



## Estudio de la flora de valle grande, Partida Moralet (Alicante)

Nadia Sanz Carrasco

Licenciada en Biología por la Universidad de Alicante

---

**RESUMEN:** En este trabajo se ha estudiado la flora de una zona del municipio de Alicante llamado Valle Grande. Para entender mejor este estudio se ha consultado, mediante bibliografía, diversos aspectos importantes: el piso bioclimático nos ha permitido concluir que el área estudiada está incluida en el ámbito “mediterráneo xericooceánico”. La hidrología nos ha permitido situar la zona en la rambla de Rambuchar y, además, comprender los afloramientos de agua que acontecen. La geología ha justificado el paisaje y los distintos materiales que se encuentran (yesos, halitas, arcillas), además de poder realizar asociaciones de vegetación margo-calizas, gipsícolas, y humedal. La influencia de antiguos cultivos, junto con las otras características nombradas, nos ha permitido explicar la presencia de ciertas especies de importancia conservacionista contempladas en la normativa Hábitats. En cuanto al trabajo de campo, se han realizado fotos de la zona y de las especies y, cuyo material ha servido para la posterior identificación y elaboración del catálogo. Desde el punto de vista florístico se han identificado 152 taxones, de los cuales 11 no habían sido catalogados antes en Valle Grande. Entre ellos podemos encontrar endemismos alicantinos como *Limonium furfuraceum* y *Teucrium capitatum subs.gracillimums*. Todos los taxones han sido clasificados por familias y ordenados alfabéticamente, siendo las familias predominantes Asteraceae, y Poaceae.

**Palabras clave:** Catálogo, flora, Valle Grande, conservación, biodiversidad, Alicante.

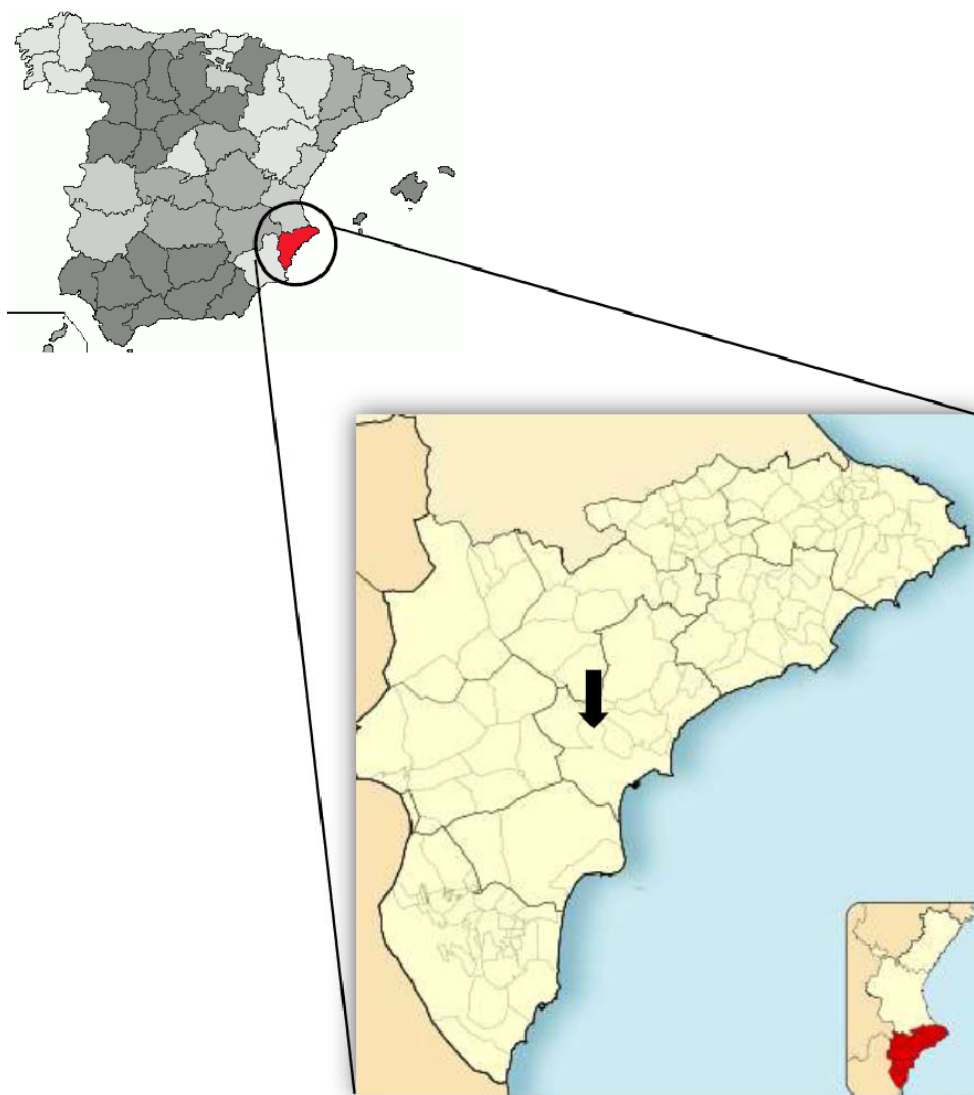
**ABSTRACT:** The flora of an area of the municipality of Alicante called Valle Grande has been studied in this work. For a better understanding of this study, some important aspects were consulted, through bibliography. The bioclimatic floor allows us to conclude that the studied area is included in the field "Mediterranean Xeric-oceanic". Hydrology has allowed us to put the area on the rambla of Rambuchar as well as to understand the water shoots occurring in this area. The landscape and, the different materials observed (plasters, halites, clays), have been justified by the Geology of the zone. In addition we were able to make vegetation associations margo-limestone, gipsicolas, and wetland. The influence of old cultivation, along with the other above cited features allowed us to explain the presence of certain species of conservation importance referred in the regulation habitats. In terms of the field work, pictures of the area as well as of the species present has been done. This material, has been very useful for the subsequent identification and elaboration of the catalogue. From the floristic point of view, we have identified 152 taxa, eleven of which had not been catalogued before in Valle Grande. Among them we can find Alicante's endemic species such as *Limonium furfuraceum* and *Teucrium capitatum subs.gracillimums*. All taxa have been classified by families and alphabetically sorted; the prevailing families were Poaceae and Asteraceae.

