

VIERAEA	Vol. 45	267-284	Santa Cruz de Tenerife, octubre 2017	ISSN 0210-945X
---------	---------	---------	--------------------------------------	----------------

***Aeonium x monteaquaense*, *A. x afurense* y
A. x marreroi (Crassulaceae), tres nuevas notoespecies
de las islas Canarias**

OCTAVIO ARANGO TORO

*Cl. Loreto 24-26, Esc. B. 4^o 2^a
08029 Barcelona, España
oja.oja@hotmail.com*

ARANGO, O. (2017). *Aeonium x monteaquaense*, *A. x afurense* and *A. x marreroi* (Crassulaceae), three new nothospecies of the Canary Islands. *VIERAEA* 45: 267-284.

RESUMEN: Se describen e ilustran tres nuevas notoespecies del género *Aeonium* Webb & Berthel. para las islas Canarias: *Aeonium x monteaquaense* [*A. haworthii* x *A. tubuliforme*] y *Aeonium x afurense* [*A. ciliatum* x *A. Lindleyi* ssp. *lindleyi*] de Tenerife y *A. x marreroi* [*A. canariense* var. *virgineum* x *A. undulatum*] de Gran Canaria. Se comenta su distribución y características ecológicas, a la vez que se hace el diagnóstico diferencial con otros híbridos de la misma zona donde fueron encontrados en los que ha participado alguno de sus parentales. Se deposita material tipo en el Herbario TFC de la Universidad de La Laguna de Tenerife y en el Herbario TFMC/PV del Museo de Ciencias Naturales de Tenerife.

Palabras clave: Crassulaceae, *Aeonium*, híbridos naturales, taxonomía, corología, islas Canarias.

ABSTRACT: Three new nothospecies of the genus *Aeonium* Webb & Berthel. in the Canarian Islands are described and illustrated: *Aeonium x monteaquaense* [*A. haworthii* x *A. tubuliforme*] and *Aeonium x afurense* [*A. ciliatum* x *A. Lindleyi* ssp. *lindleyi*] from Tenerife and *A. x marreroi* [*A. canariense* var. *virgineum* x *A. undulatum*] from Gran Canaria. The locations where they were found growing amongst their parentals and their environmental conditions are made known. As well as a differential diagnosis with other hybrids from the same area in which one of the parentals participates in their genesis. Type material are deposited in the Herbarium TFC of the University of La Laguna de Tenerife and the Herbarium TFMC/PV of the Tenerife Natural Science Museum.

Keywords: Crassulaceae, *Aeonium*, natural hybrids, taxonomy, corology, Canary Islands.

INTRODUCCIÓN

La gran capacidad para hibridarse de las diversas especies que forman el género *Aeonium* Webb & Berthel., hace que de todas las plantas endémicas de Canarias, éste sea el género que cuenta con el mayor número de híbridos naturales, superando actualmente las 65 notoespecies válidamente descritas.

Cuando en la naturaleza se da la coincidencia fenológica entre dos especies del género *Aeonium* próximas entre sí, es muy probable que ocurra el cruzamiento entre ellas, ya que son plantas sumamente fértiles y con un síndrome de polinización supergeneralista muy eficaz (Arango, 2013). Sin embargo, las poblaciones de los híbridos en su hábitat suelen ser pequeñas, siendo lo más usual encontrarlos viviendo de forma esporádica entre sus progenitores. Este hecho es debido principalmente a que sus semillas presentan una germinación muy escasa, ya que un porcentaje muy elevado de los granos de polen son infértiles y las flores no suelen ser autofértiles. De otra parte, son plantas monocárpicas que mueren tras la floración desapareciendo del medio sin dejar descendencia. No obstante, los híbridos naturales de *Aeonium* se reproducen con frecuencia por retrocruzamiento al ser fecundadas sus flores con el polen de alguno de sus progenitores, dando origen a una progenie fenotípicamente heterogénea, que complica considerablemente la sistemática del género.

El objetivo de este trabajo es describir, ilustrar y dar a conocer los progenitores y las localidades donde fueron encontrados dos nuevos híbridos naturales del género *Aeonium* en la isla de Tenerife: *A. x monteaquaense* y *A. x afurense*, y uno en la isla de Gran Canaria: *A. x marreroi*.

MATERIAL Y MÉTODOS

En los últimos 15 años venimos realizando prospecciones en diferentes Islas del Archipiélago Canario, cuyo objetivo es el estudio y la sistemática de las especies y notoespecies que componen el género *Aeonium*. Concretamente, en los trabajos de campo llevados a cabo del 2010 al 2014 en Tenerife y Gran Canaria, fueron encontrados varios ejemplares que por sus características y por haber sido observados creciendo entre sus parentales, nos hizo sospechar que se trataba de tres nuevas notoespecies. Como en ese momento las plantas no estaban florecidas, se procedió a cultivarlas hasta obtener la floración.

