Don Antonio Palau y Verdera publicó un gran número de localidades tomadas de Asso, y de otros autores, y de los corresponsales que tenia en diferentes partes del reino el real jardin botánico (1), y algunas fruto de propias observaciones en las cercanías de Madrid.

Don Guillermo Bowles indicó algunas plantas, que vió en diversos parages de Castilla (2).

Tonwasend (3) habla tambien de algunas plantas observadas en Añover cerca de Aranjuez.

Juan Talbot Dillon indicó algunas plantas castellanas, no como observador sino como compilador (4).

Don Antonio José Cavanilles aumentó las noticias de las plantas castellanas (5).

Don Mariano Lagasca, don Donato García y don Simon de Rojas dieron á conocer algunos helechos y musgos de la estepa castellana, sobre todo de las cercanias de Rivas (6).

Don Mariano Lagasca aumentó considerablemente estas noticias, dando á conocer muchas especies nuevas (7).

Carreño, discípulo de Lagasca, herborizó tambien en la estepa; Graells heredó su herbario. y algunas plantas descubiertas por él se describieron por Felipe Parlatorre (8).

Reuter (9) en el año 1841 examinó la vejetacion española de acuerdo con Boissier, y en sus herborizaciones tomaron tambien parte varios españoles, entre otros D. Miguel Colmeiro.

Don Vicente Cutunda y D. Mariano del Amo ilustraron la vejetacion de las cercauías de Madrid (10).

(1) *Parte práctica del caballero Cárlos Linneo. Madrid*, 1784, 1788, 9 *tomos.*

(2) *Introduccion á la historia natural y geografía física de España.* Terceoa edicion. Madrid 1798.

(3) *Journey Trongh Spain.*

(4) *Travels Trongh Spain.* London 1780, in 4.°

(5) *Icones et descriptiones plantarum. Matriti* 1791. 1699. *Monadelphiæ classis dissertationes decem. Parisiis et Matriti* 1785, 1790. *Descripcion de las plantas demostradas en las lecciones públicas. Madrid* 1802.

(6) *Introduccion á la criptogamia de España Anales de ciencias naturales tom. V. p.* 35.

(7) Variedades de ciencias, literatura y artes 1805. *Genera et species quæ aut novæ sunt aut mundum recte cognoscuntur.*

Memoria sobre las plantas barrilleras.

(8) *Plantæ novæ, Parisiis*, 1842.

(9) *Diagnosis plantarum novarum hispanicarum, praesertim in Castella nova lectarum.*

Essai sur la vejetation de la nouvelle Castille. Geneve 1842.

(10) *Manual de botánica descriptiva ó resúmen de las plantas que se encuentran en las cercanías de Madrid y de las que se cultivan en los jardines de la córte. Madrid* 1848.

Don Miguel Colmeiro compiló las noticias de la vejetacion castellana (1).

Mauricio Willkomen publicó algunas especies castellanas, que vió en el herbário de D. Claudio Boutelon, existente hoy dia en la escuela especial de ingenieros de Montes, algunos líquenes y confervas que cójió en Aranjuez, y últimamente en 1850 fué el primero que estudió la vejetacion de la estepa castellana bajo el aspecto halófilo (2).

Don Vicente Cutanda, como jefe de la seccion botánica de la comision de la Carta Geológica, ha reunido numerosos materiales para ilustrar este punto, así como el ya citado D. Juan Hyseru.

La vejetacion halófila de la estepa castellana se compone de 101 especies, y contiene unas dos terceras partes de las plantas de estepa conocidas hasta el dia.

