DIFERENTES RANGOS DEL D.A.P. UTILIZADOS.	377
GRAFICA 20	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 1.0-5.0 CENTIMETROS DE D.A.P.	378

GRAFICA 21	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 5.1-10.0 CENTIMETROS DE D.A.P.	379
GRAFICA 22	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 10.1-20.0 CENTIMETROS DE D.A.P.	380
GRAFICA 23	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 20.1-40.0 CENTIMETROS DE D.A.P.	381
GRAFICA 24	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 40.1-60.0 CENTIMETROS DE D.A.P.	382
GRAFICA 25	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES SEGUN EL ESTADO SANITARIO.	384
GRAFICA 26	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES SEGUN LOS PROBLEMAS PRESENTADOS.	385
GRAFICA 27	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES SEGUN LA PRESENCIA DE.	387

CIRCUITO No. 6

1.1. Análisis Estadístico :

- 1.1.1. En total se censaron 28 barrios (Tabla 1). En las áreas ciudad Universitaria y Autocine delimitadas como "barrios", sólo se censaron el el perímetro y las vías principales de acceso.

Los barrios: parques del Limonar, La Playa, Mayapán, Bosques del Limonar y Ciudad Jardín, presentan áreas delimitadas que aún no han sido pobladas ni arborizadas, que se tuvieron en cuenta para los análisis estadísticos.

El barrio el Ingenio, de reciente creación, también presenta gran cantidad de manzanas delimitadas que no están pobladas pero sí arborizadas y que sirvieron para los análisis estadísticos.

Los perfiles predominantes en este circuito son: "Vías locales principales (V-4)", "Vías locales secundarias (V-5)", cruzadas generalmente por "Vías colectoras (V-3)", "Arterias secundarias (V-2)", "Arterias principales (V-1)" y "Autopista (V-0)", según el código urbano expedido por el Departamento Administrativo de Planeación del Municipio de Cali.

1.1.2. Número de especies

En total se registraron 253 especies arboreas y arbustivas (Tabla 2).

Especies escasas, de bajo porte e ideales para arborizaciones en zonas reducidas son: Rapanea guianensis, Caesalpineia eban, Durantha repens, Guaiaacum officinale, Breynea nivosa, Cordia sebestina, Bunchosia pseudonitida.

Otras de mayor porte, escasas, importantes para parques o zonas verdes amplias, y que también merecen atención son: Anacardium occidentale y Machaerium capote, esta última especie se

T A B L A 1

LISTADO DE BARRIOS CENSADOS EN EL CIRCUITO No. 6 CON SU
RESPECTIVO CODIGO

NOMBRE BARRIO	CODIGO UTILIZADO
Buenos Aires	187
Primero de Mayo	188
Santa Anita	189
Napoles	190
Melendez	191
Ciudad Campestre	192
Autocine	193
Ciudad Universitaria	194
Parques del Limonar	195
La Playa	196
La Cascada	197
Mayapán	198
Guadalupe	199
Pampalinda	200
El Refugio	201
Camino Real V etapa	202
Bosques del Limonar	203
Gran Limonar	204
El Ingenio	205
Ciudad Capri	206
Camino Real III etapa	207
Camino Real I etapa	208
Caldas	209
Cuarto de Legua	210
Jordan	211
Sinisterra	212
Camino Real	213
Ciudad Jardín	214

T A B L A 2

ESPECIES ENCONTRADAS EN EL CIRCUITO No. 6

(Basadas en el código utilizado para el nombre científico)

1	41	81	120	159	198	237	276
2	42	82	121	160	199	238	277
3	43	83	122	161	200	239	278
4	44	84	123	162	201	240	279
5	45	85	124	163	202	241	280
6	46	86	125	164	203	242	281
7	47	87	126	165	204	243	282
8	48	88	127	166	205	244	283
9	49	89	128	167	206	245	284
10	50	90	129	168	207	246	285
11	51	91	130	169	208	247	286
12	52	92	131	170	209	248	287
13	53	93	132	171	210	249	288
14	54	94	133	172	211	250	289
15	55	95	134	173	212	251	290
16	56	96	135	174	213	252	291
17	57	97	136	175	214	253	292
18	58	98	137	176	215	254	293
19	59	99	138	177	216	255	294
20	60	100	139	178	217	256	295
21	61	101	140	179	218	257	296
22	62	102	141	180	219	258	297
23	63	103	142	181	220	259	298
24	64	104	143	182	221	260	299
25	65	105	144	183	222	261	300
26	66	106	145	184	223	262	301
27	67	107	146	185	224	263	302
28	68	108	147	186	225	264	303
29	69	109	148	187	226	265	304
30	70	110	149	188	227	266	305
31	71	111	150	189	228	267	306
32	72	112	151	190	229	268	307
33	73	113	152	191	230	269	308
34	74	114	153	192	231	270	309
35	75	115	154	193	232	271	310
36	76	116	155	194	233	272	311
37	77	117	156	195	234	273	312
38	78	118	157	196	235	274	313
39	79	119	158	197	236	275	314
40	80						

encuentra en vías de extinción.

1.1.3. Número total de árboles por especie

En total se registraron 28.054 árboles, correspondientes como ya se dijo a 253 especies arbóreas y arbustivas.

La gráfica 1 presenta las 31 especies registradas como las más abundantes y que en conjunto alcanzaron 79.9% del total registrado.

Como la más abundante se destaca la especie Caesalpineia peltophoroides, y en menor proporción las especies: Pithecellobium dulce, Jacaranda caucana, Swinglia glutinosa, Tabebuia rosea, Cassia siamea, Mangifera indica, Terminalia catappa, Cananga odorata, Samanea saman, Calliandra pittieri, que alcanzan el 55% del circuito.

Se observa una marcada abundancia en un reducido número de especies, lo que concuerda con lo detectado en los otros circuitos.

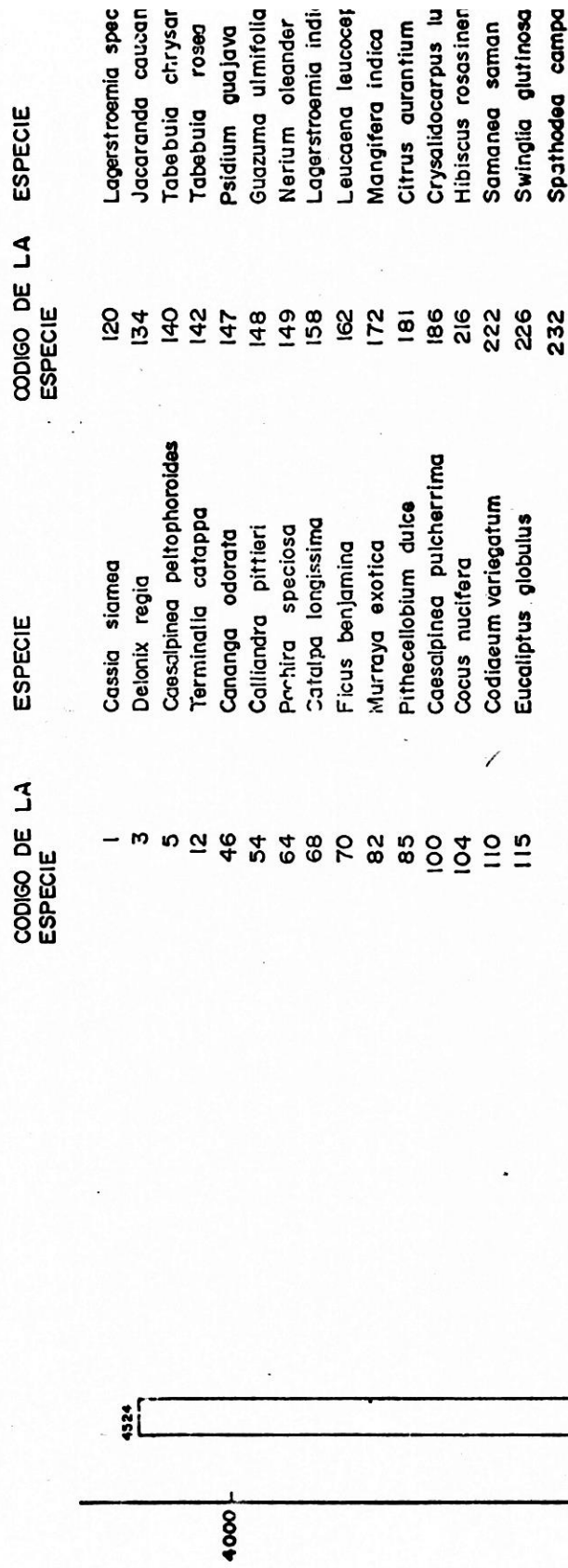
1.1.4. Distribución del número de árboles por barrio.

La gráfica 2 presenta esta distribución en forma global. Un mejor visión sobre el estado actual de arborización en cada barrio se presenta en la tabla 3 y gráfica 3. Sobre la base del concepto del número ideal de árboles por manzana, que se estableció en el circuito No. 1 de tiene que:

Barrios bien arborizados son: Camino Real, Cuarto de Legua, Ciudad Capri, Ciudad Campestre, ciudad Jardín, Camino Real III etapa, Santa Anita, Gran Limonar, Melendez, Pampalinda.

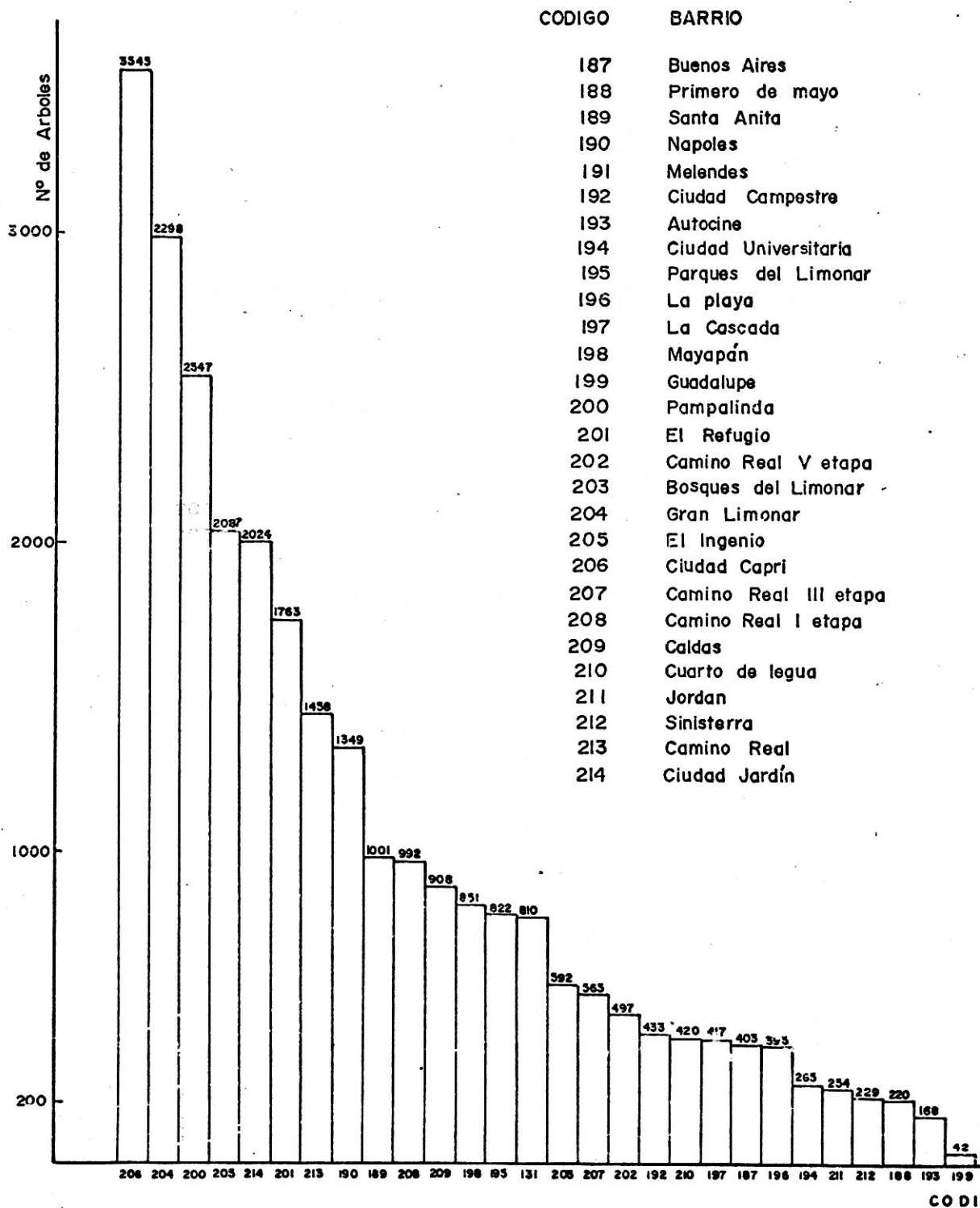
Barrios con mediana arborización son: Sinisterra, El Refugio, El Ingenio, Buenos Aires, Parques del Limonar, Mayapán, Bosque del Limonar, Autocine, Camino Real I etapa, Primero de Mayo, Caldas y Jordán.

DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL
CIRCUITO N° 6



GRAFICA 2

DISTRIBUCION DEL NUMERO TOTAL DE ARBOLES POR BARRIO
EN EL CIRCUITO N° 6



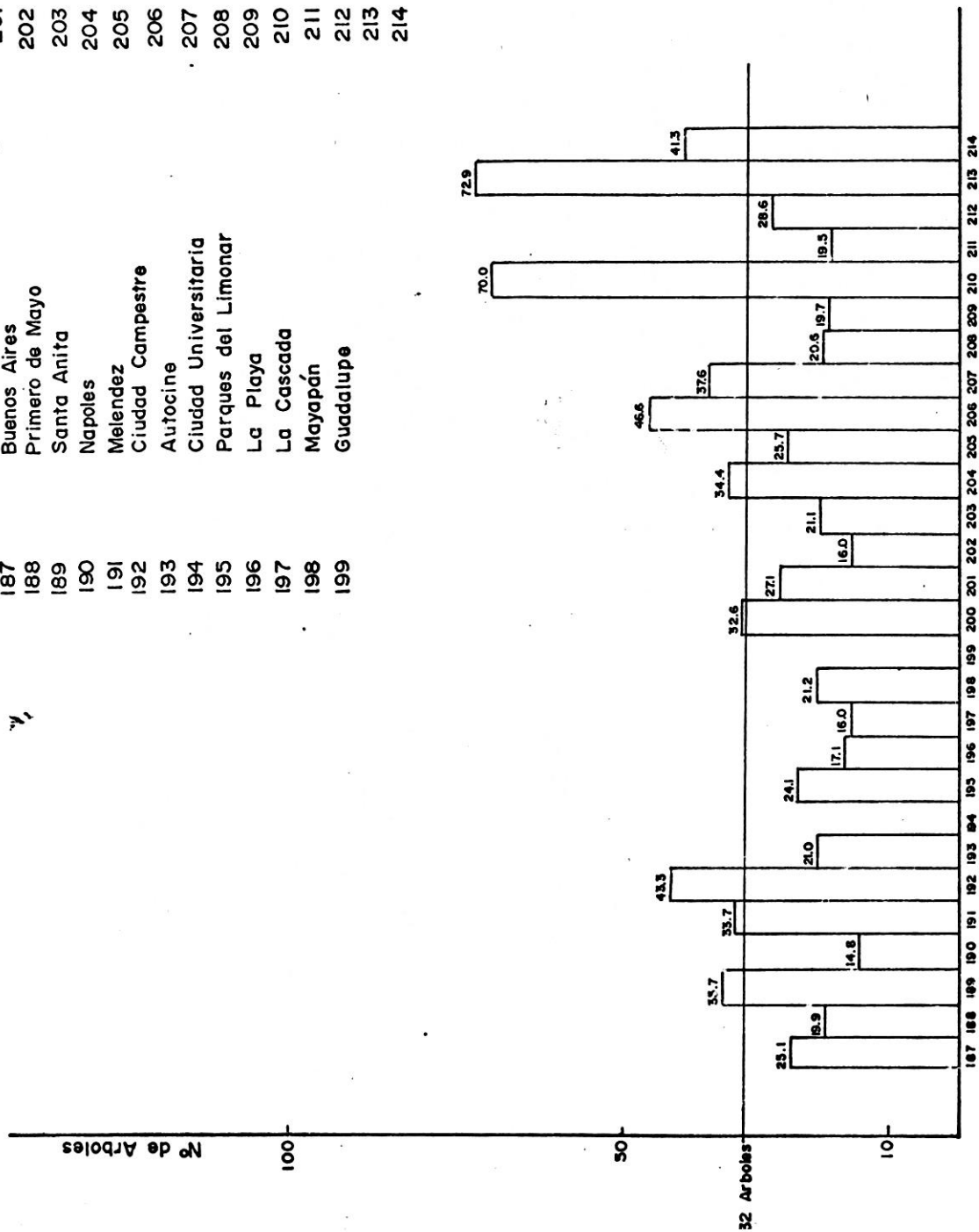
T A B L A 3

PROMEDIO DE ARBOLES POR MANZANA PARA CADA BARRIO CENSADO EN EL CIRCUITO No. 6

NOMBRE DE BARRIO	Número de ARBOLES	Número de MANZANAS	Promedio ARB/MANZ.
Buenos Aires	403	16	25.1
Primero de Mayo	219	11	19.9
Santa Anita	1001	28	35.7
Napoles	1349	91	14.8
Melendez	810	24	33.7
Ciudad Campestre	433	10	43.3
Autocine	168	8	21.0
Ciudad Universitaria	265	8	33.1
Parques del Limonar	822	34	24.1
La Playa	395	23	17.1
La Cascada	417	26	16.0
Mayapan	851	40	21.2
Guadalupe	42		
Pampalinda	2547	78	32.6
El Refugio	1763	65	27.1
Camino Real V etapa	497	31	16.0
Bosques del Limonar	592	28	21.1
Gran Limonar	2998	87	34.4
El Ingenio	2087	81	25.7
Ciudad Capri	3545	76	46.6
Camino Real III etapa	565	15	37.6
Camino Real I etapa	992	48	20.6
Caldas	908	46	19.7
Cuarto de Legua	420	6	70.0
Jordan	254	11	19.5
Sinisterra	229	8	28.6
Camino Real	1458	20	72.9
Ciudad Jardín	2024	49	41.3

ESPECIE	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199
Buenos Aires													
Primer de Mayo													
Santa Anita													
Napoles													
Melendez													
Ciudad Campestre													
Autocine													
Ciudad Universitaria													
Parques del Limonar													
La Playa													
La Cascada													
Mayapán													
Guadalupe													

ESPECIE	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214
El Refugio														
Camino Real V etapa														
Bosques del Limonar														
Gran Limonar														
El Ingenio														
Ciudad Capri														
Camino Real III etapa														
Camino Real I etapa														
Caldas														
Cuarto de legua														
Jordan														
Sinisterra														
Camino Real														
Ciudad Jardín														



GRAFICA 3 PROMEDIO DE ARBOLES POR MANZANA PARA CADA BARRIO CENSADO EN EL

Barrios mal arborizados son: La Playa, La Cascaja, Camino Real V etapa y Napoles.

1.1.5. Número de Familias

Se registraron un total de 72 familias (Tabla 4).

En la gráfica 4 se presenta el número total de árboles para las 14 familias más abundante que en conjunto alcanzaron 87.8% del total de árboles del circuito.

Se destaca la familia CAESALPINACEAE y en menor proporción las familias MIMOSACEAE, BIGNONIACEAE y RUTACEAE. Igual a lo sucedido con las especies las cuatro familias reportadas alcanzan el 60 del total de árboles registrados en el circuito.

1.1.6. Distribución de los árboles según su altura.

La gráfica 5 presenta esta distribución. El 72.6% del total de árboles se registraron en los rangos de altura que van de 1 a 50 decímetros. Según las características de la gran mayoría de especies reportadas se concluye que son árboles en estado juvenil.

Un 5.8% se registraron en los rangos superiores a 10.0 decímetros de altura.

En las gráficas 6, 7, 8, 9, 10, 11 y 12 se presenta la distribución del número de árboles para las 31 especies más abundantes en los diferentes rangos de altura establecidos. En ellas se pueden apreciar los máximos promedios de altura alcanzados por algunas especies.

En el rango de 11 - 25 decímetros de altura, alcanzaron los máximos promedios las especies: Cordia alliodora y Hibiscus rosasinensis.

Para el rango de 26 - 50 decímetros de altura alcanzaron los máximos promedios las especies:

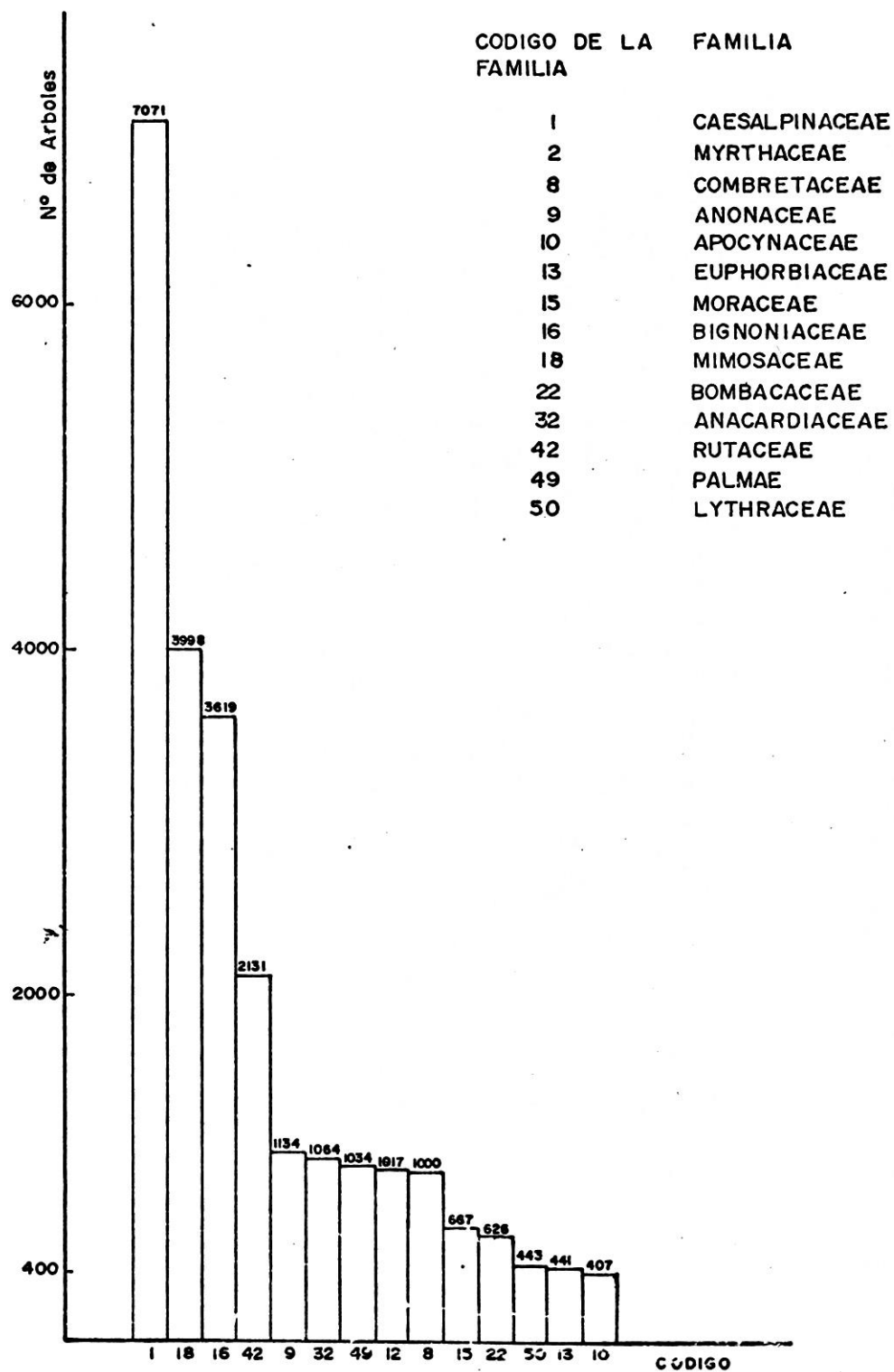
T A B L A 4

FAMILIAS REPORTADAS EN EL CIRCUITO No. 6

(Según código utilizado para familias)

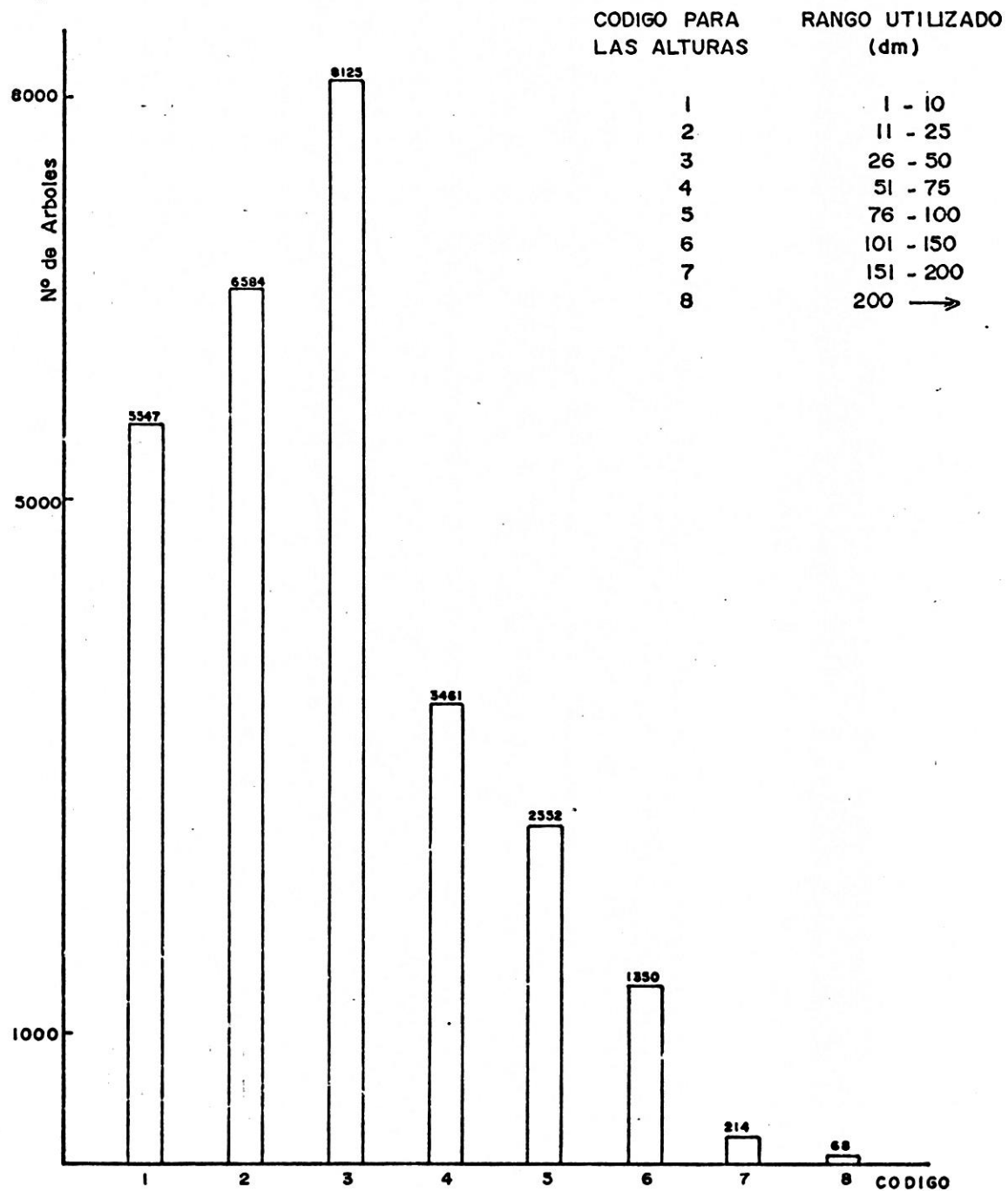
1	21	41	60
2	22	42	61
3	23	43	62
4	24	44	63
5	25	45	64
6	26	46	65
7	27	47	66
8	28	48	67
9	29	49	68
10	30	50	69
11	31	51	70
12	32	52	71
13	33	53	72
14	34	54	73
15	35	55	74
16	36	56	75
17	37	57	76
18	38	58	77
19	39	59	78
20	40		

MAS ABUNDANTES DEL CIRCUITO N° 6

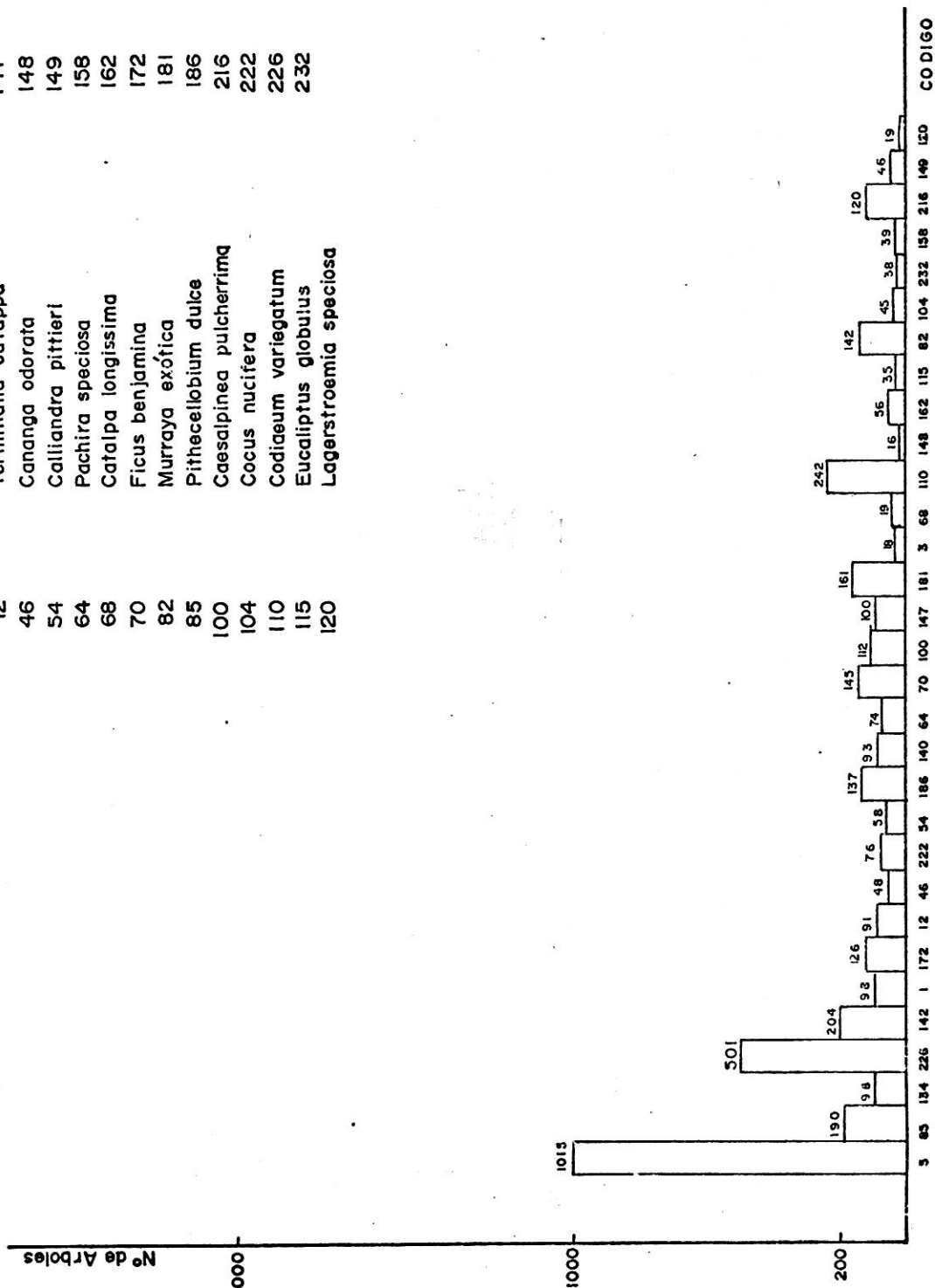


GRAFICA 5

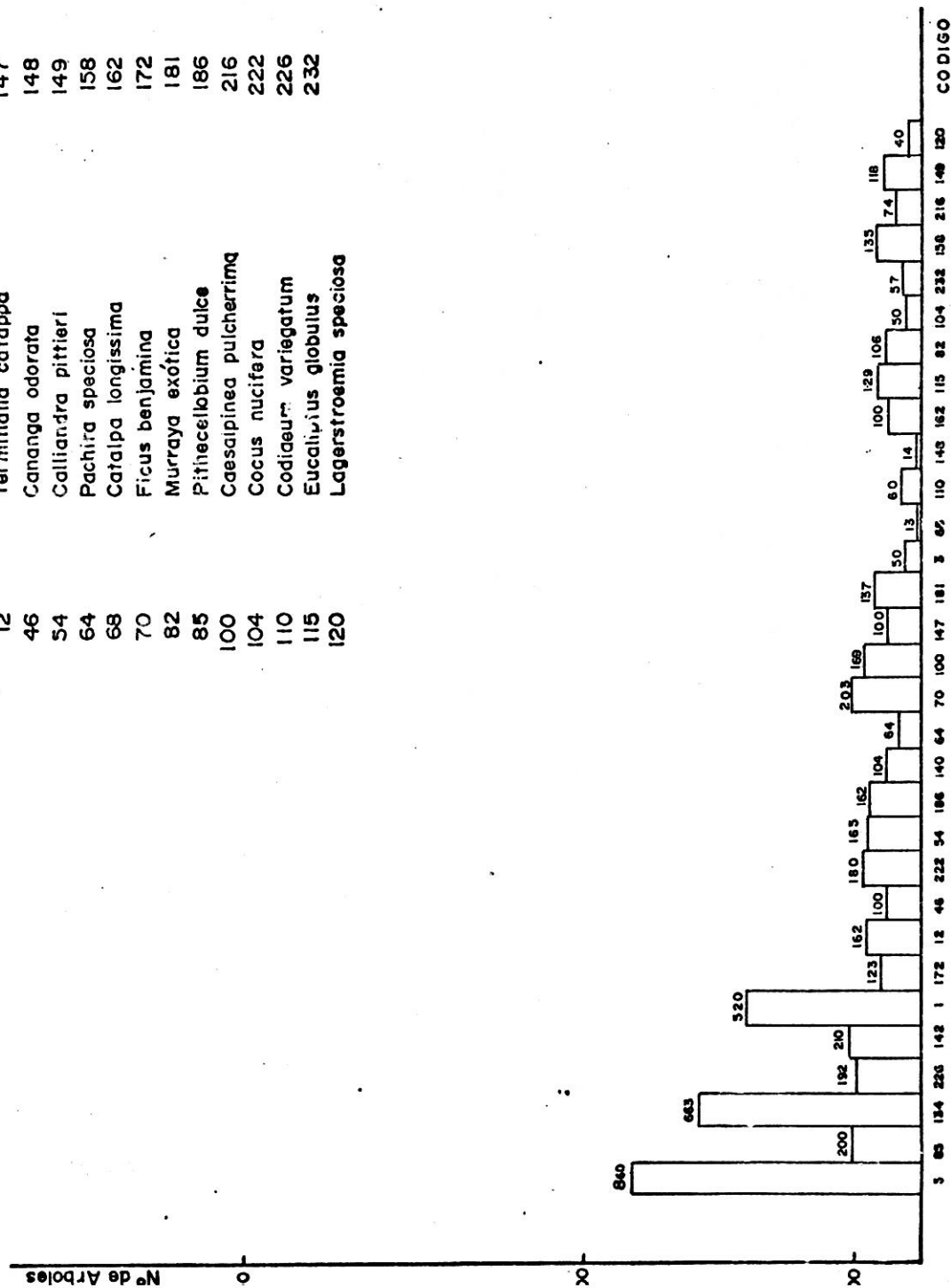
DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LOS DIFERENTES RANGOS DE ALTURA UTILIZADOS EN EL CIRCUITO N° 6