**Keywords:** Catalogue, flora, Valle Grande, conservation, biodiversity, Alicante.

## INTRODUCCIÓN

La zona del presente estudio se encuentra en el término municipal de Alicante colindante a los límites de San Vicente del Raspeig, abarca desde  $38^{\circ}25'32.1''\text{N}$   $0^{\circ}33'33.8''\text{W}$  hasta

$38^{\circ}25'38.4''\text{N}$   $0^{\circ}33'36.7''\text{W}$ . Se trata de un barranco que corresponde a la rambla de Rambuchar y cuenta con una charca de  $300\text{m}^2$  de superficie aproximadamente.



**Figura 1:** Localización de la zona de estudio.

La historia geológica de Alicante empieza en el Triásico (240 millones de años atrás) donde la geografía era totalmente distinta a la actualidad. Casi todos los continentes estaban unidos formando una única masa de tierra denominada Pangea. Al sur, aproximadamente

donde se encuentra hoy en día el mar Mediterráneo, se situaba el océano Tethys, ya desaparecido.

En toda nuestra provincia se pueden ver afloramientos de rocas del Triásico de aspectos distintos debido a que su formación se dio en

dos lugares distintos: uno al sur de iberia y otro cercano al bloque mesomediterráneo.

En torno a ese bloque se desarrolló una plataforma poco profunda donde se depositaban fangos carbonatados. Estos lodos dieron lugar a rocas carbonatadas (calizas y dolomías), y son éstas las que afloran en la actualidad al sur de la provincia de Alicante. En las plataformas del antiguo Tethys, se depositaban principalmente arcillas y carbonato cálcico. La arcilla provenía de la erosión mientras que el carbonato cálcico de pequeños caparazones de organismos plantónicos acumulados en el fondo.

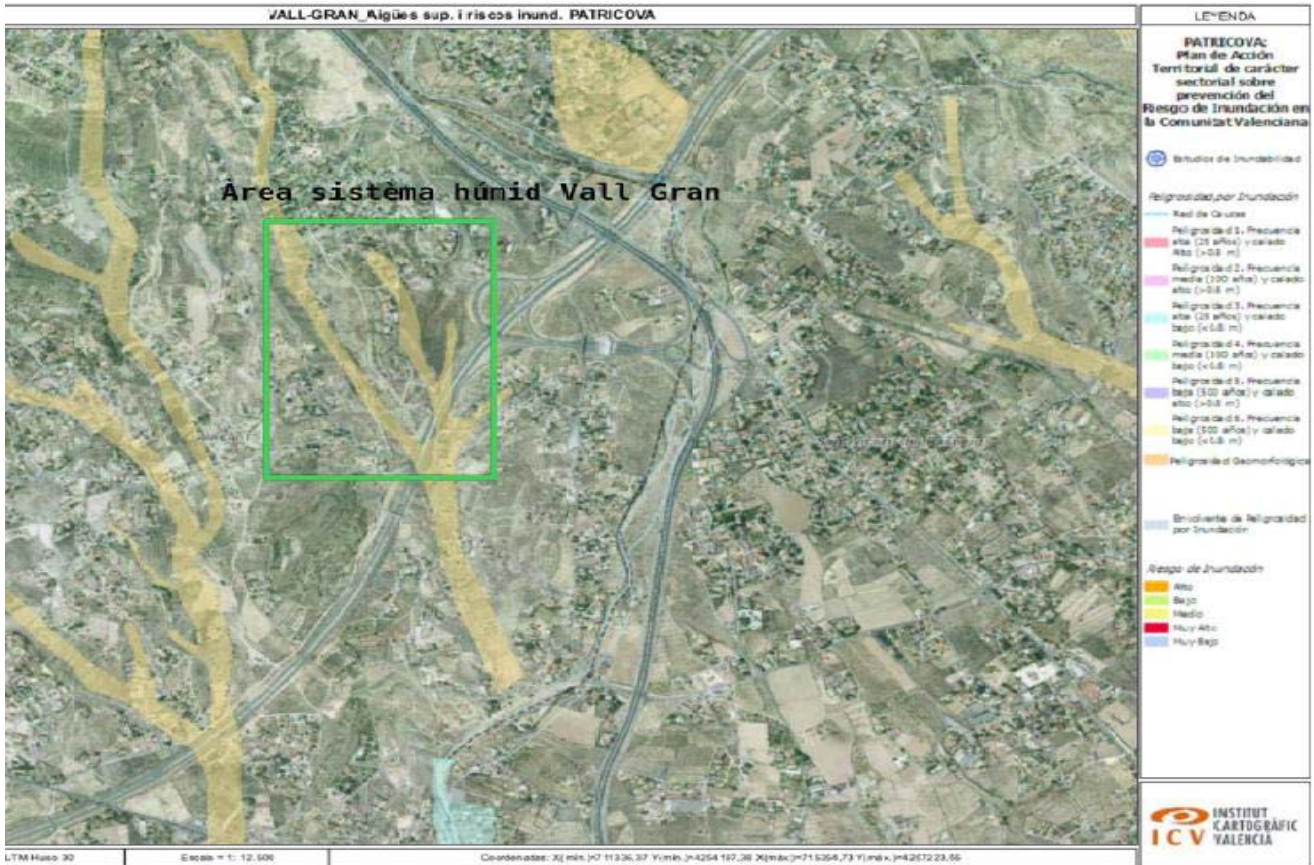
La mezcla de estos dos componentes en

distintas proporciones da lugar a diferentes tipos de rocas carbonatadas que, son muy abundantes en la provincia de Alicante como son las calizas, calizas margosas, margas y margocalizas (VEGA DE ORDUÑA el al., 2010). En Iberia existían pequeñas lagunas en las que se depositaban distintos tipos de sales (yeso y halita principalmente) y afloraban debido a su evaporación.

Valle Grande pertenecía a una de esas lagunas costeras donde por evaporación aparecieron los numerosos yesos que podemos encontrar. Con el paso del tiempo los fondos marinos emergieron, y, junto con la erosión y extrusión afloraron dichos materiales geológicos que se observan en la actualidad.



**Figura 2:** Detalle de la zona con capas de líneas de nivel y litología donde se aprecia su ubicación sobre, mayoritariamente, los afloramientos triásicos del Muschelkalk (areniscas, arcillas, y yesos): de coloración violeta. De verde caqui: calizas triásicas / Verde oscuro: calizas y margas cretácicas / Verde claro: cuaternario; glacis encostrado / Morado: cuaternario; glacis con cantos.