Para diferenciar los nuevos híbridos de sus congéneres, fueron comparados con otros nototaxones de la misma zona en los que en su génesis había participado alguno de los parentales, prestándose especial atención a los caracteres morfológicos con valor taxonómico establecidos por Liu (1989). Para ello, se analizó el material *exsiccata* de estos híbridos en el herbario TFC del Dpto. de Fisiología Vegetal de la Universidad de la Laguna en Tenerife. El análisis se llevó a cabo según la técnica habitual empleando magnificación 4X-8X. Asimismo, cuando se disponía de ejemplares vivos, en su hábitat o en cultivo, se realizó la comparación *in vivo* entre ellos, ya que en el material herborizado se pierden detalles morfológicos como el color, la succulencia o la disposición 3D de las estructuras en la planta. Para la descripción exacta del color, las flores en fresco se compararon con la Guía de Referencia de Colores Pantone® (<http://www.pantone-colours.com/>). Por último, los nuevos

híbridos que describimos fueron herborizados y los tipos depositados en los herbarios TFC de la Universidad de La Laguna y TFMC/PV del Museo de Ciencias Naturales de Tenerife. La geolocalización exacta por GPS donde fueron encontrados los nuevos nototaxones se suministró a los herbarios con los tipos, pero se omitió en este artículo para preservar los ejemplares en la naturaleza.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Aeonium x monteaquaense Arango, **nothosp. nov.**

Aeonium haworthii Salm-Dyck ex Webb & Berthel. x *Aeonium tabuliforme* (Haworth) Webb & Berthel.

HOLOYPUS: España, Islas Canarias, Tenerife, Monte del Agua, sendero PR TF-55 de El Palmar a Talavera (Pico del Cuervo), 730 m., 12-05-2016, O. Arango *ex horto*, 52.550 (TFC); **Isotypus:** (TFMC/PV). (Fig. 1, 2 y 3).

Diagnosis: *Perennial unbranched or rarely few (1-3) branched subshrub, intermediate between parents, 12-15 cm tall. Stems to 1,0 cm in diameter, bark slightly rough and brown-grayish. Leaf rosettes flattened, 14-16 cm in diameter. Leaves obovate to oblanceolate-spatulate, apex glabrate, margin with conical cilia. Inflorescence lax, panicular, pyramidal; central stem, peduncles and calyx glabrous, pedicels glabrate. Flowers with 7-9 merous, corolla pale yellow, almost cup shaped Stamens white, glabrescent; ovaries white, glabrous, and styles glabrescent, diverging from the base.*

Descripción: Planta herbácea, perenne, porte intermedio entre los progenitores, generalmente monocaule, aunque en ocasiones puede presentar 1 a 5 ramificaciones. Tallo de 12-15 cm de alto y 0,7-1,0 cm de sección, suberecto, de color marrón-grisáceo, corteza ligeramente rugosa, provisto de abundantes raíces adventicias en la parte inferior, y cicatrices foliares de forma romboidal, de 6 x 3 mm, ligeramente sobreelevadas. Roseta foliar plana en los ejemplares maduros y ligeramente acopada en los ejemplares jóvenes, de 14-16 cm de diámetro, densa. Hojas oblanceolado-espatuladas, acuminadas, con ápice obtuso y base atenuada, levemente peciolada, de 7,0-9,0 x 2,5-3,0 cm y 2,5-3,0 mm de grosor, con la lámina y el envés ligeramente aquillados, de color verde claro con el margen rojizo y pequeñas manchas tánicas en el envés. Margen foliar provisto de cilios cónicos, hialinos y curvados hacia delante, de 0,4-0,6 mm de longitud, con una densidad de 20 a 22 cilios por cm en la parte más ancha de la lámina. Indumento de la lámina glabrescente solo en la porción apical. Inflorescencia en panícula piramidal, ligeramente redondeada, laxa, de 20-22 cm de alto por 24-25 cm de ancho a nivel de los pedúnculos basales, y 35-38 cm de alto total desde la roseta, provista de abundantes brácteas como hojas elongadas en la parte inferior y oblanceoladas en la parte superior. Inflorescencia con 10-12 pedúnculos alternos dicótomos en el 1/3 distal en dos ramas floríferas, cada una de ellas con 10-12 flores, que se van abriendo sucesivamente. Eje central de la inflorescencia, pedúnculos y ramas floríferas glabras. Pedicelos glabrescentes, de 4,0-5,0 mm de longitud. Cáliz dividido en segmentos lanceolados,

acuminados, glabros, hendidos hasta prácticamente la unión con el receptáculo, de 5,5 x 1,5 mm. Primordios florales con pétalos dextrorsos, que forman un característico penacho apical. Flores con 7-9 partidas, corola ligeramente acopada de 2.2-2.4 cm de diámetro, de color amarillo pálido (PMS 100 de Pantone®). Pétalos lanceolados, finamente serrulados en el ápice como corresponde a *A. haworthii*, de 12,0-13,0 x 1,8-2,2 mm, con el margen glabrescente. Estambres con filamentos blanquecinos, glabrescentes; los antepétalos de 6,5-6,8 mm y los interpétalos de 7,0-7,3 mm de longitud. Anteras redondeadas, basifijas, ditecas, de color amarillento. Carpelos con ovarios blanco, glabros, de 3.0 x 2,0 mm y estilos de color blanco-verdoso, glabrescentes de 4,0 mm de longitud ligeramente divergentes desde la base. Nectarios cuadrangulares, de 1,2 x 1,2 mm, blancos, emarginados en el borde superior. Fenología: florece de mayo a junio.

Etimología: Epíteto que hace referencia al Monte del Agua en el Macizo de Teno en el extremo suroeste de Tenerife, lugar donde fue encontrado este nuevo híbrido natural.

