

Análisis de la Flora Vasculare de los Afloramientos Salinos de la Comarca Utiel-Requena (Valencia, España)

Nikolay Matanov Mavrodiev¹, María Felisa Puche Pinazo¹ & P. Pablo Ferrer-Gallego²

¹Departament de Botànica i Geologia, Facultat de Ciències Biològiques, Universitat de València, Avda. Dr. Moliner s/n, 46100 Burjassot (Valencia, España).

²Servicio de Vida Silvestre y Red Natura 2000, Centro para la Investigación y Experimentación Forestal de la Generalitat Valenciana (CIEF), Av. Comarques del País Valencia, 114. 46930 Quart de Poblet (Valencia, España).



Introducción

Los afloramientos salinos son áreas puntuales y específicas de la superficie terrestre ricas en sales, las cuales han sido explotadas desde tiempos antiguos. Existe una gran variedad de orígenes de estas zonas salinas, tanto naturales como antrópicas, siendo las explotaciones de sal de gran importancia dada la imposibilidad de simular sus condiciones de forma natural, generándose unas particulares características en respuesta a las actividades humanas. A estas condiciones se ha adaptado una flora muy particular, los halófitos. El estudio de esta flora es una herramienta fundamental para conocer las adaptaciones y las especies que componen las comunidades vegetales presentes en estos territorios.

Se ha elaborado el catálogo florístico de tres salinas continentales de cloruro sódico de la provincia de Valencia, localizadas en: Villargordo del Cabriel, Jaraguas y Los Isidros. El estudio de estas salinas se ha abordado para mejorar el escaso conocimiento de estas zonas y el de las especies registradas en estos lugares.

La base de datos que se ha generado para este estudio se nutre de datos bibliográficos, del Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunitat Valenciana (BDBGV) y las observaciones de campo realizadas *ex profeso*.

Se ha realizado una cuantificación del grado de halofilia de los táxones del territorio con un rango de valores desde el 1, representando los más generalistas, hasta el 5, representando los más estenohalinos, según el criterio de cinco botánicos expertos y conocedores del territorio: Dr. Juan Bautista Peris, Dr. Roberto Roselló, Dr. Jose Gómez, Lcda. Merche Piera y Dr. Enrique Sanchis.