**Figura 3:** Sistema húmedo de Valle Grande. Visor Cartográfico De La Comunidad Valenciana.

Una vez examinadas las causas de porqué en la zona de Valle Grande afloran materiales del Triásico, se pueden analizar las implicaciones que suponen para las plantas que colonizan este tipo de sustratos.

Los yesos son también sales, y como tales van a competir contra las raíces de las plantas por el agua del suelo, pero existen plantas que han desarrollado ciertas habilidades para poder sobrevivir en su lucha por el agua. Por un lado, tenemos a las plantas halófilas, que pueden vivir sobre sustratos salinos. Y por otro lado tenemos a las plantas gipsícolas, que se han adaptado en especial a vivir sobre sales de yeso.

La vegetación gipsófila es característica de los suelos yesíferos. En estos suelos predominan iones de magnesio y calcio, estos sulfates pueden estar enriquecidos con

cloruros, si son de origen marino y sodio si son de origen continental, constituyendo un material aglomerante de amplia y antigua utilización. Además, muchas de las especies integrantes en este grupo están amenazadas (SAINZ OLLERO et al, 1996) y protegidas por directivas, leyes y/o decretos. Se suma a todo ello que existe un conflicto entre la conservación y la explotación de yeso, pues no hay que olvidar que se trata de una roca industrial. (MOTA et al. 2008).

Los principales afloramientos en la Comunidad Valenciana pertenecen bien a materiales del mioceno o bien a materiales del triásico. El máximo desarrollo de los afloramientos se produce cuando va asociado a la facies Keuper (MELÉNDEZ, 2004), formación muy característica en la comunidad, especialmente en los sectores

central y meridional. Cabe destacar que la zona en ambos sectores (W y NE) tiene cierto riesgo de inundación. Este aspecto junto con la presencia de aguas superficiales y subterráneas, por el contacto con un acuífero, marcan la singularidad de este “sistema húmedo” en el municipio de Alicante. Además, debe resaltar su importancia como afluente de la rambla del Rambuchar. (LÓPEZ GETA *et al.* 2015).

Con la bioclimatología podemos establecer relaciones entre los organismos vivos y el clima de tal manera que las predicciones vienen definidas por cómo se distribuyen las especies según el clima al que estén adaptados a vivir. Sabemos que tanto la temperatura como la precipitación son los principales factores responsables de la distribución de los ecosistemas. Los índices de termicidad y precipitación definen los termotipos y ombrotipos respectivamente y son característicos del clima de la zona. El conjunto de ambos define el piso bioclimático, y gracias a esto, se puede predecir el tipo de vegetación que aparecerá (ALCARAZ, 2013).

En nuestro caso se ha dispuesto de los datos climáticos correspondientes a los observatorios meteorológicos de Agost situado en 38°25'17.74"N 0°38'58.98" , por ser éste el más cercano a Valle Grande.

A partir de los índices de  $I_{tc}$  y  $T_p$ , se determinó el termotipo (termomediterráneo). Y, teniendo en cuenta tanto el índice ombrotérmico como el índice de continentalidad, se estableció el bioclima Xérico-oceánico. De este modo, el piso bioclimático global de la zona de estudio es el siguiente: Termomediterráneo

xérico- oceánico. (RIVAS-MARTINEZ y RIVAS-SAENZ, 1996-2018).

El diagrama bioclimático de la estación de Agost indica una precipitación media anual de 300mm repartidas principalmente entre los meses de otoño y primavera de forma más torrencial, observándose los meses de sequía estival característico. En cuanto a la temperatura, la media anual es de 17,4°C, siendo los meses de Julio y Agosto los que registran las temperaturas máximas de entre 20 y 35°C, y las mínimas en los meses de Enero y Febrero cercanas a los 10°C. Dicha estación se encuentra a una distancia planimétrica de aproximadamente 12 Km. (Riegos Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias, 2011).

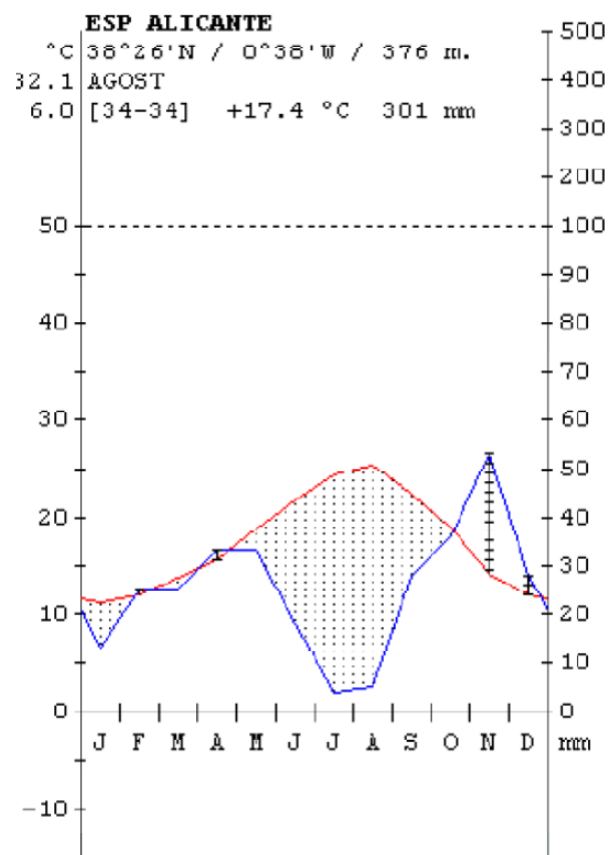


Figura 4: Diagrama bioclimático de la estación de Agost.

La riqueza y variedad de la flora de la Comunidad Valenciana hace necesaria una revisión de leyes que hagan mención directa o indirecta a la necesidad de protegerla. Cabe destacar que los efectos de las grandes ciudades sobre zonas en las que se desarrollan son dramáticos ya que implican la alteración y, en ocasiones, la desaparición total y definitiva de una gran cantidad de características físicas y biológicas originales de dicha zona. Las aglomeraciones urbanas sustituyen a los ecosistemas naturales modificando la flora y fauna, alterando el suelo y afectando el flujo de agua y la calidad de los cuerpos de agua superficiales y subterráneos (MAPAMA, 2018).

