

ESTUDIO SOBRE LA BIOMETRIA, FOLIDOSIS, DISEÑO Y COLORACION DE *Lacerta schreiberi*, BEDRIAGA, 1878. (Sauria, Lacertidae).

Pedro Galán Regalado
Ronda de Outeiro, 276
15010 - La Coruña.

INTRODUCCION

El lagarto verdinegro, *Lacerta schreiberi*,^o BEDRIAGA, 1878, es un endemismo de la Península Ibérica sobre el que se posee poca información, pudiendo considerarlo como una de las especies más desconocidas de la herpetofauna ibérica.

Desde los primeros trabajos sobre la especie (BEDRIAGA, 1878; SEOANE, 1884; BOULENGER, 1884, 1919 y 1920; SCHREIBER, 1912, etc.) son pocos los nuevos datos aportados, recogidos, sobre todo, en tratados generales (REKUM, 1963; ALMAÇA, 1964-1965; ALMAÇA et AL., 1976; HAMMERMAN, 1971; CRESPO, 1972, 1973 y 1975; ARNOLD, 1973; SALVADOR, 1974 y 1984; RYKENA & NETTMANN, 1978; ARNOLD & BURTON, 1978; ANDRADA, 1980; BEA, 1981; PEREZ MELLADO, 1981; BAS, 1982; CURT & GALAN, 1982; BRAÑA, 1983). Recientemente se han publicado algunos trabajos sobre su distribución geográfica en ciertas zonas de la Península Ibérica, aportando, algunos de ellos, datos sobre su ecología y biología (MALKMUS, 1979a, 1979b, 1980, 1981; BEA, 1980 y 1983; BAS, 1983; PEREZ MELLADO, 1983).

Esta especie es, sin embargo, abundante en el noroeste y en diversos puntos del norte y Sistema Central de la Península Ibérica; localizándose también, aunque de forma puntual y relictas en ciertos enclaves del suroeste.

Con el presente trabajo nos proponemos tratar de llenar, aunque sea parcialmente, este vacío, definiendo los caracteres morfobiométricos de la especie en el área noroccidental ibérica y en el Sistema Central, estudiando posibles diferencias entre ambas poblaciones. Asimismo, se analizan las características y evolución en función de la edad, de la peculiar estructura de su diseño y coloración.

MATERIAL Y METODOS.

Para la realización de este trabajo se han examinado un total de 212 *Lacerta schreiberi*: 88 machos adultos, 72 hembras adultas, 24 subadultos y 28 juveniles. De ellos, 173 eran ejemplares del noroeste de la Península y 39 del Sistema Central. Las localidades donde fueron recogidos se indican en la figura 1 y en el apéndice. Estos ejemplares se encuentran depositados en nuestra colección particular y en las colecciones de Santiago Bas López, Valentín Pérez Mellado y

Gustavo Fernández. Para el estudio de la coloración y diseño y su evolución según la edad, se han examinado, además de este material, 48 lagartos vivos, que fueron liberados después de haberles sido tomados datos sobre su pigmentación. Estos ejemplares se marcaron mediante amputaciones en las últimas falanges de los dedos para su identificación en futuras recapturas.

Se establecieron, para el análisis del diseño y coloración, 7 categorías de edades y sexos:

Juveniles: desde su nacimiento hasta los 50 mm. de longitud cabeza-cuerpo. A partir de este tamaño nos fué posible distinguir externamente el sexo de cada ejemplar.

subadultos: desde el anterior tamaño hasta los 69,8 mm. Todos los ejemplares machos examinados que superaban este tamaño presentaban los testículos maduros.

subadultas: desde el tamaño máximo del juvenil hasta los 79,2 mm. Las hembras examinadas que superaban este tamaño tenían los ovarios maduros.

adultos jóvenes: desde el tamaño en que inician la madurez sexual hasta los 87,5 mm., tamaño máximo en que se observaron ejemplares con restos del diseño juvenil.

adultas jóvenes: desde el tamaño en que adquieren la madurez sexual hasta los 91,8 mm. A partir de este tamaño se observó un notable descenso en el porcentaje de individuos que conservan la maculación blanca juvenil.

adultos plenos: los mayores de 87,5 mm.

adultas plenas: las mayores de 91,8 mm.

Para el estudio biométrico y de foliosis no se distinguieron los adultos "jóvenes" de los "plenos", considerándose todos simplemente adultos, una vez alcanzada la madurez sexual.

En el presente trabajo denominaremos **máculas** a los puntos o manchas claras del diseño (ver VALVERDE, 1982).

AREA DE ESTUDIO Y HABITAT

Las localidades que comprenden el área de estudio se distribuyen en dos zonas bien diferenciadas: por una parte, el ángulo noroccidental ibérico, comprendiendo las provincias de Oviedo, La Coruña, Lugo, Pontevedra, Orense y el extremo noroccidental de Zamora; y por otra, el Sistema Central, integrado por las sierras de Estrela (Beira Alta, Portugal), Peña de Francia y Béjar (Cáceres y Salamanca), Gredos (Ávila), Guadarrama (Madrid y Segovia) y Ayllón (Segovia).

En el noroeste, **Lacerta schreiberi** se distribuye de forma prácticamente

continúa y con poblaciones más o menos numerosas, desde el nivel del mar hasta la montaña, alcanzando los 1200 m. en la sierra de Caurel y los 1450 m. en Cabeza de Manzaneda (ver BAS, 1982 y 1983).

Se localiza preferentemente, en esta zona, en áreas abiertas de bosques caducifolios y sus etapas subseriales, setos en prados, campos de labor, taludes y bordes de caminos (sobre todo con *Rubus* sp.) y matorrales de brezo y tojo (*Ulicion minoris*). En esta zona hemos observado muy poca dependencia del agua por parte de esta especie, encontrándose tanto en sus proximidades como en lugares más alejados y secos.

En el Sistema Central se encuentra en todas las sierras, ocupando zonas de media montaña y valles húmedos, normalmente, entre los 600 y los 1200 m., apareciendo ocasionalmente en la alta montaña: 1900 m. en la sierra de Estrela y 1800 m. en Gredos (PEREZ MELLADO, comunicación personal y SALVADOR, 1984); no habitando, generalmente, en las zonas más secas y cálidas, de marcado carácter mediterráneo, como dehesas, pinares y matorrales secos.

Sus biotopos típicos de este área, son los bordes de cursos de agua, los bosques de robles, incluyendo sus etapas subseriales y otros bosques caducifolios (es muy abundante en el hayedo de Montejo, en la sierra de Ayllón). Puede aparecer también, sin embargo, en la sierra de Gredos, en laderas cubiertas de matorral de ericáceas, y cistáceas con cierta influencia mediterránea; aunque en zonas más elevadas de esta sierra (1800 m.) vuelve a aparecer ligado al agua, entre acúmulos de rocas, en un habitat idéntico al de *Lacerta monticola* en esta zona (PEREZ MELLADO, 1983 y comunicación personal).

RESULTADOS

1.- Biometría y folidosis.

Las características biométricas de los ejemplares examinados se exponen en la figura 2 y en los cuadros 1 y 2. Según se puede observar en ellos, ambas poblaciones son muy similares en sus medidas, sobre todo en la longitud de la cabeza más el cuerpo y en las extremidades los ejemplares adultos. En estos mismos ejemplares, sin embargo, las medidas cefálicas son menores en el Sistema Central, principalmente en la anchura de la cabeza; lo que también se aprecia en las proporciones entre la longitud del píleo y la del tronco y entre esta última y la longitud hombro-hocico. (Cuadro 3).

En esta especie existe dimorfismo sexual en el tamaño, siendo las hembras claramente mayores que los machos en ambas poblaciones. Los ejemplares más grandes medidos por nosotros tenían 120,0 mm. de longitud cabeza más cuerpo (con 225,5 mm. de longitud de la cola) en el caso de las hembras y 116,9

(192,3 de cola) en los machos. Estos datos máximos corresponden a ejemplares del noroeste (La Coruña) y son mayores que las medidas máximas dadas por BOULENGER, 1919 y 1920 (ver también SALVADOR, 1984).

El volumen cefálico es superior en los machos, observándose medidas claramente mayores tanto en la longitud y anchura del píleo como en la altura y anchura de la cabeza. la longitud proporcional de las extremidades con respecto a la del cuerpo es ligeramente superior en los machos (cuadro 3) siendo, sin embargo, sus valores absolutos, tanto en las extremidades anteriores como en las posteriores, muy similares en los adultos de ambos sexos. Finalmente, la cola es más larga en las hembras.

En la foliosis (cuadros 4 y 5), hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas entre ambas poblaciones en el número de escamas gulares, más numerosas en los ejemplares del Sistema Central ($p = 0,001$, considerados en conjunto adultos, subadultos y juveniles).

Es de destacar, dentro de las características de las placas cefálicas de esta especie, el gran tamaño de la occipital y la cortedad de la frontal; nosotros hemos observado que la relación entre la anchura de la placa occipital y la anchura del píleo es significativamente menor en los ejemplares noroccidentales ($p = 0,001$), lo que indica que éstos poseen más desarrollada esta placa (cuadro 6). La longitud de la placa frontal es, sin embargo, comparativamente menor en el noroeste: la relación entre la longitud de esta placa y la del píleo es significativamente menor en los ejemplares del Sistema Central, aunque con un grado de significación inferior al de la placa occipital ($p = 0,05$). En los demás caracteres de foliosis ambas poblaciones son muy similares.

