

DOS PLANTAS RARAS EN EL HUMEDAL DE VILLA JUANITA (CASTIELLO DE JACA, PIRINEO ARAGONÉS)

José Luis BENITO ALONSO

Jolube Consultoría Ambiental. Jaca (Huesca)

C.e.: jolube@jolube.net - www.jolube.net

RESUMEN: Se presenta una nueva localidad para dos plantas muy raras en Aragón, *Carex vesicaria* L. y *Veronica scutellata* L., halladas en un pequeño humedal de Castiello de Jaca (Pirineo oscense) del que se dan datos sobre su vegetación, que podría verse afectado por la construcción de una nueva carretera. Se propone la catalogación regional de *Carex vesicaria*, mediante criterios UICN-2001, en la categoría de «En Peligro Crítico (CR)», y su protección por parte de la comunidad autónoma de Aragón con la categoría de «Sensible a la alteración de su hábitat». **Palabras clave:** Vegetación helofítica, *Magnocaricion*, vegetación de ribera, flora amenazada, flora protegida, categorías UICN, *Carex vesicaria*, *Veronica scutellata*, Mapa Hábitats Aragón, Pirineo, España.

SUMMARY: We present a new station for two rare plants in Aragon, *Carex vesicaria* L. and *Veronica scutellata* L., in a small wetland (Castiello de Jaca, Pyrenees, Huesca). There are data on the vegetation of this site. This wetland could be affected by the construction of a new road. We intends to cataloging *Carex vesicaria* by IUCN-2001 criteria in the category of «Critically Endangered (CR)» in Aragon, and its protection of the autonomous region of Aragon with the category «Sensitive to the alteration of their habitat». **Keywords:** helophytic vegetation, *Magnocaricion*, riparian vegetation, wetland, threatened flora, protected flora, IUCN categories, *Carex vesicaria*, *Veronica scutellata*, Aragon Habitat Map, Pyrenees, Spain.

INTRODUCCIÓN

Durante los trabajos de campo para la realización de la hoja 176-2 (Castiello de Jaca), del mapa de vegetación de Aragón, dentro del proyecto del Mapa de Hábitats CORINE de Aragón a escala 1:25.000 (SANZ TRULLÉN & BENITO ALONSO, 2007), localizamos una pequeña zona húmeda cerca de Villa Juanita (T.M. de Castiello de Jaca, valle del Aragón, Pirineo de Huesca), junto a la ruta del Camino de Santiago (UTM: ED50, 30T 7002 47248. Coord.

geog. 42° 38' 56" N - 0° 33' 24" E. Altitud: 940 m).

EL HUMEDAL

El humedal se encuentra en una pequeña depresión, rodeado de campos de cereal y de prados de siega donde también pasta el ganado ovino. Tiene un tamaño de 150 m de largo por 73 m de ancho máximo (Figura 1). La superficie ocupada es de unos 7400 m², de los que 1650 m² son de bosque de ribera-zarzal dividido en tres tramos.

Amenazas sobre el humedal. Esta zona húmeda podría verse afectada por el proyecto de construcción de la variante de la carretera N-330, que rodeará al pueblo de Castiello de Jaca. En una de las dos alternativas barajadas en el estudio sometido a información pública (GOBIERNO DE ESPAÑA, 2007), está previsto un enlace de salida junto a Villa Juanita. Recientemente se ha publicado la Declaración de Impacto Ambiental positiva, sin que se advierta la presencia de este humedal ni de las plantas raras que lo habitan (MEDIO AMBIENTE, 2008).

ESPECIES RARAS

Fruto de las recolecciones realizadas en junio de 2006, hemos podido determinar la presencia de dos plantas muy raras en Aragón: *Veronica scutellata* L. y *Carex vesicaria* L. Los pliegos testigo están depositados en el herbario JACA, del Instituto Pirenaico de Ecología, CSIC, en su sede de Jaca (Huesca).

Veronica scutellata L.

