

PARQUE "LAS ACACIAS" DE ALGECIRAS: ESTUDIO ACTUALIZADO DE SU ARBOLADO.

Antonio Ríquez / Escritor e Investigador.

Abstract

The tree cover of this historical Algeciras park is studied and discussed in relation to the state of the trees and their management needs.

Resumen

Como el único libro que se ha editado sobre los árboles urbanos de Algeciras es la "Guía de árboles y arbustos de los parques y jardines de Algeciras", de M. Benítez Azuaga, P. Díaz Burgos, D. López Raya, M.V. Mejías Moreno y M. Vileda Gallego, publicado en el año 1989 y desde entonces, en el Parque "Las Acacias" han desaparecido, por extinción y extracción, muchos de los árboles reseñados, incluso especies enteras, y otros se han multiplicado de forma espontánea, el cuadro actual resulta muy diferente al expuesto en el citado libro y ello me ha animado a realizar un exhaustivo estudio de campo de todos y cada uno de los ejemplares, con reseña de su estado de desarrollo y conservación, a fin de establecer el correspondiente plano descriptivo del que poder deducir la evolución sufrida desde el citado año.

Creo que se trata de un estudio cuyas conclusiones serán útiles para cuando se afronte el saneamiento y reordenación definitiva que, evidentemente, requiere este interesante parque urbano que aún conserva parte de su pasado esplendor en numerosos ejemplares centenarios, pero que, lamentablemente, en la actualidad está cerrado al público por su deficiente estado de conservación y mantenimiento.

Comunicaciones

INTRODUCCIÓN.

Según datos facilitados por Mrs. Smith, hija política del primer propietario (en su visita a la Mancomunidad de Municipios del Campo de Gibraltar en Mayo de 1990) el terreno sobre el que hoy se asienta el hotel «Reina Cristina» y el Parque «Las Acacias» fue propiedad de mister Smith, su suegro, inglés adinerado, consignatario de barcos de Gibraltar. Cuando la adquirió era una propiedad rústica, dedicada en concreto a la plantación de habas.

Mister Smith vendió a la compañía del ferrocarril Algeciras a Bobadilla 54.700 metros cuadrados para la construcción de un hotel, realizado por Mr. Thompson.

En la parte de la propiedad que se reservó el señor Smith (25.300 metros cuadrados), como estaba de moda entre los británicos residentes en el Peñón y algunos «yanitos» acomodados, decidió la construcción de una residencia para él mismo, dedicando el resto del terreno a parque. El palacete lo construyó Mr. Thompson y es la actual sede de la Mancomunidad de Municipios del Campo de Gibraltar.

El señor Smith y su familia habitaron dicha mansión hasta el año 1919. A partir de esa fecha, y hasta 1936, residieron en ella su hijo y familia. Al iniciarse la Guerra Civil, éstos abandonaron Algeciras, residiendo primeramente en Gibraltar y después, al comenzar la Segunda Guerra Civil Mundial, abandonaron esta ciudad y se trasladaron al Reino Unido. En 1945, finalizada la guerra, volvió dicha familia a residir en «Villa Smith» hasta el año 1966.

En dicho año, vendieron la propiedad a una compañía constructora que pretendió edificar en ella viviendas económicas o de protección oficial. El Ayuntamiento de Algeciras no concedió licencia para dicho proyecto. La constructora ofertó entonces al Ayuntamiento la venta de la finca y éste lo adquirió para destinarlo a parque público, excepto dos parcelas del flanco noroeste, en los que se autorizó la construcción de sendos edificios de viviendas. El Ayuntamiento rehabilitó el palacete, que fue destinado en principio a usos culturales y posteriormente cedido a la recién creada Mancomunidad de Municipios del Campo de Gibraltar como edificio sede, en el que continúa hasta la fecha.

(Toda la información precedente fue oral y recogida por el Departamento de Cultura de la citada Mancomunidad, constituyendo el único testimonio disponible sobre la creación e historia del popularmente conocido como «Parque Smith».)

Su diseño original, con detalles tan sugestivos como los robles plantados delante del palacete, que se dice que tenían cierto mensaje esotérico o de identidad masónica, (otra versión más prosaica, también oral, explica que los plantó el señor Smith en memoria de sus tres hijos) y otras peculiaridades históricas, artísticas y cronológicas del conjunto, merecen ser fundamento para una futura comunicación para la Sección de Historia del Instituto de Estudios Campogibraltares. En el presente, hechas las referencias que parecían necesarias como introducción, paso a ocuparme de los aspectos botánicos y del estado y desarrollo de todos y cada uno de los árboles que sobreviven del primitivo jardín, de los que fueron plantados desde entonces y de los que han crecido de forma espontánea, para los que me basaré en el estudio de campo realizado entre Junio y Julio del presente año.

ESPLENDOR INICIAL Y LARGO DECLIVE.

Antes de entrar en materia, conviene reseñar, para la mejor comprensión del estado actual del Parque por quienes no conozcan su evolución reciente, que de 1966 a 1975, tanto el Parque como la mansión estuvieron en completo abandono y, según testigos presenciales, fueron extraídos numerosos ejemplares, de los más notables y bellos, rellenándose los huecos con especies vulgares.

El conjunto de parque y jardín fue equipado en 1975 por el Ayuntamiento con parque infantil, bancos, fuentes, servicios y vigilancia, destinándolo como parque público con la denominación de «Las Acacias», por el gran número de ellas (*Robinia pseudoacacia*) que había en él. A pesar de estar ubicado en la zona de la ciudad de menor densidad poblacional y de tráfico vario, fue muy bien acogido y frecuentado. Durante unos años, el atractivo y tranquilo parque fue ideal para muchos matrimonios con niños y parejas de novios, además de ponerse de moda como fondo para los reportajes fotográficos de bodas y primeras comuniones. Pero la falta de cuidados, y sobre todo, la insuficiente vigilancia, alejó a los visitantes. El acceso incontrolado de alcohólicos y drogadictos fue definitivo para que desaparecieran las visitas y el parque, irremisiblemente, quedó sumido en el mas absoluto abandono y decadencia. Las labores de jardinería quedaron suspendidas y la degradación fue inevitable y total.

Entre 1990 y 1994, alternando sus labores de restauración en los parques «María Cristina» y «Saladillo», los alumnos de la Escuela Taller «Punta Europa», dirigidos por tres monitores, realizaron esporádicas labores de limpieza de matorrales y ramas inferiores. Por expresas directrices, no pudieron llevar a cabo las entresacas de árboles repetitivos, que crecían mal por compartir reducidos espacios, y ni siquiera las talas que se consideraban necesarias para sanear el conjunto, con seria amenaza para la supervivencia de ejemplares nobles y únicos, y la proliferación de las especies colonizadoras, tales como acacias, acebuches, olmos y ailantos, que ya habían convertido en intrincado bosque el ordenado parque que fuera.

Por consiguiente, la labor restauradora resultó tan ineficaz como superficial. Con pequeñas variaciones, acentuándose lo negativo, se ha llegado a la lamentable situación actual recogida en el estudio de campo realizado, base de esta comunicación.

PISANDO EL TERRENO.

La única bibliografía encontrada sobre el Parque «Las Acacias» es un plano del mismo, con ubicación de las especies existentes por medio de la nomenclatura general de la obra, contenido en la *Guía de árboles de los parques y jardines de Algeciras*, publicada en 1989, de la que son autores M. Benítez Azuaga, P. Díaz Burgos, D. López Raya, M. V. Mejías Moreno y M. Vilela Gallego. (Dicho plano y la relación de especies se reproducen en las figuras 3 y 4).

