

*Las áreas recreativas forestales como puntos para la naturalización de especies vegetales alóctonas: el ejemplo del género *Acer* L. (Aceraceae) en el área de 'Fuente Umbría' (Buñol, Valencia)*

Emilio LAGUNA LUMBRERAS*, **P. Pablo FERRER-GALLEGO****** & **Miguel GUARA REQUENA*****

* Servicio de Vida Silvestre - CIEF (Centro para la Investigación y Experimentación Forestal). Avda. Comarques del País Valencià, 114. 46930 Quart de Poblet, Valencia. laguna_emi@gva.es

** VAERSA. Avda. Cortes Valencianas, nº 20, 46015, Valencia. e-mail: flora.cief@gva.es

***Universitat de València, Departament de Botànica i Geologia, Av. Dr Moliner s/n, 46100 Burjassot, Valencia. miguel.guara@uv.es

RESUMEN: Se aporta información sobre un caso de naturalización de nuevas especies forestales para la Comunidad Valenciana (España) procedentes del uso de plantas no nativas en el acondicionamiento de áreas recreativas forestales y su entorno. Como ejemplo de ello, alrededor del área de pícnic forestal 'Fuente Umbría' (Umbría del Fresnal, Buñol, Valencia), dos especies alóctonas para esta zona de la Comunidad Valenciana, *Acer pseudoplatanus* L. y *A. platanoides* L., plantadas hace 40-50 años como árboles ornamentales, se han naturalizado y actúan como nuevas especies invasoras. Para ambas especies, se trata de la primera mención georreferenciada como plantas exóticas invasoras en la Comunidad Valenciana.

Palabras clave: *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, áreas recreativas forestales, Comunidad Valenciana, plantas invasoras.

ABSTRACT: Recreational forest areas as a source for the invasion of exotic plant species: the example of *Acer* spp. (*Aceraceae*) and the area 'Fuente Umbría' (Buñol, Valencia, Spain) – Information is provided on a case of naturalization of new forest species for the Valencian Community (Spain) from the use of non-native plants in the preparation of forest recreation areas and their environment. As an example, around the picnic area "Fuente Umbría" (Umbría del Fresnal, Buñol, Valencia), *Acer pseudoplatanus* L. and *A. platanoides* L., two allochthonous species for this area of the Valencian Community, planted 40-50 years ago as ornamental trees, have become naturalized and act as new invasive species. This is the first georeferenced mention for both species, as invasive in the Valencian Community.

Key words: *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, Forest recreation areas, invasive plants, Valencian Community.

INTRODUCCIÓN

En la Comunidad Valenciana, al igual que en la mayoría de la España mediterránea, las áreas recreativas forestales se sitúan a menudo en parajes sobresalientes a nivel local, donde se ha aprovechado la presencia de fuentes y manantiales o la cercanía de masas naturales de agua. Esta misma riqueza hídrica ha propiciado que se plantaran para su adecuación numerosas especies de árboles y grandes arbustos, a menudo exóticos. Igualmente, resulta frecuente que en las pistas forestales o rurales por las que se acceden a estas áreas recreativas, también se hayan plantado estas especies arbóreas y arbustivas foráneas.

En el estudio publicado por Laguna (1997) sobre la flora y vegetación de la Umbría del Fresnal de Buñol (Valencia), uno de los parajes españoles

más sobresalientes por la abundancia de fresno de flor (*Fraxinus ornus* L.) y los tipos de vegetación en los que domina o participa, ya se indicó la elevada riqueza en especies alóctonas presente en el enclave de Fuente Umbría, paraje donde se instala la fuente natural del mismo nombre. Se trata de un enclave privilegiado por su elevada humedad ambiental, provocada por factores mesológicos, que han permitido el mantenimiento de poblaciones notables de algunas especies de frondosas forestales –*F. ornus*, *Acer opalus* subsp. *granatense* (Boiss.) Font Quer & Rothm., *Quercus faginea* Lam., *Q. ilex* subsp. *rotundifolia* (Lam.) O. Schwartz, etc.–, compartiendo la dominancia o formando un estrato arbóreo inferior bajo un vuelo forestal alto –15-25 m– de *Pinus halepensis* Mill., *P. pinaster* subsp. *escarena* (Risso) K. Richter y *P. nigra* subsp. *salzmannii* (Dunal) Franco. La singu-

laridad de esta masa forestal y su grado de evolución ha sido destacada en diversos trabajos (Laguna, 1995; Laguna & al., 2015; Meaza & al., 2016; Gómez Montblanch & al., 2016), por lo que el control de especies exóticas invasoras que puedan degradar su composición y relaciones ecológicas resulta prioritario.

