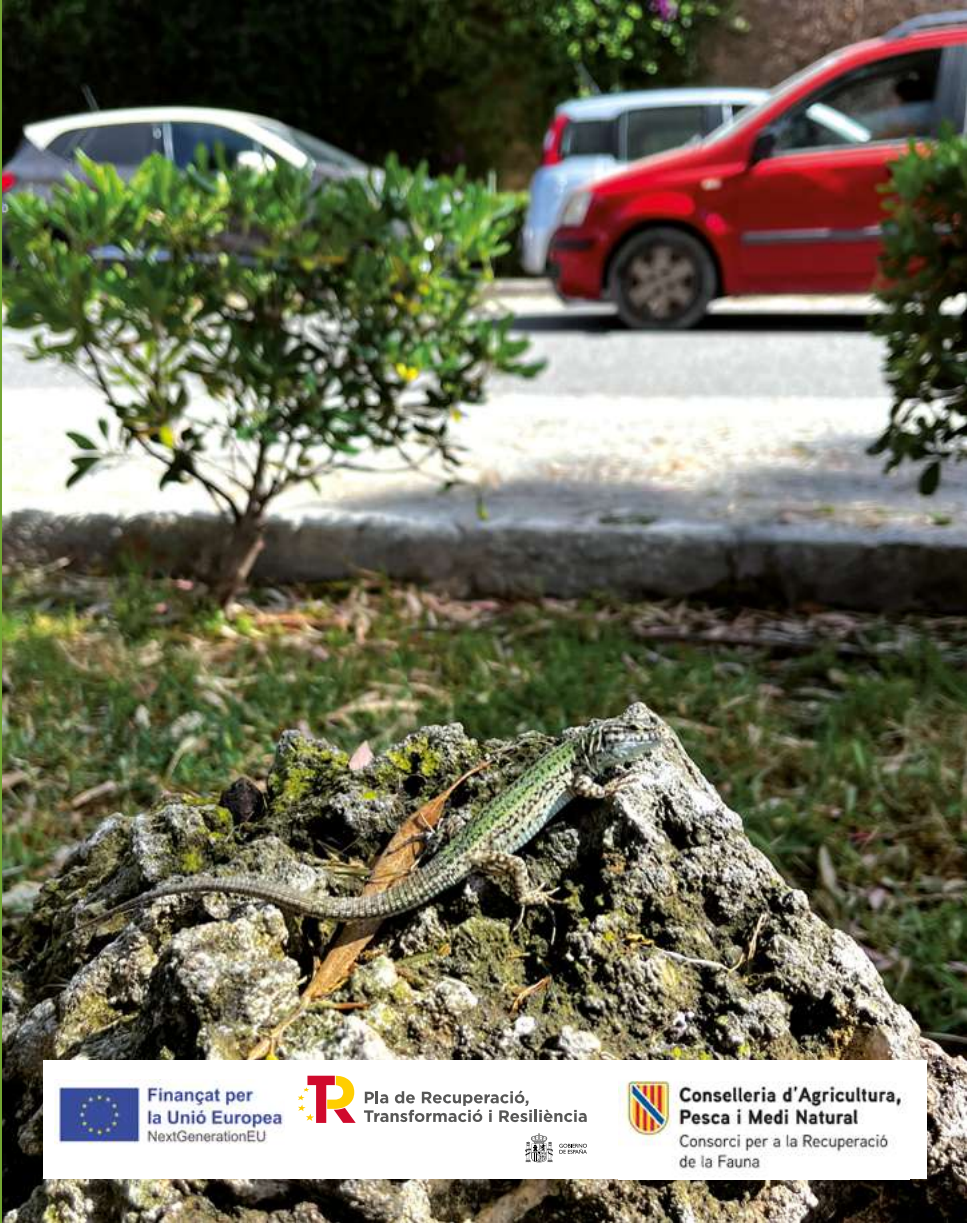


36

QUADERNS DE NATURA

LAGARTIJA DE LAS PITIUSAS EN PARQUES Y JARDINES

BUENAS PRÁCTICAS PARA LA CONSERVACIÓN



Govern de les Illes Balears



Finançat per la Unió Europea
NextGenerationEU



Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència



Conselleria d'Agricultura, Pesca i Medi Natural
Consorti per a la Recuperació de la Fauna

Edita:

Consortio para la Recuperación de la Fauna de las Islas Baleares (COFIB) de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Natural. Gobierno de las Islas Baleares.

Dirección: Lluís Parpal y Víctor Colomar

Edición: Carlota Viada

Texto: Sofía López, Edgar Martínez y Víctor Colomar (COFIB de Ibiza)

Agradecimientos:

Agradecemos su contribución y ayuda a Aurora Moreno del Ayuntamiento de Ibiza, Javier Gómez del Ayuntamiento de Santa Eulària del Riu, Diego Ponce del Ayuntamiento de Sant Antoni de Portmany, Raül Luna del Ayuntamiento de Sant Josep, Magín Yago del Ayuntamiento de Sant Joan de Labritja, Jaume Estarellas del Consell Insular de Ibiza, Javier Asensio del Consell Insular de Formentera, Jordi Serapio de la Ibiza Preservation, Ana Pérez Cembranos y Valentín Pérez Mellado de la Universidad de Salamanca, y Tomàs Bosch, jefe del Servicio de Protección de Especies.

Esta publicación se enmarca en el "Proyecto de control y, en su caso, de erradicación de diferentes especies invasoras en diferentes hábitats y localizaciones geográficas" financiado por el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia con cargo a los Fondos NextGenerationUE, entre 2022 y 2025, según el Acuerdo de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, aprobado en la sesión celebrada el día 9 de julio de 2021.