Como los datos que iba obteniendo sobre el terreno diferían mucho de los del citado estudio, sobre todo porque el número de árboles de la misma especie que crecían juntos no se cuantificó, limitándose a la indicación de su presencia con el índice numérico de las 115 especies reseñadas para los diferentes itinerarios de la Guía, concebí otro modelo de nomenclatura en el que, ajustando la relación numérica de las especies a las existencias en el parque, se da número correlativo a los nombres populares de los árboles, relacionados por orden alfabético. A éste se le agrega, entre paréntesis, el número de ejemplares de la misma especie que crecen juntos, seguido de indicación de sus alturas: letra A para los que miden menos de 10 metros, C para los de entre 10 y 15, D entre 15 y 20 y F para los que superan los 20 metros.

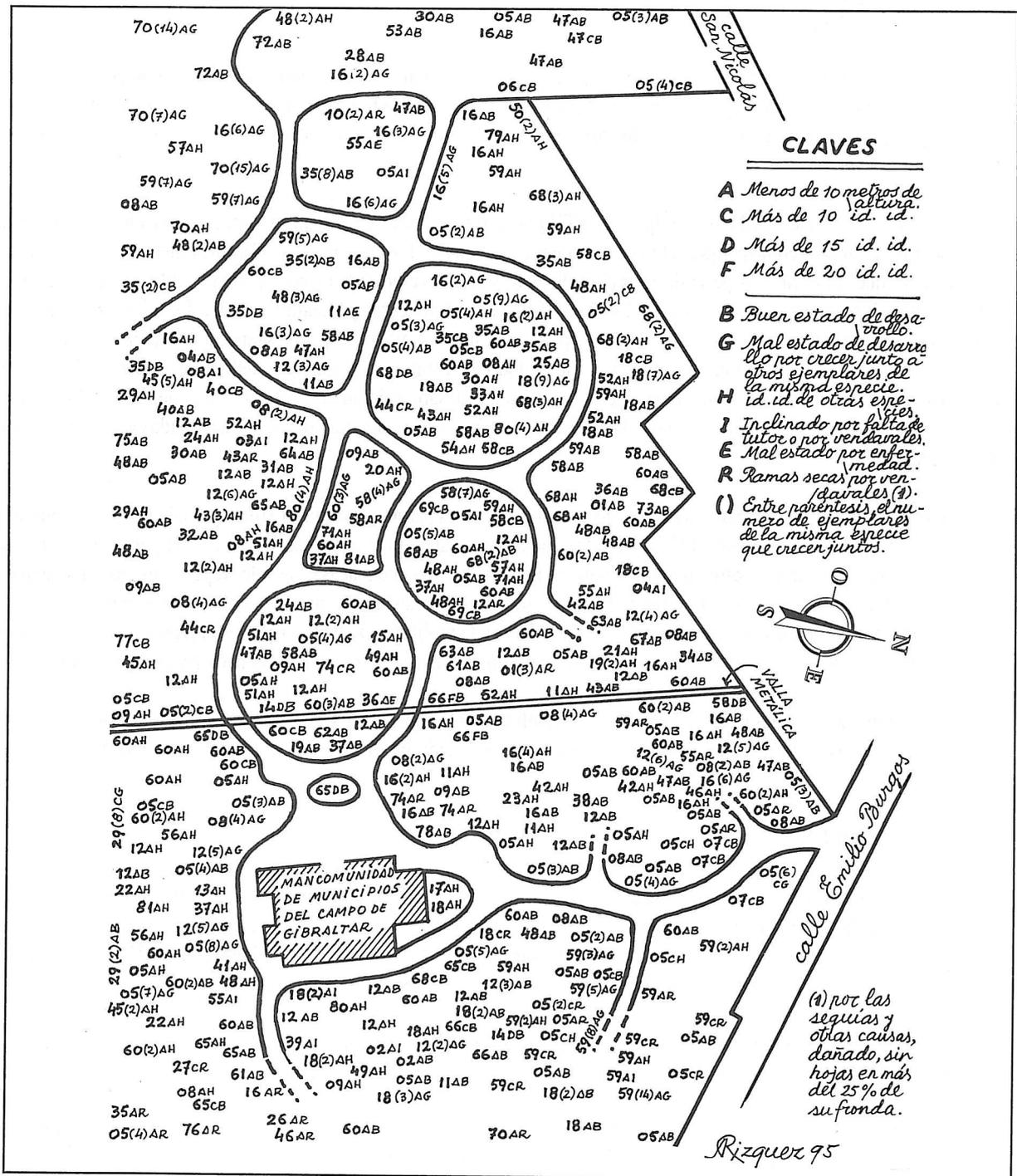


Figura 1. Estudio de campo del arbolado del Parque "Las Acacias" de Algeciras -Verano de 1995-. (Elaboración del autor).

