

Arañas de Menorca. I. Agelenidae (Araneae). Descripción del macho de *Malthonica balearica* Brignoli, 1978

José A. Barrientos¹ y Juan B. Febrer²

¹ Departamento de Zoología. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Barcelona. Bellaterra (Barcelona).

² c/ Dalt, 15. Ferrerías. Menorca (Baleares).

Key words: Araneae, Agelenidae, fauna of Minorca, *Malthonica balearica*.

Abstract. *Spiders of Minorca. I. Agelenidae (Araneae).* *Malthonica balearica* Brignoli, 1978: male description. This is the first of a series of notes on the spiders of Minorca. Data of three species are presented: *Tegenaria pagana*, *Textrix coarctata* and *Malthonica balearica*. A description and drawings of the male of *M. balearica*, hitherto unknown, are included. Taxonomical characters and affinities of this species are discussed. The characters defining the genus *Malthonica* are in need of revision, and it is shown that it bears resemblance to the *Tegenaria picta*-group.

Resumen. Se inicia con este trabajo una serie de notas breves sobre arañas de Menorca, con objeto de mejorar su conocimiento faunístico. Se ofrecen algunos datos de tres especies: *Tegenaria pagana*, *Textrix coarctata* y *Malthonica balearica*. De esta última se ofrecen figuras y se describen los caracteres del macho, desconocido hasta la fecha. Se comentan también sus posibles afinidades y peculiaridades taxonómicas, poniéndose en evidencia la necesidad de redefinir los caracteres genéricos, y su coincidencia con algunos rasgos del grupo *Tegenaria picta*.

Introducción

No existe ninguna publicación exhaustiva sobre arañas de las Islas Baleares, y menos sobre Menorca. Sin embargo ésta ha sido objeto de un pequeño catálogo (Compte 1968) que permite deducir fácilmente el escaso conocimiento de que disponemos en la actualidad sobre este grupo animal en la isla. Tan sólo se mencionan 24 especies, cuando Denis (1952a) señala 99 para el conjunto de las Baleares, casi todas citadas exclusivamente de Mallorca. Esta última publicación recoge los datos previos (Bonnet 1945-1961, Bristowe 1934, 1939, Fage 1931, Frade & Bacelar 1931, Koch 1882, Rodríguez 1887, Simon 1914, 1929, Thorell 1873, 1875) además de los aportados en ese mismo trabajo; pero se han de añadir los datos posteriores (Brignoli 1978a, 1978b, 1982, Compte 1968, Denis 1952b, 1961, Jolivet 1953, Orghidan et al. 1975, Rambla 1977, Ribera 1981), que suman unas 170 especies aproximadamente. La mención de 24 especies en

Menorca, frente a 170 en todo el conjunto insular de Baleares, es una cifra demasiado exigua que reclama mayor atención faunística, como cuestión previa a cualquier trabajo biocenótico serio sobre el grupo. Movidos por este empeño hemos creído conveniente iniciar una pequeña serie de notas encaminadas a mejorar el conocimiento de la fauna menorquina, e indirectamente balear, que sin duda podrán servir de base a estudios posteriores.

En este breve artículo recogemos los datos relativos a la familia Agelenidae. Bibliográficamente se recopilan datos sobre cinco especies; tan solo una de ellas mencionada con antelación de Menorca:

Malthonica balearica Brignoli, 1978, descrita de Mallorca (Porto Cristo y Valldemosa). No se conocía el macho.

Textrix coarctata (Dufour, 1831), citada de Mallorca y de Menorca.

Tegenaria pagana C.L. Koch, 1841, citada de Mallorca.

Tegenaria parietina (Fourcroy, 1785), citada de Mallorca.

Agelena sp. citada de Mallorca, sin determinación específica.

También se ha citado de Ibiza (Denis 1952b) un ejemplar juvenil catalogado como *Tegenaria* sp. No creemos que la diversidad de esta familia en el archipiélago balear sea mucho mayor, pero sin duda ha de ser más amplia. En nuestro caso hemos encontrado tres especies, que se relacionan a continuación.

