

# Sparganium angustifolium Michx.



-- Cuadrículas 5x5 Km --

## PROTECCIÓN LEGAL

Vulnerable (VU, Decreto 23/2012)

## DESCRIPCIÓN

Planta herbácea, sumergida, monoica, glabra. Tallos de hasta 50 cm. Hojas de hasta 60 cm de longitud y 3-5 mm de anchura, que exceden los tallos, flotantes en su parte superior, alternas, dísticas, aglomeradas en la base, lineares, paralelinervias, sésiles, envainantes, de sección transversal plana; Inflorescencia simple, formada por glomérulos unisexuales, globosos, sésiles, distanciados, los femeninos en la parte inferior y los masculinos en la parte superior. Glomérulos masculinos (1)2(3), dispuestos muy juntos; los femeninos de 1-3, separados, el inferior generalmente pedunculado. Flores con 1-6 tépalos papiráceos. Estambres 1-8. Ovario súpero, generalmente unilocular. Fruto seco e indehisciente (nuciforme), oblongo-ovoideo, de color ferruginoso oscuro, cortamente pedicelado, atenuado en pico.

## FENOLOGÍA

|                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Flora ción       | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| Fruct ificac ión | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |

Hidrófito. Florece a mediados del verano, haciéndolo de forma esporádica. Tanto la polinización como la dispersión de semillas están mediadas por el agua.

## HÁBITAT

- HIC 3110. Aguas oligotróficas con un contenido de minerales muy bajo de las llanuras arenosas (Littorelletalia uniflorae)

## DISTRIBUCIÓN GENERAL

Especie circumboreal, extiende su área por el norte de América, Europa, W. de Asia y Japón. En la Península Ibérica está presente en las montañas de la mitad norte y en Andalucía se encuentra solo en Sierra Nevada, donde alcanza una de sus localidades más meridionales.

Todas las localidades están dentro los límites del ZEC ES6140004 Sierra Nevada, dentro de la RED NATURA 2000:

| RED NATURA 2000               | Nº Localidades (individuos) |
|-------------------------------|-----------------------------|
| ZEC Sierra Nevada (ES6140004) | 2 (15000)*                  |

## TAMAÑO POBLACIONAL

Las dos localidades (tanto la natural como la procedente de traslocación) se encuentran en la provincia de Granada, en el espacio Natural de Sierra Nevada.

El método de censo se hace necesariamente por estimación de superficie. Hasta la fecha por aproximación con GPS y recientemente se ha ensayado con dron que permite una mayor precisión del área ocupada por la especie.

**La población se estima en torno a 15.000\* ejemplares.**

**Superficie de ocupación: 2.057 m²**

**Extensión de presencia (EOO): 8 km²**

**Área de ocupación (AOO): 8 km²**

**Fecha del último seguimiento: 2023**

(\* ) La estima de individuos corresponde a la localidad natural (cod loca 99365); en la otra localidad 9915056 se estima por superficie de ocupación de 57 m² (ultima visita: año 2023).

# Vulnerable

## AMENAZAS

### Principales amenazas sobre la especie

Escasa plasticidad ecológica

### Principales amenazas sobre el hábitat

Sequías y disminuciones en la precipitación debido al cambio climático - N02

Deportes, turismo y actividades de ocio - F07

## ESTADO DE CONSERVACIÓN

| Estado    | Nº de localidades |
|-----------|-------------------|
| Bueno     | 1                 |
| Aceptable | 1                 |



# Plan de Altas Cumbres



## MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

### Conservación in situ:

- Actuaciones de traslocación de individuos, llevadas a cabo dentro del Proyecto "Life Recuperación de Áreas de Flora Amenazada en Sierra Nevada". La localidad de Aguas verdes procede de esta traslocación se realizó en el año 2004.
- Seguimiento periódico de sus localidades.

### Conservación ex situ:

- Representación en la Red de Jardines Botánicos y Micológico en Espacios Naturales (forma parte de la colección del Jardín Botánico de el Jardín Botánico Hoya de Pedraza (Granada).

### Propuesta de actuación:

- Puesta a punto de método de estimación por superficie y densidad.
- Intensificar la frecuencia de seguimiento, especialmente en los núcleos de Río Seco y Aguas Verdes.

## RESULTADOS Y CONCLUSIONES

La única población natural en Sierra Nevada situada en la Laguna de Juntillas presenta un estado de conservación aceptable. En los últimos 10 años, se observa un importante incremento en la expansión de este núcleo, que se ha duplicado alcanzando casi la mitad de la superficie lagunar. Las amenazas potenciales son más de concurrencia natural que antrópicas, relacionadas con el nivel de agua y su dinámica. No obstante y teniendo en cuenta la creciente masificación de las actividades de turismo activo, se debe mantener el seguimiento de la población y la vigilancia de la laguna.

La población conseguida por traslocación (Aguas Verdes) partiendo de 14 individuos de la laguna original (Juntillas) ocupa, 20 años después, una superficie aproximada de 57 m² y se circunscribe a un lateral de la misma, donde la profundidad de la laguna es mucho menor que en el resto. Se ha constatado su reproducción en los últimos 5 años.

Recientemente ha aparecido en la laguna de Río Seco, relativamente próxima a la anterior, se desconoce su origen, aunque algunos indicios apuntan a que no es natural, se recomienda realizar un seguimiento anual de su evolución y profundizar en la biología reproductiva y mecanismos de dispersión del taxon en Sª. Nevada.

## BIBLIOGRAFÍA

- FAME (2024). Base de datos de Flora amenazada de Andalucía. Sparganium angustifolium. Disponible en <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/servtc2/fame/login.jsp> (acceso en Diciembre 2024).
- BLANCA, G., B. CABEZUDO, J.E. HERNÁNDEZ-BERMEJO, C.M. HERRERA, J. MUÑOZ, B. VALDÉS. 2000. Libro rojo de la flora silvestre amenazada de Andalucía. Tomo I: Especies en peligro de extinción. Consejería de Medio Ambiente.
- BLANCA, G., B. CABEZUDO, M. CUETO, C. FERNÁNDEZ LÓPEZ & C. MORALES TORRES (2009, eds.). Flora Vasculare de Andalucía Oriental, 4 vols Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.
- BLANCA, G (EDITOR), MR LÓPEZ ONIEVA, J LORITE, MJ MARTÍNEZ LIROLA, J MOLERO MESA, S QUINTAS, M RUIZ GIRELA, M DE LOS ÁVARO, S VIDAL. 2001. "Flora amenazada y endémica de Sierra Nevada" Ed. Editorial Universidad de Granada Ibérica y Baleares. Ediciones Pirámide, S.A. Madrid.
- CASTROVIEJO, S. (coord. gen.). 1986-2012. Flora iberica 1-8, 10-15, 17-18, 21. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- JUNTA DE ANDALUCIA. 2006. Memoria del Proyecto de Consultoría y Asistencia Técnica para el Seguimiento, Investigación, Propagación de Planta, Formación y Divulgación del Proyecto de Recuperación de la Flora en Peligro y En Peligro Crítico de las Sierras de Andalucía Oriental. (Informe Inédito).