



FLORA DEL TERMINO MUNICIPAL DE MOTRIL

NUESTRO PATRIMONIO
VEGETAL DE LA COSTA
TROPICAL DE GRANADA



FLORA DEL TERMINO MUNICIPAL DE MOTRIL

Introducción





FLORA DEL TERMINO MUNICIPAL DE MOTRIL

Introducción

- Se redacta el presente trabajo como documento de análisis del Inventario de Zonas Verdes realizado por el Área de Agricultura, Parques y Jardines del Excmo. Ayto de Motril durante los meses de Noviembre de 2.014 a Abril de 2.015, con la financiación obtenida a través del Plan de Empleo Joven de la Junta de Andalucía.
- El Inventario de Zonas Verdes del T. M. de Motril, se ha realizado basándose en Software gratuitos a través de los cuales se ha elaborado un Sistema de Información Geográfica (SIG o GIS), en el que se ha georeferenciado nuestros Parques y Zonas Verdes Publicas, así como la Flora existente en dichos espacios, para a continuación proceder a su publicación Web.
- En el trabajo han intervenido:
 - Rosa María Pretel Díaz. Licenciada en Ciencias Ambientales y Técnico en Tratamiento de Residuos.
 - Marisa Jiménez Galdeano. Técnico en Salud Ambiental.
 - José Segura Hernández. Delineante.
 - Oscar Estévez Rodríguez . Ingeniero Informático.
 - Antonio Huertas Ochoa. Ingeniero Informático y Jefe del Servicio de Informática del Excmo. Ayto. de Motril.
 - J. Joaquín Bustos Gutiérrez. Ing. Técnico Agrícola y Jefe de Sección del Excmo. Ayto. de Motril.
 - Antonio Bueno Granadino. Arquitecto Técnico. Tecnico Municipal de Sostenibilidad del Excmo. Ayto. de Motril, a quien agradecemos haber realizado el esquema de inventario de Zonas Verdes y Especies.



FLORA DEL TERMINO MUNICIPAL DE MOTRIL

Metodología



© Photography by
Paulino Martínez Moré



FLORA DEL TERMINO MUNICIPAL DE MOTRIL

Metodología

- **INVENTARIO DE ZONAS VERDES Y ESPECIES.**

- **INVENTARIO DE ZONAS VERDES**

- En primer lugar se procede a la identificación de jardines públicos agrupando todas las zonas que por cercanía, emplazamiento y manejo en el mantenimiento de dichos espacios, que dan lugar a un espacio común procediéndose a su delimitación en el GIS y a su codificación.

ID	COORD_JARD	NOMBRE_JARD	SUPERF_JARD	SUPERF_TOT_ZON	DISTRITO	SECCION	TIPO_JARD	USO
238	JAR.071.0004*	JARDINES CALLE VANDERKOPPEL Y HERRANOS CORTAZO	209.62	422.12	5		JARDEN EN VEGAS	ALBERGADO
239	JAR.071.0021	JARDINES CALLE ALVARADO	403.55	234.60	5		JARDEN EN VEGAS	ALBERGADO
240	JAR.071.0007	JARDINES PLAZA ORELLANA	1331.21	923.86	5		JARDEN EN PLAZAS	PLAZA ORELLANA
241	JAR.071.0017	JARDINES HERMANOS ALDANA	916.81	145.54	5		JARDEN EN VEGAS	HERMANOS ALD.
242	JAR.071.0003	JARDINES CALLE PEDRO VALDEVA	922.53	96.70	5		JARDEN EN VEGAS	PEDRO DE VALDE
243	JAR.030.0191	JARDINES ROTONDA MADRINA BAQUA PUERTO	1282.58	873.76	31		JARDEN EN VEGAS	AVDA NTRA SRA.
244	JAR.073.0005	JARDINES CALLE ANDROMEDA	1473.03	238.30	5		RESIDENCIAL	ANDROMEDA
245	JAR.073.0006	JARDINES CAMINO DE LA PLATA PERLA ANDALUZA	2906.40	2550.72	5		JARDEN EN VEGAS	CAMINO DE LA P.
246	JAR.073.0003	JARDINES AVDA DE LAS CALZADAS	4487.81	2744.76	5		JARDEN EN VEGAS	AVDA DE LAS CA.
247	JAR.030.0388	JARDINES CALLE ESCALPIPO	2392.02	348.37	5		JARDEN EN VEGAS	ESCALPIPO
248	JAR.030.0222	ARBOLEADO SAN JOSE BAJO	53.29	0.00	1		ARBOLEADO VEGAS	SAN JOSE BAJO
249	JAR.030.0185	ARBOLEADO ROBERTO CIVANOS	389.03	0.00	1		ARBOLEADO VEGAS	ROBERTO CIVAN.
250	JAR.065.0007	POLIGONO INDUSTRIAL AGUAS DE H	2381.09	528.03	31		JARDEN EN VEGAS	CTRA DE LA GEL.
251	JAR.065.0004	CENTRO DE DESARROLLO TURISTICO	10276.10	1176.49	5		EDIFICIOS PUBLIC	CTRA DE LA GEL.
252	JAR.030.0201	BOULEVARD RAMBLA DE LAS BRILLAS	3636.15	0.00	5		BOULEVARD	RAMBLA DE LAS
253	JAR.065.0001	JARDINES ACCESO POLIGONO ALBORAN	4262.54	885.98	5		JARDEN EN VEGAS	MARK CARABASSO
254	JAR.030.0197	JARDINES ANSELAJO Y FETOS ANA NUESTRA SEÑORA DE LA CABEZA	4205.52	38.30	5		JARDEN EN VEGAS	AVDA NTRA SRA.
255	JAR.030.0155	JARDINES PISCINA MUNICIPAL	807.47	687.89	3		EDIFICIOS PUBLIC	AVDA NTRA SRA.
257	JAR.030.0132	JARDINES PISTAS DEPORTIVAS RONDA MEDICINA (TENIS, PETANCA, PADLE)	1786.02	276.11	1		EDIFICIOS PUBLIC	RONDA DEL MED.
258	JAR.030.0144	ALCORNICES RONDA DE MEDICINA	3695.89	241.51	1		JARDEN EN VEGAS	RONDA DEL MED.
259	JAR.030.0092	JARDINES RECINTO DE ALICORNILERA	9838.63	4285.34	3		EDIFICIOS PUBLIC	AVDA NTRA SRA.
260	JAR.030.0021	JARDINES RAMBLA DE CARPUCHENOS (BIBLIOTECA)	5245.13	699.00	4		JARDEN EN VEGAS	RAMBLA DE CAP.
262	JAR.030.0153	JARDINES INDIARA GARCIA	1388.54	217.97	2		JARDEN EN VEGAS	INDIARA GARCIA
263	JAR.030.0152	JARDINES ROSA LINDENBERG	966.127	3708.17	2		JARDEN EN VEGAS	ROSA LINDENBERG
262	JAR.030.0151	JARDINES CLARA CAMPOMAR	11015.47	4076.69	2		JARDEN EN VEGAS	CLARA CAMPOM.
264	JAR.030.0213	ESTADIO MUNICIPAL DE ATLETISMO (POLIDEPORTIVO)	23699.91	10246.17	4		EDIFICIOS PUBLIC	CAMINO DEL CE.
265	JAR.030.0212	CAMPO DE FUTBOL ESCUADRA CASTILLA	7259.69	7259.66	4		EDIFICIOS PUBLIC	FUTBOL DEL C.
265	JAR.030.0170	JARDINES CALLE MENENDEZ PIDAL	626.55	601.35	4		RESIDENCIAL	MENENDEZ PIDAL
266	JAR.030.0147	JARDINES Y ARBOLEADA PRAY AVANCIADO MACIA	1970.89	168.25	4		JARDEN EN VEGAS	PRAY AVANCIADO
267	JAR.061.0008	RECTOR PASCUAL BIVAS CABRERA	11203.48	541.17	5		JARDEN EN VEGAS	RECTOR PASCUAL
268	JAR.080.0017	JARDINES CALLE RIO OJALBO	1185.47	186.81	5		JARDEN EN VEGAS	RIO OJALBO
269	JAR.030.0189	JARDINES OF FRANCISCO MEJIAS	8544.55	3447.74	4		EDIFICIOS PUBLIC	ANTONIO MONT.
270	JAR.030.0190	JARDINES OF REINA FABIOLA	12542.64	429.38	4		EDIFICIOS PUBLIC	ENRIQUE MARTI.
271	JAR.030.0015	JARDINES CALLE PALMA	316.53	0.00	3		JARDEN EN VEGAS	PALMA
272	JAR.030.0009	JARDINES PLAZA MARISMA MALDONADO	183.02	345.94	5		JARDEN EN VEGAS	FRANCISCO MAL.
273	JAR.030.0118	JARDINES EDIFICIO TOLEDANO	0.00	0.00	3		VEJZ	PUENTE TOLEDAN.
274	JAR.030.0178	JARDINES CALLE GLORIA FUERTES	0.00	0.00	4		VEJZ	GLORIA FUERTES