Nº DE OBRAS	NOMBRE VULGAR/NOMBRE CIENTÍFICO/FAMILIA	TOTAL	ALTURAS (1)				I DESARROLLOS (2)						
			A	C	D	F	B	G	H	J	E	R	
01	ACACIA CIANOFILA (<i>Acacia cyanophylla</i>) Legumináceas	4	4	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3
02	ACACIA DE CONSTANTINOPLA (<i>Albizia julibrissum</i>) idem.	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
03	ACACIA HÓRRIDA (<i>Acacia horrida</i>) idem.	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
04	ACACIA MIMOSA (<i>Acacia biplegiana</i>) idem.	2	2	-	-	-	1	-	-	1	-	-	
05	ACACIA ROBINIA BLANCA (<i>Robinia pseudoacacia</i>) idem.	130	104	26	-	-	60	46	12	2	-	10	
06	ACACIA ROBINIA ROSA (<i>Robinia x ambigua</i>) idem.	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
07	ACACIA DE TRES ESPINAS (<i>Gleditsia triacanthus</i>) idem.	3	1	2	-	-	3	-	-	-	-	-	
08	ACEBUQUE (<i>Olea europaea</i>) Oláceas	29	29	-	-	-	9	14	5	1	-	-	
09	ADELFA (<i>Nerium oleander</i>) Apocináceas	6	6	-	-	-	4	-	2	-	-	-	
10	AGUACATE (<i>Persea americana</i>) Lauráceas	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
11	ALCORNOCUE (<i>Quercus suber</i>) Fagáceas	6	6	-	-	-	2	-	-	-	1	-	
12	ALIGUSTRE (<i>Ligustrum lucidum</i>) Oláceas	67	67	-	-	-	12	37	17	-	-	1	
13	ALMENDRO (<i>Prunus amygdalus</i>) Rosáceas	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	ARAUCARIA EXCELSA (<i>Araucaria excelsa</i>) Araucariáceas	2	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	
15	ARAUCARIA PINCHÓN (<i>Araucaria bidwillii</i>) idem.	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	ÁRBOL DEL AMOR (<i>Cercis siliquastrum</i>) Legumináceas	57	57	-	-	-	8	33	15	-	-	1	
17	ÁRBOL DE LA BELLA SOMBRA (<i>Phytolacca dioica</i>) Fitofáceas	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	ÁRBOL DE LOS DIOSAS (<i>Ailanthus altissima</i>) Simarubáceas	36	33	3	-	-	10	19	4	2	-	1	
19	ÁRBOL DE JUPITER (<i>Lagerstroemia speciosa</i>) Liliáceas	3	3	-	-	-	1	-	2	-	-	-	
20	BRACHICHIPO (<i>Brachychiton populneum</i>) Euteruliáceas	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
21	BREZO (<i>Calluna vulgaris</i>) Ericáceas	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
22	BUBEIA (<i>Buddleia</i> spp.) Buberiáceas	1	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	
23	BUGANVILLA (<i>Bougainvillea</i> spp.) Nicotináceas	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
24	CAGUI DE VIRGINIA (<i>Diospyros virginiana</i>) Ebenáceas	2	2	-	-	-	1	-	1	-	-	-	
25	CASTAÑO DE INDIAS (<i>Aesculus x Carnea</i>) Hipocastánáceas	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	
26	CATALPA (<i>Catalpa bignonioides</i>) Bignoniáceas	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
27	CEBRO DEL LIBANO (<i>Cedrus libani</i>) Pináceas	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	
28	CEREZO DE PISSARD (<i>Prunus cerasifera</i>) Rosáceas	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
29	CIPRÉS MACROCARPA (<i>Cupressus macrocarpa</i>) Cupresáceas	12	4	8	-	-	2	8	2	-	-	-	
30	CIRUELO (<i>Prunus domestica</i>) Rosáceas	3	3	-	-	-	2	-	1	-	-	-	
31	DOMBEYA (<i>Dombeya x cayensis</i>) Euteruliáceas	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
32	DRAGO (<i>Dracaena draco</i>) Liliáceas	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
33	ERITRINA (<i>Erythrina crista-galli</i>) Legumináceas	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
34	ESPIREA (<i>Esiprea cantoniensis</i>) Rosáceas	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
35	EUCALIPTO (<i>Eucalyptus</i> spp.) Mirtáceas	19	12	3	4	-	18	-	-	-	-	1	
36	EVONIMO (<i>Eunymus</i> spp.) Celastráceas	2	2	-	-	-	1	-	-	1	-	-	
37	FICUS ELÁSTICA (<i>Ficus elastica</i> , var. <i>decora</i>) Moráceas	4	4	-	-	-	1	-	3	-	-	-	
38	FICUS NITIDA (<i>Ficus nitida</i> , Thunb.) Moráceas	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
39	FRESNO DE HOJA GRANDE (<i>Fraxinus excelsior</i>) Oláceas	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
40	FRESNO DE HOJA PEQUEÑA (<i>Fraxinus ornus</i>) Oláceas	2	1	1	-	-	2	-	-	-	-	-	
41	GLICINIA DE CHINA (<i>Wisteria sinensis</i>) Legumináceas	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
42	GRANADO (<i>Punica granatum</i>) Puniciáceas	3	3	-	-	-	1	-	2	-	-	-	
43	GREVILLEA (<i>Grevillea robusta</i>) Proteáceas	3	6	-	-	-	1	-	4	-	-	1	
44	HAYA (<i>Fagus sylvatica</i> L.) Fagáceas	2	2	-	2	-	-	-	-	-	-	2	
45	HIBISCO DE CHINA (<i>Hibiscus sinensis</i>) Malváceas	8	8	-	-	-	-	-	8	-	-	-	
46	HIGUERA (<i>Ficus carica</i>) Moráceas	2	2	-	-	-	-	-	1	-	-	1	
47	JACARANDA (<i>Jacaranda mimosifolia</i>) Bignoniáceas	8	7	1	-	-	7	-	1	-	-	-	
48	LAUREL (<i>Laurus nobilis</i>) Lauráceas	18	18	-	-	-	9	3	6	-	-	-	
49	LENTISCO (<i>Pistacia lentiscus</i>) Anacardiáceas	2	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	
50	MACLURA (<i>Maclura pomifera</i>) Moráceas	2	2	-	-	-	-	-	2	3	-	-	
51	MADROÑO (<i>Arbutus unedo</i>) Ericáceas	3	3	-	-	-	-	-	3	-	-	-	
52	MAJUELO (<i>Quercus eximiana</i>) Rosáceas	4	4	-	-	-	-	-	4	-	-	-	
53	MANDARINO (<i>Citrus nobilis</i>) Rutáceas	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
54	MIRTO (<i>Myrtus communis</i>) Myrtáceas	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
55	ROBBERA BLANCA (<i>Moraea alba</i>) Moráceas	4	4	-	-	-	-	-	1	1	1	1	
56	NARANJO AMARGO (<i>Citrus aurantium</i> , var. <i>amara</i>) Rutáceas	2	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	
57	NISPERO MERLA (<i>Eriobotrya japonica</i>) Rosáceas	2	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	
58	NOGAL AMERICANO (<i>Carya caroliniana</i>) Juglandáceas	21	17	3	1	-	9	11	-	-	-	1	
59	OLMO PUMILA (<i>Ulmus pumila</i>) Ulmáceas	68	64	4	-	-	1	49	11	1	-	6	
60	PALMERA CANARIA (<i>Phoenix canariensis</i>) Palmáceas	45	42	3	-	-	31	3	11	-	-	-	
61	PALMERA DATILERA (<i>Phoenix dactylifera</i>) idem.	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
62	PALMERA LIVISTONA (<i>Livistona sinensis</i>) idem.	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
63	PALMERA REINA (<i>Azocostium tomanzoffianum</i>) idem.	2	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	
64	PALMERA DE SENEGAL (<i>Phoenix reclinata</i>) idem.	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
65	PALMERA WASHINGTONA FILIFERA (<i>Washingtonia filifera</i>) idem.	7	3	2	2	-	6	-	1	-	-	-	
66	PALMERA WASHINGTONA ROBUSTA (<i>Washingtonia robusta</i>) idem.	4	1	1	2	-	4	-	-	-	-	-	
67	PATA DE VACA (<i>Bahinia variegata</i>) Legumináceas	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
68	PINO DE ALEPO (<i>Pinus halepensis</i>) Pináceas	18	15	2	1	-	6	2	10	-	-	-	
69	PINO CANARIO (<i>Pinus canariensis</i>) idem.	2	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	
70	PINO PINONERO (<i>Pinus pinea</i>) idem.	38	38	-	-	-	-	36	1	-	-	1	
71	PITOSPORO (<i>Pitiosporum tobia</i> , Thunb.) Pitosporáceas	2	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	
72	POMELO (<i>Citrus maxima</i>) Rutáceas	2	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	
73	RETAMA DE JERUSALEN (<i>Parlinsopia aunculata</i>) Legumináceas	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
74	ROBLE COMÚN (<i>Quercus robur</i>) Fagáceas	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	3	
75	ROBLE DE LOS PANTANOS (<i>Quercus palustris</i>) Fagáceas	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
76	TILO AMERICANO (<i>Tilia americana</i>) Tiliáceas	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
77	TILO DE HOJA PEQUEÑA (<i>Tilia cordata</i>) Tiliáceas	1	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	
78	TRANSPARENTE (<i>Myoporum</i> spp.) Myoporáceas	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
79	TROMPETERO (<i>Datura suaveolens</i> , Humb.) Solanáceas	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
80	TUYA (<i>Thuja</i> spp.) Cupresáceas	9	9	-	-	-	-	-	9	-	-	-	
81	YUCA FINA (<i>Fucca elephantipes</i>) Agaváceas	2	2	-	-	-	1	-	1	-	-	-	
TOTALES		715	638	65	10	2	239	261	163	11	3	38	

(1) A= menos de 10 metros; C= más de 10 metros; D= más de 15 metros; F= más de 20 metros de altura.
 (2) B= buen estado de desarrollo; G= mal estado de desarrollo por crecer juntos a otros de la misma especie.
 H= id. id. de otras especies; I= inclinado por falta de tutor; E= mal estado por enfermedad; R= ramas secas.