Factores antrópicos como el vertido de escombros, restos sólidos urbanos y la construcción de la AP-7 son algunos de los motivos por los cuales las características naturales de Valle Grande han sido alteradas. Por lo tanto, la protección de espacios tiene una función decisiva en la conservación de los ecosistemas, la supervivencia de las especies y el mantenimiento de procesos ecológicos. Siendo uno de los instrumentos fundamentales para la conservación in situ de la biodiversidad.

Sin embargo, la conservación de espacios aislados es insuficiente para contener la

Los principales objetivos son:

- Realizar un catálogo florístico y relacionar los distintos taxones según las características del paisaje.
- Dar a conocer el hábitat y localización de Valle Grande y el estado de conservación del mismo.

pérdida de biodiversidad. Por ello, la conservación in situ requiere no solo establecer espacios protegidos si no también integrar esos espacios en la planificación territorial y en las políticas de gestión de usos del suelo y recursos naturales.

En el caso de la normativa Hábitats, define como tipos de hábitats naturales de interés comunitario a aquellas áreas naturales o seminaturales, terrestres o acuáticas, que, en el territorio Europeo (MAPAMA, 2018):

- Estén amenazados de desaparición en su área de distribución natural.
- Presentan un área de distribución natural reducida.
- Constituyen ejemplos representativos de una o varias regiones biogeográficas de la UE.

A pesar de la antropización que rodea a Valle Grande, nos encontramos ante una zona con una elevada biodiversidad florística. Este trabajo pretende dar a conocer el estado de la zona (construcciones, vertidos y escombros) y realizar una descripción de los elementos que la componen.

- Analizar si existen elementos de relevancia que puedan ser susceptibles de proteger.

## METODOLOGÍA

El presente trabajo ha sido desarrollado en 2 Fases:

1. Recopilación de datos descriptivos generales de la zona;
2. Labor de campo e identificación de especies. A continuación, se explica cada una de ellas.

En primer lugar, ha sido necesario proveerse de información existente de la zona de estudio y lugares cercanos a ésta. Se ha consultado bibliografía y, junto con previos informes de la zona, se ha situado el período que explica la existencia de materiales yesíferos y arcillosos, la localización exacta de la zona y características hidrológicas.

Para la obtención de los datos bioclimáticos, aunque existen varios métodos de obtención de los datos necesarios, se ha optado por extraerlos de diagramas bioclimáticos obtenidos de la base de datos climáticos recopilados por el centro de investigaciones fitosociológicas (Rivas-Martínez y Rivas- Sánchez, 1996-2018). La estación estudiada corresponde a Agost, debido a su cercanía a Valle Grande, encontrándose ésta exactamente en 38°25'17.74"N 0°38'58.98".

Se han consultado también informes previos sobre la zona, aportados por la asociación HYLA – Sociedad de estudio y divulgación de la naturaleza que nos proporcionó datos acerca de la hidrología y geología.

Uno de los apartados más importantes de este estudio ha sido el trabajo in situ, mediante la realización de una serie de visitas periódicas al territorio, con el fin de

recorrerlo en su totalidad y poder reconocer tanto a los taxones como las características de la zona.

El análisis de la flora se realizó, previamente al trabajo de campo, mediante una búsqueda bibliográfica para conocer la existencia de trabajos que afectaran a la zona en cuestión. Se localizó un informe preliminar del Grup Stenella y la asociación HYLA. Igualmente y se ha buscado información previa sobre la flora endémica y catalogada a través del banco de Datos de Biodiversidad de la Comunidad Valenciana.

En los trabajos de campo se han fotografiado, mediante una cámara Canon 13000d, e identificado todas las especies presentes en los límites de la zona. Con esta información se ha elaborado un catálogo de taxones que figuran en el apartado 5.3 en resultados y discusión, donde se indica cada taxón en que familia está incluida y posteriormente al tipo de hábitat que está relacionado.

Debido al período establecido para la elaboración de este trabajo, las visitas se efectuaron entre finales de febrero y principio de mayo, lo que tiene el inconveniente de no poder observar las especies y comunidades estacionales que surgen en los restantes meses del año; Esto también ha supuesto una dificultad a la hora de la identificación de algunas especies, pues por su fenología no ha sido posible encontrarlas en estado de floración o fructificación. Por lo tanto, durante esta fase, se analizaron las características físicas del área de estudio, concretamente su geomorfología, sustrato y antropización.



## RESULTADOS Y DISCURSIÓN

### Características del medio físico:

Como ya se ha mencionado anteriormente, el sector a estudiar está situado en el noreste (NE) del término municipal de Alicante, cerca de los límites de San Vicente del Raspeig. Concretamente en la una zona conocida como Valle Grande, en la partida del Moralet.

La zona comienza en una superficie

abancalada de antiguos cultivos donde afloran materiales margo-calizos del cretácico. El paisaje está dominado por ejemplares de oliveras (*Olea europaea*) y algarrobos (*Ceratonia siliqua*), aunque también están presentes algunos unos ejemplares de granado (*Punica granatum*).



**Figura 5:** Zona de cultivo con presencia de *Olea europaea* y *Ceratonia siliqua*.

En cuanto a las comunidades de Poaceas domina el albardín (*Lygeum spartum*) o esparto (*Stipa tenacísima*), junto con ellas encontramos algunos matorrales halonitrófilos arbustivos (*Salsola* spp. y *Atriplex glauca*).



**Figura 6:** *Stipa tenacísima*

De forma más aislada aparecen también algunos ejemplares de lentisco (*Pistacia lentiscus*), espino negro (*Rhamnus alaternus*) y *Dorycnium pentaphyllum*. También se aprecian rodales tapizados por *Brachypodium retusum* y *Sedum sediforme*. Otro punto a destacar son los taludes o vertientes que van a dar forma a esta zona.

El situado al Oeste, está dominado por un espartal o más bien lo que parece una antigua reforestación de esparto. Esta formación se mantiene homogénea hasta la

finalización de su influencia aguas abajo. El talud al Este está conformado por unos cerros de escasa altura donde se aprecia una vegetación más heterogénea que va a venir determinada por el tipo de material geológico que aflore, como se verá más adelante.