Comentarios: *A. x monteaquaense* se caracteriza fundamentalmente por sus rosetas planas y flores amarillas semejantes a *A. tubuliforme*, así como por sus cálices glabros, pétalos aserrados y cilios cónicos en el margen foliar, características obtenidas de *A. haworthii*. Se trata de un híbrido excepcionalmente raro dado que la floración de *A. haworthii* y de *A. tubuliforme* no suele coincidir en los sitios donde ambos taxones viven en sintopía, en la vertiente NO del macizo de Teno (Cresta del Carrizal y Barranco de Masca). Sin embargo, el hecho encontrarse ambos taxones creciendo a diferente altitud y con orientación N en las estribaciones del Monte del Agua, localidad que no había sido citada anteriormente para *A. haworthii*, en unas condiciones de temperatura, humedad y régimen de vientos diferente a las de la población del *locus classicus* de *A. haworthii*, pudo haber influido para que la floración de ambos taxones coincidiera y se diera la hibridación. El hecho de que las plantas de *A. haworthii* observadas en esta localidad presentan un biotipo diferente, ya que son de menor porte y las rosetas más pequeñas que las observadas en la vertiente oeste de la cordillera de Teno, avala la hipótesis de que se desarrollan en unas condiciones ambientales diferentes.

Para el diagnóstico diferencial de *A. x monteaquaense* se eligieron cinco híbridos naturales en los que había participado alguno de sus parentales, y fue comparado con: *A. x anagense* Bramwell & Rowley ex Heath [*A. lindleyi* Webb & Berthel. ssp. *lindleyi* x *A. tubuliforme* (Haworth) Webb & Berthel.], *A. x tabulicum* Bañares [*A. tubuliforme* (Haworth) Webb & Berthel. x *A. urbicum* (Chr. Smith ex Hornem.)], *A. x gordonii* Arango [*A. dodrentale* (Wild.) T. Mes x *A. haworthii* Salm-Dick ex Webb & Berthel.], *A. x mixtum* Heath [*A. haworthii* Salm-Dick ex Webb & Berthel. x *A. urbicum* (Chr. Smith ex Hornem.)] y *A. x tenense* Bañares [*A. haworthii* Salm-Dick ex Webb & Berthel. x *A. pseudourbicum* Bañares].

A. x anagense, queda excluido del análisis diferencial ya que *A. lindleyi* es un endemismo exclusivo del extremo septentrional de Tenerife, por encima de El Puerto de la Cruz (Voggenreiter, 1974) (Liu, 1986) (Bramwell, 2001), y no existe en el Macizo de Teno en el suroeste de Tenerife, lugar donde fue encontrado *A. x monteaquaense*. Respecto a *A. x tabulicum*, un híbrido natural dado a conocer por Praeger (1929), quien comenta que se trata de la planta con las rosetas más gruesas y densas de todo el género *Aeonium* después del pro-



Figura 1.- *Aeonium x monteaquaense*: hábito de la planta.

pio *A. tubuliforme*, siendo evidente que estos rasgos taxonómicos no los presenta *A. x monteaquaense*, que tiene rosetas menos densas, formadas por hojas oblanceolado-espátuladas con base cuneada, glabrescentes, y pecíolos cortos y anchos.

El aspecto general de la planta de *A. x monteaquaense* difiere notablemente de *A. x gordonii* Arango, ya que el primero es poco ramificado, las rosetas son aplanadas como corresponde a los híbridos de *A. tubuliforme* y sus hojas son delgadas, glabrescentes y de color verde claro, no coincidiendo estos caracteres con *A. x gordonii* (Arango, 2016). Por último, *A. x monteaquaense* tampoco presenta similitud fenotípica con otros dos híbridos naturales entre *A. haworthii* y otras dos especies de la sección *Leuconium* endémicas en la zona de donde procede el nuevo híbrido que describimos, *A. x mixtum* y *A. x tenense*. Morfológicamente *A. x monteaquaense* se diferencia claramente de estos dos nototaxones, ya que las plantas son de porte menor, poco ramificadas, tallo liso, rosetas aplanadas, densas, hojas delgadas, glabrescentes y sobre todo por sus flores de color amarillo.



Figura 2.- *Aeonium x monteaquaense*: inflorescencia y detalle de las flores.