Figura 2. Relación de especies y número de ejemplares de árboles del Parque "Las Acacias" de Algeiras, con especificación de sus alturas y estado de desarrollo. (Elaboración de autor)

Comunicaciones

Además, la reseña simbolizada se extiende con la letra **B** para significar buen desarrollo global; **G** para mal estado de desarrollo por crecer muy juntos ejemplares de la misma especie; **H** para los igualmente mal desarrollados, pero debido a haberse criado junto a especies distintas dominantes; **I** para indicar su acusada inclinación debida a la falta de tutor o a los efectos de los vendavales; **E** para los que su deficiente estado se debe a enfermedades (seguramente son más de los reseñados pero, para poderlo determinar correctamente, haría falta un estudio fitopatológico que no está a mis alcances) y, por último, la **R** para los ejemplares que presentan ramas altas desnudas de fronda, supuestamente a causa de los temporales de viento a los que están expuestas y necrosis no determinadas que pudieran ser por enfermedades o por falta de riego.

El plano subsiguiente, a escala 1: 4.000, se encuentra en la **figura nº 1**. En la **figura nº 2** se ofrece la relación de las 81 especies existentes y el número de ejemplares de cada una de ellas, distribuyéndose también conforme a las citadas claves de altura y estados de desarrollo y conservación.

Antes de proseguir con las explicaciones detalladas y las conclusiones derivadas de dicho estudio, deseo reconocer y agradecer las colaboraciones de Matilde Calle Herrera, monitora de jardinería, y de Juan León Espinosa y José María Rojas Boada, vocacionales de la cultura y excelentes observadores de la Naturaleza.

¿MÁS DE LO QUE HABÍA?

En la **figura nº 5** se establece un cuadro comparativo, por familias, de los resultados de los estudios de campo de 1995 con el extraído del plano e índice numérico de la citada guía de 1989. Llama la atención que en la actualidad se contabilicen 715 árboles, mientras que entonces eran tan solo 315; pero ha de advertirse de nuevo que en el estudio que nos sirve de referencia se especifica el índice numérico de la especie, sin determinación del número de ejemplares que, de cada una, crecen juntos en escaso espacio. Sin embargo, no siendo engendrada para las especies más representadas, sí es posible comparar las minoritarias o las que, no siéndolo, sus ejemplares se encuentran distribuidos aisladamente en toda la extensión del parque, como es el caso de las palmeras.

Excepto las Agaváceas, Apocináceas, Araucariáceas, Ebenáceas, Ericáceas, Esterculiáceas, Fagáceas, Hipocastanáceas, Lauráceas, Liliáceas, Litráceas, Mioporáceas, Palmáceas, Pitosporáceas, Protáceas, Punicáceas, Rutáceas y Tiliáceas, en total 18 familias, la mitad de las presentes, en las que la confrontación de cifras ofrece una diferencia insignificante, nada demostrativa de diferencias entre 1995 y 1989, en las 18 familias restantes, el balance actual supera al de 1989, sobre todo de las Cupráceas, Legumináceas, Mirtáceas, Oleáceas, Pináceas, Rosáceas, Simarubáceas y Ulmáceas, sin duda debido principalmente a que cinco especies (*Robinia pseudoacacia*, *Alianthus altissima*, *Olmo pumilla*, *Carya lacinosa* y *Olea europeae*) han desarrollado una clara colonización espontánea, encontrándose numerosos ejemplares que corresponden a una amplia gama de edades.

En el caso de la *Robinia pseudoacacia*, las plántulas con altura superior a un metro, extendidas por toda la superficie del parque, se cuentan por centenares, habiéndose medido densidades superiores a 30 ejemplares por área (10x10 metros). Estos no se han censado en el reciente estudio del campo, pero ha de subrayarse que, junto a las otras especies colonizadoras, en pocos años llegarán a constituir bosque dominante con riesgo de supervivencia para las 76 especies restantes. Es tal la pujanza de la colonización que en las sendas del parque, no transitadas desde hace años y borradas en gran parte por la maleza, se desarrollan numerosos ejemplares de las citadas especies dominantes.

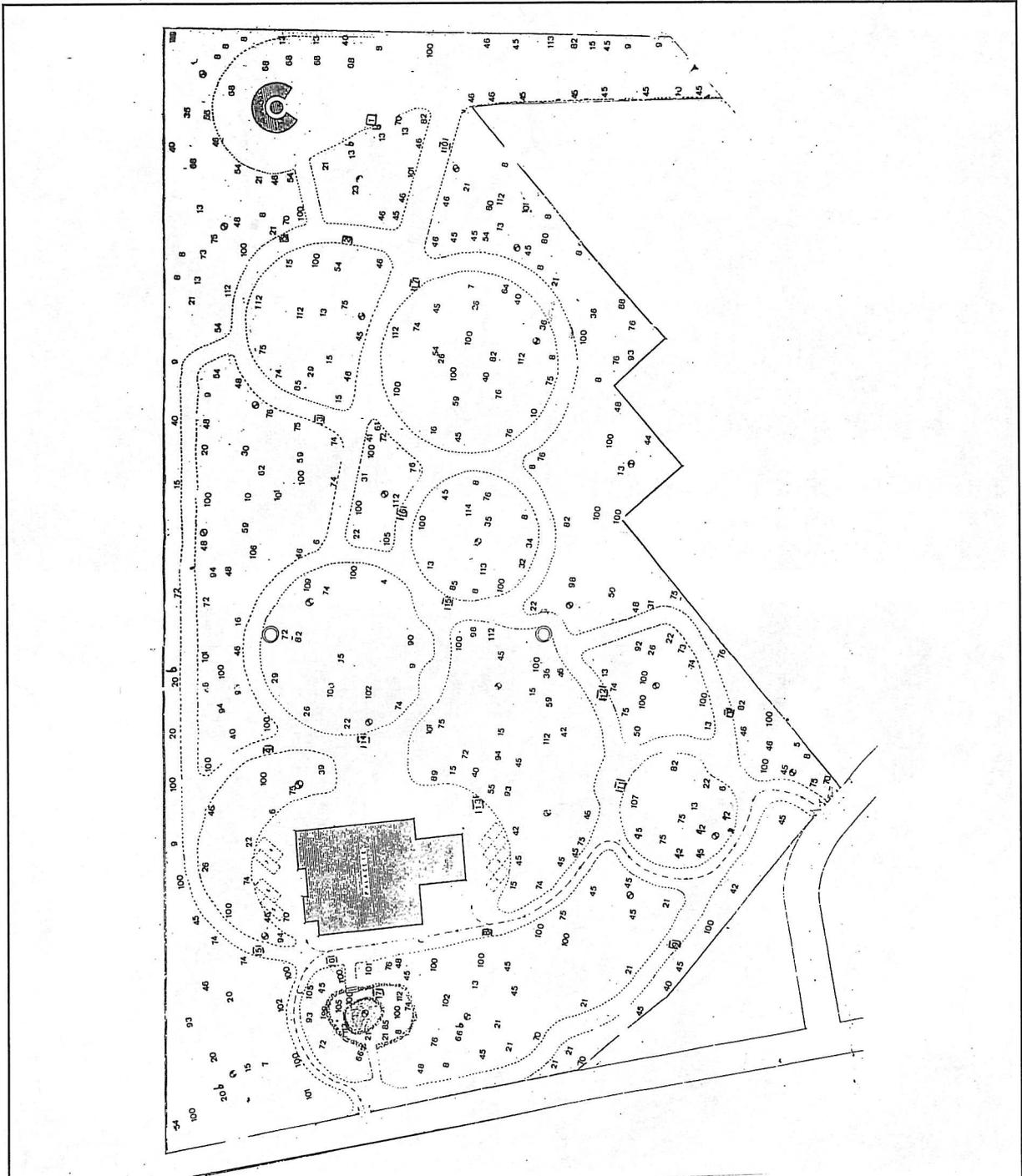
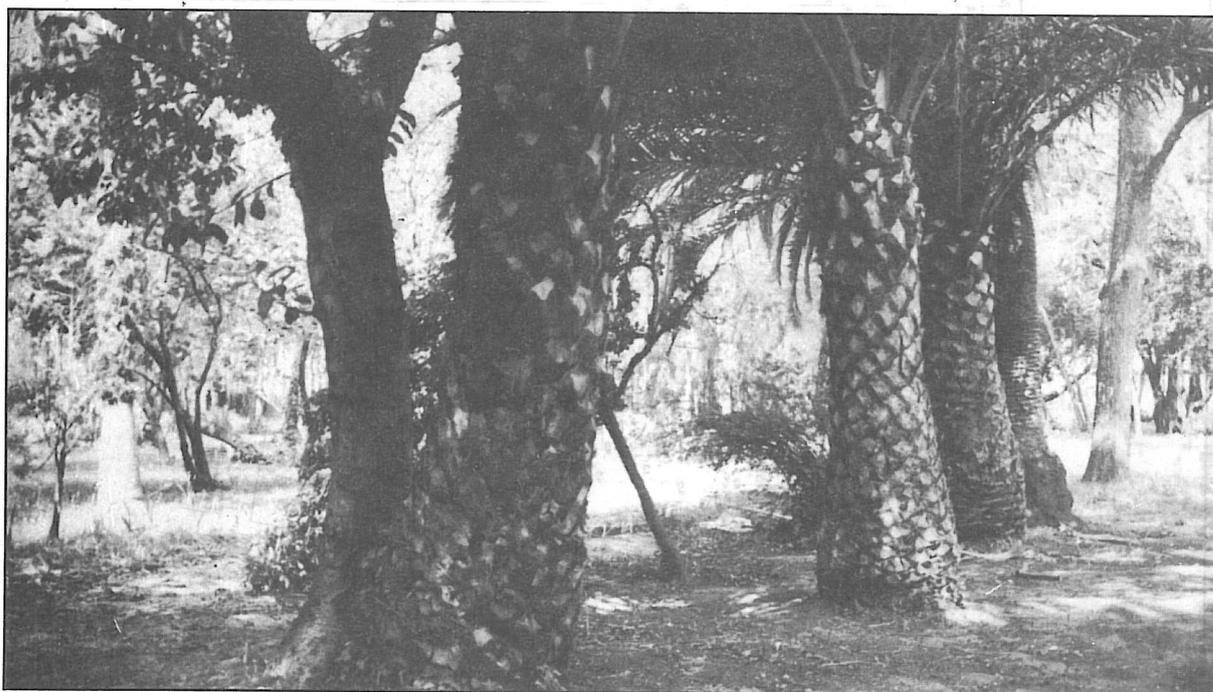