+ *Matthiola tristis.*
+ *Malcolm. africana.*
+ — *litorea.*
× — *maritima.*
* *Eruca vesicaria.*
+ *Lobularia marit.*
* *Clypeola eriocarpa.*
* *Iberis subvelutina.*
* — *Reynevalii.*
* *Lepidium subulat.*
* — *Cardamines.*
* *Vella Pseudocytis.*
Helianthemum squamatum.
+ — *stoechadifol.*
* *Reseda erecta.*
* — *ramossis.*
× *Frankenia lævis.*
× — *pulverulenta.*
— *thymifolia.*
* *Gypsophila Struth.*
* — *hispanica.*
— *perfoliata.*
+ *Linum marit.*
* *Althaea longiflora.*
Lavatera triloba.
* *Erodium Cavanill.*
— *chœrophyllum.*
Peganum Harmala.
+ *Ononis brachyc.*

(1) *Apuntes sobre la Flora de las dos Castillas.* Madrid, 1849.

(2) Gaceta botánica de Halle.

Kunce. *Chloris austro-hispánica.*

Sertum Florae Hispaniae sive Enumeratio systematica omnium plantarum quas in itinere anno 1850 *per Hispania et provincias boreali-orientales et centrales facto legit et observabit auctor Mauritius Willkomm. Ratisbonae*, 1852.

* — *crassifolia.*
* — *tridentata.*
* *Tetragonolob. Bout.*
* *Lythrum maculat.*
* *Anthyllis sericea.*
+ *Tamarix gallica.*
× *Spergularia media.*
Herniaria frutic.
* *Sedum gypsicolum.*
* *Pimpin dichotoma.*
+ *Bupleurum glauc.*
* *Artemisia valent.*
* — *aragonensis.*
+ — *gallica.*
* *Centaurea hyssopifol.*
* *Carduncellus araneos.*
* *Jurinea pinnata.*
* *Leontodon hispanicum.*
* *Taraxacum serotinum var.*
Zollikof. residifol.
* *Sonchus crassifol.*
+ — *maritimus.*
+ *Cynanchum monspeliacum.*
× *Erythraea latifol.*
* — *gypsicola.*
+ — *spicata.*
* *Nonnea micrantha.*
Rochelia stellulata.
Lycium afrum.
* *Phelipaea caesia.*
* *Ziziphora hispan.*
* *Salvia phlomoides.*
+ *Nepeta Nepetella.*
× *Samolus Valerandi.*
× *Statice Limonium.*
— *ovalifolia.*
* — *dichotoma.*
+ — *echioides.*
× *Plantago Coronopus.*
× — *maritima.*
× *Beta vulg. marit.*
+ *Atriplex Halimus.*
Obione glauca.
Kochia prostrata.
× *Salicornia herb.*
+ *Arthocnemon frutic.*
+ *Suaeda fruticosa.*
+ *Chenopodina marit.*
* — *sativa.*
Caroxylon articulat.
+ *Salsola vermicul.*
+ — *Soda.*
× — *Kali.*
+ *Ephedra vulgaris.*
× *Triglochin marit.*
+ *Juncus acutus.*
× — *maritimus.*
× *Scirpus marit.*
Lygeum Spartum.
+ *Polypogon marit.*
× — *litoralis.*
+ *Corynephorus artic.*
Aira Tenorei.
* *Vulpia tenuicula.*
Stipa parviflora.
× *Hordeum marit.*
× *Parmelia lentigera.*
× — *scruposa.*
× — *decipiens*
× *Conferva glomer.*
× — *patens.*
× *Cladophora insign.*

La vejetacion halófila de la estepa castellana está compuesta de los elementos siguientes:

1. Bajo el *aspecto morfolójico*:

5 arbustos	=	1/20
22 subarbustos	=	1/5
57 yerbas	=	1/2
11 gramas	=	1/2
6 líquenes y algas	=	1/5

2. Bajo el *aspecto fisiolójico*:

31 monocárpicas	=	1/3
3 bienales	=	1/33
40 rizocárpicas	=	2/5
27 leñosas	=	1/4

3. Bajo el *aspecto sistemático*:

83 dicotiledóneas	=	1/9
12 monocotiledóneas	=	1/8
8 acotiledóneas	=	1/20

—

28 talamifloras	=	1/4
23 calicifloras	=	1/5
18 corolifloras	=	1/5
14 monoclamódeas	=	1/8