En Europa se distribuye casi por todo el continente, salvo gran parte de las islas. En la Península Ibérica se extiende por la mitad N, principalmente en su cuadrante NW. Tiene dos zonas conocidas en Aragón, una en el Pirineo, bajo la presa del ibón de Tramacastilla de Tena (VILLAR & MONT-SERRAT, 2000; VILLAR & *al.*, 2001), y la otra en Albarracín (GÓMEZ GARCÍA, 2005).

Protección. Está catalogada en Aragón en la categoría «De interés especial» (GOBIERNO DE ARAGÓN, 2004).

Citas y pliegos: **HUESCA:** 30TYN 003248, Castiello de Jaca, Villa Juanita, 940 m, 31-V y 13-VI-2006, *J.L. Benito* (JACA R283454, R283464). 30TYN1533, Sallent de Gállego, Tramacastilla de Tena, orilla del Ibón, 1650 m, 7-VIII-1988, *J.A.*

Sesé (JACA 470588). 30TYN1633, *Ibidem*, 1600 m, 14-VIII-1986, *L. Villar* (JACA 556286A). **TERUEL:** 30TXK18, Orihuela del Tremedal, 1550 m (BARRERA, 1985). 30TXK1584: Bronchales, Fuente del Canto, 1660 m, 11-VII-2001, *P. Montserrat & D. Gómez* (JACA R264925). 30TXK28, Bronchales, pr. Fombuena, 1550 m, 8-VI-1993, *G. Mateo, N. Mercadal, C. Fabregat & S. Lopez Udias* (VAB 930929). 30TXK29, Ródenas, balsa de los Pozuelos, 1380 m, 22-VI-1995 *C. Fabregat & S. López-Udias* (v.v.).

Carex vesicaria L. (Figura 2)

Se distribuye por Asia, Norteamérica y casi todo Europa. En la Península Ibérica se extiende por las montañas de la mitad N: Pirineo, Cordillera Cantábrica, Montes de León, Sistema Ibérico septentrional y Sistema Central.

En Aragón se encuentra únicamente en el Pirineo (GÓMEZ GARCÍA, 2005), donde sólo se conocían dos localidades, el ibón de Sabocos de Panticosa y el Plan d'Están de Benasque (VILLAR & *al.*, 2001), más la que presentamos aquí. La distancia máxima entre las localidades más alejadas (Villa Juanita y Plan d'Están), es de unos 97 km.

Pliegos revisados: **HUESCA:** 30TYN 003248, Castiello de Jaca, Villa Juanita, 940 m, 31-V-2006, *J.L. Benito* (JACA R283453). 30TYN2430, Panticosa, ibón de Sabocos, 1880 m, 20-VII-1983, *P. Montserrat & L. Villar* (JACA 225283). *Ibid.*, 18-VIII-1986, *ibid.* (JACA 557086). 30TCH0727, Benasque, Plan d'Están, 1850 m, 7-VIII-1986, *P. Montserrat & L. Villar* (JACA 551186, 551286).

Existen citas antiguas (RIVAS GODAY & BORJA, 1961), en las tablas inventarios del *Caricetum vulpinae-vesicariae*, *Helosciadietum nodiflori* y comunidad de *Lysimachia vulgaris* y *Carex acutiformis*, tomados en Valdelineares y Corbalán (Teruel). Sin embargo, el especialista en cárices (LUCENO,

1986; 1994) no las recoge, ni aparecen reseñadas en el *Atlas de la Flora de Aragón* (GÓMEZ GARCÍA, 2005), ni en el Proyecto ANTHOS (2006).

Amenazas sobre la especie. Como ya hemos comentado, junto a esta nueva localidad está prevista la construcción de un enlace de la variante de la carretera N-330 que podría destruir el humedal de Villa Juanita.

Por otra parte, el ibón de Sabocos está en el área de influencia de la estación de esquí de Panticosa, llegando a sus cercanías un telesquí. La prevista ampliación de la estación así como los planes de instalación de cañones de nieve podrían poner en peligro el citado lago y su entorno, como ha ocurrido en otros ibones pirenaicos (GACIA & al., 1994; GACIA & BALLESTEROS, 1996; , 1998).

