



LA LUCHA BIOLÓGICA EN VIÑEDOS, HUERTOS Y CULTIVOS ECOLÓGICOS

El papel de los pájaros insectívoros, de las rapaces, de los murciélagos y de algunos insectos en la lucha contra las plagas es desconocido y subestimado.

Dentro de las acciones a llevar a cabo que se sitúan en el ámbito del enriquecimiento del entorno inmediato de los cultivos, la colocación de cajas-nido es indispensable para aumentar la población de depredadores naturales.

En efecto, la escasa presencia de cavidades en los medios agrícolas es uno de los factores más limitantes de la densidad de las poblaciones de aves nidificantes.

Los viñedos y las huertas constituyen un medio muy pobre para los vertebrados debido a:

- La insuficiencia de lugares de reproducción,
- La escasez de presas debido al nefasto impacto de los productos fitosanitarios que contaminan la cadena alimentaria,

Si examinamos el régimen alimentario de los pájaros y murciélagos nos daremos cuenta de su importancia en el control de los enemigos naturales de los cultivos.

Por ejemplo los carboneros se alimentan:

- **en los bosques mediterráneos** de la lagarta peluda (*Lymantria dispar*) y la piral de la encina (*Tortrix viridana*),

- **en los frutales** de muchos gusanos como la oruga del manzano (*Cydia pomonella*) y otros.
- **o en los jardines y huertos**, de pulgones como por ejemplo el del manzano (*Eriosoma lanigerum*) y muchos más.

Ahora bien, la densidad natural de los carboneros en zonas cultivadas es muy baja (1 pareja / 10 ha), mientras que puede llegar a ser de entre 15 a 20 parejas / 10 ha allí donde no falten sitios de reproducción (en los encinares por ejemplo).

Los murciélagos, insaciables cazadores de insectos nocturnos, tienen una actividad crepuscular que coincide exactamente con la máxima actividad de las mariposas dañinas tales como la carpocapsa (*Cydia pomonella*), oruga oriental (*Cydia molesta*),...

Los murciélagos realizan entre el 60 y el 80% de sus capturas en las 2 primeras horas de la noche. Un solo murciélago puede comer más de 3.000 insectos, o sea, una colonia de una cincuenta de murciélagos puede devorar en un verano unos 15 kg. de insectos.

Otras especies de aves a tener en cuenta en la lucha ecológica contra plagas son las pequeñas rapaces nocturnas y diurnas que se alimentan de roedores e insectos tipo saltamontes o grillos. Por ejemplo los cernícalos, los mochuelos, las lechuzas e incluso las grajillas.

Finalmente debemos destacar el efecto beneficioso que se consigue con algunos insectos. En primer lugar están los **polinizadores**, cuya presencia es muy fácil de provocar con nidos SCHWEGLER de distintos tipos. En

segundo lugar están los **insectos depredadores de pulgones y otras plagas**.

Las cajas nido SCHWEGLER

SCHWEGLER produce cajas nido para pájaros y murciélagos, y refugios para insectos desde hace más de 50 años. Los diseños de las cajas son producto de más de tres décadas de estudios y experiencia directa en el campo. Como resultado el éxito de ocupación es muy alto desde la primera temporada. Prueba de ello son las más de 8 millones de cajas colocadas en Europa, EU y Canadá.

Las cajas nido SCHWEGLER permiten recrear, allí donde sea necesario, las condiciones de hábitat y de reproducción favorables para las especies útiles para los cultivos. La colocación de estos nidos permite aumentar la densidad por hectárea de las poblaciones nidificantes. Su instalación y mantenimiento son fáciles. Solamente es necesario retirar, en invierno, los restos del nido de la estación anterior.

La concepción de los nidos reproduce escrupulosamente las condiciones naturales de las especies a las que van dirigidas. Asimismo, el tamaño del habitáculo, su profundidad, el diámetro del orificio de entrada son características que permitirán seleccionar las especies a proteger.