La única diferencia significativa entre sexos observada por nosotros en la foliosis es el mayor número de hileras transversales de escamas ventrales en las hembras (cuadro 4).

El número de hileras longitudinales de escamas ventrales es de 8 en la mayoría de los ejemplares; sin embargo, se puede observar una transición gradual entre éstas y las escamas inferiores de los flancos, de manera que en muchos individuos se pueden distinguir 10 (en el 25,25%; $n = 198$) ó 6 (5,56%) hileras de ventrales.

2.- Diseño y Coloración.

2.1.- Juveniles.

Todos los juveniles de *Lacerta schreiberi* poseen un llamativo diseño compuesto por una serie de manchas ocelares amarillo claras o blancas, orladas de negro, dispuestas a los lados de la cabeza y a lo largo de los costados del cuer-

po. Este diseño, descrito en líneas generales por numerosos autores (ver, por ejemplo, SEOANE, 1884, BOULENGER, 1920, SALVADOR, 1974 y 1984, etc.), similar, al parecer, al de los juveniles de *Lacerta princeps princeps* (ARNOLD, 1973), es prácticamente constante en todos los ejemplares durante los primeros meses de vida, variando después notablemente, observándose un elevado polimorfismo de diseño en los subadultos de cada sexo.

La disposición de las máculas blancas en la región cefálica de los juveniles se representa en la figura 3. Estas manchas claras se disponen de forma constante en puntos fijos de los lados de la cabeza y proponemos para ellas la siguiente denominación:

Máculas labiales anteriores: situadas en el borde anterior de las cuatro primeras escamas supralabiales. La intensidad con que se marcan estas máculas decrece hacia la parte anterior de la cabeza, faltando en, aproximadamente la mitad de los ejemplares examinados, las situadas sobre las tres primeras escamas labiales. La mayoría de los individuos recién nacidos tienen esta región (3-4 primeras supralabiales, placa loreal, preocular, etc.) con muy escaso pigmento, por lo que no se notan las máculas.

Mácula preocular: ocupa las escamas palpebrales que bordean anteriormente al ojo. Se trata de una mácula generalmente poco señalada y a menudo ausente.

Mácula subocular anterior: en la parte anterior de la 5.^a escama supralabial o subocular.

Mácula subocular posterior: zona posterior de la escama subocular y anterior de la 6.^a escama supralabial.

Mácula postocular: ocupa las escamas postpalpebrales, borde anterior de las postsuboculares y postoculares y la supraocular posterior.

Mácula subtemporal: en la 7.^a escama supralabial, ocupando también muchas veces el borde posterior de la 6.^a y parte de las placas temporales que las rodean.

Mácula pretimpánica: en las escamas temporales que bordean anteriormente la abertura timpánica y zona inferior de la placa timpánica. Esta mácula tiene forma alargada, prolongándose muchas veces por la parte superior hacia delante, ocupando algunas escamas de la zona temporal media.

Mácula subtempánica: situada en las escamas que bordean inferiormente la abertura timpánica, prolongándose hacia abajo hasta difuminarse en las escamas de la zona gular, de tonos claros.

Frecuentemente, algunas de estas máculas aparecen unidas entre sí, formando líneas, o bien, están señaladas con distinta intensidad; las frecuencias

observadas se indican en el cuadro 7.

A lo largo de los lados del cuello y en los flancos (jamás en el dorso) se encuentran una serie de manchas ocelares similares a las de los lados de la cabeza, las cuales se disponen aproximadamente en series verticales (figura 4 A) compuestas cada una por 3 ó 4 máculas redondeadas aunque, muy frecuentemente, aparecen varias unidas formando líneas irregulares; incluso se pueden unir máculas pertenecientes a series consecutivas. Cada mácula está formada por 10 - 15 escamas de color amarillo verdoso o blanco amarillento, rodeadas por 1 - 3 (generalmente 1) hileras de escamas de color negro. Existen normalmente 11 - 12 (7 - 14, media 11,38, $n = 38$) series verticales de máculas corporales. La intensidad con que se señalan estas máculas disminuye progresivamente desde las anteriores, que son las más nítidas, hasta las posteriores, situadas sobre el nacimiento de las extremidades traseras y cola; estando a veces estas últimas muy difuminadas o ausentes.

2.2.- Evolución del diseño.

Desde su nacimiento hasta los 6 - 9 meses, el diseño de los juveniles permanece más o menos constante como el descrito anteriormente; sin embargo, a partir de esta edad comienza a observarse una progresiva diferenciación en el diseño de los distintos ejemplares; esta diferenciación se acentúa a medida que el juvenil se convierte en subadulto (a partir de los 50 mm. aproximadamente de longitud cabeza-cuerpo). En la figura 4 se esquematizan distintos diseños observados en subadultos hembras (B, C y D) y machos (I y J). Se han representado formas extremas de diseño, dándose entre estas todas las combinaciones intermedias posibles.

La transformación del diseño juvenil al del adulto, sigue unas directrices diferentes según el sexo, pudiendo, en líneas generales, esquematizarse de la forma siguiente:

Machos: la maculación clara del juvenil se reduce y tiende a desaparecer en el subadulto (50 - 70 mm. de longitud cabeza-cuerpo) al colorearse las escamas que la forman de pigmento verde, al igual que el resto de la zona dorsal. Las primeras máculas en desaparecer son las del extremo posterior del cuerpo, a las que siguen las de las líneas horizontales inferiores. Las máculas claras de la línea horizontal superior situadas más próximas a la cabeza (cuello y hombros) y algunas máculas cefálicas son las únicas que pueden persistir en el adulto joven, hasta los 87,5 mm. (43,48%, $n = 23$), figura 4 K.

Paralelamente, el diseño negro, que en el juvenil sólo existe rodeando las máculas claras, se extiende y fragmenta; surgen puntos negros entre las líneas de máculas y puntos más gruesos en el dorso. Todos los puntos negros se frag-

mentan formando el fino reticulado del adulto (figura 4 L). Los últimos puntos en fragmentarse son los del dorso, que aún permanecen como gruesas manchas redondeadas en el adulto joven.

La maculación cefálica desaparece paralelamente a la corporal, tiñéndose frecuentemente las últimas máculas de azul, al igual que la gorguera, en el adulto joven.

El grado de conservación de la maculación juvenil en los machos adultos jóvenes varía mucho de unos individuos a otros, conservando aún algunos restos a los 71 - 79 mm. de longitud cabeza-cuerpo (recién adquirida la madurez sexual) el 69,23% (n = 13); y a los 80 - 87,5 mm. el 40,00% (n = 10). Por encima de este último tamaño, todos los ejemplares examinados la habían perdido. Figura 5.

Hembras: contrastando con la uniformidad de diseño de los machos adultos plenos, las hembras pueden ser muy variables, por lo que la transformación del diseño de juvenil a adulto sigue unas líneas diferentes; teniendo en cuenta, sobre todo, que un elevado porcentaje conserva durante toda su vida algunas máculas claras características de juveniles y subadultos.

En la figura 4 se esquematizan cuatro diseños de hembras adultas (E, F, G y H) con tipos extremos de dibujo. La transición del diseño de los subadultos hembras a estos es, aproximadamente, el siguiente:

Hembras "poco pigmentadas" (figura 4 E): en ellas el diseño de máculas blancas y manchas negras del subadulto se reduce considerablemente, llegando incluso a desaparecer por completo en algunos ejemplares. Normalmente en este tipo de hembras, las máculas blancas desaparecen y el diseño negro se fragmenta y reduce, conservándose sólo pequeños puntos negros aislados. La reducción del diseño negro la hemos observado ya muy avanzada en algunos subadultos muy jóvenes (figura 4 B) de 55 - 60 mm. de longitud cabeza-cuerpo (en el 11,11% de las hembras subadultas examinadas, n = 18). Este tipo de diseño muy reducido ha aparecido en el 16,33% de las hembras adultas plenas (n = 49).

Hembras "muy pigmentadas" (figura 4 H): en estos ejemplares, las máculas blancas del juvenil se han reducido hasta desaparecer, extendiéndose de forma notable el diseño negro, en forma de grandes manchas irregulares que cubren casi completamente los costados y el dorso, dejando tan solo estrechas líneas dorsolaterales claras. En ellas, por lo tanto, la primitiva coloración de fondo se transforma en dibujo reticulado claro sobre el nuevo fondo negro. El 10,20% de las hembras adultas plenas estudiadas presentaba este diseño.

Hembras "típicas" (figura 4 F, G): denominamos así a aquellas hembras que presentan un diseño intermedio entre los tipos extremos anteriores, con manchas negras, generalmente redondeadas, dispuestas a lo largo del dorso y los

flancos, en número y tamaño extremadamente variables. Un elevado porcentaje de hembras adultas conservan algunas de las máculas blancas del juvenil (el 56,67 del total de hembras adultas, $n = 60$). Estas máculas, amarillentas y relativamente extensas en el juvenil, se reducen mucho, ocupando tan solo 1 - 4 escamas en la hembra adulta que la conserva, volviéndose de color blanco. El halo negro, por el contrario, se agranda considerablemente, transformándose en una gruesa mancha negra dentro de la cual aparece el punto blanco, muy conspicuo. Este tipo de diseño se observó en el 73,47% de las hembras adultas plenas; el 38,78% de las cuales conservaban algunas mácula ($n = 49$).