Resultados

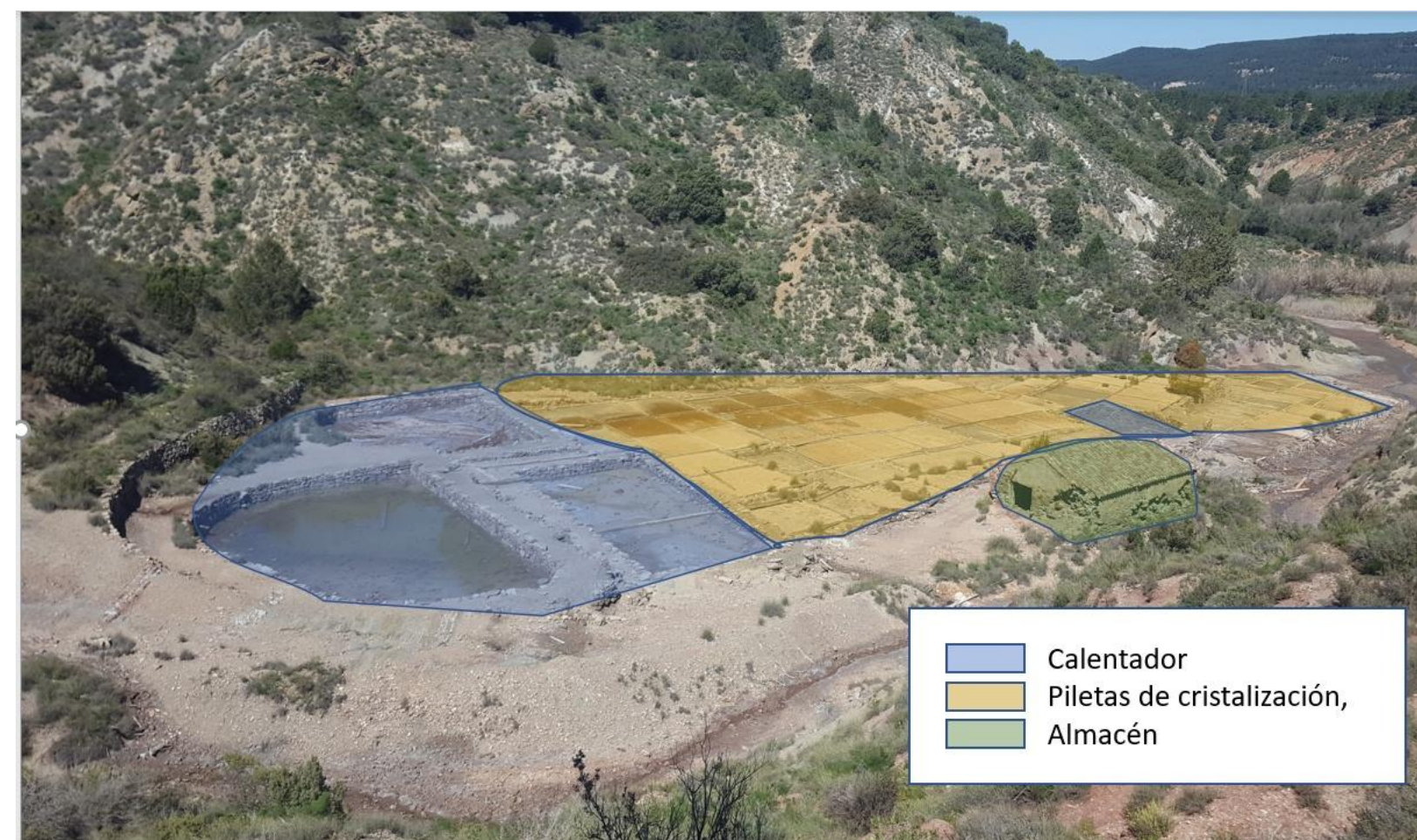
Se han registrado 292 táxones de plantas vasculares en las tres salinas estudiadas. Esta flora está representada por 227 táxones en las salinas de Villargordo de Cabriel, 61% del total de la flora registrada en los tres ambientes; 75 táxones en las salinas de Jaraguas, 20% del total; y 70 táxones en las salinas de Los Isidros, 19% del total. Esta flora está agrupada en un total de 56 familias, de entre las cuales destacan *Asteraceae* con 51 táxones representando el 17,5% del total; *Poaceae* con 33 táxones representando el 11,3%; *Fabaceae* con 28 táxones siendo el 9,6%; *Brassicaceae* con 22 táxones representando el 7,5%; y *Lamiaceae* con 15 táxones siendo el 5,1% (Fig. 1)

En base al número de táxones registrados y a los valores medios de halofilia se ha realizado un diagrama de dispersión con un espacio multidimensional ajustando los puntos a una recta. El ajuste de la recta nos proporciona una R_{sq} de 0,1070 para las salinas de Los Isidros, 0,0713 para las salinas de Villargordo del Cabriel y 0,1138 para las salinas de Jaraguas (Fig. 2).

En la transformación de los valores arriba indicados en función logarítmica en base 10 (\log_{10}) se han obtenido una R_{sq} de 0,0615 en las salinas de Los Isidros, 0,1062 en las salinas de Jaraguas y de 0,1121 en las salinas de Villargordo del Cabriel. La recta obtenida para las salinas de Villargordo del Cabriel presenta una pendiente de -1,186, las de Jaraguas -0,760 y las de Los Isidros -0,767 (Fig. 3).