BASE DATOS

CARTOGRAFIA



FLORA DEL TERMINO MUNICIPAL DE MOTRIL

Metodología

- **INVENTARIO DE ZONAS VERDES Y ESPECIES.**
 - **INVENTARIO DE ZONAS VERDES**
 - Cada Jardín en el GIS recibe la siguiente información:

Objeto espacial

Objeto espacial	Valor
JARDIN	
ID del objeto esp...	3
(Derivado)	
(Acciones)	
ID	4
COD_JARD	JAR.030.0053
NOMB_JARD	PARQUE DE LOS ...
SUP_JARD	33877.39
SUP_TOT_ZO	17002.77
DISTRITO	3
SECCION	3
TIPO_JARD	PARQUE
VIA	AVDA DE LA CON...
ARBOLENJAR...	242
PALMENJAR...	189
ARBUSTOENJ...	82

Modo Capa act. Auto abrir formulario

Ver Árbol Ayuda



FLORA DEL TERMINO MUNICIPAL DE MOTRIL

Metodología

- **INVENTARIO DE ZONAS VERDES Y ESPECIES.**
 - **INVENTARIO DE ZONAS VERDES**
 - En segundo lugar se procede a cartografiar cada zona verde que hay dentro de cada jardín definido y a su posterior inventariado

La imagen muestra una interfaz de usuario de un sistema de información geográfica (SIG). En el centro se encuentra un mapa satelital con una zona verde delimitada por una línea roja. A la izquierda del mapa hay una ventana de 'Capas' que muestra una lista de elementos cartografiados, como 'ARBUSTOS [4120]', 'PALMERAS [8259]', 'ARBOLES [7354]', 'FLOR TEMPORADA', 'MASA ARBUSTIVA', 'SETO [305]', 'ALBEROS', 'DXF', 'ZONAS', 'POL-JARDIN', 'JARDIN', 'DISTRITOS', 'ORTOFOTO' y '5682'. Debajo del mapa hay una ventana de 'Resultados de la identificación' que muestra una tabla con los atributos de un objeto espacial.

Objeto espacial	Valor
ZONAS	
ID	313
(Derivado)	
(Acciones)	
COD_ZONA	030.0053.05
NOMB_ZONA	ZONA 5 PARQUE ...
ID	313
COD_JARD	JAR.030.0053
NOMB_JARD	PARQUE DE LOS ...
VIA	AVDA DE LA CON...
SECCION	3
DISTRITO	3
SUPERF	2189.75
TIPOLO_SUP	PRADERA
TELECONTROL	SI
TIPO_RIEGO	ASPERSORES
CUADRILLA	CUADRILLA 1

En la parte inferior izquierda del software se ven los controles de 'Modo' (Capa act.), 'Auto abrir formulario' y 'Ver' (Árbol). A la derecha del mapa se encuentra una ventana de diálogo titulada 'ZONAS - Atributos del objeto espacial' que contiene un formulario con los mismos campos que la tabla de resultados, permitiendo editar los datos de la zona verde seleccionada.



FLORA DEL TERMINO MUNICIPAL DE MOTRIL

Metodología

- **INVENTARIO DE ZONAS VERDES Y ESPECIES.**
 - **INVENTARIO DE ZONAS VERDES**
 - En tercer lugar se procede a cartografiar zonas de albero o similar existentes dentro de los espacios definidos como Jardines codificando cada uno de ellos.

The screenshot shows a GIS application interface. On the left, a 'Capas' (Layers) panel lists various categories: ARBUSTOS [4125], PALMERAS [8281], ARBOLES [7375], MASAS_ARBUSTIVAS, FLORES, SETOS, DXF, ALBEROS, ZONAS, POL-JARD, DISTRITOS, JARDINES, JARDIN-PLANTAS, and ORTOFOTO. Below it, a 'Resultados de la identificación' (Identification Results) table shows the selected object's attributes.

Objeto espacial	Valor
ALBEROS	
ID	18
(Derivado)	
(Acciones)	
ID	18
COD_ZONA	065.0004.A01
NOMB_ZONA	ALBERO ZONA 1
COD_JARD	JAR.065.0004
NOMB_JARD	CENTRO DE DESARROLLO TURISTICO
VIA	CARRETERA DE LA CELULOSA
DISTRITO	5
SUPERF	1053.12

The main map area shows an aerial view with green polygons representing green zones. A red polygon highlights a specific area. A pop-up window titled 'ALBEROS - Atributos del objeto espacial' is open, displaying the same attribute table as shown in the results panel. The window includes 'Aceptar' (Accept) and 'Cancelar' (Cancel) buttons.