La maculación cefálica sufre unos cambios similares a la corporal, desapareciendo en las hembras adultas con grados extremos de pigmentación (muy y poco pigmentadas); en el resto, las máculas que mejor se conservan son la subocular anterior y posterior, las cuales se encontraban nítidamente señaladas en más de la mitad de las hembras adultas plenas examinadas (63,27 y 51,02% respectivamente).

2.3.- Coloración.

El juvenil de *Lacerta schreiberi* posee una coloración de fondo muy oscura: dorso marrón y flancos marrón negruzcos, sobre los que destaca la maculación amarillo verdosa ya descrita. La cola es de intenso color amarillo ocráceo, muy conspicuo durante las primeras semanas de vida, transformándose después en marrón. Esta coloración llamativa del apéndice caudal, que desaparece a los 2-3 meses de vida, no ha sido descrita en ninguna otra especie europea del género *Lacerta* s. str. (*Lacerta* l parte de ARNOLD, 1973): *lepida*, *viridis*, *trilineata* y *agilis*.

En las sucesivas mudas, el color dorsal de los juveniles se va aclarando, siendo ya verde en la mayoría de los ejemplares antes de cumplir el año de edad; sin embargo, el píleo, extremidades posteriores, tercio trasero del cuerpo y cola permanecen de color marrón. Este pigmento marrón se encuentra muchas veces en los flancos, no siendo raros en algunas zonas los ejemplares completamente marrones (ver más adelante). No existen diferencias de color en los subadultos de ambos sexos; sin embargo los subadultos machos de mayor edad (a partir de los 55-60 mm. de longitud c.-c.) la zona gular se vuelve blanca grisácea o azul celeste muy pálida.

Al alcanzar los machos la madurez sexual (a partir de los 70 mm. aproximadamente), los cambios que se producen en su coloración consisten principalmente en la aparición de los colores aposemáticos: azul en la región gular y lados de la cabeza y amarillo intenso en la zona ventral, acompañado de un denso punteado negro (1-4 manchas negras por cada escama ventral).

La coloración azul de la cabeza y zona gular (ocupando generalmente las 15-18 primeras series transversales de gulares, mentón, lados de la cabeza y pléjo) varía, primeramente, en función de la edad, teniéndola algo más pálida los adultos jóvenes y, dentro de un mismo individuo, se observan variaciones diarias y estacionales; así, en primavera y verano, durante la noche o con temperaturas bajas, suelen tenerla de color azul celeste, mientras que en períodos de buen tiempo, durante el día, adquiere un intenso color azul cobalto o turquesa.

Durante la diapausia invernal la coloración azul alcanza el grado más bajo de intensidad, llegando a transformarse en blanco grisáceo. Estas variaciones están relacionadas con la temperatura, actividad sexual y territorial. El período de coloración más apagada (enero-marzo), corresponde al de máxima hipertrofia testicular, con los tubos seminíferos en fase de espermiogénesis, mientras que el período siguiente (abril-junio), de intensidad de coloración y conducta sexual y territorial máximas, corresponde a la reducción de tamaño de los testículos y de diámetro de los tubos seminíferos que contienen en ese momento pocos espermatozoides y numerosos espermatozoides (ver BRAÑA, 1983).

En las hembras, los cambios de coloración que se producen al alcanzar la madurez sexual son mucho menores, conservando, en líneas generales, el mismo esquema cromático de los subadultos al igual que conservan, hasta cierto punto, el diseño de éstos. Sin embargo, un elevado número de hembras adultas posee la coloración aposemática característica del macho: zona gular azul ventral amarilla punteada; aunque con tonos considerablemente más pálidos (figura 6 A y B). No obstante, en un pequeño porcentaje se observa parecida intensidad de tono que en los machos: gorguera y cabeza azul cobalto y región ventral amarillo intensa con todas las escamas ventrales punteadas de negro. La mayoría de estas hembras eran del tipo de diseño que hemos denominado "muy pigmentado".

Según se puede apreciar en la figura 6 C, el color de fondo dominante en las hembras noroccidentales es el verde; mientras que en el Sistema Central una elevada proporción son marrones o bien bicolores, con la banda dorsal y bandas de los flancos marrones y zona dorsolateral verde.

DISCUSION

Diferencias entre las poblaciones noroccidentales y del Sistema Central.

En sus características externas, *Lacerta schreiberi* es relativamente homogéneo en sus poblaciones noroccidentales y del Sistema Central, habiendo encontrado diferencias significativas entre los individuos examinados de ambas

áreas en el volumen de la región cefálica, en el número de escamas gulares y en el tamaño proporcional de las placas occipital y frontal: los ejemplares adultos del Sistema Central poseen, con respecto a los del noroeste, la cabeza algo menor, la placa occipital más estrecha, la frontal más larga y un mayor número de escamas gulares.

Entre ambas poblaciones, no hemos encontrado prácticamente ninguna diferencia en el diseño, manteniendo en las dos áreas las hembras y subadultos su gran variabilidad y los machos y juveniles su homogeneidad; sin embargo en la coloración se aprecian diferencias en las hembras, pues, mientras en el noroeste presentan una coloración verde en su gran mayoría, en el Sistema Central una alta proporción de éstas son marrones. Es muy probable que al menos esta última diferencia entre ambas poblaciones, sea de carácter clinal, pues hemos observado un ligero incremento de la proporción de hembras marrones en las zonas meridionales de Galicia (provincia de Orense) con respecto a Asturias y al norte y occidente de la región.

Estas únicas diferencias encontradas, poco importantes y que podrían estar influidas por el menor tamaño de la muestra del Sistema Central, confirman el monotipismo del lagarto verdinegro, al menos entre estas dos poblaciones estudiadas, que son las más importantes que posee la especie en cuanto a número de individuos y variedad de medios ocupados. Sería muy interesante poder comparar estas características morfobiométricas con las que presentan en sus zonas extremas de su área de distribución: Guipúzcoa y Algarve.

COLORACION Y DISEÑO.

La coloración que exhibe una determinada especie es el resultado de un conjunto de presiones de selección en las que entran la defensa (coloraciones aposemáticas o miméticas), la biología sexual y el territorialismo (MARGALEF, 1974). La coloración y el diseño del dorso y flancos de *Lacerta schreiberi* posee una función crítica en todas las edades y sexos. En los juveniles y subadultos esta es la única función de la totalidad de su pigmentación, excepto la llamativa coloración de la cola del juvenil recién nacido cuya misión es la de atraer la atención de los predadores hacia esta zona de su cuerpo que puede autotomizar con facilidad.

El esquema pigmentario de máculas claras orladas de negro sobre fondo verde o marrón se mimetiza perfectamente, según nuestras observaciones, con la combinación de luces y sombras de los matorrales y arbustos entre los que viven.

En todos los machos aparece al alcanzar la madurez sexual, otra coloración, azul y amarilla con puntos negros, muy llamativa, en la cabeza, gorguera y zona ventral, relacionada con la conducta sexual y territorial, que exhibe frente a otros individuos de su misma especie en un display muy similar a la pauta "im-

presionar" descrita en otras especies de saurios (ver MOLINA BORJA, 1981), durante el cual, el individuo se yergue sobre sus patas, manteniéndolas extendidas, infla la región gular y comprime lateralmente el tronco, situándose en posición perpendicular frente al otro individuo que desencadena la realización de esta pauta, con lo que hace destacar, de forma muy notoria, el color amarillo punteado de negro del vientre y el azul de la cabeza. Es de destacar que esta pauta de conducta "impresionante" también la hemos visto realizada por hembras, las cuales presentan asimismo la coloración aposomática del macho, si bien, generalmente mucho más pálida.

El contraste observado entre la homogeneidad del diseño y coloración en los machos adultos frente al elevado polimorfismo que presentan las hembras, puede ser debido a la selección sexual ejercida por estas últimas sobre los machos, mostrando una mayor preferencia por los más intensamente coloreados; de esta manera quedaría fijado en ellos un determinado esquema cromático, el cual sería exhibido también en la conducta territorial mediante la pauta "impresionante".

AGRADECIMIENTOS.

Deseo expresar mi agradecimiento a todas aquellas personas que han hecho posible la realización del presente trabajo y especialmente a Santiago Bas López, Valentín Pérez Mellado, Gustavo Fernández, Alfonso Vázquez González, Juan Blanco Pérez y Carmen Garaboa.

RESUMEN.

En el presente trabajo se estudian las características biométricas y de folidosis de *Lacerta schreiberi* provenientes de dos zonas bien diferenciadas de su distribución geográfica: Sistema Central y noroeste de la Península Ibérica.

Ambos poblaciones son muy similares entre si, habiendo encontrado diferencias significativas únicamente en el número de escamas gulares y en el tamaño relativo de la cabeza y de las placas occipital y frontal.

También se estudian las características de la coloración y el diseño de la especie, analizándose los cambios que se producen del juvenil a los adultos de cada sexo.

SUMMARY.

We have studied in this work the biometrical and folidosical characteristics of two populations of *Lacerta schreiberi* from two different zones of the area where this species distributes in the Iberian Peninsula: Sistema Central and northwestern.

The two populations were only different in their number of gular scales and the head to head-body, occipital width to pileus width and frontal length to pileus length ratios.

We have also analyzed the colour and pattern characteristics of young specimens and their change with age.