Foto de portada: Lagartija de las Pitiusas en un parque urbano ibicenco, de Jordi Serapio

Noviembre 2023

Maquetación: Marta Munguia

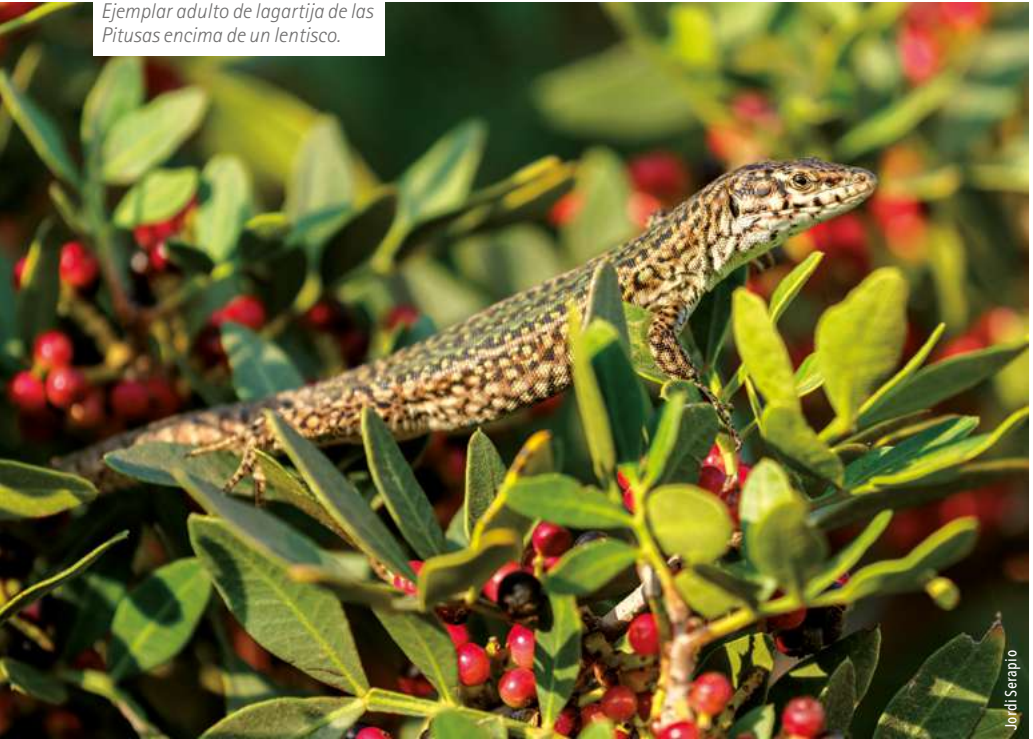
Una lagartija única en las Pitiusas	4
Las culebras invasoras la ponen en peligro.....	5
¿Qué puedo hacer por la lagartija de las Pitiusas?	6
Conozcamos las necesidades vitales de la lagartija de las Pitiusas	8
Cría y retiro invernal.....	8
Temperatura y humedad ambiental variadas	8
Menú variado	8
Cómo favorecer los requisitos biológicos de la lagartija de las Pitiusas	9
Abundancia de refugios seguros.....	9
Vegetación autóctona y apetecible	15
Substratos variados y atractivos	18
Biodiversidad autóctona.....	19
Elementos de peligro que hay que evitar	20
Gestión del agua.....	20
Prestar atención a las trampas de caída	20
Evitar depredadores alóctonos de la lagartija.....	21
Haz un seguimiento de tus lagartijas	22
Anexo 1: Cómo construir un refugio artificial para lagartijas	23
Anexo 2: Ficha de censo de lagartijas	26



Las lagartijas de las Pitiusas pueden beneficiarse de medidas sencillas que aumenten su protección.



Ejemplar adulto de lagartija de las Pitiusas encima de un lentisco.



Jordi Serapio

UNA LAGARTIJA ÚNICA DE LAS PITIUSAS

La lagartija de las Pitiusas (*Podarcis pityusensis*) es un reptil de la familia de los lacértidos. Esta especie es **autóctona y endémica**, es decir, propia y exclusiva de las **Islas Pitiusas**.

Es el único representante vivo de la fauna vertebrada terrestre no voladora que habitaba Ibiza y Formentera antes de la llegada de los humanos.

Están presentes en todos los lugares de las Pitiusas, incluso en los pequeños islotes, y

presentan una gran variedad de subespecies en cada isla e islote. Se ha convertido en el símbolo de la convivencia entre la naturaleza y la actividad humana.

En cambio, la lagartija balear (*Podarcis lilfordi*) que vivía en Mallorca y Menorca, no tuvo tanta suerte y desapareció de las islas grandes hace unos dos mil años, a causa de los mamíferos carnívoros introducidos por los romanos. Ahora solo sobrevive en los islotes que las rodean, a resguardo de los depredadores.

LAS CULEBRAS INVASORAS LA PONEN EN PELIGRO

En 2003 se detectó el primer caso de **introducción de una culebra en la isla de Ibiza, escondida dentro de olivos importados de la península ibérica, para su uso en jardinería**. Pocos años después se detectó la primera culebra en Formentera. Hasta ahora, se han introducido tres especies de ofidios: la culebra de herradura (*Hemorrhoids hippocrepis*), la culebra de escalera (*Zamenis scalaris*) y la culebra de Montpellier (*Malpolon monspessulanus*), si bien, a día de hoy, solo hay presencia conocida en las Pitiusas de las dos primeras.

La introducción accidental de estas especies se produjo a causa del nulo control que se ejercía sobre este tipo de mercancías que llegaba a las islas hasta 2023, año en el que se aprobó el Decreto Ley 1/2023, del 30 de enero, de medidas extraordinarias y urgentes para la protección de la lagartija de las Pitiusas (*Podarcis pityusensis*) y de la lagartija balear (*Podarcis lilfordi*) y para la prevención y la lucha contra las especies de la familia Colubridae sensu lato, con el que se pretende evitar la llegada de culebras dentro de árboles ornamentales foráneos. Entre otras medidas, el decreto establece un calendario para autorizar la entrada de determinados árboles, con el fin de minimizar la llegada accidental de culebras mientras hibernan dentro de los troncos. Así mismo, cataloga la lagartija de las Pitiusas como amenazada, dentro de la categoría de Vulnerable.

