

## ***Stellaria chilensis* Pedersen en Chile y su sinonimia**

### ***Stellaria chilensis* Pedersen in Chile and its synonymy**

CAROLA REGINA VOLPONI

Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.  
Casilla de correo 312, Correo Central, B1900AVW - La Plata, Argentina.  
carolarv@fcnym.unlp.edu.ar

Three species of *Stellaria* living in Chile, *S. serpens* Ravenna, *S. circinata* Ravenna and *S. concinna* Ravenna are synonymized with *S. chilensis*. It is considered that the features taken into account by Ravenna to establish such species, mainly plant habit and morphology of styles, are within the range of variability of *S. chilensis*. It is considered that *S. celsa* do not belong to this genus.

En las especies de *Stellaria* que crecen en Argentina y Chile, las semillas presentan suficientes caracteres en la ornamentación de la cubierta seminal de la cara tangencial externa como para diferenciarlas (cfr. Volponi 1986a, 1986b, 1992, 1993, 2006b). Otros elementos utilizados para diferenciar estas especies son la morfología de sépalos y pétalos, la relación de tamaño sépalos/pétalos, forma del gineceo y dehiscencia de la cápsula (Volponi 1986a, 1992, 1993, 2006b). Las *Stellaria* son hierbas anuales, bianuales o perennes, frágiles, apoyantes, decumbentes.

El objetivo del presente trabajo es fundamentar la sinonimización de tres especies de *Stellaria*, *S. serpens* Ravenna, *S. circinata* Ravenna y *S. concinna* Ravenna, con *S. chilensis* Pedersen y se agregan observaciones acerca de *S. celsa* Ravenna.

Para este trabajo se estudiaron los siguientes ejemplares: *Stellaria chilensis* Pedersen: CHILE. Prov. Aconcagua, Petorca, Pichicuy, ladera oeste de los cerros, frente a la playa, 5-20 msm, 1-XI-1974, 32°20' S; 71°28' W, Marticorena *et al.* 196, CONC 43004 (Fig. 1 D); Prov. Concepción, camino entre Concepción y Coronel, km 15,11-X-1967, Villarreal & Weldt 98, CONC 35088 (Fig 1 C);

*Stellaria serpens* Ravenna: CHILE. Región Metropolitana; Cordillera; *in decliviis vallis fluminis* Maipo *ad viam* Torrecillas del Manzano. Ravenna, P. F. 5437 SI 089804!, Isotipo SI004323 (Fig. 1 A-B).

De las especies *S. circinata*, *S. concinna* y *S. celsa* sólo se han consultado las descripciones originales.

El método empleado para la observación de las semillas, tanto del isotipo de *S. serpens* como de *S. chilensis* es el mismo. Se extrajo una sola semilla de la cápsula, fue observada con un microscopio estereoscópico Leica MS5, luego fue montada con adhesivo sobre un círculo metálico para ser metalizada con oro-paladio y observada y

fotografiada: la de *S. serpens* con un microscopio electrónico de barrido JEOL JSM 6360LV SEM (MEB) (Fig. 1 A-B); mientras que la de *S. chilensis* fue asimismo observada y fotografiada con un microscopio electrónico de barrido JEOL JSM U3 (cfr. Volponi 1986b, pág. 284) (Fig. 1 C-D).

Los acrónimos BA, CONC, CTES, SI, P están de acuerdo con Holmgren *et al.* (1990).

En la Tabla I se comparan las descripciones de *Stellaria chilensis* de Pedersen (1983), descripción original; la de Volponi (1993), y la de *Stellaria serpens* Ravenna (2006b).

#### A) LA SINONIMIZACIÓN DE *STELLARIA SERPENS* RAVENNA

En una visita al herbario SI se encontró un isotipo de *Stellaria serpens* Ravenna (SI004323), que está en condiciones adecuadas para ser identificado correctamente. De él se extrajo una semilla de una cápsula ya dehisciente. Al observar dicha semilla bajo microscopio estereoscópico se constató que la cubierta seminal estaba ornamentada por gloquidios (Fig. 1 A, B). Teniendo en cuenta lo dicho más arriba, resultó llamativo, ya que la única especie de *Stellaria* que presenta este tipo de ornamentación es *S. chilensis* Pedersen (Fig. 1 C, D) (cfr. Volponi 1993).

Por otra parte, Volponi (1993) describe y menciona a *Stellaria chilensis* entre Perú, Santiago de Chuco, ca. 8° de latitud Sur y Chile, Isla Quiriquina, ca. 37° S.