Las cajas nido SCHWEGLER están fabricadas de un material natural (*cemento de madera*), hecho de un 75% de madera procedente de descartes de serrería, arcilla, cemento y otros aditivos, que les garantizan las siguientes propiedades:

- Gracias a que se trabaja con moldes el diseño de cada una de las cajas se adapta perfectamente bien a los requerimientos de la especie a que va dirigida.
- Los diseños son producto de más de tres décadas de estudios y experiencia directa en el campo. Como resultado el éxito de ocupación es muy alto desde la primera temporada.
- El cemento de madera tiene una gran durabilidad y resistencia. Se garantiza para más de 25 años en la intemperie y también resiste el ataque de los pícidos (pájaros carpinteros) que tan frecuentemente dañan las cajas de madera.
- El *cemento de madera* es un material que regula la temperatura y permite la transpiración proporcionando de esta forma un hábitat más confortable y sano a las especies que los ocupan.
- Todas las cajas se sirven con lo necesario para colgarlas, en la mayoría de los casos con clavos de aluminio que no se oxidan y que no dañan a la maquinaria forestal en el caso de que se proceda a la extracción de madera.

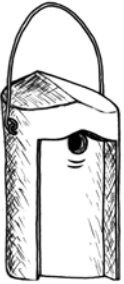
El sistema de elaboración de los productos ecológicos SCHWEGLER, su durabilidad y los buenos resultados obtenidos en el equilibrio y conservación de la naturaleza han sido ampliamente reconocidos y recomendados por diversas organizaciones internacionales comprometidas con la protección medioambiental. Se trata además de

los únicos que están acreditados para llevar distintivos de su idoneidad concedidos para los productos ecológicos por estas asociaciones. Son pues, productos ampliamente reconocidos por los profesionales.

Aves insectívoras:

Se deben instalar alrededor de 10 cajas nido por hectárea

Caja nido 1B (ref. 102/3 32mm o 105/4 26mm) para páridos



Modelo de caja básico para la repoblación de páridos. Debe colocarse en arboles o en los postes de las empalizadas, entre 2 y 4 metros de altura. No existe una distancia mínima a respetar entre los nidos, 2 parejas de carboneros pueden anidar en un mismo árbol. Deben estar generalmente orientadas al cuadrante SE.

Diámetro del agujero de entrada: 26 mm, 32 mm; Diámetro del interior de la caja: 12 cm; se cuelga con un asa.

Especies que lo ocupan: 26 mm páridos y chochín; 32 mm páridos, colirrojos, trepador azul, papamoscas cerrojillo, gorrión molinero e incluso quirópteros; oval colirrojo. Material: *Cemento de madera*. Peso: 3,6 kg.

Caja nido 2M (ref. 112/2 32mm o 115/3 26mm) para páridos

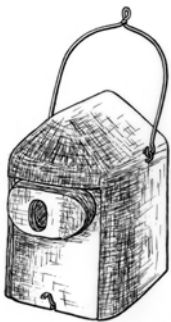


Modelo de caja para repoblación de páridos ideal para plantaciones de frutales o huertas. Se coloca colgado de ramas, pero en el aire, lo que da mayor protección contra gatos y otros depredadores.

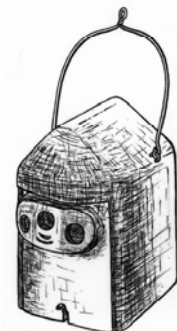
Acceso e interior igual que los nidales 1B. Las paredes frontales de los modelos 1B y 2M son intercambiables entre sí y se venden sueltas

Material: *Cemento de madera*. Peso: 3,6 kg.

Caja nido 2GR (ref. 218/1 oval o 221/1 3x27mm) para páridos y otros insectívoros



Esta caja tiene un diseño que favorece la prevención de los ataques de predadores como gatos, urracas, arrendajos y mustélidos. Con el agujero oval atrae mayor número de especies, con los 3 agujeros de 27 mm atrae a los páridos más pequeños. Debido a la mayor entrada de luz, los inquilinos tenderán a construir el nido en la parte más posterior y protegida. Esta caja está especialmente indicada en árboles de hoja caduca o con el ramaje abierto que permita la entrada de luz. También puede situarse en paredes.

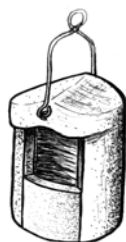


Diámetro del agujero de entrada: oval de 30x45 mm; Diámetro del interior de la caja: 14 cm; Altura del interior de la caja: 19 cm; se cuelga con asa. Frontal especialmente diseñado para protección contra depredadores.