Figura 3. Plano de situación de los ejemplares del Parque "Las Acacias" en 1989, según la "Guía de árboles y arbustos de los Parques y Jardines de Algeciras" - V.V.A.A.

Comunicaciones



Algunos ejemplares representativos del mal estado de muchos de los árboles del Parque.

En cuanto a una especie muy representada, como el caso de las Palmáceas, (Palmeras de Canarias mayoritariamente), que no están plantadas en agrupaciones y por lo tanto son fáciles de reseñar individualmente en el plano, eran 57 las contabilizadas en 1989, y 61 en la actualidad, y como por sus tallas todas tienen edades superiores a los 6 años que han transcurrido, salvo omisiones de bulto en el estudio anterior, no parece tener fundamento la información oral recibida de que «Se han extraído muchas palmeras de este parque». Es cierto que existen numerosos hoyos correspondientes a extracciones de árboles pero, a la vista del cuadro comparativo (**figura nº 5**) no se puede deducir a qué especies pudieran corresponder.

Llama la atención que en el repetido plano de 1989 (**figura nº 3**), falta por completo la nomenclatura correspondiente (la nº 69 del libro en cuestión) del nogal americano (*Carya lacinosa*), mientras que en el estudio de campo realizado en el presente año se han contabilizado a más de 20 años de edad y tres de ellos posiblemente centenarios.

LOS EFECTOS DEL ABANDONO.

Las causas por las que los trabajos de la Escuela Taller «Punta Europa» no fueron todo los correctores que el parque requería no son fáciles de determinar. Por una parte, se achaca a incumplimiento de lo estipulado y, por la otra, a falta de medios y a la orden expresa de conservación a ultranza de todos los árboles existentes, fuera cual fuera su presencia numérica, estado de salud, posibilidades de supervivencia y perjuicios a otras especies más valiosas o estimadas, lo que no puede considerarse como ecologismo.

Bien está el celo conservadurista para árboles y plantas que se desarrollen en medios ambientes naturales, pero los parques son creaciones artificiales, según gustos y modas, en los que se han reunido caprichosamente especies de muy diferentes procedencias y necesidades, muchas veces sin previsión del espacio que ocuparan en el futuro, y en los que la falta de cuidados y riegos crean situaciones extremas de supervivencia para la más delicadas y favorecen a las más resistentes, haciéndose indispensables las necesarias correcciones puntuales.

Después de un abandono de casi 20 años, que implica a varios mandatos municipales, resulta perentorio que en el Parque «Las Acacia» se actúe pronto y eficazmente, lo que, según información recibida recientemente, se va a iniciar en breve, como complemento del Museo Municipal que se acaba de inaugurar. Según los expertos consultados, esa actuación correctora sería un fracaso, como el de la Escuela Taller «Punta Europa», si no se procediera a la erradicación de los ejemplares crecidos de forma espontánea con clara intención colonizadora; entresacando ejemplares de la misma especie que se encuentren muy juntos entre sí (son 261, un 36 % del total de los implicados, como puede verificarse en las **figuras 1 y 2**); impedir que otro 23 % siga desarrollándose mal por la excesiva proximidad de ejemplares de otras especies; corregir o eliminar los 11 árboles que crecen excesivamente inclinados y sanear los 38 que, faltos de podas, mantienen muerta su parte superior.

Por otra parte, en el presente estudio se han dado como bien desarrollados a algunos ejemplares porque tienen bastante ramaje y fronda, pero la han obtenido gracias a que, en la disputa por el espacio y la luz solar, se han desarrollado estirándose por encima de los demás árboles, menos vigorosos, que sufren penuria de luz nutriente.

El forzado crecimiento de los que descuellan también les supone deformaciones y estos llegan a pasar desapercibidos para quienes recorran el parque con la intención de contemplar en detalle las especies y ejemplares que contiene. En las fotografías de la página anterior, y en las de la página 313, se pueden apreciar cuatro aspectos representativos de cuanto se describe, no siendo posible otros peores por falta de perspectiva fotográfica.

Comunicaciones

El abandono total que sufre el parque, sin los indispensables regadíos para que sobrevivan los árboles que desde hace cinco años vienen sufriendo una de las peores sequías que se conocen, ha dado lugar a que algunas especies, tales como haya y roble, propias de otras latitudes, y que requieren tierra húmeda para vivir, así como otras de origen tropical, que requieren riegos regulares, se encuentren en una situación extrema de precariedad, en el límite de supervivencia, que apenas podrán mejorar las lluvias otoñales si estas son intensas. Concretamente, las hayas apenas tienen hojas con vida; casi la totalidad de las que echaron esta primavera se han secado antes de tiempo, a mitad de verano.

El que, cerrado al público, sea dominio absoluto de alcohólicos y drogadictos, a pesar de algunas limpiezas esporádicas que se realizan, ha producido un lamentable aspecto de abandono y suciedad, con numerosas botellas rotas, papeles, cartones que han servido de lecho... etc., por lo que el riesgo de incendio es tremendo y, de producirse, dado el estado de sequedad extrema, supondría el asolamiento completo del conjunto arbóreo. De hecho, ya se han producido varios conatos, supuestamente sofocados por los ocupantes furtivos del parque.