FLORA DEL TERMINO MUNICIPAL DE MOTRIL

Metodología

- **INVENTARIO DE ZONAS VERDES Y ESPECIES.**
 - **INVENTARIO DE LA FLORA DEL T.M. DE MOTRIL**
 - Definidos los Jardines, Zonas, Alberos se procede al Inventario de las diferentes especies vegetales, para ello se establecen las siguientes categorías:





FLORA DEL TERMINO MUNICIPAL DE MOTRIL

Metodología

- **INVENTARIO DE ZONAS VERDES Y ESPECIES.**
 - **INVENTARIO DE LA FLORA DEL T.M. DE MOTRIL**
 - A cada especie se le dota de la siguiente información:

La imagen muestra una interfaz de usuario de un sistema de información geográfica (SIG) con un mapa de un parque y una ventana de atributos de un objeto espacial.

Mapa: Muestra un mapa de un parque con zonas verdes y especies. El mapa incluye una leyenda con las siguientes categorías: ARBUSTOS [4125], PALMERAS [8281], ARBOLES [7375], MASAS_ARBUSTIVAS, FLORES, SETOS, DXF, ALBEROS, ZONAS, POL-JARD, DISTRITOS, JARDINES, JARDIN-PLANTAS y ORTOFOTO. El mapa muestra varias zonas verdes y especies, con etiquetas como THE, CHZ, COS, PDI, WFI y PALMERAS. El nombre del parque es "PARQUE DE LOS PUEBLOS DE AMERICA".

Objeto espacial: Se muestra un objeto espacial de tipo PALMERAS con los siguientes atributos:

Objeto espacial	Valor
PALMERAS	
ID del objeto esp...	2887
(Derivado)	
(Acciones)	
ID	2888
COD_ESPECI	WFI
CIENTIFICO	WASHINGTONIA ...
COMUN	PALMA DE CALIF...
FENOLOGIA	ADULTO
EJEMPLAR	NO
ENFERMO	NO
COD_ZONA	030.0053.03
COD_JARD	JAR.030.0053
VIA	AVDA DE LA CON...
FECHA_PLAN	NULL

Palmeras - Atributos del objeto espacial: Se muestra una ventana de atributos de un objeto espacial de tipo PALMERAS. La ventana contiene los siguientes campos de texto:

- ID: 2888
- COD_ESPECI: WFI
- CIENTIFICO: WASHINGTONIA FILIFERA
- COMUN: PALMA DE CALIFORNIA
- FENOLOGIA: ADULTO
- EJEMPLAR: NO
- ENFERMO: NO
- COD_ZONA: 030.0053.03
- COD_JARD: JAR.030.0053
- VIA: AVDA DE LA CONSTITUCION
- FECHA_PLAN: NULL

En la parte inferior de la ventana se encuentran los botones "Aceptar" y "Cancelar".



FLORA DEL TERMINO MUNICIPAL DE MOTRIL

Metodología

- **INVENTARIO DE ZONAS VERDES Y ESPECIES.**
 - **INVENTARIO DE LA FLORA DEL T.M. DE MOTRIL**
 - Una vez inventariadas las especies se empieza a analizar la información, mediante consultas, uniones de tablas, y análisis vectorial de los datos.

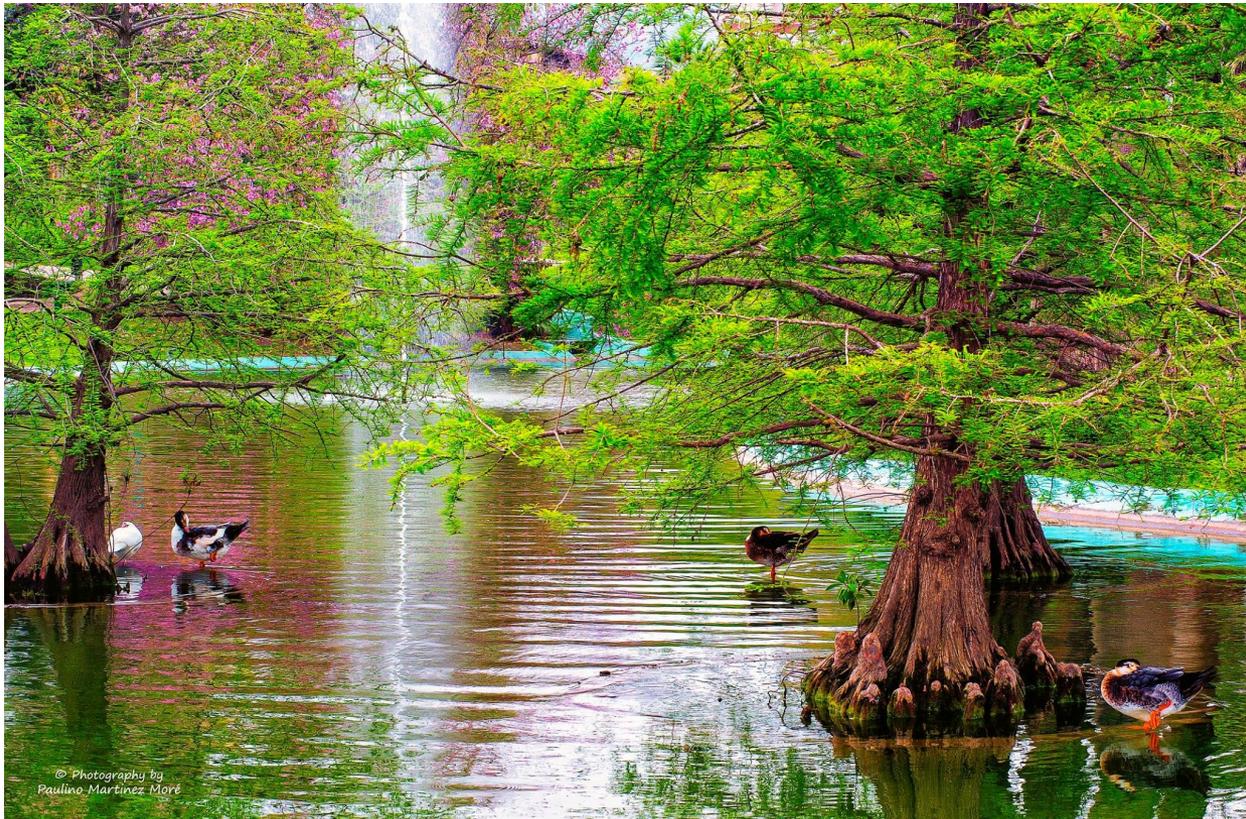
La imagen muestra una interfaz de usuario de un sistema de información geográfica (SIG). En el centro hay un mapa de un parque con varias zonas verdes y puntos de inventario etiquetados como 'THE', 'CHZ', 'COS', 'PDI' y 'WFI'. A la izquierda, una ventana de 'Capas' muestra una lista de categorías de vegetación y zonas, como 'ARBUSTOS [4125]', 'PALMERAS [8281]', 'ARBOLES [7375]', 'MASAS_ARBUSTIVAS', 'FLORES', 'SETOS', 'DXF', 'ALBEROS', 'ZONAS', 'POL-JARD', 'DISTRITOS', 'JARDINES' y 'JARDIN-PLANTAS'. Debajo de las capas, una tabla muestra los 'Resultados de la identificación' de un objeto espacial.