La presencia de un **depredador eficaz para el cual no está preparada representa un pro-**



Culebra de herradura capturada por el COFIB en Ibiza.

blema nuevo para la lagartija. Las culebras, a diferencia de los depredadores autóctonos que tenían hasta ahora, se esconden en grietas y rocallas, donde también se cobijan las lagartijas, y así las pueden depredar. De hecho, ya hay evidencias de que las poblaciones de lagartijas de la parte norte de Ibiza se encuentran en regresión, con extinciones locales constatadas. Incluso hay culebras que han llegado a los islotes cercanos nadando, lo que pone el peligro las poblaciones endémicas de lagartijas de estos lugares. Todas y cada una de las poblaciones de los islotes son únicas e irremplazables, y su desaparición constituiría una pérdida irreversible de la biodiversidad más importante de vertebrados terrestres en Ibiza y Formentera.



¿QUÉ PUEDO HACER POR LA LAGARTIJA DE LAS PITIUSAS?

Las autoridades ambientales y los ayuntamientos ya están actuando para disminuir el riesgo que suponen las culebras para la lagartija de las Pitiusas:

- **Limitación de la llegada de culebras.** Ya hemos dicho más arriba que el Decreto Ley 1/2023, de medidas extraordinarias para la protección de la lagartija, establece, entre otras medidas, un calendario para autorizar la entrada de determinados árboles, como el olivo, el algarrobo, el roble, la encina y el alcornoque, con lo que se pretende minimizar la entrada accidental de culebras mientras hibernan o crían dentro de los troncos; y cataloga la lagartija de las Pitiusas como especie amenazada, en la categoría de Vulnerable. Esta catalogación permite legalmente la adopción de medidas más eficaces para proteger las lagartijas.
- **Captura de culebras.** Tanto organismos públicos como entidades privadas y la propia población están capturando culebras para controlar su densidad, e incluso erradicarlas, al menos en el caso de Formentera, si fuera posible.
- **Reservas urbanas de lagartijas.** Creación de zonas seguras para las lagartijas en entornos urbanos o periurbanos, donde puedan prosperar en un lugar seguro y favorable. Estas reservas urbanas tienen una gran

importancia porque es menos probable la llegada de culebras en entornos urbanos, donde la presencia humana es constante.

A pesar de que los espacios ajardinados de ciudades, pueblos y complejos residenciales representen un hábitat secundario para las lagartijas, estas poblaciones, a veces de pocos individuos, pueden resultar de gran importancia para la conservación de la especie. Las poblaciones urbanas de lagartijas se encuentran mejor resguardadas que las localizadas en zonas agrícolas o hábitats naturales, porque las culebras no tienen tanta facilidad para penetrar en estos ámbitos transformados y adaptarse a ellos.

¿Nos ayudas a crear un paraíso para las lagartijas en tu jardín o parque?

El principal objetivo de este manual es divulgar algunas recomendaciones claves encaminadas a crear reservas de lagartijas, tanto en parques públicos como en jardines privados, que reproduzcan las características de sus hábitats (antrópicos y biológicos) y donde no puedan llegar las culebras u otros depredadores, con el fin de favorecer la conservación de la lagartija de las Pitiusas y conseguir poblaciones urbanas estables y equilibradas.

Los **objetivos** de este manual son:

- ▶ Crear una red de reservas urbanas o periur-



En Ibiza se lleva a cabo una intensa campaña de captura de culebras.

COFIB Eivissa

banas que simulen las características físicas del medio natural de la lagartija para conseguir condiciones adecuadas y que, por tanto, favorezcan su presencia.

- ▶ Contribuir a la diversidad biológica local.
- ▶ Aumentar la consciencia ambiental.
- ▶ Promover la ciencia ciudadana.

Estas reservas de lagartijas se desarrollan dentro del marco de los **Programas de Reverdecimiento Urbano de la Estrategia Europea de Biodiversidad 2030**, de manera que aportan a tu jardín un valor añadido de conservación de la naturaleza. El objetivo de

estos programas es incrementar la infraestructura verde mediante actuaciones para restaurar ecosistemas y reducir la fragmentación de hábitats fomentando la conectividad. Así mismo, también pretende incrementar las áreas verdes ricas en biodiversidad y de bajo coste de mantenimiento por la alta naturalidad y la adaptación al medio -en contraposición al modelo tradicional de jardinería más intensiva-, y mejorar el bienestar y la salud de los ciudadanos. En España, estos programas se han incluido en el Componente 4, inversión 3 (C4.I3) del PRTR para la restauración de ecosistemas naturales y el fomento de la conectividad y las iniciativas en entornos urbanos destinadas a su reverdecimiento y el acercamiento a la naturaleza.



CONOZCAMOS LAS NECESIDADES VITALES DE LA LAGARTIJA DE LAS PITIUSAS

CRÍA Y RETIRO INVERNAL

No se conoce bien la longevidad de la lagartija de las Pitiusas, pero en cautividad ha llegado, al menos, a los diez años de vida. Parece que alcanza la madurez reproductiva hacia los dos años. La época de **reproducción** tiene lugar **entre febrero y agosto**, con puestas que van de dos a cuatro huevos. En años particularmente favorables, una hembra puede poner hasta cuatro puestas sucesivas, aunque lo más habitual es que haga una o dos.

Es una especie diurna, y sus horas de mayor actividad son desde la mañana al mediodía, momento a partir del cual su actividad comienza a disminuir.

Durante el invierno, su actividad disminuye notablemente; cuando se esconde durante días en grietas y debajo de las piedras, pero en cuanto la temperatura les es favorable, sobre unos 15 °C, con sol y ausencia de viento, hay actividad, a veces muy intensa.