Sin ninguna restricción impuesta al cuanto al grado de halofilia, entre las tres salinas se comparten un total de doce táxones, *Camphorosma monspeliaca*, *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica*, *Desmazeria rigida* subsp. *rigida*, *Eryngium campestre*, *Genista scorpius*, *Juniperus oxycedrus* subsp. *oxycedrus*, *Limonium echioides*, *Lygeum spartum*, *Phragmites australis* subsp. *australis*, *Pinus halepensis*, *Rosmarinus officinalis* subsp. *officinalis* y *Scorzonera laciniata* (Fig. 4).

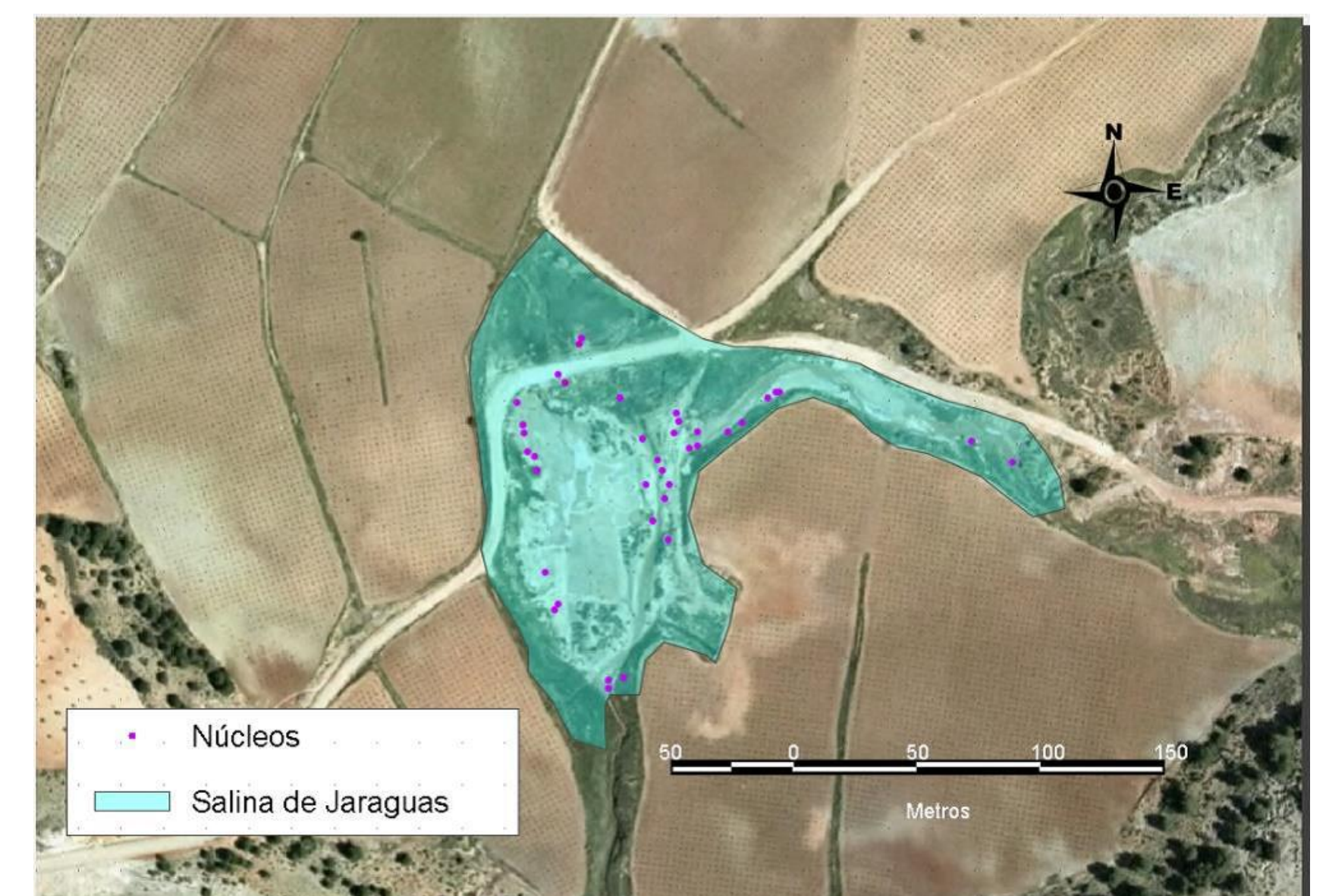
Respecto al dendrograma de similitud entre salinas, se han obtenido unos índices de Jaccard entre las salinas de Villargordo del Cabriel y Jaraguas de 0,1776; entre Villargordo del Cabriel y Los Isidros de 0,142; y entre Los Isidros y Jaraguas de 0,096 (Fig. 5)