Unos 200 metros barranco abajo,

aproximadamente, comienzan a aflorar sobre el terreno, que hasta entonces es glaciis del cuaternario, materiales del triásico; Donde son característicos especialmente los yesos, areniscas, micáceas y arcillas coloreadas.

Éstos van a influir en el paisaje vegetal de Valle Grande.



**Figura 8:** Charca surgida a partir de la extracción de arcillas, por afloramiento de aguas subterráneas.

Por lo tanto, debido a estos materiales, la vegetación cambia radicalmente: donde pasa de un predominio de albardín a la aparición *Limonium spp* y *Suaeda vera*.



**Figura 7:** Afloramientos de yesos del triásico 1.

Además, en el talud de la zona Este donde continúan los afloramientos de materiales del triásico se observa un cambio de vegetación, apareciendo especies gipsófilas donde destacamos *Teucrium libanitis*, *Helianthemum squamatum* y *Diploaxis harra* subsp. *Lagascana*.

Estas plantas típicas gipsófilas vienen acompañadas por otras menos especialistas de este sustrato y que están distribuidas más homogéneamente sobre el territorio. Entre ellas encontramos las albardas (*Anthyllis cytisoides*), albardines, tomillares (*Thymus vulgaris* y *T. moroderi*), y diversas

especies de jarillas (*Fumana* spp. Y *Helianthemum* spp).



**Figura 9:** *Helianthemum squamatum*

También debemos destacar en los afloramientos triásicos de la ladera este la presencia de diversos elementos mineralógicos de interés como son los propios cristales de yeso ya mencionados, pequeños Jacintos de Compostela ( $\text{SiO}_2$ ), o cristales variados de calcita ( $\text{CaCO}_3$ ).

Una vez entramos en la zona donde el sustrato está conformado por materiales calizos y/o margocalizos del cretácico o por glaciares cuaternario, las vegetaciones dominantes vuelven a cambiar, y podemos encontrar desde tomillares o romerales hasta esparto o albardín.

También, según informes preliminares de la zona, se ha localizado al menos un fósil de un ejemplar de braquiópodo: *Rhynchonella* sp.

Por otro lado, en la zona se aprecia la presencia de plantas altamente invasoras como *Agave americana* o algunos cactus del género *Opuntia* spp (figura 10).

Este hecho está relacionado con las construcciones (figura 11) situadas en medio

del barranco y donde se aprecia su cultivo como planta ornamental.



**Figura 10.** *Opuntia subulata*.



**Figura 11:** Antropización: presencia de edificaciones.

En cuanto a la hidrología, debido a aguas superficiales y subterráneas de Valle Grande, cabe destacar la existencia de un acuífero, el Tossal de Reo, que limita esta zona. En la zona Este contacta con materiales triásicos provocando afloramientos de agua y niveles freáticos superficiales. (López Geta, 2015). Por estas razones, entre otras, encontramos particularidades del paisaje:

- Presencia de una estepa salina con una vegetación muy densa en el sector Noreste, donde el origen de las aguas es sobre todo por acción

de escorrentía superficial que se acumulan en épocas lluviosas.

- En la zona Este encontramos la charca, cuyo origen es mayormente freático por el contacto entre el límite del acuífero y los materiales triásicos.
- De forma contigua a la charca encontramos una zona de pastizal salino, influenciado también por el acuífero anteriormente citado. La vegetación en esta zona sólo se desarrolla en suelos permanentemente húmedos o encharcados. Seguidamente encontramos vegetación gipsícola debido a los afloramientos de yesos.
- En zonas gisícolas donde pueden aparecer charcas estacionales también observamos matorrales halonitrófilos mediterráneos.



**Figura 12:** Presencia de *Juncus spp* asociados a las zonas parcialmente inundables.

En esta zona donde se hace patente la superficialidad del nivel freático, las existencias de zonas inundadas van asociadas a un carrizal (*Phragmites australis*) que va alternándose a lo largo de esta zona del barranco con extensiones o prados de

juncos, dominados en especial por *Juncus maritimus* y *Juncus subulatus*.

Asimismo, rodeando esto encontramos a las dos especies de ensopegueras (*Limonium furfuraceum* y *L. parvibracteatum*) y su híbrido (*Limonium x lucentinum*), junto con (*Suaeda vera* y *Dittrichia viscosa*). También es de destacar la presencia de un ejemplar *Tamarix gallica* en esta zona.

En estas zonas mencionadas, en épocas estivales donde el calor y la radiación son más notables, podemos observar como los afloramientos de agua han arrastrado parte de las sales contenidas en las plantas, han sido infiltradas por la porosidad del suelo y posteriormente, al evaporarse, salen a la superficie por capilaridad dando lugar a eflorescencias (figura 13).



**Figura 13:** Eflorescencias salinas por capilaridad.

Llegados a este punto cabe indicar que, en la zona aledaña, situada al NE de este barranco, deprimida y dominada también por estos mismos materiales del triásicos (que llegarían a confluir ambas si no las interrumpiera la autopista AP-7) encontramos una variada vegetación; entre ella más tarmaryx, lentiscos, efedras o incluso ensopegueras o limonios, y un casi impenetrable prado de albardín. Volviendo al barranco, éste comienza a abrirse y

ensancharse más, apareciendo en situación Oeste respecto al mismo, la charca o balsa natural con una superficie aproximada de unos 300 m<sup>2</sup> y una profundidad de entre 0,5 - 1 m aproximadamente.



**Figura 14:** Foto de la charca con basura

Como podemos observar en la figura 14 la situación de esta charca es bastante

deplorable debido al vertido incontrolado de escombros, enseres y restos sólidos urbanos. De hecho, se puede apreciar in situ como se ha cegado parte de este entorno acuático con estos residuos.

Pero la antropización es visible también en el mismo barranco donde podemos observar además de las construcciones de casas, restos de escombros inmersos entre la vegetación (figura 15).

El barranco continúa más adelante hasta encontrarse con una zona llana con características de saladar y de niveles freáticos muy superficiales y, por otro lado, con la autovía AP-7, que corta su discurrir hasta la rambla del Rambuchar, de la que es afluente.