TEMPERATURA Y HUMEDAD AMBIENTAL VARIADAS

Como reptil que es, se trata de una especie ectotérmica, es decir que controla la temperatura corporal por medios exteriores, por lo que busca el gradiente de temperatura idó-

neo, zonas cálidas o más frescas, según sus necesidades. Esto condiciona su comportamiento, de manera que se pueden observar al sol sobre las rocas calentadas para coger temperatura y acelerar el metabolismo o, según la hora del día, ocultas en muros de piedra, rocallas o entre la vegetación densa para disminuir la temperatura corporal.

MENÚ VARIADO

Su dieta es **omnívora** y se basa sobre todo en animales, principalmente pequeños invertebrados, entre ellos hormigas, arañas, escarabajos y caracoles. No obstante, en determinadas estaciones, localidades y poblaciones, también consumen plantas, de las que aprovechan diferentes partes: el néctar, el polen, las flores, las hojas, los frutos o las semillas, según la especie vegetal. Así como otros restos disponibles derivados de la actividad humana del entorno.

En definitiva, según la época del año y la disponibilidad, aprovechan más unos recursos tróficos u otros. Por esto es importante que en nuestro jardín haya una heterogeneidad de especies de plantas, ya que florecen y fructifican en diferentes épocas del año, y también atraen insectos que les sirven de alimento. Las lagartijas ayudarán a dispersar las semillas una vez consumidas y expulsadas en sus excrementos lejos de la planta madre.



¿CÓMO FAVORECER LOS REQUISITOS BIOLÓGICOS DE LA LAGARTIJA DE LAS PITIUSAS?



*Lagartija de las Pitiusas
comiendo un fruto de sabinus.*

Hay tres elementos clave para aumentar la capacidad de carga de nuestro jardín o parque para las lagartijas: abundancia de refugios seguros, una vegetación autóctona y apetitosa, y sustratos variados que atraigan invertebrados y al mismo tiempo ofrezcan diversidad de gradientes de temperatura y humedad. A continuación, detallamos como potenciarlos para crear un paraíso para las lagartijas.

ABUNDANCIA DE REFUGIOS SEGUROS

Facilita el retiro invernal, la disponibilidad de refugios climáticos en horas de gran exposición solar en verano y la protección ante los depredadores.

Uno de los factores que más limitan la supervivencia de las lagartijas es la falta de un refugio adecuado. Además, dentro de las fisuras rocosas también se refugian muchos de los invertebrados que consumen las lagartijas. De hecho, en muchos lugares, las presas más habituales de las lagartijas son

¡ATENCIÓN!
Hemos de tener en cuenta que los refugios que son válidos para las lagartijas, también lo son para las culebras, dado que comparten los mismos gustos en este sentido. Por ello, es importante promover las reservas en zonas urbanas, donde las culebras llegan con más dificultad y donde también es recomendable poner trampas y vigilar su posible llegada.

insectos y otros invertebrados que viven debajo de piedras y en el subsuelo, mucho más que los de vida aérea.

En primer lugar, es muy importante **no enfoscar los muros de piedra seca** ni tapar las grietas, siempre que sea posible, ya que en el interior puede haber lagartijas, y al taparlas, las estaríamos encerrando dentro.

A continuación, se exponen una serie de infraestructuras que les sirven de refugio. Se pueden instalar en nuestros jardines para aumentar la densidad de nuestra población de lagartijas.



- **MURO DE PIEDRA SECA:** refugio muy empleado por la lagartija, ya que le ofrece tanto defensa frente a los depredadores como un refugio climático.



Fotos: COFIB Eivissa



Los muros de piedra seca son muy adecuados para servir como refugios para las lagartijas.



Fotos: COFIB Eivissa

Las rocas pueden ser un buen refugio para las lagartijas. Se pueden colocar en fila, perfilando las zonas ajardinadas, y también se pueden amontonar en forma de pequeños cúmulos de rocalla.



- **ROCALLA SOBRE EL SUSTRATO:** puede ofrecer refugio térmico y protección de los depredadores, además también ayuda a la conectividad entre diferentes poblaciones, ya que las usan como refugio cuando se desplazan.



● **VEGETACIÓN ARBUSTIVA O HERBÁCEA DENSA:** este tipo de refugio es imprescindible para la lagartija ya que, además de servir de refugio climático y frente a depredadores, atrae insectos que les sirven de alimento.



La vegetación densa sirve de refugio, como esta manzanilla o este frondoso lentisco.

Fotos: COFIB Eivissa



● **ESTRUCTURAS DE MADERA:** pasarelas o jardineras, que, para servir de refugio para las lagartijas, deben tener grietas o agujeros donde se puedan refugiar, sobre todo cuando hace mucho calor.



Las pasarelas con espacio entre los tablones o las jardineras de madera atraen las lagartijas.

Fotos: COFIB Eivissa





- **PERFORACIONES ARTIFICIALES DE 12 MM DE DIÁMETRO EN LAS PAREDES:** una manera muy simple de ofrecer refugio para las lagartijas es haciendo agujeros en las paredes con una broca de 12 mm. Así tendrán un refugio donde esconderse, siempre que el muro sea rugoso para que puedan transitar por él sin patinar.

Fotos: COFIBEnissa



Los orificios de 12 mm permiten que las lagartijas accedan al interior hueco de los muros.

- **ESTRUCTURAS HUECAS EN EL INTERIOR (REFUGIO ARTIFICIAL):** en Ibiza se ha desarrollado un tipo de refugio artificial que crea una cavidad con espacio para las lagartijas, forrada de cemento. Se pueden construir fácilmente y son muy bien aceptadas por ellas. Es una buena alternativa si no hay opción de favorecer las estructuras mencionadas anteriormente de madera, muros o piedra. Mirad el anexo 1 al final del manual con indicaciones para construir uno.



Javier Gómez / Ajuntament de Santa Eulària



Los refugios artificiales son bien aceptados por las lagartijas.