Salinas de Villargordo del Cabriel



Salinas de Jaraguas



Salinas de Los Isidros

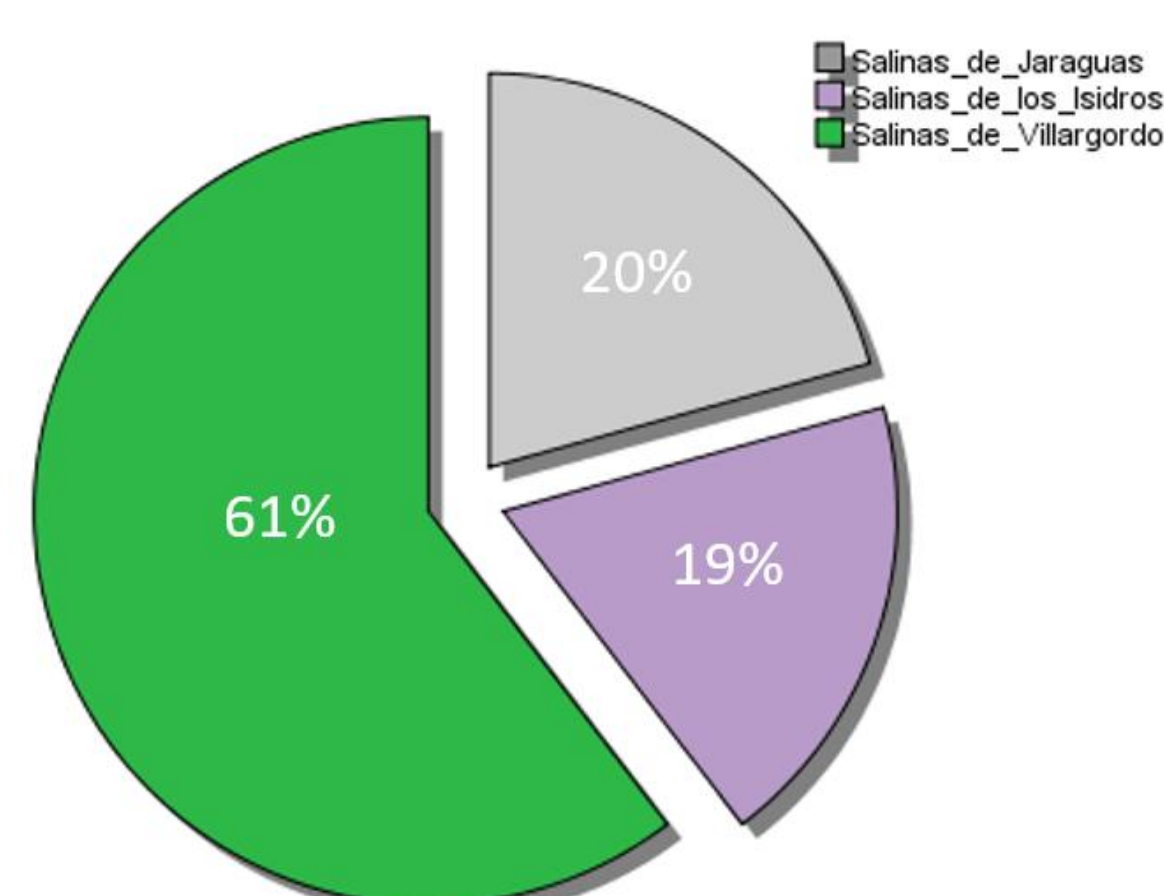


Fig. 1. Porcentajes correspondientes a las tres salinas de estudio en base a los táxones registrados.