1	Cassia siamea	134	Jacaranda c
3	Delonix regia	140	Tabebuia ch
5	Caesalpinia peltophoroides	142	Tabebuia ro
12	Terminalia catappa	147	Psidium qua
46	Cananga odorata	148	Guazuma ul
54	Calliandra pittieri	149	Nerium olec
64	Pachira speciosa	158	Lagerstroem
68	Catalpa longissima	162	Leucaena le
70	Ficus benjamina	172	Mangifera li
82	Muraya exotica	181	Citrus aurar
85	Pithecellobium dulce	186	Chrysalidoc
100	Caesalpinia pulcherrima	216	Hibiscus ros
104	Cocos nucifera	222	Samanea sa
110	Codiaeum variegatum	226	Swinglia glu
115	Eucalyptus globulus	232	Spathodea
120	Lagerstroemia speciosa		



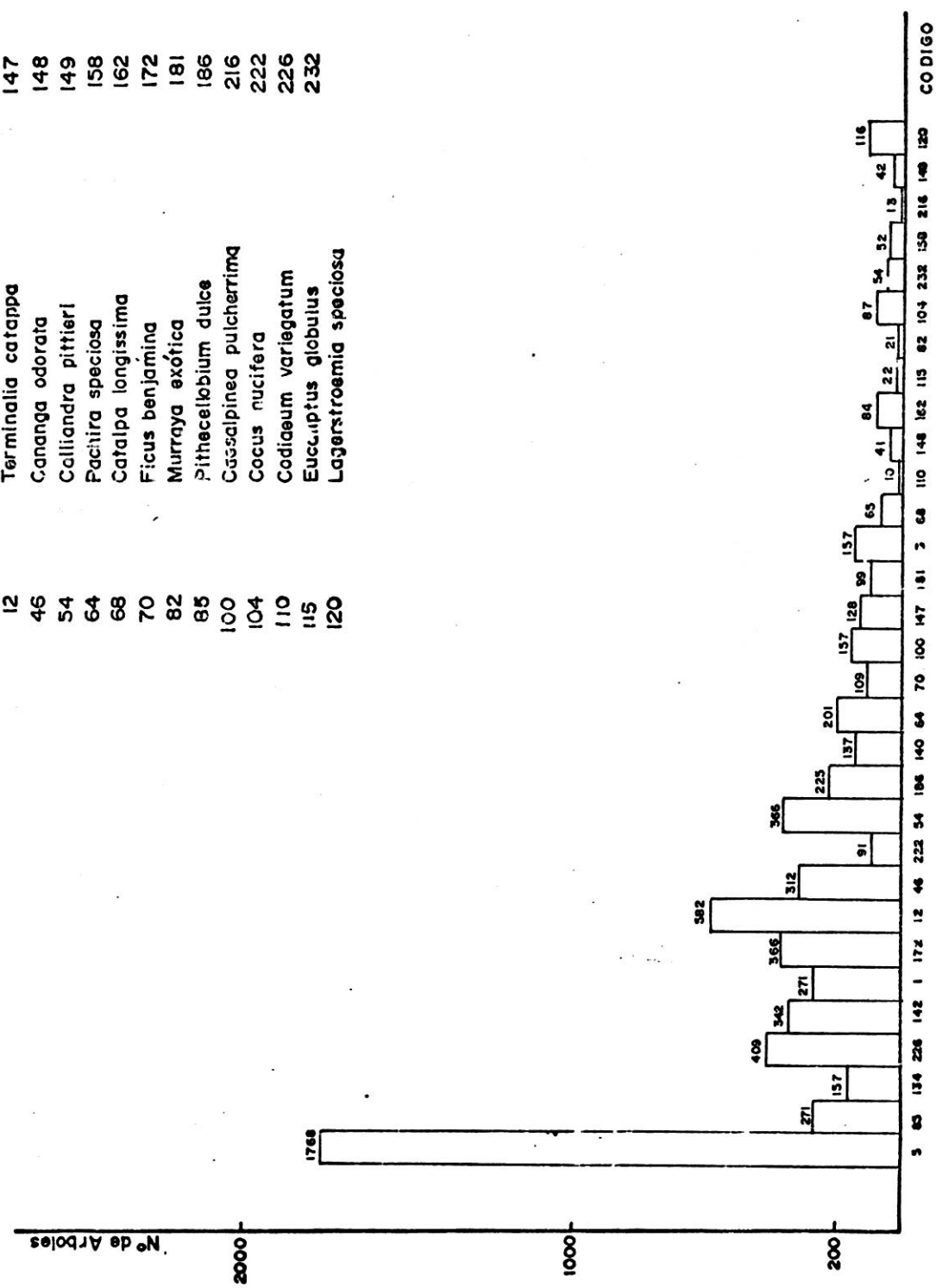
1	Cassia siamea	134	Jacaranda caucar
3	Delonix regia	140	Tabebuia chrysan
5	Caesalpinia peltophoroides	142	Tabebuia rosea
12	Terminalia catappa	147	Psidium guajava
46	Cananga odorata	148	Guazuma ulmifolia
54	Calliandra pittieri	149	Nerium oleander
64	Pachira speciosa	158	Lagerstroemia in
68	Catalpa longissima	162	Leucaena leucoce
70	Ficus benjamina	172	Mangifera indica
82	Muraya exotica	181	Citrus aurantium
85	Pithecellobium dulce	186	Chrysalidocarpus
100	Caesalpinia pulcherrima	216	Hibiscus rosasine
104	Coccoloba nucifera	222	Samanea saman
110	Cordia alliodora	226	Swingia glutinosa
115	Eucalyptus globulus	232	Spathodea camp
120	Lagerstroemia speciosa		



134 Jacaranda cal
 140 Tabebuia chr
 142 Tabebuia ros
 147 Psidium guaji
 148 Guazuma ulm
 149 Nerium olea
 158 Lagerstroemi
 162 Leucaena leu
 172 Mangifera inc
 181 Citrus aurant
 186 Chrysaliidac
 216 Hibiscus rosa
 222 Samanea san
 226 Swingleia gluti
 232 Spathodea cc

Cassia siamea
 Delonix regia
 Caesalpinia peltophoroides
 Terminalia catappa
 Cananga odorata
 Calliandra pittieri
 Pachira speciosa
 Catalpa longissima
 Ficus benjamina
 Murraya exotica
 Pithecellobium dulce
 Caesalpinia pulcherrima
 Cocus nucifera
 Codiaeum variegatum
 Eucalyptus globulus
 Lagerstroemia speciosa

1
 3
 5
 12
 46
 54
 64
 68
 70
 82
 85
 100
 104
 110
 115
 120



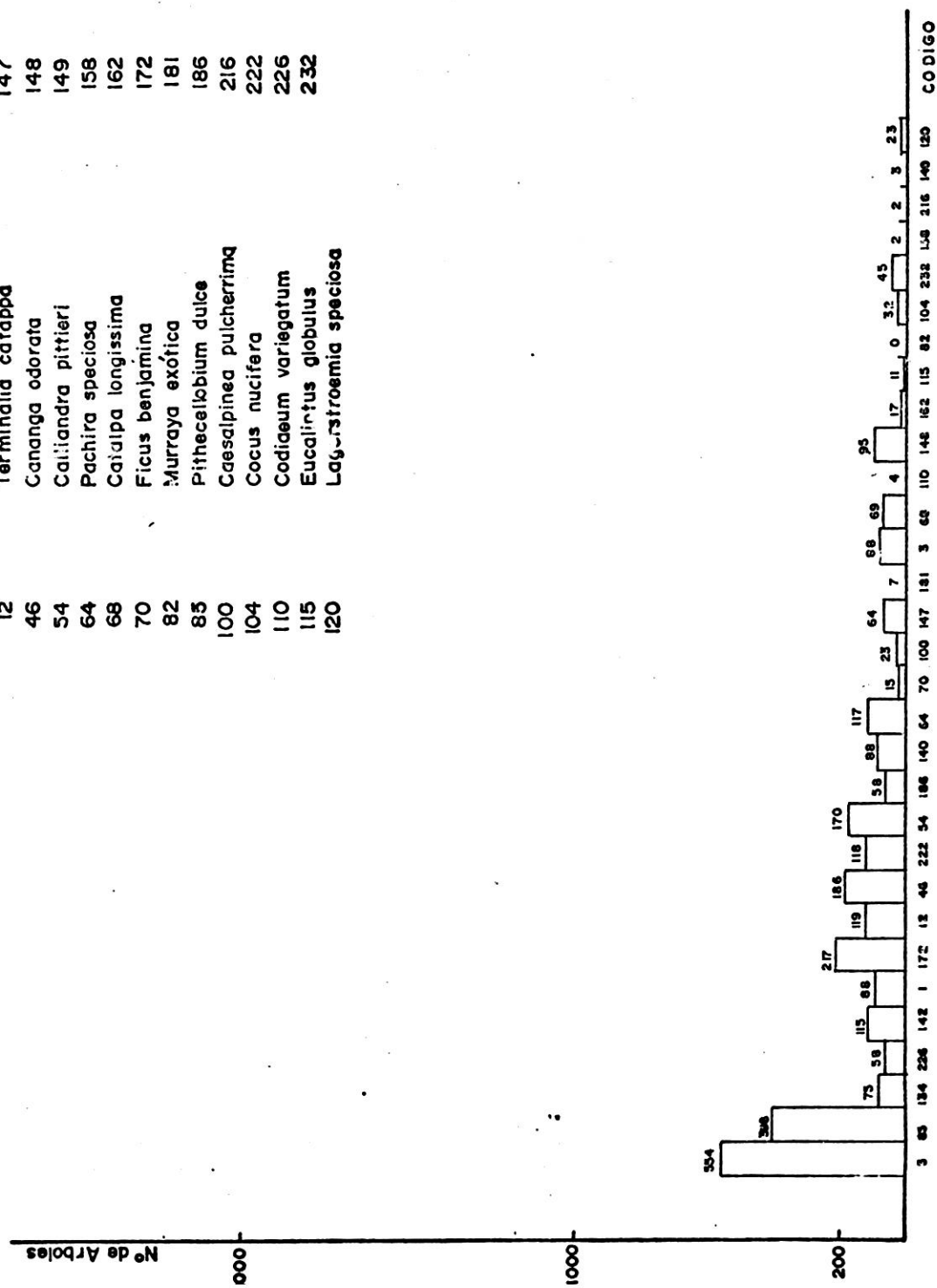
GRAFICA 8 DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES

Jacaranda cau
 Tabebuia chrys
 Tabebuia rose
 Psidium guaia
 Guazuma ulmi
 Nerium oleand
 Lagerstroemia
 Leucaena leuc
 Mangifera indi
 Citrus auranti
 Chrysalidocarp
 Hibiscus rosas
 Samanea sarin
 Swinglea glutir
 Spathodea can

134
 140
 142
 147
 148
 149
 158
 162
 172
 181
 186
 216
 222
 226
 232

Cassia siamea
 Delonix regia
 Caesalpineia peltophoroides
 Terminalia catappa
 Cananga odorata
 Callicandra pittieri
 Pachira speciosa
 Catalpa longissima
 Ficus benjamina
 Murraya exótica
 Pithecellobium dulce
 Caesalpineia pulcherrima
 Cocus nucifera
 Codiaeum variegatum
 Eucalyptus globulus
 Lagerstroemia speciosa

1
 3
 5
 12
 46
 54
 64
 68
 70
 82
 85
 100
 104
 110
 115
 120



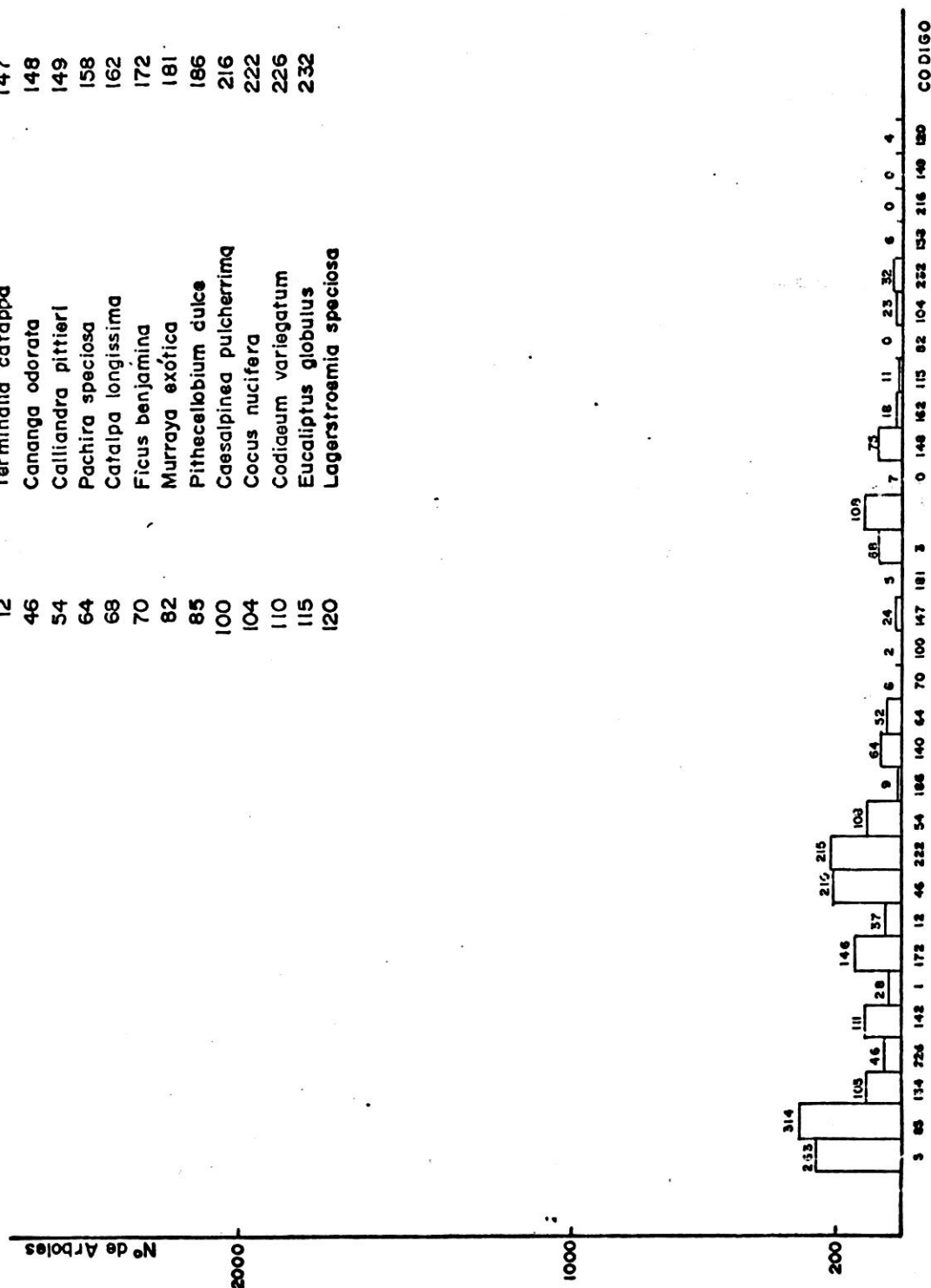
GRAFICA 9 DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES

Jacaranda cal
 Tabebuia chr
 Tabebuia ros
 Psidium guaj
 Guazuma ulm
 Nerium olea
 Lagerstroemi
 Leucaena leu
 Mangifera int
 Citrus aurant
 Chrysaliidocal
 Hibiscus rosc
 Samanea san
 Swingliq glut
 Spathodea ac

134
 140
 142
 147
 148
 149
 158
 162
 172
 181
 186
 216
 222
 226
 232

Cassia siamea
 Delonix regia
 Caesalpinia peltophoroides
 Terminalia catappa
 Cananga odorata
 Calliandra pittieri
 Pachira speciosa
 Catalpa longissima
 Ficus benjamina
 Murraya exótica
 Pithecellobium dulce
 Caesalpinia pulcherrima
 Cocus nucifera
 Codiaeum variegatum
 Eucaliptus globulus
 Lagerstroemia speciosa

1
 3
 5
 12
 46
 54
 64
 68
 70
 82
 85
 100
 104
 110
 115
 120



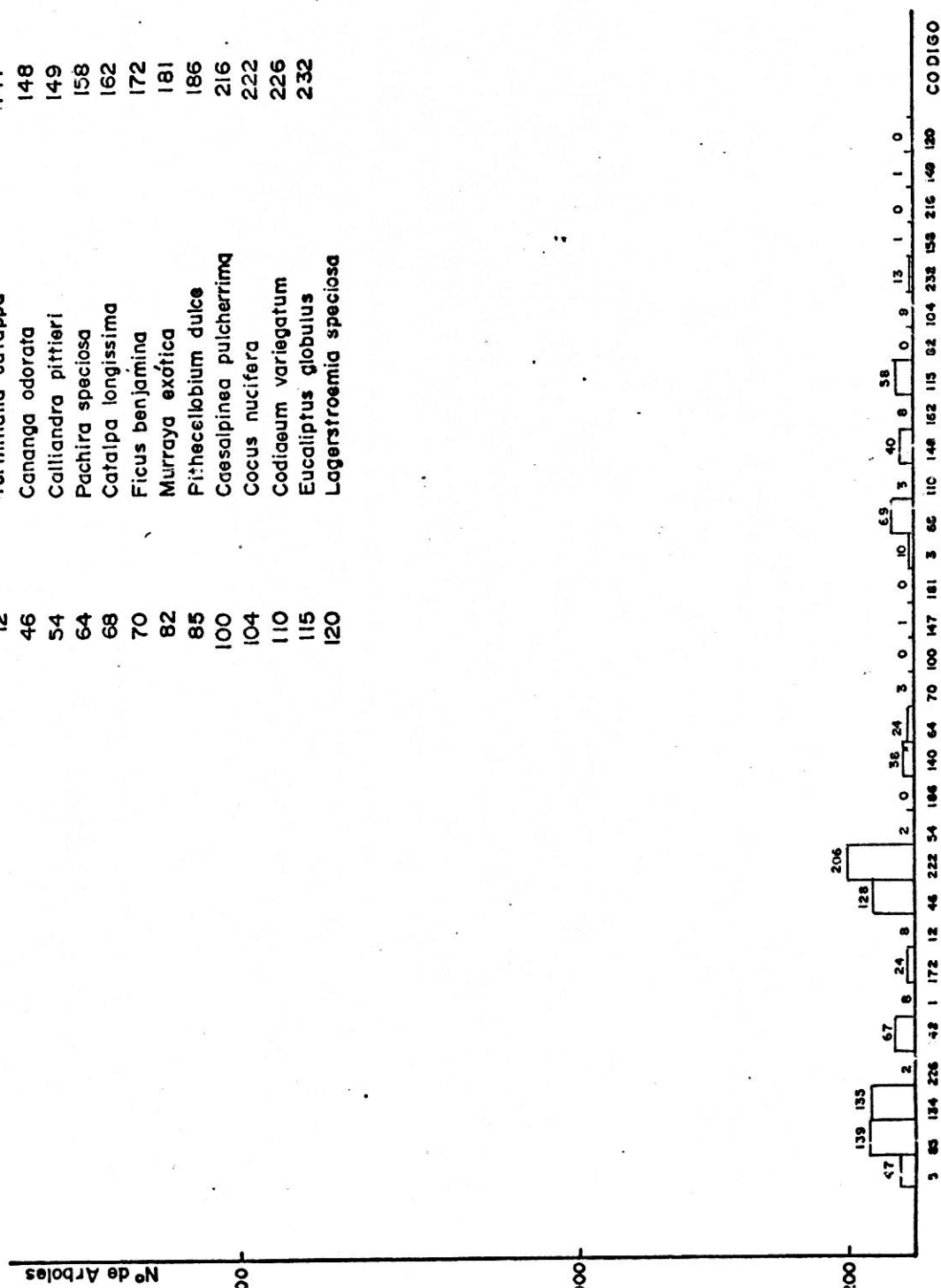
GRÁFICA 10 DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES

Jacaranda cauca
Tabebuia chrysar
Tabebuia rosea
Psidium guajava
Guazuma ulmifol
Nerium oleander
Lagerstroemia ir
Leucaena leucoci
Mangifera indica
Citrus aurantium
Chrysalidocarpus
Hibiscus rosasin
Samanea saman
Swinglia glutinosa
Spathodea camp

134
 140
 142
 147
 148
 149
 158
 162
 172
 181
 186
 216
 222
 226
 232

Cassia siamea
Delonix regia
Caesalpinia peltophoroides
Terminalia catappa
Cananga odorata
Calliandra pittieri
Pachira speciosa
Catalpa longissima
Ficus benjamina
Murraya exotica
Pithecellobium dulce
Caesalpinia pulcherrima
Cocus nucifera
Cordia alliodora
Eucalyptus globulus
Lagerstroemia speciosa

1
 3
 5
 12
 46
 54
 64
 68
 70
 82
 85
 100
 104
 110
 115
 120



139 135
 47
 3 85 134 226 48 1 172 12 46 222 34 186 140 64 70 100 147 181 3 85 110 148 162 115 82 104 232 158 216 149 120 CODIGO

Jacaranda cau
 Tabebuia chry:
 Tabebuia rose
 Psidium guaja
 Guazuma ulmi
 Nerium olean
 Lagerstroemia
 Leucaena leuc
 Mangifera ind
 Citrus auranti
 Chrysaliocar
 Hibiscus rosa
 Samanea sam
 Swinglea glut
 Spathodea cal

134
 140
 142
 147
 148
 149
 158
 162
 172
 181
 186
 216
 222
 226
 232

Cassia siamea
 Delonix regia
 Caesalpinia paltophoroides
 Terminalia catappa
 Cananga odorata
 Calliandra pittieri
 Pachira speciosa
 Catalpa longissima
 Ficus benjamina
 Murraya exotica
 Pithecellobium dulce
 Caesalpinia pulcherrima
 Cocus nucifera
 Codiaeum variegatum
 Eucaliptus globulus
 Lagerstroemia speciosa

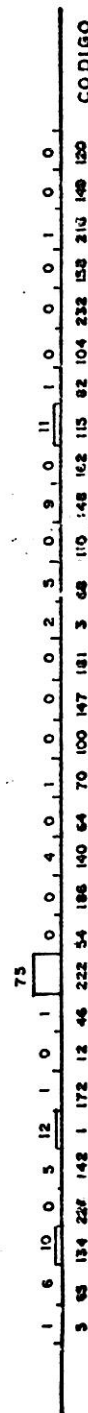
1
 3
 5
 12
 46
 54
 64
 68
 70
 82
 85
 100
 104
 110
 115
 120

Nº de Arboles

2000

1000

200



GRAFICA 10. DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES

Citrus aurantium, Lagerstroemia indica, y Nerium oleander.

Las especies Chrysalidocarpus lutescens, Ficus benjamina, Caesalpineia pulcherrima y lagerstroemia speciosa alcanzaron los máximos promedios de altura en el rango de 51 - 75 decímetros.

En el rango de 76 - 100 decímetros de altura alcanzaron los máximos promedios las especies Psidium guajava, Swinglia glutinosa, Terminalia catappa, Calliandra pittieri, Delonix regia, Leucaena leucocephalla y Cocus nucifera.

Para el rango de 101 - 150 decímetros de altura alcanzaron los máximos promedios las especies Caesalpineia peltophoroides, Pithecellobium dulce, Jacaranda caucana, Tabebuia rosea, Cassia siamea, Mangifera indica, Caranga odorata, Tabebuia chrysantha, Catalpa longissima y Eucaliptus globulus.

La especie Samanea saman, alcanzó el máximo promedio de altura en el rango de 151 - 200 decímetros de altura.

1.1.7. Distribución de los árboles según el diámetro de copa.

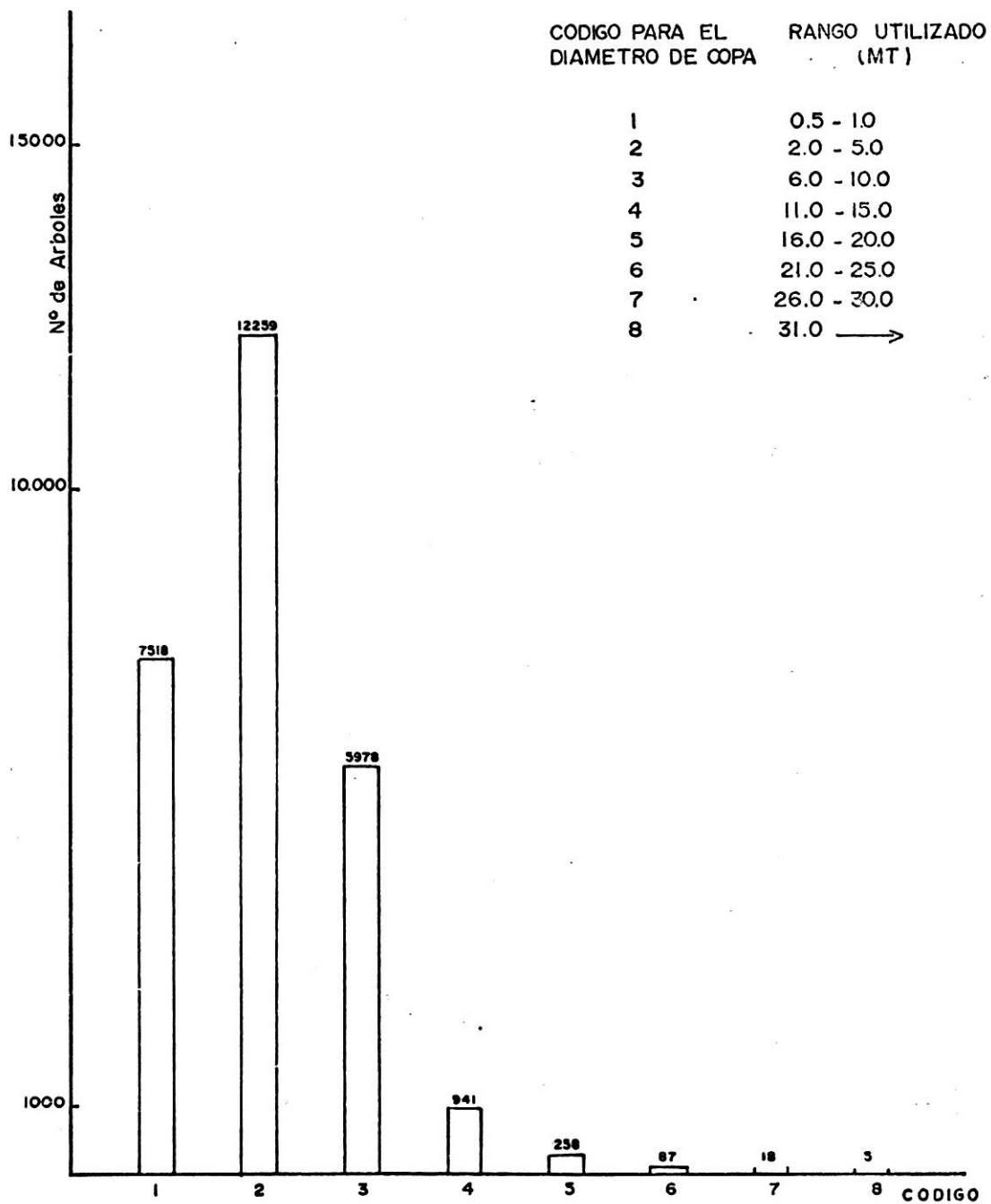
En la gráfica 13 se observa que el 70.5% del total de árboles registrados se concentraron en los rangos inferiores a 5.0 metros de diámetro de copa, incluyendo 990 árboles no registrados en este parámetro por no alcanzar el rango mínimo establecido.

Las gráficas 14, 15, 16, 17 y 18 presentan la distribución de las 31 especies consideradas más abundantes para los diferentes diámetros de copa establecidos. En ellos se observa los máximos promedios alcanzados por estas especies.

En el rango de 2.0 - 5.0 metros de diámetro de copa, alcanzaron los máximos promedios las especies: Ficus benjamina, Caesalpineia pulcherri-

GRAFICA 13

DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LOS DIFERENTES
DIAMETROS DE COPA ESTABLECIDOS

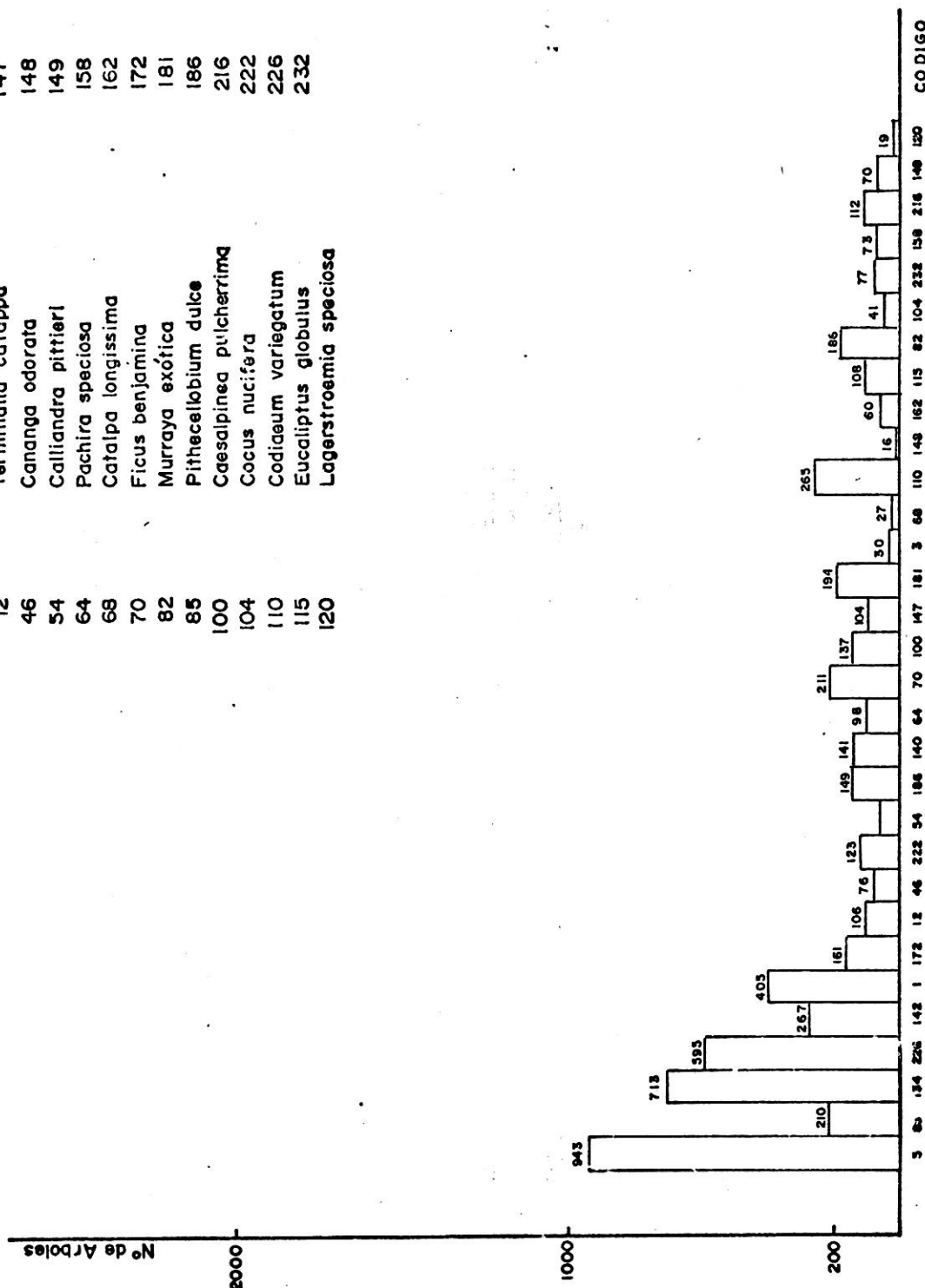


Jacaranda cat
Tabebuia chry
Tabebuia rosi
Psidium guajc
Guazuma ulm
Nerium olea
Lagerstroemia
Leucaena leuc
Mangifera ind
Citrus auranti
Chrysalydocar
Hibiscus rosa
Samanea sam
Swingilia gluti
Spathodea ca

134
140
142
147
148
149
158
162
172
181
186
216
222
226
232

Cassia siamea
Delonix regia
Caesalpinia peltophoroides
Terminalia catappa
Cananga odorata
Calliandra pittieri
Pachira speciosa
Catalpa longissima
Ficus benjamina
Murraya exotica
Pithecellobium dulce
Caesalpinia pulcherrima
Cocos nucifera
Codiaeum variegatum
Eucaliptus globulus
Lagerstroemia speciosa

1
3
5
12
46
54
64
68
70
82
85
100
104
110
115
120



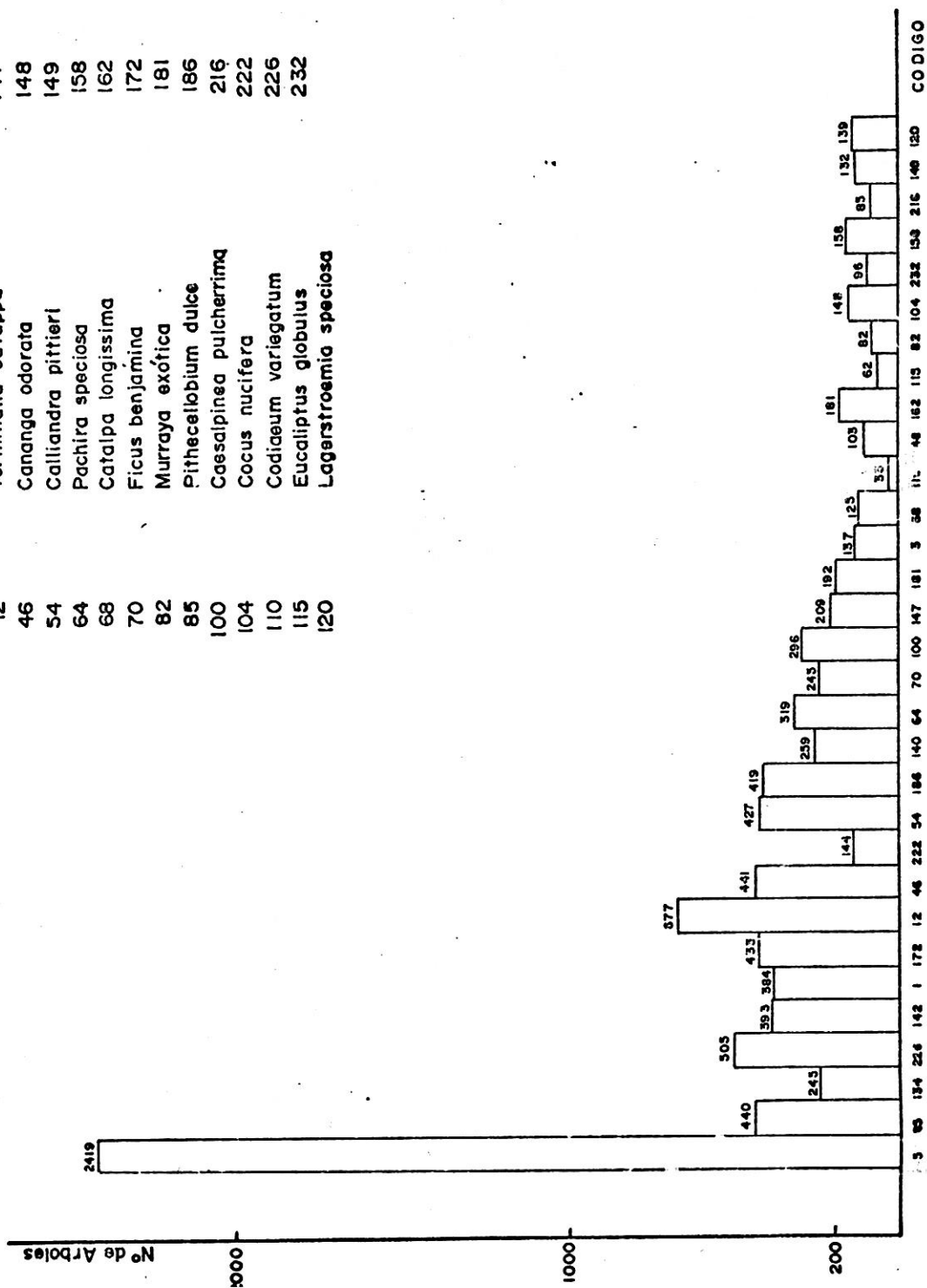
GRÁFICA 1A DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES

Macaranga sp.
Tabebuia chry
Tabebuia rose
Psidium guaj
Guazuma ulmi
Nerium oleanc
Lagerstroemia
Leucaena leuc
Mangifera ind
Citrus auranti
Chrysaliocar
Hibiscus rosa
Samanea sam
Svinglia glutii
Spathodea cal

134
 140
 142
 147
 148
 149
 158
 162
 172
 181
 186
 216
 222
 226
 232

Lassia siamea
Delonix regia
Caesal'pinea peltophoroides
Terminalia catappa
Cananga odorata
Calliandra pittieri
Pachira speciosa
Catalpa longissima
Ficus benjamina
Muraya exotica
Pithecellobium dulce
Caesal'pinea pulcherrima
Cocus nucifera
Codiaeum variegatum
Eucaliptus globulus
Lagerstroemia speciosa

1
 3
 5
 12
 46
 54
 64
 68
 70
 82
 85
 100
 104
 110
 115
 120



GRAFICA DE DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES

ESPECIE

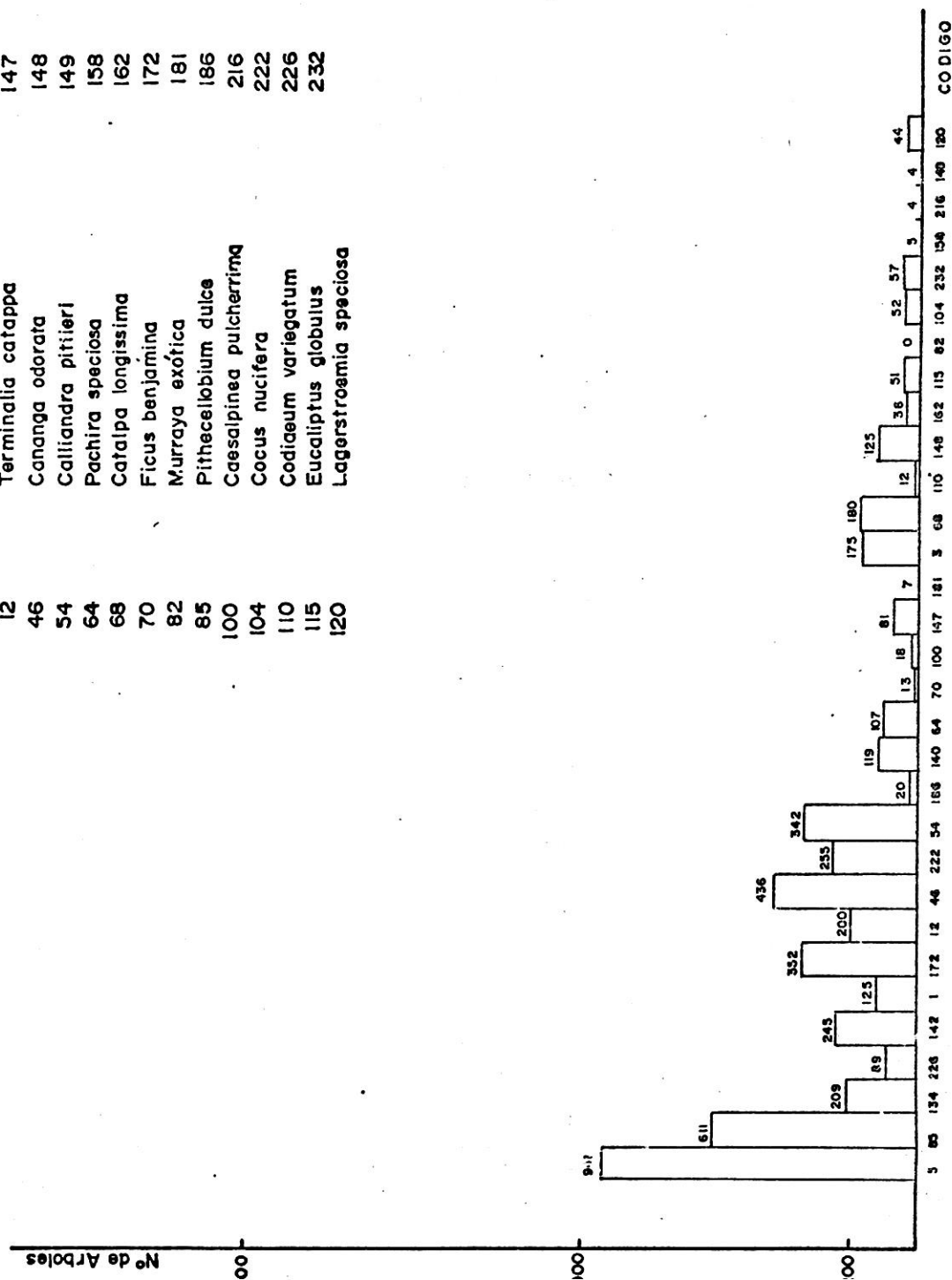
1
3
5
12
46
54
64
68
70
82
85
100
104
110
115
120

Cassia siamea
Delonix regia
Caesalpinia peltophoroides
Terminalia catappa
Cananga odorata
Calliandra pittieri
Pachira speciosa
Catalpa longissima
Ficus benjamina
Murraya exotica
Pithecellobium dulce
Caesalpinia pulcherrima
Cocos nucifera
Codiaeum variegatum
Eucaliptus globulus
Lagerstroemia speciosa

ESPECIE

134
140
142
147
148
149
158
162
172
181
186
216
222
226
232

Jacaranda cauc
Tabebuia chrysc
Tabebuia rosea
Psidium guajava
Guazuma ulmifc
Nerium oleande
Lagerstroemia i
Leucaena leucoc
Mangifera indic
Citrus aurantiu
Chrysalidocarpu
Hibiscus rosasir
Samanea samai
Swinglia glutino
Spathodea camj

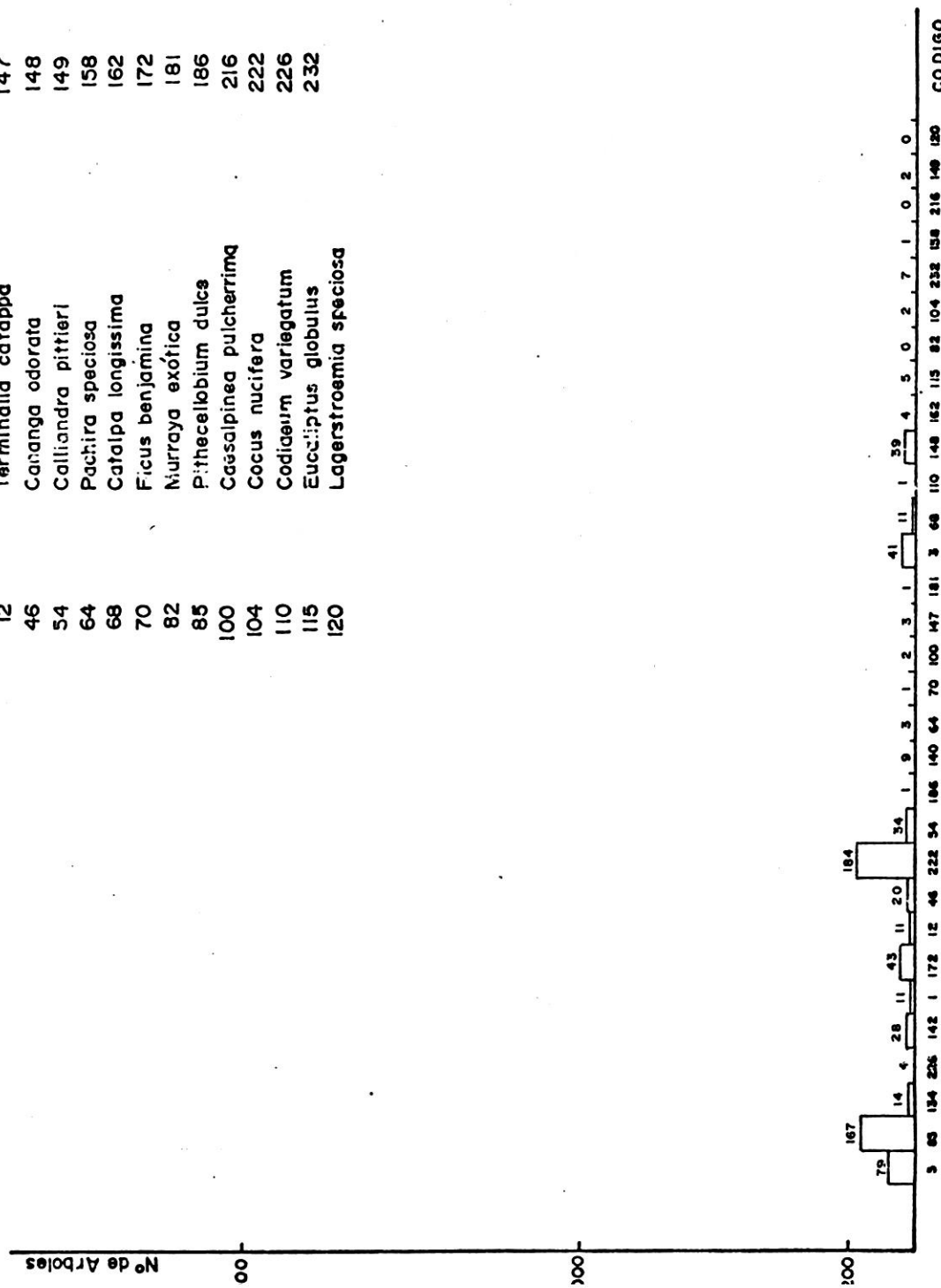


Jacaranda cauc
 Tabebuia chrys
 Tabebuia rosea
 Psidium guajavi
 Guazuma ulmif
 Nerium oleande
 Lagerstroemia
 Leucaena leuca
 Mangifera indic
 Citrus aurantiu
 Chrysaliocarpu
 Hibiscus rosasi
 Samanea sama
 Swinglea glutin
 Spathodea cam

134
 140
 142
 147
 148
 149
 158
 162
 172
 181
 186
 216
 222
 226
 232

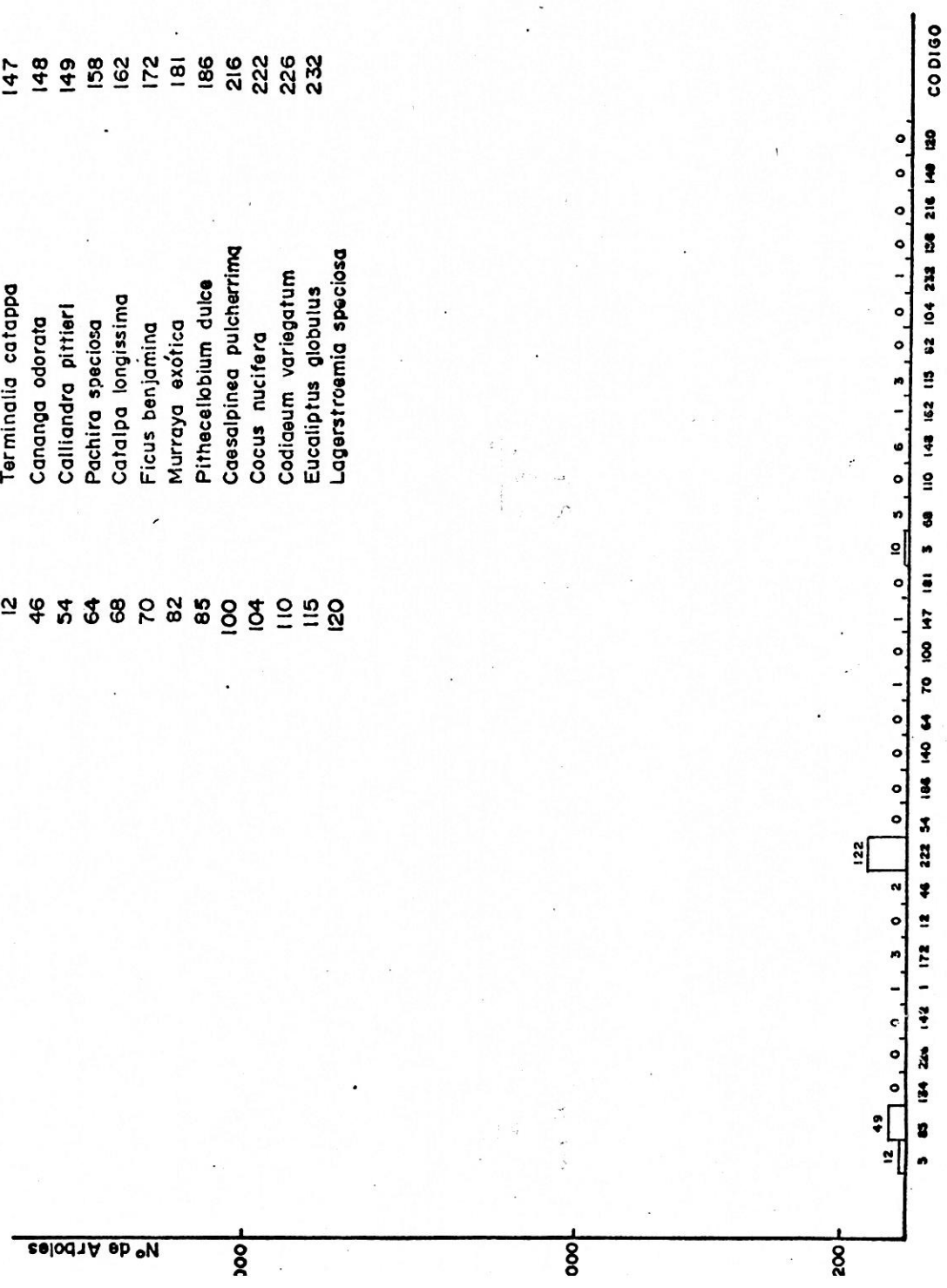
Cassia siamea
 Delonix regia
 Caesalpinia peltophoroides
 Terminalia catappa
 Cananga odorata
 Calliandra pittieri
 Pachira speciosa
 Catalpa longissima
 Ficus benjamina
 Murraya exotica
 Pithecellobium dulce
 Caesalpinia pulcherrima
 Cocus nucifera
 Codiaeum variegatum
 Eucalyptus globulus
 Lagerstroemia speciosa

1
 3
 5
 12
 46
 54
 64
 68
 70
 82
 85
 100
 104
 110
 115
 120



GRAFICA 17 DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES

CODIGO DE LA ESPECIE	ESPECIE	CODIGO DE LA ESPECIE	ESPECIE
1	Cassia siamea	134	Jacaranda cauc
3	Delonix regia	140	Tabebuia chrys
5	Caesalpineia peltophoroides	142	Tabebuia rosea
12	Terminalia catappa	147	Psidium guajav
46	Cananga odorata	148	Guazuma ulmif
54	Calliandra pittieri	149	Nerium oleand
64	Pachira speciosa	158	Lagerstroemia
68	Catalpa longissima	162	Leucaena leuca
70	Ficus benjamina	172	Mangifera indik
82	Murraya exotica	181	Citrus aurantiu
85	Pithecellobium dulce	186	Chrysalidocarp
100	Caesalpineia pulcherrima	216	Hibiscus rosas
104	Cocus nucifera	222	Samanea samc
110	Codiaeum variegatum	226	Swingia glutina
115	Eucalyptus globulus	232	Spathodea cam
120	Lagerstroemia speciosa		



ma, Citrus aurantium, Codiaeum variegatum, Murraya exotica, Lagerstroemia indica, Hibiscus rosa-sinensis y Nerium oleander.

En el rango de 6.0 - 10.0 metros de diámetro de copa, alcanzaron los máximos promedios las especies: Jacaranda caucana, Swinglia glutinosa, Cassia siamea, Terminalia catappa, Chrysalydus carpus lutescens, Tabebuia chrysantha, Pachira speciosa, Psidium juajava, Catalpa longissima, Leucaena leucocephala, Eucalyptus globulus, Cocus nucifera, Spathodea campanulata y Lagerstroemia speciosa.

Las especies Caesalpinia peltophoroides, Mangifera indica, Cananga odorata, Calliandra pittieri, Delonix regia y Guazuma ulmifolia, alcanzaron los máximos promedios de diámetro de copa en el rango de 11.0 a 15.0 metros.

Para el rango de 16.0 a 20.0 metros alcanzó el máximo promedio de diámetro de copa la especie Pithecellobium dulce.

En el rango de 21.0 a 25.0 metros de diámetro de copa se estableció la especie Samanea saman.

1.1.8 Distribución de los árboles según el diámetro de la altura del pecho (D.A.P)

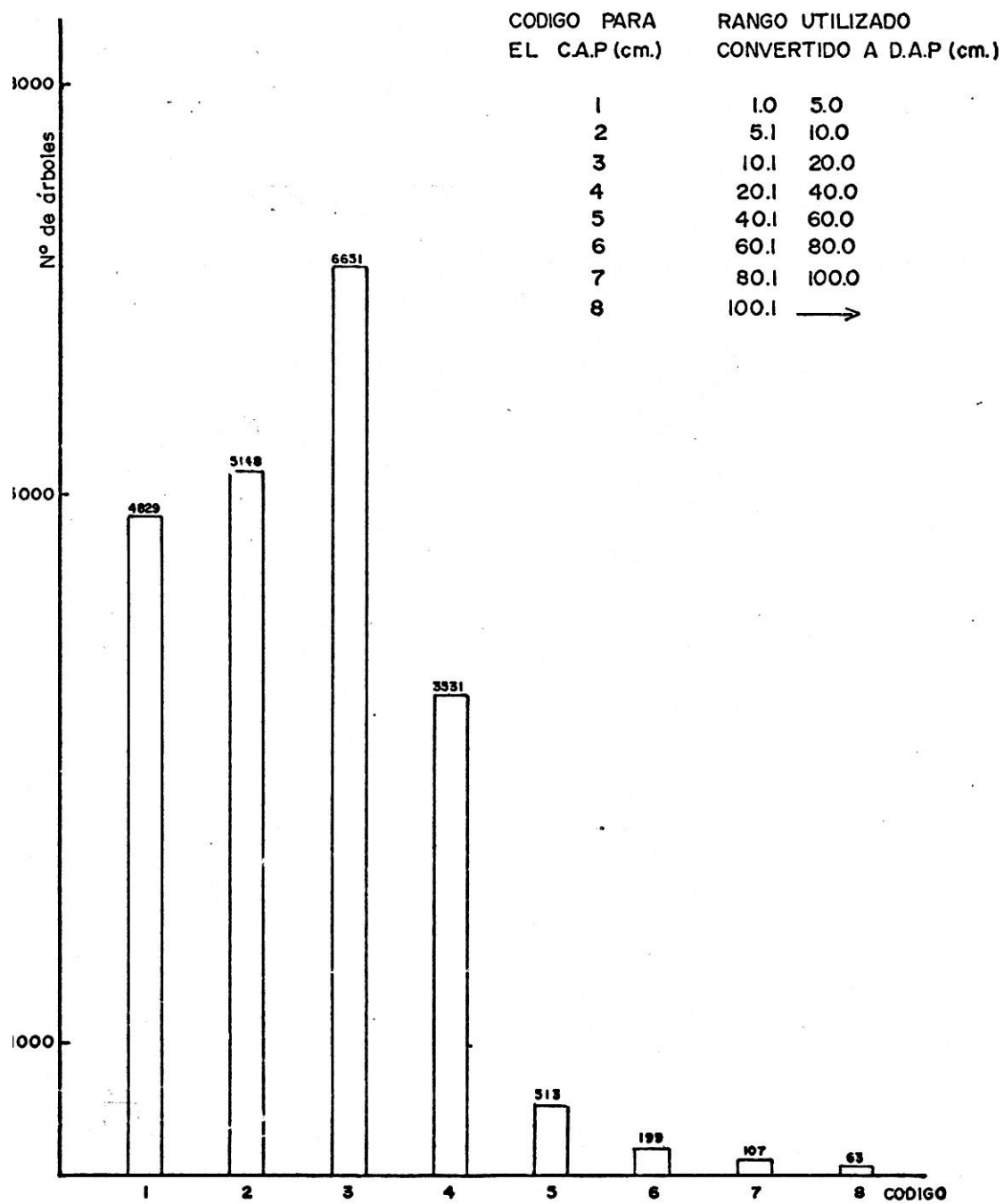
En la gráfica 19 se observa que el 84.2% del total de árboles registrados, presentan un D.A.P. menor a 20.0 centímetros, incluyendo 7013 árboles que no se registraron por no alcanzar los rangos mínimos establecidos.

Solo el 1.3% del total de árboles se registraron por encima de 60 centímetros de D.A.P.

Las gráficas 20, 21, 22, 23 y 24 presentan la distribución del número de árboles para las 31 especies consideradas más abundantes en los diferentes rangos de D.A.P. establecidos. En ellas se observan los máximos promedios de D.A.P. alcanzados por las 31 especies.

GRAFICA 19

DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LOS DIFERENTES
RANGOS DEL D.A.P UTILIZADOS



ESPECIE

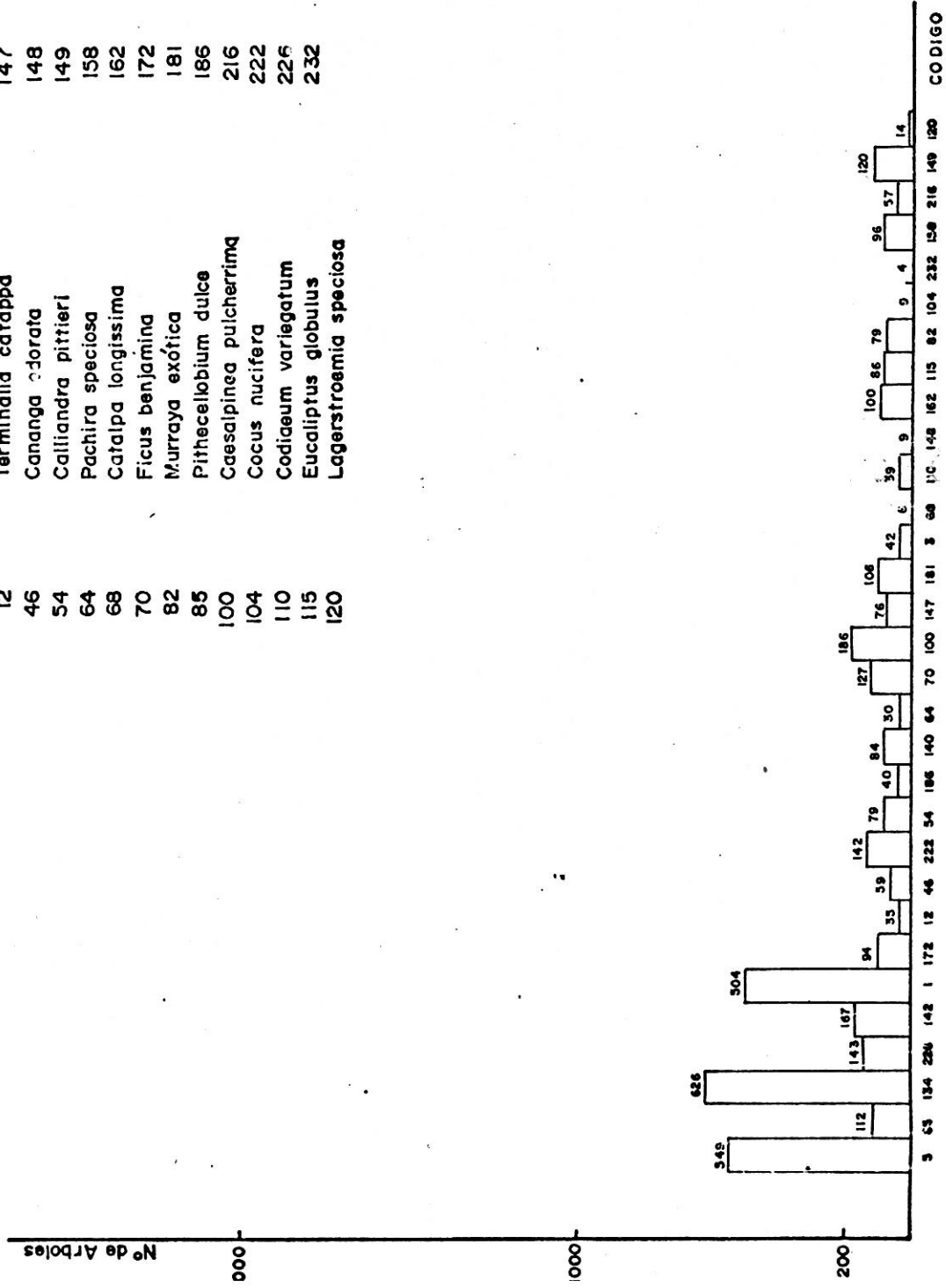
1
3
5
12
46
54
64
68
70
82
85
100
104
110
115
120

Cassia siamea
Delonix regia
Caesalpinia peltophoroides
Terminalia catappa
Cananga odorata
Calliandra pittieri
Pachira speciosa
Catalpa longissima
Ficus benjamina
Murraya exotica
Pithecellobium dulce
Caesalpinia pulcherrima
Cocos nucifera
Codiaeum variegatum
Eucalyptus globulus
Lagerstroemia speciosa

ESPECIE

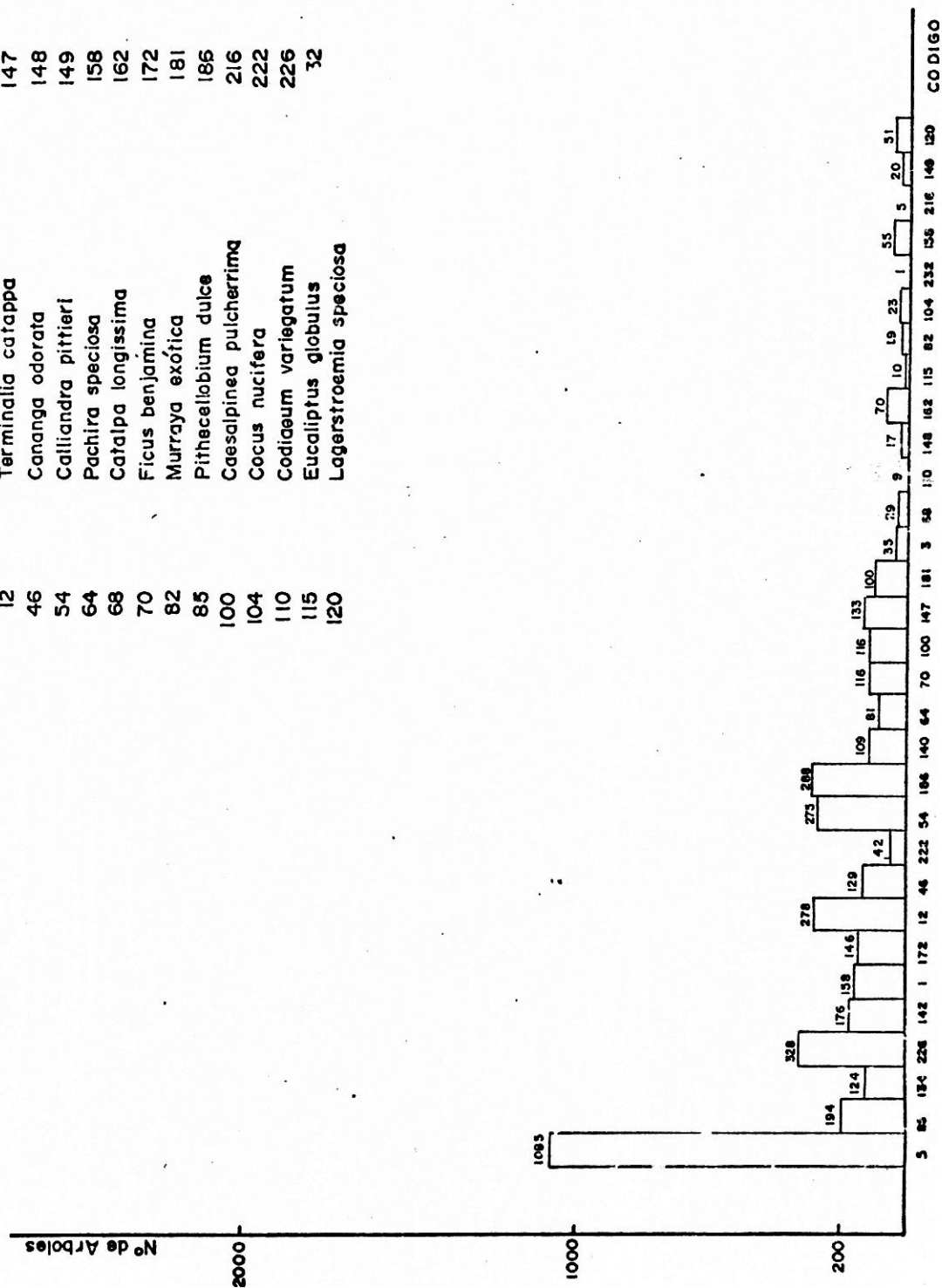
134
140
142
147
148
149
158
162
172
181
186
216
222
226
232

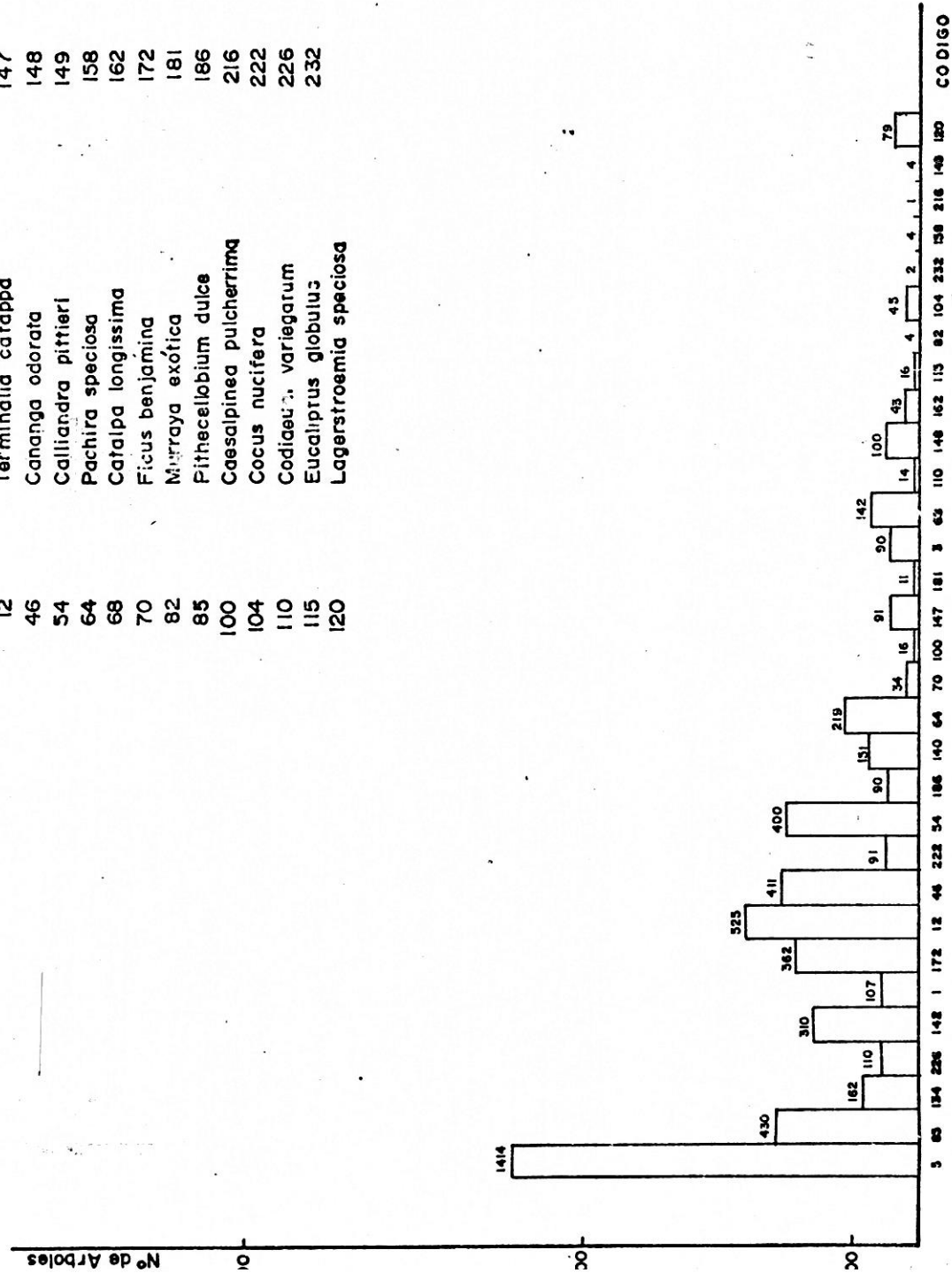
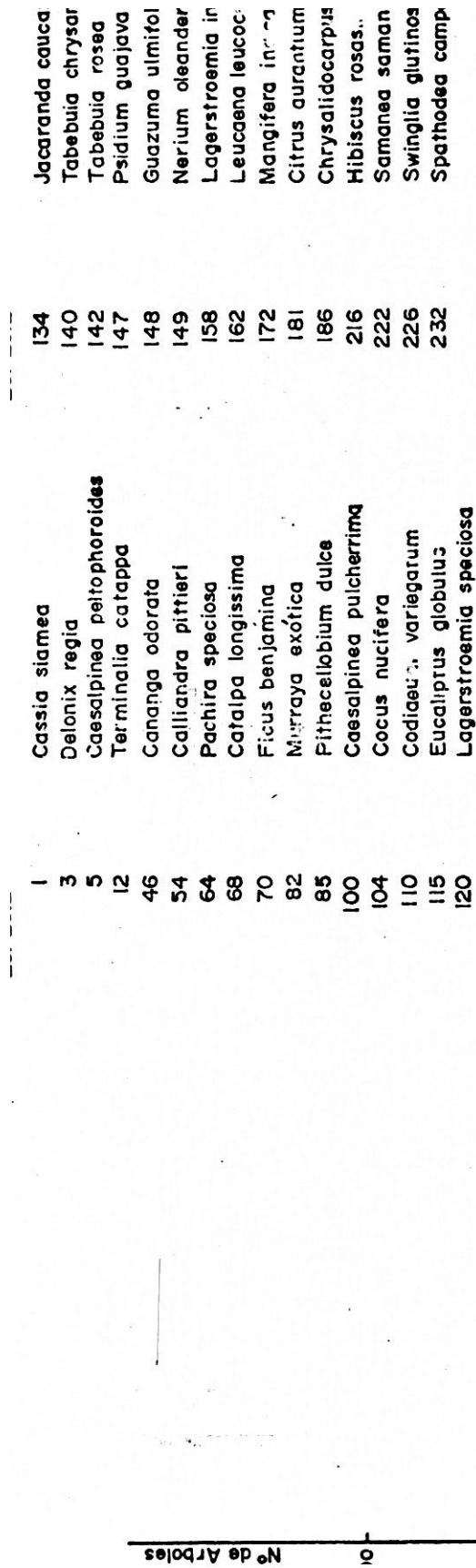
Jacaranda caudata
Tabebuia chrysanthema
Tabebuia rosea
Psidium guajava
Guazuma ulmifolia
Nerium oleander
Lagerstroemia speciosa
Leucaena leucocephala
Mangifera indica
Citrus aurantium
Chrysanthemum indicum
Hibiscus rosa-sinensis
Samanea saman
Swinglea glutinosa
Spathodea campanulata