BIBLIOGRAFIA

- ALMAÇA, C. (1964-65). A fauna herpetológica da Serra do Gerês. **Naturalia** n.º 21-22. 9 (1-2): 62-64.
- ALMAÇA, C., COLLARES PEREIRA, M. J., CRESPO, E. G., MAGALHAES, E.T. MASCARENHAS, M. J. (1976). Sur l'écologie des Reptiles et Amphibiens du Parc National de Peneda-Gerês. **Bolm. Soc. port. Cienc. Nat.** 16: 5-19.
- ANDRADA, J. (1980). **Guía de campo de los Anfibios y Reptiles de la Península Ibérica**. Editorial Omega. Barcelona. 159 pp.
- ARNOLD, E. N. (1973). Relationships of the Palearctic lizards assigned to the genera *Lacerta*, *Algyroides* and *Psammodromus* (Reptilia, Lacertidae). **Bull. of the British Museum (Nat. Hist.) Zoology**. Vol. 25, n.º 8: 289-366.
- ARNOLD, E. N. y BURTON, J. A. (1978). **A field Guide to the Reptiles and Amphibians of Britain and Europe**. William Collins Sons & Co. Ltd. Londres. 275 pp.
- BAS LOPEZ, S. (1982). La comunidad herpetológica de Caurel: biogeografía y Ecología. **Amphibia-Reptilia** 3: 1-26.
- BAS LOPEZ, S. (Coordinador) (1983). **Atlas provisional de los vertebrados de Galicia. Parte I: Anfibios y Reptiles**. Instituto de Estudios y Desarrollo de Galicia. Universidad de Santiago de Compostela.
- BEA, A. (1980). Nota sobre la distribución del lagarto verdinegro (*Lacerta schreiberi* Bedriaga, 1878). **Bull. Inst. Cat. Hist. Nat.** 45 (Sec. Zool., 3): 185-186.
- BEA, A. (1981). Herpetofauna de Guipúzcoa: estudio faunístico y relaciones con la climatología. **MUNIBE**. Real Sociedad de Ciencias ARANZADI. San Sebastián. Año 33 n.º 1-2: 115-154.
- BEA, A. (1983). Nuevas citas para la herpetofauna del País Vasco. **MUNIBE**. Sociedad de Ciencias ARANZADI. San Sebastián. Vol. 35 n.º 1-2: 89-91.
- BRAÑA, F. (1983). La reproducción en los saurios de Asturias (*Reptilia, Squamata*): ciclos gonadales, fecundidad y modalidades reproductoras. **Revista de Biología de la Universidad de Oviedo**. Vol. 1, n.º 1: 29-50.

- BEDRIAGA, J. VON (1878). Herpetologische studien. **Arch. F. Naturges.** XLIV: 259-320.
- BOULENGER, G. A. (1884). Description of a new variety of *Lacerta viridis*, from South Portugal. **Proced. of the Zool. Soc. of London**: 418, pl. XXXVIII.
- BOULENGER, G. A. (1919). Le lézard vert de la Péninsule Ibérique, ses variations et sa distribution. **Bull. R. Soc. Española Hist. Nat.**, XIX: 59-66.
- BOULENGER, G. A. (1920). **Monograph of the Lacertidae**. Vol I. London: British Museum (Natural History). 352 pp.
- CRESPO, E. G. (1972). Répties de Portugal Continental das coleccoes do museu Bocage. **Publicação do Museu e Laboratorio Zoológico e Antropológico**. Facultad de Ciencias de Lisboa. 2.ª Serie. Vol. III. N.º 17.
- CRESPO, E. G. (1973). Sobre a distribuição e ecologia da herpetofauna portuguesa. **Arq. Mus. Boc. (2.ª serie)**. Vol IV. n.º 11: 247-260.
- CRESPO, E. G. (1975). Aditamentos aos catálogos dos Réptiles e Anfíbios de Portugal Continental das coleccoes do Museu Bocage. **Arq. Mus. Boc. (2.ª serie)**. Vol. V. n.º 3: 479-498.
- CURT, J. y GALAN, P. (1982). **Esos Anfíbios y Reptiles gallegos**. Ed. J. Curt. Vigo. 166 pp.
- HAMMERMANN, G. (1971). Belevissen met enkele hagedissen. **Laceta** 29. n.º 4 Jan.: 41-42.
- MALKMUS, R. (1979 A). Zur Faunistik und Okologie der Amphibien und Reptilien in der Serra de Sintra, Portugal. **Nachr. Naturw. Mus. Aschaffenburg**, 88: 1-55.
- MALKMUS, R. (1979 B). Zur vertikalen Verbreitung der Herpetofauna Portugals. **Nachr. Naturw. Mus. Aschaffenburg**, 88: 57-88.
- MALKMUS, R. (1980). Zur Verbreitung der Iberischen Smaragdeidechse *Lacerta schreiberi* Bedriaga, 1878 in Portugal südlich des 40 Breitengrades. **Nachr. Naturw. Mus. Aschaffenburg**, 89: 60-74.
- MALKMUS, R. (1981). Os Anfíbios e Répteis nas Serras de Portugal. **Arq. Mus. Bocage**, Lisboa. (B) 1, 9: 97-124.
- MARGALEF, R. (1974). **Ecología**. Ed. Omega, S. A. Barcelona. 951 pp.
- MOLINA BORJA, M. (1981). Etograma del lagarto de Tenerife *Gallotia galloti galloti* (Sauria, Lacertidae). **Doñana, Acta Vertebrata**, 8: 43-78.
- PEREZ MELLADO, V. (1981). **Los Lacertidae del Oeste del Sistema Central**. Tesis Doctoral. Universidad de Salamanca. Salamanca. 344 pp.
- PEREZ MELLADO, V. (1983). La herpetofauna de Salamanca: un análisis biogeográfico y ecológico. **Salamanca, Revista Provincial de Estudios**, n.º 9-10: 9-78.

- REKUM, M. VON (1963). *Lacerta schreiberi*. *Lacerta*, 21: 58.
- RYKENA, S. y NETTMANN, H. K. (1978). Die Iberische Smaragdeidechse. *Aquarienmag.* Stuttgart, 2: 56-58.
- SALVADOR, A. (1974). *Guía de los Anfibios y Reptiles españoles*. ICONA. Madrid. 282 pp.
- SALVADOR, A. (1984). *Lacerta schreiberi* (Bedriaga, 1878) - Iberische Smaragdeidechse. In *Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas*. Band 1, Echsens II: 69-81.
- SEOANE, V. L. (1984). Identidad de *Lacerta schreiberi* (Bedriaga) y *Lacerta viridis* var. *Gadovii* (Boulenger) e investigaciones herpetológicas de Galicia. La Coruña.
- SCHREIBER, E. (1912). *Herpetologia Europaea*. (2.ª ed.). G. Fischer. Jena.
- VALVERDE, J. (1982). Librea básica y colorido social en el camaleón común, *Ch. chamaeleon* (L.). *P. Cent. pir, Biol. exp.*, 13: 55-70. Jaca.

APENDICE

Localidades donde fueron colectados los ejemplares examinados en el presente trabajo. Los números corresponden a los del mapa de la figura 1.

- 1.- Teverga (Oviedo).
- 2.- Vegadeo (Oviedo).
- 3.- Baralla (Lugo).
- 4.- Paderne. Sierra de Caurel (Lugo).
- 5.- Moreda. Sierra de Caurel (Lugo).
- 6.- Seoane. Sierra de Caurel (Lugo).
- 7.- Parada. Sierra de Caurel (Lugo).
- 8.- Rogueira. Sierra de Caurel (Lugo).
- 9.- A Lomba. Sierra de Caurel (Lugo).
- 10.- Guntín (Lugo).
- 11.- O Veral (Lugo).
- 12.- Rábade (Lugo).
- 13.- Parga (Lugo).
- 14.- Valxestoso (La Coruña).
- 15.- Vilarxá (La Coruña).
- 16.- Herbeira. Sierra de la Capelada (La Coruña).
- 17.- Visma (La Coruña).
- 18.- Meicende (La Coruña).
- 19.- Elviña (La Coruña).
- 20.- Sabón. Arteixo (La Coruña).

- 21.- Laureda. Arteixo (La Coruña).
- 22.- Punta Langosteira. Arteixo (La Coruña).
- 23.- Sada (La Coruña).
- 24.- Uxes. Culleredo (La Coruña).
- 25.- Orro. Culleredo (La Coruña).
- 26.- Bregua. Culleredo (La Coruña).
- 27.- Montes del Xalo. Culleredo (La Coruña).
- 28.- Ledoño. Culleredo (La Coruña).
- 29.- Vilaboa. Culleredo (La Coruña).
- 30.- Guísamo (La Coruña).
- 31.- Coirós. Betanzos (La Coruña).
- 32.- Chelo. Betanzos (La Coruña).
- 33.- Meirama. Cerceda (La Coruña).
- 34.- Encrobas. Cerceda (La Coruña).
- 35.- Sumio. Carral (La Coruña).
- 36.- Xesteda (La Coruña).
- 37.- Mesón do Vento. Ordenes (La Coruña).
- 38.- Monte Viso. Santiago de Compostela (La Coruña).
- 39.- Torres de Mens. Malpica (La Coruña).
- 40.- Baio (La Coruña).
- 41.- Montes del Pindo. Carnota (La Coruña).
- 42.- Montes da Bocelo. Sobrado dos Monxes (La Coruña).
- 43.- Melide (La Coruña).
- 44.- Rois. Padrón (La Coruña).
- 45.- Martixes. Silleda (Pontevedra).
- 46.- Somoza. A Estrada (Pontevedra).
- 47.- Conso. A Estrada (Pontevedra).
- 48.- Valga (Pontevedra).
- 49.- Tenorio. Cotobad (Pontevedra).
- 50.- Villalonga (Pontevedra).
- 51.- Lourizán (Pontevedra).
- 52.- Atrio. Goián (Pontevedra).
- 53.- San Ciprián de Viñas (Orense).
- 54.- Cabeza de Manzaneda (Orense).
- 55.- Torneiros. Sierra de Xurés (Orense).
- 56.- Casaio. Trevinca (Orense).
- 57.- Pedrazales. Puebla de Sanabria (Zamora).
- 58.- Ponte dos Cavacos. Sierra de Estrela (Beira Alta).
- 59.- Villarrubias (Salamanca).