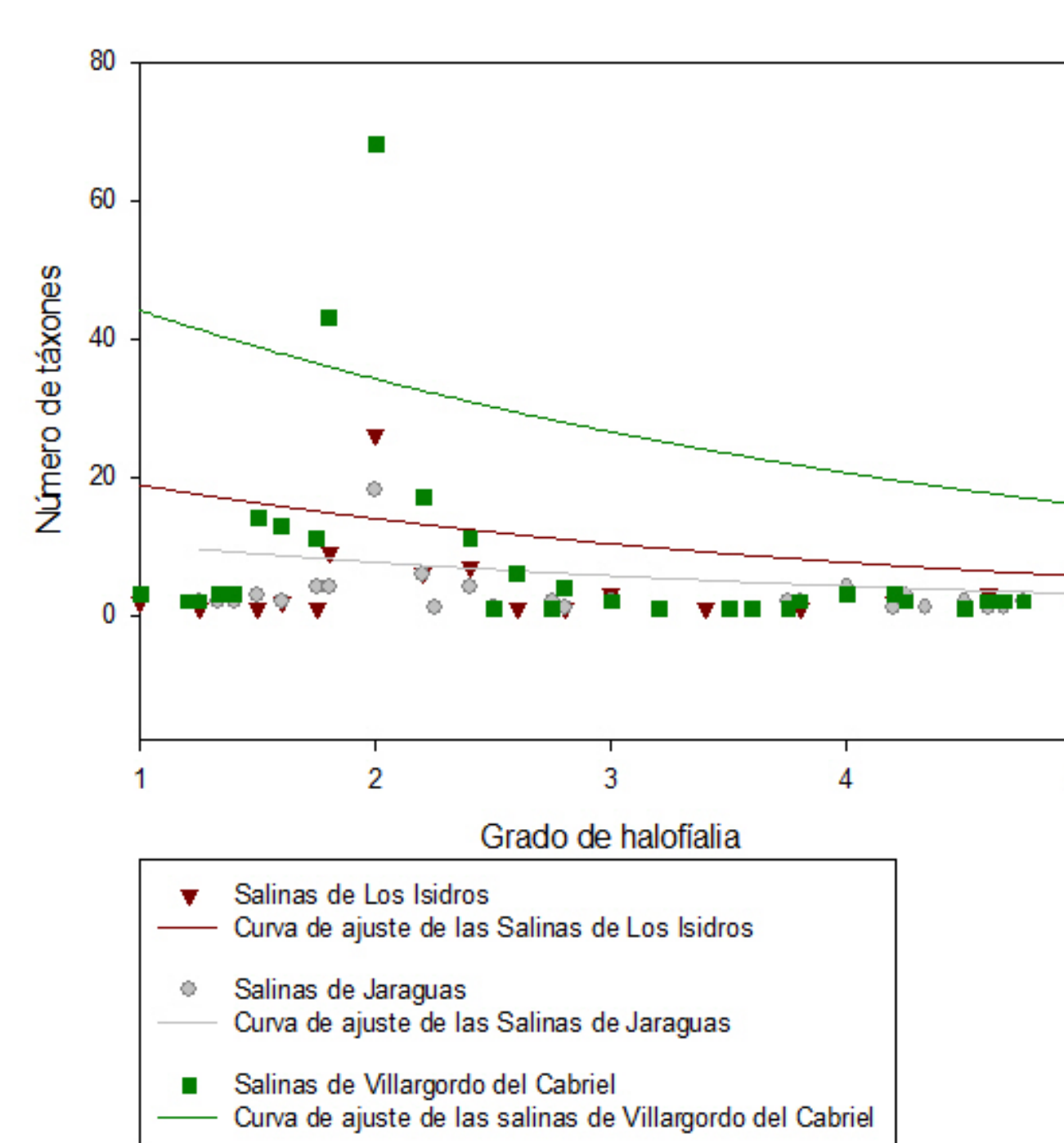


Fig. 2. Diagrama de dispersión que muestra relaciones bivariantes entre el número de táxones presentes en cada salina en función a su grado de halofilia correspondiente.