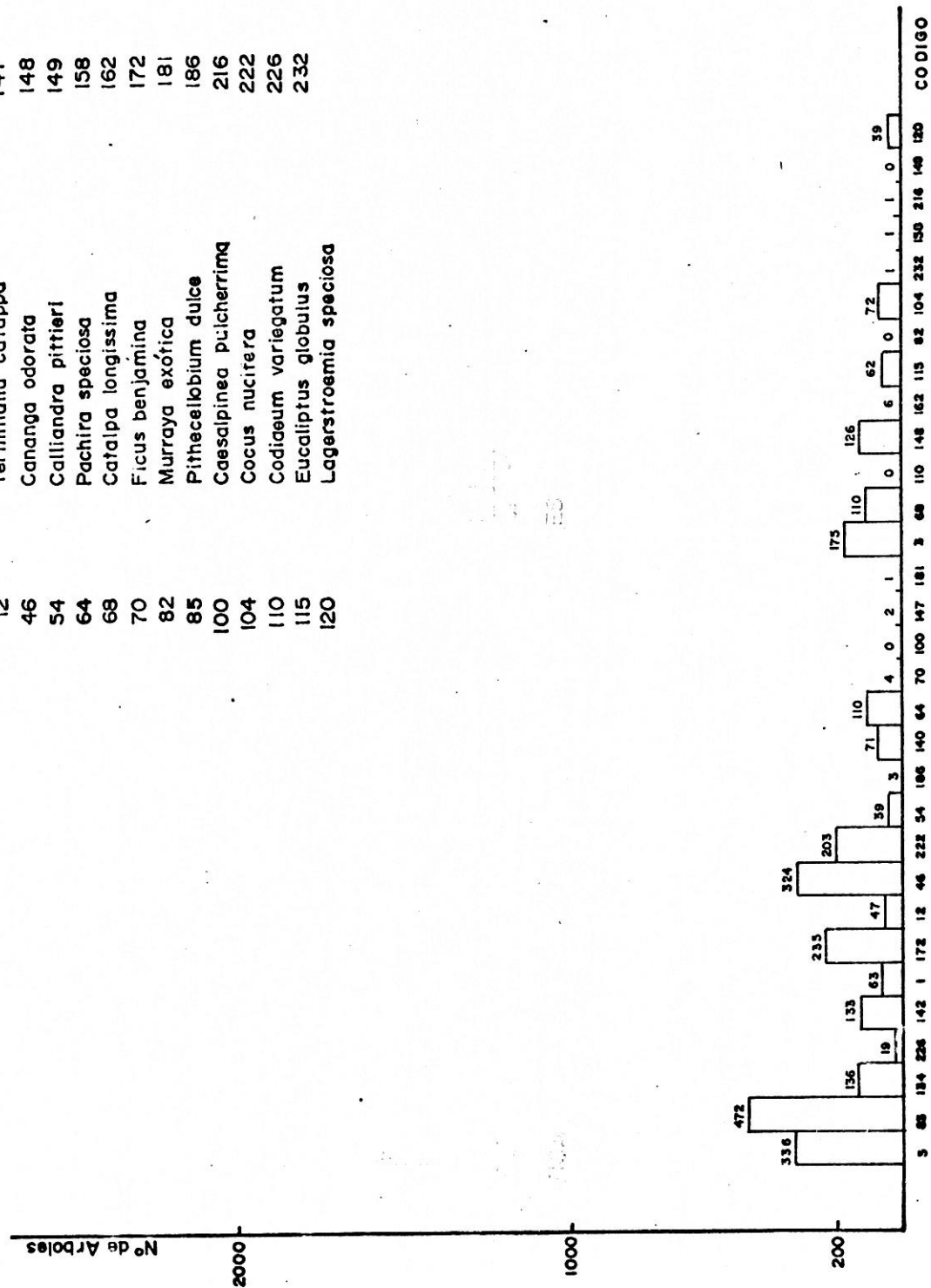
CODIGO

CODIGO DE LA ESPECIE	ESPECIE	CODIGO DE LA ESPECIE	ESPECIE
1	Cassia siamea	134	Jacaranda cal
3	Delonix regia	140	Tabebuia chry
5	Caesalpinia peltopharoides	142	Tabebuia rose
12	Terminalia catappa	147	Psidium guajc
46	Cananga odorata	148	Guazuma ulm
54	Calliandra pittieri	149	Nerium olea
64	Pachira speciosa	158	Lagerstroemic
68	Catalpa longissima	162	Leucaena leuc
70	Ficus benjamina	172	Mangifera ind
82	Murraya exotica	181	Citrus auranti
85	Pithecellobium dulce	186	Chrysalidocar
100	Caesalpinia pulcherrima	216	Hibiscus rosa
104	Coccoloba nucifera	222	Samanea sam
110	Cordia alliodora	226	Swinglia glut
115	Eucalyptus globulus	32	Spathodea ca
120	Lagerstroemia speciosa		





1	Cassia siamea	134	Jacaranda cav
3	Delonix regia	140	Tabebuia chry
5	Caesalpinia peltophoroides	142	Tabebuia rose
12	Terminalia catappa	147	Psidium guajc
46	Cananga odorata	148	Guazuma ulm
54	Calliandra pittieri	149	Nerium olea
64	Pachira speciosa	158	Lagerstroemik
68	Catalpa longissima	162	Leucaena leuc
70	Ficus benjamina	172	Mangifera ind
82	Muraya exótica	181	Citrus auranti
85	Pithecellobium dulce	186	Chrysalidocar
100	Caesalpinia pulcherrima	216	Hibiscus rosa
104	Cocos nucifera	222	Samanea surr
110	Cordia variegata	226	Swinglia gluti
115	Eucalyptus globulus	232	Spathodea ca
120	Lagerstroemia speciosa		



GRAFICA 23 DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 31 ESPECIES

ESPECIE

ESPECIE

1
3
5
12
46
54
64
68
70
82
85
100
104
110
115
120

Cassia siamea
Delonix regia
Caesalpineia peltophoroides
Terminalia catappa
Cananga odorata
Calliandra pittieri
Pachira speciosa
Catalpa longissima
Ficus benjamina
Murraya exotica
Pithecellobium dulce
Caesalpineia pulcherrima
Cocus nucifera
Codiaeum variegatum
Eucaliptus globulus
Lagerstroemia speciosa

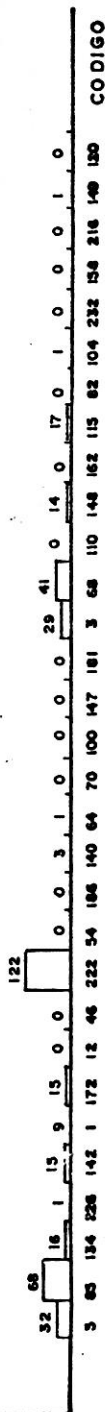
Jacaranda cauc
Tabebuia chrys
Tabebuia rosea
Psidium guajavi
Guazuma ulmif
Nerium oleand
Lagerstroemia
Leucaena leuco
Mangifera indic
Citrus aurantiu
Carysalidocarpi
Hibiscus rosasi
Samanea sama
Swinglia glutin
Spathodea cam

Nº de Arboles

100

200

300



CODIGO

En el rango de 5.1 - 10.0 centímetros de D.A.P. alcanzaron los máximos promedios las especies Caesalpineia pulcherrima, Citrus aurantium, Codiaeum variegatum, Eucaliptus globulus, Murraya exotica, Lagerstroernia indica, Nerium oleander.

Las especies : Swinglia glutinosa, Chrysalidocarpus lutescens, Ficus benjamina, Psidium guajava, Leucaena leucocephalla y Cocus nicifera, alcanzaron los máximos promedios en el rango de 10.1 a 20.0 centímetros de D.A.P.

Para el rango de 20.1 - 40.0 centímetros de D.A.P. alcanzaron los máximos promedios las especies: Jacaranda caucana, Tabebuia rosea, Cassia siamea, Mangifera indica, Terminalia catappa, Cananga odorata, Calliandra pittieri, Pachira speciosa, Guazuma ulmifolia y Lagerstroernia speciosa.

En el rango de 40.1 - 60.0 centímetros de D.A.P. las especies Caesalpineia peltophoroides, Pithecellobium dulce, Delonix regia, Catalpa longissima, alcanzaron los máximos promedios.

La especie Samanea saman alcanzó los máximos promedios de D.A.P. en el rango de 101 a 150 centímetros de D.A.P.

1.1.9 Distribución de los árboles según su estado Sanitario.

La gráfica 25 presenta esta distribución. Se observa que el 98.9% del total de árboles registrados presentan buen estado sanitario.

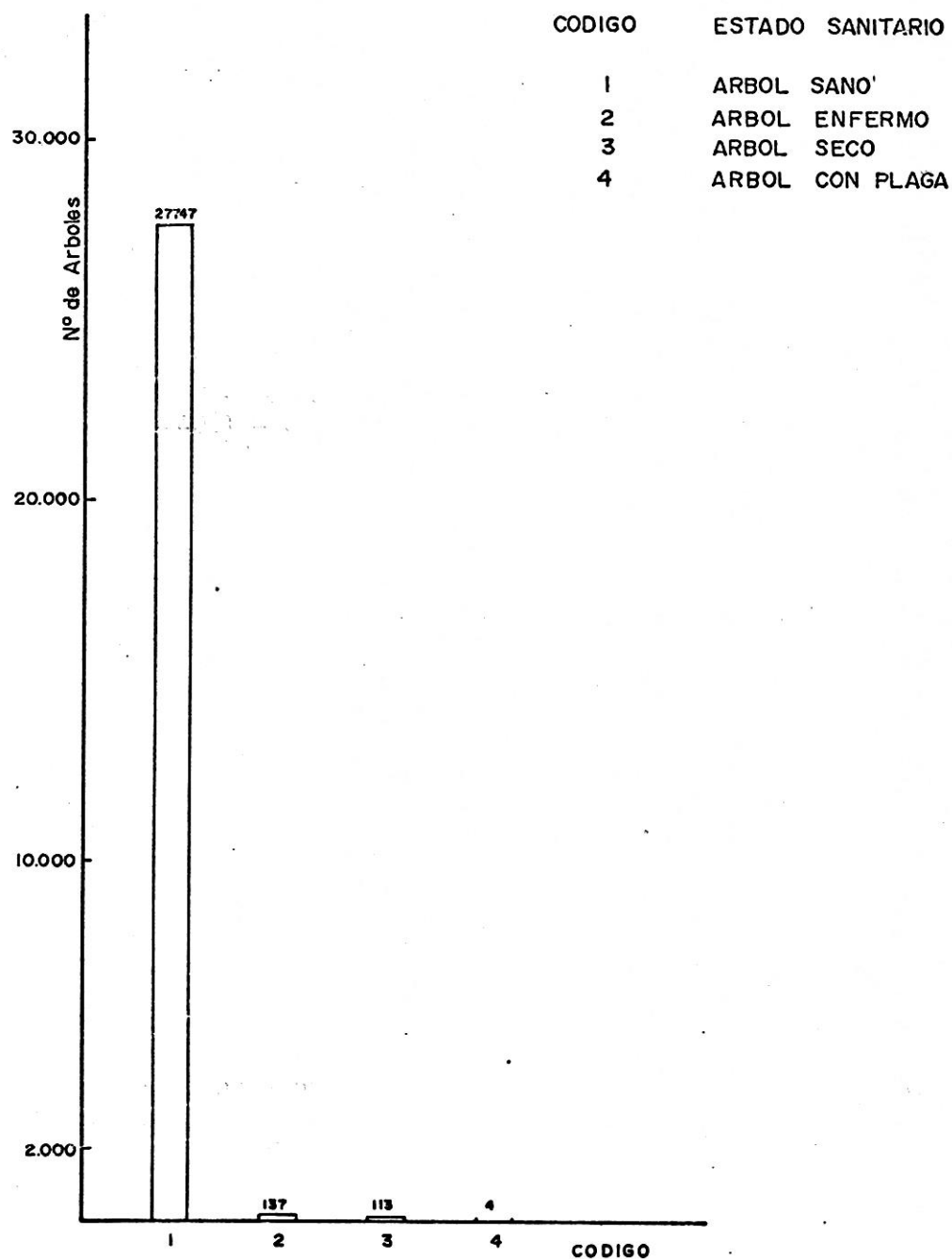
Se totalizaron 113 árboles secos, que deben ser apeados para evitar accidentes o propagación de plagas.

1.1.10 Distribución del número de árboles según problemas presentados.

En la gráfica 26 se registra esta distribución. El 6.0% del total de árboles presentaron proble-

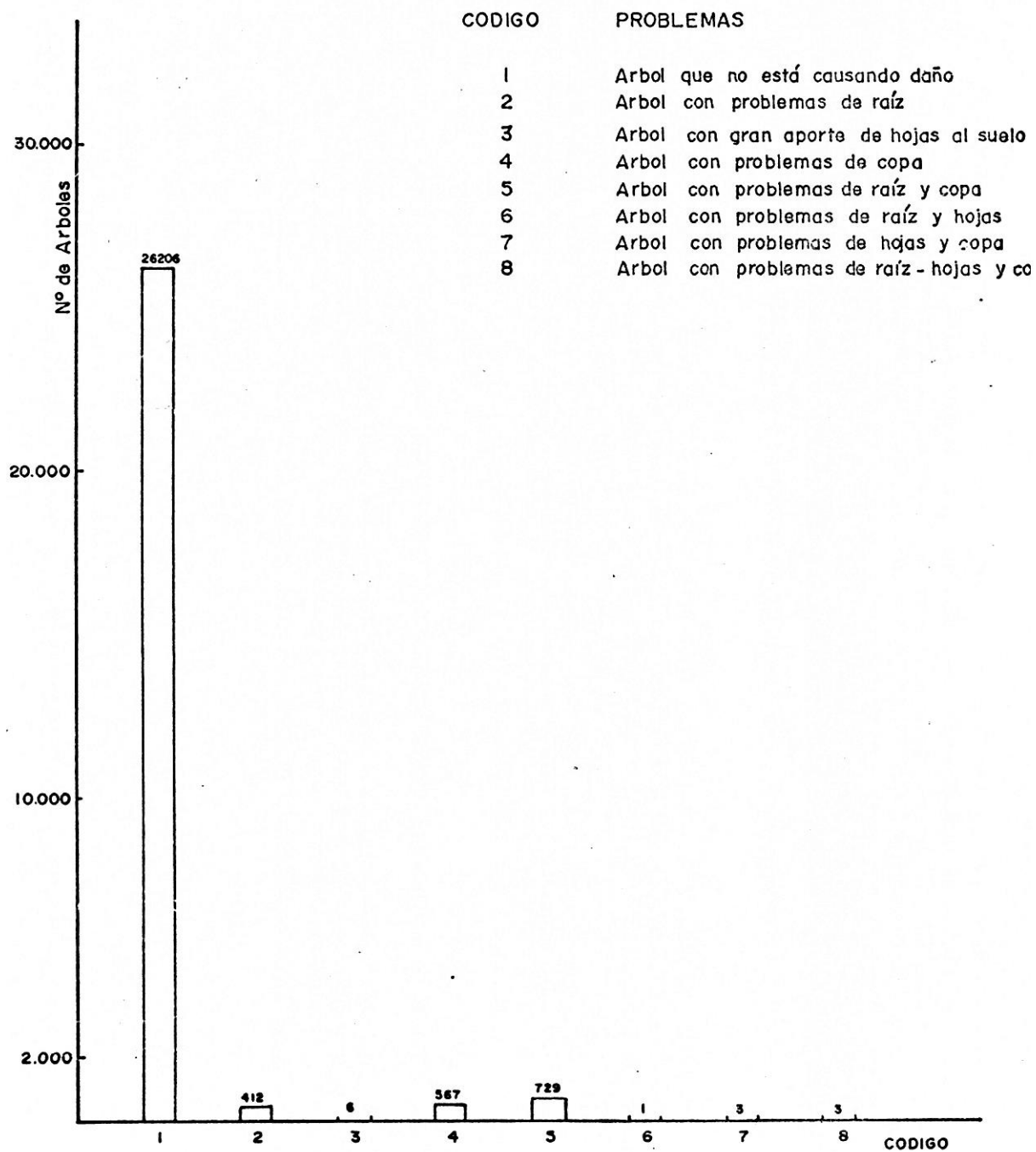
GRAFICA 25

DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES SEGUN EL ESTADO SANITARIO



GRAFICA 26

DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES SEGUN LOS PROBLEMAS PRESENTADOS



mas por: raíz, copa, y raíz y copa. Este al porcentaje se debe basicamente a las bajas alturas que presentan las redes de conducción eléctrica y a la siembra de especies de gr porte en áreas reducidas.

Existen otras causas secundarias que pued producir estos daños como por ejemplo :La deficiencia en el sistema de ahoyado y suelos m arcillosos, aspectos que generalmente oblig a las especies a formar un sistema radicul superficial.

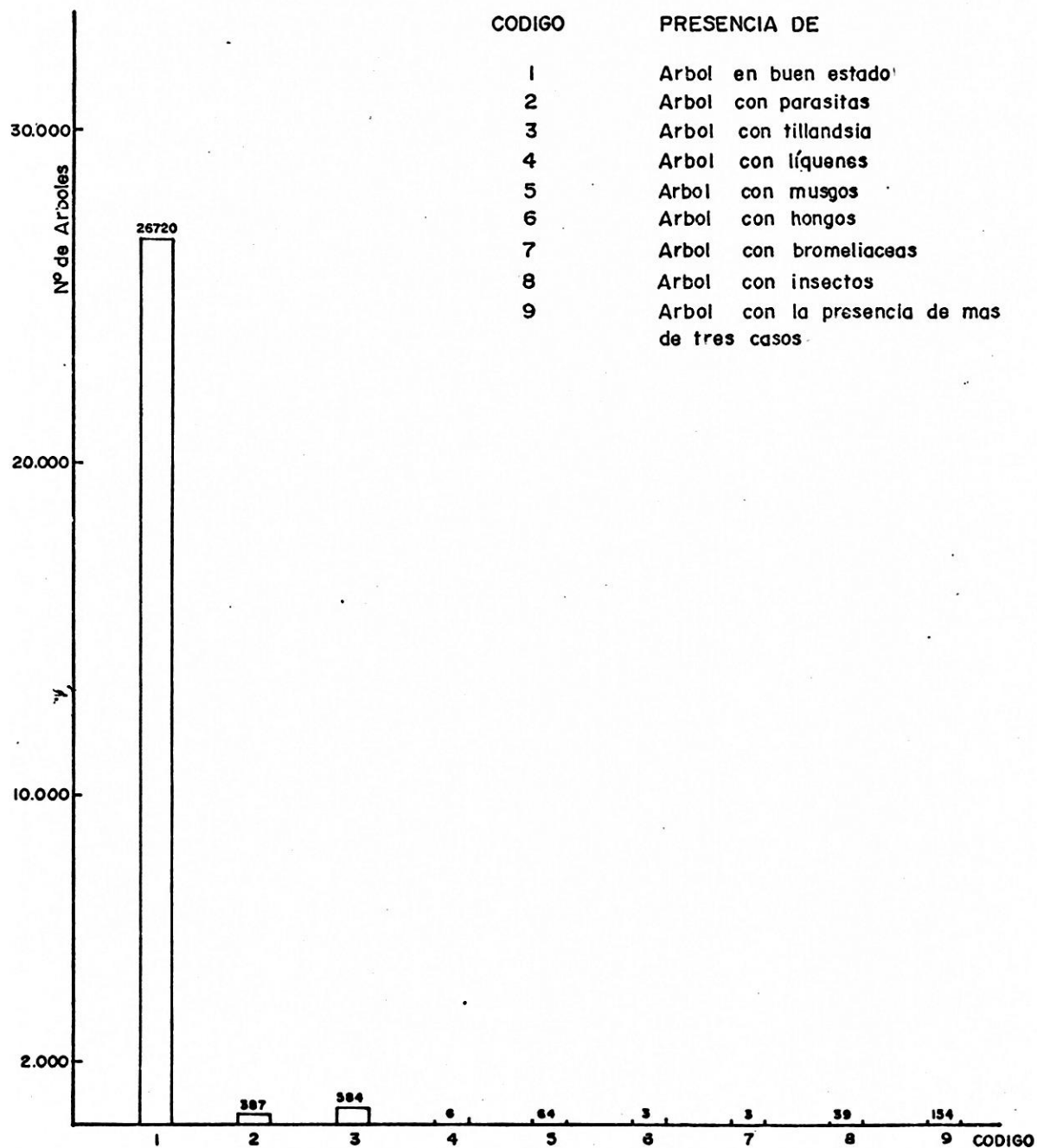
Otra causa ya nombrada, es la producción i vivero de un reducido número de especies, l cuales son sembradas indistintamente en to tipo de perfil.

1.1.11 Distribución del número de árboles segun : presencia de:

En la gráfica 27 se observa que el 95.2% d total de árboles se encuentran en buen estado. El 3.4% de los árboles se registraron con prese cia de parásitas y Tillandsia, siendo esta ú tima la causa de la muerte de la gran mayor de los árboles registrados como secos.

GRAFICA 27

DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES SEGUN
PRESENCIA DE



2.

CONCLUSIONES

- .- Se censaron 28 barrios.
- .- En las áreas "Ciudad Universitaria" y "Autocine" solo censó el perímetro y las vías de acceso.
- .- Los perfiles predominantes son "vías locales principales (V-4)" y "Vías locales secundarias (V-5)".
- .- Se registraron 28.054 árboles, pertenecientes a 253 especies y a 72 familias botánicas.
- .- Un total de 31 especies se registraron como las más abundantes y que en conjunto alcanzaron el 79.9% del total registrado.
- .- Por su abundancia se destaca la especie Caesalpineia peltophoroides y en menor proporción las especies Pithecellobium dulce, Jacaranda caucana, Swinglia glutinosa, Tabebuia rosea, Cassia siamea, Mangifera indica, Terminalia catappa, Cananga odorata, Samanea saman y Calliandra pittieri.
- .- Barrios bien arborizados son: Camino Real, Cuarto de Legua, Ciudad Capri, Ciudad Campestre, Ciudad Jardín, Camino Real III etapa, Santa Anita, Gran Limonar, Melendez y Pampalinda.
- .- Barrios con mediana arborización son: Sinisterra, El Refugio, El Ingenio, Buenos Aires, Parque del Limonar, Mayapán, Bosque del limonar, Autocine, Camino Real I etapa, Primero de Mayo, Caldas y Jordán.
- .- Barrios mal arborizados son: La Playa, La Cascada, Camino Real V etapa y Napoles.
- .- En total de 14 familias se reportaron como las más abundantes y que en conjunto alcanzaron el 87.8% del total de árboles del circuito.
- .- Se destaca la familia CAESALPINACEAE y en menor proporción las familias MIMOSACEAE, BIGNONIACEAE y RUTACEAE.
- .- Para los parámetros de: Altura, Diámetro de copa y diámetro a la altura del pecho, el mayor número de árboles se concentró en los rangos inferiores a 50 decímetros de altura, 5,0 metros de diámetro de copa y 20.0 centímetros de D.A.P.

- .- Por las características de las especies en estudio se concluy que son árboles en estado juvenil.
- .- Para cada una de las 31 especies consideradas como las más abundantes , se establecieron los máximos rangos alcanzados en altura, diámetro de copa y diámetro a la altura del pecho (D.A.P)

.- Altura :

- .- En el rango de 11-25 decímetros :

Codiaeum variegatum e Hibiscus rosasinensis.

- .- En el rango de 26-50 decímetros : Ficus benjamina, Citrus aurantium, Lagerstroernia indica, Nerium oleander, Murraya exotica.

- .- En el rango de 51-75 decímetros : Psidium guajava, Swinglia glutinosa, Terminalia catappa, Calliandra pittieri, Caesalpine pulcherrima, Lagerstroernia speciosa, Chrysalidocarpus lutescens, Delonix regia, Leucaena leucocephalla y cocus nucifera.

- .- En el rango de 76-100 decímetros : Spathodea campanulata,

- .- En el rango de 101-15= decímetros :

Caesalpinea peltophoroides, Pithecellobiu dulce, Jacaranda caucana, Tabebuia rosea, Cassia siamea, Mngifera indica, Cananga odorata, Tabebuia chrysantha, Catalpa Longíssima, Eucaliptus globulus, Pachira speciosa, Guazuma ulmifolia.

- .- En el rango de 151-200 decímetros: Samanea saman.

.- Diámetro de copa :

- .- En el rango de 2.0 -5.0 metros : Ficus benjamina, Caesalpine pulcherrima, Citrus aurantium, Codiaeum variegatum, Murraya exotica, Lagertroernia indica, hibiscus rosasinensis y Nerium oleander.

- .- En el rango de 6.0 - 10.0 metros : Jacaranda caucana, Swinglia glutinosa, Cassia siamea, Terminalia catappa, Chrysalidocarpus lutescens, Tabebuia chrvsantha, Pachira speciosa, Psidium guajava, Catalpa longíssima, Leucaena leucocephalla, Eucaliptus globulus, Cocus Nucifera, Spathodea campanulata v Lagerstroernia especiosa.

- .- En el rango de 11.0 - 15.0 metros : Caesalpine peltophoroides, Mangifera indica, Cananga odorata, Calliandra pittieri, Delonix regia, y Gauzuma ulmifolia.

- .- En el rango de 16.0 - 20.0 metros : Pithecellobium dulce.
- .- En el rango de 21.0 - 25.0 metros : Samanea saman.
- .- Diámetro a la altura del pecho (D.A.P.)
- .- En el rango de 1.0 - 50 centímetros : Hibiscus rosasinensis.
- .- En el rango de 5.1 -10.0 centímetros: Caesalpineia pulcherrima, Citrus aurantium, Codiaeum variegatum, Eucaliptus globulus, Murraya exotica, Lagerstroemia indica, Nerium oleander.
- .- En el rango de 10.1 -20.0 centímetros: Swinglia glutinosa, Chrysalidocarpus lutescens, Ficus benjamina, Psidium guajava, Leucaena leucocephala, y Cocus nucifera.
- .- En el rango de 20.0 - 40.0 centímetros : Jacaranda caucana, Tabebuia rosea, Cassia siamea, Mangifera indica, Terminalia catappa, Cananga odorata, Calliandra pittieri, Pachira speciosa, Guazuma ulmifolia, Lagerstroemia speciosa, Spathodea campanulata y Tabebuia chrysantha.
- .- En el rango de 40.0 - 60.0 centímetros : Caesalpineia peltophloea, Pithecellobium dulce, Delonix regia, y Catalpa longissima.
- .- En el rango de 101 - 150 centímetros : Samanea saman.
- .- Los principales problemas registrados fueron por: raíz, copa y raíz y copa; alcanzando el 6.0% del total de árboles registrados.
- .- Las bajas alturas de las redes de conducción eléctrica y siembra de especies de gran porte en áreas reducidas fueron las principales causas.
- .- El 3.4% de los árboles registrados presentaron parásitos y Tillandsia.
- .- Un total de 113 árboles se registraron como secos, siendo Tillandsia la causa principal de la muerte.

CIRCUITO

No. 7

TABLA DE CONTENIDO

	PAG.
1. CIRCUITO No. 7	
1.1. ANALISIS ESTADISTICO.	397
1.1.1. Número de barrios.	397
1.1.2. Número de especies.	397
1.1.3. Número total de árboles por especie.	397
1.1.4. Distribución del número de arboles por barrio.	401
1.1.5. Número de familias.	405
1.1.6. Distribución de los árboles según su altura.	405
1.1.7. Distribución de los árboles según el diámetro de copa.	416
1.1.8. Distribución de árboles según el D.A.P.	418
1.1.9. Distribución de los árboles según su estado sanitario.	425
1.1.10. Distribución del número de árboles según problemas presentados.	433
1.1.11. Distribución del número de árboles según la presencia de.	433
2. CONCLUSIONES.	436

LISTA DE TABLAS

		pag.
TABLA 1	LISTADO DE BARRIOS CENSADOS EN EL CIRCUITO No. 7 CON SU RESPECTIVO CODIGO.	398
TABLA 2	ESPECIES ENCONTRADAS EN EL CIRCUITO No.7 (Basados en el código utilizado para el nombre científico).	399
TABLA 3	PROMEDIO DE ARBOLES POR MANZANA PARA CADA BARRIO CENSADO.	403
TABLA 4	FAMILIAS REPORTADAS EN EL CIRCUITO No.7 (Según código utilizado para las familias)	406

LISTA DE GRAFICAS

		PAG.
GRAFICA 1	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 22 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL CIRCUITO No. 7.	400
GRAFICA 2	DISTRIBUCION DEL NUMERO TOTAL DE ARBOLES POR BARRIO EN EL CIRCUITO No. 7.	402
GRAFICA 3	PROMEDIO DE ARBOLES POR MANZANA EN LOS BARRIOS DEL CIRCUITO No.7.	
GRAFICA 4	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES EN LAS 14 FAMILIAS MAS ABUNDANTES DEL CIRCUITO No. 7.	407
GRAFICA 5	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LOS DIFERENTES RANGOS DE ALTURA UTILIZADA EN EL CIRCUITO No. 7.	408
GRAFICA 6	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 22 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 1-10 DECIMETROS DE ALTURA.	409
GRAFICA 7	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 22 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 11-25 DECIMETROS DE ALTURA.	410
GRAFICA 8	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 22 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 26-50 DECIMETROS DE ALTURA.	411
GRAFICA 9	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 22 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 51-75 DECIMETROS DE ALTURA.	412
GRAFICA 10	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 22 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 76-100 DECIMETROS DE ALTURA.	413

GRAFICA 11	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 22 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 101-150 DECIMETROS DE ALTURA.	414
GRAFICA 12	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 22 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO 151-200 DECIMETROS DE ALTURA.	415
GRAFICA 13	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LOS DIFERENTES DIAMETROS DE COPA ESTABLECIDOS.	417
GRAFICA 14	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 22 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 0.5-1.0 METRO DE DIAMETRO DE COPA.	419
GRAFICA 15	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 22 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 2.0-5.0 METROS DE DIAMETRO DE COPA.	420
GRAFICA 16	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 22 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO 6.0-10.0 METROS DE DIAMETRO DE COPA.	421
GRAFICA 17	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 22 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO 11.0-15.0 METROS DE DIAMETRO DE COPA.	422
GRAFICA 18	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 22 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 16.0-20.0 METROS DE DIAMETRO DE COPA.	423
GRAFICA 19	DISTRIBUCION DEL NUMERO TOTAL DE ARBOLES PARA LOS DIFERENTES RANGOS DE D.A.P. UTILIZADOS.	424
GRAFICA 20	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 22 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 1.0-5.0 CENTIMETROS DE D.A.P.	426

GRAFICA 21	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 22 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 5.1-10.0 CENTIMETROS DE D.A.P.	427
GRAFICA 22	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 22 ESPECIES MA ABUNDANTES EN EL RANGO DE 10.1-20.0 CENTIMETROS DE D.A.P.	428
GRAFICA 23	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 22 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 20.1-40.0 CENTIMETROS DE D.A.P.	429
GRAFICA 24	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 22 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 40.1-60.0 CENTIMETROS DE D.A.P.	430
GRAFICA 25	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 22 ISPECIES MAS ABUNDANTES EN EL RANGO DE 60.1-80.0 CENTIMETROS DE D.A.P.	431
GRAFICA 26	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES SEGUN EL ESTADO SANITARIO.	432
GRAFICA 27	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES SEGUN LOS PROBLEMAS PRESENTADOS.	434
GRAFICA 28	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES SEGUN PRESENCIA DE.	435

1. CIRCUITO No. 7

1.1. Análisis Estadístico :

1.1.1. Número de barrios :

Se censaron un total de 21 barrios (Tabla 1). La Unidad Deportiva Alberto Galindo, se incluyó como barrio, sólo con el propósito de conocer el estado actual de arborización de tan importante complejo deportivo.

Los perfiles de vías predominantes en este circuito son : "Vías locales principales (V-4)" y "Vías locales secundarias (V-5)", cruzadas por autopistas que se enmarcan dentro del tipo de perfiles : "Arterias principales (V-1)", "Arterias secundarias (V-2)" y "Vías colectoras (V-3)", según el código urbano expedido por Planeación Municipal (anexo 1.)

1.1.2. Número de especies :

Se registraron 214 especies (Tabla 2), equivalentes al 69.5% del total registrado en la ciudad.

Por ser especies muy escasas e importantes por sus características morfológicas para futuros planes de arborización en la ciudad, se destacan : Guiaun officinale y Chrysobalanus icaco.

1.1.3. Número total de árboles por especie.

En total se registraron 18.505 árboles, distribuidos en 214 especies arbóreas y arbustivas.

La gráfica 1 presenta la distribución del número de árboles en las 22 especies más abundantes, y que congregan al 75.6% del

T A B L A 1

LISTADO DE BARRIOS CENSADOS EN EL CIRCUITO No.7 CON SU RESPECTIVO CODIGO :

<u>NOMBRE DEL BARRIO</u>	<u>CODIGO UTILIZADO</u>
Belisario Caicedo	27
Los Cristales	28
Tejares	29
Miraflores	30
Nueva Granada	31
3 de Julio	32
El Cedro	33
Colseguros	34
El Lido	35
Tequendama	36
Champagnat	37
Santa Isabel	38
San Fernando Nuevo	39
Eucarístico	40
San Fernando Viejo	41
Nueva Tequendama	42
Unidad Deportiva Alberto Galindo	43
Nueva Tequendama Primera Etapa	44
Nueva Tequendama Segunda Etapa	45
Los Cámbulos	46
El Buen Pastor	47

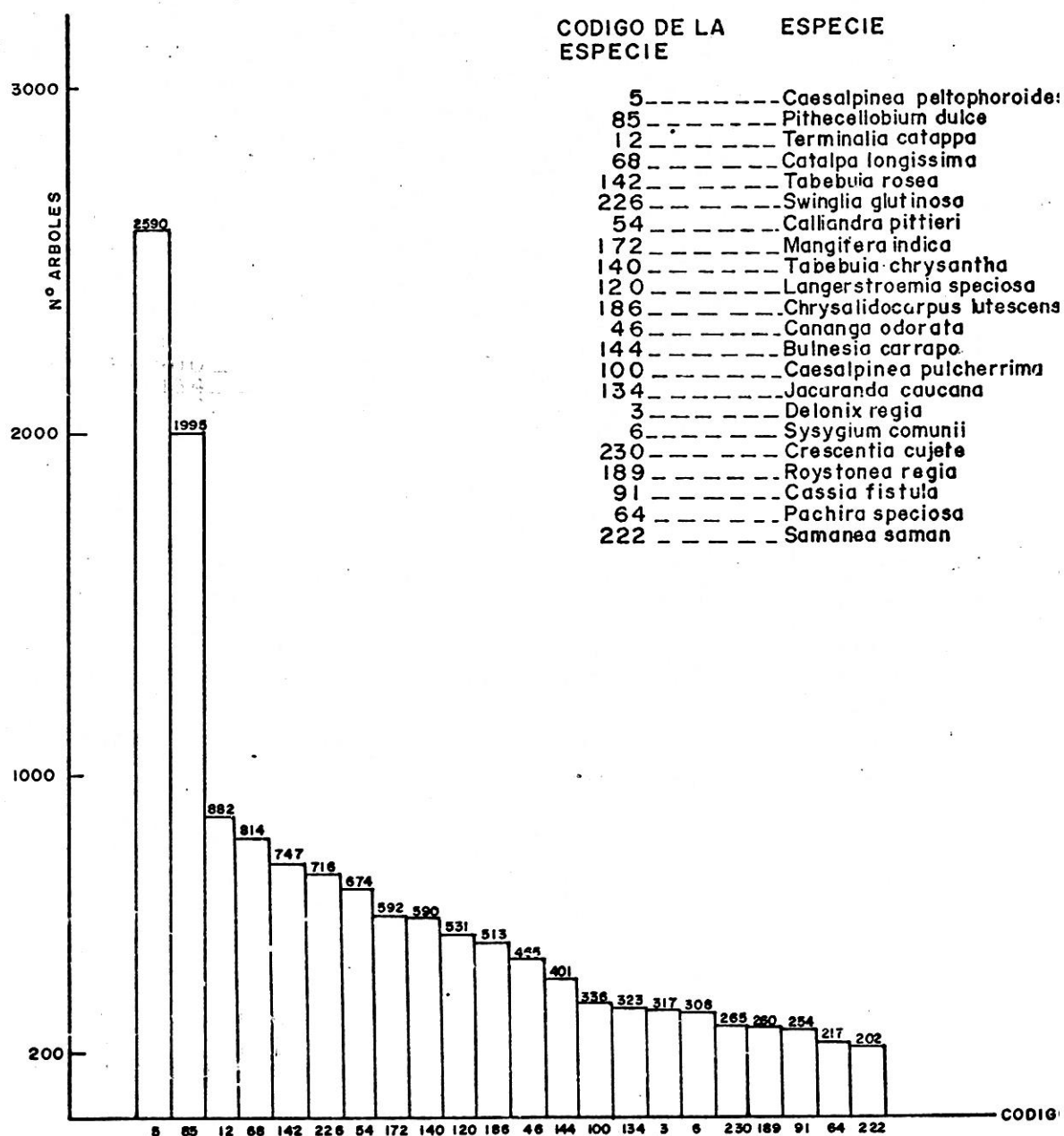
T A B L A 2

ESPECIES ENCONTRADAS EN EL CIRCUITO No. 7 :

(Basadas en el código utilizado para el nombre científico).

