# SITUACIÓN DEL CAMALEÓN COMÚN (CHAMAELEON) EN JEREZ DE LA FRONTERA Y APUNTES PARA SU CONSERVACIÓN

#### **RESUMEN**

El presente trabajo analiza el origen de las poblaciones, delimita y describe el área de distribución del camaleón en Jerez y la evolución que éstas han experimentado durante los últimos 25 años. Así mismo, analiza las causas de regresión de la especie, su incidencia a lo largo del tiempo y las perspectivas de futuro. Finaliza realizando una serie de propuestas para la conservación de este reptil en la zona.

## INTRODUCCIÓN

En la provincia de Cádiz el Camaleón común (*Chamaeleo chamaeleon*) ocupa principalmente retamares, pinares, zonas ajardinadas, setos y cultivos tradicionales, de la franja litoral comprendida entre Sanlúcar de Barrameda y Barbate. En las zonas del interior sólo se localiza en Arcos de la Frontera y en varios puntos de Jerez de la Frontera y sus alrededores.

Aunque son diversas las causas que influyen en la regresión que sufre la especie, la destrucción del hábitat causada por la presión urbanística es, con diferencia, la principal amenaza. Pero, mientras que este problema es conocido en la costa y se adoptan algunas medidas, aunque a nuestro parecer insuficientes, en Jerez el declive del camaleón está pasando prácticamente desapercibido. Esta situación se debe en gran parte al desconocimiento de la distribución de este reptil protegido, que propicia que no se adopten las medidas necesarias para la conservación de sus poblaciones o, en el peor de los casos, se extraigan y trasloquen los ejemplares de las parcelas que se urbanizan.

Este trabajo recoge el área de distribución del Camaleón común en Jerez durante el último cuarto de siglo, la evolución que ésta ha experimentado, las amenazas, las perspectivas de futuro y aporta propuestas para su conservación.

## METODOLOGÍA

El estudio está basado en las observaciones de campo, en la información aportada por los habitantes de la zona y en los datos recogidos en el archivo del Centro de Recuperación de Animales Silvestres del Zoobotánico de Jerez (en adelante CRAS) desde 1988. Para procesar la información aportada por el CRAS se elaboró una base de datos en la que se incluyeron todos los registros de camaleones procedentes de Jerez y aquellos que viniendo de otras localidades fueron liberados en el área que nos ocupa.

#### ORIGEN DE LAS POBLACIONES

Todo parece indicar que el origen de todas las poblaciones de camaleones de Jerez está en las traslocaciones que desde antiguo y hasta nuestros días se vienen realizando. Para llegar a esta conclusión nos basamos en las siguientes consideraciones:

- Todas las poblaciones se encuentran en espacios fuertemente humanizados, donde predominan cultivos, jardines y setos de vegetación alóctona.

- La menor distancia entre las poblaciones jerezanas y la población "natural" más cercana es de 3.5 Km. sin que nos conste que hayan existido poblaciones intermedias.
- El escaso índice de dispersión de la especie que dificulta la colonización de nuevos territorios.
- La existencia en Jerez de varias poblaciones inconexas.
- La ausencia de citas antiguas de su presencia en la zona.
- La costumbre existente desde antiguo de tener camaleones en jardines y patios de casas. "... SÉNECA (62), cita la presencia de este animal en las casas patricias, lo mismo que SAN ISIDORO (635), en Andalucía y COVARRUBIAS (1615), en Valencia...... " (M. Blasco et al., 2000).

A pesar de la protección legal de la que gozan, aún hoy muchos de estos reptiles siguen siendo extraídos de su hábitat con este fin. Prueba de ello son los 114 ejemplares de media que cada año son encontrados y entregados en el CRAS (ver Figura 1).

Se da la circunstancia de que las zonas en las que su presencia parece ser más antigua coinciden con la existencia de fincas de recreo y viviendas de clase media y alta. Los dueños de estas fincas solían tener propiedades en la costa, esto posibilitaría la traslocación de algunos animales que pudieron ser el origen de las primeras poblaciones. Estas traslocaciones aumentaron a lo largo de los años con el incremento de la accesibilidad a la costa para el resto de la población.

Así llegamos a la situación de los años 80 en los que tenemos constancia de la existencia de varias poblaciones inconexas de diverso tamaño y densidad.

## DELIMITACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVO-LUCIÓN DE LAS POBLACIONES

En este trabajo no se ha incluido la población de Sierra San Cristóbal, pues aunque las delimitaciones administrativas la sitúen parcialmente dentro del término municipal de Jerez, desde el punto de vista ecológico se trata de la misma población que se extiende desde el borde de la marisma de El Puerto de Santa María, ocupando pinares y retamares.

A principio de los 80 las poblaciones objeto de estudio se localizaban al Este y al Oeste a las afueras de la ciudad y en la barriada rural de Torremelgarejo (ver Mapa 1). Son muchos otros los puntos del término municipal en los que en algún momento se ha localizado a la especie, casi siempre entorno a núcleos habitados, como Cuartillos, Estella del Marqués o las inmediaciones del aeropuerto de La Parra y aunque en algunos casos el camaleón ha llegado incluso a reproducirse en estas zonas, se trata de traslocaciones puntuales que no han producido poblaciones estables.

Se puede decir que cualquier espacio de cierta extensión con vegetación adecuada, disponibilidad de presas y suelo apropiado para realizar la puesta es susceptible de albergar poblaciones de *Chamaeleo chamaeleon*.

# POBLACIONES:

ZONA OESTE:
Situada al oeste de la ciudad, ocupaba un área no muy extensa que se extendía desde las afueras hacia el interior, en la zona denominada Picadueña (ver Mapa 2). Se trata de

minada Picadueña (ver Mapa 2). Se trata de un hábitat totalmente humanizado, formado por pequeños huertos y jardines particulares, otros más amplios de las fincas de recreo Santa Ana y San Lorenzo, y los jardines y viveros de la zona trasera del Zoobotánico de Jerez, abandonados a comienzos de los años 80. Algunos de estos espacios están separados por calles y edificaciones que hacen muy difícil el flujo natural de animales. Esta población se encontraba totalmente aislada y sin posibilidad de expansión, al estar rodeada por zonas urbanizadas y por cultivos extensivos.

En 1989 se comienza a eliminar la vegetación de la finca Santa Ana para la cons-

trucción de viviendas. Ante esta situación, algunos vecinos y un grupo de voluntarios de la Asociación Jerezana Ecologista (AJE), rastrean la zona consiguiendo rescatar un total de 52 ejemplares. Desde entonces, la construcción de viviendas e infraestructuras ha continuado, quedando el antiguo hábitat reducido a pequeñísimas islas que hacen inviable la supervivencia de esta población.

La única zona de cierta extensión que queda susceptible de albergar camaleones la forman los jardines de la finca San Lorenzo y la parte trasera del Zoobotánico de Jerez, pero la densa arboleda que cubre parte de este espacio y la ampliación del Zoobotánico hace que consideremos esta población como relíctica.

#### **ZONA ESTE:**

Se trataba de una zona extensa que se extendía desde el borde de la ciudad, en dirección a Arcos de la Frontera, limitaba al Noreste con la actual Avd. de Europa y al Sur con el Arroyo Canaleja (ver Mapa 3). Aquí el hábitat lo formaban las zonas verdes del Complejo Deportivo Chapín, jardines, huertos, setos, un vivero y unas pocas fincas de recreo. Dentro de este espacio la especie se concentraba en varios núcleos de población, entre los que, en la mayoría de los casos, existía la posibilidad de intercambio de individuos.

El crecimiento urbanístico ha ido cercando y fragmentando esta población, haciéndola desaparecer de gran parte de sus antiguos dominios y relegándola a varias poblaciones isla. En la actualidad, una pequeña población se localiza en la Hijuela de los Siete Pinos, algunos ejemplares sobreviven entorno al núcleo formado por las barriadas de El Pinar, La Pita y La Milagrosa, y existe otra pequeña población en las cercanías del cementerio de la ciudad.

Las previsiones urbanísticas hacen que, salvo modificaciones, esta población esté condenada a desaparecer a corto plazo.

#### **ZONA SURESTE:**

Es la mayor de las zonas que ocupa el camaleón en Jerez, limita al Norte con la zona Este de la ciudad, al Sur llega hasta las inmediaciones del Monasterio de la Cartuja, la margen derecha del Arroyo Canaleja constituye el limite Noreste de esta población, siendo el borde Suroeste las vías del ferrocarril Sevilla – Cádiz. En la zona conocida como Estancia Barrera el camaleón consiguió sobrepasar este obstáculo penetrando hacia el interior de la ciudad (ver Mapa 4).