COFIBEnissa



Hay otras estructuras que **anulan toda posibilidad de refugio** y limitan la conectividad. Por ello **hemos de evitar o reducir este tipo de estructuras** en nuestros jardines:



Fotos: COFIB Eivissa

- **SUPERFICIES LISAS EN MUROS, COMO METAL O GRANITO PULIDO:** la lagartija no puede subir por estos materiales, que les dificultan acceder a la parte superior, y por tanto las poblaciones se ven fragmentadas, o dificultan su acceso a determinados recursos o la huida en caso de peligro.



- **MUROS DE PIEDRA SECA ENFOSCADOS:** este tipo de muros inutilizan uno de los principales refugios de la lagartija, los muros de piedra, ya mencionados anteriormente. Además, contribuyen a la fragmentación de las poblaciones.



Fotos:COFIB Eivissa



Los muros de piedra cementados o los lisos impiden que las lagartijas puedan escalarlos o refugiarse.

- **MOBILIARIO URBANO MACIZO:** si las piezas están vacías, ofrecen un refugio a las lagartijas; instalar estructuras macizas no les aporta opciones para crear refugios.



Fotos:COFIB Eivissa

Las jardineras y los bancos macizos también son desfavorables para las lagartijas, ya que no les ofrecen refugio.





VEGETACIÓN AUTÓCTONA Y APETECIBLE

Permite que las lagartijas tengan una dieta abundante y variada, además les ofrece refugio y una diversidad de gradientes de temperatura y humedad. También favorece la biodiversidad del jardín, como polinizadores insectívoros y otros invertebrados.

Tenemos que escoger preferiblemente planta **autóctona** de las islas Pitiusas para la revegetación de nuestros jardines, que, además de consumir menos agua, ya que está adaptada a nuestro clima, ayuda

a mantener poblaciones más estables de lagartija de las Pitiusas. La utilización y la introducción de plantas invasoras queda prohibida por el Real Decreto 630/2013, por el que se regula el catálogo español de especies exóticas invasoras, que desarrolla las previsiones de la Ley 42/2007 del patrimonio natural y de la biodiversidad en relación con el problema de especies introducidas que ocasionan impactos sobre la fauna y la flora autóctonas o los intereses humanos.

RELACIÓN DE PLANTAS AUTÓCTONAS RECOMENDADAS POR EL USO QUE HACEN DE ELLAS LAS LAGARTIJAS

Nombre	Aprovechamiento por la lagartija
Romero (<i>Salvia rosmarinus</i>)	Consumo de flores y néctar
Sabina (<i>Juniperus phoenicia subsp. turbinata</i>)	Consumo de frutos
Lentisco (<i>Pistacia lentiscus</i>)	Consumo de flores y frutos
Alcaparra (<i>Capparis spinosa</i>)	Consumo de flores y frutos
Olivilla (<i>Cneorum tricoccon</i>)	Consumo de flores y frutos
Estrella de mar (<i>Asteriscus maritimus</i>)	Consumo de néctar y polen
Ojo de buey (<i>Astericus aquaticus</i>)	Consumo de néctar y polen
Campanilla (<i>Convolvulus althaeoides</i>)	Consumo de flores
Manzanilla bastarda (<i>Helichrysum stoechas</i>)	Consumo de flores
Hinojo (<i>Foeniculum vulgare</i>)	Consumo de flores
Tomillo aceitunero (<i>Thymbra capitata</i>)	Consumo de flores y néctar
Lavanda (<i>Lavandula dentata</i>)	Consumo de flores y néctar
Hinojo marino (<i>Crithmum maritimum</i>)	Consumo de hojas, néctar y polen
Esparraguera (<i>Asparagus horridus</i>)	Consumo de frutos
Cabellos de ángel (<i>Cuscuta epithymum</i>)	Consumo de flores y semillas



La variedad del paisaje en el jardín es la clave para el bienestar térmico de las lagartijas. Esto significa que han de tener espacios abiertos de tierra y rocas donde poder asolearse y, a la vez, arbustos y plantas donde refugiarse a la sombra, y sobre todo donde mantenerse activas con el sol filtrado por la vegetación, pero que

calienta lo suficiente para que las lagartijas puedan estar activas. El típico arbusto mediterráneo de lentisco que llega hasta el suelo, muy espeso, es un microhábitat excelente durante el verano, ya que mantiene una buena temperatura en el interior y las lagartijas permanecen ocultas para los depredadores.



Fotos: COFIB Eivissa

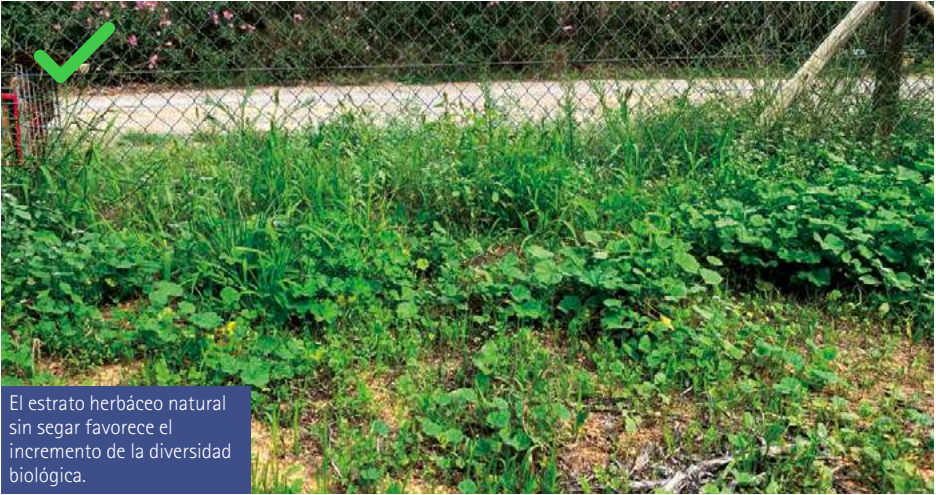
Es importante plantar vegetación autóctona que pueda ser consumida por la lagartija, como es el caso de la alcazarra y de la sabin.