1	44	80	117	156	196	238
2	45	81	118	157	197	239
3	46	82	119	158	198	240
4	47	83	120	159	199	242
5	48	84	121	161	200	245
6	49	85	122	162	203	246
7	50	86	123	163	204	247
8	51	87	124	165	205	248
9	54	88	125	166	206	251
10	55	89	127	168	207	252
11	56	90	128	169	209	253
12	57	91	130	170	211	257
13	58	95	131	171	212	258
14	59	96	132	172	214	259
15	60	97	133	173	215	260
17	61	98	134	174	216	262
19	62	99	135	175	217	263
20	63	100	136	177	218	264
21	64	101	137	180	220	281
22	65	103	139	181	222	283
23	66	104	140	182	223	284
27	67	105	141	184	224	286
28	68	106	142	185	226	
30	69	107	144	186	229	
31	70	108	145	187	230	
33	71	109	147	188	231	
34	72	110	148	189	232	
35	73	111	149	190	233	
37	75	113	150	192	234	
40	76	114	151	193	235	
41	77	115	153	194	236	
43	78	116	154	195	237	

GRAFICA I DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LAS 22 ESPECIES MAS ABUNDANTES EN EL CIRCUITO I



total registrado en el Circuito.

Se destacan las especies Caesalpineia peltophoroides y Pithecellobium dulce, con 2.590 y 1.995 árboles respectivamente, y en menor abundancia las especies Terminalia catappa, Catalpa longissima, Tabebuia rosea, Swinglia glutinosa y Calliandra pettieri, que alcanzan en conjunto el 45.5% del total del circuito.

Se observa un marcado dominio de un reducido número de especies en este circuito, lo que confirma las apreciaciones efectuadas en los Circuitos No. 1 y No. 2 en el sentido de que en Cali las arborizaciones han sido efectuadas con pocas especies, lo que ha conllevado a una homogenización.

1.1.4. Distribución del número de árboles por barrio.

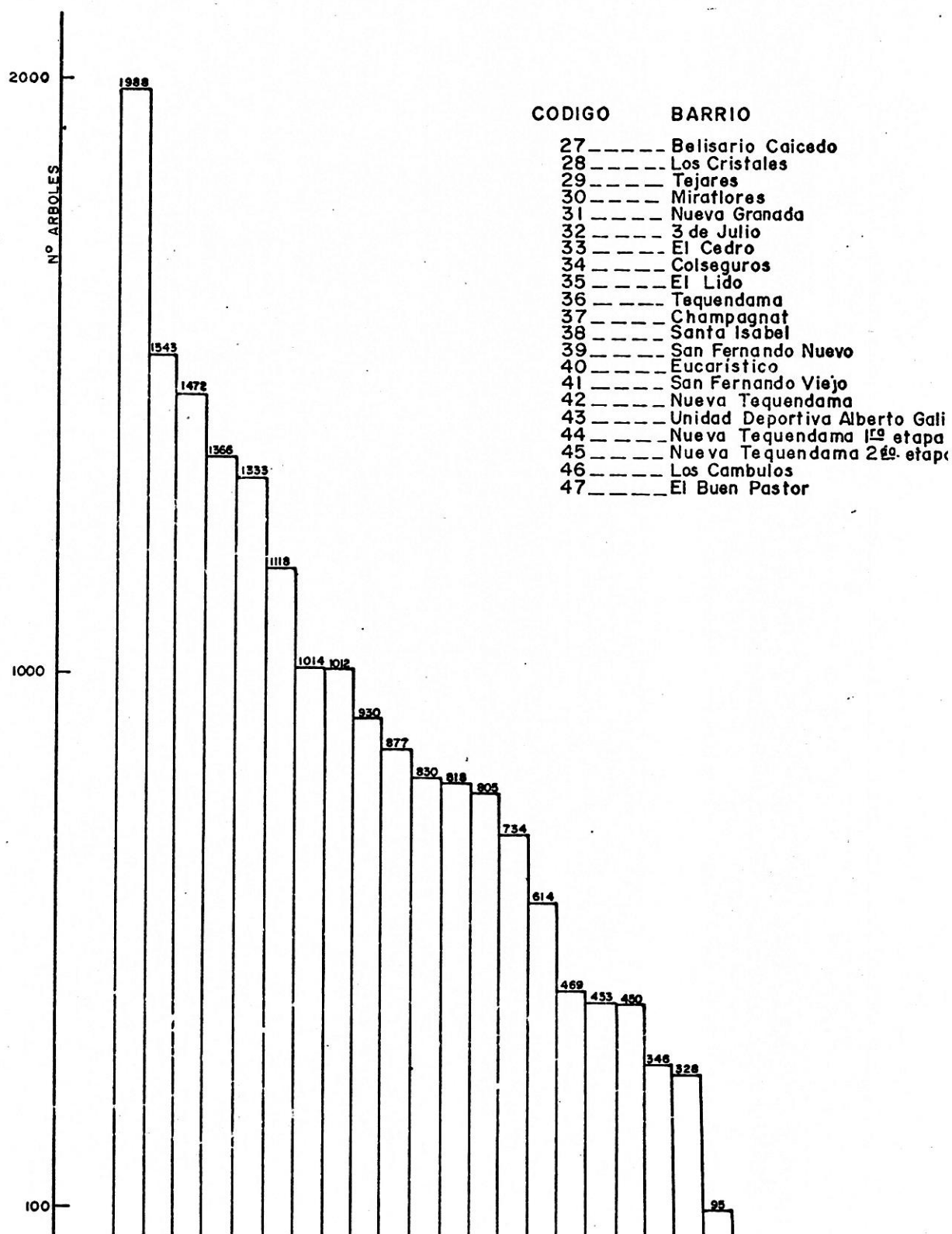
La gráfica 2 presenta la distribución global; pero en la gráfica 3 se observa en forma detallada esta distribución de acuerdo al número de manzanas.

Sobre la base de los rangos establecidos en el Circuito No. 1 para conocer el estado cuantitativo de arborización en cada barrio se tiene que :

Barrios bien arborizados son : Nueva Tequendama primera etapa, San Fernando nuevo, Tequendama, Tejares, Miraflores, Nueva Tequendama segunda etapa, El Buen Pastor, Los Cármbulos, Champagnat, 3 de julio.

Barrios medianamente arborizados son : Santa Isabel, Nueva Tequendama, Colseguros, San Fernando viejo, El Lido, Eucarístico, Los Cristales, El Cedro, Belisario Caicedo y Nueva Granada.

POR BARRIO EN EL CIRCUITO N° 7



T A B L A 3

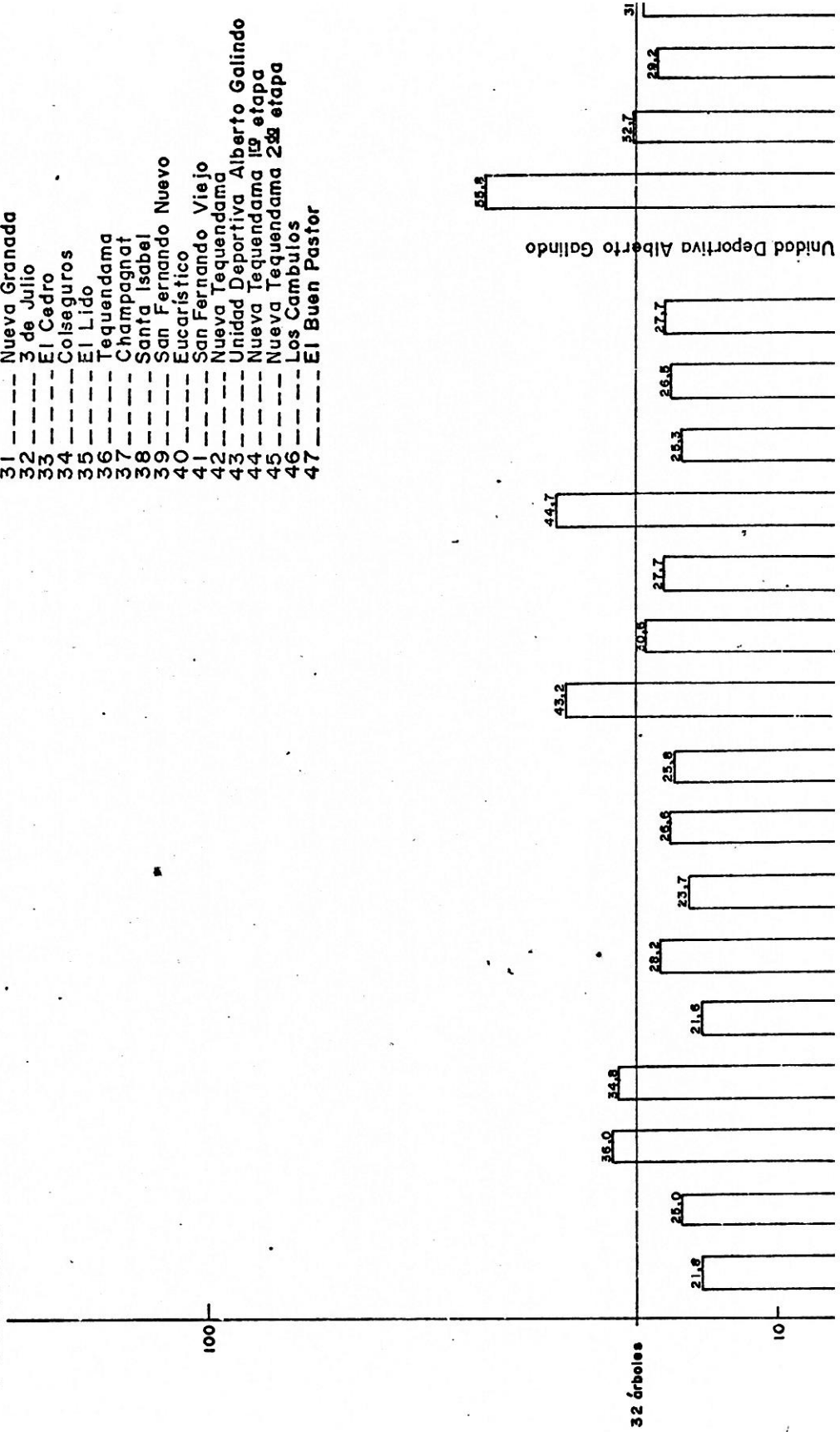
PROMEDIO DE ARBOLES POR MANZANA PARA CADA BARRIO CENSADO.

<u>NOMBRE DEL BARRIO</u>	<u>No. DE ARBOLES</u>	<u>No.de MANZANAS</u>	<u>PROMEDIO ARB./MANZ</u>
Belisario Caicedo	328	15	21.8
Los Cristales	450	18	25.0
Tejares	469	13	36.0
Miraflores	453	13	34.8
Nueva Granada	346	16	21.6
3 de Julio	734	26	28.2
El Cedro	830	35	23.7
Colseguros	1.014	38	26.6
El Lido	930	36	25.8
Tequendama	1.472	34	43.2
Champagnat	1.012	33	30.6
Santa Isabel	805	29	27.7
San Fernando Nuevo	1.118	25	44.7
Eucarístico	1.366	54	25.3
San Fernando Viejo	1.988	75	26.5
Nueva Tequendama	1.333	48	27.7
Unidad Deportiva Alberto Galindo	1.543	-	-
Nueva Tequendama 1a. etapa	614	11	55.8
Nueva Tequendama 2a. etapa	818	25	32.7
Los Cábulos	877	30	29.2
El Buen Pastor	95	3	31.6

CODIGO BARRIO

27 --- Belisario Caicedo
 28 --- Los Cristales
 29 --- Telares
 30 --- Miraflores
 31 --- Nueva Granada
 32 --- 3 de Julio
 33 --- El Cedro
 34 --- Colseguros
 35 --- El Lido
 36 --- Tequendama
 37 --- Champagnat
 38 --- Santa Isabel
 39 --- San Fernando Nuevo
 40 --- Eucarístico
 41 --- San Fernando Viejo
 42 --- Nueva Tequendama
 43 --- Unidad Deportiva Alberto Galindo
 44 --- Nueva Tequendama 1ª etapa
 45 --- Nueva Tequendama 2da etapa
 46 --- Los Cambulos
 47 --- El Buen Pastor

Nº Árboles / Manzana



1.1.5. Número de Familias :

En el Circuito se reportaron un total de 70 familias botánicas (tabla 4).

La Gráfica 4 presenta el número de árboles para las 14 familias más abundantes, y que en conjunto alcanzan el 90.1% del total de árboles del Circuito.

Sobresalen las familias CAESALPINACEAE y MIMOSACEAE y BIGNONIACEAE con 10.190 árboles, que representan el 55.1% del total del Circuito. En menor abundancia están las familias PALMAE, RUTACEAE y COMBRETACEAE.

1.1.6. Distribución de árboles según su altura.

La gráfica 5 presenta esta distribución. Sobresale el rango de 2.6 a 5.0 metros, con 4.587 árboles que equivalen al 24.7% del total.

Para los rangos de 0.1 a 1.0 metros y 1.1 a 2.5 metros de altura, se registraron 2.127 y 2.922 árboles respectivamente, los cuales agrupan el 27.2% del total. Esta cantidad de árboles en los estratos inferiores indican recientes arborizaciones.

En los rangos que van de 5.1 hasta 15.0 metros de altura se encuentran el 45% del total de árboles. En estos estratos se ubican, de acuerdo a las características de máximas alturas promedio reportadas, el mayor número de especies.

Para los rangos superiores a 15.1 metros de altura, sólo se registran el 2.0% del total de árboles.

Las gráficas del 6 al 12 presentan en forma detallada la distribución del número de árboles para las 22 especies más abundantes.

La especie Caesalpineia pulcherrima presentó máximas alturas promedio para el rango de 2.5 a 5.0 metros.

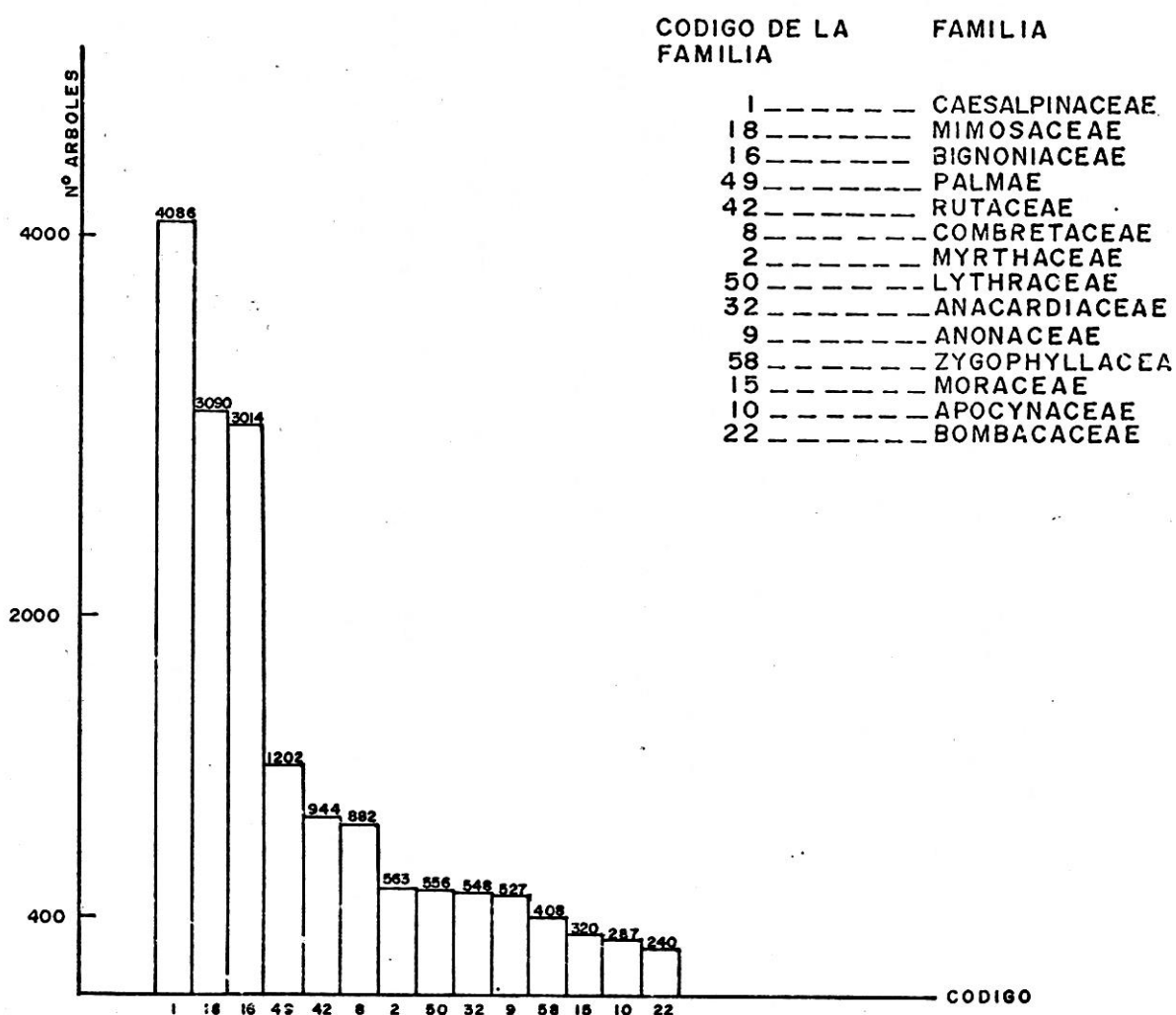
T A B L A 4

FAMILIAS REPORTADAS EN EL CIRCUITO No. 7

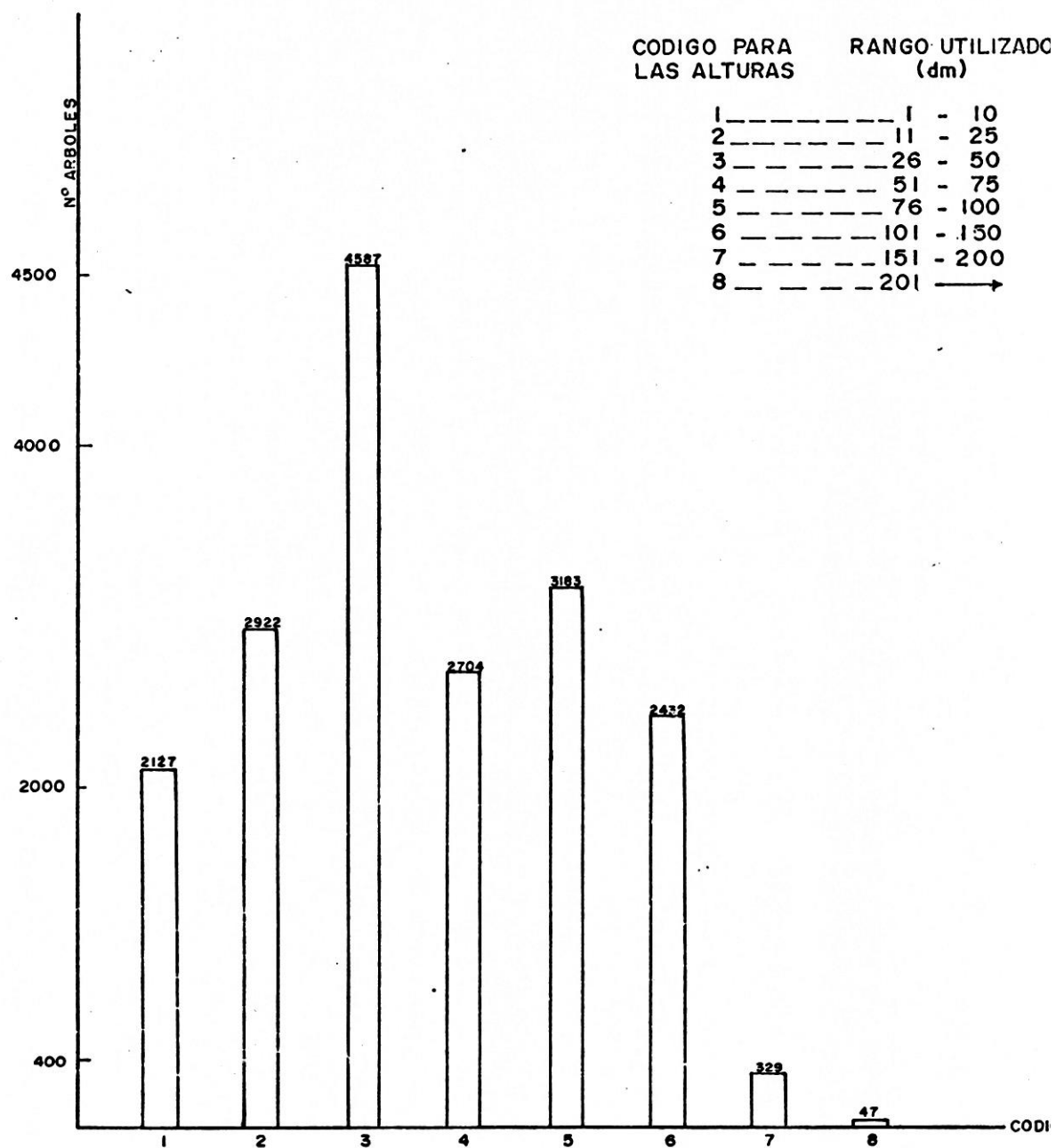
(Según código utilizado para familias)

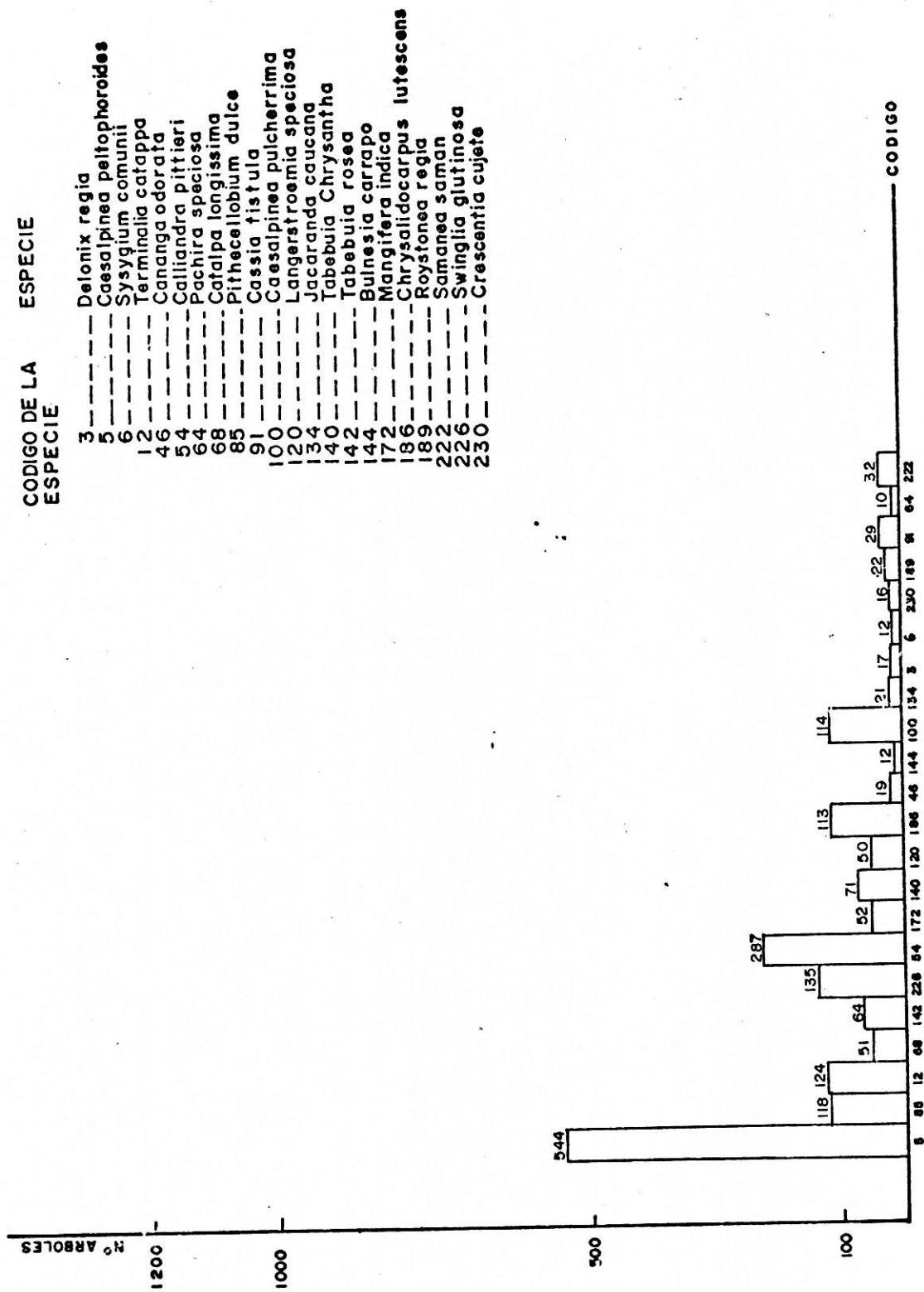
1	16	31	46	63
2	17	32	47	64
3	18	33	48	65
4	19	34	49	66
5	20	35	50	67
6	21	36	51	68
7	22	37	52	69
8	23	38	53	70
9	24	39	54	72
10	25	40	55	77
11	26	41	56	
12	27	42	57	
13	28	43	58	
14	29	44	59	
15	30	45	60	

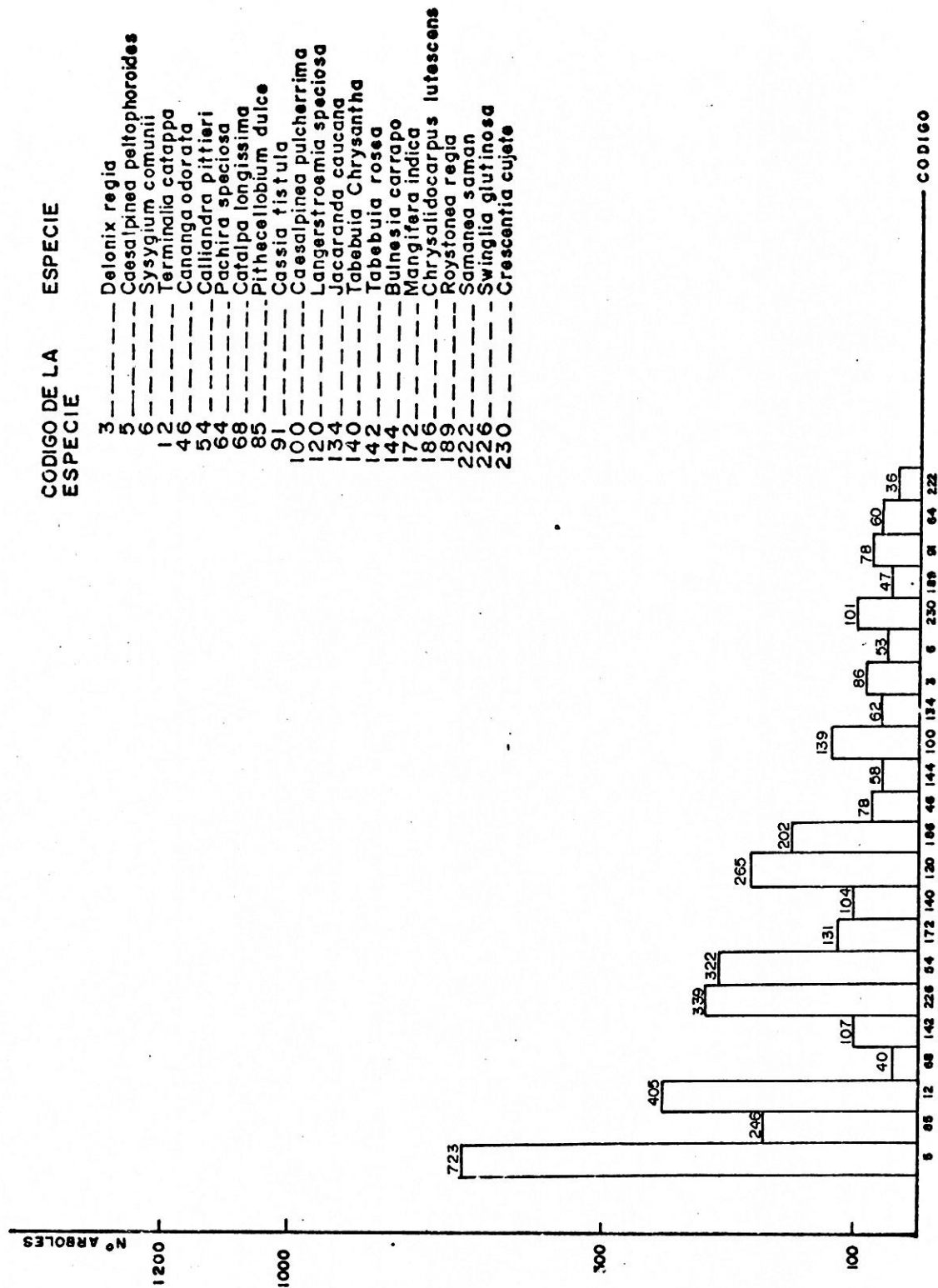
GRAFICA 4 DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES EN LAS 14 FAMILIAS MAS ABUNDANTES DEL CIRCUITO N° 7



**GRAFICA 5 DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA
LOS DIFERENTES RANGOS DE ALTURA UTILIZADOS
EN EL CIRCUITO N° 7**







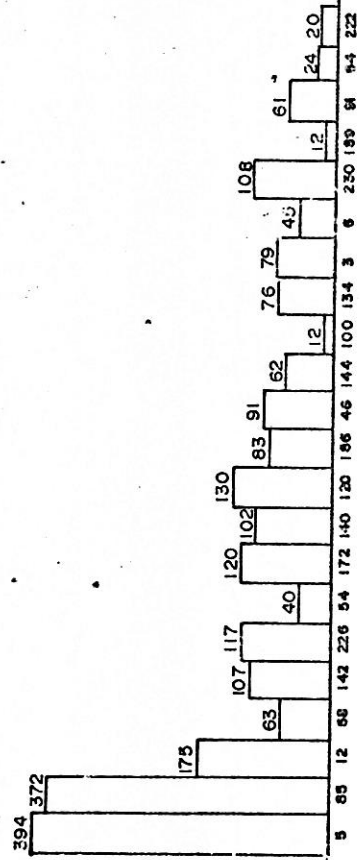
Nº ARBOLES

1200

1000

500

100



CODIGO DE LA ESPECIE

ESPECIE

3 --- Delonix regia
 5 --- Caesalpinia peltophoroides
 6 --- Syzygium comuniti
 12 --- Terminalia catappa
 46 --- Cananga odorata
 54 --- Calliandra pittieri
 64 --- Pachira speciosa
 68 --- Catalpa longissima
 85 --- Pithecellobium dulce
 91 --- Cassia fistula
 100 --- Caesalpinia pulcherrima
 120 --- Langerstroemia speciosa
 134 --- Jacaranda caucana
 140 --- Tabebuia Chrysantha
 142 --- Tabebuia rosea
 144 --- Bulnesia carapo
 172 --- Mangifera indica
 186 --- Chrysalidocarpus lutescens
 189 --- Roystonea regia
 222 --- Samanea saman
 226 --- Swinglea glutinosa
 230 --- Crescentia cujete

CODIGO

- .- En los rangos de 5.1 hasta 15.0 metros de altura se registraron el 45.0% del total de árboles.
- .- Para los rangos superiores a 15.1 metros de altura se registraron el 2.0% del total de árboles.
- .- Las especies Calliandra pittieri y Crescentia cujete presentaron los máximos promedios de altura en el rango de 5.1 a 7.5 metros.
- .- En el rango de 7.6 a 10.0 metros de altura presentaron los máximos promedios las especies : Swinglia glutinosa, Lagerstroemia speciosa, Chrysalidocarpus lutescens, Terminalia catappa y Cassia fistula.
- .- Presentaron los máximos promedios de altura en el rango de 10.1 a 15.0 metros las especies : Caesalpineia peltophoroides, Mangífera indica, Cananga odorata, Bulnesia carrapo, Jacaranda caucana, Delonix regia, Syzygium comunii y Pachira speciosa.
- .- En los rangos mayores de 15.1 metros de altura, presentaron los máximos promedios las especies : Catalpa longissima, Pithecellobium dulce, Tabebuia rosea, Tabebuia chrysantha y las especies de la familia PALMAE.
- .- El mayor número de árboles se presentaron en los rangos de 2.0 a 5.0 metros y de 6.0 a 10.0 metros de diámetro de copa.
- .- Para los rangos de 16.0 metros en adelante de diámetro de copa, el número de árboles solo alcanzó el 1.6% del total del circuito.
- .- La especie Caesalpineia pulcherrima presentó los máximos promedios de diámetro de copa en el rango de 2.0 a 5.0 metros.
- .- En el rango de 6.0 a 10.0 metros de diámetro de copa se ubicaron las especies : Terminalia catappa, Swinglia glutinosa, Calliandra pittieri, Tabebuia chrysantha, Lagerstroemia speciosa, Chrysalidocarpus lutescens, Jacaranda caucana, Crescentia cujete, Roystonea regia, Cassia fistula y Pachira speciosa.
- .- En el rango de 11.0 a 15.0 metros se ubicaron las especies Caesalpineia peltophoroides, Catalpa longissima, Tabebuia rosea, Mangífera indica, Cananga odorata, Bulnesia carrapo, Delonix regia y Syzygium comunii.
- .- Para los rangos de 16.0 metros en adelante presentaron los máximos diámetros de copa las especies Pithecellobium dulce,

Samanea saman y Ficus elástica.