Entre está población y la Noroeste tan sólo se interponen el citado arroyo y unos cientos de metros de cultivos extensivos.

Aquí se encuentra la mayor diversidad de hábitats: pequeños olivares, naranjales, cultivos de almendros, huertos de distintos tamaños, viñas, jardines de fincas de recreo, cultivos abandonados, setos de todo tipo, etc.

Presenta densidades muy variables encontrando áreas de la Hijuela del Serrallo y de las cercanías de Los Albarizones con un número aceptable de efectivos, y otras donde la presencia es escasa o nula debido a la existencia de cultivos extensivos.

Teniendo en cuenta la información aportada por habitantes de avanzada edad que manifiestan haber convivido con camaleones desde niños y oír a sus mayores hablar de ellos como presentes en la zona desde antiguo, el reptil ocuparía este territorio al menos desde principios del siglo XX. Este dato unido al tamaño y estabilidad de la población parece indicar que estaríamos ante la más antigua de las poblaciones jerezanas.

En los últimos años la rápida proliferación de viviendas unifamiliares que se ha producido en la zona, junto con la construcción de infraestructuras como la Ronda Este ha ocasionado la desaparición de espacios antaño ocupados por este arcaico reptil. A pesar de ello la situación no es comparable con las restantes poblaciones siendo, por ubicación y extensión, la que tiene mayores perspectivas de futuro.

#### BARRIADA RURAL DE TORREMELGAREJO:

Esta barriada rural está situada a 7.5 Km. del casco urbano de Jerez, junto al circuito de velocidad, rodeada de cultivos extensivos y matorral mediterráneo.

La información aportada por varios vecinos del lugar confirma las sospechas de M. Cuadrado y M. Rodríguez (1990) que apuntan la posible existencia de una población en esta zona. Además, el ingreso en el CRAS de 6 ejemplares procedentes de la zona y sus alrededores y la constancia de que algunos ejemplares capturados aquí fueron liberados en poblaciones costeras, avalan esta información.

Las personas consultadas coinciden en que se trata de una población fruto de traslocaciones realizadas hace no más de 25 años y aunque son varios los puntos de los alrededores de Torremelgarejo en los que se ha localizado la especie, parece que la zona denominada "Huerta de Moncada" fue donde se encontraba con mayor frecuencia. A mediados de los 90 este espacio, ocupado hasta entonces por pequeños huertos tradicionales, es transformado en cultivos extensivos. La ausencia observaciones en los últimos años parece indicar la desaparición de la especie en la zona o, al menos, la disminución de sus efectivos hasta niveles muy bajos.

Cabe destacar el papel desempeñado por el CRAS al introducir muchos de los ejemplares recuperados en las distintas poblaciones, contribuyendo de esta forma a su reforzamiento (ver Figura 3).

### CAUSAS DE REGRESIÓN DE LA ESPECIE

La mayoría de las causas de regresión que afectan a la especie han ido cambiando en las últimas décadas, así, según la edición de 1986 del Libro Rojo de los Vertebrados de España (ICONA), el comercio y el coleccionismo científico se apuntaban por aquel entonces como principales causantes de esta regresión. En la siguiente edición de 1992 (J. C. Blanco y J. L. González) además de estas razones se menciona que el abuso de insecticidas y la destrucción del hábitat idóneo para la especie también contribuyen de forma muy importante al declive de la población. Entre estas dos publicaciones cabe destacar la editada en 1990 por la entonces Consejería de Cultura y Medio Ambiente (M. Cuadrado y M. Rodríguez) en la que ya no figura el coleccionismo científico como provocador, en parte, de la regresión y se empiezan a tener en cuenta otros factores tales como los cambios drásticos en el uso del suelo agrícola, las capturas para su uso como mascota y las muertes por causas no naturales. Por último, en la edición de 2001 del Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía (CMA-Junta de Andalucía), además de todas las causas antes mencionadas, también se apunta como causa importante de la regresión la captura y traslocación de ejemplares de forma incontrolada, provocando una desestabilización de las poblaciones de los que se extraen y, en muchos casos, su extinción.

Básicamente, estos mismos factores afectan al camaleón en Jerez, teniendo los siguientes una mayor incidencia:

La destrucción de su hábitat o la fragmentación del mismo provocado por el crecimiento urbanístico de la ciudad.