- 60.- La Alberca (Salamanca).
- 61.- La Garganta (Cáceres).
- 62.- Hervás (Cáceres).
- 63.- Jerte (Cáceres).
- 64.- Candelario (Salamanca).
- 65.- Llano Alto. Béjar (Salamanca).
- 66.- Navacepeda de Tormes (Avila).
- 67.- Hoyos del Espino (Avila).
- 68.- Naverredonda de Gredos (Avila).
- 69.- Navacerrada (Madrid).
- 70.- Rascafría (Madrid).
- 71.- La Pinilla. Riaza (Segovia).

Figura 1.

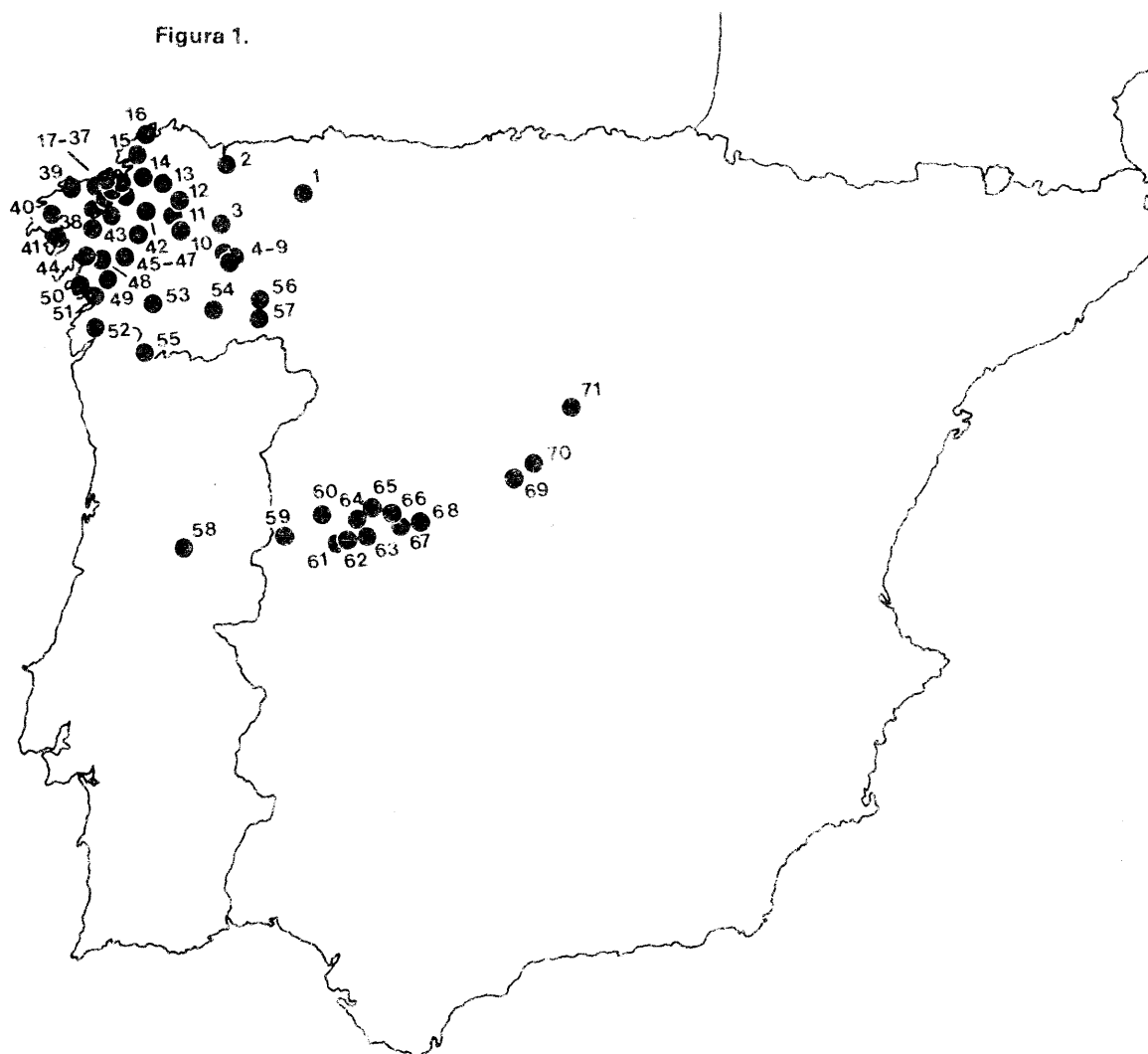


Figura 1: Localidades de procedencia de los ejemplares examinados. Estas localidades se relacionan en el apéndice.

En los números 17, 19 y 26, además de coleccionar ejemplares, se examinaron otros vivos que fueron liberados en el lugar tras ser marcados.

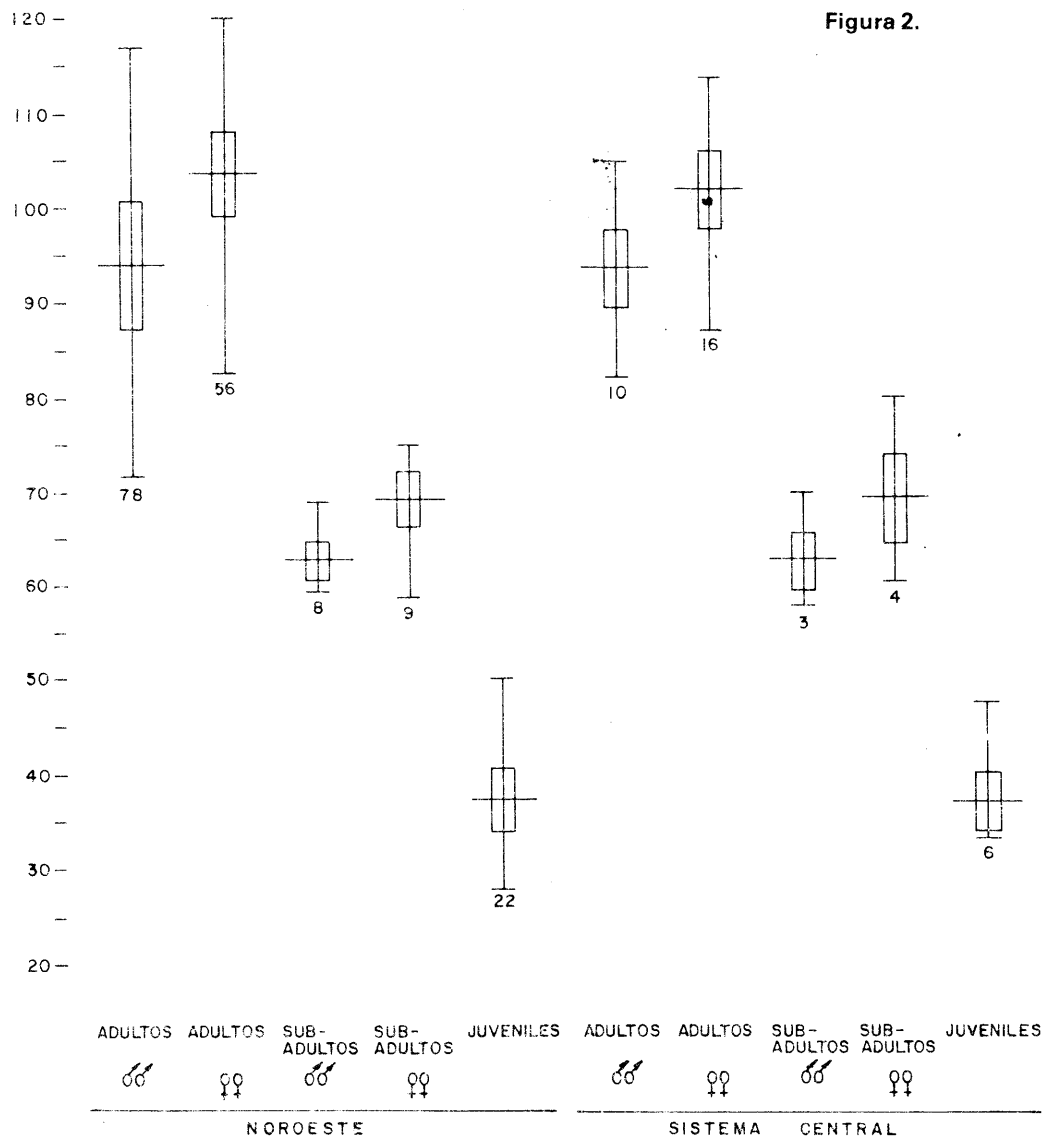


Figura 2: Longitud de la cabeza más el cuerpo de *Lacerta schreiberi* en las dos zonas de estudio: noroeste y Sistema Central. Se indica el intervalo de variación, la desviación típica, la media y el número de ejemplares examinados en cada una de las categorías consideradas de edades y sexos.