- .- El mayor número de árboles se registraron en los rangos de 10.1 a 20.0 centímetros y 20.1 a 40.0 centímetros de diámetro a la altura del pecho (D.A.P.).
- .- Un total de 2.789 árboles no se registraron para los análisis del D.A.P., por no alcanzar los rangos mínimos establecidos.
- .- Para los rangos superiores de 60.1 centímetros del D.A.P. sólo se contabilizaron el 2.2% del total de árboles registrado.
- .- Para el rango de 5.1 a 10.0 centímetros del D.A.P., la especie Caesalpinea pulcherrima alcanzó los máximos promedios.
- .- En el rango de 20.1 a 40.0 centímetros del D.A.P. se establecieron con los máximos promedios las especies Terminalia catappa, Swinglia glutinosa, Calliandra pittieri, Chrysalidocarpus lutescens, Crescentia cujete, Cassia fistula, Pachira speciosa.
- .- En el rango de 40.1 a 60.0 centímetros de D.A.P. se registraron los máximos promedios en las especies : Caesalpinea peltophoroides, Catalpa longissima, Tabebuia rosea, Tabebuia chrysantha, Lagerstroemia speciosa, Cananga odorata, Bulnesia carrapo, Jacaranda caucana, Syzygium comunii y Roystonea regia.
- .- Para el rango de 60.1 a 80.0 centímetros de D.A.P. las especies : Delonix regia, Pithecellobium dulce, Mangífera indica y Samanea saman, registraron los máximos promedios.
- .- El 95.3% del total de árboles presentaron buen estado sanitario.
- .- 382 árboles se registraron como enfermos y 302 con plagas.
- .- 185 árboles se registraron como secos, siendo la tillandsia la principal causa de su muerte.
- .- El 24% de los árboles presentan problemas por estar causando daños la raíz, la copa o la raíz y copa.
- .- El 17.2% del total de árboles presentan parásitos o básicamente tillandsia.

ANALISIS DE LA ARBORIZACION
ACTUAL Y FUTURA EN UN BARRIO TIPO

ANALISIS DE LA ARBORIZACION ACTUAL Y FUTURA
EN UN BARRIO TIPO.

1. CIRCUITO No. 5

1.1. Barrio Bello Horizonte (Gráfica 1)

1.1.1. Perfil de via Calle 36

La gráfica 2, presenta el perfil de la calle 36 entre diagonal 28B y carrera 27.

Para el análisis en mención, sólo se tendrá presente el perfil del lado A, que es el límite de barrio y corresponde a la manzana registrada con el número uno (1).

Este perfil presenta ante jardín, lo que permite una mayor distancia entre la zona blanda y el paramento; alcanzando 4,65 metros.

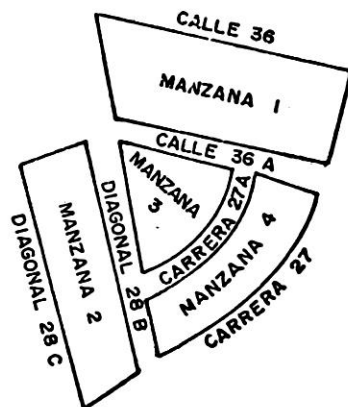
En la tabla 2 se presenta el estado actual y proyección futura de la altura y del diámetro copa de los árboles existentes.

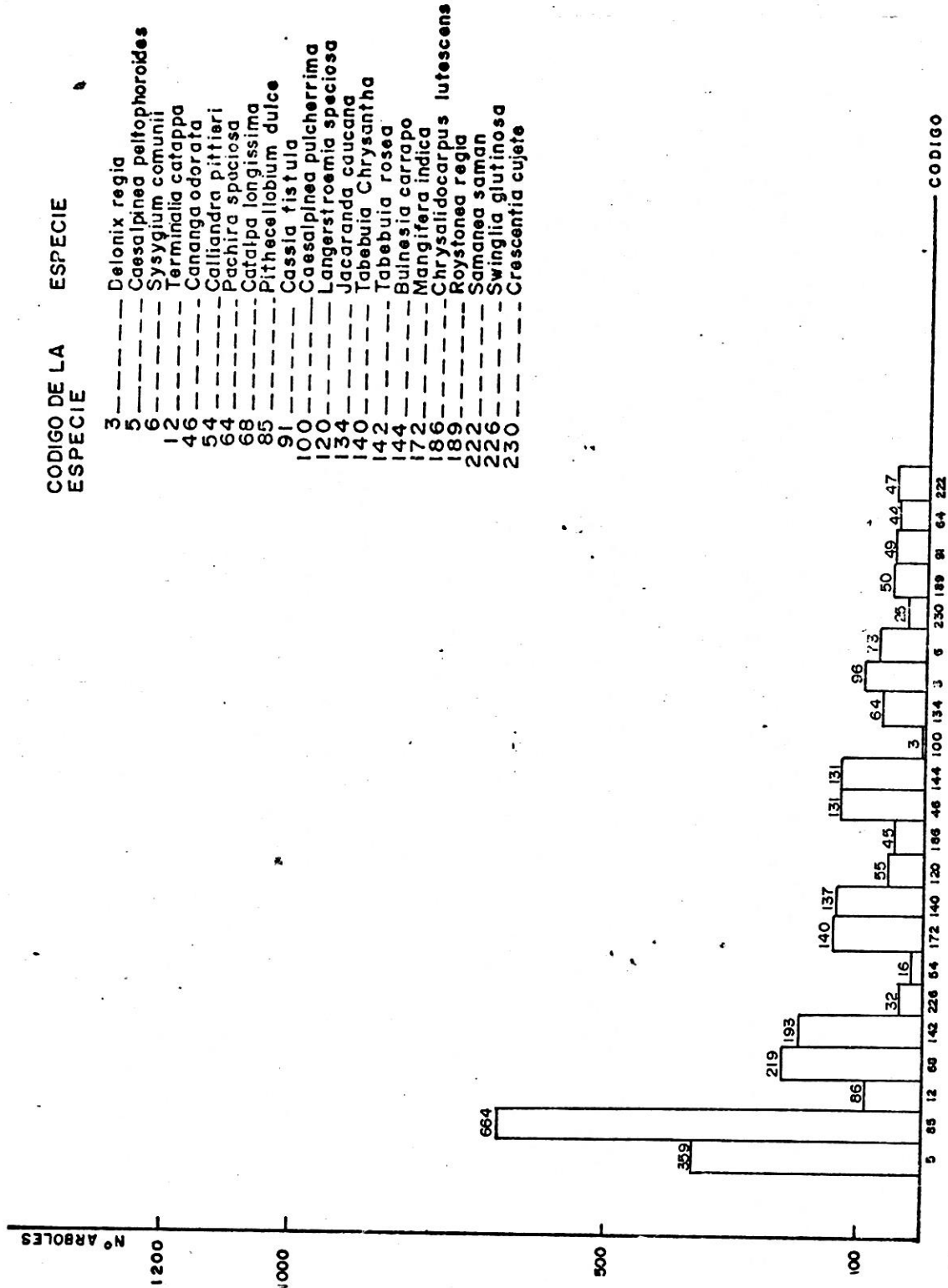
Según el perfil de vía registrado la altura los árboles en la actualidad no presentan problemas por interferencia de la copas con las redes eléctricas, ni presentarán en un futuro debido a que dichas redes se encuentran localizadas al lado derecho del perfil de vía. Solo tiene contacto con las cuerdas telefónicas que salen de las casas a la red matriz. En lo referente al diámetro copa, en la actualidad algunas especies recién están haciendo contacto con el paramento y para un futuro se prevee que 23 árboles de los 24 registrados van a golpear con las casas. Este problema puede ser manejado con podas laterales de mantenimiento.

En la Tabla 3 se observa que no se registran árboles enfermos o secos. Se registraron cinco árboles con parásitas, que no presentan problemas de gravedad.

Un total de cinco árboles se registraron con problemas.

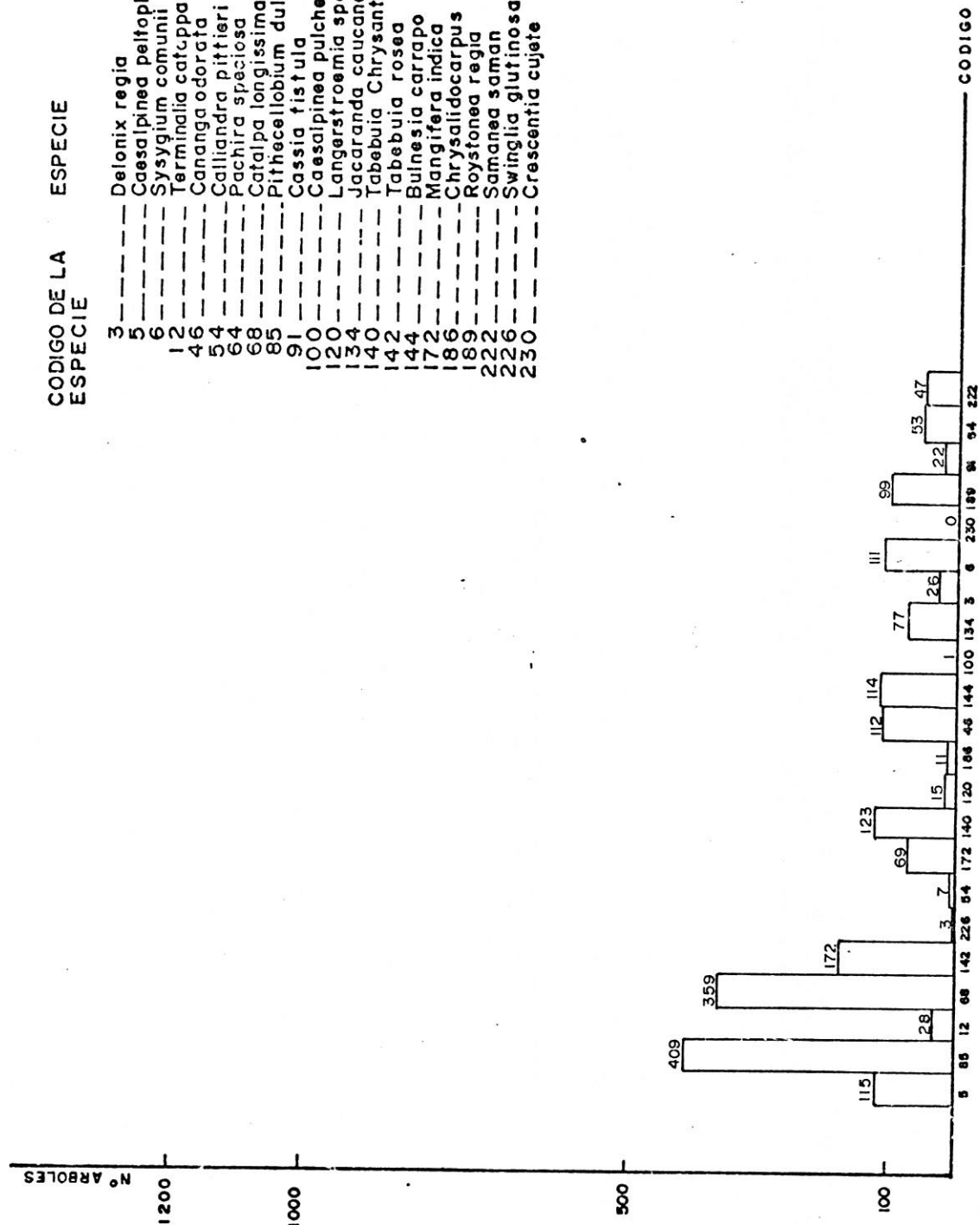
GRAFICA I PLANO DEL BARRIO BELLO HORIZONTE



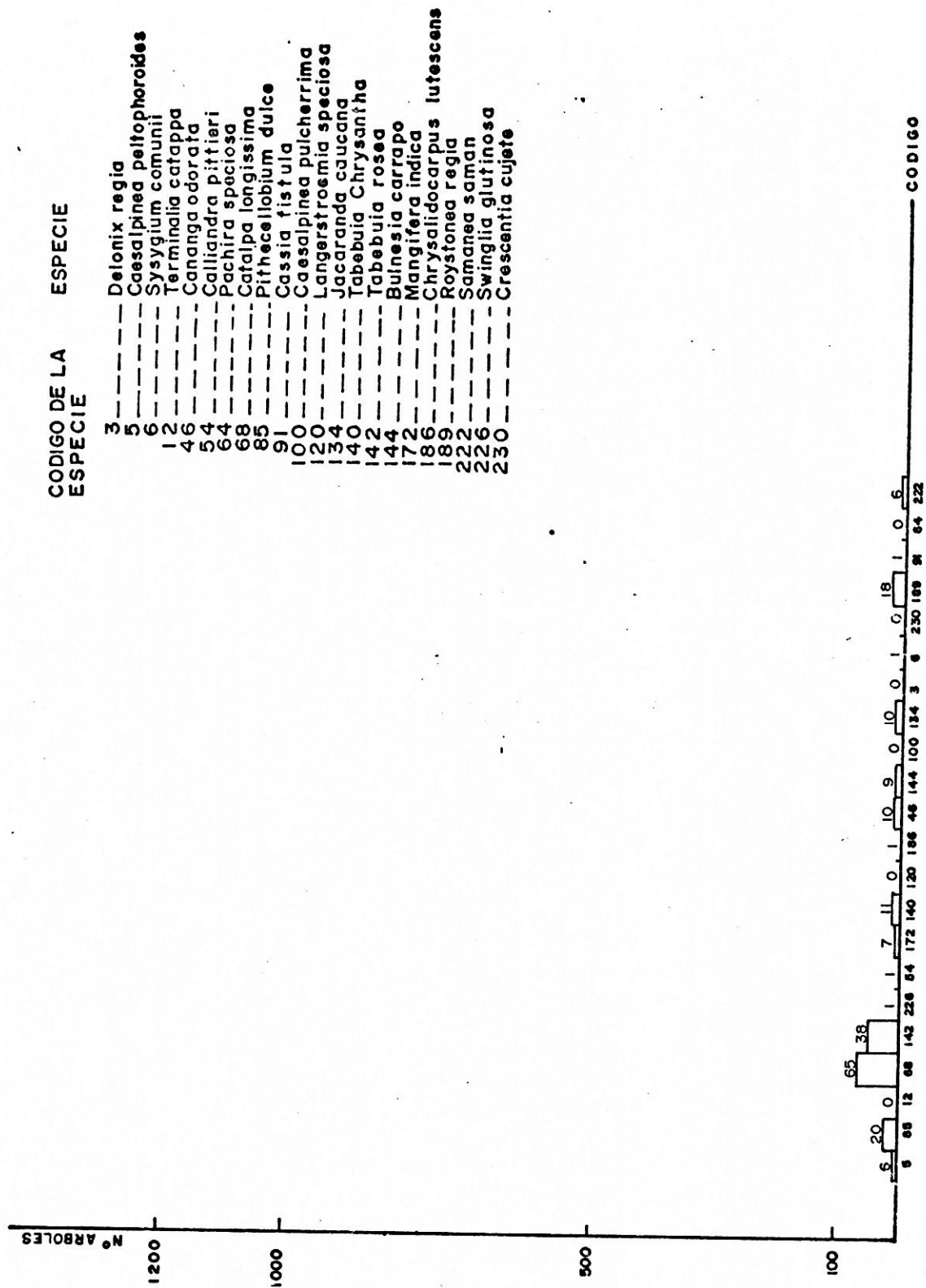


CODIGO

N° ARBOLES



CODIGO



Las especies Calliandra pettieri y Crescentia cujete se enmarcaron en el rango de 5.1 a 7.5 metros de altura.

En el rango de 7.6 a 10.0 metros de altura, las especies Swinglia glutinosa, Lagerstroemia speciosa, Chrysalidocarpus lutescens, Terminalia catappa, y Cassia fistula, presentaron los máximos promedios.

En el rango de 10.1 a 15.0 metros de altura las especies Caesalpineia peltophoroides, Mangifera indica, Cananga odorata, Bulnesia carrapa, Jacaranda caucana, Delonix regia, Sizgium comunii y Pachira speciosa presentaron los máximos promedios.

Las especies Catalpa longissima, Pithecellobium dulce, Tabebuia chrysantha y las de la familia PALMAE, presentaron los máximos promedios de altura en los rangos de 15.0 metros en adelante. En este rango se incluyen especies poco abundantes como Ceiba pentandra, Albizzia carbonaria y Enterolobium Cyclocarpum.

1.1.7. Distribución de los árboles según el diámetro de copa.

La gráfica 13 presenta esta distribución según los rangos establecidos.

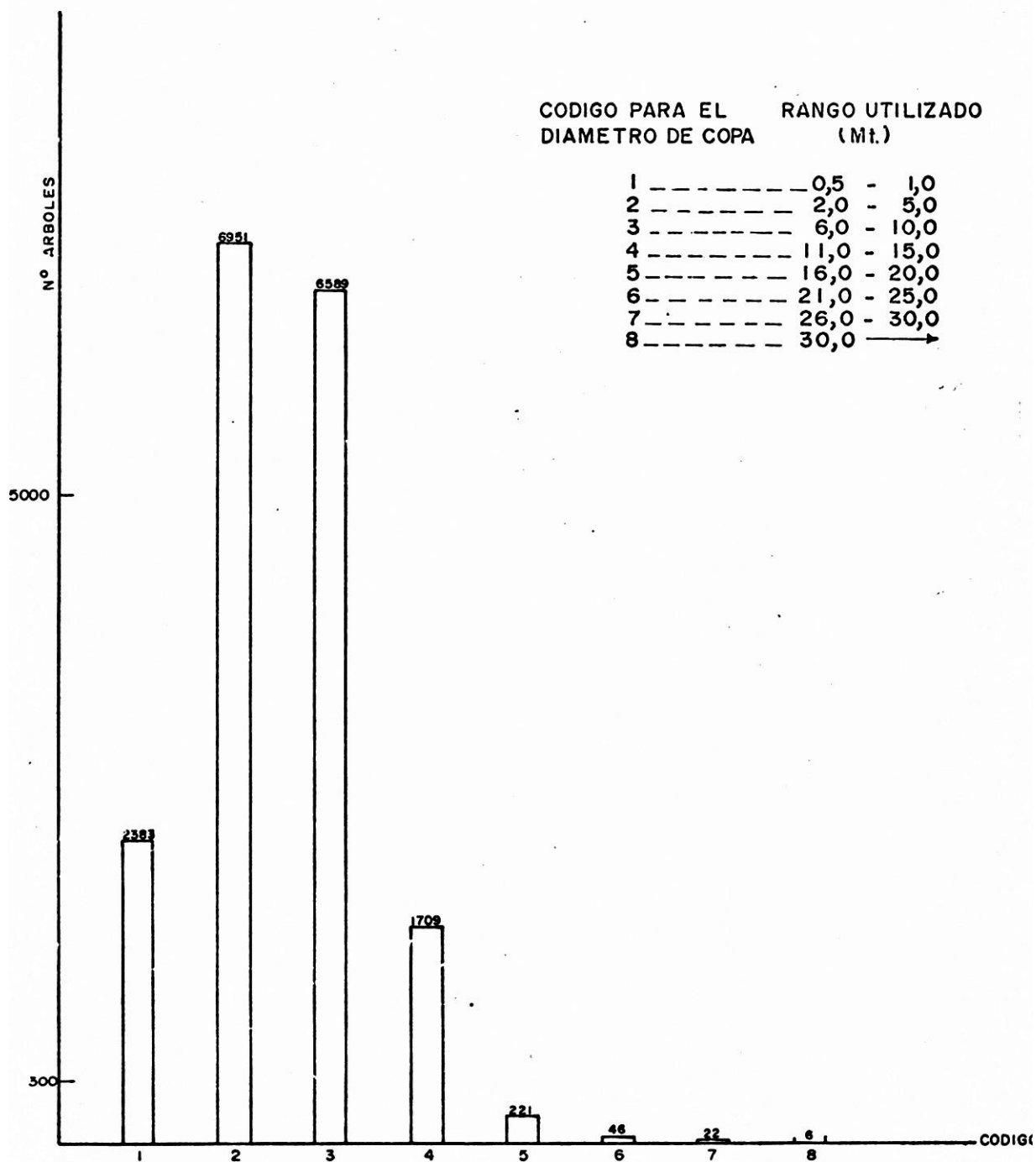
El mayor número de árboles se presentaron en los rangos de 2.0 a 5.0 metros y 6.0 a 10.0 metros de diámetro de copa, con 6.951 y 6.589 árboles respectivamente.

En el rango de 0.5 a 1.0 metros se registraron 2.383 árboles equivalentes al 12.9% del total.

Para el rango de 11.0 a 15.0 metros se contabilizaron 1.709 árboles, que representan el 9.2% del total.

Para los rangos mayores de 16.0 metros, el número de árboles fue muy reducido y solo alcanzaron el 1.6% del total del circuito.

**GRAFICA 13 DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES PARA LOS
DIFERENTES DIAMETROS DE COPA ESTABLECIDOS**



Las gráficas del 14 al 18 presentan en forma detallada la distribución del número de árboles por especie para los diferentes rangos establecidos.

La especie Caesalpineia pulcherrima presentó los máximos promedios de diámetro de copa en rango de 2.0 a 5.0 metros.

En el rango de 6.0 a 10.0 metros de diámetro de copa se ubicaron las especies: Terminalia catappa, Swinglia glutinosa, Calliandra pittieri, Tabebuia chrysantha, Lagerstroemia speciosa, Chrysalidocarpus lutescens, Jacaranda caucana, Crescentia cujete, Roystonea regia, Cassia fistula, y Pachira speciosa.

Las especies Caesalpineia peltophoroides, Catalpa longissima, Tabebuia rosea, Mangifera indica, Cananga odorata, Bulnesia carrapo, Delonix regia y Syzygium comunii, presentaron los máximos promedios de diámetro de copa en el rango de 11.0 a 15.0 metros.

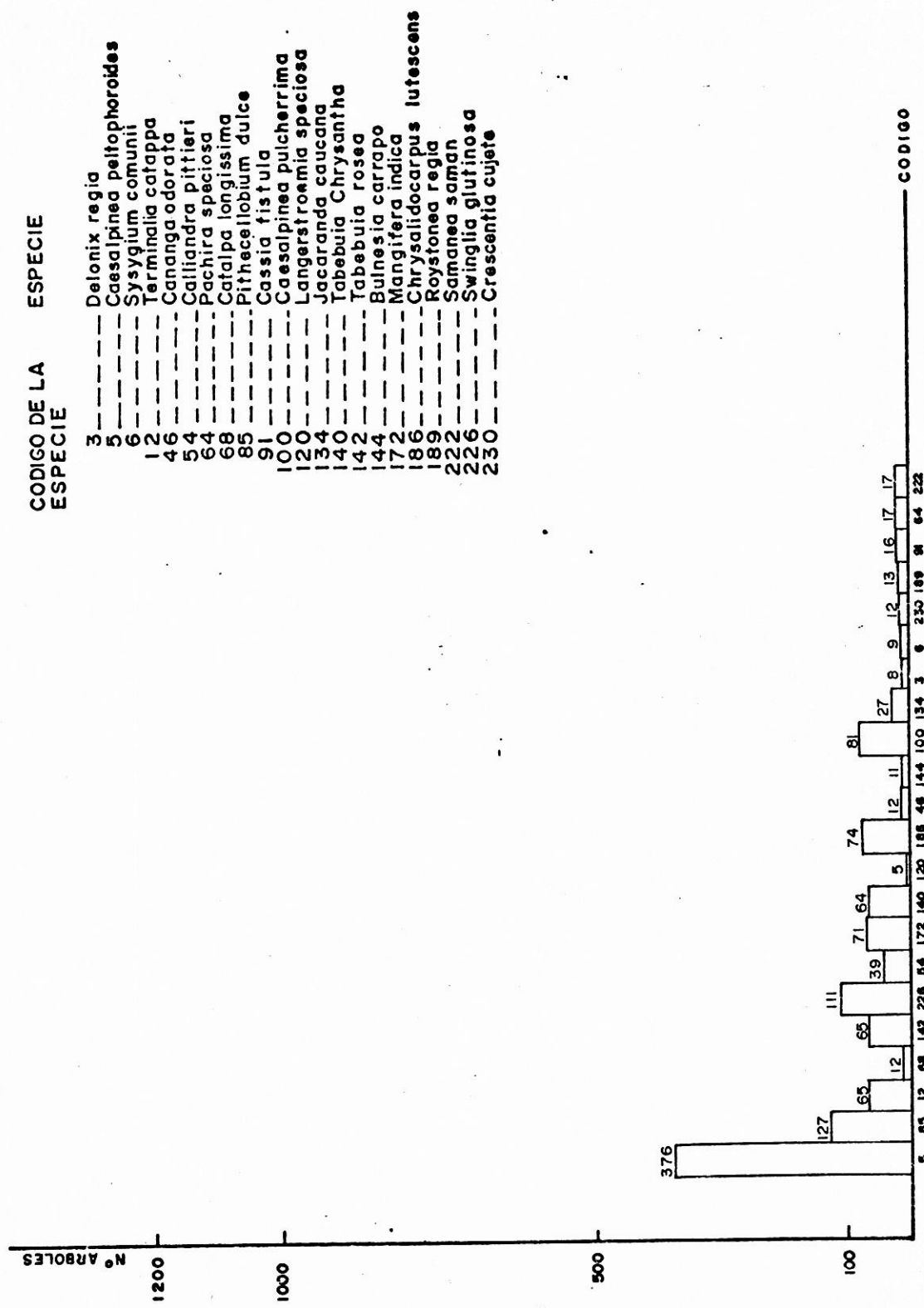
En el rango de 16.0 metros de diámetro de copa en adelante se ubicaron las especies Pithecellobium dulce, Samanea saman, y Ficus elástica.

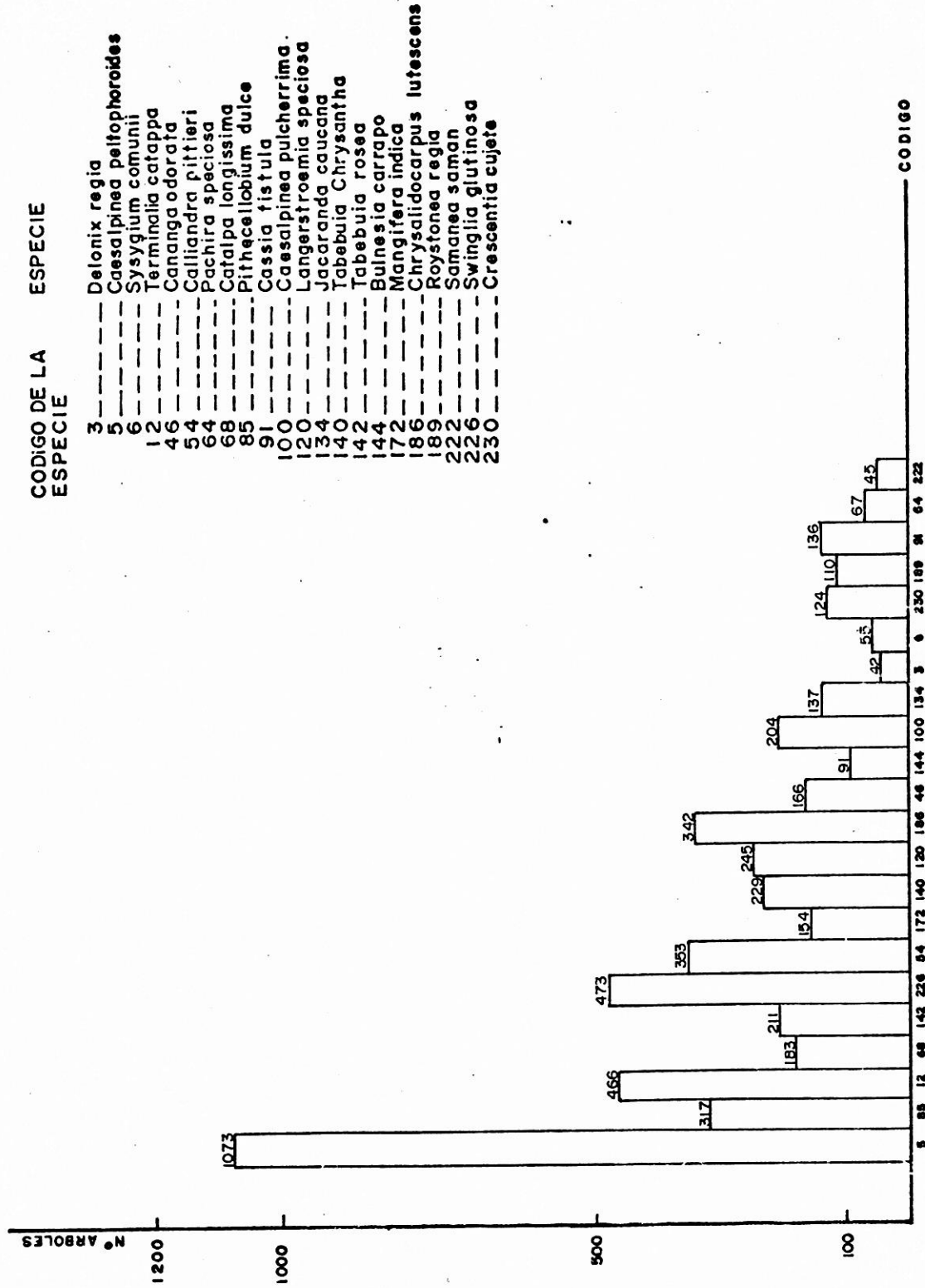
1.1.8. Distribución de árboles según el D.A.P.

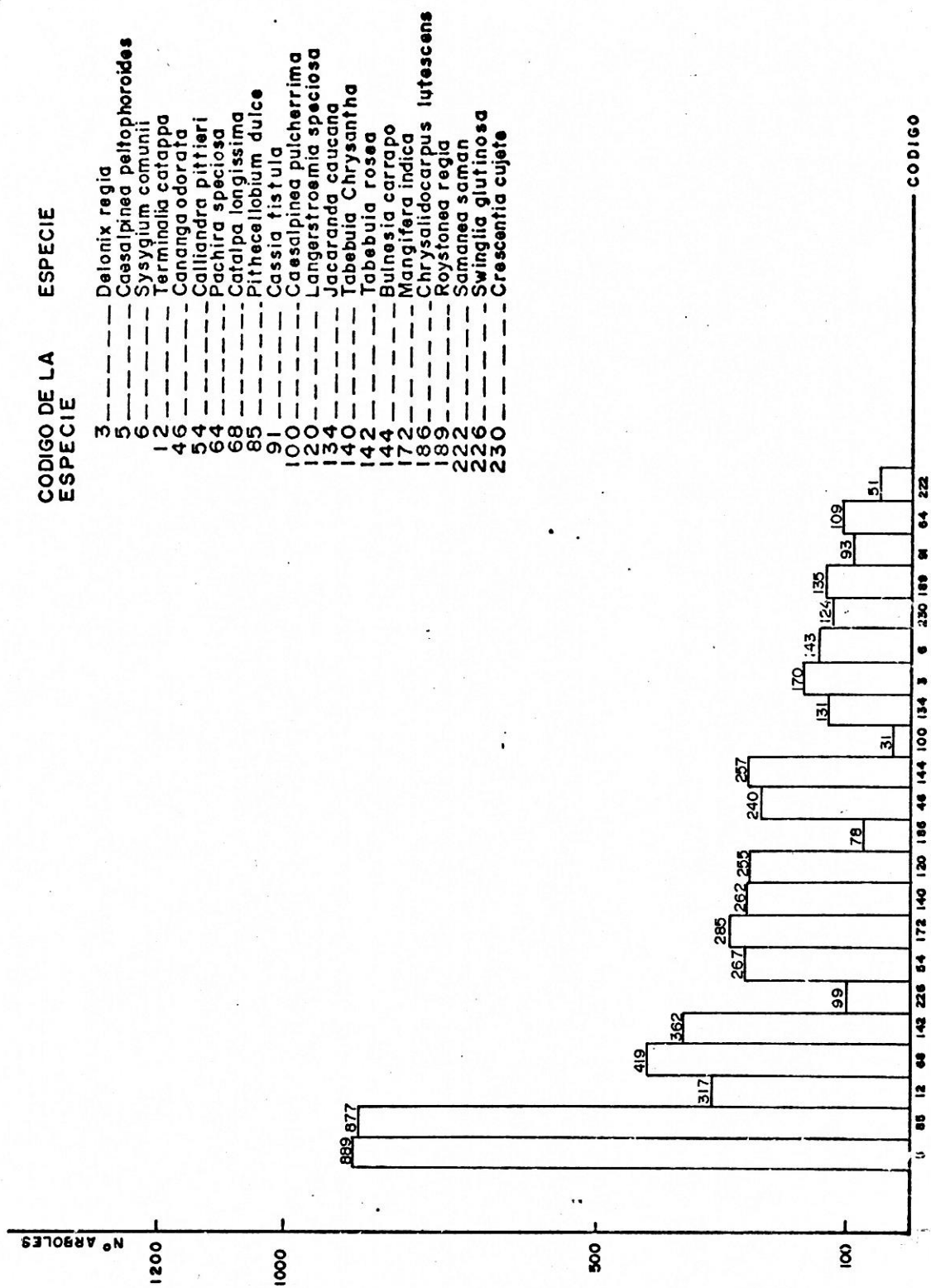
En la gráfica 19 se observa esta distribución. El mayor número de árboles se registra en los rangos de 20.1 a 40.0 centímetros y de 10.1 a 20.0 centímetros de D.A.P., con 5.207 y 4.529 árboles respectivamente, y que representan el 52.6% del total del Circuito.

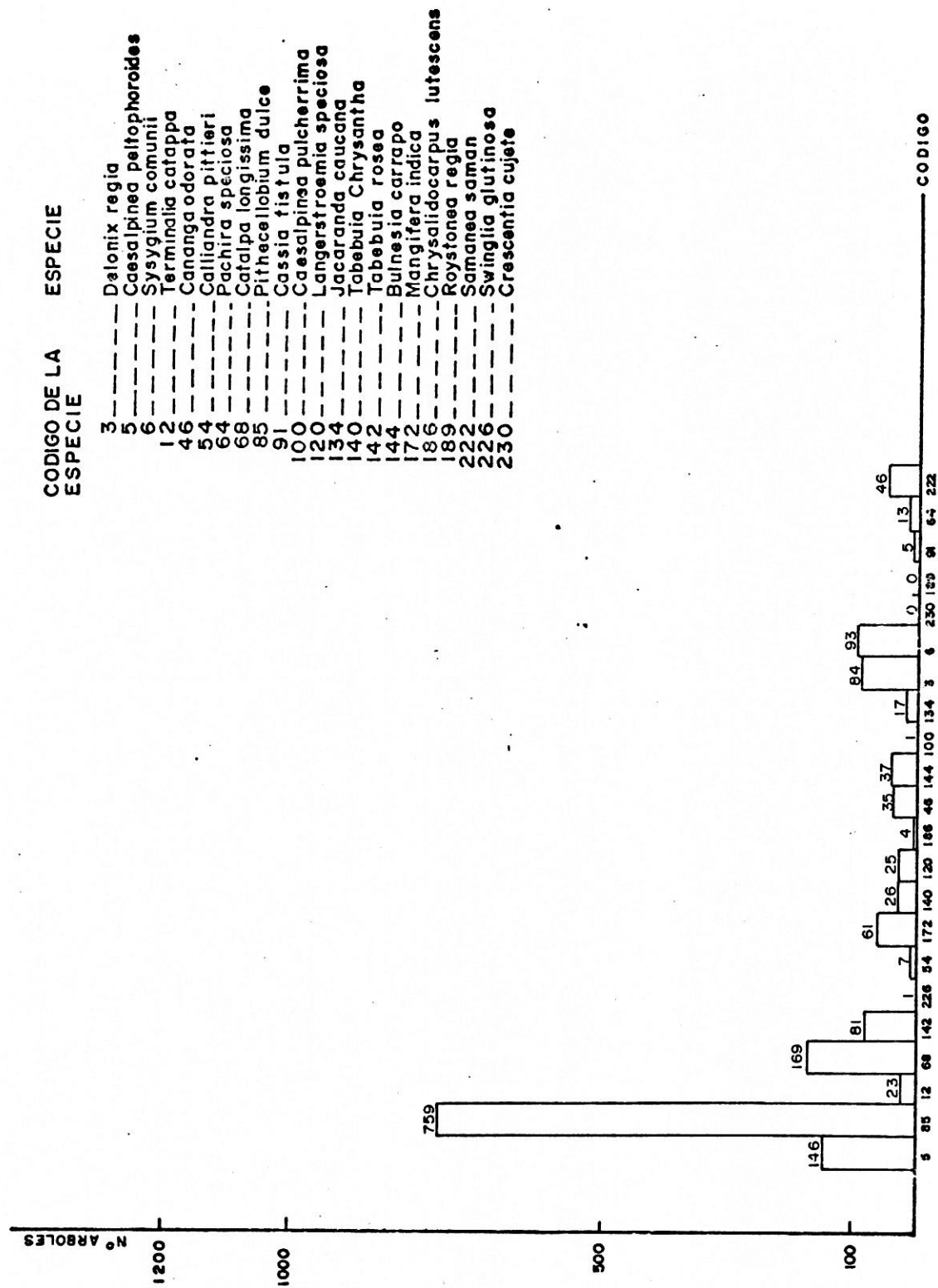
Un total de 2.789 árboles no se registraron para los análisis del D.A.P., por no alcanzar los rangos mínimos establecidos de 1.0 centímetros de D.A.P. y 1.30 metros de altura.