Fotos: COFIB Eivissa

Hay que evitar las especies de flora autóctona invasora en los jardines, como la lantana y el bálsamo.





COFIB EnVisa

El estrato herbáceo natural sin segar favorece el incremento de la diversidad biológica.

- Otra buena práctica consiste en no eliminar la vegetación autóctona que crece de manera natural en nuestro jardín. El estrato herbáceo, mal llamado «malas hierbas» (gramíneas, diente de león, correhuelas, etc.), atrae insectos polinizadores que sirven de alimento a la lagartija de las Pitiusas, al mismo tiempo que favorece el incremento de la diversidad biológica. Además, estas plantas llegan a florecer y a fructificar, de los cuales la lagartija se puede alimentar. La lagartija, por su parte, ayuda a la dispersión de las semillas a través de sus excrementos. Por todo ello, se propone que se respeten algunas zonas concretas sin desbrozar ni labrar, para que las herbáceas puedan completar su ciclo biológico natural.
- Otra precaución importante es evitar la arborización de los lentiscos y de los arbustos del jardín. Hay tendencia a eliminar la base para que, durante su crecimiento, adquieran un porte arbóreo. Esta práctica es del todo indeseable, ya que elimina la función de refugio de estas plantas tanto

para las lagartijas como para los invertebrados de los que se alimenta.

- En nuestros jardines les debemos ofrecer un **amplio gradiente térmico y de humedad**, con zonas de alta exposición solar y otras de sombra y que les sirvan de refugio. De esta manera, las lagartijas pueden regular su temperatura corporal según sus necesidades.
- El uso de **plaguicidas y herbicidas** en los jardines es perjudicial para **todos los organismos porque disminuye la diversidad biológica**. Por ello se recomienda no aplicarlos en parques y jardines, en los cuales no se busca un aumento de la productividad, sino que están destinados a un uso ornamental. En caso de necesitar controlar alguna plaga, es mejor priorizar los tratamientos aceptados en agricultura ecológica con el mínimo efecto sobre el ecosistema y las especies no diana.

Favorecer la presencia de lagartijas ayudará a luchar contra las posibles plagas en nuestro jardín de manera natural.



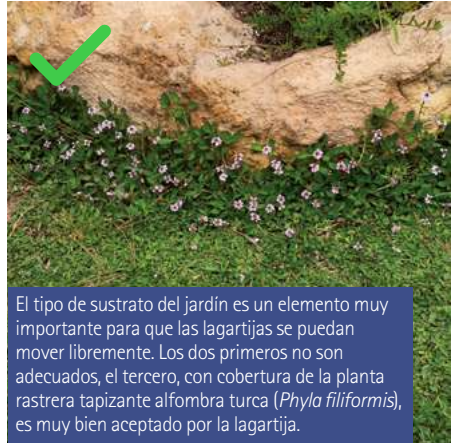
SUBSTRATOS VARIADOS Y ATRACTIVOS

Ofrecen una diversidad de gradientes de temperatura y humedad y condiciones adecuadas para la puesta.

Prácticamente todos los tipos de sustrato natural de las Pitiusas favorecen el incremento de la densidad poblacional de la lagartija; más que el tipo de sustrato, la clave está en la **heterogeneidad de suelos** en el jardín, formando un mosaico donde se observen diferentes ambientes. Hay que evitar las superficies desnudas o con césped.

Hay sustratos que son totalmente imprescindibles para la lagartija, como es la roca, ya que es donde normalmente se pone para aumentar la temperatura corporal, y otros que fomentan la atracción de invertebrados como presas potenciales; es el caso del lecho protector, almohadillado o *mulch* (capa de restos vegetales, como corteza troceada). Además, ya hemos dicho que conviene dejar evolucionar las herbáceas de manera natural.

Asimismo, se recomienda, en caso de querer poner algún tipo de planta tapizante, no poner césped, sino elegir otras alternativas como la bella alfombra (*Lippia nodiflora*), que es más resistente a las sequías y las plagas, no requiere mantenimiento, tiene un consumo hídrico muy bajo y resiste las pisadas frecuentes. Otra alternativa es el tomillo rastrero rojo (*Thymus praecox coccineus*), que se vende en muchos viveros, o la alfombra turca (*Phyla filiformis*).



El tipo de sustrato del jardín es un elemento muy importante para que las lagartijas se puedan mover libremente. Los dos primeros no son adecuados, el tercero, con cobertura de la planta rastrera tapizante alfombra turca (*Phyla filiformis*), es muy bien aceptado por la lagartija.

Fotos: COFIB Eivissa

Si nuestro objetivo es favorecer también la reproducción primaveral de las lagartijas, es esencial que en nuestro jardín habilitemos algunas zonas parcialmente protegidas del sol con plantas arbustivas y que tengan un sustrato blando, ya que la lagartija de las Pitiusas suele enterrar la puesta en sustratos arenosos o terrosos que pueda excavar fácilmente.



Hotel de insectos instalado en el Centro de Interpretación dels Amunts, que puede actuar como elemento que atraiga biodiversidad en nuestro jardín.

COFIB Eivissa

BIODIVERSIDAD AUTÓCTONA

Una manera de favorecer las poblaciones de lagartijas indirectamente es destacando la **biodiversidad autóctona** de las Pitiusas.

Cuánto más se parezca nuestro jardín al ambiente natural del entorno, más nos ayuda a conseguir que sea una zona de nidificación, un refugio o una fuente de alimento para la fauna local, incluida la lagartija.

Lo podemos conseguir plantando especies autóctonas que atraigan los polinizadores, estableciendo puntos de alta biodiversidad como puede ser un pequeño estanque con vegetación (con los bordes sin escalones, en suave pendiente) o con la instalación de refugios artificiales para insectos (como los hoteles de insectos), cajas-nido para aves, como las lechuzas (*Tyto alba*), o refugios para murciélagos.