Figura 3.

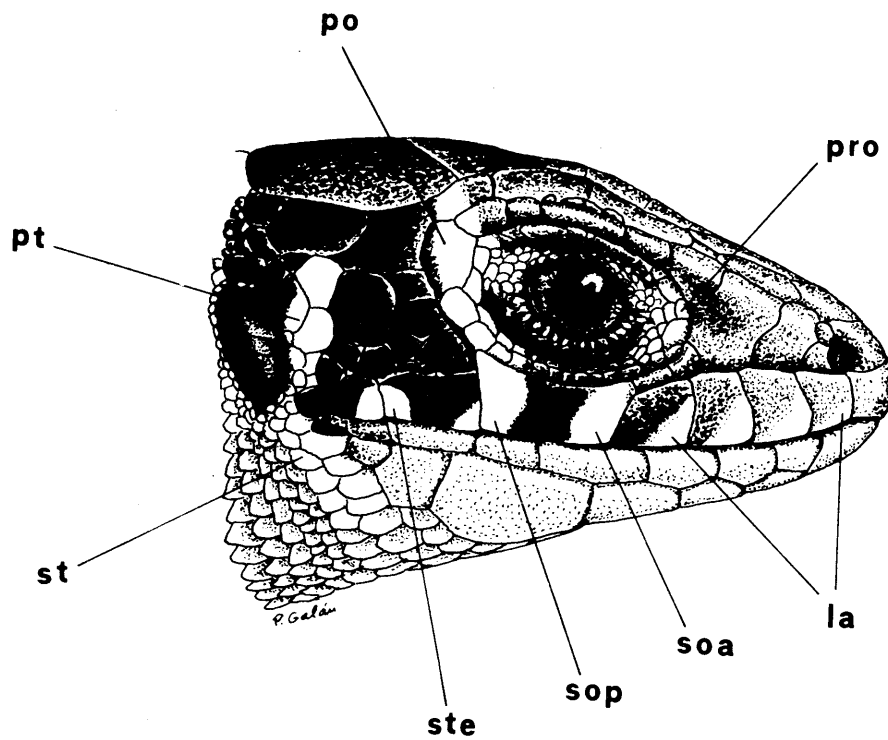


Figura 3: Disposición de las máculas cefálicas en el juvenil de *Lacerta schreiberi*: LA.- máculas labiales anteriores. SOA.- mácula subocular anterior. SOP.- mácula subocular posterior. PO.- mácula postocular. STE.- mácula subtemporal. PT.- mácula pretimpánica. ST.- mácula subtimpánica. PRO.- mácula preocular.

Figura 4.

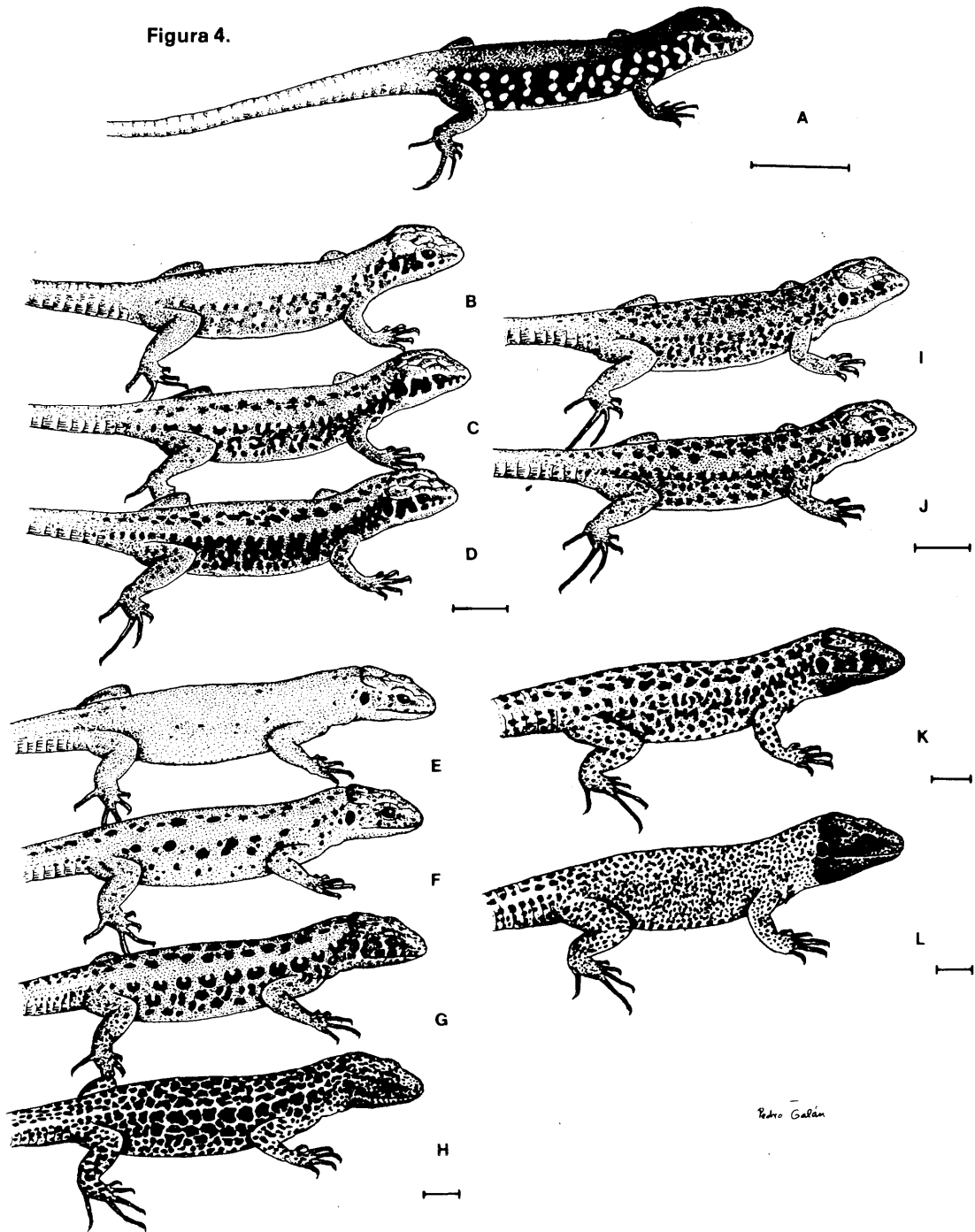


Fig. 4 : Tipos de diseños observados en distintas categorías de edades y sexos de *Lacerta schreiberi*: A.- juvenil. B, C y D.- subadultos hembras. E, F, G y H.- hembras adultas plenas. I y J.- subadultos machos. K.- macho adulto joven. L.- macho adulto pleno. El trazo horizontal representa 10 milímetros.

El diseño de los subadultos y, sobre todo, de las hembras adultas es muy variable, habiéndose representado sólo las formas más o menos extremas, dándose entre estas todas las combinaciones intermedias posibles.

Figura 5.