Objeto espacial	Valor
JARDIN-PLANTAS	
ID	4
(Derivado)	
(Acciones)	
ID	4
COD_JARD	JAR.030.0053
NOMB_JARD	PARQUE DE LOS ...
VIA	AVDA DE LA CON...
DISTRITO	3
SUP_JARD	33877.39
TIPO_JARD	PARQUE
SUP_TOT_ZO	17002.77
ARBOLES	242
PALMERAS	189
ARBUSTOS	82

A la derecha, una ventana de 'Atributos del objeto espacial' para 'JARDIN-PLANTAS' muestra los siguientes valores:

Atributo	Valor
ID	4
COD_JARD	JAR.030.0053
NOMB_JARD	PARQUE DE LOS PUEBLOS DE AMERICA
VIA	AVDA DE LA CONSTITUCION
DISTRITO	3
SUP_JARD	33877.39
TIPO_JARD	PARQUE
SUP_TOT_ZO	17002.77
ARBOLES	242
PALMERAS	189
ARBUSTOS	82

FLORA DEL TERMINO MUNICIPAL DE MOTRIL Análisis



FLORA DEL TERMINO MUNICIPAL DE MOTRIL

Análisis: Superficies Ajardinadas

Empezaremos analizando datos básicos obtenidos del GIS tales como Jardines Inventariados, Zonas Verdes, Superficies Ajardinadas y Relación de Superficies ajardinadas por Habitante

INDICES	CANTIDAD
JARDINES (Uds.)	278
ZONAS (Uds.)	2005
SUPERFICIE AJARDINADAS (M2)	374.114,50
SUPERFICIE AJARDINADAS (Has.)	37,41
HABITANTES T. M. MOTRIL	60597
RELACION ZONA AJARDINADA -HABITANTE (M2 / Hab.)	6,17



FLORA DEL TERMINO MUNICIPAL DE MOTRIL

Análisis: Especies Arbóreas Inventariadas

ESPECIE	UNIDADES
ACACIA ACINACEA	1
ACACIA DEALBATA	5
ACER CAUDATIFOLIUM	5
ACER NEGUNDO	60
ACER PLATANOIDES	1
ALBIZIA JULIBRISSIN	47
ALBIZIA PROCERA	3
ANNONA CHERIMOLA	20
ARAUCARIA ARAUCANA	12
ARAUCARIA BIDWILLI	2
ARAUCARIA COLUMNARIS	50
ARAUCARIA CUNNINGHAMI	1
ARAUCARIA EXCELSA	12
BAUHINIA VARIEGATA	504
BRACHYCHITON ACERIFOLIUS	659
BRACHYCHITON DISCOLOR	91
BRACHYCHITON POPULNEUS	207
BRACHYCHITON RUPESTRI	1
CAESALPINA FERREA	1



FLORA DEL TERMINO MUNICIPAL DE MOTRIL

Análisis: Especies Arbóreas Inventariadas

ESPECIE	UNIDADES
CAESALPINA GILLIESII	1
CALLISTEMON CITRINUS	5
CALLISTEMON SPECIOSUS	192
CALLISTEMON VIMINALIS	138
CALLISTEMUN VIMINALIS	16
CASUARINA EQUISETIFOLIA	267
CATALPA BIGNONIOIDES	11
CEDRUS	1
CERATONIA SILIQUA	13
CERCIS SILIQUASTRUM	92
CHORISIA SPECIOSA	111
CITRUS AURANTIUM	556
CITRUS LIMON	6
CORDYLINE AUSTRALIS	2
CRATAEGUS MONOGYNA	1
CUPRESSUS ARIZONICA	5
CUPRESSUS GLABRA	14
CUPRESSUS MACROCARPA	3
CUPRESSUS SEMPERVIRENS	220
DELONIX REGIA	101



FLORA DEL TERMINO MUNICIPAL DE MOTRIL

Análisis: Especies Arbóreas Inventariadas

ESPECIE	UNIDADES
DOMBEYA BURGESSIAE	8
DOMBEYA CAYEUXII	41
ERYTHRINA CAFFRA	35
ERYTHRINA CRISTA GALLI	29
EUCALYPTUS GLOBULUS	48
EUPHORBIA PULCHERRIMA	9
FICUS BENJAMINA	253
FICUS CARICA	2
FICUS CRATEROSTOMA	1
FICUS CYATHISTIPULA	2
FICUS ELASTICA	16
FICUS LYRATA	8
FICUS MACROPHYLLA	33
FICUS RETUSA	205
FICUS RUBIGINOSA	47
FRAXINUS ANGUSTIFOLIA	5
GINKGO BILOBA	11
GLEDITSIA TRIACANTHOS	18
GREVILLEA ROBUSTA	77
JACARANDA MIMOSIFOLIA	645



FLORA DEL TERMINO MUNICIPAL DE MOTRIL

Análisis: Especies Arbóreas Inventariadas

ESPECIE	UNIDADES
KOELREUTERIA PANICULATA	1
LAGUNARIA PATERSONII	83
LAURUS NOBILIS	19
LIGUSTRUM JAPONICUM	2
LIGUSTRUM LUCIDUM	50
LIGUSTRUM VULGARE	73
LIQUIDAMBAR STYRACIFLUA	11
LIRIODENDRON TULIPIFERA	7
MAGNOLIA GRANDIFLORA	74
MELIA AZEDARACH	80
METROSIDERUS EXCELSA	10
MORINGA OLEIFERA	1
MORUS ALBA	41
MORUS NIGRA	11
OLEA EUROPAEA	95
PANDALUS UTILIS	2
PARKINSONIA ACULEATA	13
PAULOWNIA TOMENTOSA	19
PERSEA AMERICANA	6
PHYTOLACCA DECANDRA	6