En el isotipo en SI dice, de puño y letra de Ravenna: "Collections. *In umbrosis decliviis vallis fluminis* Maipo, *ad vim* Torrecillas del Manzano, *Andibus Chiliae*; Ravenna 5437, Nov. 2006 (BA typus! Herb. Rav. et caet. isotypi)" (Ravenna, 2006b: 2). Por otra parte, en <http://plants.jstor.org/specimen/si004323>, en "Notes", se lee lo siguiente: "La etiqueta no indica número del herbario Ravenna. Sin embargo, la localidad de colección se corresponde con la indicada en el protólogo y de puño y letra de Ravenna se indica "Isotypus". Protólogo publicado en Onira 11(1):

1. 2006.” El cerro Torrecillas, en Chile, se encuentra en 33°34'11”S; 70°23'01”W.

Se debe mencionar que no se ha encontrado el “typus” de *Stellaria serpens* en el herbario del Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (BA), citado por Ravenna (l.c.).

Pedersen (1983) y Volponi (1993) describen la cápsula y la semilla de *S. chilensis* (Tabla I), mientras que Ravenna (2006b: 1) omite la descripción de estos caracteres en *S.*

*serpens* y el isotipo presenta una cápsula con semillas. Asimismo, este isotipo no está citado en el protólogo de *Stellaria serpens*, cuya etiqueta de herbario está manuscrita por Ravenna; que no se ha encontrado ninguno de los isotipos y/o paratipos citados por Ravenna en los herbarios mencionados. Por lo que antecede se concluye:

*Stellaria chilensis* Pedersen, Bonplandia 5 (22): 204, 1983.

Sinónimo: *Stellaria serpens* Ravenna, Onira 11 (1): 1, 2006.