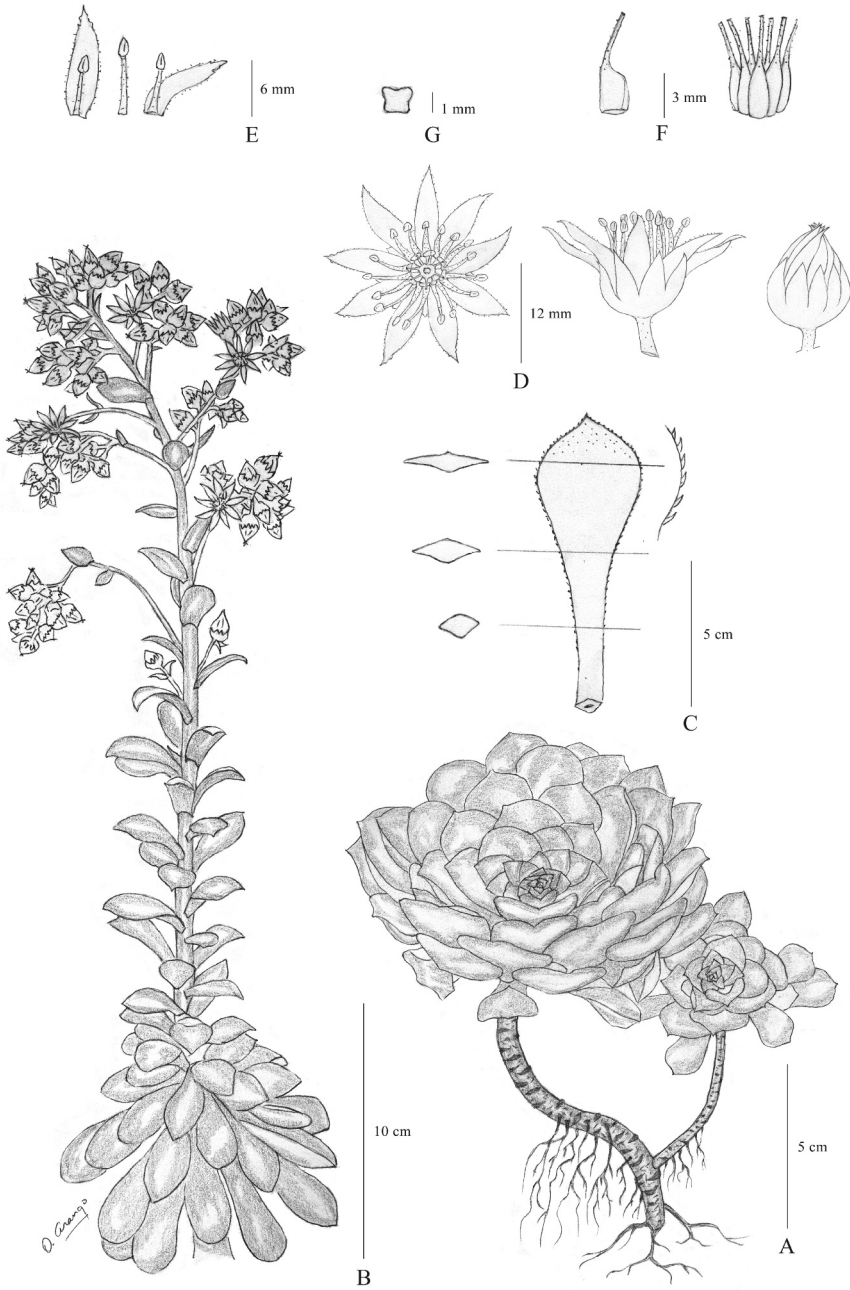


Figura 3.- *Aeonium x monteaquaense*: **A**, aspecto general de la planta; **B**, inflorescencia; **C**, hojas y detalle del margen foliar; **D**, flor y primordio floral; **E**, pétalos y estambres; **F**, carpelos; **G**, escamas nectaríferas.

Aeonium x afurense* Arango *nothosp. nov.

Aeonium ciliatum (Will.) Webb & Berthel. x *Aeonium lindleyi* Webb & Berthel. ssp. *lindleyi*.

HOLOTYPUS: España, Islas Canarias, Tenerife, Barranco de Afur, 43 m., 5-07-2016, O. Arango *ex horto*, 52.551 (TFC); **Isotypus:** (TFMC/PV). (Fig. 4, 5 y 6).

Diagnosis: *perennial branched subshrub, intermediate between its parents. Stems to 1,5 cm in diameter, bark brown, smooth. Leafrosettes almost cup-shaped, to 15-20 cm in diameter (the secondary ones to 8-10 cm in diameter). Leaves obovate-spathulate, glabrate, margin with few and small cilia at apex. Inflorescence broad, lax, panicular, pyramidal, central stem and peduncles glabrous, pedicels and calyx glabrate. Flowers 7-9 merous, corolla pale yellow. Stamens white, glabrescent. Ovaries white, adaxially pubescent, styles glabrous.*

Descripción: Planta subarborescente, de porte intermedias entre los progenitores, de 25-35 cm de alto, formada por un tallo central erecto, terminado en una roseta principal, del que parten 5 a 10 ramificaciones acrotónicas terminadas en una roseta secundaria. Tallo de corteza lisa, color marrón, de 1,3-1,5 cm de sección, cicatrices foliares ligeramente deprimidas, ovaladas de 8 x 3 mm. Rosetas foliares laxas, ligeramente acopadas, la principal de 15-20 cm de diámetro y las secundarias de 8-10 cm. Hojas obovado-espatuladas, ápice obtuso, retuso, y base cuneada formando pecíolos cortos, lámina cóncava, de color verde oliva, brillante y margen rojizo, de 7,0-8,5 x 2,8-4,0 cm y 5-6 mm de grosor; margen provisto de cilios pequeños y escasos, de 0,1-0,2 mm, redondeados distribuidos irregularmente en la mitad distal de la lámina. Indumento de la lámina y envés glabrescente, constituido por tricomas glandulares cortos. Inflorescencia en panícula piramidal laxa, más ancha que alta, de 20-22 cm de alto y 25-28 cm de ancho en la base y 36 cm de longitud total desde la roseta, provista de numerosas brácteas espatuladas similares a las hojas, eje central glabro, con 20-22 pedúnculos glabros, alternos divididos en el $\frac{1}{4}$ distal en 2-3 tres ramas floríferas igualmente glabras, cada una de ellas con 10-12 flores, que se van abriendo sucesivamente. Pedicelos, de 6,0-7,0 mm de longitud, glabrescentes. Cáliz dividido en segmentos deltoideos, glabrescentes, soldados entre sí en el tercio inferior antes de su unión con el receptáculo, de 3,0 x 2,5 mm. Primordios florales cónicos, con los pétalos rectos. Flores 7-9 partidas, corola aplanada, de 1,8-2,0 cm de diámetro. Pétalos lanceolados, de color amarillo pálido (PMS 607 de Pantone®), matizados de marrón-rojizo en la base, de 7,5-8,0 mm x 2,0-2,2 mm, glabros. Estambres con filamentos blancos, glabrescentes; los antepétalos de 5,5-5,8 mm y los interpétalos de 6,5-6,8 mm de longitud. Anteras ovoideas, basifijas, ditecas, de color amarillo pálido. Carpelos con ovarios de 2,8 mm de longitud, borde adaxial pubescente y sin protuberancias, estilos glabros, de 2,8 mm de longitud ligeramente divergentes desde la base. Nectarios cuadrados de 0,8 x 0,8 mm, de color blanco verdoso, con el borde superior ligeramente emarginado o undulado. Semillas piriformes, elongadas, de 0,6 x 0,2 mm de ancho. Fenología: florece de junio a julio.