—

Hay 33 familias, dominando las siguientes:

Salsoláceas	13	especies	=	1/14
Crucíferas	12		=	1/18

Compuestas	11	= 1/10
Gramíneas	8	= 1/47
Leguminosas	5	= 1/20

4. Bajo el *aspecto geográfico*:

36 peninsulares	= 1/3
25 mediterráneas	= 1/4
23 europeas	= 1/4
8 africanas	= 1/3
4 orientales	= 1/25
3 del Sud del Mediterráneo	= 1/33
2 Asiáticas	= 1/50

CAPITULO IV.

DE LA ESTEPA MURCIANA.

En las orillas del valle del rio Segura se encuentran varias colinas secas y saladas, que estendiéndose hasta las costas constituyen la estepa murciana, llamada por Mauricio Willkomen, litoral y mediterránea.

El Segura divide esta estepa en dos regiones desiguales.

La region del Norte, ó sea la de Yecla, y la region del Sud, ó sea la de Cartageua.

Su longitud será de unas 44 leguas; su latitud, de unas 22, y su área, de unas 296 leguas cuadradas.

La region de Yecla es la mayor de las dos, y principia en la cuenca del Segura, hácia la pendiente meridional de la mesa central, no lejos de Chinchilla, y comprende gran parte de la mesa de Murcia y del Mediodía de Valencia. Se prolonga por Levante hasta llegar á la costa, en cuyo sentido forma una zona completamente despoblada hasta Villajoyosa por el Norte, y hasta la desembocadura del Segura por el Sud.

La region de Cartagena se estiende desde el valle del Segura hasta las cercanías de Almería; se divide en dos partes bastante desiguales separadas por la sierra de Carrascoy, comunicándose entre sí por medio de un estrecho formado por este y la sierra de Aguaderas. La parte del Norte de esta sub-region, está rodeada de montañas, entre las que se distingue por su imponente altura la Sierra de Espuña, y es una espaciosa llanura, atravesada por el rio de Velez Rubio ó Sangonera, y unida por el E. al fértil llano de Murcia, y por el S. al campo de Cartagena, el cual forma la parte mayor de la region meridional. Esta parte de la estepa se estiende de E. á O. hasta el mar, desde la desembocadura del Segura y el Cabo de Palos hasta Almazarron y Aguilas. Desde aquí forma una faja entre las montañas aisladas de la costa oriental de Granada hasta las cercanías de Almería.

La altitud de la estepa murciana no está todavía bien conocida; solo se han determinado las altitudes de las sierras confinantes. Pero como se sabe que Murcia está á 489 pies sobre el nivel del mar, y como la costa limita la estepa por el E. y S., se puede formar con este dato una idea aproximada acerca de la altitud.

La estepa murciana se distingue de la estepa aragonesa y castellana en la variedad de su relieve y en la composicion de su suelo. Hay en ella llanuras inmensas, alternando con cadenas de colinas y con cordilleras de montañas; en algunos parages, las colinas están aisladas y son cónicas ó están truncadas; y en otros, el terreno está ondulado y cortado por quebradas profundas.

La geología de la estepa murciana tiene muchos y muy importantes materiales (1).

La variedad en su relieve se debe á las erupciones volcánicas de que está atravesado su suelo.

El brigadier Silvertop fija cinco líneas de perturbacion en los terrenos de la estepa murciana. Tres cruzan el S.; dos el N., y todos marchan de E. N. E. á O. S. O.

La línea meridional se estiende á lo largo de de la costa, desde Cartagena hasta el Cabo de Gata, y está marcada por las erupciones de Cartagena, Almazarron, Vera y Cabo de Gata.