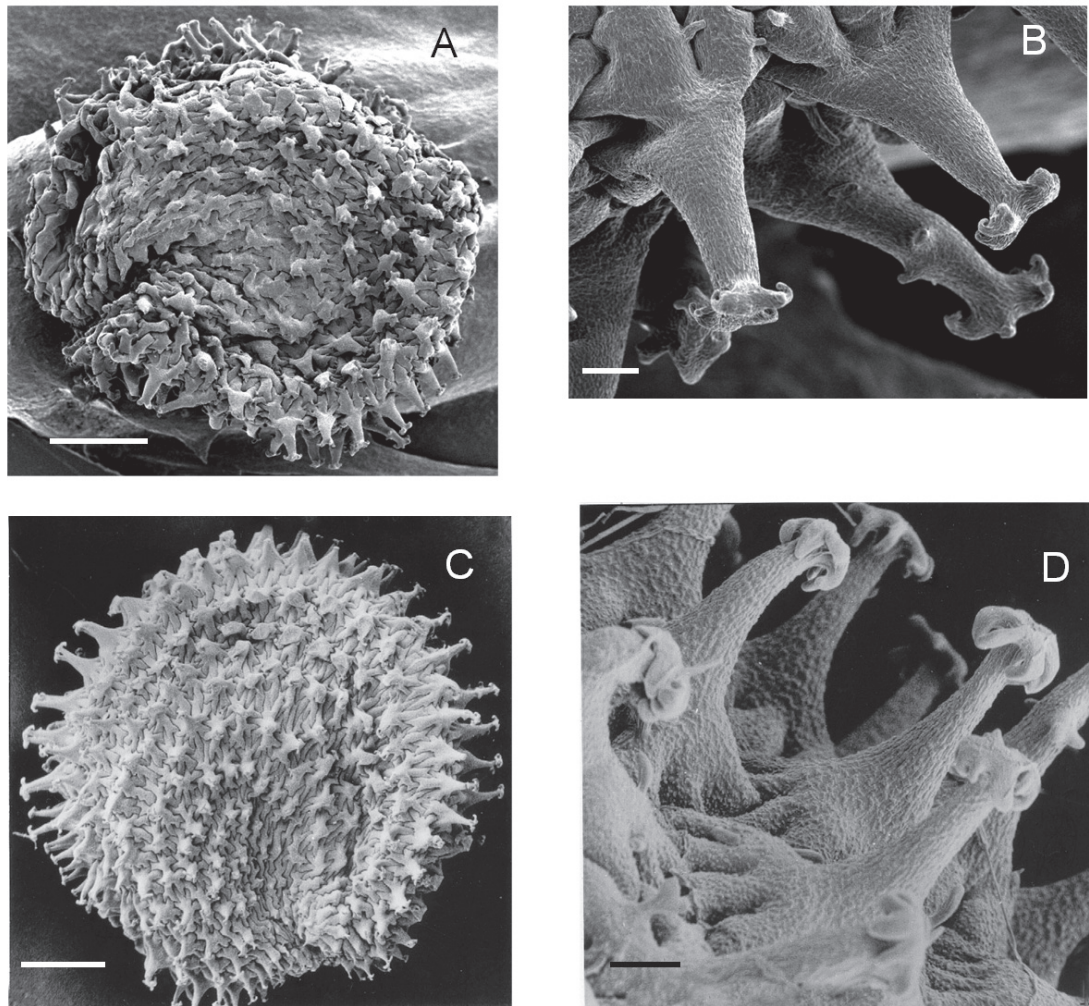


FIGURA 1. A-D MEB. A, vista lateral de una semilla extraída del isotipo de *Stellaria serpens* Ravenna (Ravenna 5437 SI) ; B, detalle de la misma semilla mostrando las evaginaciones de las células de la cubierta seminal terminadas en gloquidios; C, vista lateral de una semilla de *Stellaria chilensis* Pedersen (CONC 35088); D, detalle de una semilla de *S. chilensis* mostrando las evaginaciones de las células de la cubierta seminal terminadas en gloquidios (CONC 43004). Escalas: A, C = 200  $\mu$ m; B, D = 20  $\mu$ m.

FIGURE 1. A-D SEM. A, side view of a seed taken from the isotype of *Stellaria serpens* Ravenna (Ravenna 5437 SI); B, detail of the same seed showing evaginations of the seedcoat terminated in glochidia; C, side view of a seed of *Stellaria chilensis* CONC 35088 Pedersen; D, detail of a seed *S. chilensis* showing seedcoat cells terminated in glochidia (CONC 43 004). Scales: A, C = 200  $\mu$ m, B, D = 20  $\mu$ m.

TABLA I. Comparación de las descripciones, la original de *Stellaria chilensis* Pedersen, y de Volponi (1993) con la descripción original de *S. serpens* Ravenna.

TABLE I. Comparison of descriptions, the original *Stellaria chilensis* Pedersen, and Volponi (1993) with the original description of *S. serpens* Ravenna.

	<i>Stellaria chilensis</i> Pedersen, descripción original	<i>Stellaria chilensis</i> Pedersen, Volponi 1993.	<i>Stellaria serpens</i> Ravenna, descripción original
Hábito	hierba perenne?, decumbente (raíz no vista)	herbácea perenne? hemicriptófito?	Reptante, herbácea
Tallo	Ø 0,2-0,25 cm	Ø 1-3,5 mm	frágil, glabrescente, 20-100 cm largo
Entrenudos	-----	20-170 mm largo	-----
Pubescencia	mayor densidad hacia el ápice	pelos de 1 mm largo, simples y capitados	
Hojas	± 4,5 x 1,5 cm inferiores: pecioladas superiores: sésiles	(17-)20-45(-80) x (9-)11-33 mm; inferiores: largamente pecioladas; superiores: sésiles	18-30 x 13-19 mm; superiores: sésiles; el resto, pecioladas.
Hojas: forma	ovado-lanceoladas, acuminadas	triangulares a oval triangular o oval lanceolado; base a veces atenuada; margen ciliado, ápice glabro.	ovado lanceolada, herbácea, fláccida, aguda
Hojas: color	-----	En general concoloras, raro discoloras	verdes
Hojas: peciolo	-----	4-20(-27) mm largo, pubescente	2,5-16 mm largo, pubérulo
Hojas: pubescencia	ciliadas, pelos simples, con pelos capitados mezclados, raro glabra	-----	-----
Flores	cima terminal, 5-6 veces furcada	cima laxa	7-14 flora, bifurcada, raro trifurcada
Flores: pedúnculo	90 mm largo, pubescencia glandulosa; entrenudo 10-65 mm largo	entrenudos 3-90 mm largo	densamente pubescente, 15-83 mm largo
Flores: pedicelo	20-35 mm largo, glanduloso pubescente, algunas veces deflexos	12-48 mm largo; algunas veces deflexos	gráciles, pubérulos, 10-13 mm largo
Sépalos	herbáceos, parte cubierta escariosa; 5 a 7 mm largo	(5-)6-10(-13) x 1-3 mm, quizás acrescentes en fruto	pilosos, 4,8-5,8 mm largo
Sépalos: forma	oblongo ovados, trinervados; pubescencia glandulosa ± densa	herbáceos, ovado lanceolados	lanceolados, agudos
Pétalos	10 mm largo, bipartidos hasta ± 2 mm de la base	(9-)11-14(-15) mm largo	corola infundibuliforme, blanca, 10-13 mm largo