Etimología: Epíteto que hace referencia al Barranco de Afur en la península de Anaga en el norte de Tenerife, lugar donde fue encontrado este nuevo híbrido natural.



Figura 4.- *Aeonium x afurense*: **A.** Hábito de la planta. **B.** Planta en su medio natural durante la estación estival; obsérvese el color rojizo que adquieren sus hojas en respuesta al exceso de insolación.



Figura 5.- *Aeonium x afurense*; inflorescencia y detalle de las flores.

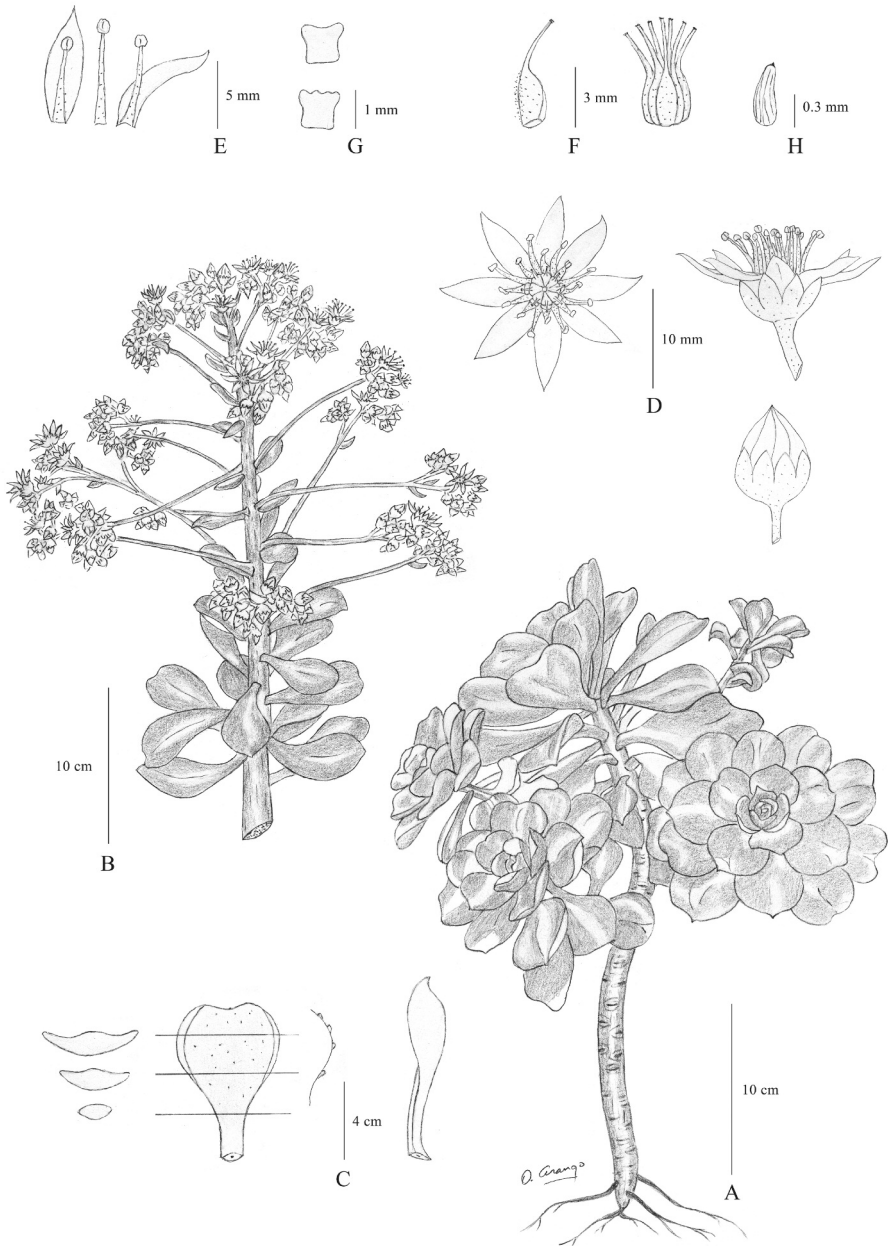


Figura 6.- *Aeonium x afurense*: **A**, aspecto general de la planta; **B**, inflorescencia; **C**, Hojas y detalle del margen foliar; **D**, flor y primordio floral; **E**, Pétalos y estambres; **F**, carpelos; **G**, escamas nectaríferas; **H**, semillas.

Comentarios: *A. x afurense* se caracteriza principalmente por su porte intermedio entre los progenitores y ramificaciones semejantes a *A. ciliatum*; además del tallo liso, hojas gruesas y flores amarillas como *A. Lindley*. Diferenciar *Aeonium x afurense* de otros híbridos naturales resulta sencillo, ya que se trata del cruce entre dos especies para las que se han descrito muy pocos híbridos naturales. Praeger (1929) describió *A. x anagense* Bramwell & Rowley ex Heath [*A. Lindley* Webb & Berthel. ssp. *lindley* x *A. tabuliforme* (Haworth) Webb & Berthel.] hasta el momento, el único híbrido natural válido para *A. lindleyi* ssp. *lindleyi*. La escasez de híbridos para esta especie, a pesar de ser un taxón muy abundante y que florece profusamente en el norte de Tenerife, es debido a que florece tardíamente, cuando las demás especies a su alrededor ya han terminado de florecer. Sin embargo, dado que la fenología de *A. ciliatum* es muy variable y puede alargarse hasta finales de julio, fenómeno que hemos constatado en el Barranco de Afur, hizo posible que se diera el cruce entre ambas especies para dar origen al nuevo híbrido que describimos.