***Textrix coarctata* (Dufour, 1831)**

Material examinado: Biniatrum, 03.03.85, 3♀♀ y 1 juv.; C. Moll, 28.02.85, 4♀♀ y 1 juv.; Cavalleira, 15.10.84, 4 juvs.; Horitzó, 10.09.84, 1♀; 20.11.84, 1♂, 3♀♀ y 1 juv.; Pinoret, 27.11.84, 1♀; Pont-nou, 15.09.85, 1 juv.; S. Agueda, 20.01.85, 9♀♀ y 5 juvs.; Son Bou, 16.02.85, 1♀; La Vall, 05.04.85, 1 juv.

Se trata de la especie más citada en las islas (Bristowe 1934, Orghidan et al. 1975) y única que lo ha sido de Menorca (Mahón, Denis 1961). Coincidimos con Brignoli (1978a) en calificarla como una forma banal en el mediterráneo occidental, muy en particular en la banda costera del levante peninsular ibérico y en las islas Baleares. Es una especie de considerable tamaño que elabora sus telas en huecos del terreno y fundamentalmente bajo piedras, o bien en huecos de las paredes, siempre a poca altura, cuando no a ras del suelo.

***Tegenaria pagana* C.L. Koch, 1841**

Material examinado: C. Moll, 10.02.85, 1♂; 28.02.85, 1♂ y 1♀; 10.11.85, 1♀; Ciutadella, 16.01.85, 1♀; Cova Murada, 17.03.85, 1♂ y 1♀; Horitzó, 20.11.84, 2 juvs.; Son Boter, 15.11.84, 1♂ y 1♀; Son Bou, 16.02.85, 1♀.

Citada tan sólo de Mallorca (Bristowe 1934), es una especie mediterránea de aspecto heterogéneo que ha provocado la descripción de diversas «especies nominales» que hoy se consideran integrantes del «complejo *pagana*». Brignoli (1978a) resume bien las peculiaridades de este conjunto de formas taxonómicas y esboza una hipótesis sobre la problemática biológica que encierra. Entre el material que hemos analizado se aprecia una considerable variabilidad en el grado de pigmentación y tamaño, pero sus caracteres genitales se mantienen dentro del marco taxonómico específico.

Malthonica balearica Brignoli, 1978

Material examinado: C. Moll, 16.02.85, 1♂, 5♀♀ y 2 juvs. (También hemos tenido ocasión de consultar algunas muestras procedentes de Mallorca: Paguera, 28.05.76, 1♀, M. Rambla leg.; Tomir, 04.04.85, 1♂ y 1♀, J.A. Murphy leg.).

Descripción del macho

Medidas. La longitud y anchura del escudo prosómico son de 2.38 y 1.95 mm, respectivamente, en la muestra de C. Moll (para el resto de los ejemplares, hembras adultas, se obtienen unos promedios de 2.32 y 1.79 mm, respectivamente). En el macho la longitud total del cuerpo es de 4.97 mm. Las hileras posteriores son bastante largas y su primer y segundo artejos miden respectivamente 0.34 y 0.51 mm (siempre en el único macho de la muestra de Menorca). Las patas marchadoras y pedipalpos son finas y largas. La longitud de sus distintos artejos se detalla en la Tabla 1.

Tabla 1. Medidas de los artejos en los apéndices del lado derecho del macho de *Malthonica balearica* (en mm).

Apéndice	Coxa	Trocanter	Fémur	Patela	Tibia	Metatarso	Tarso	Total
pedipalpo	—	0.08	0.96	0.32	0.48	—	0.84	2.68
pata I	0.72	0.24	2.80	0.80	3.04	3.04	1.76	12.40
pata II	0.64	0.24	2.32	0.64	2.08	2.08	1.36	9.36
pata III	0.64	0.24	2.08	0.64	1.76	2.16	1.20	8.72
pata IV	0.80	0.24	2.88	0.72	2.56	3.20	1.60	12.00

Facies pigmentaria. La Figura 1-a recoge el aspecto pigmentario dorsal del macho (escudo prosómico y opistosoma), que presenta caracteres estándar, muy comunes entre los Agelenidae. En la mitad anterior opistosómica destaca una banda clara difusa y sagital, flanqueada de tres pares de

manchas claras de límites nítidos, seguida hacia atrás por dos manchas claras en forma de acentos circumflejos, amplios, y dos más reducidas y ligeramente arqueadas en el extremo posterior.