El área recreativa de Fuente Umbría posee una destacada concentración de especies forestales usadas con fines ornamentales, entre los que destacan varios ejemplares monumentales de *Aesculus hippocastanum* L., y otros de menor porte de *Acer platanoides* L., *A. pseudoplatanus* L., *Juglans regia* L., *Sorbus domestica* L., *Ulmus minor* Mill. cv. 'Atinia' (= *U. procera* Salisb.), *Cupressus sempervirens* L., *Fraxinus* cf. *excelsior* L., *Salix* spp., etc. Se accede al área por la pista forestal de Las Moratillas, por cuyo transcurso por la Umbría del Fresnal posee abundantes ejemplares de algunas especies probablemente invasoras como *Robinia pseudoacacia* L. y *Gleditsia triacanthos* L., además de un rodal de *A. platanoides* con varios ejemplares de talla elevada, que han dado lugar a una colonia de nuevas plantas naturalizadas.

RESULTADOS

1. *Acer platanoides* L.

VALENCIA: 30SXJ7864, Buñol, Umbría del Fresnal, cuneta de la pista forestal de las Moratillas y barranco aguas abajo de ésta, ejemplares asilvestrados con diferentes edades, incluyendo numerosos adultos reproductores, 810 m. v.v. *E. Laguna & M. Guara*, 8-V-1986; id. v.v. *E. Laguna*, 2-V-1987, 10-IX-1991, 24-IV-2006, 12-IX-2015 [Figs. 1 y 2]; id., v.v. *E. Laguna & M. Laguna-Ferrer*, 16-XI-2014 [Fig. 2], 17-X-2015 [Fig. 3], 12-XI-2016; 30SXJ7764, Buñol, Umbría del Fresnal, Fuente Umbría y cabecera de la vaguada que baja al Barranco del Fresnal, ejemplares juveniles asilvestrados, 780 m, v.v. *E. Laguna & M. Laguna-Ferrer*, 12-XI-2016.

Primera cita georreferenciada como especie naturalizada en la Comunidad Valenciana, aunque posee ya diversas localizaciones dadas de alta en el Banco de Datos de Biodiversidad (BDBCv, <http://bdb.cma.gva.es>) para las provincias de Valencia y Alicante. La referencia indicada por Laguna & Mateo (2001: 40) se propuso precisamente a partir de la constatación de esta especie en Fuente Umbría, pero sin indicar localización georreferenciada. Se diferencia fácilmente de la única especie local del género –*A. opalus* subsp. *granatense*– por la forma de sus frutos y hojas [Fig. 3], siendo éstas además notablemente mayores. Se trata de una

especie de amplia distribución europea, que en la Península Ibérica sólo se considera autóctona en algunas zonas del Pirineo Central (Sánchez Gómez & Güemes, 2015), estando asilvestrada en numerosas provincias de la mitad septentrional a partir de su plantación como especie ornamental o forestal.

2. *Acer pseudoplatanus* L.

VALENCIA: 30SXJ7764, Buñol, Umbría del Fresnal, entre Fuente Umbría y el Barranco del Fresnal, ejemplares asilvestrados con diferentes edades, incluyendo un grupo denso de adultos reproductores, 760-780 m, v.v. *E. Laguna*, 4-VI-1992; 24-IV-2006; id., v.v. *E. Laguna & M. Laguna-Ferrer*, 17-X-2015, 7-XI-2015 [Figs. 4 y 5] 12-XI-2016 [Figs. 6 y 7]; 30SXJ7665, Buñol, Barranco del Fresnal aguas arriba de la Fuente de Roser, rodal de ejemplares adultos y descendientes juveniles de diferentes edades, 650 m, v.v. *E. Laguna & M. Guara*, 2-VII-1986; id. v.v. *E. Laguna*, 2-V-1987, 4-VI-1992, 4-XI-2007 [Fig. 8]; v.v. *E. Laguna, P.P. Ferrer-Gallego, C.J. Mansanet & J.E. Oltra*, 5-XII-2013; 30SXJ7564, Buñol, Las Moratillas, ejemplares juveniles subespontáneos, 770 m, v.v. *E. Laguna & R. Currás*, 11-V-1985.