FLORA DEL TERMINO MUNICIPAL DE MOTRIL

Análisis: Especies Arbóreas Inventariadas

ESPECIE	UNIDADES
PHYTOLACCA DIOICA	8
PINUS	172
PINUS CANARIENSIS	19
PINUS HALEPENSIS	45
PINUS PINASTER	42
PITTOSPORUM TOBIRA	24
PLATANUS HISPANICUS	264
PODOCARPUS MACROPHYLLUS	1
POPULUS NIGRA	6
PRUNUS CERASIFERA PISARDII	46
PRUNUS PERSICA	1
PSIDIUM GUAJABA	4
PUNICA GRANATUM	1
ROBINIA PSEUDOACACIA	5
SCHEFFLERA ACTINOPHYLLA	359
SCHEFFLERA ARBORICOLA	5
SCHINUS MOLLE	221
SCHINUS TEREBINTHIFOLIUS	192
SIN IDENTIFICAR	22
SPATHODEA CAMPANULATA	17



FLORA DEL TERMINO MUNICIPAL DE MOTRIL

Análisis: Especies Arbóreas Inventariadas

ESPECIE	UNIDADES
STERCULIA PLATANIFOLIA	1
TABEBUIA HEPTAPHYLLA	4
TAMARIX GALLICA	2
TAXODIUM DISTICHUM	7
TECOMA STANS	102
THUJA OCCIDENTALIS	24
THUJA ORIENTALIS	15
TIPUANA TIPU	160
ULMUS CAMPESTRIS	2
ULMUS MINOR	70
TOTAL ARBOLES T.M. DE MOTRIL CORRESPONDIENTES A 110 ESPECIES DIFERENTES	7375



FLORA DEL TERMINO MUNICIPAL DE MOTRIL

Análisis: Especies Palmáceas

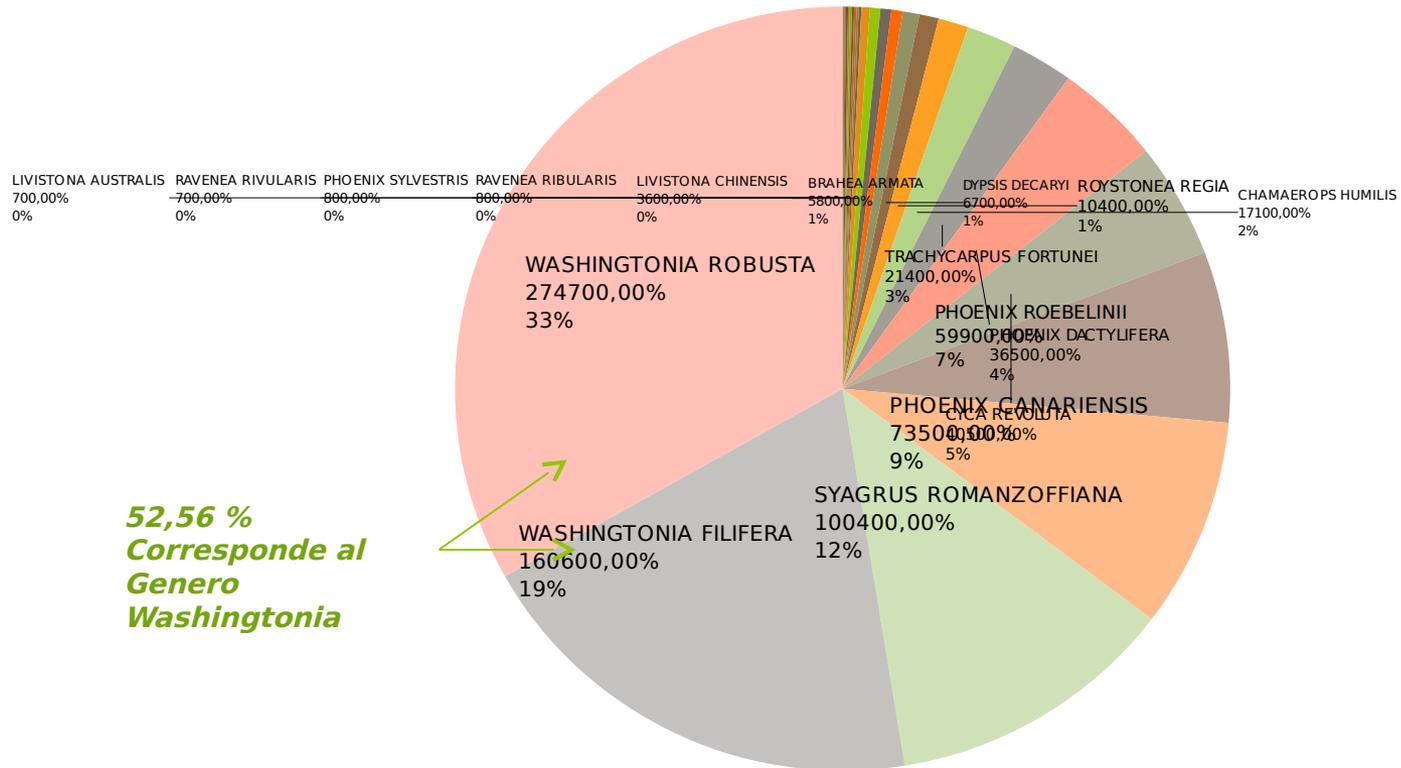
ESPECIE	UNIDADES
ARCHONTOPHOENIX ALEXANDRAE	5
BISMARCKIA NOBILIS	39
BRAHEA ARMATA	58
CARYOTA MITIS	7
CHAMAEROPS HUMILIS	171
CHRYSALIDOCARPUS LUTESCENS	3
CYCA CIRCINALIS	1
CYCA REVOLUTA	405
DYPSIS DECARYI	67
HOWEA FORSTERIANA	7
HYOPHORBE LAGENICHAULIS	37
LIVISTONA AUSTRALIS	7
LIVISTONA CHINENSIS	36
LIVISTONIA CHINENSIS	3
PHOENIX CANARIENSIS	734
PHOENIX DACTYLIFERA	365
PHOENIX RECLINATA	7
PHOENIX ROEBELINII	593
PHOENIX SYLVESTRIS	8
RAVENEAE RIBULARIS	8
RAVENEAE RIVULARIS	7
ROYSTONEA REGIA	104
SABAL PALMETTO	29
SIN IDENTIFICAR	9
SYAGRUS ROMANZOFFIANA	1004
TRACHYCARPUS FORTUNEI	214
WASHINGTONIA FILIFERA	1606
WASHINGTONIA ROBUSTA	2747
TOTAL PALMERAS T.M. DE MOTRIL	8281