**Figura 15:** Presencia de escombros en zonas de albardinales.

Catálogo florístico:

Se ha identificado un total de 152 taxones, agrupados en 41 familias y con los que se ha elaborado un catálogo ordenado alfabéticamente. Para ello se ha consultado distintas fuentes bibliográficas:

(MATEO SANZ y CRESPO VILLALBA, 2014), (MATEO SANZ y CRESPO VILLALBA, 2009), (FLORA MONTIBERICA, 2015), (AGUILELLA, FOS y LAGUNA 2010).

**Tabla 1:** Catálogo flora

1. Aizoaceae	1 <i>Aizoon hispanicum</i>	
	2 <i>Mesembryanthemum crystallium</i>	
2. Amaranthaceae	3 <i>Anabasis articulata</i>	
	4 <i>Atriplex glauca</i>	
	5 <i>Atriplex semibacata</i>	
	6 <i>Beta macrocarpa</i>	
	7 <i>Beta marítima</i>	
	8 <i>Salsola genistoides</i>	
	9 <i>Salsola vermiculata</i>	
	10 <i>Suaeda pruinosa</i>	
	11 <i>Suaeda vera</i>	
3. Anacardiaceae	12 <i>Pistacia lentiscus</i>	
4. Apiaceae	13 <i>Eryngium campestre</i>	
	14 <i>Foeniculum vulgare</i>	
5. Asparagaceae	15 <i>Agave americana</i>	
	16 <i>Asparagus horridus</i>	
	17 <i>Dipcadi serotinum</i>	
	18 <i>Lapiedra martinezii</i>	
6. Asteraceae / Compositae	19 <i>Anacylus valentinus</i>	
	20 <i>Asteriscus maritimus</i>	
	21 <i>Atractylis cancellata</i>	
	22 <i>Atractylis humilis</i>	
	23 <i>Calendula arvensis</i>	
	24 <i>Carthamus arborescens</i>	
	25 <i>Carthamus lanatus</i>	
	26 <i>Centaurea aspera</i>	
	27 <i>Centaurea melitensis</i>	
	28 <i>Chysantemum coronatum</i>	
	29 <i>Crepis vesicaria</i>	No identificada antes en Valle grande
	30 <i>Dittrichia viscosa</i>	

	31	<i>Filago congesta</i>	
	32	<i>Filago pyramidata</i>	
	33	<i>Glebionis coronaria</i>	
	34	<i>Helichrysum stoechas</i>	
	35	<i>Launaea nudicaulis</i>	Gipsícola
	36	<i>Launaea pumila</i>	No identificada en Valle Grande. Gispiscola
	37	<i>Leontodon taraxacoides</i>	
	38	<i>Mantiscalca salmantica</i>	
	39	<i>Onopordum acanthium</i>	
	40	<i>Onopordum atra</i>	
	41	<i>Onopordum macracanthum</i>	No identificada antes en Valle Grande
	42	<i>Pallensis spinosa</i>	
	43	<i>Phagnalon saxatile</i>	
	44	<i>Reichardia tinginata</i>	
	45	<i>Scorzonera angustifolia</i>	
	46	<i>Sonchus tenerrimus</i>	
	47	<i>Urospermum picroides</i>	
7. Boraginaceae	48	<i>Echium humile</i>	Endemismo Ibero- africano
8. Brassicaceae	49	<i>Cardaria drava</i>	
	50	<i>Carrichtera annua</i>	
	51	<i>Diploaxis crassifoliaa</i>	No identificada antes en Valle Grande
	52	<i>Diploaxis harra</i>	
	53	<i>Eruca vesicaria</i>	
	54	<i>Mathiola fruticulosa</i>	
	55	<i>Moricandria arvensis</i>	
	56	<i>Rapistrum rugosum</i>	
9. Cactaceae	57	<i>Opuntia subulata</i>	Introducida
10. Caprifoliaceae	58	<i>Lomelosia stellata</i>	
11. Caryophyllaceae	59	<i>Herniaria cinérea</i>	
	60	<i>Herniaria fruticosa</i>	
	61	<i>Paronchya argénteá</i>	No identificada antes en Valle Grande
	62	<i>Paronchya capitata</i>	
	63	<i>Silene secundiflora</i>	
	64	<i>Spergularia diandra</i>	
12. Cistaceae	65	<i>Fumana ericoides</i>	
	66	<i>Fumana thymifolia</i>	
	67	<i>Helianthemum squamatum</i>	Gipsícola
	68	<i>Helianthemum syriacum</i>	
	69	<i>Helianthemum violacceum</i>	
13. Crassulaceae	70	<i>Sedum sediforme</i>	
14. Convolvulaceae	71	<i>Convolvulus althaeoides</i>	

	72	<i>Cuscuta epithymum</i>	
15. Ephedraceae	73	<i>Ephedra fragilis</i>	
16. Euphorbiaceae	74	<i>Euphorbia exigua</i>	
	75	<i>Euphorbia segetalis</i>	No identificada antes en Valle Grande
	76	<i>Euphorbia serrata</i>	
17. Fabaceae	77	<i>Anthyllis cystisoides</i>	
	78	<i>Anthyllis terniflora</i>	
	79	<i>Astragalus sesameus</i>	
	80	<i>Ceratonia siliqua</i>	
	81	<i>Coronilla minima subs. Lotoides</i>	
	82	<i>Coronilla scorpioides</i>	
	83	<i>Dorycnium pentahyllum</i>	
	84	<i>Hippocrepis glauca</i>	
	85	<i>Medicago littoralis</i>	
	86	<i>Onobrychis stenorrhiza</i>	
	87	<i>Ononis sícula</i>	
	88	<i>Scurpiurus sulcatus</i>	
	89	<i>Vicia sativa</i>	
18. Frankeniaceae	90	<i>Frankenia pulverulenta</i>	
19. Gentianaceae	91	<i>Centaurium quadrifolium</i>	
20. Geraniaceae	92	<i>Erodium chium</i>	
21. Juncaceae	93	<i>Juncus maritimus</i>	
	94	<i>Juncus subulatus</i>	No identificada antes en Valle Grande
22. Lamiaceae	95	<i>Salvia erbenaca</i>	
	96	<i>Sideritis leucantha</i>	
	97	<i>Teucrium capitatum subs. Gracillimum</i>	Endemismo alicantino
	98	<i>Teucrium carolipau</i>	No identificada antes en Valle Grande
	99	<i>Teucrium libanitis</i>	Gipsícola
	100	<i>Teucrium murcicum</i>	No identificada antes en Valle Grande
	101	<i>Teucrium pseudochamaepitys</i>	
	102	<i>Thymus moroderi</i>	Gipsícola y endemismo
	103	<i>Thymus vulgari</i>	Gipsícola
	104	<i>Thymus x Martinezii</i>	Hibrido
23. Linaceae	105	<i>Linum strictum</i>	
24. Moraceae	106	<i>Ficus carica</i>	
25. Oleaceae	107	<i>Olea europea</i>	
26. Orobanchaceae	108	<i>Orobranche amethystea</i>	
	109	<i>Orobranche nana</i>	
27. Papaveraceae	110	<i>Papaver hybridum</i>	
28. Plantaginaceae	111	<i>Globularia alypum</i>	
	112	<i>Misopates orontium</i>	