La captura y traslocación de ejemplares con diversos fines.

El cambio de las prácticas agrícolas.

Otros factores que consideramos de menor importancia son muertes por atropello, ataques de animales domésticos o incendios.

#### PERSPECTIVAS DE FUTURO

La actividad inmobiliaria de Jerez no es ajena a la del resto de la provincia y, sobre todo en las dos últimas décadas, ha sufrido el mismo extraordinario aumento. Estas urbanizaciones, que parecen tener especial predilección por el hábitat del camaleón, han destruido parte importante de su área de distribución. El Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) califica como "Suelo urbanizable no programado" gran parte de la zona que alberga la última población viable, comprendida entre Montealegre y la Hijuela de Geraldino y, por ahora, parece que no va a sufrir modificaciones, pero podemos comprobar que ya está calificada como "urbanizable" y la actividad constructora en la zona no está muy alejada.

En Jerez y su entorno el camaleón fue capaz de adaptarse a hábitats fuertemente antropizados e incluso sobrevivió a los cambios, siempre que estos se produjeran de forma gradual. Si se hubieran adoptado las medidas necesarias se podrían haber conservado algunas de las poblaciones hoy prácticamente extintas. Muchas de las urbanizaciones que hoy ocupan sus antiguos territorios hubieran sido compatibles con la supervivencia de este reptil con un diseño adecuado de las zonas verdes, tanto privadas como públicas, y con la concienciación de sus habitantes. Prueba de que esta convivencia es posible la tenemos en los muchos años que la especie lleva viviendo entre nosotros.

La extinción de la especie constituiría un fracaso colectivo y, especialmente, de los responsables del diseño de la ciudad y de la conservación de nuestro patrimonio natural, sólo entendible desde el desconocimiento o el desprecio del valor que su presencia tiene.

# PROPUESTAS PARA SU CONSERVACIÓN

Para terminar este trabajo es ineludible la aportación de algunas ideas que contribuyan a la conservación de las actuales poblaciones. Para conseguir este objetivo creemos que es prioritario la elaboración de un estudio que determine con exactitud aspectos como su distribución actual, densidad de población, amenazas, etc., y el diseño de un plan de recuperación y conservación de la especie. Este plan recogería, entre otras, las siguientes medidas:

- Proteger los hábitats más importantes para la especie mediante su consideración en el PGOU como suelo no urbanizable.

- Establecer normas que, en el caso de que la destrucción del hábitat sea inevitable, obliguen a la traslocación de los ejemplares de la zona hacia otras poblaciones.
- Conservar las prácticas tradicionales en jardinería y horticultura, que son en sí mismas un valor cultural y ambiental, además de jugar un importantísimo papel en la supervivencia del camaleón.
- Diseñar las zonas verdes teniendo en cuenta los requerimientos de la especie.
- Fomentar la existencia de setos.
- Impedir la construcción de cerramientos o cualquier tipo de infraestructura que dificulte el libre movimiento de los individuos.
- Aumentar la vigilancia sobre aquellas actividades que puedan representar una amenaza para el reptil.
- Prohibir la quema de rastrojos y restos de poda u otras actividades que conlleven riesgo de incendios.
- Controlar la presencia de depredadores domésticos abandonados (perros y gatos) y de aquellos que se ven favorecidos por la actividad humana (roedores).
- En aquellas vías en las que se detecten atropellos frecuentes colocar barreras que eviten el paso de camaleones.
- Estudiar la posibilidad de crear nuevas poblaciones en lugares que reúnan las condiciones necesarias.
- Por último, aunque no menos importante, diseñar una campaña de divulgación y educación que dé a conocer la importancia de la especie y su conservación.

## **CONCLUSIONES**

En Jerez se encuentran algunas de las pocas localizaciones en el interior de la provincia del Camaleón común. Estas poblaciones tienen su origen en las traslocaciones que desde antiguo se vienen realizando.

Existían cuatro poblaciones de las que, a causa del crecimiento urbanístico y los cambios en las prácticas agrícolas, tres se han reducido hasta convertirse en relícticas. Se han traslocado animales a muchos otros lugares del término municipal sin que hayan llegado a constituir poblaciones estables.