Citado anteriormente de Fuente Umbría y el Barranco del Fresnal por Laguna (1995, 1997). Existen ya citas valencianas previas georreferenciadas, publicadas por Roselló (1994: 181), Aparicio (2002: 48) y Guara & al. (2004: 15), así como otras inéditas o en informes y tesis no publicadas, indicadas en el BDBCv para las provincias de Castellón y Valencia. Algunas de las localizaciones recogidas corresponden a situaciones parecidas a las de Fuente Umbría, ubicadas en el entorno de manantiales adecuados para su uso lúdico-recreativo, como la Fuente del Tobarro de Jarafuel (Peris, 1983, vol. 2: 194-195); también hay casos de adecuaciones más sencillas, mediante plantaciones multiespecíficas realizadas para generar ambientes umbrosos en el entorno de manantiales, como ocurre en la Fuente de la Marzala, también en Jarafuel (Guara & al., 2004: 16).

Como su congénere *A. platanoides*, se encuentra ampliamente distribuido en Europa, extendiéndose algo más que aquél en la Península Ibérica al alcanzar la mayoría de las provincias más septentrionales (Sánchez Gómez & Güemes, 2015). Se localiza igualmente, como planta ornamental y asilvestrada en numerosas provincias españolas. De nuestras observaciones deducimos que es una especie aparentemente más frugal y con mayor capacidad de naturalización, habiendo aparecido en la Umbría del Fresnal en sitios alejados de aquéllos donde fue plantado con fines de ornamento –áreas

recreativas de Fuente Umbría y Las Moratillas–, como ocurre en la cuadrícula 30SXJ7665.

Esta especie se viene considerando como alóctona desde sus primeras referencias para el territorio valenciano (v. Mateo & Figuerola, 1987: 50), aunque existen trabajos que apuntan a su presencia en el Tardiglaciario y Holoceno inicial, al menos en el N de Alicante (Uzquiano & Arnanz, 1997).

3. Otras especies localmente asilvestradas en el entorno de Fuente Umbría

Gleditsia triacanthos L. var. *triacanthos*

VALENCIA: 30SXJ7563, Buñol, vaguadas vertientes a la Rambla del Quisal junto a la pista forestal entre Las Moratillas y Casas de Mijares, grupo de numerosos adultos asilvestrados, 720 m. *E. Laguna*. 12-VI-1987, 6-V-1998; 30SXJ7764, Buñol, Umbría del Fresnal, taludes aguas arriba de Fuente Umbría, ejemplares juveniles, v.v. *E. Laguna*. 6-V-1998. 30SXJ7664, XJ7764, XJ7864, Buñol, Umbría del Fresnal, borde y talud de la pista forestal de Las Moratillas, 810-830 m. v.v. *E. Laguna*, 15-IX-2012 [Fig. 9], 12-IX-2015; *E. Laguna & M. Laguna-Ferrer*. 4-X-2015, 12-XI-2016.

Juglans regia L.

VALENCIA: 30SXJ7764, Buñol, Umbría del Fresnal, de Fuente Umbría al Barranco del Fresnal, ejemplares juveniles y adultos asilvestrados de diferentes tallas, 780 m. v.v. *E. Laguna* 16-XI-2012 [Fig. 10], *E. Laguna & M. Laguna-Ferrer*. 17-X-2015, 12-XI-2016.

Robinia pseudoacacia L.

VALENCIA: 30SXJ7664, XJ7764, XJ7864, Buñol, Umbría del Fresnal, borde y talud de la pista forestal de Las Moratillas, 810-830 m, v.v. *E. Laguna*, 12-IX-2015; id. v.v., *E. Laguna & M. Laguna-Ferrer*. 4-X-2015 [Fig. 11], 12-XI-2016.

Ulmus minor Mill. ‘Atinia’

VALENCIA: 30SXJ7764, Buñol, Umbría del Fresnal, Fuente Umbría y cabecera de la vaguada que baja al Barranco del Fresnal, ejemplares juveniles asilvestrados, 780 m, v.v. *E. Laguna*, 6-V-1998, 24-IV-2006; id., v.v. *E. Laguna & M. Laguna-Ferrer*. 4-X-2015, 17-X-2015 [Fig. 12], 12-XI-2016.