También existen precedentes de daños o destrucción de una zona húmeda en la cercana estación de esquí de Candanchú (valle del Aragón, T.M. de Aísa, Huesca), a raíz de la construcción en 2005 de un estadio de biatlón (Coord. UTM ED50 30T 700800 4740100).

VEGETACIÓN

Para la elaboración de las tablas, se ha utilizado el programa de informatización y gestión de inventarios «Quercus», del paquete de análisis de la vegetación «VegAna» (CÁCERES & al., 2003), con el objeto de que los archivos generados puedan incorporarse al proyecto *Sistema de Información de la Vegetación Ibérica y Macaronésica* (SIVIM, 2007) que se está desarrollando.

En este humedal podemos distinguir dos tipos de vegetación: el centro está ocupado por vegetación helofítica con cárices y juncos, rodeada por un estrecho bosque de ribera con sauces y chopos acompañado de orla espinosa.

1. Vegetación helofítica (Tabla 1)

Se trata de un **juncal** (*Juncus effusus*, *J. inflexus*) **con cárice** (*Carex vesicaria*), tapizado de persicaria (*Polygonum lapathifolium*) y ranúnculo acre (*Ranunculus acris* subsp. *despectus*).

Los dos inventarios levantados creemos que puede incluirse en una asociación sin identificar atribuible a la alianza *Magnocaricion*, de la que *Carex vesicaria* resulta especie característica, mientras que *Galium palustre* subsp. *palustre* y *Alisma plantago-aquatica* lo son de unidades superiores. No obstante, observamos una buena representación de plantas de la clase *Molinio-Arrhenatheretea*, como *Juncus effusus*, *Lolium perenne*, *Poa pratensis*, *Potentilla reptans*, *Ranunculus acris* subsp. *despectus* o *Rumex crispus*, sin duda procedentes de los vecinos parados de siega.

Se corresponde con el **hábitat CORINE**: «53.214. Comunidades de *Carex rostrata* o *C. vesicaria* de márgenes de agua de la alta montaña (y del piso montano)» (COMISIÓN EUROPEA, 1991).

2. Bosque de ribera con orla espinosa (Tabla 2)

Es un estrecho **bosque de ribera** con sauces (*Salix alba*, *S. atrocinerea* y *S. purpurea*), chopos (*Populus nigra* y *P. tremula*) y fresno de hoja pequeña (*Fraxinus angustifolia*), que se sitúa principalmente en la orilla oriental, con un par de rodalitos en la parte noroccidental, mientras la orilla norte está libre. Además, lleva asociado una orla espinosa con plantas de la clase *Rhamno-Prunetea* como *Prunus spinosa*, *Rhamnus saxatilis* subsp. *saxatilis*, *Crataegus monogyna*, *Rubus* sp., *Rosa* sp., *Clematis vitalba* o *Sambucus nigra*.

Hábitat CORINE: «44.14. Bosques en galería de grandes sauces (sobretudo de *Salix alba*) de tierra baja y de la montaña media». También se corresponde con

el hábitat de la Directiva 92/43 CEE: «92A0. Bosques en galería de grandes sauces (sobretudo de *Salix alba*) de tierra baja y de la montaña media» (CONSEJO DE EUROPA, 1992).

Para la orla espinosa, el hábitat CO-RINE es: «31.8127. Saucales (bosquetes de *Sambucus nigra*), con betiguera (*Clematis vitalba*), zarzamoras (*Rubus ulmifolius*),... higrófilos y subnitrófilos, ligados sobre todo a los bosques de ribera».