La carencia de un plan de recuperación y conservación de la especie hace que las perspectivas de futuro no sean nada halagüeñas, ni tan siquiera para la población Sureste, única que sigue manteniendo un número de efectivos aceptable. Se propone la realización de un estudio que sirva de base para la elaboración del necesario plan de conservación, que recoja, entre otras, la adopción de medidas que eliminen los impactos negativos y potencien los factores que propician la presencia del mimético reptil.

#### **AGRADECIMIENTOS**

Queremos manifestar nuestro agradecimiento a las siguientes personas e instituciones: a Mª José Coca Álvarez por su colaboración en el tratamiento informático de los datos. A Ignacio Cuesta Romero por la información aportada y por la labor realizada a favor de la conservación de esta especie. Ídem a los voluntarios del CRAS. Al Zoobotánico de Jerez por permitirnos el uso de los datos contenidos en el archivo del Centro de Recuperación de Animales Silvestres. Por último, mostrar nuestro agradecimiento a todas las personas que conviven con el camaleón y lo respetan.

La consumir gran parte de la producción

## BIBLIOGRAFÍA

BLANCO J. C. y GONZÁLEZ J. L. (1992). Libro Rojo de los Vertebrados de España. ICONA. BLASCO M., PÉREZ-BOTEC J. L. y CABO J. M. (2000). Algunas reflexiones sobre el declive del camaleón común (Chamaeleo chamaeleon, L. 1758) en la Península Ibérica. MEDITERRÁNEA. Época II. N.º 17. Serie de estudios biológicos. Universidad de Alicante. CUADRADO M. y RODRÍGUEZ DE LOS SANTOS M. (1990). El camaleón común en Andalucía: distribución y conservación. Consejería de Cultura y Medio Ambiente. G.M.U. (2003). Plan General de Ordenación Urbana (PGOU). AYUNTAMIENTO DE JEREZ. SERVICIO GEOGRÁFICO DEL EJÉRCITO (1996). Mapa general, serie L. 1:50.000. Jerez de la Frontera 12-44 (1.048) y Paterna de Rivera 12-45 (1.062). VARIOS AUTORES (1986). Libro Rojo de los Vertebrados de España. ICONA.

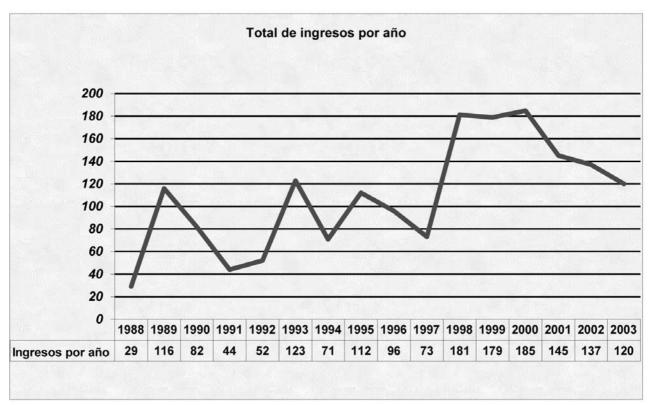
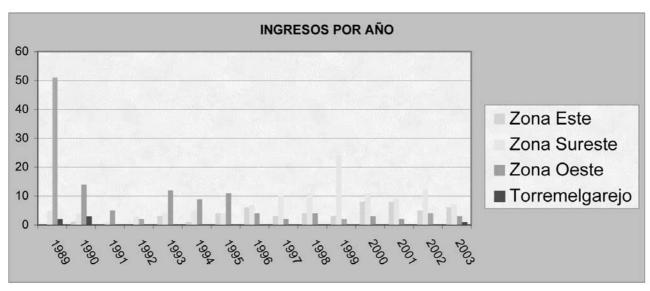
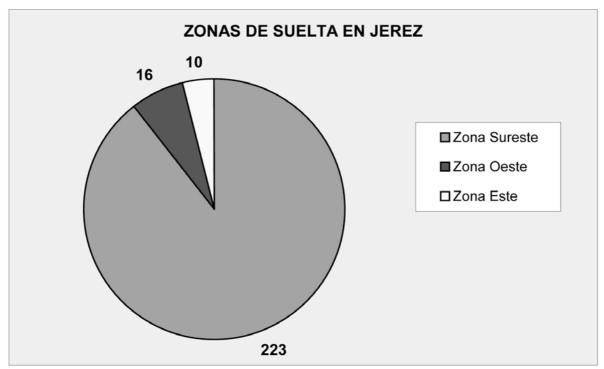