BIBLIOGRAFÍA

APARICIO, J.M. (2002) Aportaciones a la flora de la Comunidad Valenciana, I. *Flora Montiberica* 22: 48-74.

GÓMEZ MONTBLANCH, D.F., P.J. LOZANO, E. LAGUNA, P.P. FERRER-GALLEGO & G. MEAZA (2016) Análisis de la evolución diacrónica (1984-2014) de los fresnales de flor (*Fraxinus ornus* L. 1758) valencianos mediante la interpretación de su interactividad geoecológica (Método Meaza). *Munibe Ciencias Naturales* 64. DOI: <http://dx.doi.org/10.21630/mcn.2016.64.09>

GUARA, M., P.P. FERRER-GALLEGO, M.J. CIURANA & J.J. HERRERO-BORGOÑÓN (2004) Flora alóctona y neófita adventicia o naturalizada en el Sistema Ibérico (Comunidad Valenciana) e Islas Baleares. *Flora Montiberica* 27: 15-22.

LAGUNA, E. (1995) *Fenología de la flora y vegetación de la serie del carrascal basófilo mesomediterráneo en la umbría del Fresnal de Buñol (Sierra de Malacara, Valencia)*. 1.980 pp, 6 microfichas. Serie Tesis Doctorales en Microfichas, nº 055-21. Servei de Publicacions. Universidad de Valencia.

LAGUNA, E. (1997) *Vegetación y Flora de la Umbría del Fresnal (Sierra de Malacara, Buñol, Valencia)*. Col. Estudios Comarcales, nº 2. Instituto de Estudios Comarcales Hoya de Buñol-Chiva. Buñol.

LAGUNA, E. & G. MATEO (2001) Observaciones sobre la flora alóctona valenciana. *Flora Montiberica* 18: 40-44.

LAGUNA, E., P.P. FERRER, D.C. GÓMEZ MONTBLANCH, P.J. LOZANO & G. MEAZA (2015) Datos sobre la evolución de los ‘fresnales’ o fresnedas de flor valencianas, obtenidos mediante el inventariado diacrónico. *Geographicalia* 67: 77-105.

MATEO, G. & R. FIGUEROLA (1987). *Flora analítica de la provincia de Valencia*. Col. IAM Investigación nº 14. Edicions Alfons el Magnànim, Institució Valenciana d’Estudis i Investigació. Valencia.

MEAZA, G., D.C. GÓMEZ MONTBLANCH, E. LAGUNA, P.P. FERRER-GALLEGO, P.J. LOZANO & G. MEAZA (2016) Análisis diacrónico de la funcionalidad geoecológica de los fresnales (*Fraxinus ornus* L.) de la Sierra de Malacara (Buñol, Valencia). In Gómez Zotano, J., J. Arias, J.A. Olmedo & J.L. Serrano (eds.): 298-307. *Avances en Biogeografía. Áreas de distribución: Entre puentes y barreras*: 298-307. Tundra Ediciones & Editorial Universidad de Granada. Almenara & Granada.

PERIS, J.B. (1983) *Contribución al estudio florístico y fitosociológico de las sierras del Boquerón y Palomera*. 2 vols. Tesis doctoral inédita. Facultad de Farmacia, Universitat de Valencia. Valencia.

ROSELLÓ, R. (1994) *Catálogo florístico y vegetación de la comarca natural del Alto Mijares*. Diputació de Castelló. Castellón de la Plana.

SÁNCHEZ GÓMEZ, P. & J. GÜEMES (2015) *Acer*. In Castroviejo, S. (coord.): *Flora iberica*, vol. 9: 76-93. Real Jardín Botánico-CSIC. Madrid.

UZQUIANO, P. & A.M. ARNANZ (1997) Consideraciones paleoambientales del Tardiglaciario y el Holoceno inicial en el Levante Español: Macrorrestos vegetales de El Tossal de la Roca (Vall d’Alcalà, Alicante). *Anales Jard. Bot. Madrid* 55(1): 125-133.

(Recibido el 1-I-2017) (Aceptado el 10-III-2018).