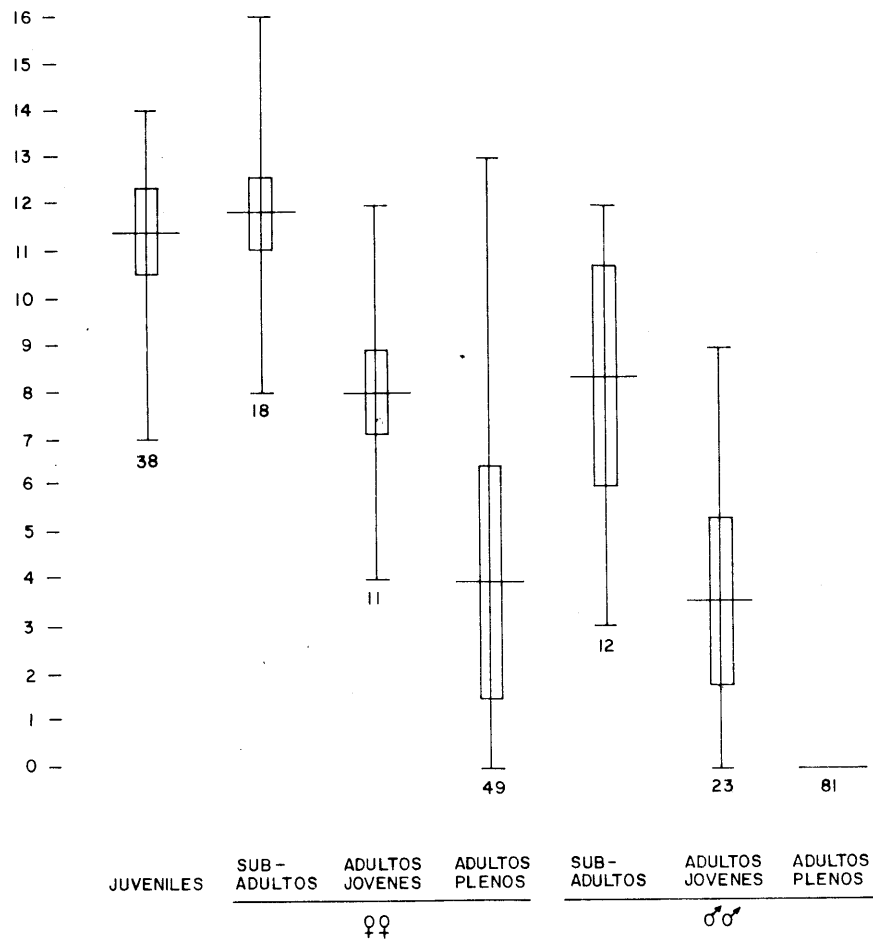
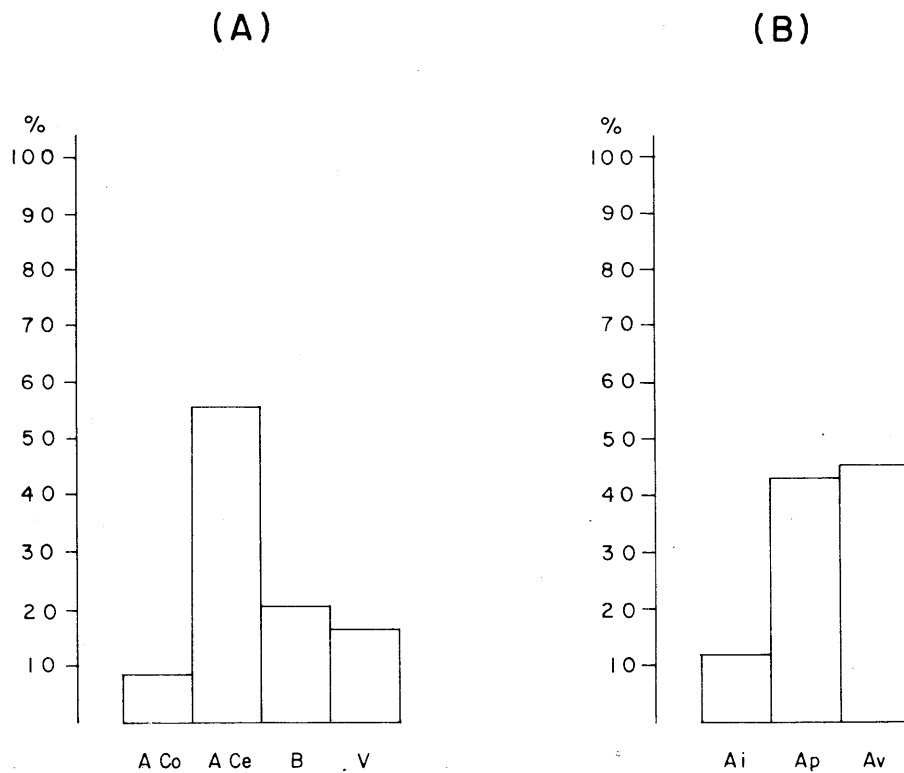


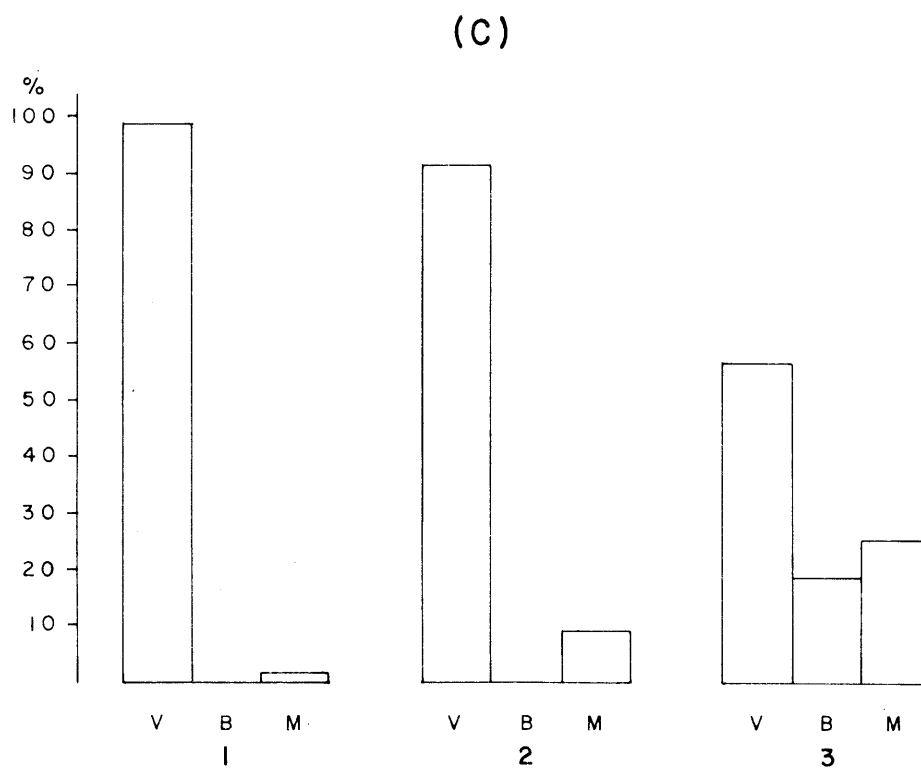
Figura 5: Número de máculas claras corporales (cuello, flancos y nacimiento de la cola) en cada una de las categorías de edades y sexo. Obsérvese como algunas de éstas se conservan en las hembras adultas plenas, mientras que han desaparecido completamente en los machos de la misma edad.

Figura 6**Figura 6:** Características de la coloración de las hembras adultas:

(A).- Frecuencias de los tipos de coloración del mentón y la gorguera: ACo.- azul cobalto, ACe.- azul celeste, B.- blanco, V.- verde amarillento. Estas frecuencias corresponden a la época de mayor actividad sexual, abril-julio. En esta misma época la coloración gular de los machos es siempre azul cobalto.

(B).- Frecuencias de la colocación y diseño de la región ventral: Ai.-amarillo intenso densamente punteado de negro. Ap.- amarillo pálido escasamente punteado de negro (2-4 hileras de ventrales). Av.-amarillo muy pálido o verdoso, no punteado de negro. Los machos adultos poseen siempre esta zona de color amarillo intenso densamente punteada de negro.

FIGURA 6



(C).- Frecuencias de los tres tipos de coloración dorsal observada en las hembras: V.- verde. B.- bicolor, marrón y verde. M.- marrón, en las siguientes áreas.

1.- Noroeste: provincias de Oviedo, La Coruña, Lugo y Pontevedra.

2.- Noroeste: provincia de Orense. 3.- Sistema Central.

CUADRO 1

		adultos	adultas	subadultos	subadultas	Juveniles
Longitud cabeza- cuerpo	\bar{X}	93,42	103,07	64,40	68,70	37,10
	int.	71,3-116,9	82,4-120,0	58,7-68,8	58,0-74,5	27,3-49,7
	σ	13,29	8,83	4,03	6,73	6,99
	n	78	56	8	9	22
Longitud pléo	\bar{X}	24,31	22,62	15,80	16,82	10,23
	int.	17,7-31,7	18,9-25,4	14,5-17,4	14,8-17,7	8,8-13,0
	σ	3,81	1,43	1,34	1,16	1,27
	n	76	56	8	9	22
Anchura pléo	\bar{X}	12,23	11,01	8,00	8,10	5,42
	int.	8,3-16,6	9,1-12,8	7,4-8,5	7,0-8,3	4,7-6,5
	σ	2,04	0,92	0,50	0,77	0,56
	n	78	56	8	9	22
Anchura cabeza	\bar{X}	17,21	15,37	10,33	11,06	6,65
	int.	11,3-23,6	12,4-19,2	9,5-11,3	9,0-12,2	5,4-8,3
	σ	3,27	1,42	0,74	1,26	1,02
	n	78	56	8	9	20
Altura cabeza	\bar{X}	14,38	12,62	8,53	8,62	5,15
	int.	9,1-19,3	10,6-14,8	8,0-9,0	7,2-9,8	4,2-6,2
	σ	2,73	1,22	0,51	1,15	0,69
	n	78	56	8	9	22
Longitud miembro anterior	\bar{X}	30,85	31,63	21,53	24,75	13,36
	int.	23,2-36,5	27,2-34,5	20,0-24,2	20,2-27,0	11,3-17,7
	σ	3,18	2,00	1,91	2,70	2,39
	n	74	56	8	9	22
Longitud miembro posterior	\bar{X}	43,75	43,90	30,70	34,08	18,68
	int.	33,0-52,5	38,9-50,9	27,0-33,7	27,6-36,9	14,9-23,6
	σ	3,99	2,52	2,27	3,69	3,15
	n	74	56	8	9	22
Longitud cola	\bar{X}	176,07	180,14	122,63	129,40	61,74
	int.	141,5-220,0	142,0-228,0	114,0-132,5	112,6-140,6	38,3-91,0
	σ	25,56	24,08	7,97	10,20	17,46
	n	38	36	4	6	18
Longitud pie	\bar{X}	21,79	22,52	16,00	17,47	9,59
	int.	16,6-26,0	19,2-25,3	15,8-16,2	14,4-19,2	7,8-11,5
	σ	2,20	1,50	0,28	2,14	1,48
	n	74	56	4	9	22
Peso	\bar{X}	23,23	30,23	6,90	7,80	1,10
	int.	11,6-35,0	18,0-51,0	3,3-9,2	3,2-10,7	0,5-3,2
	σ	7,85	9,99	3,83	4,03	11,41
	n	28	29	4	8	18








Cuadro 1: Biometría de *Lacerta schreiberi* en el noroeste de la Península Ibérica. \bar{X} : media. int.: intervalo, campo de variación. σ : desviación típica. n: número de ejemplares examinados.