Para cualquier observador, a la vista de tan caótico y lamentable estado de abandono del arbolado -valiosos muchos ejemplares por la distinción de su especie y por su antigüedad centenaria- todo lo expuesto resulta tan evidente como incomprensible.

Es de esperar que, como se ha dicho antes, con motivo de la inauguración del Museo Municipal, en cuyas inmediaciones se encuentra el Parque, éste, al fin, sea debidamente saneado y abierto al público, beneficiándose de la correspondiente vigilancia de policías y guardas.

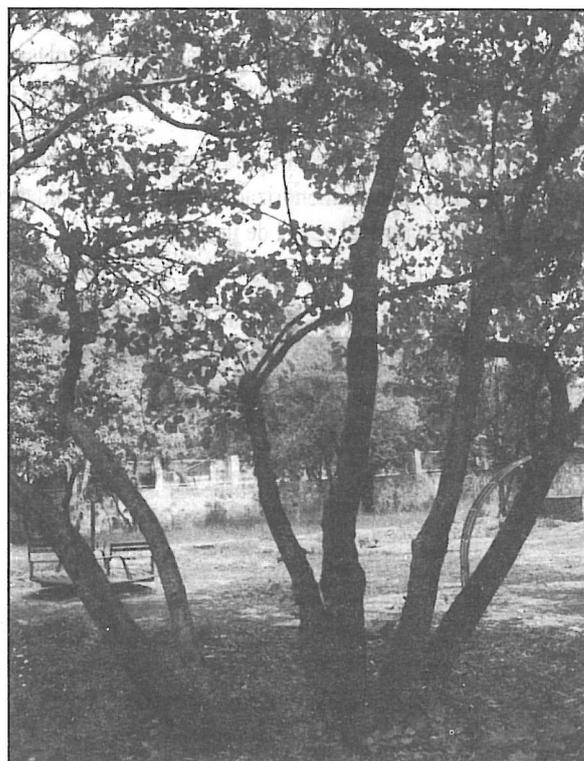
LOS EJEMPLARES MÁS NOTABLES.

Cualquiera que fuera la intención de quien dispuso su diseño y ordenación, resulta evidente que el máximo protagonista del parque es el roble central, magnífico ejemplar cuyo tronco mide 230 centímetros de perímetro; su copa, proporcionalmente baja, solo alcanza los 12 metros. Las ramas más bajas, laxas como si les venciera la vejez, crecen en horizontal, e incluso se inclinan hacia abajo algunas de ellas; con unos diez metros de longitud, solo están separadas del suelo por unos cuarenta centímetros.

Árbol emblemático de las regiones del norte de España, en donde el más simbólico es el de Guernica, y del centro de Europa desde tiempos prehistóricos, llegan a vivir varios siglos en su ambiente natural. Realmente exótico al sur de su hábitat, es posible que este, el mayor de los tres existentes en el parque, por su avanzada edad y requerir la especie humedad permanente en la tierra, afectado por los últimos años de sequía y la falta absoluta de riegos, se le haya acelerado la vejez y sus ramas secas estén denunciando que se encuentra próxima su extinción.

Las que sí parecen gozar de excelente salud son las 62 palmeras (45 canarias, 2 datileras, 1 livistona, 2 reinas, 1 del Senegal y 11 washingtonas), algunas de ellas centenarias y dos que superan los 20 metros de altura.

Otro viejo ejemplar, inestimable por ser el único en el parque, y de los pocos que han ramificado con normalidad en Algeciras, es el espectacular drago (*Dracaena dracco*) situado en la parte lateral sur del parque. Por sus ramificaciones se puede asegurar que tiene más de 100 años, posiblemente 140, supuestamente plantado en el originario parque Smith a finales del siglo pasado, cuando debía ser ya un ejemplar bien crecido.



Otros dos ejemplares representativos del mal estado de muchos de los árboles del Parque.

Otros árboles notables por edad y corpulencia son las dos araucarias excelsas. La buganvilla, localizable poco antes de llegar al palacete, entrando por la calle Emilio Burgos y a la derecha, que se sostiene apoyándose sobre una acacia (*Robinia pseudoacacia*), tiene más de 100 años y en su base se muestra una maraña de troncos retorcidos.

Entre las 139 acacias, 29 sobrepasan los 10 metros de altura; entre ellas la gran acacia de tres espinas (*Gleditsia triacanthus*) que hay en la entrada del lado oeste, junto el camino. En el lateral sur, un haya (*Fagus sylvatica*) ha tenido un buen desarrollo a pesar de las numerosas inscripciones que se han hecho sobre la corteza de su tronco; pero a causa de la sequía y falta de riego, se encuentra en situación límite de supervivencia.

La centenaria glicina (*Wisteria sinensis*), (véase la fotografía superior de la izquierda) única en el recinto, que se encuentra cerca de la esquina sur de la fachada posterior del palacete, ha sobrevivido reptando su tronco retorcido y deforme, apoyándolo en otros árboles, sobre los que impone su fronda y luce racimos de flores azules con matiz violeta.

Otro de los árboles originarios del parque Smith es el tilo americano (*Tilia americana*) ubicado en el extremo sureste, en primera línea de cara a los temporales de Levante, que le han castigado tanto la mayoría de sus ramas, desprovistas siempre de hojas, y definitivamente muertas, le proporcionan un lamentable aspecto, a pesar de que cada primavera rebrote por la parte inferior en patético esfuerzo de supervivencia. De la misma familia, un tilo de hoja pequeña (*Tilia cordata*), también muy veterano, alejado de los temporales, que se encuentra junto al drago, tiene más de 10 metros de altura y luce una amplia copa.

Junto al tilo americano, y por las mismas causas, el también centenario cedro del Líbano (*Cedrus libanii*) presenta más de la mitad de sus ramas desprovistas de hojas; la supervivencia de este leviatán vegetal es más que problemática.

La limitación de espacio impide completar la descripción de los ejemplares más notables de las 64 especies restantes. En todo caso, la reseña pormenorizada del parque, incluidas sus facetas históricas, requiere un espacio más amplio del posible en esta comunicación; tal vez el de un libro.