Tabla 1. *Magnocaricion* Koch 1926

Especies/inventarios	[1]	[2]
Características de <i>Magnocaricion</i> y unidades superiores		
<i>Galium palustre</i> L. subsp. <i>palustre</i>	3.3	3.3
<i>Carex vesicaria</i> L.	+2	3.2
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	+	+
Acompañantes de <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>		
<i>Poa pratensis</i> L.	3.3	2.2
<i>Ranunculus acris</i> L. subsp. <i>despectus</i> Laínz	3.2	2.3
<i>Lolium perenne</i> L.	1.1	1.2
<i>Juncus effusus</i> L.	+	4.2
<i>Juncus inflexus</i> L.	+	+
<i>Rumex crispus</i> L.	2.2	.
<i>Potentilla reptans</i> L.	.	1.3
Otras acompañantes		
<i>Polygonum lapathifolium</i> L.	5.4	3.2
<i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix	1.1	1.2
<i>Veronica scutellata</i> L.	.	2.2

Localidad: Villa Juanita, T. M. de Castiello de Jaca (Huesca - España). Alt.: 940 m. UTM: 30T YN003248. Fecha: 13-VI-2006. Área: 200 m².

Tabla 2. *Salicion albae* Soó 1930

Estrato arbóreo. Altura: 10 m. Cobertura 20%

<i>Salix alba</i> L.	2.2	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	1.1
<i>Populus tremula</i> L.	+	<i>Populus nigra</i> L.	(+)

Estrato arbustivo superior. Altura: 6 m. Cobertura 85%

Sobre la flora y vegetación del humedal de Villa Juanita (Huesca)

<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	4.4	<i>Cornus sanguinea</i> L.	3.2
<i>Sambucus nigra</i> L.	2.2	<i>Juglans regia</i> L.	+
<i>Salix purpurea</i> L.	+		

Estrato arbustivo inferior. Altura: 1-3 m. Cobertura 45%

<i>Rubus</i> sp.	2.3	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	2.1
<i>Rosa</i> sp.	2.1	<i>Prunus spinosa</i> L.	1.2
<i>Rhamnus saxatilis</i> Jacq.	1.1		

Estrato herbáceo. Cobertura 100%

<i>Urtica dioica</i> L.	3.3	<i>Geum urbanum</i> L.	2.2
<i>Rumex crispus</i> L.	1.1	<i>Galium palustre</i> L.	1.2
<i>Polygonum lapathifolium</i> L.	1.1	<i>Bryonia dioica</i> Jacq.	1.1
<i>Clematis vitalba</i> L.	1.2	<i>Poa pratensis</i> L.	1.2
<i>Lapsana communis</i> L.	+	<i>Mentha longifolia</i> (L.) Huds.	+
<i>Lathyrus pratensis</i> L.	+2	<i>Lonicera xylosteum</i> L.	+
<i>Viola arvensis</i> Murray	+	<i>Arctium minus</i> Bernh.	+2
<i>Chaerophyllum aureum</i> L.	+		

Localidad: Villa Juanita, T. M. de Castiello de Jaca (Huesca - España). Alt.: 940 m. UTM: 30T YN003248. Fecha: 13-VI-2006. Área: 200 m².

PROPUESTA DE CATALOGACIÓN

Catalogación regional de *Carex vesicaria* con criterios UICN-2001. Como hemos dicho, esta cárice sólo presenta tres poblaciones conocidas en Aragón. Además, en dos de ellas hay amenazas potenciales a corto y medio plazo. Creemos que esta especie se puede catalogar, a nivel regional, como «En Peligro Crítico (CR)» con los criterios A3cd; B1ab(iii); B2ab(iii) (UICN, 2001):

A. Reducción del tamaño de la población basada en:

3. Una reducción de la población $\geq 80\%$ que se proyecta o se sospecha será alcanzada en los próximos 10 años o tres generaciones, cualquiera que sea el período más largo (hasta un máximo de 100 años); basada en: **(c)** una reducción del área de ocupación, extensión de presencia y/o localidad del hábitat; y **(d)** niveles de explotación reales o potenciales.

B. Distribución geográfica:

1. Extensión de la presencia estimada menor de 100 km².

2. Área de ocupación estimada en menos de 10 km².