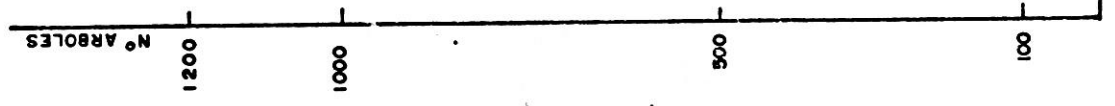
En los rangos de 1.0 a 5.0 centímetros y de 5.1 a 10.0 centímetros de D.A.P. se registraron 1667 y 2.544 árboles, que representan el 22.7% del total.











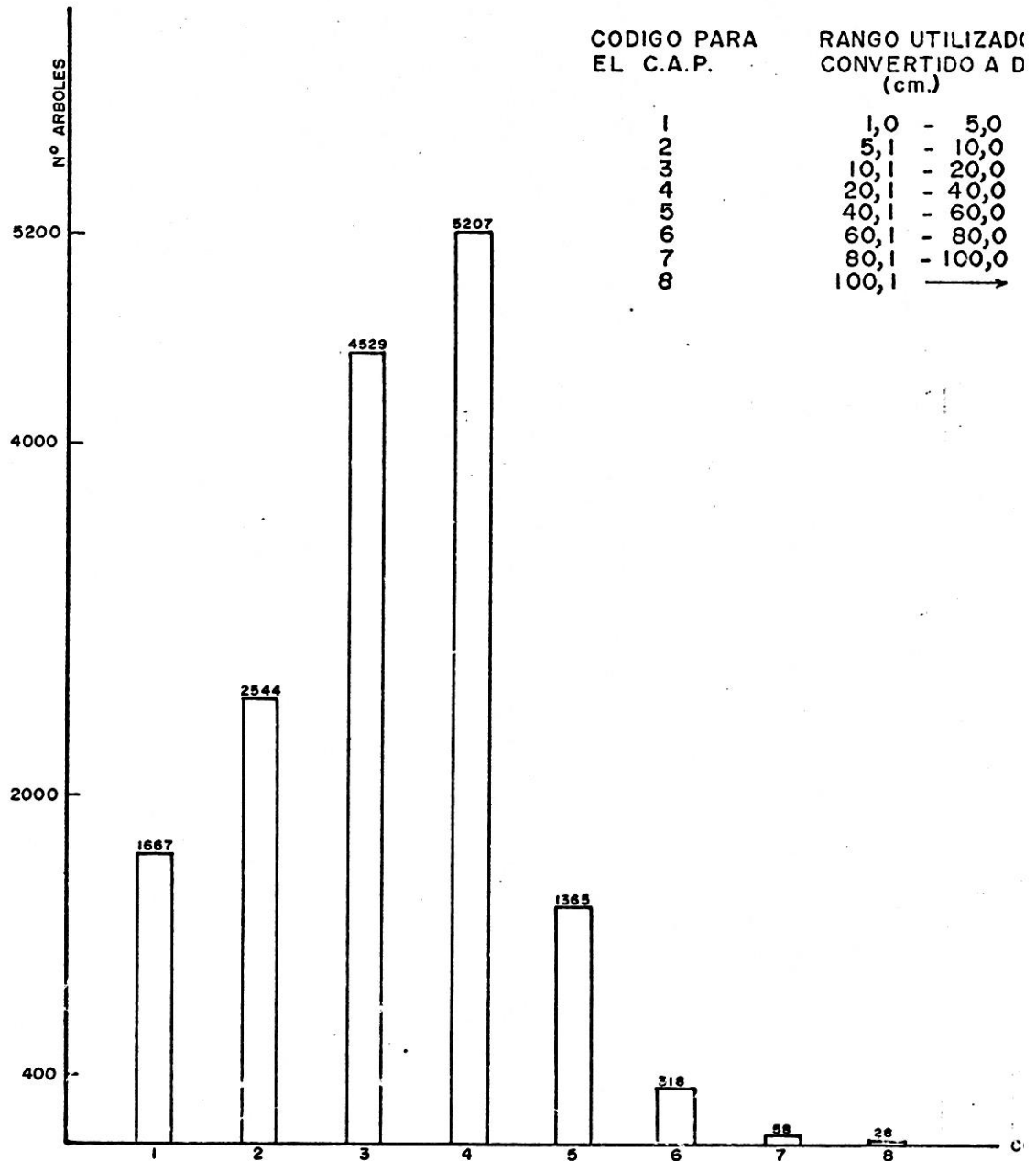
CODIGO DE LA ESPECIE

- 3 --- Delonix regia
- 5 --- Caesalpinia peltophoroides
- 6 --- Syzygium comuni
- 12 --- Terminalia catappa
- 46 --- Cananga odorata
- 54 --- Calliandra pittieri
- 64 --- Pachira speciosa
- 68 --- Catalpa longissima
- 85 --- Pithecellobium dulce
- 91 --- Cassia fistula
- 100 --- Caesalpinia pulcherrima
- 120 --- Langerstroemia speciosa
- 134 --- Jacaranda caucana
- 140 --- Tabebuia Chrysantha
- 142 --- Tabebuia rosea
- 144 --- Bulnesia carrapo
- 172 --- Mangifera indica
- 186 --- Chrysalidocarpus lutescens
- 189 --- Roystonia regia
- 222 --- Samanea saman
- 226 --- Swinglia glutinosa
- 230 --- Crescentia cujete

CODIGO

GRAFICA 19

DISTRIBUCION DEL NUMERO TOTAL DE ARBOL
PARA LOS DIFERENTES RANGOS DEL D.A.P.
UTILIZADOS.



Para el rango de 40.1 a 60.0 centímetros de D.A.P. se registraron 1365 árboles, que equivalen al 7.4% del total.

Y en los rangos de 60.1 centímetros de D.A.P. en adelante solo se contabilizaron 404 árboles que representan el 2.2% del total.

En las gráficas del 20 al 25 se presenta en forma detallada la distribución del número de árboles por especie para los diferentes rangos de D.A.P. establecidos.

En el rango de 5.1 a 10.0 centímetros de D.A.P., la especie Caesalpinea pulcherrima alcanzó los máximos promedios.

En el rango de 20.1 a 40.0 centímetros de D.A.P., las especies Terminalia catappa, Swinglia glutinosa, Calliandra pittieri, Chrysalidocarpus lutescens, Crescentia cujete, Cassia fístula, Pachira speciosa, alcanzaron los máximos promedios.

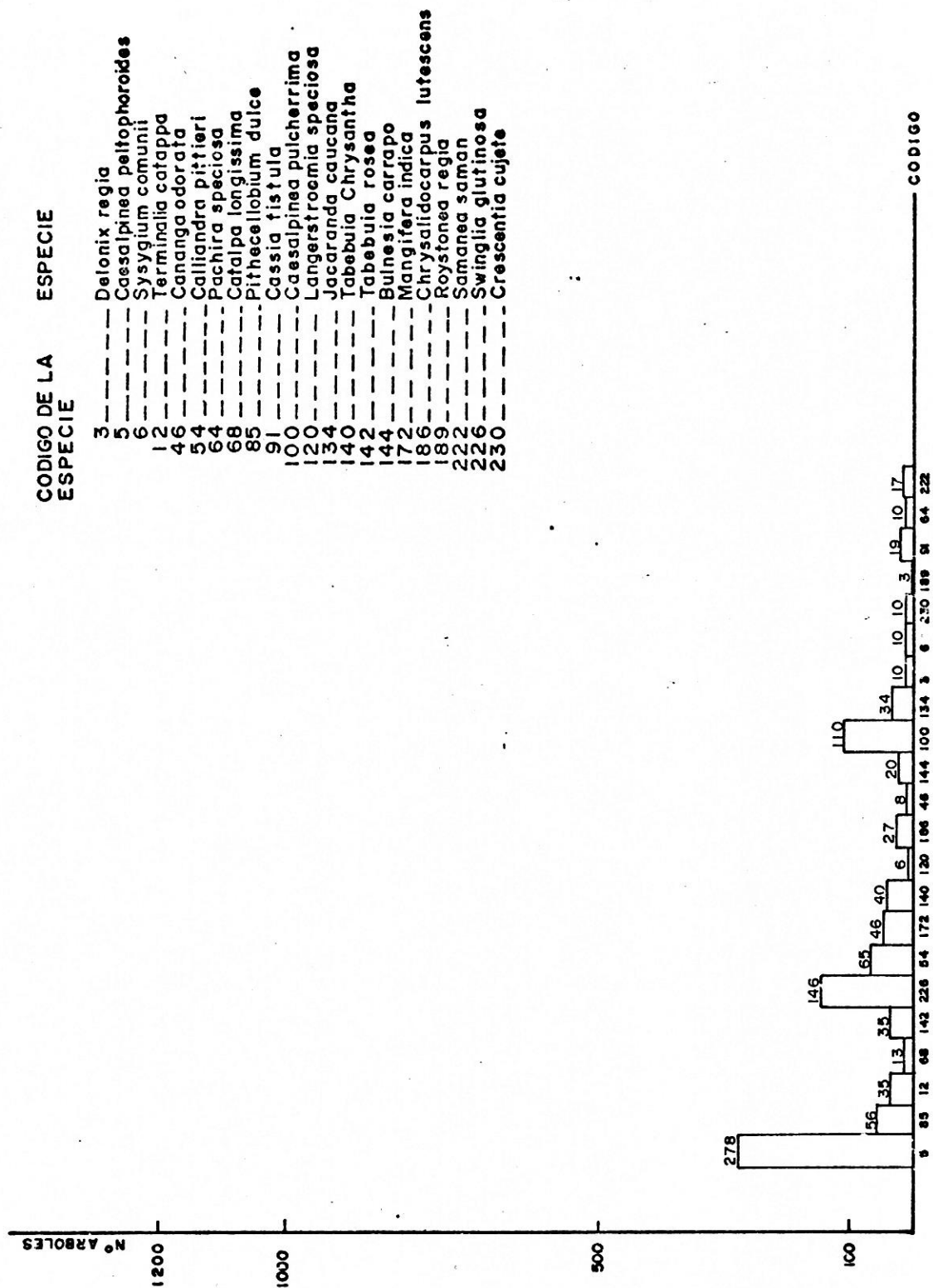
En el rango de 40.1 a 60.0 centímetros de D.A.P., se registraron los máximos promedios en las especies Caesalpinea peltophoroides, Catalpa longissima, Tabebuia rosea, Tabebuia Chrysantha, Lagerstroemia speciosa, Cananga odorata, Bulnesia carrapo, Jacaranda caucana, Syzigium comunii, Roystonea regia.

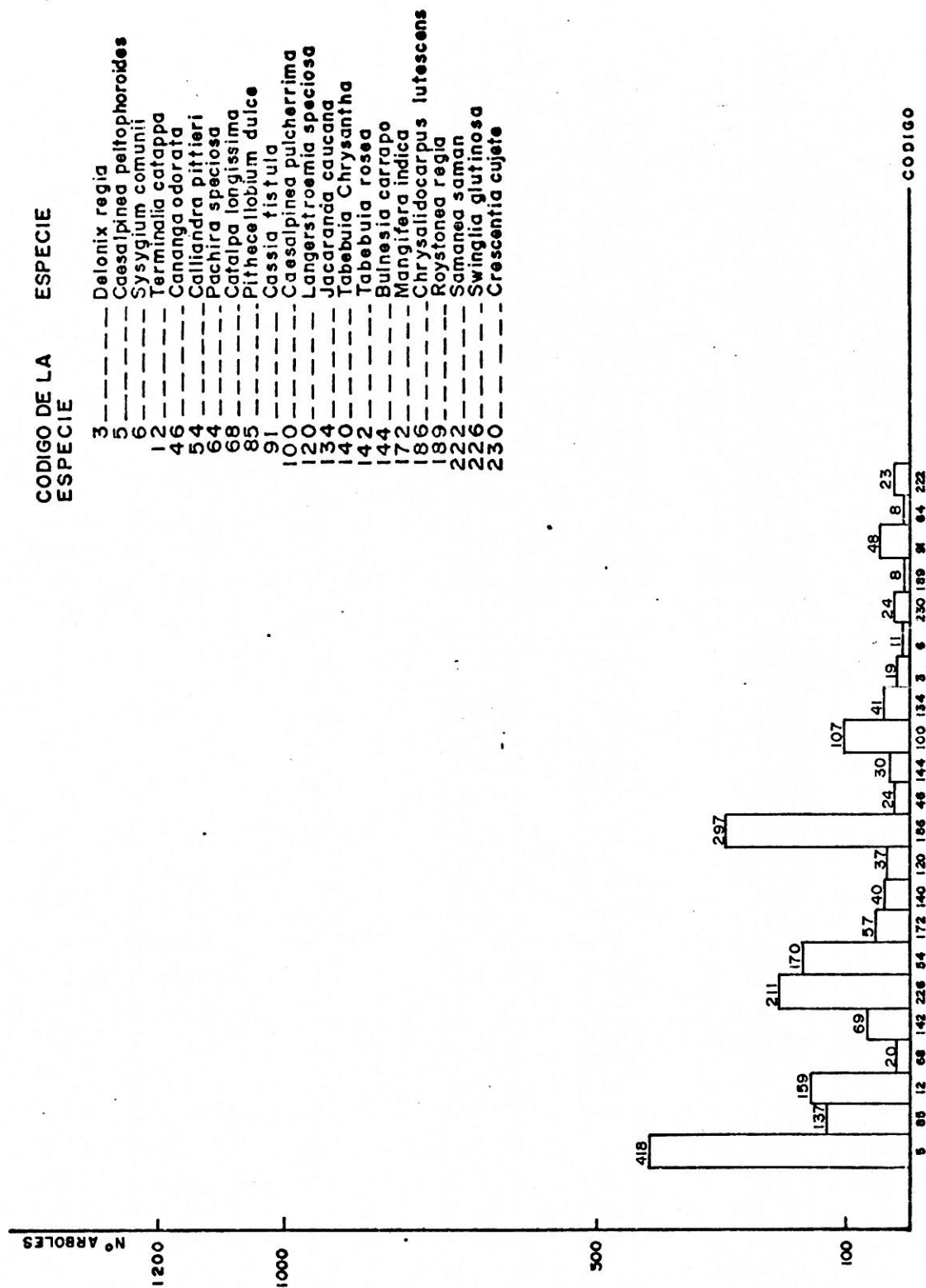
Para el rango de 60.1 a 80.0 centímetros de D.A.P., las especies Delonix regia, Pithecellobium dulce, Mangífera indica y Samanea saman, registraron los máximos promedios.

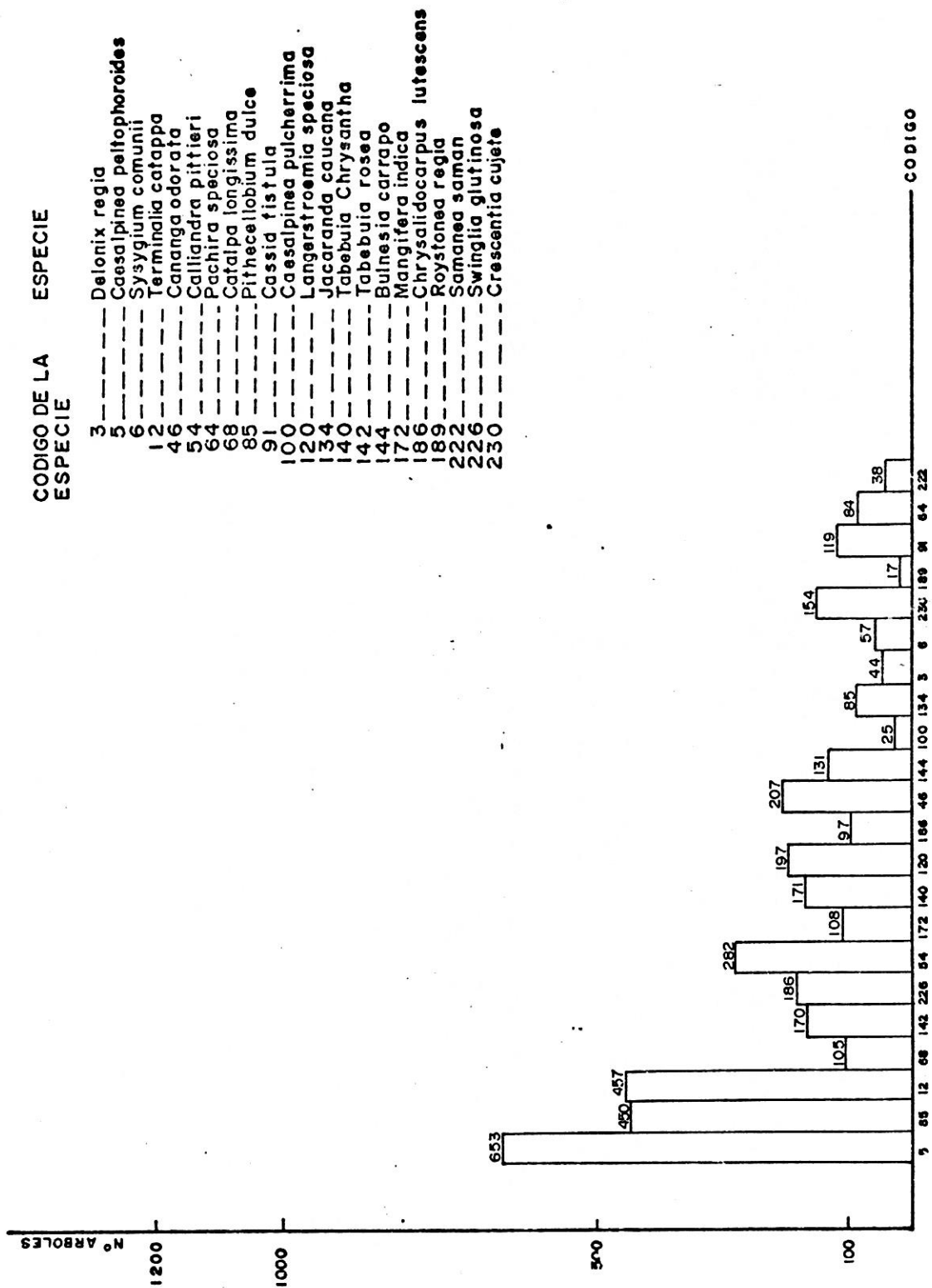
1.1.9. Distribución de los árboles según el estado sanitario.

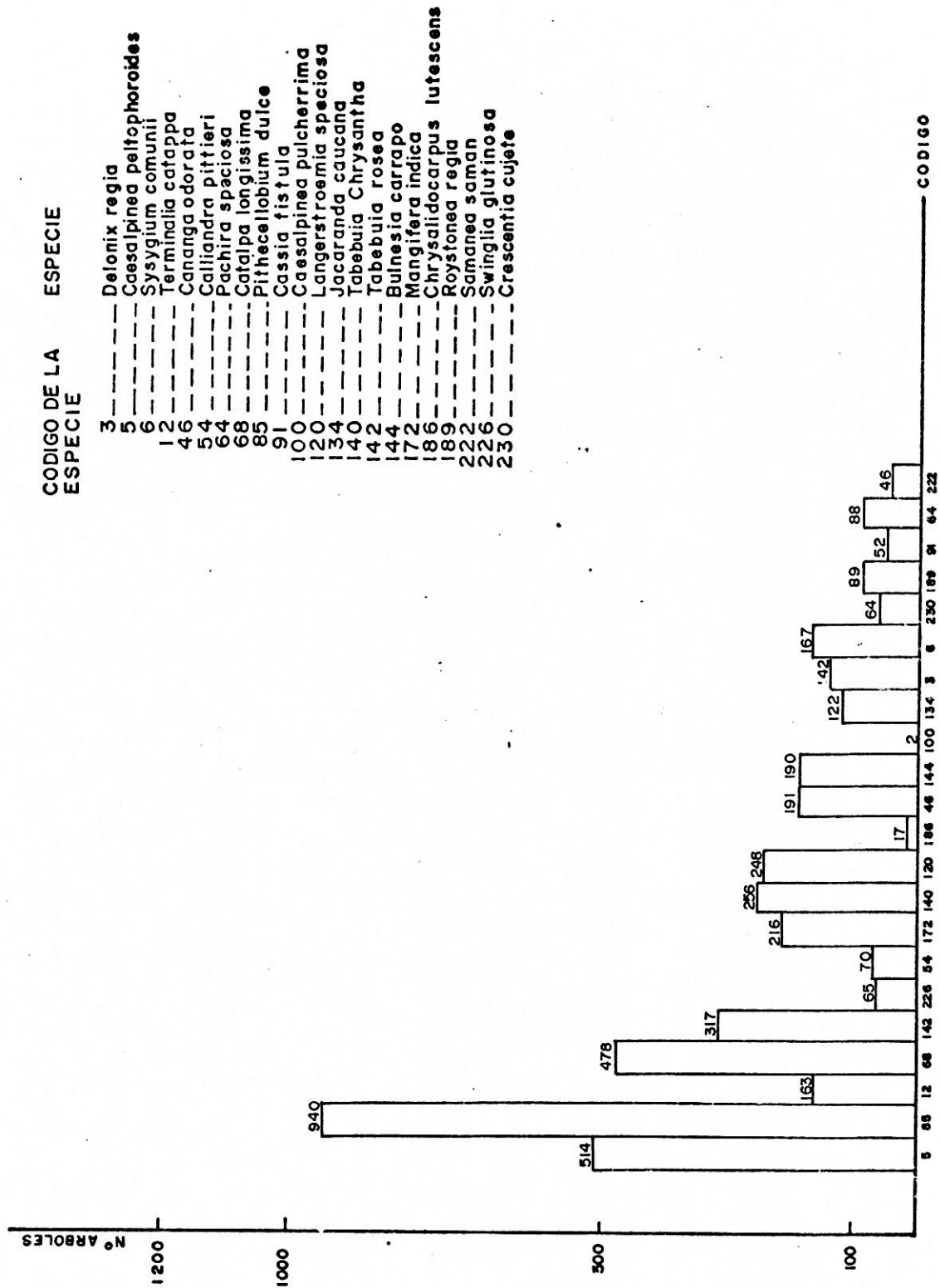
En la gráfica 26 se observa que 17.582 árboles equivalente al 95.3%, presentan buen estado sanitario.

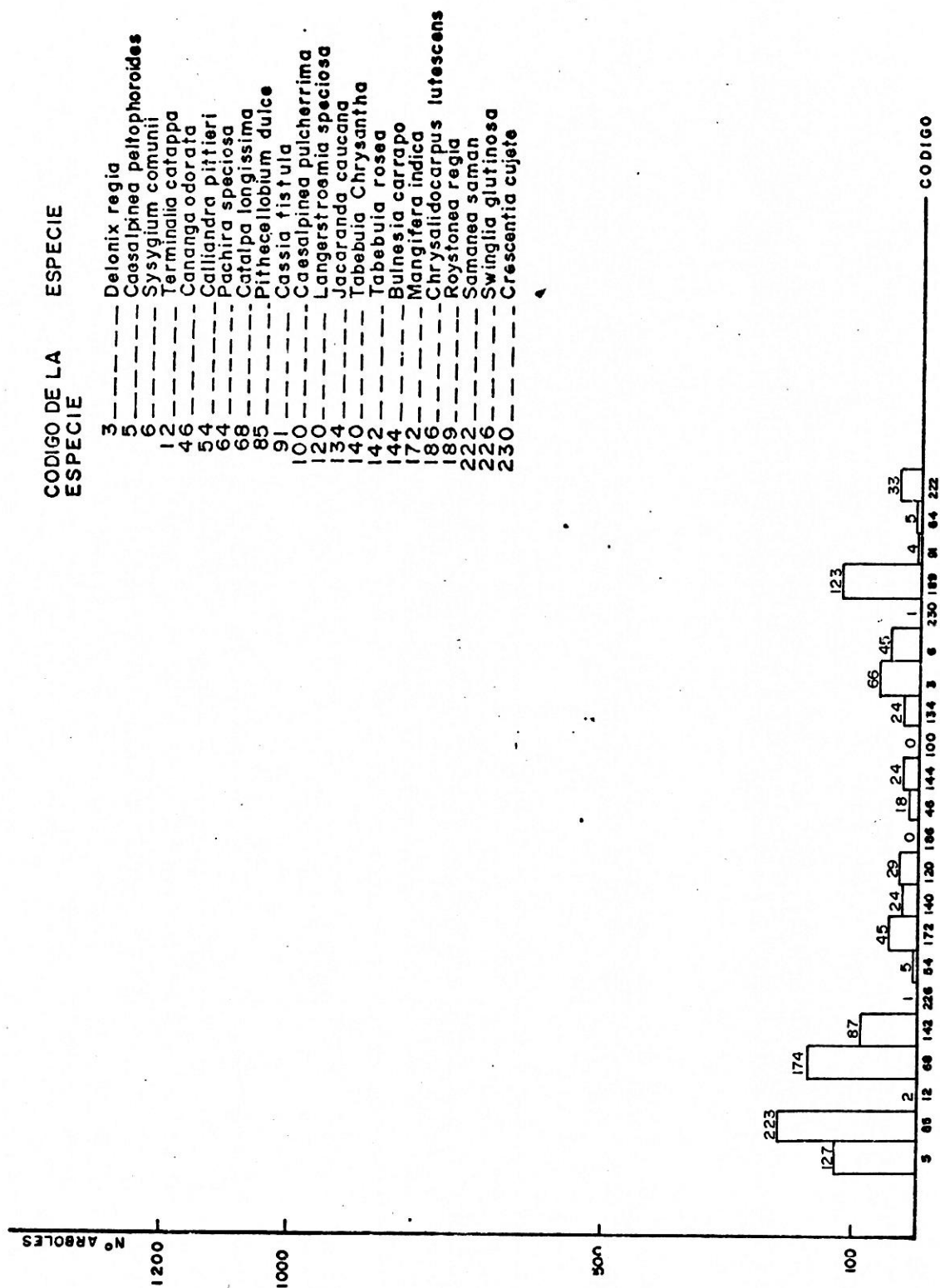
Existen 382 árboles registrados como enfermos y 302 con plagas, que necesariamente deben ser objeto de un plan específico de control sanitario.



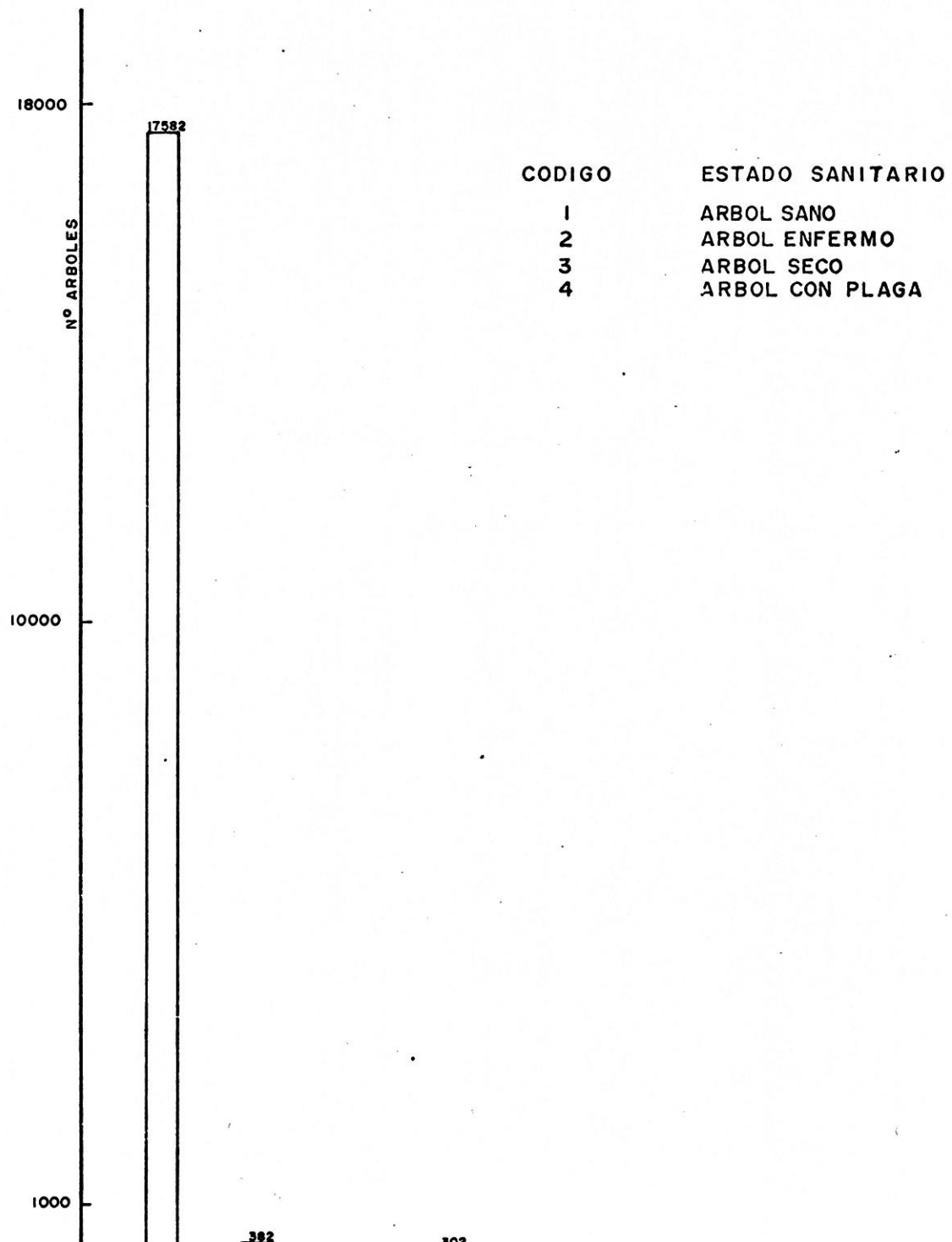








GRAFICA 26 . DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES
SEGUN EL ESTADO SANITARIO



También se registraron 185 árboles secos los cuales deben ser eliminados.

1.1.10. Distribución del número de árboles según problemas presentados.

En la gráfica 27 se observa que el 24% del total de árboles presentan problemas de raíz, de copa y de raíz y copa. Es un elevado porcentaje que revela la magnitud de los daños actuales y potenciales básicamente en redes eléctricas y en construcciones, lo que ocasiona grandes desembolsos a la economía de la ciudad.

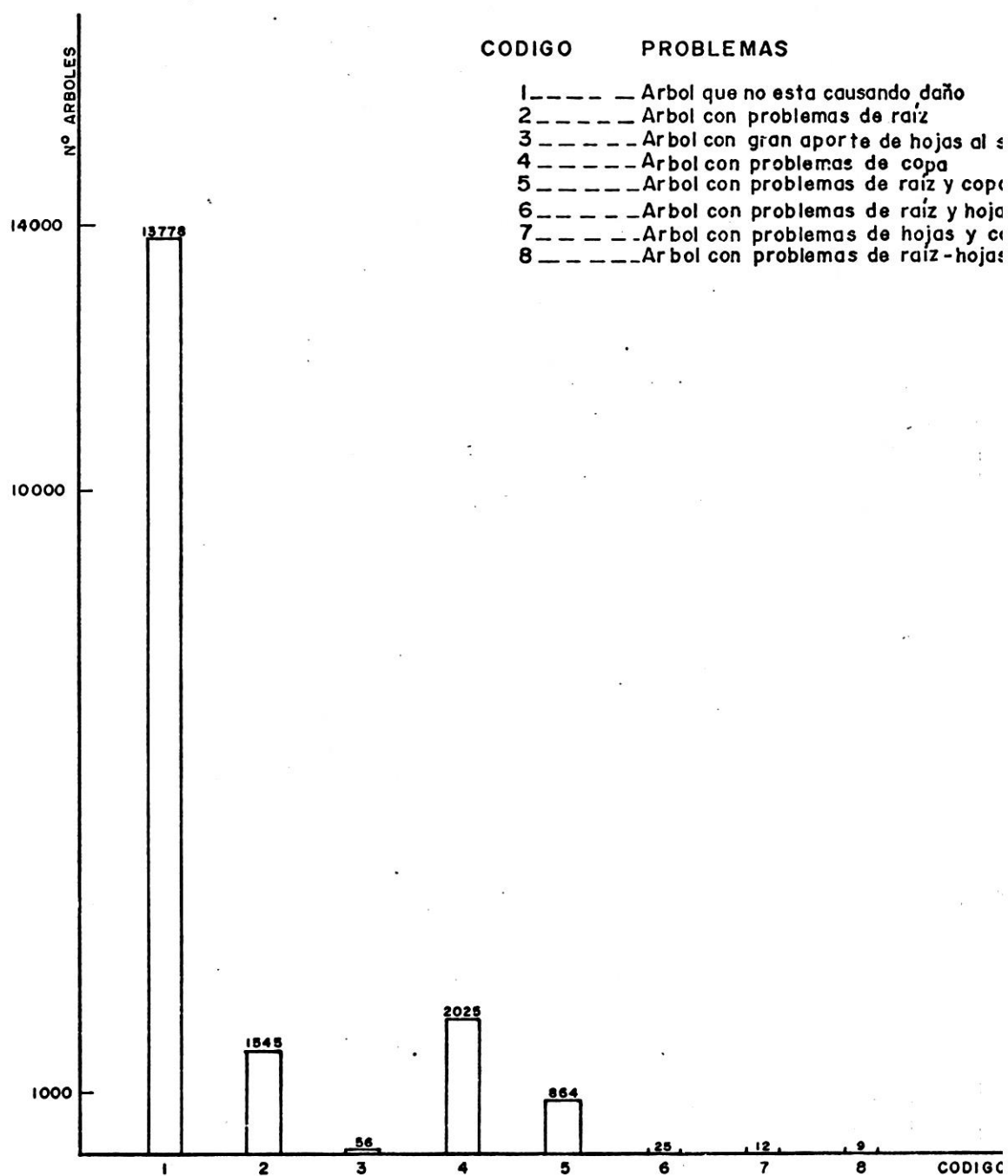
Como se plantea en otros circuitos, es menester una detallada planificación en los futuros programas de arborización, que determinen la capacidad de cada zona blanda y la potencialidad de cada especie vegetal.