FLORA DEL TERMINO MUNICIPAL DE MOTRIL

Análisis: Especies Palmáceas

DISTRIBUCION ESPECIES PALMACEAS
28 ESPECIES / 8.281 UNIDADES



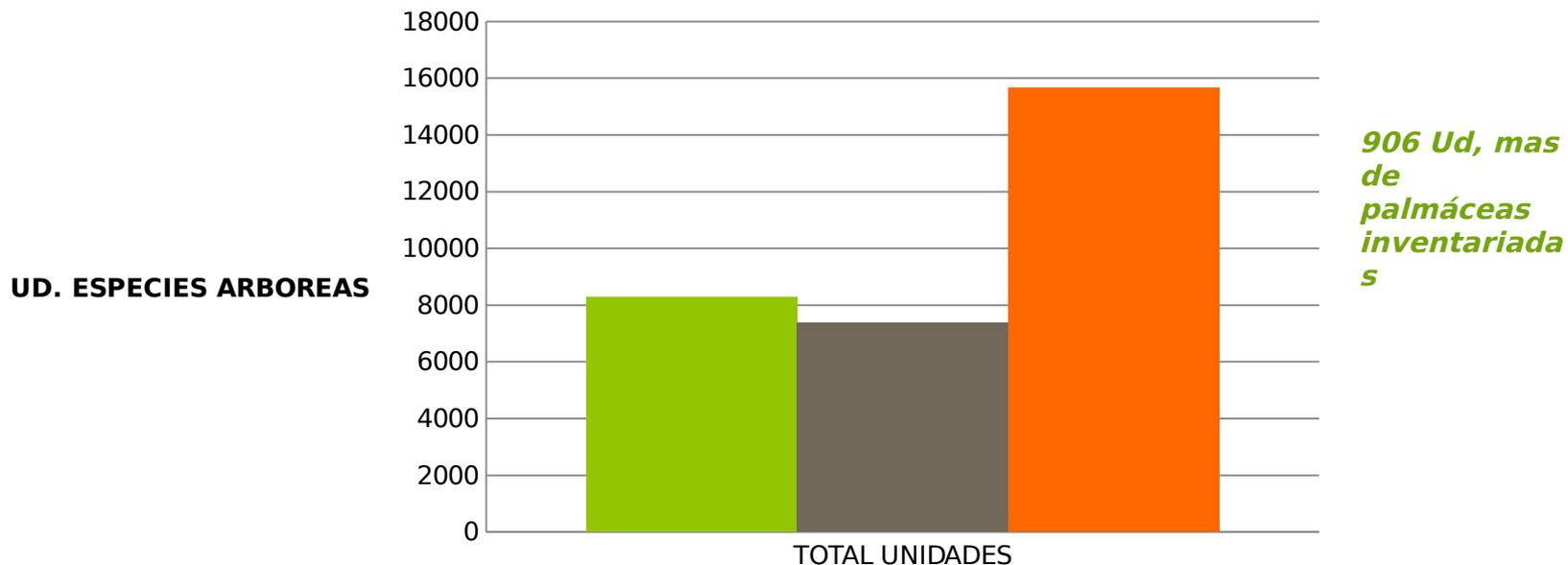


FLORA DEL TERMINO MUNICIPAL DE MOTRIL

Análisis: Relaciones Arboles / Palmáceas

En ciudades costeras de clima cálido como la nuestra se tiende al empleo de palmáceas como elemento ornamental que sustituye en cierta medida a las especies arbóreas. A continuación comparamos ambos elementos:

RELACION ARBOLES /PALMACEAS

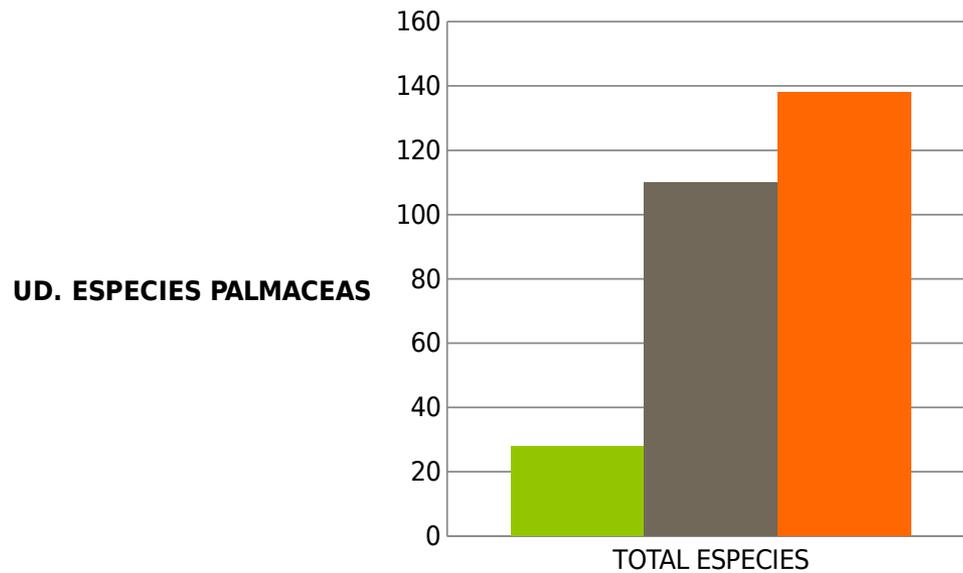




FLORA DEL TERMINO MUNICIPAL DE MOTRIL

Análisis: Relaciones Arboles / Palmáceas

DISTRIBUCION ESPECIES ARBOLES/PALMACEAS





FLORA DEL TERMINO MUNICIPAL DE MOTRIL

Análisis: Relaciones Arboles - Palmáceas/ Habitantes

Con los datos obtenidos anteriormente analizamos la relación Árbol -Palmácea con la población distribuida en los 5 Distritos en los que se distribuye la población del T.M. de Motril.

DISTRITO	Nº HABITANTES	ARBOLES/DISTRITO	PALMERAS /DISTRITO	SUMA ARBOLES / PALMACEAS	RELACION HABITANTE ARBOL
DISTRITO Nº 1	7941	747	903	1650	0,21
DISTRITO Nº 2	10862	669	818	1487	0,14
DISTRITO Nº 3	6386	658	599	1257	0,20
DISTRITO Nº 4	24844	2251	1549	3800	0,15
DISTRITO Nº 5	10564	3050	4412	7462	0,71
TOTALES	60597	7375	8281	15656	0,26



FLORA DEL TERMINO MUNICIPAL DE MOTRIL

Análisis: Relaciones Superficies Ajardinadas/ Habitantes

La misma información también se puede analizar por Núcleo de Población.