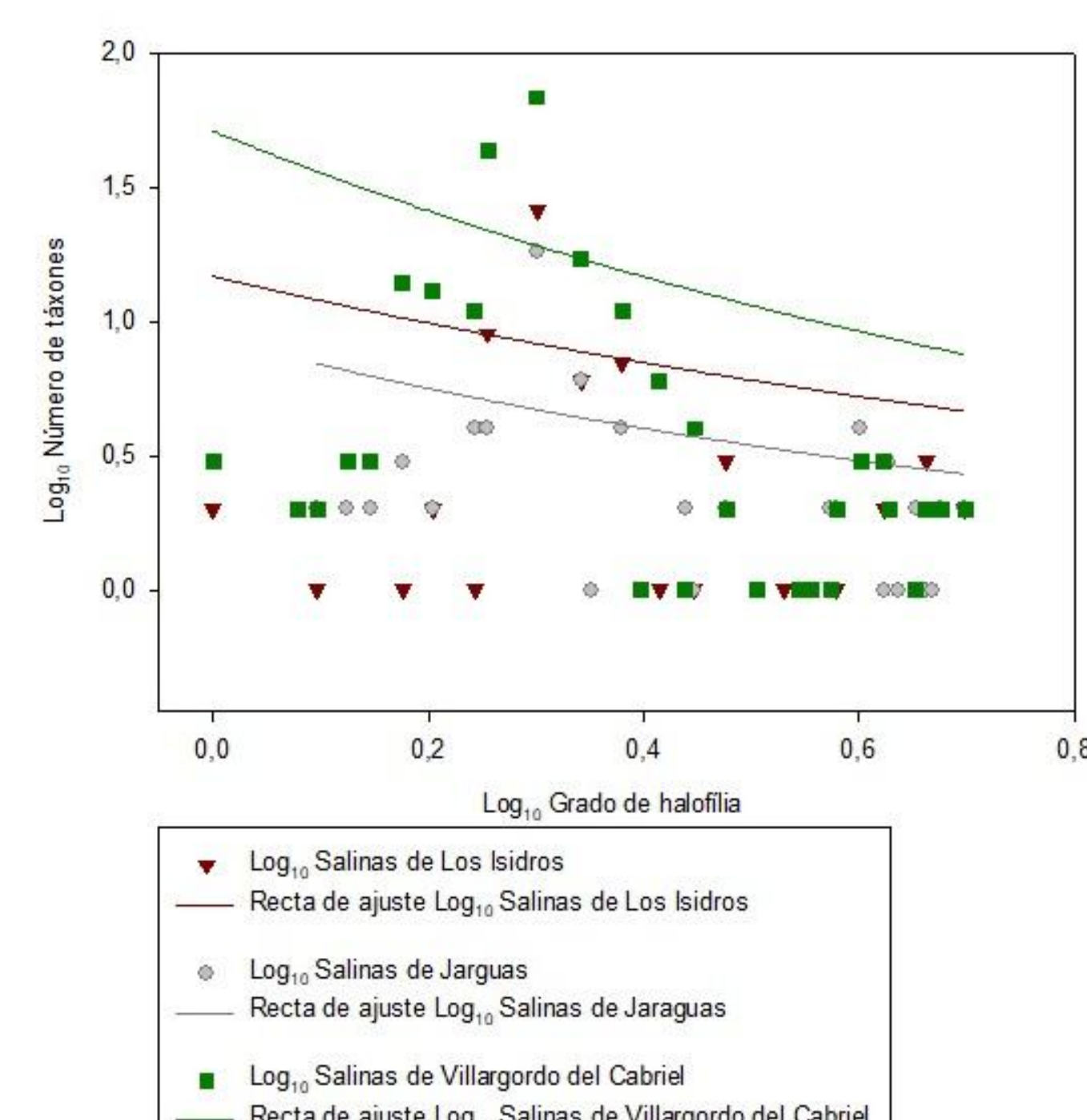


Fig. 3. Diagrama de dispersión que muestra relaciones bivariantes con el ajuste logarítmico en base 10 (\log_{10}) entre el número de táxones presentes en cada salina en función a su grado de halofilia correspondiente.