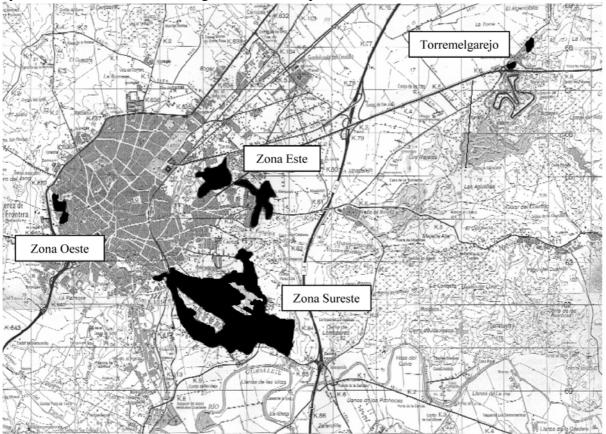
Figura 1: desglose por años de los ingresos de camaleones en el CRAS.



**Figura 2:** desglose por años y zona de procedencia de los ingresos de camaleones en el CRAS. No se incluye el año 1988, por estar los datos incompletos.



**Figura 3:** nº de ejemplares recuperados soltados en zonas con población estable. En los últimos años se ha suprimido casi por completo la suelta de ejemplares en las zonas Oeste y Este, debido al estado de degradación en el que se encuentran.

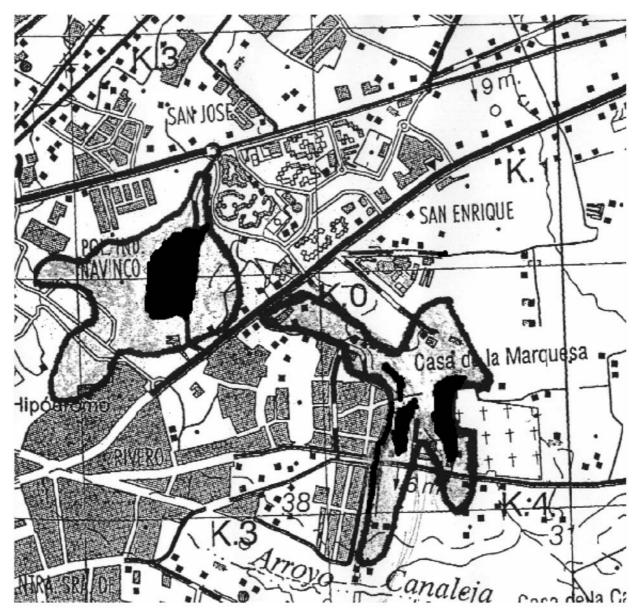


**Mapa 1:** poblaciones de Camaleón común (*Chamaeleo chamaeleon*) a principios de la década de los años 80.

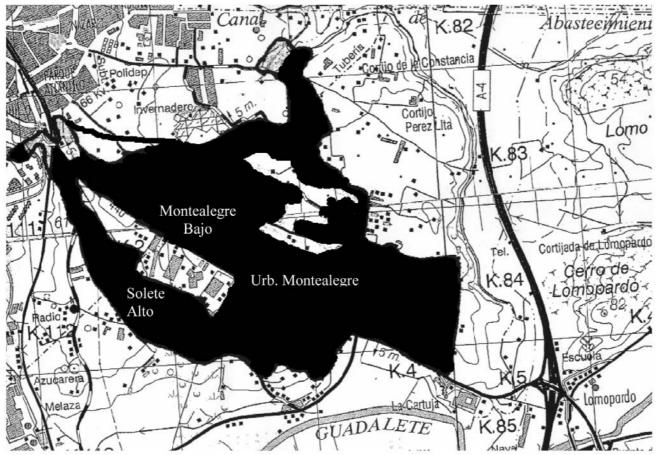
En los mapas siguientes se representa en oscuro el área de distribución actual del camaleón. El área con borde negro representa esta misma población a comienzos de los años 80. No se incluye mapa de Torremelgarejo ya que, a falta de un estudio más exhaustivo, los datos de que se dispone hacen considerar la población extinta o con muy pocos efectivos.



Mapa 2: Zona Oeste.



Mapa 3: Zona Este.



Mapa 4: Zona Sureste.