	113	<i>Plantago afra</i>	
	114	<i>Plantago albicans</i>	
	115	<i>Plantago lanceolata</i>	
29. Plumbaginaceae	116	<i>Limonium echioides</i>	
	117	<i>Limonium furfuraceum</i>	Endemismo alicantino
	118	<i>Limonium parvibracteatum</i>	
	119	<i>Limonium supinum</i>	
30. Poaceae	120	<i>Arundo donax</i>	
	121	<i>Avena barbata</i>	
	122	<i>Brachypodium distachyon</i>	
	123	<i>Brachypodium retusum</i>	
	124	<i>Bromus rubens</i>	
	125	<i>Dactylis glomerata</i> sbps. <i>Hispanica</i>	
	126	<i>Hordeum murinum</i> sbsp <i>leporinum</i>	
	127	<i>Hyparrhenia hirta</i>	
	128	<i>Lolium rigidum</i>	
	129	<i>Lygeum spartum</i>	
	130	<i>Oryzopsis miliacea</i>	
	131	<i>Parapholis incurva</i>	
	132	<i>Phalaris canariensis</i>	
	133	<i>Phragmites australis</i>	
	134	<i>Piptatherum miliaceum</i>	
	135	<i>Rostaria cristata</i>	
	136	<i>Stipa cepensis</i>	
	137	<i>Stipa parviflora</i>	
	138	<i>Stipa tenacissima</i>	No identificada antes en Valle Grande
31. Punicaceae	139	<i>Punica granatum</i>	
32. Primulaceae	140	<i>Anagallis arvensis</i>	
33. Rhamnaceae	141	<i>Rhamnus lycoies</i>	
34. Resedaceae	142	<i>Reseda phyteuma</i>	
35. Rubiaceae	143	<i>Gallium verrucosum</i>	
36. Rutaceae	144	<i>Ruda graveolens</i>	
37. Santalaceae	145	<i>Thesium humile</i>	
38. Tamaricaceae	146	<i>Tamarix gallica</i>	
39. Xanthorrhoeaceae	147	<i>Aloe vera</i>	
	148	<i>Asphodelus fistulosus</i>	
	149	<i>Asphodelus ramosus</i>	
40. Zygophyllaceae	150	<i>Fagonia cretica</i>	
	151	<i>Zygophyllum fabago</i>	

Elementos geológicos y mineralógicos:

Destacan los distintos materiales pertenecientes a los afloramientos del triásico muy relacionados con antiguos ambientes evaporíticos y los procesos geológicos siguientes:

1. Arcillas coloreadas y yesos del Triásico.

2. Los diferentes tipos de Jacintos de Compostela.
3. Las areniscas micáceas, y en especial las que han desarrollado cavidades o poros internos con cristalizaciones de Jacinto de Compostela negro.

Elementos de relevancia naturalística y conservacionista que podemos encontrar según la normativa Hábitats (MAPAMA, 2018) (ESCUADERO, 2009)

En esta zona de estudio y, de forma somera, cabe destacar la posible presencia de los siguientes hábitats (definidos como tales por la UE en su directiva Hábitats):

**HÁBITAT 1410: Pastizales salinos mediterráneos.**

En esta zona se trata de pastizales de *J. Maritimus*, que son de los más higrófilos y salinos. Estos juncales densos se desarrollan en medios halófilos o subhalófilos, permanentemente húmedos o encharcados una parte del año.

**HÁBITAT 1420: Matorrales halófilos mediterráneos.**

De este tipo de hábitat son interesantes las charcas o lagunas estacionales sobre sustratos cargados en sales. Se desarrollan unas comunidades abiertas de *S. vera* y otros halófitos como *Limonium* spp.

**HÁBITAT 1430: Matorrales halonitrófilos:**

Se trata de suelos con sales (a veces margas yesíferas) y nitrófilos. Este hábitat está dominado ampliamente por quenopodiáceas arbustivas como *Atriplex halimus* y *A. glauca* en suelos con humedad edáfica muy alta, y *S. vera* y *S. pruinosa*. También se incluiría *Salsola vermiculata* sobre margas y sustratos yesosos.

**HÁBITAT 1510: Estepas salinas mediterráneas:**

Sobre suelos temporalmente húmedos, no inundados, por aguas salinas (arrastré en superficie de cloruros y sulfatos). Soportan una desecación estival extrema. Se trata realmente de un ecotono donde domina el albardín acompañado de diversas especies de limonios.

### HÁBITAT 1520: Vegetación gipsícola ibérica:

Son formaciones relacionadas con suelos que contienen sulfatos (de yesos más o menos puros a margas yesíferas), y otros sustratos mixtos. Aquí encontramos

Matorrales y tomillares; especies leñosas de porte medio y bajo. Como *Thymus moroderi*, *T. vulgaris*, *Teucrium libanitis*, *Helianthemum squamatum*, *Diplotaxis harra* subsp. *Lagascana*. . (Flora Montiberica, 2015), (Aguilella, Fos y Laguna 2010).

Endemismos vegetales encontrados en la zona. (MATEO SANZ y CRESPO VILLALBA, 2014).

- *Teucrium libanitis*, *Teucrium carolipau*: endemismos iberolevantineos.
- *Limonium furfuraceum*: endemismo alicantino.
- *Limonium parvibracteatum*: endemismo iberolevantino.
- *Limonium x lucentinum*: endemismo alicantino, aunque también es considerado un sinónimo de *L. furfuraceum*.
- *Diplotaxis harra* subsp. *lagascana*: endemismo iberolevantino, con su máximo de distribución en el centro y sur de Alicante.