El centro de la accion volcánica parece haber sido el Cabo de Gata. Segun los Sres. Pellico y Maestre, se estiende á lo largo de la costa, desde el cortijo de la Testa hasta Carboneras, una série de colinas que se compone principalmente de traquitas.

En él aparecen cráteres, compuestos de pómez, obsidiana, escorias, cenizas y arenas volcánicas.

El cráter mas característico es el Morron de los genoveses en la costa oriental del Cabo, montaña con una oquedad infundibiliforme en la cúspide, de donde ha salido una corriente de lava basáltica, que en

(1) Charles Silvertop A geological sketch of the tertiary formation in the provinces of Granada and Murcia with notices reepecting primary, secondary and volcanic rocks in the same district and sections. London 1836.

Don Joaquin Ezquerra del Bayo. Apuntes geográficos y mineros sobre una parte del Mediodia de España. Anales de Minas, tomo 1.°, 1838.

Descripcion de la sierra Almagrera y su riqueza actual. Anales de Minas, tomo 2.°, 1841.

Ensayo de una descripcion general de la estructura geológica del terreno de España. Memorias de la Real Academia de Ciencias de Madrid, tomo 2.°, página 89.

Don Rafael Amar de la Torre. Minas de azufre de Hellin (Murcia). Anales de Minas, tomo 2.°

Don Ramon Pellico y don Amalio Maestre. Apuntes geognósticos sobre la parte oriental de la provincia de Almería. Anales de Minas, tomo 2.°

D. C. de Prado. Criaderos de cinabrio de Bayarque y Rijola en la provincia de Almería. Revista Minera, número 11, página 333.

varios puntos se presenta en estructura columnaria. Otro cono está entre Bedar y Vera, en medio de la formacion terciaria, y en él se halla la capilla de la vírgen de la Cabeza. Forma además el punto central de una série de colinas compuestas de basalto con cristales de olivino y de lava esponjosa. Tambien se encuentra otro cráter en la caliza terciaria de Nijar. La abertura es circular, tiene 250 varas de diámetro y se conoce entre el vulgo con el nombre de Hoyazo.

La segunda línea principia en la orilla derecha del rio Segura, al E. de Orihuela, donde asoma la roca verde en el punto llamado Cabezo Negro; sigue por las sierras Fuensanta, de Carrascoy y de Aguaderas, donde hay roca verde y varias masas plutónicas.

La tercera línea principia al N. O. de Orihuela con la montaña trápica de Oriolet, y sigue hácia el S. O. por las formaciones trápicas de Monte Agudo, Murcia y Alhama, donde se encuentran varios manantiales de aguas sulfurosas y termales, terminando en Totana y Lorca.

La cuarta línea vá por Mula y Archena, en cuyo punto hay tambien un manantial de aguas sulfurosas y termales.

La quinta línea vá por Jumilla, en cuyas cercanías hay dos erupciones trápicas.

En las formaciones acuosas hay yesos, margas, gredas, areniscas y calizas abundantes en conchas pequeñas y en corales. Son frecuentes en vaaios puntos los fosiles del *Ostrea longirostris* Goldf, y de varias especies de los géneros *Pecten*, *Venus*. *Tellina*, *Natica*, *Turitella*, *Pleuronectes*, *Clypeaster*, *Corbula*, *Serpula*, *Conus* y otros.

En el campo de Cartagena las colinas son redondeadas, y se componen de caliza de colores claros, de marga y de yeso foliaceo y compacto; igual forma y composicion tienen los terrenos, situados entre Mula, Totana y Alcantarilla. donde segun el doctor Funk hay una estepa despoblada con muchos manantiales salados segun Silvertop. Tambien segun, las observaciones de este sabio, los terrenos, situados entre el valle del Segura y Jumilla son acuosos, estériles y salados.

Pertenecen además á la estepa las cercanías de Villajoyosa y Aygües y el territorio comprendido entre Alicante, Elche, Elda, Novelda y el Pinoso segun las observaciones de don Antonio José Cavanilles. En este último pueblo se halla el cerro de la sal; compuesta de sal gema, de dos leguas de E. á O., y de 200 pies de altura.