INDICE NUMERICO

1. Cicas, PALMA DEL SAGU (*Cycas revoluta*)
2. CIPRES CALVO DE LOS PANTANOS (*Taxodium distichum*)
3. SECUOYA (*Sequoia sempervirens*)
4. 1. ARAUCARIA, PINO DE LA ISLA NORFOLK (*Araucaria excelsa*)
- 4.2. ARAUCARIA (*A. bidwillii*)
5. PINSAPO (*Abies pinsapo*)
6. ABETO ROJO, ARBOL DE NAVIDAD (*Picea abies*)
- 7.1. CEDRO DEL ATLAS (*Cedrus Atlantica*)
- 7.2. CEDRO DEL LIBANO (*C. libani*)
- 7.3. CEDRO LLORON o DEL HIMALAYA (*C. deodara*)
- 8.1. PINO PIÑONERO, DONCEL o REAL (*Pinus pinea*)
- 8.2. PINO MARITIMO, RODENO o NEGRAL (*P. pinaster*)
- 8.3. PINO CARRASCO o DE ALEPO (*P. halepensis*)
- 8.4. PINO CANARIO (*P. canariensis*)
- 9.1. CIPRES COMUN (*Cupressus sempervirens*)
- 9.2. CIPRES DE ARIZONA (*C. arizonica*)
- 9.3. CIPRES DE MONTERREY o CALIFORNIA (*C. macrocarpa*)
10. TUYA, ARBOL DE LA VIDA (*Thuja orientalis*)
11. MAGNOLIO (*Magnolia grandiflora*)
12. CHIRIMOYO (*Annona cherimolla*)
13. LAUREL (*Laurus nobilis*)
- 13 b. AGUACATERO (*Persea americana*)
14. PLATANO DE PASEO (*Platanus hispanica*)
- 15.1. ALCORNOQUE, CHAPARRO (*Quercus suber*)
- 15.2. ROBLE (*Q. robur*)
16. HAYA (*Fagus sylvatica*)
17. CASUARINA, PINO DE PARIS (*Casuarina equisetifolia*)
- 18.1. BUGANVILLA (*Bougainvillea spectabilis*, B. glabra)
19. CELESTINA, JAZMIN AZUL (*Plumbago capensis*)
- 20.1. ROSA DE CHINA, HIBISCO (*Hibiscus rosa-sinensis*)
- 20.2. ROSA DE SIRIA (*H. syriacus*)
- 20.3. MORALUZ (*H. mutabilis*)
- 20 b. TILO (*Tilia spp.*)
21. OLMO (*Ulmus spp.*)
22. FIGUS (*Ficus elastica*, F. benjamina, F. retusa)
- 22.4. FIGUERA (*Ficus carica*)
- 23.1. MORERA BLANCA (*Morus alba*)
- 23.2. MORERA NEGRA (*M. nigra*)
24. TARAY, TARAJE (*Tamarix spp.*)
25. CACTUS DE CANDELABRO (*Australocylindropuntia sp.*)
26. ARBOL DE JUPITER (*Lagerstroemia indica*)
- 27.1. SAUCE BLANCO (*Salix Alba*)
- 27.2. SAUCE LLORON (*S. babylonica*)
- 27.3. MIMBRERA (*S. viminalis*)
- 28.1. CHOPO O ALAMO BLANCO (*Populus Alba*)
- 28.2. CHOPO O ALAMO NEGRO (*P. nigra*)
29. MADROÑO (*Arbutus unedo*)
30. CAKI (*Diospyros virginiana*)
31. ROSETA (*Aeonium arboreum*)
32. CELINDO (*Philadelphus coronatus*)
33. HORTENSIA (*Hydrangea spp.*)
34. PITOSPORO (*Pitiosporum tobira*)
35. NISPERO DEL JAPON (*Eriobotrya japonica*)
36. MAJUETO, MAJOLETO, ESPINO ALBAR (*Crataegus spp.*)
37. FOTINIA (*Photinia serrulata*)
38. ESPINO DE FUEGO (*Hydrangea coccinea*)
39. ROSA (*Rosa spp.*)
- 40.1. ALMENDRO (*Prunus dulcis*)
- 40.2. CEREZO DE PISSARD (*Prunus cerasifera*)
- 40.3. DURAZNO (*P. persica*)
- 40.4. CIRUELO (*P. domestica*)
41. ESPIREA (*Spiraea cantoniensis*)
42. ACACIA DE TRES ESPINAS (*Gleditsia triacanthos*)
43. ACACIA DE CONSTANTINOPLA, ARBOL DE SEDA (*Albizia sp.*)
44. ESPINA DE JERUSALEM (*Parkinsonia aculeata*)
45. FALSA ACACIA, ACACIA BLANCA (*Robinia pseudoacacia*)
46. ARBOL DEL AMOR, ARBOL DE JUDAS (*Cercis siliquastrum*)
47. ALCARROBO (*Ceratonia siliqua*)
48. ACACIA (*Acacia retinoides*, A. dealbata)
49. ERITRINA, ARBOL DEL CORAL (*Erythrina crista-galli*)
50. ARBOL DE SANTO TOMAS, PATA DE VACA (*Bauhinia variegata*)
51. ACACIA DEL JAPON (*Sophora japonica*)
52. GLICINIA (*Wisteria sinensis*)
53. MIRTO, ARRAYAN, MURTA (*Myrtus communis*)
54. EUCALIPTO (*Eucalyptus camaldulensis*, E. globulus)
- 54 b. ESCOBILLON ROJO (*Callistemon sp.*)
55. GRANADO (*Punica granatum*)
56. ARBOL DEL PARAISO (*Elaeagnus angustifolia*)
57. BONETERO DEL JAPON (*Eonymus japonicus*)
58. BOJ (*Buxus sempervirens*)
59. ARBOL DE FUEGO (*Grevillea robusta*)
- 60.1. PASCUERO, POINSETIA (*Euphorbia pulcherrima*)
- 60.2. ESPINA DE CRISTO (E. splendens)
- 60 b. ACALIFA (*Acalypha wilkesiana*)
61. ESTERCUJA (*Sterculia diversifolia*)
62. DOMBEYA, ROSA DE MEXICO (*Dombeya x cayensis*)
63. PARRA, VID (*Vitis vinifera*)
64. CASTAÑO DE INDIAS (*Aesculus hippocastanum*)
65. BORDO, ARCE HOJA DE FRESNO (*Acer negundo*)
66. FALSO PIMENTERO (*Schinus molle*)
- 66 b. AILANTO, ARBOL DE LOS DIOS (AILANTHUS ALTISIMA)
67. CINAMONO, LILO DE PERSIA (*Melia azedarach*)
- 68.1. NARANJO AMARGO, CACHORREÑO (*Citrus aurantium*)
- 68.2. MANDARINO (*C. deliciosa*)
- 68.3. LIMONERO (*C. limon*)
- 68.4. POMELO, TORONJO (*C. paradisi*)
69. NOGAL NEGRO, AMERICANO (*Juglans nigra*)
70. HIEDRA, YEDRA (*Hedera helix*)
71. FATSIA O ARALIA (*Fatsia japonica*)
72. ADELFA (*Nerium oleander*)
- 73.1. JAZMIN COMUN (*Jasminum officinale*)
- 73.2. JAZMIN AMARILLO O DE SAN JOSE (*J. nodiflorum*)
74. ALIGUSTRE (*Ligustrum sp.*)
75. OLIVO (*Olea europaea*)
76. FRESNO (*Fraxinus excelsior*)
77. CAMELIA (*Camelia japonica*)
78. BUDLEYA (*Buddleia davidii*)
79. DAMA DE NOCHE (*Cestrum nocturnum*)
80. TROMPETERO (*Datura suaveolens*)
81. PAULONIA (*Paulownia tomentosa*)
82. JACARANDA (*Jacaranda mimosifolia*)
83. CATALPA (*Catalpa bignonioides*)
84. TECOMA O BIGNONIA (*Tecomaria capensis*)
85. LANTANA (*Lantana camara*)
86. DURANTA (*Duranta repens*)
87. OLIVILLA, SALVIA AMARGA (*Teucrium fruticans*)
88. ACANTO, HIERBA CARADERONA (*Acanthus mollis*)
89. TRANSPARENTE (*Myoporum sp.*)
90. DURILLO, VIBURNO (*Viburnum tinus*)
91. ABELIA DE LA CHINA (*Abelia grandiflora*)
92. MADRESELVA (*Lonicera spp.*)
- 93.1. SENECEO (*Senecio petasites*)
- 93.2. CINERARIA (*S. cineraria*)
94. MARGARITEO (*Montanoa bipinnatifida*)
95. PLATANERA O BANANERO (*Musa sp.*)
96. AVES DEL PARAISO (*Strelitzia spp.*)
97. PALMITO (*Chamaerops humilis*)
98. COCOS O PALMA REINA (*Arecastum romanzoffianum*)
99. PALMITO ELEVADO (*Trachycarpus fortunei*)
- 100.1. PALMERA DATILERA (*Phoenix dactylifera*)
- 100.2. PALMERA CANARIA (*P. canariensis*)
101. GUACHINTONIAS (*Washingtonia filifera*, W. robusta)
102. LIVINSTONIA, LATANIA (*Livinstonia spp.*)
103. KENTIA (*Howea forsteriana*, H. belmoreana)
- 103 b. BUTIA (*Butia capitata*)
104. PALMERA CAÑERA (*Chamaedorea elegans*)
105. YUCA (*Yucca elephantipes*)
106. PALO DEL BRASIL, DRACAENA (*Dracaena spp.*)
- 106.1. DRAGO (*Dracaena drago*)
107. FURCREA, FALSO AGAVE (*Furcraea sellon*)
108. PITA (*Agave americana*)
109. RUSCO, BIRUSCO (*Ruscus aculeatus*)
110. PILISTRA (*Aspidistra sp.*)
111. CORDILINA (*Cordylina australis*)
112. ALOE (*Aloe sp.*)
113. CARRIZO DE LAS PAMPAS (*Cortaderia selloana*)
114. BAMBU (*Bambusa vulgaris*)
115. PARAGUITAS (*Cyperus involucreatus*)

Figura 4. Índice numérico de las especies que se relacionan en la "Guía" de 1989.