	POBLACION 2014	SUP AJARDINADAS (M2)	RELACION SUPERFICIE (M2)/HABITANT E
MOTRIL	49855	197816,13	3,97
PUNTALON	538	20826,4	38,71
LA GARNATILLA	154	0	0,00
LOS TABLONES	142	0	0,00
CALAHONDA	1681	22365,11	13,30
CARCHUNA	1894	16660,75	8,80
LA PERLA	123	11256,33	91,51
LA CHUCHA	39	390,94	10,02
TORRINUEVA	2518	7648,28	3,04
VARADERO	3418	42897,68	12,55
PLAYA GRANADA	347	54136,87	156,01
VENTILLAS	161	116,01	0,72
	60870	374114,5	6,15



FLORA DEL TERMINO MUNICIPAL DE MOTRIL

Análisis: Tipologías de Jardines

Cada jardín se ha clasificado y englobado dentro de una tipología en función de su forma, distribución, emplazamiento, etc:

TIPOLOGIA DE JARDIN	SUPERFICIE M2	%
ARBOLADO VIARIO	0,00	0,00%
BOULEVARD	30.312,12	8,10%
EDIFICIOS PUBLICOS	41.674,03	11,14%
JARDIN EN PLAZAS	10.754,51	2,87%
JARDIN EN VIAS	193.217,88	51,65%
JARDIN EN PLAYAS	16.352,80	4,37%
PARQUES	64.290,37	17,18%
RESIDENCIAL	17.512,79	4,68%
TOTALES	374.114,50	100,00%



FLORA DEL TERMINO MUNICIPAL DE MOTRIL

Análisis: Jardines con Riego por Telecontrol

Parte de los jardines de Motril disponen de un sistema de telecontrol del riego cuya finalidad es el ahorro de agua, mediante el uso de pluviómetros sondas de control y programación mensual automática en función de la demanda hídrica en cada época del año. En la siguiente tabla se observa el nivel de implantación de esta tecnología:

	SUPERFICIE (M2)	%	Nº ZONAS
ZONAS SIN TELECONTROL	225.736,25	60,34%	1.395,00
ZONAS CON TELECONTROL	148.378,25	39,66%	610,00
TOTALES	374.114,50	100,00%	2.005,00



FLORA DEL TERMINO MUNICIPAL DE MOTRIL

Conclusiones



© Photography by
Paulino Martínez Moré



FLORA DEL TERMINO MUNICIPAL DE MOTRIL

Conclusiones /Objetivos

1. El Municipio de Motril, cuenta con 278 Jardines Inventariados dentro de los cuales hay un total de 2.006 sub-zonas que suponen una superficie de **374.114,50 m²**, no incluyendo dicha superficie zonas pavimentadas, alberos, ni la superficies de los alcorques del arbolado viario.
2. La relación Zona Ajardinada / Habitante Media es de 6,17 m²/Hab. Por debajo de esta ~~media~~ están los núcleos de **Las Ventillas, Torrenueva y Motril**. OBJETIVO N^o 1 El crecimiento de zonas verdes debería desarrollarse en los próximos años en estos núcleos. En el caso de Motril, es en el Distrito 1 y 2 donde debería darse un mayor crecimiento de Zonas verdes y en especial dicho crecimiento debería ir encaminado al desarrollando nuevos Parques en las zonas periurbanas dentro de los futuros desarrollos urbanos que actúen de pulmón verde y sirvan de lugar de esparcimiento para los vecinos de estos espacios. En el caso de las Ventillas, dada su configuración urbana actual, el crecimiento de zonas verdes a corto plazo podría darse en los retranqueos de las propiedades existentes en las zonas anexas al Cmno. de las Ventillas en dirección Puntalon y quedaría principalmente condicionado a los nuevos desarrollos urbanos programados en el actual PGOU.