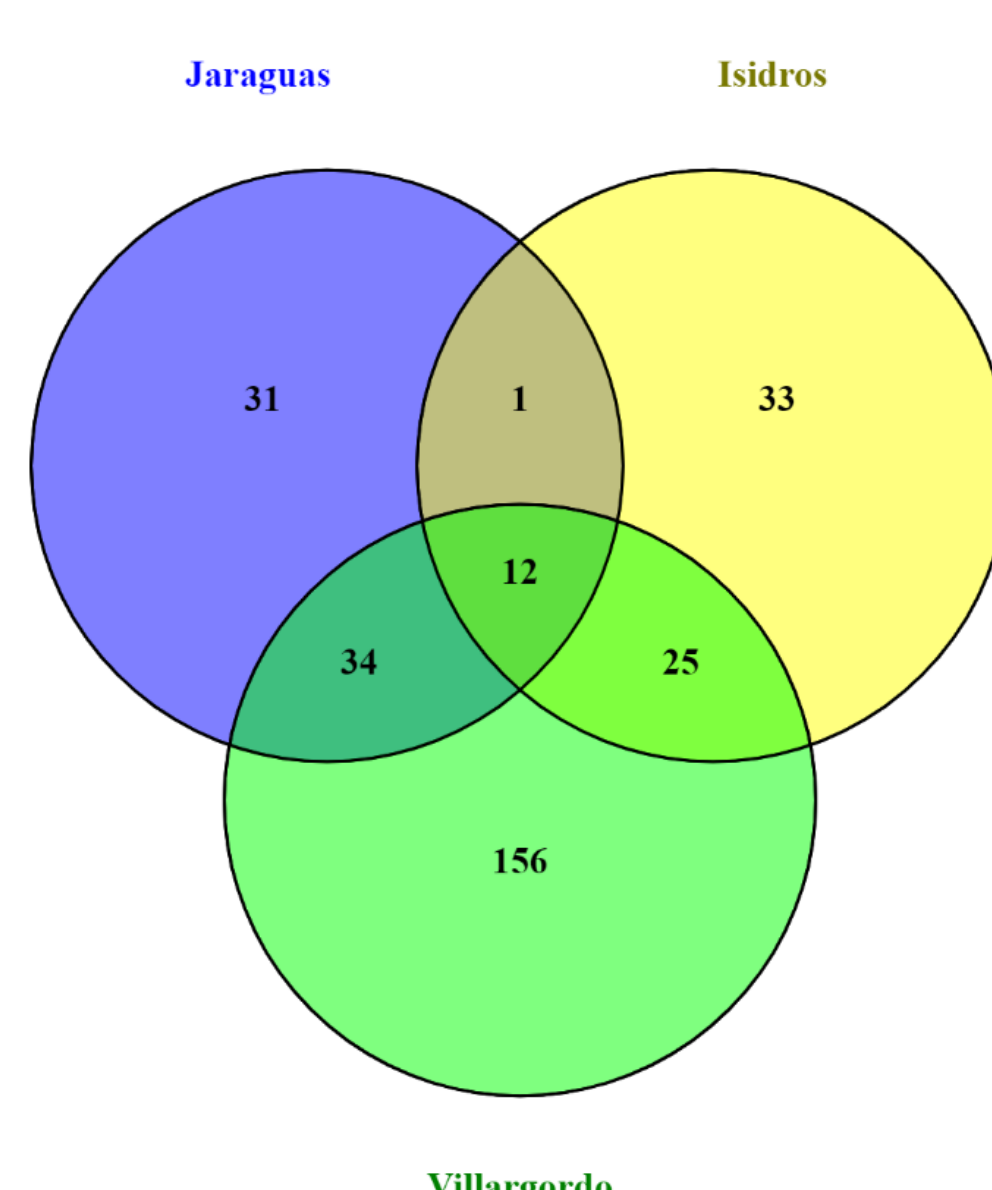


Fig. 4. Diagrama de Venn donde se representan el número de táxones propios y comunes entre las tres salinas.