El género *Acer* L. (*Aceraceae*) en el área de 'Fuente Umbría' (Buñol, Valencia)

Fig. 1. *Acer platanoides*, vaguada cerca de la pista forestal de Fuente Umbría (Foto: E. Laguna, 12-IX-2015).



Fig. 2. *A. platanoides*, id. a fig. 1 (Foto: E. Laguna, 17-X-2015).

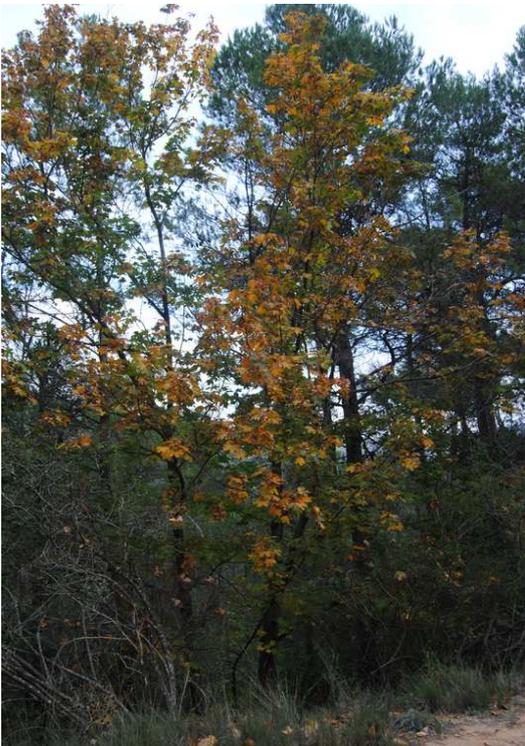


Fig. 3. *Acer platanoides*, ejemplares naturalizados (arriba, Foto: E. Laguna, 16-XI-2014) y detalle de su fructificación (abajo, Foto: E. Laguna 12-IX-2015).



Fig. 4. *A. pseudoplatanus*, vaguada de Fuente Umbría al Barranco del Fresnal (Foto: E. Laguna, 7-XI-2015).

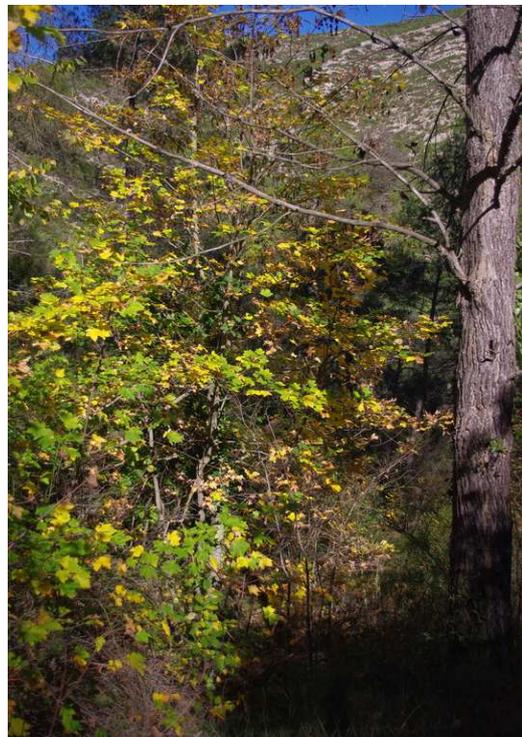


Fig. 5. Semillas producidas por ejemplares naturalizados de *A. pseudoplatanus* (Foto: E. Laguna, 7-XI-2015).



Fig. 7. *A. pseudoplatanus*, vaguada de Fuente Umbría al Barranco del Fresnal (Foto: E. Laguna, 12-XI-2016).