La mayor parte del monte de la estepa se compone probablemente de sedimentos del grupo del trias. Hay en ella muchos mares salados, entre otros la *Laguna de la sal* entre Montealegre y Chinchilla y la *Laguna salada* en las cercanías de Villena. El agua de esta última se halla tan cargada de sal, que la circunferencia se cubre durante el verano con una costra cristalina de sal.

El mismo hecho se observa en las lagunas situadas en una depresion fangosa del litoral entre la desembocadura del Segura y el Cabo Rojo y que llevan el nombre de *Salinas de la Mata* y *Salinas antiguas de Orihuela*.

La parte meridional de la estepa, que se estiende hasta Almería se compone de sedimentos terrosos. En Cuevas son muy estériles porque están muy cortados por las aguas y constituyen aquellos terrenos, á que dan los andaluces, y generalmente los españoles el nombre de *terreras*. Tambien tiene esta composición la parte occidental de la estepa, en el *triste campo de Nijar*. Segun los Sres. Pellico y Maestre hay primeramente una caliza basta amarillenta, de poca potencia y muy abundante en fósiles de los géneros *Pecten*, *Griphea*, *Cardium*, *Clypeaster*, *Terebatula*. Sigue á esta una caliza basta, compacta, sin fosiles, sobre ella se halla una capa gruesa de yeso foliaceo y muy transparente, que está cubierta por un gran depósito de marga encarnada, terrosa, sálada y atravesada de vetas yesosas en la cual se encuentran restos de *Gryphaea orbiculata* y de *Dentalium elephantinum*. Esta marga está cubierta en muchos puntos por un conglomerado terroso.

En las margas y arcillas son frecuentes las eflorescencias del sulfato de magnesia, de salitre y de otras sales.

Párece, pues, que corresponden al período mioceno la mayor parte de los sedimentos submarinos de la estepa murciana.

Tambien esta estepa se distingue de las otras por la frecuencia de los terremotos. En el *Cabo de Roquetas* no pasa año alguno sin ellos. Lo mismo sucede en *Alhama y Mula*. Segun documentos históricos han desaparecido completamente muchas aldeas esta region.

Esto pasó tambien con la ciudad de Vera en el terremoto acaecido el 9 de noviembre de 1518, pues esta se hallaba primitivamente en una colina distante media legua del paraje donde se halla en la actualidad.

Varias rocas de la estepa murciana no pueden absorver en razon de su textura la humedad necesaria para reducirse á tierra con facilidad. De aqui viene la aridez absoluta de las traquitas del Cabo de Gata, Vera, Almazarron y Cartagena y la esterilidad y escasez de aguas que se notan generalmente en las sierras calizas de Andalucía; pueden servir de ejemplo los sierras de Gador, Lujar y María, sin embargo de estar la primera cubierta de nieve tres cuartas partes del año y seis meses las otras dos; por el contrario las sierras pizarrosas de las mismas provincias siempre tienen humedad suficiente al menos para criar la vid

y arrojan mas manantiales que los que corresponde á su mole comparado con las sierras de rocas compactas.

El terreno salado solo admite el cultivo del *Halogeton Sativus*, el cual en algunas partes y sobre todo en las cercanías de *Alicante*, *de Villena* y en el campo de Cartagena es todavía de bastante importancia. «Algunos labradores de Cuevas han logrado propagar la vid sobre sus ardientes terreras hundiendo ó amagronando los sarmientos, que unidos por mucho tiempo á la cepa madre, puesta en el terreno fresco de la cañada continuan alimentándose á sus expensas (1).»

Las llanuras y las vegas se componen de depósitos postpliocénicos surcadas por arroyos que alimentan una vejetacion vigorosa.

Asi la estepa murciana es una mezcla confusa de aridez y fertilidad.