Aeonium x afurense, se distingue fácilmente de *A. x anagense*, ya que son dos nototaxones morfológicamente muy diferentes. Las plantas de *A. x afurense* son de mayor porte y más robustas que las de *A. x anagense*, y se caracterizan por presentar un tallo central del que parten varias ramificaciones acrotónicas como corresponde a sus dos progenitores. Las rosetas son más laxas y están formadas por hojas espatuladas con el pecíolo corto y el ápice retuso, gruesas, glabrescentes, de color verde oliva brillante, e inflorescencia glabra.

Para *A. ciliatum*, el otro parental de *A. x afurense*, solo se han descrito dos híbridos naturales: *A. x teneriffae* Heath [*A. ciliatum* (Wild.) Webb & Berthel. x *A. urbicum* (Chr. Smith ex Hornem.) Webb & Berthel. ssp. *urbicum*] y *A. x floribundum* Bañares [*A. ciliatum* (Wild.) Webb & Berthel. x *A. volkerii* E. Hernandez & Bañares] (Bañares, 1990, 2015). El nuevo híbrido se diferencia del primero por su menor porte, el tallo liso, mayor número de ramificaciones, rosetas de menor tamaño, carpelos pubescentes en el borde adaxial y flores de color amarillo pálido con tintes rojizos. Por último, de *A. x floribundum* se diferencia por su porte y ramificación, hojas más gruesas, glabrescentes, con pocos cilios pequeños y redondeados en el margen e inflorescencia en panícula de mayor tamaño, con flores de color amarillo pálido con tintes rojizos en la base.

***Aeonium x marreroi* Arango, nothosp. nov.**

Aeonium canariense (L.) Webb & Berthel. ssp. *virgineum* (Webb ex Christ)
Bañares x *Aeonium undulatum* Webb & Berthel.

HOLOTYPUS: España, Islas Canarias, Gran Canaria, Firgas, Barranco de la Virgen, 514 m., 28-03-2017, O. Arango ex horto, 52.654 (TFC). (Fig. 7, 8 y 9).

Diagnosis: Perennial monocaule, monocarpic subshrub, intermediate between parents, 25-30 cm tall. Stem 2,5-3,0 cm in diameter; bark smooth, brown. Leaf rosettes dense, concave or flattish, 30-35 cm in diameter. Leaves obovate-spatulate, bright dark green, glabrate, and some undulations at the edge leaf; foliar margin provided with cylindric cilia and alternate glandular pilis. Inflorescence conical, longer than wide, with the central stem, peduncles and calyx covered with little dense pubescence. Flowers with 19-11 merous, ye-

llow gold corolla. Stamens and carpels yellow-green, glabrous. Nectariferous glands quadrate-cuneate, yellowish white, and apex emarginate.

Descripción: Planta subarborescente, perenne, de porte intermedio entre los progenitores, generalmente monocaule, de 25-30 cm de alto, constituida por un tallo único que termina en una gran roseta, aunque ocasionalmente puede presentar pequeñas ramificaciones basitónicas. Tallo grueso, erecto, de corteza lisa, marrón, de 2,5-3,0 cm de sección, con cicatrices foliares romboidales alargadas, ligeramente sobreelevadas, de 15 x 2 mm y fuertemente imbricadas entre sí. Roseta foliar densa, ligeramente cóncava o aplanada, de 30-35 cm de diámetro, filotaxis 8/21. Hojas obovado-espatuladas, ápice obtuso, redondeado, brevemente mucronado y base cuneada, de 12-15 x 5,5-6,0 cm y 3,0-4,0 mm de grosor, de color verde oscuro, brillantes, nervadura patente y algunas ondulaciones el borde como *A. undulatum*. Indumento de la lámina glabrescente, constituido por tricomas glandulares muy cortos. Margen foliar provisto de cilios cilíndricos hialinos, gruesos, de 0,8-1,0 mm que asientan sobre una base cónica formada por una prolongación de la lámina y distribuidos con una densidad de 25-27 cilios x cm en la parte más ancha de la lámina, entre los que se intercalan pelos glandulares de menor longitud. Inflorescencia cónica, más larga que ancha, de 32-35 cm de alto por 22-24 cm de ancho en la base, y 60 cm de longitud total desde la roseta, provista de brácteas de forma obovada. Eje central de la inflorescencia y pedúnculos provistos de pubescencia glandular poco densa. Inflorescencia con 24-28 pedúnculos alternos, glabrescentes, divididos en el ¼ distal en dos ramas floríferas, cada una de ellas con 12-14 flores, que se van abriendo progresivamente. Pedicelos pubescentes, de 2,0-2,2 mm de longitud. Cáliz dividido en segmentos triangulares alargados, agudos, pubescentes, completamente hendidos hasta la unión con el receptáculo, de 2,0 x 1,5 mm. Primordios florales de forma ovoide, con los pétalos en disposición recta. Flores con 9-11 meras, corola aplanada, de 2,0-2,2 cm de diámetro. Pétalos lanceolados, ligeramente reflexos, ápice redondeado, de color amarillo oro (PMS 107 de Pantone®), de 8,0-8,5 x 2,0-2,2 mm, glabros. Estambres con filamentos amarillo verdoso, glabros; los antepétalos de 5,5 mm y los interpétalos de 6,0 mm de longitud. Anteras ovoideas, basifijas, ditecas, de color amarillo oro. Carpelos con ovarios de 1,5 mm, glabros, de color amarillo, con una pequeña protuberancia en la base del borde adaxial; estilos de 2,0 mm de longitud, glabros igualmente amarillos y poco divergentes. Nectarios ensanchados en la parte superior y base estrecha, de 0,5 mm x 0,5 mm, de color blancuzco, con el borde superior emarginado. Semillas de forma alargada con el extremo inferior más grueso y redondeado, de 0,6 x 0,2 mm. Fenología: florece de marzo a abril.