CUADRO 2

		adultos	adultas	subadultos	subadultas	Juveniles
Longitud cabeza- cuerpo	\bar{X}	93,54	101,88	62,33	69,00	36,3
	int.	81,9-104,6	86,8-113,9	57,5-69,8	60,2-79,2	32,5-47,2
	σ	8,39	8,66	6,56	9,48	6,27
	n	10	16	3	4	6
Longitud pileo	\bar{X}	23,24	21,28	16,00	15,55	9,64
	int.	20,5-27,3	18,6-23,2	14,7-17,9	14,1-17,0	9,0-11,5
	σ	2,78	1,29	1,68	1,62	1,05
	n	10	16	3	4	6
Anchura pileo	\bar{X}	12,04	10,63	7,93	8,15	5,16
	int.	9,9-14,3	9,0-11,2	7,3-8,8	7,4-9,3	4,6-6,2
	σ	1,80	0,59	0,78	0,93	0,62
	n	10	16	3	4	6
Anchura cabeza	\bar{X}	15,73	14,57	10,83	10,33	6,77
	int.	13,3-18,7	12,7-15,8	9,6-12,4	9,0-12,3	6,1-8,0
	σ	2,05	0,80	1,43	1,74	1,07
	n	9	14	3	3	3
Altura cabeza	\bar{X}	13,21	11,72	8,27	8,03	5,13
	int.	10,7-14,5	9,8-12,7	7,6-9,2	7,3-9,5	4,1-6,2
	σ	1,73	0,76	0,83	1,02	0,86
	n	10	16	3	4	4
Longitud miembro anterior	\bar{X}	30,79	31,75	23,83	22,73	12,46
	int.	26,3-33,5	28,0-34,6	21,4-27,6	19,4-25,8	10,5-17,0
	σ	2,40	1,94	3,31	3,56	2,64
	n	10	16	3	4	6
Longitud miembro posterior	\bar{X}	44,24	43,77	31,83	32,53	17,74
	int.	39,8-49,9	39,7-47,0	28,7-37,7	28,2-36,7	14,7-23,5
	σ	3,52	2,66	5,08	4,34	3,36
	n	10	16	3	4	6
Longitud cola	\bar{X}	179,40	181,40	131,67	148,50	58,75
	int.	169,0-186,0	148,0-192,0	123,0-139,0	141,0-156,0	47,5-88,0
	σ	7,41	18,77	8,08	10,61	19,53
	n	5	5	3	2	4
Longitud pie	\bar{X}	22,09	22,14	16,10	16,53	8,9
	int.	19,9-24,4	20,3-24,1	14,5-18,7	13,3-19,6	7,7-11,5
	σ	1,43	1,23	2,27	2,89	1,75
	n	10	16	3	4	6
Peso	\bar{X}	22,87	27,25	7,75	5,75	1,02
	int.	15,3-30,0	17,0-40,0	4,0-11,5	5,0-6,5	0,4-2,5
	σ	6,56	6,78	5,30	1,06	1,00
	n	8	12	3	2	4

Cuadro 2: Biometría de *Lacerta schreiberi* en el Sistema Central.

CUADRO 3

		$\frac{LCC}{LP}$		$\frac{LCC}{HH}$		$\frac{LCC}{LMP}$	$\frac{LC}{LCC}$	
								
SISTEMA CENTRAL	\bar{X}	4,04	4,71	2,65	2,94	2,12	2,31	1,92
	int.	3,43-4,28	4,19-5,02	2,39-2,84	2,48-3,28	1,95-2,35	2,16-2,52	1,84-2,03
	σ	0,29	0,23	0,15	0,20	0,13	0,12	0,10
	n	10	16	10	16	10	16	16
NOROESTE	\bar{X}	3,87	4,55	2,57	2,87	2,16	2,34	1,99
	int.	3,45-4,13	4,18-4,90	2,28-2,78	2,65-3,25	1,83-2,51	2,08-2,76	1,88-2,12
	σ	0,16	0,19	0,12	0,16	0,16	0,20	0,06
	n	76	56	76	56	74	56	38
								36

Cuadro 3: Proporciones entre la longitud de la cabeza más el cuerpo (LCC) y las siguientes medidas corporales: longitud del pileo (LP), longitud del hombro al hocico (HH), longitud de la extremidad posterior (LMP), y longitud de la cola (LC) en ejemplares adultos de cada sexo en las dos zonas de estudio.

CUADRO 4

		NOROESTE		SISTEMA CENTRAL	
		♂♂	♀♀	♂♂	♀♀
GULARES	\bar{X}	20,31	20,69	24,00	23,13
	int.	16-26	18-25	21-27	20-27
	σ	1,93	1,37	2,45	2,20
	n	76	56	10	16
VENTRALES	\bar{X}	29,80	32,00	29,57	32,13
	int.	27-33	29-34	28-31	31-33
	σ	1,26	1,25	1,13	0,74
	n	76	56	10	16
DORSALES	\bar{X}	51,51	51,19	51,14	49,53
	int.	45-57	47-57	47-57	46-52
	σ	2,83	2,75	3,58	2,03
	n	76	56	10	16
COLLAR	\bar{X}	11,47	11,69	11,14	11,07
	int.	9-14	10-13	10-12	10-13
	σ	1,16	0,85	0,90	0,96
	n	76	56	10	16
POROS FEMORALES	\bar{X}	13,45	13,07	14,17	13,21
	int.	10-16	10-18	12-16	12-15
	σ	1,19	1,40	1,13	1,10
	n	76	56	10	16
TEMPORALES	\bar{X}	22,38	24,52	23,42	25,60
	int.	15-31	20-31	20-31	20-31
	σ	3,77	2,85	2,91	3,05
	n	76	56	10	16

Cuadro 4: Foliosis de *Lacerta schreiberi* en las dos áreas de estudio, se comparan los valores de ejemplares adultos de cada sexo.

CUADRO 5

		NOROESTE		SISTEMA CENTRAL	
		♂♂	♀♀	♂♂	♀♀
N.º de placas supratemporales a cada lado de la cabeza	\bar{X}	2,93	2,95	2,47	2,53
	int.	2-4	2-4	2-3	2-4
	σ	0,48	0,59	0,52	0,63
	n	72	56	10	16
N.º de placas supraciliares a cada lado	\bar{X}	4,65	4,96	5,00	5,55
	int.	3-6	3-6	4-6	4-6
	σ	0,80	0,56	0,55	0,57
	n	65	46	10	16
N.º de gránulos supraoculares a cada lado	\bar{X}	3,35	3,71	3,79	4,64
	int.	0-7	0-8	2-7	0-7
	σ	1,71	1,73	1,58	1,77
	n	65	48	10	16
N.º de placas preoculares superiores	1	95,36%	n = 151	100,00%	n = 36
	2	4,64%		—	
N.º de placas preoculares inferiores	1	33,59%	n = 128	37,14%	n = 35
	2	62,50%		60,00%	
	3	3,91		2,86%	
N.º de placas postnasales	0	1,31%	n = 153	5,56%	n = 36
	1	3,27%		5,56%	
	2	90,85%		88,89%	
	3	4,57%		—	
N.º de placas loreales	1	80,39%	n = 153	7,22%	n = 36
	2	13,07%		2,78%	
	3	1,31%		—	
	Una muy reducida	5,23%		—	

Cuadro 5: Características de las placas cefálicas de *Lacerta schreiberi* en las dos áreas de estudio. En las supratemporales, supraciliares y gránulos supraoculares se comparan los valores de cada sexo en ejemplares adultos; en el resto, se indican las frecuencias observadas de cada número de placas.

CUADRO 6

		$\frac{AP}{LOC}$		$\frac{LP}{LFR}$	
		♂♂	♀♀	♂♂	♀♀
SISTEMA CENTRAL	\bar{X}	4,69	4,43	3,95	3,81
	int.	3,38-5,50	3,24-5,33	3,58-5,35	3,58-4,29
	σ	1,09	0,57	0,64	0,18
	n	10	16	10	16
NOROESTE	\bar{X}	3,57	3,89	4,53	4,16
	int.	2,69-4,83	2,69-5,05	3,41-6,43	3,69-4,96
	σ	0,50	0,68	0,87	0,41
	n	68	53	68	53

Cuadro 6: Proporción entre la anchura de la placa occipital y la anchura del píleo (AP/LOC) y entre la longitud de la placa frontal y la longitud del píleo (LP/LFR) en adultos de cada sexo de las dos áreas de estudio.

CUADRO 7

Mácula		Grande y nítida	Pequeña o difusa	Máculas unidas	
Labiales anteriores	(LA)	36,84%	42,11%	SOP-PO	73,68%
Preocular	(PRO)	—	13,16%	STE-PT	15,79%
Subocular anterior	(SOA)	86,84%	7,89%	PT-ST	63,16%
Subocular posterior	(SOP)	100,00%	—	SOP-STE	5,26%
Postocular	(PO)	86,84%	13,16%	STE-PT-ST	15,79
Subtemporal	(STE)	86,84%	7,89%	SOP-PO-STE	5,26%
Pretimpánica	(PT)	100,00%	—		
Subtimpánica	(ST)	92,11%	—		

Cuadro 7: Porcentajes observados sobre la presencia de cada una de las máculas cefálicas en ejemplares juveniles (n = 38).

A la izquierda se indica el grado de definición de las máculas y a la derecha las frecuencias de unión entre ellas.