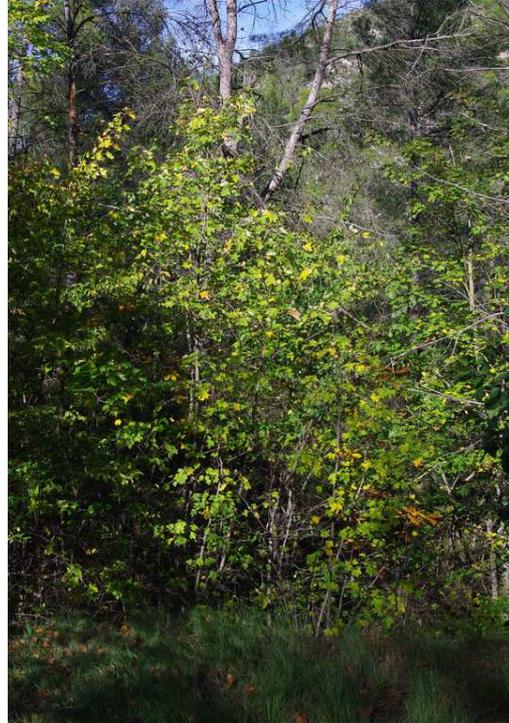
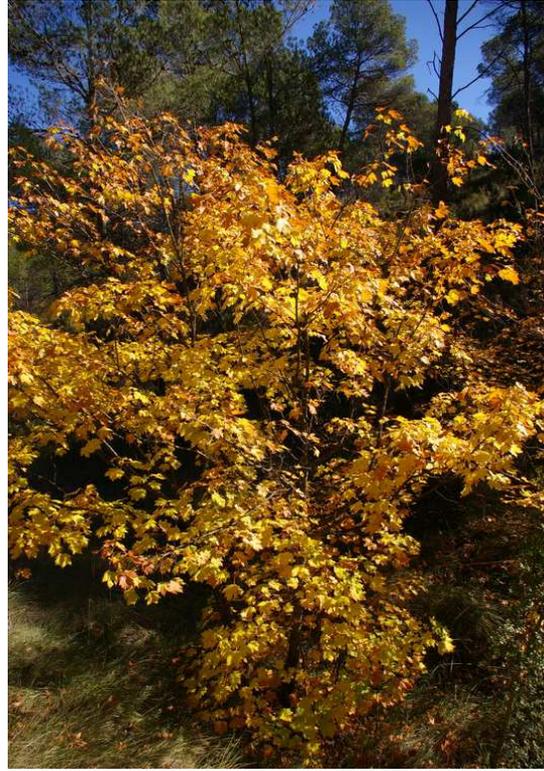


Fig. 6. *A. pseudoplatanus*, nuevos ejemplares juveniles (Foto: E. Laguna, 12-XI-2016).



Fig. 8. *A. pseudoplatanus*, fondo del Barranco del Fresnal (Foto: E. Laguna, 4-XI-2007).



El género *Acer* L. (*Aceraceae*) en el área de 'Fuente Umbría' (Buñol, Valencia)

Fig. 9. *Gleditsia triacanthos*, entorno de la pista forestal de Las Moratillas (Foto: E. Laguna, 15-IX-2012).



Fig. 11. *Robinia pseudoacacia*, inmediaciones de la pista forestal de Las Moratillas (Foto: E. Laguna, 4-X-2015).



Fig. 10. *Juglans regia*, Barranco del Fresnal (Foto: E. Laguna, 16-XI-2012).

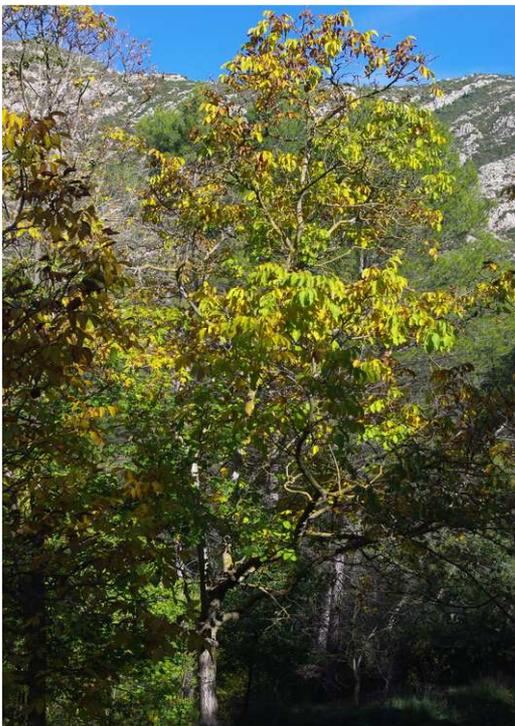


Fig. 12. *Ulmus minor* 'Atinia', inmediaciones de la pista forestal de Las Moratillas (Foto: E. Laguna, 17-X-2015).