El terreno está caracterizado por las especies siguientes: *Erucavesicaria, Zollikoferia pumila, Suaeda altissima, Caroxylon articulatum, Salsola papillosa, Anabasis articulata.*

La estepa murciana se halla en el clima Puni-Ibérico de algunos autores. Su clima está todavía imperfectamente conocido porque los datos son pocos é incompletos. Sin embargo hay las observaciones de la academia de medicina de Málaga, hechas en 1803, las de la sociedad económica de Amigos del Pais de Valencia en 1842, los trabajos de Tofiño y los publicados por Madóz para ilustrar este punto asi como varias obras importantes, que tratan del clima de Murcia y Almería (2).

La region mas escasa en lluvias es la parte limitada en la costa de Cartajena, por los despoblados de la cuenca superior del Segura, y por las pendientes de la mesa de Castilla. En este pais transcurren á menudo tres, cuatro ó mas años, sin llegar á llover con abundancia. Aun en la ciudad de Murcia, situada en un valle ancho, cubierto de miles de árboles, y por consiguiente, con gran evaporacion, son muy raras las lluvias. Las nieblas jamás oscurecen su atmósfera, y las nubes muy rara vez. Por esta razon se llama entre

(1) Clemente. Ensayo sobre la variedad p. 13.

(2) Don Alejo Molina Saurin. *Afecciones de la atmósfera en el reino de Madrid*, 1818.

Don Manuel Rico y Sinobas. *Memoria sobre las causas meteorlógico-físicas que producen las constantes sequías de Murcia y Almería señalando los medios de atenuar sus efectos*: premiada por el Ministerio de Comercio, instruccion y obras públicas á juicio de la real académia de Ciencias en el certamen abierto por real decreto de 30 de Marzo de 1850. Madrid 1851.

Don José Echegaray. *Memoria sobre las causas de las sequías de Murcia y Alicante.* Madrid 1851.

los hombres de campo *el reino serenísimo*. Acaso es la region de Europa con cielo mas hermoso.

Las regiones mas cálidas del litoral Mediterráneo son las costas occidentales del reino de Granada y las costas de Murcia, ó sea el espacio comprendido entre el rio Adra y el Cabo de Palos. A lo largo de la costa del Mediterráneo dominan las corrientes del S. E., y á lo largo de la costa del Océano las corrientes del S. O. Las primeras vienen directamente del interior del Africa; se reflejan en las montañas elevadas de la terraza granadina, y elevan la temperatura de la costa á un grado mayor del correspondiente á su latitud geográfica. Esto esplica la diferencia de temperatura entre la costa de Granada y el reino de Sevilla; pero no aclara la causa de la temperatura elevada de la costa del Poniente, lo que es tanto mas notable cuanto que este trozo forma la parte que mas se retira hácia el Norte de todo el litoral. Acaso este fenómeno consista en las propiedades del terreno, pues, su color blanco, su esterilidad y su escasez de aguas, deben ser un obstáculo para la formacion de vapores. Por esto, en ninguna parte del litoral del Mediterráneo los vientos del S. E. y del S. son tan cálidos como en Almería, Vera, Aguilas y Cartajena, donde el viento del S. es mas frecuente que el temible solano, el cual eleva el calor en algunos minutos hasta un grado sofocante y abochorna la vejetacion.

De todos modos, las sequías y el Siroco ó Samoun son las dos causas ostensibles de la desgracia de Murcia y Almería, y que ha sujerido á los naturales la denominacion pomposa, pero propia, *de montañas de sol y aire.*

La vejetacion de la estepa murciana está algo mejor conocida que la de la estepa aragonesa; pero no tanto como la de la vejetacion halófila de la estepa castellana (1).

La vejetacion halófila de la estepa murciana se compone de 68 especies, á saber:

+ *Matthiola tristis.*
* *Diplotaxis Lag.*
Erucastrum virg.