En ambos casos, estimaciones con los criterios: **(a)** severamente fragmentada o se conoce sólo en una localidad; y **(b)** disminución continua, observada, inferida o proyectada, en **(iii)** área, extensión y/o calidad del hábitat.

PROPUESTA DE PROTECCIÓN

Propuesta de protección de *Carex vesicaria* por la comunidad autónoma de Aragón. El autor de la ficha de este taxon en el «Atlas de la Flora de Aragón», Daniel Goñi, plantea su catalogación como especie amenazada en Aragón, propuesta que secundamos a la vista de su rareza y fragilidad. En combinación con su catalogación mediante criterios UICN, proponemos su protección a nivel autonómico mediante su inclusión en el anexo II del Catálogo Aragonés de Especies Amenazadas (GOBIERNO DE ARAGÓN, 1995), que se corres-

ponde con la categoría de «Sensible a la alteración de su hábitat», que según el decreto se refiere a “*aquellas especies cuyo hábitat característico está particularmente amenazado, en grave regresión, fraccionado o muy limitado*”.

La elaboración del Mapa de Hábitats de Aragón nos ha permitido localizar este interesante enclave y alertar a las autoridades ambientales para que tomen cartas en el asunto e impidan la destrucción de este valioso ecosistema.

ESQUEMA SINTAXONÓMICO

CL. PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika & Novák 1941

Or. Magnocaricetalia Pignatti 1954

Al. Magnocaricion elatae Koch 1926

CL. SALICI PURPUREAE-POPULETEA NIGRAE (Rivas-Martínez & Cantó ex Rivas-Martínez & al.) Rivas-Martínez, T.E. Díaz, Fdez.-Glez., Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002

Or. Salicetalia purpureae Moor 1958

Al. Salicion albae Soó 1930

AGRADECIMIENTOS: A Daniel Gómez, Pedro Montserrat y Álvaro Gairín, del herbario JACA (Instituto Pirenaico de Ecología, CSIC). A Javier Puente, del Servicio Provincial de Medio Ambiente de Huesca (Gobierno de Aragón). El proyecto ha contado durante 2005 y 2006 con el 50 % de financiación FEDER, Objetivo 2 de Aragón, en la Unidad 2.4.4 “Red Natura 2000”.

BIBLIOGRAFÍA

ANTHOS (2006). *Sistema de información sobre plantas en España*. Real Jardín Botánico, CSIC. Fundación Biodiversidad. [www.anthos.es].

BARRERA MARTÍNEZ, I. (1985). *Contribución al estudio de la flora y de la vegetación de la Sierra de Albarracín*. 499 pp. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense. Madrid.

CÁCERES, M., X. FONT, R. GARCÍA & F. OLIVA (2003). VegAna, un paquete de pro-

gramas para la gestión y análisis de datos ecológicos. In: AEET (Ed.) *España ante los compromisos del Protocolo de Kyoto: Sistemas Naturales y Cambio Climático*. VII Congreso Nacional de la Asociación Española de Ecología Terrestre. Barcelona: 1484-1498. [http://biodiver.bio.ub.es/vegana/papers/AEET2003def.pdf].

COMISIÓN EUROPEA (1991). *Corine Biotopes manual. Habitats of the European Community*. 426 pp. Office for Official Publications of the European Communities. Luxemburgo. [http://jolube.wordpress.com/corine-biotopes-manual/].

CONSEJO DE EUROPA (1992). Directiva 92/43/CEE, del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. *Diario Oficial de las Comunidades Europeas* **L 206**: 7-50. [http://europa.eu/eurlex/es/consleg/pdf/1992/es_1992L0043_do_001].

GACIA, E. & E. BALLESTEROS (1996). The effect of increased water level on *Isoetes lacustris* L. in Lake Baciver, Spain. *Journal Aquatic Plant Management* **34**: 57-59. [www.apms.org/japm/vol34/v34p57.pdf].