NÚMERO de ORDEN ALFABÉ- TICO.	FAMILIAS	TOTAL de EJEMPLARES				DIFERENCIAS	
		1995	% (1)	1989	% (1)	EN MÁS	EN MENOS
01	Agaváceas.	2	-	3	1	-	1
02	Anacardiáceas	2	-	0	-	2	-
03	Apocináceas	6	1	6	2	=	=
04	Araucariáceas.	3	-	2	1	1	-
05	Bignoniáceas	9	1	5	2	4	-
06	Budeliáceas	2	-	0	-	2	-
07	Celastráceas.	2	-	0	-	2	-
08	Cypresáceas	21	3	9	3	12	-
09	Ebenáceas	2	-	1	-	1	-
10	Ericáceas.	4	1	2	1	2	-
11	Esterculiáceas	2	-	1	-	1	-
12	Fagáceas.	12	2	13	4	-	1
13	Fitoláceas	1	-	0	-	1	-
14	Hipocastanáceas	1	-	1	-	=	=
15	Juglandáceas.	21	3	0	-	21	-
16	Lauráceas.	20	3	15	5	5	-
17	Legumináceas.	203	28	74	23	129	-
18	Liliáceas	1	-	1	-	=	=
19	Litráceas	3	1	5	2	-	2
20	Malváceas	8	1	4	1	4	-
21	Mioporáceas	1	-	1	-	=	=
22	Mirtáceas	20	3	8	2	12	-
23	Moráceas.	13	2	7	2	6	-
24	Nictagináceas.	1	-	0	-	1	-
25	Oleáceas.	99	14	38	12	61	-
26	Palmáceas	62	9	57	18	5	-
27	Pináceas.	59	8	27	9	32	-
28	Pitosporáceas.	2	-	1	-	1	-
29	Protáceas	6	1	4	1	2	-
30	Punicáceas.	3	-	2	1	1	-
31	Rosáceas.	12	2	2	1	10	-
32	Rutáceas.	5	1	6	2	-	1
33	Simarubáceas.	36	5	2	1	34	-
34	Solanáceas.	1	-	2	1	-	1
35	Tiliáceas.	2	-	2	1	=	=
36	Ulmáceas	68	10	14	4	54	-
<i>Totales</i>		715	100	315	100	406	6

(1) respecto al total general de ese año.

Figura 5. Cuadro comparativo, por familias, de los árboles del Parque "Las Acacias" de Algeciras. (De nuestro estudio de campo de junio de 1995, respecto al del libro "Guía de árboles y arbustos de los parques y jardines de Algeciras". 1989. V.V.A.A.)

OTRO PARQUE

Si se quisiera remediar el bosque caótico y decadente en el que se ha convertido el «Parque de las Acacias», en el que se han llegado a borrar las sendas de su último diseño, y se llevase a cabo el entresacado y podas que se requieren, conservándose lo que merezca la pena, quedaría terreno para que se incrementara, previo cálculos de sus futuros desarrollos, esa notable número de 81 especies con algunas más, que le proporcionarían el aspecto recreativo y didáctico del parque botánico que merece ser.

Entre los árboles autóctonos o de nuestro entorno regional están ausentes: quejigo (*Quercus faginea*), encina (*Quercus ilex*), almez (*Celtis australis*), pinsapo (*Abies pinsapo*), palmito común (*Chamaerops humilis*), rododendro (*Rhododendrom ponticum*, subsp. *Baeticum*), alisos (*Alnus glutinosa*)....etc.

De las demás especies, españolas o exóticas, es notable la ausencia de las siguientes: cedro del Atlas (*Cedrus atlantica*), cedro del Himalaya (*Cedrus deodara*), ciprés mediterráneo (*cupresus sempervirens*), cica (*Cicas revoluta*), melia (*Melia azedarach*), magnolio (*Magnolia grandiflora*), falso pimentero (*Schinus molle*), sauce llorón (*Salix babylonica*) y un largo etcétera que, sin embargo, están presentes en los parques y jardines del Campo de Gibraltar. Además, otras que son realmente exóticas, que serían de fácil aclimatación gracias a las bondades de nuestro clima.

A pesar del abandono y el olvido que viene sufriendo, el Parque «Las Acacias» sigue siendo un lugar privilegiado que puede albergar un espléndido parque botánico en el que se ofrezca un catálogo completo, recreativo y didáctico, de numerosas especies arbóreas y plantas del Campo de Gibraltar y, por las bondades de nuestro clima, del mundo entero.

Es cuanto, de forma objetiva y bien intencionada, expongo como futuro del estudio de campo y de su análisis, realizados en la primavera y verano de este año de 1995.

BIBLIOGRAFÍA:

- BENÍTEZ AZUAGA, M.; DÍAZ BURGOS, P.; LÓPEZ RAYA, D.; MEJÍAS MORENO, MV. Y VILELA GALLEGO, M. (1989). *Guía de los árboles y arbustos de los parques y jardines de Algeciras*. Editorial Tipográfica Castillo. Algeciras.
- BOLLINGER/ ERBEN/ GRAU/ HEUBL, (1989), *Arbustos*, Editorial Blume, Barcelona.
- CESTMIR BÖHM, (1989). *Enciclopedia de la jardinería*. Susaeta Ediciones, Madrid.
- COOMBES, ALLEN J. (1992). *Árboles*. Ediciones Omega, Barcelona.
- DEL CAÑIZO, J.A. (1984), *Jardines de Málaga*. Editorial Arguval, Málaga.
- DEL CAÑIZO, J.A. (1991), *Palmeras*. Ediciones Mundi-Prensa, Madrid.
- FONT QUER, PÍO (1985), *Plantas medicinales*. Editorial Labor, Barcelona.
- GARCÍA GUARDIA, GABRIEL, (1992), *Jardines de Andalucía*. Editorial Rueda, Madrid.
- KREMER, BRUNO P., (1986). *Árboles*. Editorial Blumme, Barcelona.
- LANZARA, PAOLA Y PIZZETI, MARIELLA, (1979), *Guía de Árboles*. Ediciones Grijalbo, Barcelona.
- NAVARRO, ALEJANDRO, (1965), *Clasificación de los animales, vegetales y minerales*. Gráficas Canales, Madrid.
- PHILLIPS, ROGER (1985), *Los árboles*. Ed. Blumme, Barcelona.
- SANTOLAYA FRAGERO, F. (1988) *Guía de los árboles de Andalucía*, Cajasur, Córdoba.
- VACLAV VETVICKA (1991), *Árboles y arbustos*, Susaeta. Ediciones, Madrid.