Continuación TABLA I

Pétalos: lóbulos	angostamente cuneados espatulados con ápice redondeado	espatulados, márgenes divergentes, ápice redondeado algo aguzado	angostamente oblanceolados, 1,3-1,5 mm ancho
Estambres	10; de 5-6 mm de largo	10, tan largos como los sépalos	5-3,8 mm largo
Estambres: anteras	ovales de ca. 1 mm largo	ovaladas, 1 mm largo; glándula nectarífera visible	versátiles, oblongo elípticas, blancuzcas, 0,7-0,8 mm, polen amarillo
Estilos	3; de 2,5 mm largo	3; 2-3 mm largo	erecto a veces ápice recurvado; 1,8-2,3 mm largo
Ovario	± 9 mm largo, ca. 40 óvulos, funiculo breve, placenta baculiforme	2 mm largo	2,5 x 1,5 mm; ovado, verdoso; estigma apical
Cápsula: dehiscencia	6 valvas en la parte superior; 3 valvas en la parte inferior	10-14 mm largo, 1,5 veces más larga que los sépalos; 6 valvas; valvas curvadas hacia fuera en la dehiscencia	-----
Semillas	± 1,2x1x0,6 mm, de color fuliginoso	1,2x1x0,5 mm; casi orbiculares a reniformes; de color castaño oscuro a negras	-----
Semillas: ornamentación	gloquidios de 0,1-0,2 mm de alto	largos gloquidios en la cara lateral y el dorso; más cortos o ausentes en el hilium	-----
TYPUS	Helsinki, H1636488, holotipo	-----	San Isidro, SI004323, isotipo

B) LA SINONIMIZACIÓN DE *STELLARIA CONCINNA* RAVENNA Y *STELLARIA CIRCINATA* RAVENNA

Se han comparado otras especies de *Stellaria* descritas por el mismo autor, *S. concinna* y *S. circinata*. De éstas, sólo ha sido posible analizar las descripciones originales, dado que los isotipos mencionados no están depositados en los herbarios BA, CONC, CTES, P. Por otra parte, ninguna de las especies propuestas ha sido ilustrada.

Los caracteres, hábito de la planta y morfología de los estilos, en que se basan las nuevas especies citadas más arriba, son extremadamente variables. Esta variabilidad se presenta en otras especies de *Stellaria* y en algunas de *Drymaria* (cfr. Volponi 2006a: 294). Así, el hábito de la planta depende de la cercanía de otras plantas y que se pueda apoyar, buscando la luz; en ese caso presentará entrenudos largos: "*Plantae rupicolae delicatae*" en *Stellaria circinata* (Ravenna 2005b). Si se desarrolla en praderas pequeñas muy luminosas, presentará un hábito más cespitoso, entrenudos más cortos: "*Plantae reptantes, herbaceae*" en *S. serpens* (Ravenna 2006b).

Por otro lado, la morfología de los estilos depende del grado de madurez de los mismos. Los estilos son filiformes, rectos y la superficie estigmática papilosa ocupa el ápice y

parte del lado interno del estilo antes de la antesis; el ápice, a veces, está un poco curvado hacia afuera: "*Styli erecti, filiformes, recti, ..., stigmatibus apicalibus minutis*" en *S. concinna* (Ravenna 2005a). Una vez que han recibido los granos de polen, los estilos se alargan, se enroscan hacia afuera, porque ya no son más receptivos, son estilos senescentes: "*Styli ... erecti, albi ... ad apicem extrorse circinati*" en *S. circinata* (Ravenna 2005b).

Las localidades donde fue recolectado el material: *S. circinata*: Montenegro, prov. Chacabuco, Chile, 32°58'0,74"S; 70°50'17,88" W y *S. concinna*: Reserva Nacional Río Clarillo (Reserva natural estricta), Región Metropolitana de Santiago, Chile, 33°41' S; 70°24' W, están dentro de los límites geográficos de la distribución de *S. chilensis*.

Después de considerar: a) las descripciones de las especies, comparándolas con la original de *Stellaria chilensis* Pedersen; b) que no se han encontrado ninguno de los isotipos y/o paratipos citados por Ravenna en los herbarios mencionados o bien son inexistentes; c) que la distribución geográfica está dentro de los límites de distribución de *S. chilensis* propuestos por Volponi (1993), se establece la siguiente sinonimia:

***Stellaria chilensis*** Pedersen, Bonplandia 5(22): 204, 1983  
Sinónimos: *Stellaria concinna* Ravenna, Onira 9(14): 56, 2005; *Stellaria circinata* Ravenna, Onira 10 (11): 35-36, 2005.