Figura 17: *Limonium furfuraceum*



Figura 18: *Teucrium libanitis*

### Problemática de Valle Grande.

Los terrenos donde se encuentra la zona de estudio están afectados por el nuevo plan general de ordenación urbana de Alicante, donde está catalogado como suelo urbano. Concretamente dentro de la parcela UBA-35. Se trata de suelo urbano sujeto a

actuación integrada, es decir, que en caso de aprobarse un plan de actuación integrada su destino sería la destrucción y por tanto desaparición del hábitat. (ANEXO 2 y 3). (AYUNTAMIENTO DE ALICANTE, 2018). En segundo lugar, es destacable la amenaza

de colmatación de la charca, debido a posibles y continuos vertidos de escombros de diversa tipología. Encontramos en la zona, al menos, un par de especies vegetales consideradas invasoras: piteras,

## CONCLUSION

Mediante el estudio descriptivo, bioclimático y florístico de Valle grande que se ha llevado a cabo, se pretende dar a conocer una de las pequeñas zonas olvidadas y ricas en biodiversidad en el Moralet. Aquí podemos encontrar a nivel geológico un área perteneciente al triásico distinguible del cuaternario, donde están asociadas distintas comunidades vegetales.

Se han identificado 152 taxones a nivel de especie, incluidas en 45 familias. En cuanto a su origen, varios de ellos son endémicos alicantinos. Desde el punto de vista de la conservación no se ha observado ningún taxón que deba estar incluido en el Catálogo Valenciano de especies de flora amenazada ni tampoco en el Catálogo Español de Especies en Peligro. (ALEGRÍA y GÓMEZ, 2011).

A nivel de protección de la zona en cuestión, perteneciente a la UBA-34 en especial, y a falta de estudios en más profundidad, presenta rasgos (ecológicos y geológicos) que la incluirían como zona a proteger por la legislación. Se requerirían estudios de plan de ordenación urbana para recatalogar la zona como suelo no urbanizable de especial protección, bien paisajística o bien forestal. Por otro lado, destacar que la parcela aledaña, UBA-35

paleras y cactus (*Opuntia* spp.), cuyo origen sea, al menos en el caso de las opuntias, una incorrecta gestión o eliminación de los restos de podas y de jardinería de las viviendas cercanas.

posee indicios de contener un par de zonas húmedas más al menos de aguas freáticas muy superficiales; integradas según la cartografía geológica consultada en la misma zona de afloramientos triásicos (yesos, areniscas y arcillas coloreadas). Esta cumple los mismos requisitos que la parcela UBA-34, y por tanto sería deseable el mismo cambio en su catalogación.

Adicionalmente se debería llevar a cabo un estudio más exhaustivo de toda la zona para plantear la posibilidad de declarar un espacio protegido a nivel municipal, a causa de los elementos ecológicos y geológicos existentes. Se podrían plantear incluso, paseos o rutas botánicas y/o geológicas a medida que se fuera restaurando ambientalmente la zona propuesta.

Además de todo esto sería altamente recomendable llevar a cabo de inmediato una limpieza y restauración ambiental de la zona, así como una limpieza y drenaje de la charca para dar la calidad adecuada a sus aguas, y la retirada de los escombros. Estas acciones otorgarían a dicho espacio húmedo aptitudes para sostener un ecosistema acuático de buena calidad, y de atrayente de fauna. En definitiva, un aumento de la biodiversidad y por tanto de la calidad ambiental municipal.

## REFERENCIAS

AGUILELLA A.; S. FOS Y E. LAGUNA. (2010). *Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas*. Colección Biodiversidad, 18. Consellería de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge, Generalitat Valenciana. Valencia.

ALCARAZ, F. (2013). Pisos bioclimáticos y pisos de vegetación.  
<http://www.um.es/docencia/geobotanica/ficheros/tema03.pdf> [Consultada 1 Jun. 2018]

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE. (2018). PGMOA 1987.  
<http://www.alicante.es/es/contenidos/pgmoa-1987> [Consultada 4 Junio. 2018]

ESCUADERO, A. 2009. 1520 Vegetación gipsícola mediterránea (Gypsophiletalia). En: VV.AA., *Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. 78 p.

INTERPRETATION MANUAL OF EUROPEAN UNION HABITATS. (2013).  
[http://www.mapama.gob.es/es/biodiversidad/temas/espaciosprotegidos/doc\\_manual\\_intp\\_habitat\\_ue\\_tcm30-207191.pdf](http://www.mapama.gob.es/es/biodiversidad/temas/espaciosprotegidos/doc_manual_intp_habitat_ue_tcm30-207191.pdf)  
[Consultada 25 Mayo 2018].

IRIONDO ALEGRÍA, J. AND ALBERT GÓMEZ. (2011) *Atlas y libro rojo de la flora vascular amenazada de España*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, Centro de Publicaciones.

LÓPEZ GETA, J, (2015). *Atlas hidrogeológico de la provincia de Alicante*. Instituto Geológico y Minero de España y Diputación Provincial de Alicante. p. 214. I.S.B.N.: 978-84-7840-959-4.

MAPAMA, (2018). Fichas Tipos de Hábitat de Interés Comunitario de España.  
[http://www.mapama.gob.es/es/biodiversidad/temas/espacios-protegidos/red-natura2000/rn\\_tip\\_hab\\_esp\\_espana\\_acceso\\_fichas.a\\_spx](http://www.mapama.gob.es/es/biodiversidad/temas/espacios-protegidos/red-natura2000/rn_tip_hab_esp_espana_acceso_fichas.a_spx) [Consultada 12 May 2018].

MATEO SANZ, G. AND CRESPO VILLALBA, M. (2009). *Manual para la determinación de la flora valenciana*. Alicante: Librería Compás.

MATEO SANZ, G. AND CRESPO VILLALBA, M. (2014). *Claves ilustradas para la flora valenciana*. Jolube Consultor Botánico y Editor.

---

Edita:

**HYLA – Sociedad de Estudio y Divulgación de la Naturaleza**

Página web: [www.hyla.es](http://www.hyla.es)

Artículo disponible en: [www.bibliografía.hyla.es](http://www.bibliografía.hyla.es)

Artículos y contacto: [naturalucentina@hyla.es](mailto:naturalucentina@hyla.es)

ISSN 2530-5360