Etimología: Notoespecie dedicada al biólogo grancañario Águedo Marrero Rodríguez, responsable del Dpto. de Sistemática Vegetal y *Curator* del herbario LPA del Jardín Botánico Viera y Clavijo de Gran Canaria. Casualmente, Á. Marrero es natural de la misma zona de donde procede *A. x marrerai*.

Comentarios: Tras observar *in situ* las enormes poblaciones de *Aeonium canariense* (L.) Webb & Berthel. ssp. *virgineum* (Webb ex Christ) Bañares y de *Aeonium undulatum* Webb & Berthel. que conviven en el Barranco de la Virgen en Gran Canaria y comprobar

que su fenología floral coincidía en los meses de marzo a junio, consideramos altamente probable que el híbrido teórico entre ambos taxones se diera de forma natural e iniciamos su búsqueda sistemática, que finalmente dio como resultado el hallazgo del espectacular nototaxón que describimos.

Distinguir *A. x marreroi* de otros congéneres de la zona es tarea fácil, ya que no existe en la isla ningún otro híbrido natural entre especies de las dos secciones a las que pertenecen sus parentales: sect. *Canariensia* (Chirst) Praeger y sect. *Aeonium* A. Berger. Por lo tanto para el diagnóstico diferencial tuvimos en cuenta los híbridos naturales en los que alguno de sus dos parentales había participado en su génesis. Para *A. canariense* ssp. *virgineum* solamente se ha descrito un híbrido natural, *A. x lemsii* Kunkel [*A. percarneum* (R.P. Murray) Pit. & Proust x *A. Canariense* (L.) Webb & Berthel ssp. *virgineum*], y para *A. undulatum* se han descrito tres híbridos: *A. x bollei* Kunkel [*A. percarneum* (R. P. Murray) Pit. & Proust x *A. undulatum* Webb & Berthl.]; *A. x praegerii* Kunkel [*A. simsii* (Sweet) Stearn x *A. undulatum* Webb & Berthl.]; y *A. x septentrionale* Bañares & C. Ríos [*A. aureum* (Webb & Berthel.) T. Mes x *A. undulatum* Webb & Berthel.], todos ellos muy diferentes de la nueva notoespecie que describimos.



Figura 7.- *Aeonium x marreroi*: hábito de la planta en su medio natural.



Figura 8.- *Aeonium x marreroi*: inflorescencia y detalle de las flores.