1.1.11. Distribución del número de árboles según la presencia de :

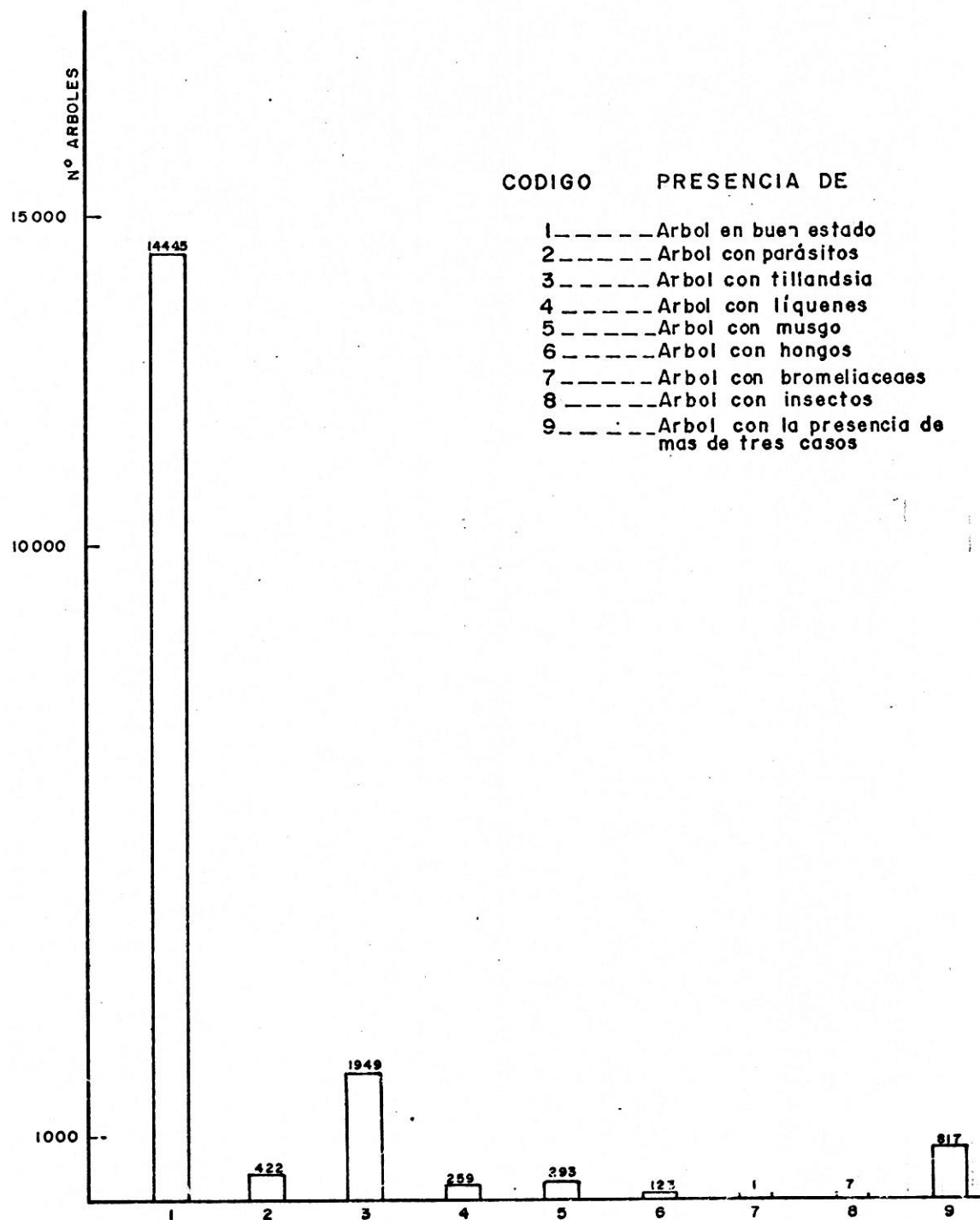
La gráfica 28 presenta esta distribución. El 17.2% del total de árboles presentan parásitos, tillandsia y los tres casos del código 8, cuya base es la tillandsia.

Como se plantea en otros circuitos es fundamental implementar campañas de limpieza con el fin de evitar la muerte de estos ejemplares.

**GRAFICA 27 DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES SEGUN
LOS PROBLEMAS PRESENTADOS**



GRAFICA 28 DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ARBOLES
SEGUN PRESENCIA DE



CONCLUSIONES :

- .- En total se censaron 21 barrios.
- .- Se reportaron 18.505 árboles, correspondientes a 214 especies arbóreas y arbustivas, y a 70 familias botánicas. Los perfiles de vías predominantes son : "Vías locales secundarias (V-5)", "Vías locales principales (V-4)", y que generalmente están cruzadas por "Arterias principales (V-1)", "Arterias secundarias (V-2)" y "Vías colectoras (V-3)".
- .- Por ser especies escasas y morfológicamente aptas para futuros planes de arborización en zonas estrechas, se destacan Guaia-cum officinale y Chrysobalanus icaco.
- .- Se conoció que la Unidad Deportiva Alberto Galindo goza de una buena arborización, aunque la especie Pithecellobium dulce presenta un alto porcentaje de árboles.
- .- Un total de 22 especies fueron consideradas las más abundantes y que alcanzaron el 75.6% del total registrado en el Circuito.
- .- Se destacan las especies Caesalpineia peltophoroides, Pithecellobium dulce, Terminalia catappa, Catalpa longissima, Tabebuia rosea, Swinglia glutinosa y Calliandra pittieri.
- .- Barrios bien arborizados son : Nueva Tequendama primera etapa, San Fernando Nuevo, Tequendama, Tejares, Miraflores, Nueva Tequendama segunda etapa, El Buen Pastor, Los Cábulos, Champagnat y 3 de julio.
- .- Barrios medianamente arborizados son : Santa Isabel, Nueva Tequendama, Colseguros, San Fernando viejo, El Lido, Eucarístico, Los Cristales, El Cedro, Belisario Caicedo y Nueva Granada.
- .- Un total de 14 familias fueron consideradas las más abundantes y que en conjunto alcanzan el 90.1% del total de árboles del circuito.
- .- Se destacan las familias CAESALPINACEAE, MIMOSACEAE, BIGNONIACEAE, PALMAE, RUTACEAE Y COMBRETACEAE.
- .- En los rangos de 2.6-5.0 metros se presentaron 4.587 árboles, equivalentes al 24.7% del total. En este rango se ubicó la especie Caesalpineia pulcherrima.

PRESENCIA DEPROBLEMAS

CODIGO	PRESENCIA DE
6	Hongos
7	Bromeliaceae
8	Insectos
9	Conjunto de los Anteriores.

CODIGO	PROBLEMAS DE
6	Raíz - Hoja
7	Hoja - Copa
8	Raíz-Hoja-Copa

GRAFICA 2

PERFIL EXISTENTE EN LA CALLE 36 ENTRE DIAGONAL 28 B Y CARRERA 27
LADO A - MANZANA I - BARRIO BELLO HORIZONTE

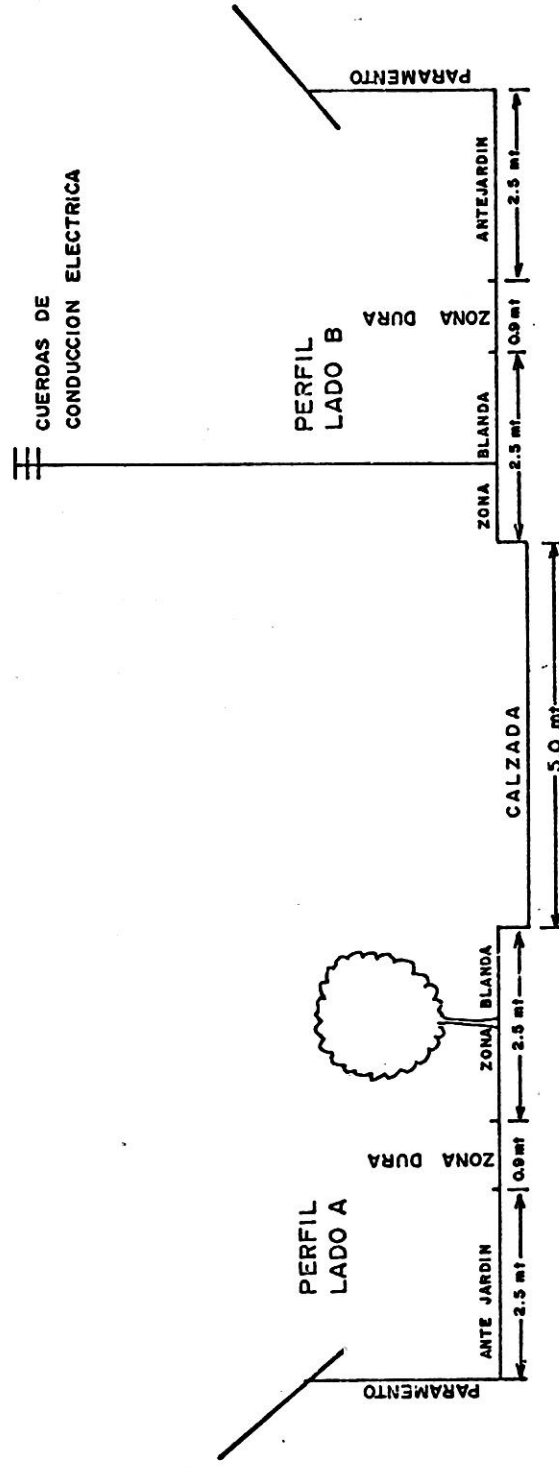


TABLA 2

ESTADO ACTUAL Y FUTURO PARA LA ALTURA Y EL DIAMETRO DE COPA DE LOS ARBOLES EXISTENTES EN LA CALLE 36 ENTRE DIAGONAL 28 B Y CARRERA 27 - LADO A - MANZANA 1- BARRIO BELLO HORIZ

ESPECIE	N° DE ARB	ESTADO ACTUAL																N° DE ARB.	ESTADO FUTURO																		
		CODIGO ALTURA (dm)								CODIGO DIAMETRO COPA (mt.)									CODIGO ALTURA (dm.)								CODIGO DIAMETRO COPA (mt)										
		1		2		3		4		5		6		7		8			1		2		3		4		5		6		7		8				
Cassia siamea	1				1							1															1										
Terminalia catappa	12	1	9	2						11	1														12												
Cananga odorata	1		1																							1											
Delonix regia	2			2								2													2												
Tabebuia chrysantha	1		1								1																										
Caesalpinia peltophoroides	3	1	2								1	1													3												
Melicoca bijuga	1			1								1													1												
Elaeis guineensis	2				2					2																	2										
Caesalpinia pulcherrima	1		1								1																	1									
TOTAL	24	1	1	14	6	2					17	6															1	14	7	2				1	17	6	

TABLA 3

ESTADO ACTUAL PARA EL ESTADO SANITARIO- PRESENCIA DE Y PROBLEMAS DE
LOS ARBOLES EXISTENTES EN LA CALLE 36 ENTRE DIAGONAL 28 B Y CARRERA 27 - LADO
MANZANA I - BARRIO BELLO HORIZONTE.

ESPECIE	N° DE ARB.	ESTADO ACTUAL																							
		COD. ESTADO SANITARIO				CODIGO PRESENCIA DE									CODIGO PROBLEMA DE										
		1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8			
Cissia siamea	1	1				1									1										
Terminalia catappa	12	12				8	4									9	1	2							
Cananga odorata	1	1					1									1									
Delonix regia	2	2				2											1		1						
Tabebuia chysantha	1	1				1												1							
Caesalpinia peitophoroides	3	3				3									2			1							
Melicoca bijuga	1	1											1				1								
Elaeis guineensis	2	2				2											2								
Caesalpinia pulcherrima	1	1				1										1									
TOTAL	24	25				18	5						1		14	5	3	2							

mas de raíz y dos con problemas de copa-raíz.

Entre los primeros están las especies Terminal catappa, Delonix regia, Melicoca bijuga, y Elae guinensis. Con problemas de copa-raíz se registran las especies Delonix regia y Caesalpineia peltophroides.

Se prevee que en un futuro, cuando los árboles de las especies antes mencionadas alcancen su mayor desarrollo se presentarán problemas por las raíces.

1.1.2. Perfil de via calle 36A

La gráfica 3 presenta el perfil de la calle 3 entre diagonal 28B y carrera 27, correspondiente a la manzana No. 1.

Este perfil presenta ante-jardín, lo que permite una mayor distancia entre la línea de arborización que coincide con las líneas de conducción eléctrica y el paramento, alcanzando 4.90 metros.

Se anota que la zona blanda o zona de arborización se encuentra pavimentada, siendo uno de los obstáculos que inciden negativamente en el aspecto paisajístico y en el normal desarrollo aéreo y radicular de la planta.

En la tabla 4 se observa que en la actualidad un total de 6 árboles, pertenecientes a las especies Tabebuia rosea, Peltophorum inerme, Cananga odorata, Bulnesia carrapo y Tamarindus indica, tienen, por la altura, problemas con las redes de conducción eléctrica, la cual se encuentra a 6.0 metros. Para un futuro se prevee que un total de 15 árboles de los 20 registrados, tendrán este mismo problema.

Para el diámetro de copa, cinco árboles están ya en contacto con el paramento, no obstante, como se plantea en el perfil anterior, es un problema de fácil manejo.

En la tabla 5 se observa que no se presentaron árboles enfermos y secos, pero se registraron árboles cuyas raíces están causando daños en

GRAFICA 3

PERFIL EXISTENTE EN LA CALLE 36 A ENTRE DIAGONAL 28 B Y CARRERA 27
LADO A - MANZANA I - BARRIO BELLO HORIZONTE

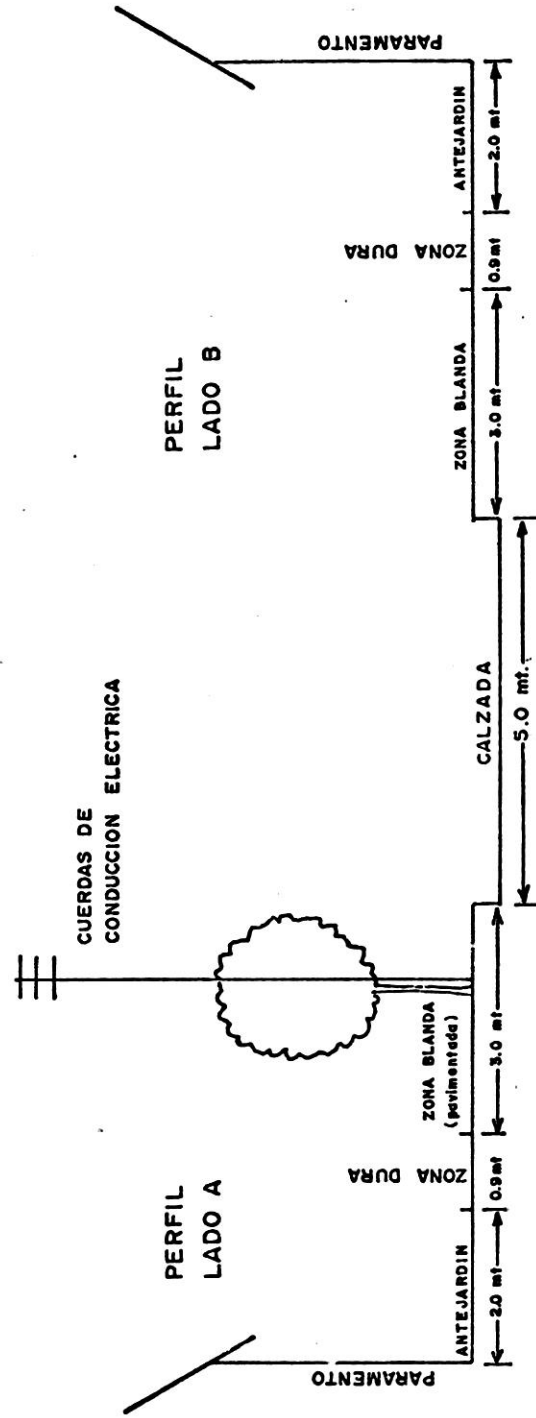


TABLA 5

ESTADO ACTUAL PARA EL ESTADO SANITARIO - PRESENCIA DE Y PROBLEMAS DE LOS ARBOLES EXISTENTES EN LA CALLE 36 A ENTRE DIAGONAL 28 B Y CARRERA 27 LADO A - MANZANA 1 - BARRIO BELLO HORIZONTE

ESPECIE	Nº DE ARB.	ESTADO ACTUAL																			
		COD. ESTADO SANITARIO				CODIGO PRESENCIA DE								CODIGO PROBLEMAS DE							
		1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7
Caesalpineia peltophoroides	8	8				8									4	1		1	2		
Terminalia catappa	2	2				2									2						
Tabebuia rosea	2	2				1	1												2		
Melicoca bijuga	1	1				1									1						
Peltophorum. Inerme	1	1				1													1		
Caesalpineia pulcherrima	1	1				1												1			
Cananga odorata	1	1				1												1			
Sapindus saponaria	1	1				1												1			
Calliandra pittieri	1	1				1												1			
Bulnesia carrapo	1	1				1												1			
Tamarindus indica	1	1						1												1	
TOTAL	20	20				18		2							7	2		5	6		

zona dura. Las especies son las mismas ya anotadas para la altura y se piensa que este número aumentará cuando las especies mencionadas alcancen su desarrollo.

Solo dos árboles pertenecientes a las especies Talbuia rosea y Tamarindus indica presentaron Tillandsia.

1.1.3 Perfil vía carrera 27.

En la gráfica 4 presenta el perfil de la carrera 27 entre calles 36 y 36A, correspondiente a la manzana número uno (1).

Un caso especial se presenta en este perfil, que las líneas de conducción eléctrica no se encuentran alineadas en la zona blanda, sino en los límites de ésta con la zona dura. Igual sucede con los árboles existentes.

Con base en el perfil levantado se observa que la distancia de la línea de arborización al paramento es de sólo 2.5 metros.

En la tabla 6 se observa que un árbol perteneciente a la especie Cananga odorata ha hecho contacto con las redes de conducción eléctrica que se encuentran a 6.0 metros de altura. Se prevé que un total de 8 árboles, de los 13 registrados tendrán idéntico problema.

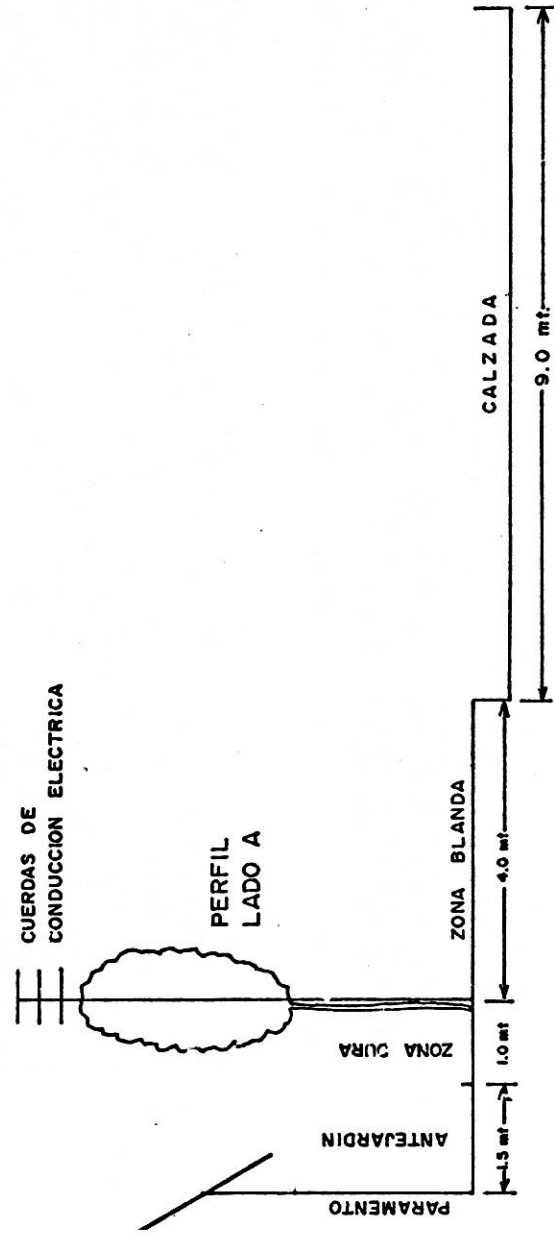
Además de la especie anotada, alcanzaron estas alturas las especies Swinglia glutinosa, Caesalpinia peltophoroides, Adenanthera pavonica, Tabebuia rosea y Cananga odorata.

Para el diámetro de copa un total de 8 árboles alcanzaron el paramento.

En la actualidad se reportaron 2 árboles, pertenecientes a la especie Caesalpinia peltophoroides cuyas raíces están causando daños a la zona blanda. En un futuro cuando las especies mencionadas alcancen su máximo desarrollo, es posible que los daños se registren en el paramento.

GRAFICA 4

PERFIL EXISTENTE EN LA CARRERA 27 ENTRE CALLES 36 Y 36 A
LADO A - MANZANA 1 - BARRIO BELLO HORIZONTE



No se registraron árboles enfermos, secos, ni con ataque de Tillandsia.

1.1.4. Perfil de vía diagonal 28B

En la gráfica 5 presenta el perfil de la diagonal 28B entre las calles 36 y 36A, correspondiente a la manzana registrada con el número uno (1).

El perfil presenta zona de antejardín. La distancia lineal de arborización al paramento es de 5.0 metros. Las líneas de conducción eléctrica están localizadas en el lado opuesto del perfil en estudio.

Sólo se registraron un total de 6 árboles.

Según el perfil de vía registrado, las alturas actuales de los árboles no presentan problemas por interferencia con las redes de conducción eléctrica, ni presentarán en un futuro por no encontrarse localizadas en este lado del perfil.

Para el diámetro de copa, un total de tres árboles alcanzaron contacto con el paramento.

Un árbol perteneciente a la especie Bulnesia carra se registró con daño de raíces a la zona de perfil. Este perfil presenta una reducida arborización.

GRAFICA 5

PERFIL EXISTENTE EN LA DIAGONAL 28 B ENTRE CALLES 36 Y 36 A
LADO A - MANZANA I - BARRIO BELLO HORIZONTE

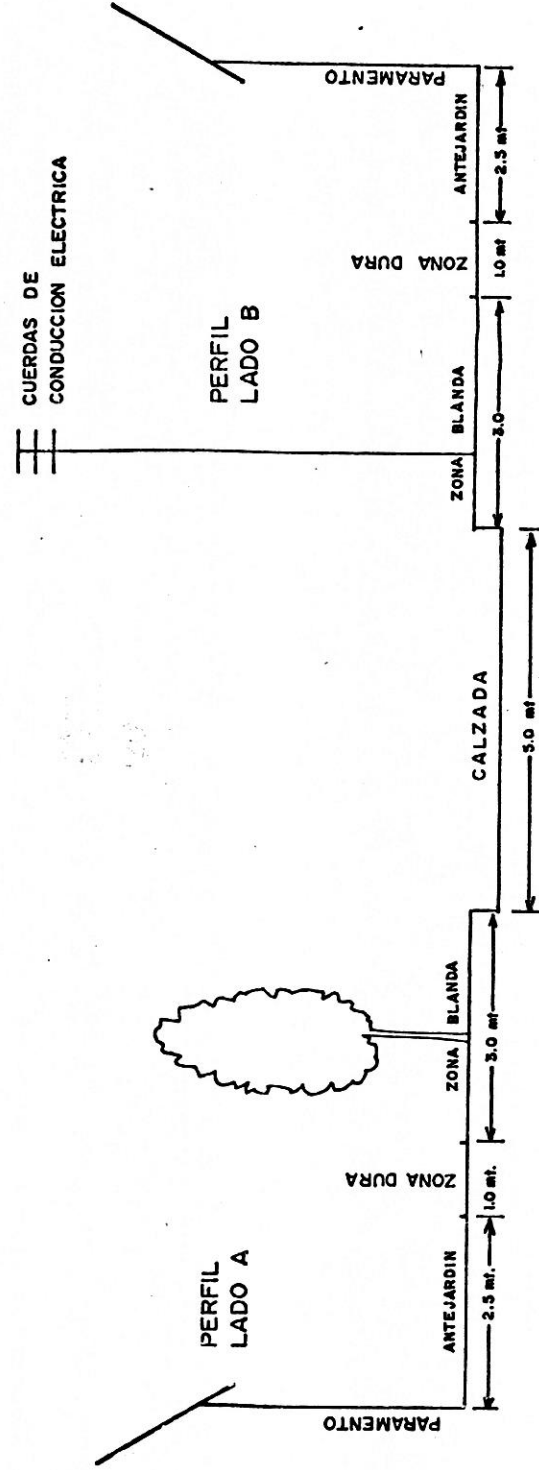


TABLA 7

ESTADO ACTUAL PARA EL ESTADO SANITARIO - PRESENCIA DE - Y PROBLEMAS DE LOS ARBOLES
EXISTENTES EN LA CARRERA 27 ENTRE CALLES 36 Y 36A - LADO A - MANZANA 1- BARRIO
BELLO HORIZONTE

ESPECIE	Nº DE ARB	ESTADO ACTUAL																							
		COD. ESTADO SANITARIO				CODIGO PRESENCIA DE									CODIGO PROBLEMAS DE										
		1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8			
Caesalpineae pulcherrima	1	1				1									1										
Swinglia glutinosa	2	2				2									2										
Bougainvilleae glabra	2	2				2									2										
Nerium oleander	1	1				1									1										
Caecanga odorata	1	1				1											1								
Caesalpineae pellopiroides	2	2				2												2							
Coffeaum variegatum	1	1				1									1										
Adenanthera pavonica	1	1				1									1										
Tabebuia rosea	1	1				1											1								
Terminalia catappa	1	1				1									1										
TOTAL	13	13				13									9			2	2						

ESTADO ACTUAL PARA EL ESTADO SANITARIO - PRESENCIA DE Y PROBLEMAS DE LOS ARBOLES EXISTENTES EN LA DIAGONAL 28 B ENTRE CALLES 36 Y 36 A - LADO A MANZANA 1 - BARRIO BELLO HORIZONTE

ESPECIE	N° DE ARB.	ESTADO ACTUAL																					
		COD. ESTADO SANITARIO						COUIGO PRESENCIA DE									CODIGO PROBLEMAS DE						
		1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	
Anona muricata	1	1				1										1							
Citrus medica	1	1				1											1						
Cocos nucifera	1	1				1										1							
Eulnesia carrapo	1	1								1													
Caesalpinia peltophoroides	2	2				2														2			
TOTAL	6	6				5	1													5	1		

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- .- Se censaron un total de 215 barrios distribuidos en siete circuitos.
- .- Los perfiles de vías predominantes en los siete circuitos de la ciudad de Cali son: "Vías locales principales (V-4)" y "Vías locales secundarias (V-5)". Estos tipos de perfiles presentan zonas blandas amplias que permiten desarrollar programas masivos de arborización tecnificada.
- .- En algunos barrios se presentan los perfiles de vías: "Vía Marginales Paisajísticas (VM-4)" y "Vías locales mínimas (V-6)", donde no existen zonas blandas para la siembra de árboles. No obstante, es posible utilizar la zona dura para siembra de árboles de pequeña talla y copa.
- .- También se presentan en algunos barrios los perfiles de vía "Vías peatonales con tránsito vehicular de emergencia (V-7)" y "Vías de tránsito peatonal exclusivo (V-8)", con zonas blandas para la siembra de especies arbustivas.
- .- Algunos tipos de vías de transporte masivo como: "Arterias Secundarias (V-2)" y "Vías colectoras (V-3)" presentan zonas blandas y separadores centrales, que permiten la siembra de especies de talla y copa media.
- .- Otro tipo de vías como: "Autopista (V-0)" y "Arterias principales (V-1)", las cuales presentan zonas blandas, separadores laterales y separador central, permiten la siembra de especies de gran porte sólo en el separador central. En los separadores laterales no es conveniente la siembra de árboles, ya que el área dura es muy reducida.
- .- Se registraron un total de 177.306 árboles, distribuidos en 308 especies arbóreas y arbustivas y en 78 familias botánicas.
- .- El menor número de árboles se registró en el circuito No. 1 con sólo 11.164. La causa principal se debe al escaso número de árboles que existen en el área central de la ciudad, donde se agrupan gran número de barrios que presentan perfiles predominantes del tipo: "Vías locales mínimas (V-6)".
- .- El mayor número de árboles se registró en el circuito No. 5 que presenta la mayor área y el mayor número de barrios.

- .- Sobre la base de 32 árboles por manzana, como promedio óptimo se conoció el estado actual de arborización con que cuenta cada barrio (Ver informe de cada circuito).
- .- El circuito No. 2 presentó el mayor número de barrios bien arborizados.
- .- El circuito No. 5 presentó el mayor número de barrios mal arborizados.
- .- En cada circuito se observó el agrupamiento de un gran número de árboles en un reducido número de especies. Esta tendencia a la homogenización en la arborización de la ciudad se debe a) Al desconocimiento de las especies nativas que nos rodean b) A la marcada popularidad que han generado determinadas especies en diferentes épocas. Por ejemplo en una época fue Swinglia glutinosa hoy es Caesalpineia peltophoroides. c) A la inexistencia tanto en los viveros públicos como privados de programas técnicos en la recolección de semillas.
- .- Entre las especies más abundantes sobresalen: Caesalpineia peltophoroides, con 27.953 árboles, Terminalia catappa, con 11.22 árboles, Swinglia glutinosa con 10.005 árboles y Pithecellobium dulce con 8.637 árboles.
- .- Un caso similar se presenta con las familias botánicas donde sobresalen por su abundancia: CAESALPINACEAE, MIMOSACEAE, BIGNONIACEAE, RUTACEAE y COMBRETACEAE.
- .- Para los tangeros de altura, diámetro de copa y diámetro a la altura del pecho, se registró una agrupación de un gran número de árboles en los rangos inferiores a 50 decímetros de altura 5.0 metros de diámetro de copa y 20.0 centímetros de D.A.P.

Esto se debe a recientes campañas de arborización que han logrado aumentar en forma considerable los árboles de la ciudad.
- .- Para las 66 especies consideradas como las más representativas de la arborización de la ciudad de Cali, se presentan los máximos promedios registrados en altura, diámetro de copa y diámetro a la altura del pecho (Ver anexo cualitativo).
- .- Para cada circuito se presentan los rangos promedios de altura, diámetro de copa y D.A.P. de las especies registradas con las más abundantes (Ver resumen Tabla 1).

- También se presenta la distancia óptima de siembra, sobre la base del máximo promedio de diámetro de copa registrado y aspectos como la forma de la copa, altura y relaciones paisajísticas. Es por lo anterior que en muchas especies se sugiere una distancia de siembra igual o superior a los diámetros de copa promedios registrados. Por ejemplo para la especie Syngonium sancona se registró un máximo promedio de diámetro de copa de 5.0 metros y se sugiere una distancia de siembra de 15.0 metros, ya que la altura promedio alcanzada fué de 20 metros y el D.A.P. promedio de solo 40 centímetros. Una distancia de siembra menor, entre árboles de la misma especie hace que pierda la imponentia y belleza, ya que se trata de resaltar estas características y no de buscar sombrió.

- Se registraron un total de 5.015 árboles cuyas raíces están causando daños a andenes, vías, fachadas y pisos de casas. Es un gran número de árboles adultos que merecen un estudio más detallado por parte de EMSIRVA, con el propósito de establecer cuántos deben ser realmente apeados.

Un análisis detallado sobre las causas de los daños a andenes, calles y viviendas se presentan en el anexo cualitativo.

- Un total de 10.598 árboles están ocasionando problemas de copa.

En las arborizaciones que se efectúan a calles es fundamental conocer desde la oficina el tipo de perfil que se va a arborizar en el área de la zona blanda, ubicación de las redes de conducción eléctrica y altura de las mismas, distancia de la zona blanda al parámetro; puntos básicos que determinarán las especies a ser sembradas.

Como se plantea en el anexo cualitativo, la falta de programación de los aspectos mencionados ha ocasionado costos incalculables al municipio de Cali graves daños a las redes eléctricas con perjuicio a la ciudadanía y un desequilibrio en la simetría externa de los árboles, cuando se realizan podas de mantenimiento.

- También se registraron 5.544 árboles que están causando problemas por la acción de las raíces y las copas.

Básicamente el problema de copa es la mala ubicación de las especies; pero el problema de las raíces tiene además otras consideraciones.

Definitivamente existen especies que por su estructura radicular

sólo permiten ser utilizadas en grandes parques o amplios paradores, entre ellas se pueden citar la mayoría del género Ficus y algunas como Samanea saman, Ceiba pentandra, Catalpa longuissima y Delonix regia entre las más importantes.

No obstante existen otros aspectos a ser tenidos presente:

- a) Tipo de Suelo. Como se anotó en el anexo cualitativo, en la ciudad de Cali no existe un estudio semidetallado del suelo, que permita caracterizar cada una de las áreas aptas para arborización;
- b) Comportamiento Radical. Tampoco existe un estudio de la estructura radical y su comportamiento en diferentes tipos de suelo. Una especie puede tener genéticamente una estructura radical profunda en un medio ecológico propio, donde la textura del suelo sea franco arcillosa. En un suelo arcilloso, el comportamiento radical puede variar sustancialmente y obligar al árbol a emitir raíces superficiales con el propósito de brindar un mayor sostén a la parte aérea.
- c) Daños en Viveros. Es muy común observar, especialmente en los viveros públicos, el daño que se presenta en las raíces cuando las plántulas permanecen por largos períodos.

La raíz mientras rompe la bolsa sufre deformaciones que van a incidir en un futuro en el comportamiento radical de la especie.

- d) Sistema de ahoyado. Un hoyo poco ancho y profundo en un suelo arcilloso, limita la acción de la raíz y la obliga a desarrollarse superficialmente.
- .- Un total de 7.391 árboles presentaron Tillandsia. Este elevado número de árboles necesita una acción inmediata por parte del personal de EMSIRVA con el propósito de evitar una muerte segura por la rápida proliferación de estos "matapalos". Un análisis detallado se presenta en el anexo cualitativo.
 - .- Se registraron 4.104 árboles con presencia de parásitas. Aunque pueden ocasionar la muerte en ciertas especies por "estrangulamiento", en la realidad es un problema de fácil manejo, ya que la parásita queda eliminada al ser seccionada. Por lo tanto, también es importante realizar una campaña de saneamiento.
 - .- Se registraron 1042 árboles secos que deben ser apeados para

evitar accidentes por la caída de ramas, o formación de poco de infecciones. Las causas son debido básicamente como se dijo, a la acción de la Tillandsia.-

T A B L A 1

CODIGO UTILIZADO PARA LA ALTURA -DIAMETRO DE COPA
D.A.P. -ESTADO SANITARIO- PRESENCIA DE Y PROBLEMA DE

<u>ALTURA</u>		<u>DIAMETRO DE COPA</u>	
CODIGO	RANGO (dm)	CODIGO	RANGO (mt)
1	1 - 10	1	0.5 - 1.0
2	11 - 25	2	2.0 - 5.0
3	26 - 50	3	6.0 - 10.0
4	51 - 75	4	11.0 - 15.0
5	76 - 100	5	16.0 - 20.0
6	101 - 150	6	21.0 - 25.0
7	151 - 200	7	26.0 - 30.0
8	200	8	31

<u>DIAMETRO ALTURA PECHO</u>		<u>ESTADO SANITARIO</u>	
CODIGO	D.A.P. (cm)	CODIGO	ESTADO SANITARI
1	1.0 - 5.0	1	Sano
2	5.1 - 10.0	2	Enfermo
3	10.1 - 20.0	3	Seco
4	20.1 - 40.0	4	Plaga
5	40.1 - 60.0		
6	60.1 - 80.0		
7	80.1 - 100.0		
8	101		

<u>PRESENCIA DE</u>		<u>PROBLEMAS</u>	
CODIGO	PRESENCIA DE	CODIGO	PROBLEMAS DE
1	Nada	1	Nada
2	Parásita	2	Raíz
3	Tillandsia	3	Hojas
4	Liquenes	4	Copa
5	Musgo	5	Raíz-Hoja