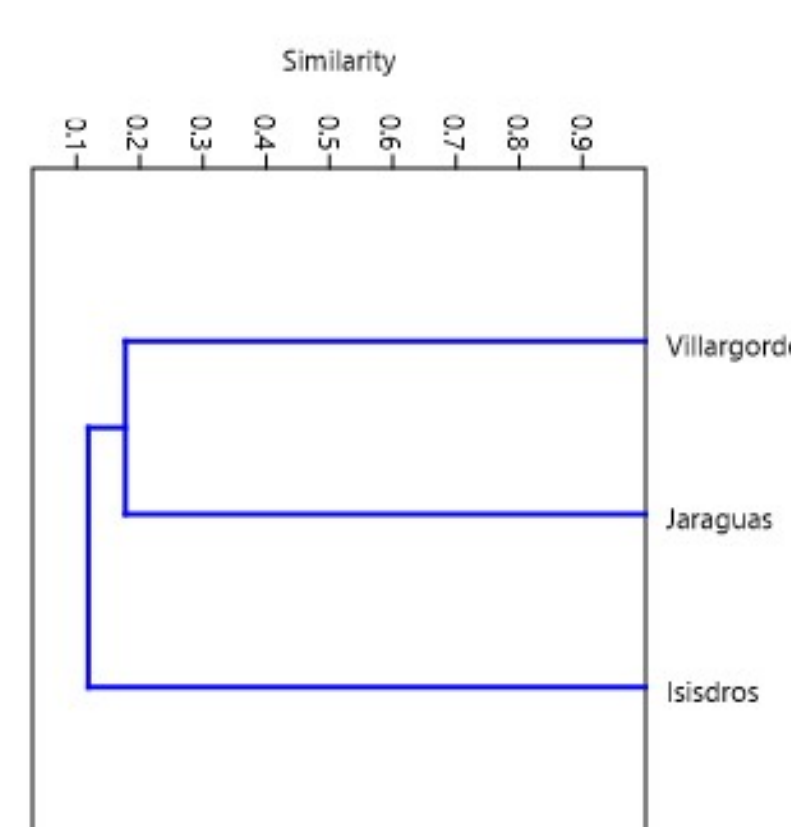


Fig. 5. Dendrograma de similitud entre las salinas de Villargordo del Cabriel, Jaraguas y Los Isidros en función de la vegetación registrada en su totalidad.

Conclusiones generales

- El uso tradicional de los terrenos salinos para la producción de sal ha permitido la presencia de pequeñas áreas donde se pueden desarrollar plantas halófilas. El abandono de este uso y su deterioro por las actividades humanas pone en peligro el mantenimiento de dichas áreas y la diversidad de plantas ligadas a estos territorios. Por lo tanto, dada su importancia cultural y ecológica, es necesaria su conservación.

- En base a la orografía, el efecto antrópico y la climatología, las salinas donde mayor número de táxones han sido registrados a través de la observación *in situ*, han sido las salinas de Los Isidros, seguidas por las de Villargordo del Cabriel y finalmente las de Jaraguas.

- La alteración de estas regiones debido a la actividad humana ponen de manifiesto que las perturbaciones inducen cambios en la composición florística. Las salinas de Jaraguas son las más perturbadas, algo que se refleja en el número de especies halófilas. Sin embargo, las salinas de Jaraguas representa una zona de elevado interés botánico por la presencia de la gramínea endémica ibérica *Puccinellia hispanica*.

Agradecimientos: A D. Antonio López Haba por toda la ayuda prestada en la localización y estudio de las salinas de Los Isidros. Al Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunidad Valenciana (Generalitat Valenciana). A los autores que han participado (citados en el texto) en la asignación del grado de halofilia de los táxones estudiados.