(1) Don Antonio José Cavanilles. *Observaciones sobre la historia natural, geografia, agricultura, poblacion y frutos del reino de Valencia.* Madrid 1797.

E. Cosson. *Notes sur quelques plantes nouvelles, critiques ou rares du Midi de l'Espagne.* Paris 1849. Contiene la noticia y crítica de varias plantas recolectadas por Mr. Bourgeau, durante los años 1849 y 1850 en el reino de Murcia y en sus provincias limitrofes.

Felipe Barquer Webb. Otia hispanica seu delectus plantarum rariorum aut nondum rite notarum per hispanias ponte nascentium. 1 vol. in fol. con 46 láminas. Paris in 1853. Hay en ellos descritas algunas plantas recojidas por nuestro compatriota el profesor D. Antonio Blanco y Fernandez.

* *Eruca vesicaria.*
* *Lepidium subulatum.*
Helianth. squamat.
* *Reseda erecta.*
× *Frankenia laevis.*
— *thymifolia.*
— *revoluta.*
+ *Silene Tommass.*
* *Erodium Cavanill.*
Zygophillum Fab.
Malva aegyptiaca.
Fagonia cretica.
Peganum Har.
Astragalus tumid.
— *cruciatus.*
* *Onob. stenorrhiza.*
Herniaria frutic.
Lonicera canesc.
* *Santolina viscosa.*
* *Artemisia valent.*
* — *Barrel.*
* — *hispanica.*
* *Centaurea resup.*
* *Helichrys. decumb.*
* *Leontodon hispan.*
* *Zollik. pumila.*
— *resedifolia.*
Prenanthes spin.
Periploca angustifol.
+ *Cynanchum monsp.*
* *Nonnea Bourgaci.*
Echium marit.
Apteranthes Guss.
Cresa cretica.
* *Sideritis lasiantha.*
+ *Marrubium Alyss.*
Statice ovalifolia.
— *deliculata.*
* — *Salsuginea.*
* — *furfuracea.*
* — *caesia.*
+ *Atriplex Halimus.*
Obione glauca.
× *Salicornia herbacea.*
* — *anceps.*
* — *mucronata.*
Kalidium foliatum.
+ *Anthrocu fruticos.*
Anabasis articul.
+ *Suaeda fruticosa.*
* *Chenopod. sativa.*
* *Caroxyl. Tamariscifol.*
— *articulatum.*
+ *Salsola vermicul.*
— *longifolia.*

* — *papillosa.*
Halogeton sativus.
* *Plantago notata.*
* *Poligomun serrul.*
* *Boerhaavia plumb.*
Cyperus mucronatus.
var. junciformis.
Lygeum Spartum.
Aristida caerulesc.
Arundo mauritan.
* *Ononis crassifolia.*

La vejetacion halófila de la estepa murciana está compuesta de los elementos siguientes:

1. Bajo el *aspecto morfolójico*:

4 arbustos	=	17
28 semi-arbustos	=	1/2
48 yerbas	=	3/5
4 gramas	=	1/17

2. Bajo el *aspecto fisiológico*:

11 monocarpicas	=	1/6
2 bienales	=	1/34
23 rizocarpicas	=	1/3
32 leñosas	=	1/2

3. Bajo el *aspecto sistemático*:

64 dicotiledoneas.
4 monocotiledoneas.

—

16 talamifloras	=	1/4
16 calicifloras	=	1/4
15 corolifloras	=	1/5
18 monoclamideas	=	1/4

—

Hay 24 familias, dominando las siguientes:

Salsolaceas	15 especies	=	1/4
Compuestas	10	=	1/7
Plumbagineas	5	=	1/13
Crucíferas	5	=	1/13

4. Bajo el *aspecto geográfico*:

5 mediterráneas	=	1/8
28 peninsulares	=	2/5
2 europeas	=	1/33
14 africanas	=	1/5
9 orientales	=	1/8