ELEMENTOS DE PELIGRO QUE HAY QUE EVITAR

El encharcamiento del jardín por exceso de riego, elementos dentro de los cuales se pueden caer y no salir, como fuentes, lavaderos, picas de lavar etc., y la presencia de depredadores (como gatos y culebras), suponen un grave riesgo para las lagartijas de nuestra población. A continuación, describimos estos peligros y ofrecemos prácticas sencillas para disminuir el riesgo de muerte para las lagartijas.

GESTIÓN DEL AGUA

Las lagartijas se hidratan mayoritariamente a través de las sustancias vegetales y animales que consumen, y del rocío.

Las fuentes decorativas muchas veces actúan como trampas de caída en las cuales las lagartijas se pueden ahogar, por lo que no son aptas. Introducir elementos de salida con zonas rugosas como un trozo de madera, vegetación e incluso cuerdas, por las que puedan escalar y salir si han caído, son buenas soluciones rápidas y de bajo coste.

El riego por aspersión provoca la inundación repentina y la bajada drástica de la temperatura del suelo en grandes parcelas de césped y limita la conectividad. Se recomiendan pequeñas parcelas de césped (si no se quiere prescindir de él), o mejor, tapices florales como la bella alfombra o el tomillo rastroso, e introducir caminos de madera o de cemento rugoso para desplazarse.

El uso del riego por goteo supone una menor inundación del suelo y es óptimo para la supervivencia de las lagartijas, además de una mejora en la gestión del agua y su ahorro.

PRESTAR ATENCIÓN A LAS TRAMPAS DE CAÍDA

Hay estructuras que suponen una trampa sin escapatoria para las lagartijas, como los estanques de riego, las alcantarillas, los fregaderos, las picas de lavar, entre otros. Esto es un problema realmente grave cuando las



Fotos: COFIB Eivissa

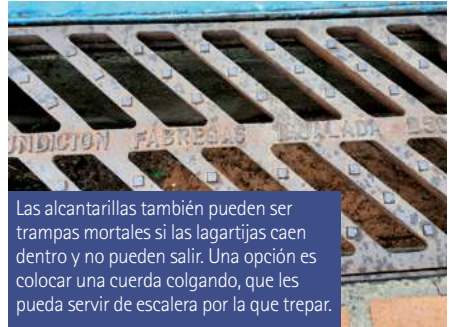
Posibles vías de escape hechas con cuerdas a manera de escalas, en un cubo de goma y en un fregadero.





paredes de estas estructuras son lisas e impiden que las lagartijas puedan salir.

Hay que revisar bien el jardín o parque, para encontrar posibles trampas de caída y buscar soluciones para facilitar la salida de las lagartijas o para evitar que puedan caer dentro. Una posible solución es crear rugosidad en la pared, instalar cuerdas que hagan de escaleras, plantas trepadoras u otras estructuras que permitan que las lagartijas trepen para salir.



Las alcantarillas también pueden ser trampas mortales si las lagartijas caen dentro y no pueden salir. Una opción es colocar una cuerda colgando, que les pueda servir de escalera por la que trepar.

EVITAR DEPREDADORES ALÓCTONOS DE LA LAGARTIJA

En las islas Pitiusas, hay dos depredadores alóctonos principales que capturan eficazmente lagartijas: **la culebra y el gato**.

Se ha de evitar la presencia de gatos en los hábitats con presencia de lagartijas. Se recomienda, tanto a los particulares como a las autoridades competentes en la materia, que eviten que haya gatos en zonas donde se quieran tener densidades óptimas de especies autóctonas, como la lagartija de las Pitiusas, y que se cumplan las ordenanzas municipales de gestión de fauna doméstica.

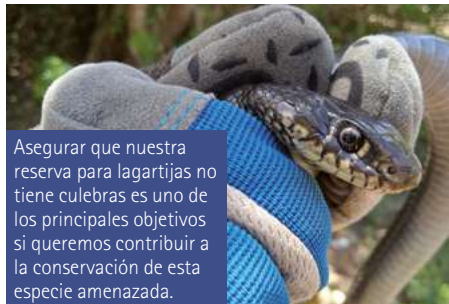


En cuanto a las culebras, se recomienda colocar y gestionar trampas de ofidios en las proximidades, de manera que haya una red de monitorización y de protección alrededor del terreno de la reserva.



Hemos de evitar la presencia de gatos, que son unos depredadores eficaces de las lagartijas de las Pitiusas y limitan su densidad en nuestro jardín.

Hay que tener en cuenta que una mayor densidad de lagartijas atraerá depredadores. Esto puede incluir gaviotas. Para evitarlo, es suficiente colocar algunos hilos de nylon en forma de red, a más de 2 m de altura para que las personas puedan pasar por debajo. Las gaviotas no se sienten seguras debajo de los hilos y no bajarán al suelo.



Asegurar que nuestra reserva para lagartijas no tiene culebras es uno de los principales objetivos si queremos contribuir a la conservación de esta especie amenazada.



HAZ UN SEGUIMIENTO DE TUS LAGARTIJAS

Si quieres, puedes hacer un seguimiento de cómo evoluciona la población de lagartijas de las Pitiusas en tu reserva, para ver qué efecto tienen las medidas que hayas incorporado a tu jardín. A continuación, te proponemos un método sencillo que se puede realizar con los pequeños de la familia o con grupos escolares.

- **¿En qué época del año?** Los meses ideales para hacer este recuento son entre abril y mayo y entre septiembre y octubre.
- **¿En qué momento del día?** Entre las 10 h y las 16 h, que es cuando las lagartijas están más activas.
- **¿Con qué metodología?** El censo se ha de realizar cuando las condiciones sean favorables para la exposición de la lagartija, es decir, en días sin viento y soleados, con una temperatura de entre 20 y 30 °C.