GACIA, E. & E. BALLESTEROS (1998). Changes in the water column, the sediment and the macrophyte populations after the building up of a dam in Lake Baciver (Central Pyrenees). *Oecologia Aquatica* **11**: 55-66.

GACIA, E., E. BALLESTEROS, L. CAMARERO, O. DELGADO, A. PALAU, J.L. RIERA & J. CATALÁN (1994). Macrophytes from lakes in the eastern Pyrenees: community composition and ordination in relation to environmental factors. *Freshwater Biology* **32(1)**:73-81.

GOBIERNO DE ARAGÓN (1995). Decreto 49/1995, de 28 de marzo, por el que se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón. *Boletín Oficial de Aragón* **42**: 1270-1275. [www.uam.es/otros/consveg/documentos/aragon.pdf].

GOBIERNO DE ARAGÓN (2004). Orden de 4 de marzo, del Departamento de Medio Ambiente, por la que se incluyen en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón determinadas especies, subespecies y poblaciones de flora y fauna y cambian de categoría y se excluyen otras especies ya incluidos en el mismo. *Boletín Oficial de Aragón* **34**: 2710-2713. [www.uam.es/otros/consveg/documentos/aragon_revisado.pdf].

- GOBIERNO DE ESPAÑA (2007). Anuncio de la Demarcación de Carreteras del Estado en Aragón sobre expediente de información pública del estudio informativo y el estudio de impacto ambiental EI.1-HU-16 «N-330 de Levante a Francia por Aragón. Tramo: Jaca-Canfranc». *Boletín Oficial del Estado* **86, de 10 de abril de 2007**: 4153 - 4153. [www.boe.es/boe/dias/2007/04/10/pdfs/B04153-04153.pdf].
- GÓMEZ GARCÍA, D. (2005). *Atlas de la flora de Aragón*. Instituto Pirenaico de Ecología, CSIC. Gobierno de Aragón. [www.ipe.csic.es/floragon/buscar.php].
- LUCENO, M. (1986). Distribución del *Carex vesicaria* L. en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid* **42(2)**: 543-544.
- LUCENO, M. (1994). Monografía del género *Carex* en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Ruizia* **14**: 1-139. [<http://bibdigital.rjb.csic.es/PDF/Ruizia14.pdf>].
- MEDIO AMBIENTE, M. (2008). Resolución de 26 de diciembre de 2007, de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático, por la que se formula declaración de impacto ambiental del estudio informativo «Carretera N-330 de Levante a Francia por Aragón, tramo Jaca-Canfranc». *BOE* **25, de 29 de enero**: 5402-5409. [www.boe.es/boe/dias/2008/01/29/pdfs/A05402-05409.pdf].
- RIVAS GODAY, S. & J. BORJA (1961). Estudio de Vegetación y Flórula, del Macizo de Gúdar y Jabalambre *Anales Inst. Bot. Cavanilles* **19**: 3-550.
- SANZ TRULLÉN, V. & J.L. BENITO ALONSO (2007). Mapa de Hábitats de Aragón: la cartografía de hábitats CORINE como herramienta para la gestión de la biodiversidad y de los espacios naturales protegidos. *Boletín EUROPARC-España* **23**: 36-41. [www.jolube.net/pub/Sanz&Benito2007BoletinEUROPARC23.zip].
- SIVIM (2007). *Sistema de Información de la Vegetación Ibérica y Macaronésica*. [www.sivim.info].
- UICN (2001). *Categorías y criterios de la lista roja de la UICN*. ii+33 pp. Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN. Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido. [<http://intranet.iucn.org/webfiles/doc/SSC/RedList/redlistcatspanish.pdf>].
- VILLAR, L. & P. MONTSERRAT (2000). Sobre algunas plantas poco conocidas, tanto espontáneas como cultivadas, del Pirineo aragonés. *Actas del Congreso de Botánica en homenaje a Francisco Loscos*. Pp. 763-776. Instituto de Estudios Turolenses. Diputación Provincial de Teruel. [http://pedromontserrat.files.wordpress.com/2008/01/loscos_2000_villarmontserrat_plantas_nuevas_pir_aragones.pdf].
- VILLAR, L., J.A. SESÉ & J.V. FERRÁNDEZ (2001). *Atlas de la Flora del Pirineo Aragonés, II*. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón e Instituto de Estudios Altoaragoneses. Huesca.