El área ocular (Fig. 1b), observada dorsalmente, presenta los ojos poco desiguales en dos líneas. La línea anterior es prácticamente recta, mientras que la posterior —de ojos ligeramente mayores— es un poco procurva. Los ojos están rodeados de una areola oscura, reuniéndose la de los ojos anteriores medios y la de los ojos laterales. Por la cara ventral no presenta manchas notables, aunque puede estar ligeramente oscurecido el tegumento en determinadas zonas. El esternón, por tanto, y las láminas maxilares, coxas y superficie ventral del opistosoma son claros y sin manchas.

Los queliceros son bastante estilizados, con un cóndilo articular externo bien marcado. El promargen presenta tres dientes, el primero casi imperceptible. El retromargen tiene cinco dientes, el primero diminuto y el últi-

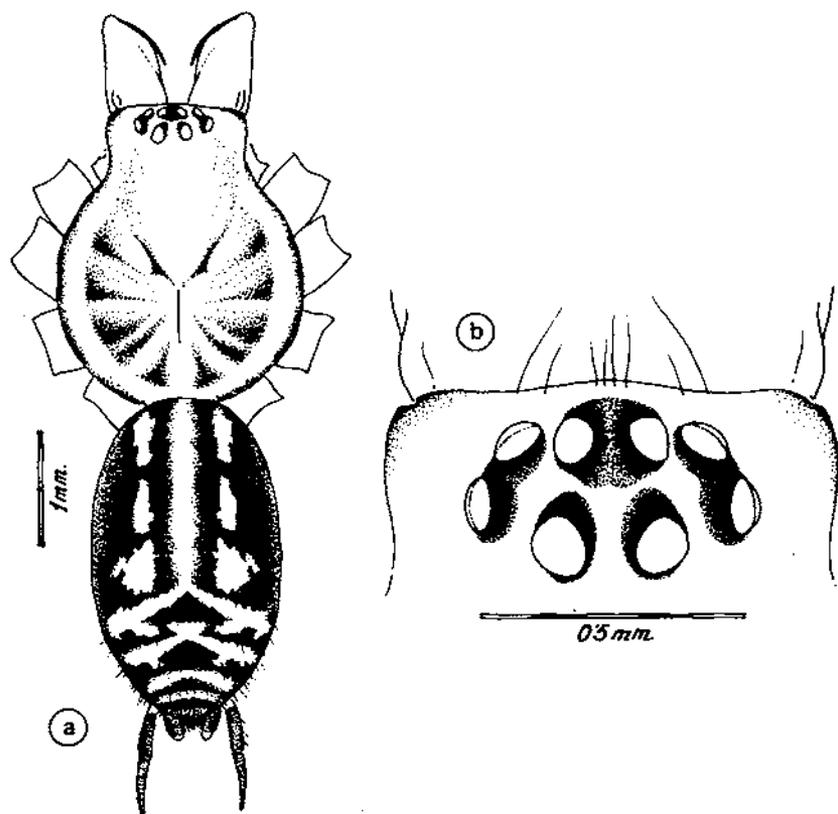


Figura 1. *Malthonica balearica*. (a) Facies pigmentaria dorsal del macho. (b) Detalle de la disposición ocular, observada dorsalmente.

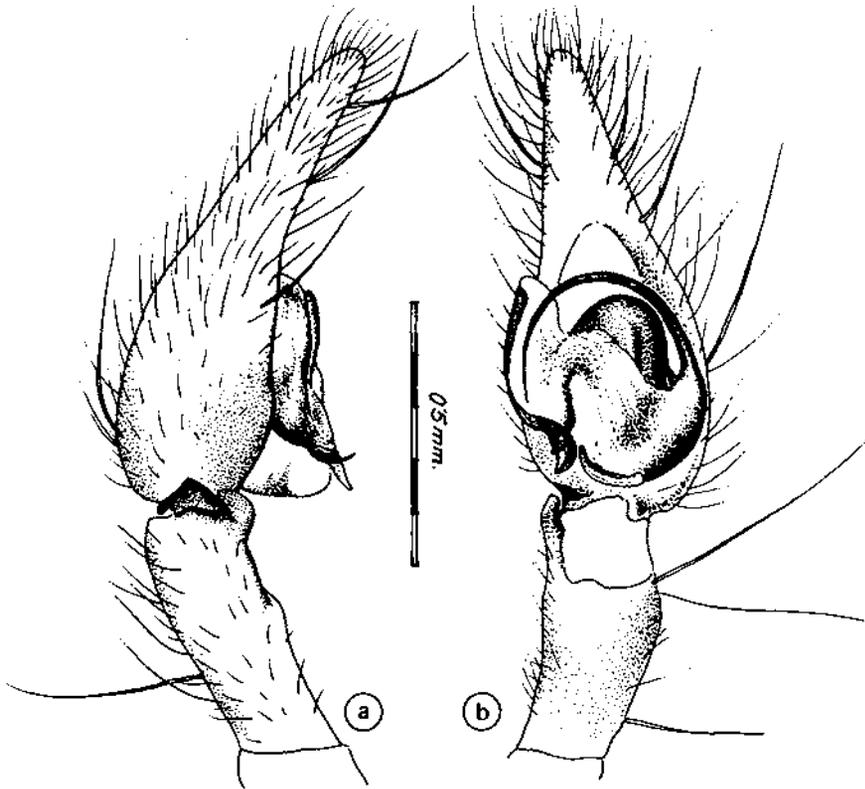


Figura 2. *Malthonica balearica*. Aspecto lateral-externo (a) y ventral (b) del pedipalpo derecho en el macho (tibia, tarso y bulbo copulador).

mo plano y aserrado (reunión de dos o tres diminutos). En los pedipalpos y las patas marchadoras los artejos están ligeramente sombreados en determinadas zonas dosolaterales, pero no es posible hablar de anillamiento. Las hileras anteriores y posteriores presentan una pigmentación homogénea y oscura, siendo fácilmente observables desde la cara dorsal.

Genitalia masculina. El macho de que disponemos posee los pedipalpos estilizados. En su artejo tibial (Fig. 2a) presenta una apófisis terminal externa, desglosada en dos elementos: uno medio dorsal, laminar y aristado, en especial por su cara superior, y bien esclerosado; y otro ventral, menos esclerosado y más redondeado.

El tarso es alargado y en su alvéolo se aloja un bulbo copulador (Fig. 2b) que en estado de reposo permite diferenciar bien el émbolo en su margen interno. Este elemento se agudiza y resuelve en un estilo fino con un recorrido semicircular, alojándose en el conductor situado en el lado exter-

no. El conductor, no muy desarrollado y aliforme, se termina hacia atrás en una punta saliente, biselada y retorcida, de modo que parece tener dos extremos: uno dirigido hacia atrás y otro muy agudo hacia abajo. Este extremo posterior del conductor se apoya en un reborde abarquillado que sobresale en la base del émbolo.

Genitalia femenina

El epigino (Fig. 3a) se presenta en forma de foseta amplia, de boca elíptica y bordes poco aristados. Es de reducidas dimensiones y está poco esclerosada: su anchura alcanza los 0.24 mm y su longitud los 0.12 mm. En su margen posterior se diferencian dos pequeñas puntas poco salientes de las que parten dos pequeños refuerzos paralelos que recorren el fondo de la foseta. En posición antero-lateral, dentro de la foseta, se inician los conductos espermáticos.

En la parte interna (Fig. 3b) se da un esclerosamiento mayor, de modo que se pueden observar externamente algunas porciones de los conductos. Los conductos espermáticos se orientan hacia delante incurvándose enseguida hacia el centro (esta porción, cercana al tegumento externo, es observable por transparencia), y luego hacia atrás conectando con las espermatecas, poco voluminosas pero bien delimitadas, que se encuentra a los lados. En su extremo posterior se aprecian bien los canales de fecundación, cortos e incurvados.

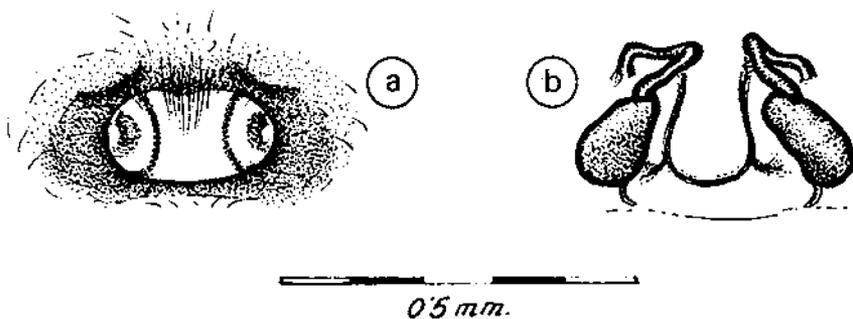


Figura 3. *Malthonica balearica*. Aspectos del epigino (a) y vulva (b), en la hembra.

Distribución y hábitat

Aunque disponemos de pocos datos, su presencia simultánea en Mallorca y Menorca hace suponer que constituye una de las formas habituales en las islas, tratándose verosimilmente de un endemismo balear. Los ejemplares que hasta ahora se han capturado proceden de matorrales, donde se encuentran en pequeñas telas entre la vegetación herbácea baja.

Discusión

Esta especie posee una serie de rasgos morfológicos que dificultan su identificación genérica, y unos caracteres genitales que recuerdan a *Teegenaria picta* E. Simon, 1870 que nos obligan a hacer algunos comentarios.

El escaso tamaño que presentan estos ejemplares hace pensar en primer lugar en una *Malthonica*, y más en concreto en el taxon descrito por Brignoli (1978a), *M. balearica*. Sin embargo una identificación pausada de los ejemplares, contrastando en primer lugar los caracteres genéricos señalados por Simon (1898), podría llevarnos a descartar esta posibilidad. Los ejemplares estudiados:

- a) no tienen el artejo distal notablemente más corto que el basal, en las hileras posteriores, sino ligeramente mayor.
- b) no tienen los ojos M.A. mucho menores que los L.A., sino prácticamente iguales.
- c) ni las dos líneas oculares son claramente procurvas, sino ligeramente la posterior y recta la anterior.

Es fácil y lógico, utilizando las caracterizaciones y claves genéricas de Simon (1898, 1932-1937), identificar estas muestras como una *Teegenaria*. No obstante una revisión de la bibliografía más reciente relativa a las especies de *Malthonica* (Brignoli 1971, 1975, 1976, 1977 y 1980), y muy en particular Brignoli (1978a), nos muestra que este incumplimiento de los caracteres genéricos se produce frecuentemente, y también en *M. balearica*, como se desprende de la descripción de la hembra. La lectura atenta de esta descripción, unida al contraste de la Figura 8 de Brignoli (1978a) con nuestra Figura 3 respecto a la genitalia femenina, facilitan el reconocimiento del mismo taxon.

Por otro lado existe un cierto parecido entre la genitalia masculina y femenina de *M. balearica* y la de *T. picta*. Esta última se considera una de las especies de *Teegenaria* de más amplia distribución en el Mediterráneo occidental. *T. picta* integra actualmente una serie de especies nominales, como son *T. malacensis* Thorell, 1875, *T. minuta* E. Simon, 1870 y *T. pusilla* E. Simon, 1875, nombres que hacen alusión a un tamaño reducido y que demuestran una heterogeneidad reconocida en el taxon. La forma del epigino en foseta elíptica simple y conductos internos más o menos circunvolucionados es un patrón que se cumple tanto en *T. picta* como en *Malthonica*, siendo *M. balearica* la más simplificada del grupo. Las apófisis tibiales externas, desglosadas en dos unidades, se repiten en los machos de *Malthonica* y guardan una relación estructural con las que posee *T. picta*. Y ya en el bulbo copulador, la cresta posterior en la base del émbolo, el trazado del estilo, la expansión del conductor en un ala antero-interna, más o menos desarrollada, para alojar el estilo y la incurvación ventral del extremo del conductor parecen estructuralmente relacionables.

Convergencia o parentesco, estos comentarios son simples sugerencias a

tener en consideración en las posibles afinidades del género *Malthonica*, cuyos caracteres será necesario redefinir puesto que no se trata ya de un género monoespecífico.

Bibliografía

- Bonnet, P. 1945-1961. Bibliographia Araneorum. Doladure, Toulouse.
- Brignoli, P.M. 1971. Contributo alla conoscenza degli Agelenidae italiani. *Fragm. ent.* 8:57-142.
- Brignoli, P.M. 1975. Ragni d'Italia. XXVI. Su di una nuova *Malthonica* di Sicilia parassitata da un dittero Acroceridae (Araneae, Agelenidae; Diptera, Acroceridae). *Boll. Assoc. Romana Entomol.* 30:30-35.
- Brignoli, P.M. 1976. Ragni di Grecia. IX. Specie nuove o interessanti della famiglie Leptonetidae, Dysderidae, Pholcidae ed Agelenidae (Araneae). *Revue suisse Zool.* 83:539-578.
- Brignoli, P.M. 1977. Ragni d'Italia. XXVII. Nuovi dati su Agelenidae, Argyronetidae, Hahniidae, Oxyopidae e Pisauridae cavernicoli ed epigei. *Quad. Cir. speol.* V. Rivera 2:3-117.
- Brignoli, P.M. 1978a. Quelques notes sur les Agelenidae. Hahniidae, Oxyopidae e Pisauridae de France et d'Espagne (Araneae). *Revue suisse Zool.* 85:265-294.
- Brignoli, P.M. 1978b. Sur quelques Dysderidae de France d'Espagne et de Tunisie. *Vie Milieu* 28-29:111-116.
- Brignoli, P.M. 1980. Some new or interesting Eastern Mediterranean Dysderidae and Agelenidae (Araneae). *Annales Zoologici* 35:75-82.
- Brignoli, P.M. 1982. Contribution à la connaissance des Filistatidae paléarctiques (Araneae). *Revue Arachnologique* 4:65-75.
- Bristowe, W.S. 1934. The spiders of Grece and the adjacent islands. *Proc. Zool. Soc. London* 4:733-788.
- Bristowe, W.S. 1939. The Comity of Spiders, vol. I: 228 pp. Ray Society. London.
- Compte, A. 1968. La fauna de Menorca y su origen. *Revista de Menorca*, n.º extraordinario.
- Denis, J. 1952a. Quelques araignées de l'île de Cabrera et remarques sur la faune des Balears. *Inst. Roy. Sci. Nat. Belgique* 28:1-4.
- Denis, J. 1952b. Quelques araignées d'Ibiza (Balears). *Vie Milieu* 3:301-303.
- Denis, J. 1961. Quelques araignées de Minorque. *Biospeologica*, 80. *Arch. Zool. exp. et gen.* 99:235-243.
- Fage, L. 1931. *Biospeologica*. Araneae 5.º ser. *Arch. Zool. exp. et gen.* 71:91-291.
- Frade, M.F. & Bacelar, A. 1931. Revision des *Nemesia* de la faune Iberique et description d'espèces nouvelles de ce genre. *Bull. Mus. Bocage*, 2.º ser. 3:222-238.
- Jolivet, P. 1953. Arthropodes recoltés à Cabrera. *Vie Milieu* 4:533-555.
- Koch, L. 1882. Zoologische Ergebnisse von Excursionen auf den Balearen. *Arachniden und Myriapoden. Venh. Zool. bot. Ges. Wien* 31:625-678.
- Orghidan, T., Dumitrescu, M. & Georgescu, M. 1975. Mission biospeologique «Constantin Dragan» a Majorque (1970-1971): Arachnides. *Trav. Inst. Speol. E. Racovitza* 14:9-33.

- Rambal, M. 1977. Sobre unas migalomorfás (Arach., Ctenizidae) de las Baleares. Rapp. Comm. int. Mer Médit. (Mónaco) 24:95-96.
- Ribera, C. 1981. Breves consideraciones sobre los Araneidos cavernícolas de Baleares. Rapp. Comm. int. Mer Médit. (Mónaco) 27:91-92.
- Rodríguez, J.J. 1887. Historia Natural de las Baleares. Zoología, adiciones a la fauna balear, 8 pp.
- Simon, E. 1898. Histoire Naturelle des Araignées. Tome 2 (part. 2): 193-380. Roret. París.
- Simon, E. 1914. Les Arachnides de France, tome 6 (part. 1): 1-308. Roret. París.
- Simon, E. 1929. Les Arachnides de France, tome 6 (part. 3): 533-772. Roret. París.
- Simon, E. 1932-1937. Les Arachnides de France, tome 6 (part. 4):773-1298. Roret. París.
- Thorell, T. 1873. Remarks on Synonyms of European spiders. (part. 2): 375-644. Uppsala.
- Thorell, T. 1875. Description of several European and North African spiders. Kongl. Svenska Vet. Akad. Handl. 13:3-203.

Manuscrito recibido el 28 de enero de 1986.