- **¿Cómo se cuentan?** Se trata de caminar por todo el jardín o parque contando cada lagartija que se observa. Hay que ir a un ritmo ligero ya que, si se camina demasiado lento, el mismo individuo puede contarse dos veces. Hay que repetir el mismo itinerario cada vez que se haga, para asegurar que los resultados sean comparables.

- **¿Con qué frecuencia?** Este recuento puede realizarse con la frecuencia que se quiera, por ejemplo entre una vez al mes y cada seis meses, para poder ver las fluctuaciones de las poblaciones.

Puedes recoger los datos siguiendo el modelo de ficha del anexo 2. Además, también puedes aportar tus datos para contribuir a la conservación de la especie a través del siguiente formulario Google Forms gestionado por el COFIB: <https://forms.gle/n9cH7hhg-8DpFmKPV8>



Lagartija de las Pitiusas en un ladrillo de obra.

COFIB Eivissa

QR de enlace al formulario de recopilación de datos de censos de lagartijas en parques y jardines.





ANEXO 1

INSTRUCCIONES PARA CONSTRUIR UN REFUGIO ARTIFICIAL PARA LAS LAGARTIJAS

MATERIAL

Para el cemento:

- 40% de cemento blanco
- 60% de arena
- Agua

Para el mortero:

- Cemento
- Arena
- Agua

Para el interior:

- Madera reciclada para hacer una caja
- Malla metálica (opcional, pero recomendable)
- Material para rellenar la caja, como corteza de árboles, piedrecitas, paja etc.

Herramientas:

- Grapas y grapadora y/o clavos o tornillos para fabricar la caja
- Taladro
- Broca de 12 mm
- Paleta de obra y cubo de goma
- Plástico para proteger el suelo



PROCEDIMIENTO



1

Tenemos que hacer una caja (aprox. 20 x 35 x 50 cm) con madera reutilizada, sin taparla aún. Es recomendable envolverla con malla metálica para que el cemento se adhiera mejor a la superficie. Las medidas son orientativas, es mejor no hacerla muy grande porque puede resultar demasiado pesada.



2

Llenamos la caja con material vegetal, como corteza de pino, piedras pequeñas o paja, y la cerramos con una tapa de madera, con malla metálica o directamente con cemento.



3



Fotos: CORBE/Inissa

Preparamos cemento con arena y cubrimos toda la caja. Recomendamos trabajar sobre un plástico (como una bolsa de basura grande), para no ensuciar el suelo ni el cemento.



4



Fotos:COFIB Eivissa

Preparamos el mortero con arena, para conseguir el color de piedra o de tierra, añadiendo más o menos arena para obtener el color deseado. Hay que colocar esta mezcla sobre el cemento (no hay que poner en la base, ya que es para darle aspecto de roca), y lo dejamos secar.

5



Fotos:COFIB Eivissa

Una vez depositado el refugio en la que será su ubicación definitiva, ya podemos hacer las aperturas en los laterales de la falsa roca con un taladro, usando una broca de 12 mm; 2-3 agujeros por cada lado serán suficientes. No empleéis brocas mayores para evitar que las culebras grandes puedan entrar. No agujereéis el refugio antes de que esté en su ubicación final, ya que existe el riesgo de transportar culebras pequeñas desde la zona de fabricación hasta nuestra reserva de lagartijas.



ANEXO 2

FICHA DE CENSO DE LAGARTIJAS

FICHA RECOGIDA DATOS CENSO LAGARTIJAS DE LAS PITIUSAS

Modelo de ficha para recoger datos de densidad a lo largo del tiempo en parques y jardines urbanos que han impulsado medidas para aumentar la población de la amenazada lagartija de las Pitiusas.



Si queréis compartir vuestros datos con el COFIB y contribuir a un programa de ciencia ciudadana para salvaguardar nuestra lagartija endémica de las Pitiusas, podéis subir vuestros resultados al siguiente formulario de Google Forms: <https://forms.gle/n9cH7hhg8DpFmKPV8>

1. Nombre de la persona de contacto de la reserva de lagartijas (tanto si se trata de un parque público, de una escuela, etc., como si es un jardín particular):

2. Nombre de la finca, del parque público o del centro donde se ubica la reserva (en su caso):

3. Teléfono de contacto:

4. Dirección completa de la ubicación de la reserva de lagartijas:

5. Describe las medidas que se han aplicado en la reserva para favorecer la supervivencia de las lagartijas indicando la fecha (p. ej.: mayo 2023 creación de 2 refugios de rocalla, plantación de 5 romeros, instalación de una cuerda para salir de un bebedero).

6. Fecha del censo de lagartijas:

7. Meteorología durante el censo (temperatura, viento, sol, nubes, etc.):

8. Número de lagartijas detectadas (se puede poner el total o, si ha censado por zonas, indique el número en cada una, p. ej. zona a, zona b):



Para más información, contacto y descarga de material, se puede consultar la página web del proyecto PRTE-UE Lucha contra especies invasoras en las Islas Baleares (2022-2026):

<https://recuperacionfaunabaleares.es/ca/prtr-ue-lluita-contra-especies-invasores-a-les-illes-balears-2022-2026/>



Contacto COFIB Eivissa: cribiza@cofib.net

La presencia de especies invasoras, tanto animales como plantas, se puede comunicar a través de la aplicación **Línea Verde COFIB- Especies Invasoras**

<http://www.lineaverdecofib.es>





Conselleria d'Agricultura, Pesca i Medi Natural

Consorci per a la Recuperació
de la Fauna

Lagartija de las Pitiusas
tomando el sol encima
de una piedra.



COPIB Eivissa

Colaboran



Consell
d'Eivissa



Consell Insular de Formentera



Ajuntament de
Sant Antoni de Portmany



Ajuntament de
Sant Joan de Labritja



ajuntament
D'EIVISSA
www.eivissa.es



AJUNTAMENT DE
SANTA EULÀRIA DES RIU



Ajuntament de
Sant Josep de sa Talaià