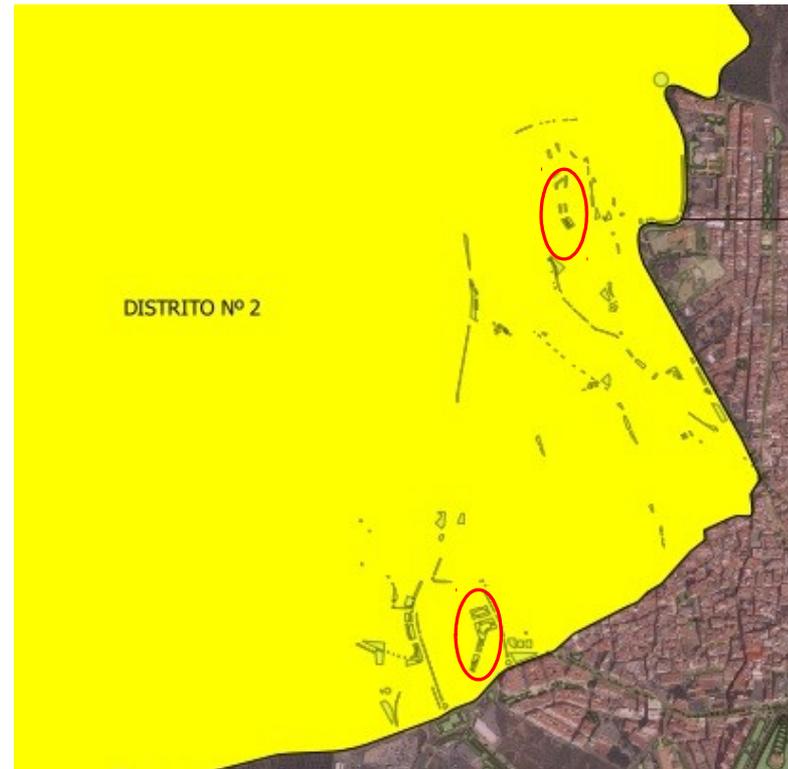


FLORA DEL TERMINO MUNICIPAL DE MOTRIL

Conclusiones /Objetivos



Vista de las zonas verdes existentes en el Distrito 1

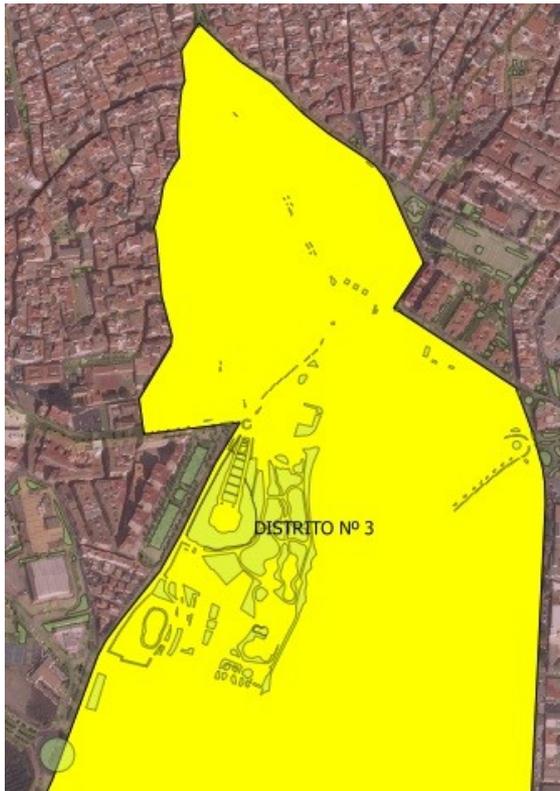


Vista de las zonas verdes existentes en el Distrito 2

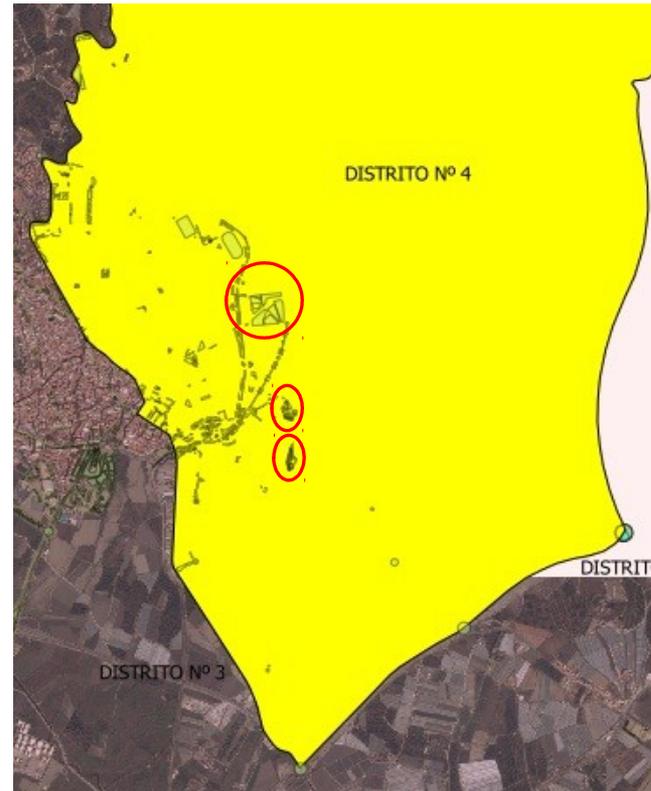


FLORA DEL TERMINO MUNICIPAL DE MOTRIL

Conclusiones



Vista de las zonas verdes existentes en el Distrito 3



Vista de las zonas verdes existentes en el Distrito 4



FLORA DEL TERMINO MUNICIPAL DE MOTRIL

Conclusiones / Objetivos

3. Respecto a la relación arbolado/poblacion, la media actual conforme al presente inventario es de 0,26 árbol/palmacea por habitante. En tablas anteriores, veíamos como los distritos 1 al 4 están por debajo de esta media lo que nos lleva a plantear el OBJETIVO Nº 2
- Es necesario experimentar un crecimiento del arbolado urbano principalmente en el Casco Urbano de Motril de al menos 0,10 Arboles por Habitante, lo que se traduce en la plantación de 5.003 arboles/palmeras, que permitiría subir el ratio a 0,26 arboles por habitante. Este objetivo podría plantearse en un plazo de 5 años estimando una plantación de 1.000 arboles por año así como garantizar la reposición de las marras que se produzcan por viento, vandalismo, etc.

DISTRITO	Nº HABITANTES	ARBOLES/DISTRITO	PALMERAS /DISTRITO	SUMA ARBOLES / PALMACEAS	RELACION HABITANTE ARBOL
DISTRITO Nº 1, 2, 3 y 4	50033	4325	3869	8194	0,16
DISTRITO Nº 5	10564	3050	4412	7462	0,71
TOTALES	60597	7375	8281	15656	0,26



FLORA DEL TERMINO MUNICIPAL DE MOTRIL

Conclusiones / Objetivos

4. Respecto a la relaciones arboles / palmáceas decir que actualmente hay un 6% mas de palmeras que de arboles. Lo que nos lleva a pensar que se esta abusando de la plantación de palmáceas en nuestro municipio. Esto nos lleva a plantear el OBJETIVO ~~Nº 3~~ → En la planificación y diseño de nuevos jardines deberá de establecerse como criterio de en la elección de especies tener una relación árbol / palmera como mínimo de 3/2 (o lo que es lo mismo al menos el 60% de las especies de porte alto serán arboles).



FLORA DEL TERMINO MUNICIPAL DE MOTRIL

Conclusiones / Objetivos

5. En cuanto a diversidad de especies expresar que en el caso de las palmáceas es muy baja pues se concentran en tan solo 28 especies de las cuales además el 53 % de las palmeras del municipio son del genero Washingtonia. Esta baja diversidad y su gran concentración en una solo Genero, plantea posibles problemas frente a la llegada de una plaga, así como de los elevados costes de mantenimiento, presentes y futuros de este tipo de palmeras, que requieren un mantenimiento anual con medios mecánicos (plataformas elevadoras, motosierras, etc) y personal cualificado. Por ello establecemos los siguientes Objetivo:

- OBJETIVO N^º 4  Limitar el uso de especies del Genero Washingtonia, empleándola solo en aquellas zonas donde por el tipo de suelo, factor ambiental, o cualquier otro condicionante justificado no permite  la plantación de otro tipo de palmera.
- OBJETIVO N^º 5 Introducir nuevas especies de palmáceas dado nuestro carácter de clima subtropical a fin de diversificar la población de palmáceas.



FLORA DEL TERMINO MUNICIPAL DE MOTRIL

Conclusiones / Objetivos

6. En cuanto al nivel de implantación del sistema de Telecontrol del Riego de los Jardines decir que en las tablas anteriores se observaba que este está implantado en un 40 %. El agua es un bien común, el cual no puede desperdiciarse y debe de tener una gestión óptima. De ahí surge la necesidad de estos sistemas de control y establecer un nuevo OBJETIVO ~~Nº 6~~ → 6 Introducción de una Unidad Concentradora en la zona de Santa Adela desde la que controlar los jardines de los núcleos de población de Varadero, Santa Adela, Playa Ponente, Polígonos Industriales de las Algaidas y Playa Granada.



FLORA DEL TERMINO MUNICIPAL DE MOTRIL

Publicación Web del GIS



©Photography by
Paulino Martínez Moré



FLORA DEL TERMINO MUNICIPAL DE MOTRIL Metodología

- **PUBLICACION WEB DEL GIS.**
 - Realizado el trabajo de Campo, se procede a la publicación Web del Contenido del GIS:

