

DIPTEROS DE CANARIAS. XII: *BIBIONIDAE*

por

M. BÁEZ



RESUMEN

Se lleva a cabo la revisión taxonómica de la familia *Bibionidae* en el Archipiélago Canario que comprende en el mismo cuatro especies: *Bibio elmoi*, *Dilophus beckeri*, *Dilophus africanus* y *Dilophus hiemalis*. *D. africanus* constituye una nueva cita para el Archipiélago, mientras que del resto de las especies se amplía su distribución interinsular al tiempo que se ilustran sus características más notables.

ABSTRACT

A taxonomic revision of the four species belonging to the family *Bibionidae* found in the Canary Islands has been undertaken. These species correspond to *Bibio elmoi*, *Dilophus beckeri*, *Dilophus africanus* and *Dilophus hiemalis* respectively of which, *Dilophus africanus* represents a new citation for the Archipelago. For the remaining three species, their interinsular distribution has been amplified and their most notable characteristics are illustrated.

INTRODUCCION.-

Los Bibiónidos constituyen una reducida familia dentro del Orden de los Dípteros, habiendo sido descritas aproximadamente unas 700 especies en el mundo. Estas características se traducen a su vez en la poca representación insular de este grupo en el Archipiélago Canario, en el que comprende solamente cuatro especies.

En cuanto a su biología, sus larvas se alimentan principalmente de materia vegetal en descomposición, mientras que los adultos suelen ser floríco-

las.

En lo que a su taxonomía se refiere, los Bibiónidos canarios han sido objeto de escaso interés por parte de los dipterólogos, siendo la primera referencia de los mismos la *de* BIGOT (1891), quien señala la presencia de Dilophus humeralis (ver más adelante). Posteriormente BECKER (1908) describe *dos* nuevas especies de Dilophus (D. minor y D. hiemalis), citando también la especie europea Bibio marci. Los autores posteriores solamente repiten y confirman las conclusiones de BECKER (*op. cit.*), así DUDA (1930) incluye éstas en su obra sobre los Bibiónidos paleárticos y FREY (1936) hace lo mismo, si bien ambos autores consideran las poblaciones canarias del género Bibio como pertenecientes a la especie B. hortulanus. Más tarde HARDY (1948, 1950, 1951) se ocupa de las especies canarias al llevar a cabo estudios monográficos sobre los géneros Bibio y Philia (= Dilophus), aunque dicho autor admite no haber estudiado directamente dichas especies. Por último PXPP, en un reciente trabajo (1982), describe las poblaciones canarias del género Bibio como pertenecientes a una nueva especie: B. elmoi.

En el presente trabajo se ha estudiado el material tipo de las colecciones del Museo de Zoología de Berlín, así como el material del Museo Insular de Ciencias Naturales de Santa Cruz de Tenerife, de la colección Elías Santos Abreu, y de la colección del propio autor.

ESPECIE DE DUDOSA PRESENCIA.- BIGOT (1891) cita para el Archipiélago la especie D. humeralis Zett., especie no citada por los autores posteriores ni encontrada por nosotros en esta revisión. Requerida información sobre los ejemplares de esta especie en la colección Bigot (Hope Entomological Collections, Oxford), Mr. M.J. Scoble nos indicó amablemente que dichos ejemplares no existían en la misma, por lo que nos ha sido imposible verificar la identificación de Bigot. En cualquier caso, nos inclinamos a creer que la cita de D. humeralis pertenece posiblemente a cualquiera de las especies de Dilophus aquí estudiados y, concretamente, a D. beckeri, la más abundante y la única presente hasta ahora en la isla de Gran Canaria, de donde procedía el material de Bigot.

- Clave de las especies -

- 1.- Tibias anteriores extendidas apicalmente en forma de dos fuertes espolones (fig. 5) Bibio elmoi
- Tibias anteriores no extendidas en espolones y sólo con un anillo apical de espinas pequeñas y uno o dos grupos de espinas más a lo largo de su longitud (figs. 6,7,8) 2
- 2.- Tibias anteriores con un anillo de espinas además del apical (fig. 6). Balancines negros.. Dilophus heckeri
- Tibias anteriores con dos anillos de espinas además del apical (figs. 7,8). Balancines amarillos en su mitad apical..... 3
- 3.- Primer grupo de espinas situado muy cerca de la base de la tibia (fig. 8). Macho con los metatarsos posteriores no ensanchados.. .. Dilophus africanus
- Primer grupo de espinas de menor tamaño que en la especie anterior (fig. 7) y situado en el primer tercio basal de la tibia. Machos con el ápice de la tibia y el metatarso posteriores fuertemente ensanchados (fig. 9)..... Dilophus hiemalis

Bibio elmoi Papp, 1982

Bibio elmoi Papp, 1982. Folia Entomologica Hungarica, 43: 125-126.

sub nomine: Bibio marci L., Becker, 1908: 61; Bibio hortulanus L. siculus Loew, Duda, 1930: 60, Frey, 1936: 17, Hardy, 1950: 148.

♂ : Cuerpo enteramente negro, con pilosidad gris-morenuzca. En algunos ejemplares, principalmente en las hembras, los terguitos abdominales se presentan de color marrón-negruzcos, con algunas zonas rojizas. Palpos generalmente con los dos segmentos apicales aplanados, en ocasiones sólo lo está el último de ellos. Pilosidad de los ojos en el macho de longitud equivalente a la de los primeros cuatro artejos del flagelo antenal. Flagelo antenal con 7 artejos en ambos sexos. Triángulo ocelar brillante y sobresaliente. Tibias ensanchadas en su mitad apical (más en la hembra que el macho), con las espinas apicales rojizas. Fémures posteriores del tibia adelgazados en toda su mitad basal; en la hembra sólo en el cuarto segmento basal. Tibias intermedias y posteriores con dos espinas apicales rojizas de igual longitud, más gruesas en las hembras. Alas ligeramente oscurecidas, más en las hembras que en los machos, venas radiales marrón-amarillentas, venas m-s y cu-s incoloras, estigma y borde costal oscuros (más extendido en las hembras). Balancines oscuros.

Abdomen oscuro en ambos sexos, más ancho en las hembras, con pilosidad

dad del color general del cuerpo. Noveno terguito abdominal del macho excavado centralmente y de la forma que figura en PAPP (1982). Surstylus como en PAPP (1982).

Longitud: 7-8,5 mm.

~~Bibio elmoi~~ pertenece al grupo de especies marci-hortulanus con las que fue confundido por autores precedentes. PAPP (1982) al describir esta especie lleva a cabo un estudio comparado con las dos especies afines: B. marci y B. hortulanus, por lo que a este respecto remitimos al trabajo de dicho autor.

Revisado material de varias islas, todas las poblaciones han resultado ser coespecíficas, no existiendo diferencia alguna entre ellas, tanto a nivel de morfología externa como en lo que a las características de la genitalia se refiere.

Distribución mundial.- **Islas Canarias**

Distribución insular.- Tenerife, Gran Canaria, La Palma, Gomera, Hierro.

Material estudiado.- Tenerife: Las Cañadas, 20-IV-73, 1 ♀, 30-IV-78, 4 ♂♂, 5-VI-80, 2 ♂♂ 4 ♀♀ (bl. Báez leg.). Aguamansa, 11-IV-76, 9 ♂♂ (M. Báez leg.). Afur, 5-III-78, 1 ♂ 1 ♀ (M. Báez leg.). Pedro Alvarez, 5-III-80, 6 ♂♂ (M. Báez). Anaga, 26-III-78, 1 ♂ (J.M. Fernández leg.). Izaña, 30-V-82, 2 ♂♂ (M. Báez leg.). Montaña Blanca, 16-V-76, 2 ♂♂ 1 ♀ (P. Oromí leg.). Las Mercedes, 19-III-74, 1 ♂ (M. Báez leg.). La Esperanza, 20-III-82, 1 ♂ 1 ♀ (M. Báez leg.). Bailadero, 6-III-81, 13 ♂♂ (M. Báez leg.). El Batán, 13-III-81, 1 ♂ (P. Báez leg.).

Gran Canaria: Cazadores, 3-IV-83, 2 ♂♂ 4 ♀♀ (M. Báez leg.).

La Palma: Barranco del Rio, 111-1920, 2 ♂♂ (Santos Abreu leg.).

Gomera: El Cedro, 13-IV-75, 1 ♂ (El. Báez leg.).

Hierro: Jinamar, 30-V-76, 2 ♂♂ (M. Báez leg.).

Dilophus africanus Beck., 1908

-Dilophus africanus Becker, 1903. Mitt. zool. Berl., 2: 79.

BECKER (1903) relaciona esta especie con D. aegyptia (Costa), aunque realmente parece más afín a D. hiemalis Beck., diferenciándose de ésta por poseer el par de espinas tibiales anteriores cerca de la base y por no presentar los metatarsos posteriores ensanchados.

♂ : Cuerpo de color negro brillante. Flagelo antenal con 10 artejos. Rostro alargado, alrededor de $\frac{3}{4}$ la longitud de los ojos y aproximadamente igual a la longitud de la parte inferior del ojo (con facetas pequeñas). Mesonoto brillante con escasos pelos de color amarillento; los semicírculos anterior y posterior de dientes con éstos en número de seis, los anteriores el doble de largos que los posteriores. Alas claras, con las venas anteriores algo oscurecidas; estigma marrón. Escamas blancas, con la pilosidad del mismo color. Balancines amarillos, con el pedicelo oscuro en su base. Patas negras, con escasa pilosidad, t_1 con el verticilo apical de espinas, presentando además dos espinas fuertes en su mitad y otras dos a muy poca distancia de su parte basal (la distancia entre la articulación fémur-tibia y el punto de inserción de dichas espinas es equivalente a la longitud de una cualesquiera de ellas (fig. 8); ventralmente t_1 con pelos amarillentos dispuestos en serie más o menos separados entre sí y sin llegar a formar un cepillo; f_3 adelgazado en su tercio basal; tarsos posteriores más gruesos que los anteriores e intermedios, pero no hinchados como en D. hiemalis.

Abdomen negro, con pilosidad blanquecina.

♀ : Según HARDY (1951) las hembras presentan espinas tibiales mucho más fuertes que en el macho y las coxas anteriores, fémures y abdomen poseen coloración rojiza.

Longitud: 5 mm.

Distribución mundial.- Africa del Norte.

Distribución insular.- Fuerteventura (nueva cita para el Archipiélago).

Material estudiado.- Fuerteventura, La Asomada, 21-11-80, 1 ♂ (M. Báez leg.)

Dilophus hiemalis Beck., 1908

-Dilophus hiemalis Becker, 1908. Mitt. zool. Mus. Berl., 4: 59; Duda, 1930: 32; Frey, 1936: 17; Hardy, 1951: 88-89.

Especie relacionada con D. africanus Beck., aunque se distingue de ella por un menor desarrollo de las espinas de las tibias anteriores y por la posición del primer par basal que se encuentra situado más lejos de la articulación fémur-tibia que en D. africanus, y también por la tibia y me-

tatarso mucho más hinchado que en ésta.

♂ : Cuerpo de color negro brillante. Flagelo antenal con 9 artejos. Triángulo ocelar brillante y sobresaliente. Mesonoto brillante, con pilosidad escasa y de color grisáceo; el semicírculo anterior y posterior con 9-10 dientes, los de este último la mitad de largos que los del primero. Alas claras, con el estigma bien definido y oscuro, con las venas radiales oscuras y el resto de ellas amarillentas. Escamas blancas con la pilosidad del mismo color. Balancines amarillos, con el pedicelo oscuro en su tercio basal. Patas negras, con pilosidad amarillenta; t_1 con el verticilo apical de espinas y con dos espinas dorsales a nivel del primer tercio tibial y otras dos a nivel de su mitad (fig. 7); t_1 ventralmente revestidas de numerosos pelos cortos y amarillos a manera de cepillo; f_3 adelgazado en su tercio basal; t_3 ensanchándose a partir de su mitad y adquiriendo en su ápice una anchura algo superior a la del fémur en su parte central; metatarsos posteriores enormemente ensanchados, de anchura equivalente al ápice de la tibia y aproximadamente tres veces más largo que ancho (fig. 9).

Abdomen negro, con pilosidad blanquecina. Genitalia como en las figs. 1,3.

Longitud: 3,2-5 mm.

♀ : Color general del cuerpo oscuro. Antenas más anchas que en el macho. Tibias posteriores solo ligeramente ensanchadas en su ápice; metatarsos posteriores no ensanchados.

Longitud: 3,8 mm.

Distribución mundial.- Islas Canarias.

Distribución insular.- Tenerife, Hierro (nueva cita), La Palma (nueva cita).

Material estudiado.- Tenerife: Lectotipo, 1 ♂, Orotava, 46992.I. (Coll. Th. Becker). Paralectotipos, Orotava, 46992.I. 1 ♂ (Coll. Th. Becker), Vill. Orotava, 47090.II. 2 ♀♀ (Coll. Th. Becker), Güímar, 47330.III. 2 ♀♀ (Coll. Th. Becker).

Hierro: Echedo, 29-1-78, 8 ♂♂ (M. Báez leg.). Frontera, 1-II-78, 2 ♂♂ 1 ♀ (M. Báez leg.). El Pinar, 30-1-78, 5 ♂♂ (M. Báez leg.). El Julan, 31-1-78, 1 ♂ (M. Báez leg.).

La Palma: Breña Baja, II-1905, 7 ♂♂ 6 ♀♀ (Santos Abreu leg.).

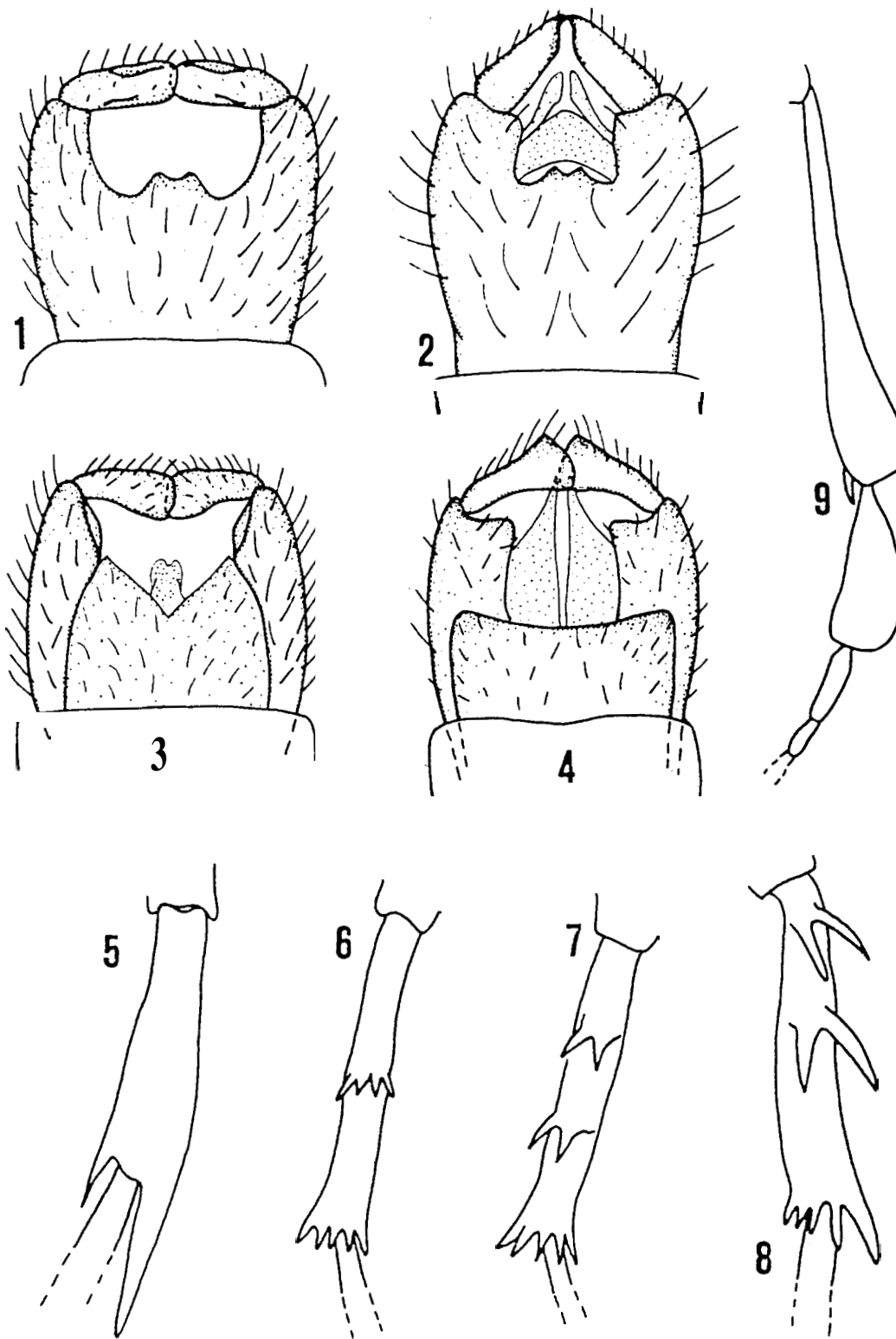


Fig. 1: vista dorsal del hipopigio de D. hiemalis. Fig. 2: vista dorsal del hipopigio de D. beckeri. Fig. 3: vista ventral del hipopigio de D. hiemalis. Fig. 4: vista ventral del hipopigio de D. beckeri. Fig. 5: tibia anterior de B. elmoi (σ^7). Fig. 6: tibia anterior de D. beckeri (σ^8). Fig. 7: tibia anterior de D. hiemalis (σ^7). Fig. 8: tibia anterior de D. africanus (σ^7). Fig. 9: tibia y metatarso posteriores de D. hiemalis (vista interna).

Dilophus beckeri Hardy, 1948

-Dilophus beckeri Hardy, 1948. Journ. Kansas Ent. Soc., 21(1): 36; Hardy, 1951: 80-81.

-Dilophus minor Becker, 1908: 60; Duda, 1930: 35; Frey, 1936: 17; Papp, 1982: 125.

Especie afín a D. bicolor (Wied.), aunque se diferencia de ésta principalmente por su menor tamaño, porque la cabeza no se encuentra proyectada hacia adelante y porque las tibias anteriores de los machos poseen 2 o 3 espinas en su parte media.

♂: Cuerpo de color negro brillante. Flagelo antenal con 9 artejos. Triángulo ocelar brillante y sobresaliente. Mesonoto brillante con pilosidad escasa y de color negro, con un semicírculo anterior de 12 dientes de longitud equivalente a la mitad de la pilosidad, seguido por otro semicírculo posterior, más cerrado y con los dientes la mitad de largos que los anteriores. Alas con el estigma oscuro bien definido y manifiesto; venas radiales oscuras, el resto amarillentas. Escamas grises con pilosidad blanca en el borde. Balancines negros. Patas negras, f_1 ancho, de igual longitud que t_1 ; t_1 con un verticilo de espinas en su extremo y con 2-3 espinas situadas en su mitad dorsal (**fig. 6**); f_3 adelgazado en su tercio basal.

Abdomen negro, con pilosidad corta y de color grisáceo. Genitalia como en las **figs. 2 y 4**.

Longitud: 3-4,5 mm.

♀: Cuerpo oscuro, con las pleuras, coxas y fémures rojizos. Los fémures anteriores se encuentran algo más ensanchados que en el macho y los posteriores algo más delgados. Las espinas de las tibias anteriores son más grandes y fuertes que en el macho y el verticilo medio suele estar compuesto por 4 dientes. Estigma alar menos oscurecido que en el macho. Abdomen algo amarillento dorsalmente y amarillo-rojizo ventralmente.

Longitud: 3-4,2 mm.

NOTA.- Esta especie es la más frecuente en el Archipiélago Canario, y suele ser especialmente abundante en primavera, en donde puede observarse sobre las más diversas flores.

Distribución mundial.- Islas Canarias

Distribución insular.- Tenerife, Lanzarote (nueva cita), Gran Canaria (nueva cita), Hierro (nueva cita), Fuerteventura (nueva cita), Gomera (nueva cita), La Palma (nueva cita).

Material estudiado.- Tenerife: Lectotipo, 1 ♂, La Laguna, 47703.IV. (Coll. Th. Becker). Paralectotipos, La Laguna, 47703.IV., 1 ♂ (Coll. Th. Becker); Vill. Orotava, 47090.11. 2 ♀♀ (Coll. Th. Becker). Las Cañadas, 5-Y-80, 5 ♂♂ 1 ♀, 23-V-76, 18 ♂♂ 1 ♀ (M. Báez leg.). Los Rodeos, 20-IV-73, 5 ♂♂ 4 ♀♀, 24-III-73, 1 ♂, 27-III-75, 1 ♂ (M. Báez leg.). Monte de Vilafior, 22-V-73, 7 ♂♂ 2 ♀♀ (M. Báez leg.). Valle de Santiago, 3-V-76, 3 ♂♂ 1 ♀ (M. Báez leg.). Los Poleos, 13-VI-76, 2 ♂♂, (M. Báez leg.). Monte Los Silos, 17-VI-76, 1 ♂ (M. Báez leg.). Barranco Badajoz, 27-III-75, 5 ♂♂ 4 ♀♀ (M. Báez leg.). Tamaimo, 3-V-76, 2 ♂♂ (M. Báez leg.). Izaña, 30-V-82, 4 ♂♂ (M. Báez leg.). Monte de Herjos, 27-X-73, 1 ♀ (M. Báez leg.).

Gran Canaria: Guayadeque, 28-XII-80, 3 ♂♂ (M. Báez leg.). Tejeda, 9-III-77, 3 ♂♂ (M. Báez leg.). Las Lagunetas, 9-III-77, 2 ♂♂ (M. Báez leg.). Bandama, 8-III-77, 4 ♀♀ (M. Báez leg.). Cazadores, 29-IV-83, 20 ♂♂ 1 ♀ (M. Báez leg.). Era del Cardón, 29-IV-83, 1 ♀ (M. Báez leg.).

Hierro: Echedo, 29-I-78, 1 ♂ 4 ♀♀ (M. Báez leg.). Jinamar, 30-V-76, 1 ♂ (M. Báez leg.). La Peña, 27-Y-76, 3 ♂♂ (M. Báez leg.).

Fuerteventura: Vega de Rio Palmas, 20-11-80, 3 ♂♂ (M. Báez leg.). Villa-verde, 21-11-80, 1 ♂ (M. Báez leg.). Tetir, 19-II-80, 1 ♂ (M. Báez leg.). Betancuria, 12-11-77, 7 ♂♂ (M. Báez leg.). Cumbres de Jandía, 15-II-77, 3 ♂♂ 1 ♀ (M. Báez leg.). La Oliva, 13-II-77, 2 ♂♂ 1 ♀ (M. Báez leg.). Tindaya, 16-II-77, 1 ♂ (M. Báez leg.). Vallebrón, 21-11-80, 5 ♂♂ 1 ♀ (M. Báez leg.).

Gomera: Barranco de Majona, 7-IV-74, 1 ♂ (M. Báez leg.)

La Palma: (sin datos) 4 ♂♂ 2 ♀♀ (Santos Abreu leg.).

A G R A D E C I M I E N T O S

El autor agradece la valiosa ayuda del Dr. H. Schumann (Zoologisches Museum, Berlin) al permitirle el estudio del material típico de las especies D. hiemalis Reck. y D. beckeri Hardy. Asimismo se le agradece a Mr. M.J. Scoble (Hope Entomological Collections, Oxford) su amable cooperación sobre D. humeralis Zett.

(Recibido el 11 de enero de 1983)

Departamento de Zoología
Facultad de Biología
Universidad de La Laguna
Tenerife. Islas Canarias