(Recibido el 1 de febrero de 2008)

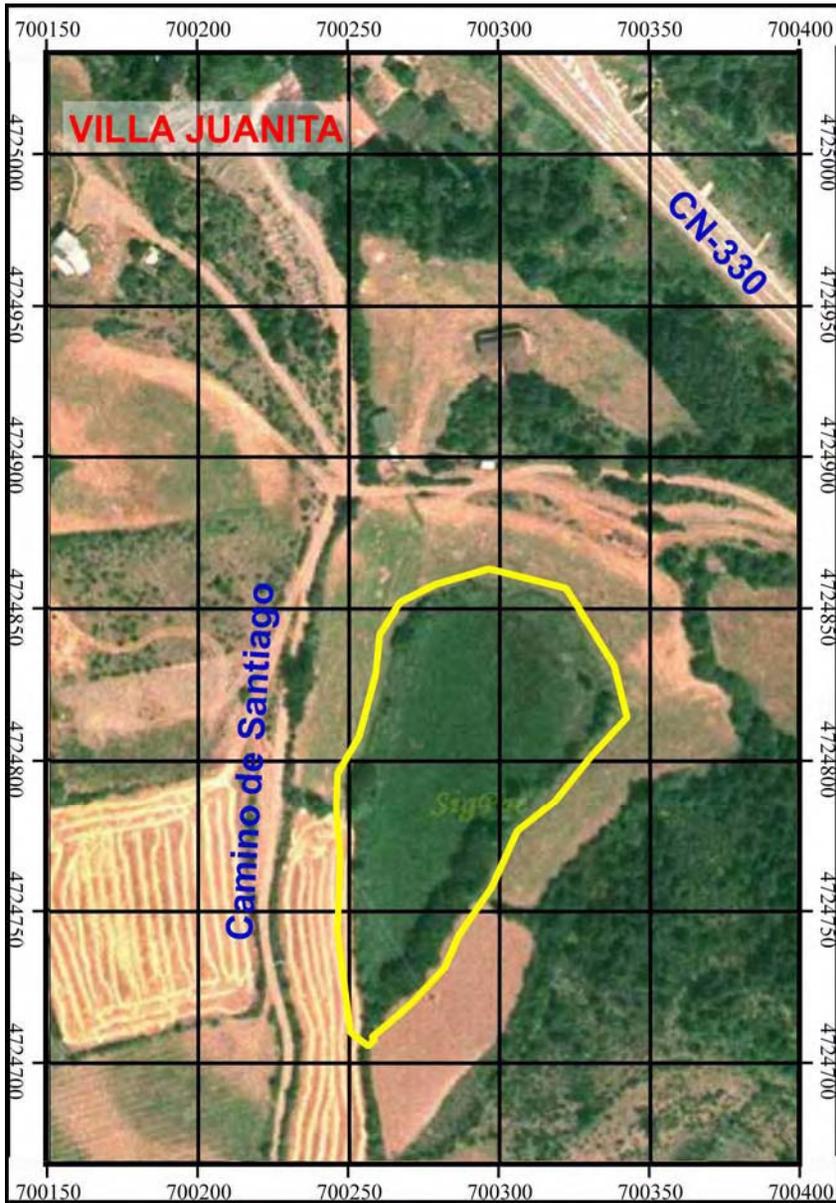


Figura 1. Ortofoto del humedal de Villa Juanita (Castiello de Jaca, Huesca), contorneado de amarillo. (Fuente: SIGPAC, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación).



Figura 2. *Carex vesicaria*, fotografiada en Villa Juanita en mayo de 2006.