C) *STELLARIA CELSA* RAVENNA, UNA DETERMINACIÓN ERRÓNEA  
En *Stellaria celsa*, Ravenna (2006a) escribe para el hábito “*Planta erecta usque 60 cm alta.*” y describe a los estilos como: “*Styli erecti, tenuissimae filiformes, ..., ad apicem 0.3 mm abrupte patentes, stigmatibus minute capitatis.*” Volponi no ha observado ninguna especie de *Stellaria* en Chile (cfr. Volponi, Flora de Chile) ni en Argentina (Volponi, 1983, 1986a, 1986b, 1992, 1993, 2006b), cuyo porte sea erecto y que las papilas estigmáticas sólo se hallen presentes en el ápice de los estilos. Al igual que las especies mencionadas más arriba, el “*typus*” de *S. celsa* no se ha encontrado depositado en el BA.

Así, después de considerar: a) el hábito y la disposición de las papilas estigmáticas descritas para *Stellaria celsa* por Ravenna (2006a); b) que al igual que en las especies citadas más arriba, no está ilustrada; c) que el “*typus*” no se encuentra depositado en BA; d) que Ravenna (2006a: 57) menciona un solo ejemplar, el “*typus*”; se concluye que es dudoso que el espécimen Ravenna 5340 (Ravenna l.c.) pertenezca realmente a una *Stellaria*. Una inspección del material citado resolvería este problema.

#### AGRADECIMIENTOS

A Patricia Sarmiento, por su paciencia, amistad, dedicación y destreza en el manejo del microscopio electrónico de barrido del Museo de La Plata; a Norma Deginani y Manuel Belgrano, del SI, por la comprensión, seriedad y compromiso en el manejo del material de herbario; a Mirta Arriaga del BA; a Alicia Marticorena del CONC; a María Mercedes Arbo de CTES.

#### BIBLIOGRAFÍA

- HOLMGREN, P. K., N. H. HOLMGREN & L.C. BARNETT, (eds). 1990. Index Herbariorum. 8<sup>th</sup> edition, New York Botanical Garden, New York, X, 693 pp.
- PEDERSEN, T. M. 1983. Two new species of *Stellaria* from South America, with a description of *Stellaria arvalis* F. Phil. Bonplandia 5(22): 203-210.
- RAVENNA, P. 2005a. *Stellaria concinna* sp. nov. and *S. chilensis*. Onira 9(14): 56-58.
- RAVENNA, P. 2005b. *Stellaria circinata* an additional new species from Central Chile (Caryophyllaceae). Onira 10(11): 35-36.
- RAVENNA, P. 2006a. *Stellaria celsa*, a new species from the Andes of Central Chile (Caryophyllaceae). Onira 10(17): 56-57.
- RAVENNA, P. 2006b. *Stellaria serpens* an additional new species from the Andes of central Chile (Caryophyllaceae). Onira 11(1): 1-2. 2006.
- VOLPONI, C. R. 1983. Sinopsis de las especies argentinas de *Stellaria* (Caryophyllaceae). Lilloa 36: 69-75.
- VOLPONI, C. R. 1986a. Sobre *Stellaria cuspidata* (Caryophyllaceae) y especies afines en Argentina. Kurtziana 18: 93-107.
- VOLPONI, C. R. 1986b. Contribución a la espermatología de especies argentinas de *Stellaria* (Caryophyllaceae). Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica. 24: 283-294.
- VOLPONI, C. R. 1992. *Stellaria yungasensis* (Caryophyllaceae), una nueva cita para Argentina. Anales de la Sociedad Científica Argentina. 222: 69-72.
- VOLPONI, C. R. 1993. *Stellaria cuspidata* (Caryophyllaceae) and some related species on the Andes. Willdenowia 23: 193-209.
- VOLPONI, C. R. 2006a. Type and new combination for *Stellaria lanceolata* and a new synonymy for *S. ratundifolia* (Caryophyllaceae). Adansonia, sér. 3., 28(2): 287-298.
- VOLPONI, C. R. 2006b. *Stellaria aphanantha* (Caryophyllaceae) en la provincia de Tucumán, Argentina. Lilloa 43: 87-91.

Recibido: 05.06.12  
Aceptado: 11.12.12