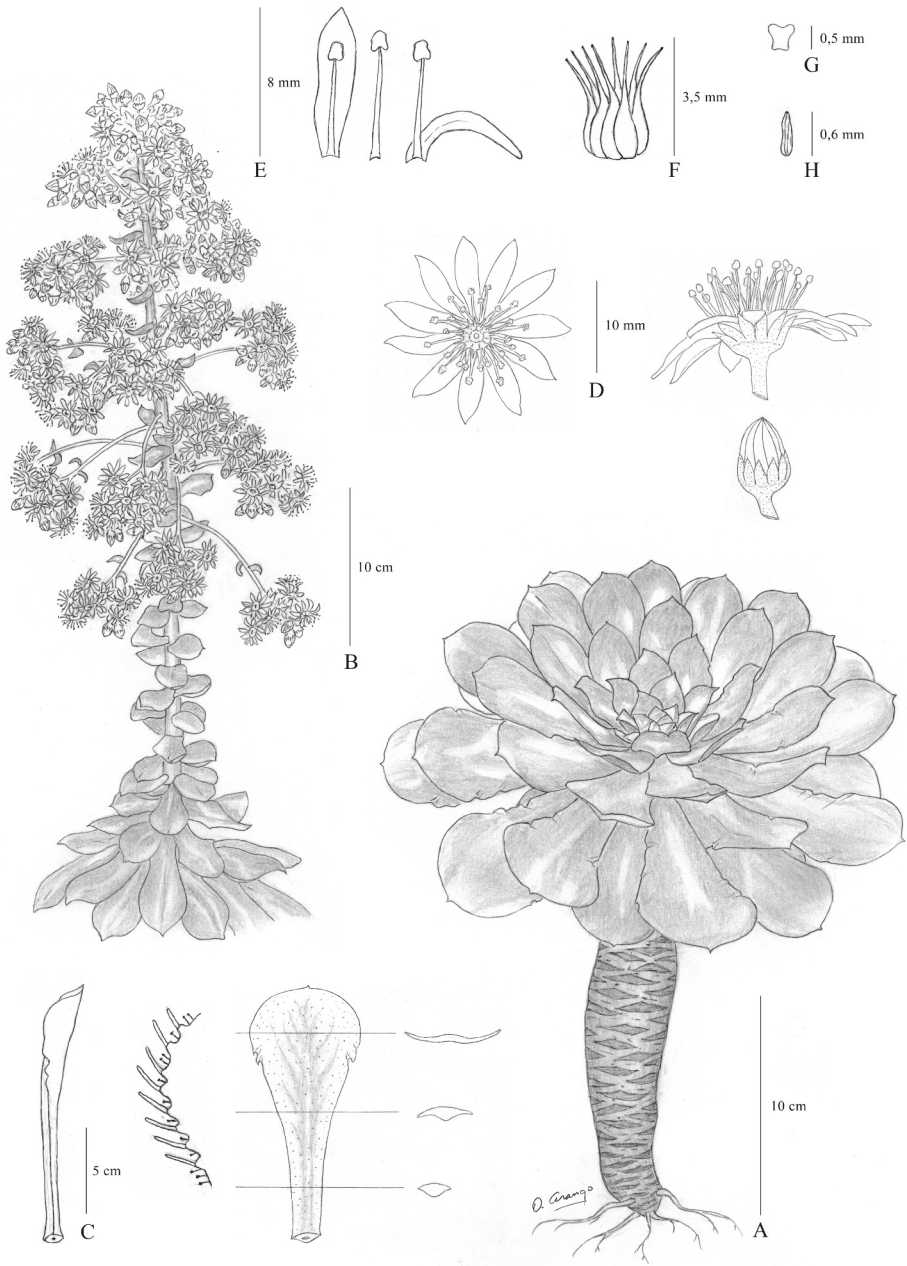


Figura 9.- *Aeonium x marreroi*: **A**, aspecto general de la planta; **B**, inflorescencia; **C**, hojas y detalle del margen foliar; **D**, flor y primordio floral; **E**, pétalos y estambres; **F**, carpelos; **G**, escamas nectaríferas; **H**, semillas.

Aeonium x marreroi se distingue fácilmente de *A. x lemsii*, un híbrido muy infrecuente para el que recientemente se designó neotipo (Bañares, 2015), por tener tallo grueso y sin ramificaciones, rosetas de mayor tamaño, posiblemente las más grandes de todos los híbridos de Gran Canaria y flores de color amarillo intenso como corresponde a sus dos parentales, no coincidiendo ninguno de estos caracteres con *A. x Lemsii*.

Así mismo, *A. x marreroi* se distingue sin dificultad de los tres híbridos descritos para *A. undulatum*. De *A. x bollei* se diferencia por tener porte más bajo, rosetas de mayor tamaño, tallo más grueso, sin ramificaciones, hojas glabrescentes, con ondulaciones en el borde de la lámina y flores de color amarillo intenso como corresponde a sus dos parentales. De *A. x praegerii* se diferencia por la forma obovado-espatulada de las hojas, la ausencia de glándulas en el envés, el indumento formado por escasos pelos glandulares cortos, y sobre todo, porque los cilios cilíndricos del margen foliar son muy diferentes de los largos y vistosos cilios que caracteriza a los híbridos de *A. simsii*. Por último, de *A. x septentrionale* se diferencia fácilmente ya que las plantas del nuevo híbrido son de mayor tamaño, las rosetas foliares más grandes y densas, las hojas pubescentes, el borde está provisto de cilios cilíndricos que alternan con pilis glandulares, y no tiene el borde hialino que caracteriza a los híbridos de la sect. *Greenovia*.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi amigo Jesús Matallanas García, Biólogo y Catedrático de Universidad, el tiempo dedicado a la lectura crítica y a la corrección de este manuscrito, ya que sus acertados comentarios contribuyeron considerablemente a mejorar este trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARANGO, O. (2013). Consideraciones sobre la polinización ornitófila del bejeque *Aeonium arboreum* ssp. *holochrysum* en el Parque Nacional de La Caldera de Taburiente (La Palma). *Makaronesia*, 15: 98-105
- ARANGO, O. (2016). Primera observación en la naturaleza de *Aeonium x gordonii* (*Crassulaceae*) y designación de neotipo, Tenerife, islas Canarias. *Vieraea* 44: 119-122
- BAÑARES, Á. (1990). Híbridos de la familia Crassulaceae en las Islas Canarias. Novedades y datos corológicos II. *Vieraea* 18: 65-86
- BAÑARES, Á. (1997). The identity of *Aeonium ciliatum* (Willd.) Webb & Berth. (*Crassulaceae*). *Willdenowia* 27: 143-146.
- BAÑARES, Á. (1999). Notes on the taxonomy of *Aeonium urbicum* and *A. appendiculatum* sp. nov. (*Crassulaceae*). *Willdenowia* 29: 95-103
- BAÑARES, Á. (2015). Híbridos de la familia Crassulaceae en las Islas Canarias. V. *Vieraea* 43: 189-206
- BRAMWELL, D. & Z. BRAMWELL (2001). Flores silvestres de las Islas Canarias. 4ª Edición. Editorial Rueda, Madrid.
- HEATH, P.V. (1992). The type of *Aeonium* Webb & Berthel.. *Calyx* 2 (2): 56-59

- LIU, H.-Y. (1989). Systematics of Aeonium (Crassulaceae). – *Special Pub. Natl. Mus. Nat. Sci. Taiwan* 3.
- PRAEGER, R.L. (1929). Semperviva of the Canary Islands area. *Proc. Roy. Irish Acad.* 38 B(15): 454-499.
- PRAEGER, R.L. (1932). *An account of the sempervivum Group* (Reprint 2012). Plant Monograph reprints J. Cramer & H. K. Swann, Stuttgart.
- VOGGENREITER, V. (1974). Geobotanische untersuchungen an der natürlichen vegetation der Kanareninseln Tenerife (Anhang: Vergleiche mit La Palma und Gran Canaria). *Dissertationes Botanicae* 26: 1-7.

Direcciones de Internet:

<http://www.pantone-colours.com/> [consultado el 30-09-2016]