Especies que lo ocupan: oval páridos colirrojo, trepador azul, papamoscas cerrojillo, gorrión molinero gorrión, común e incluso quirópteros; oval colirrojo. 3 agujeros de 27 mm páridos.

Material: *Cemento de madera*. Peso: 5,5 kg.

Caja nido 2H (ref. 152/8) para colirrojo y otros



Esta caja favorece la nidificación de especies que les gusta utilizar grietas o huecos en muros o edificaciones viejas. Se puede colocar en árboles bajos con abundantes ramas que la escondan.

Amplia apertura de entrada; Diámetro del interior de la caja: 12 cm.

Colocar preferentemente de lado

Especies que lo ocupan: Colirrojo tizón, lavandera blanca, papamoscas gris, petirrojo, chochín.

Material: *Cemento de madera*. Peso: 2,5 kg.

Caja nido 1N (ref. 158/0) para insectívoros



Esta caja también puede colocarse en muros o en cualquier tipo de estructura de baja altura. Preferiblemente con vegetación que la esconda.

Caja más profunda, con doble entrada de agujeros ovales de 30x50mm;

Medidas del interior de la caja: 15x21 cm. En su interior hay una división que previene la predación de urracas y arrendajos.

Especies que lo ocupan: Colirrojo tizón, lavandera blanca, papamoscas gris, gorrión molinero.

Material: *Cemento de madera*. Peso: 5,3 kg.

Caja nido 2HW (ref. 175/3) para colirrojo y otros



Esta caja favorece la nidificación de especies que les gusta utilizar grietas o huecos en muros o edificaciones viejas. Se puede colocar en el interior de cobertizos con accesos al exterior permanentes o en muros más o menos cubiertos de enredaderas o con densos arbustos que la escondan. Debe colgarse de lado.

Caja más grande, con amplia apertura de entrada en V; Medidas del interior de la caja: 15x21 cm. En su interior hay una división que previene la predación de urracas y arrendajos.

Especies que lo ocupan: colirrojo tizón, lavandera blanca, papamoscas gris, petirrojo, chochín. Material: *Cemento de madera*. Peso: 4,9 kg.

Caja nido 1ZA (ref. 200/6) para chochín



Esta caja favorece la nidificación de especies que les gusta utilizar grietas o huecos en muros o edificaciones viejas. Se puede colocar en el interior de cobertizos con accesos al exterior permanentes o en muros más o menos cubiertos de enredaderas o con densos arbustos que la escondan. Debe colgarse de lado.

Caja más grande, con amplia apertura de entrada en V; Medidas del interior de la caja: 15x21 cm. En su interior hay una división que previene la predación de urracas y arrendajos.

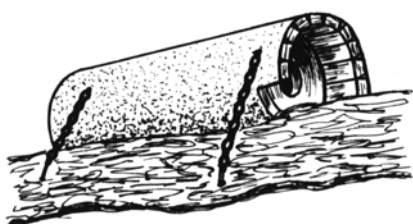
Especies que lo ocupan: Colirrojo tizón, lavandera blanca, papamoscas gris, petirrojo, chochín. Material: *Cemento de madera*.

Aves rapaces

Su madurez sexual tardía, una débil tasa de reproducción, y el sufrimiento de persecuciones injustificadas explican el riesgo de extinción que amenaza algunas especies de aves rapaces. Su densidad por hectárea es muy baja al tener grandes territorios de caza.

Su presencia es fundamental en la lucha contra las poblaciones de roedores. Una pareja de cernícalos comunes sedentarios tiene de 2 a 5 crías, consumen de 2.200 a 3.400 mamíferos pequeños (ratones de campo, topillos, etc...) anualmente. El mochuelo común y la lechuza común son muy eficaces en la caza de roedores, topos, musarañas.

Caja nido Nº 20 (ref. 240/2) para mochuelo común



Los mochuelos han perdido muchas opciones para hacer su nido debido a la constante remodelación de las casas de campo y otros edificios rurales. Esta caja debe colocarse horizontalmente en una rama gruesa o encima de muros.

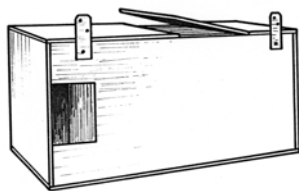
Caja cilíndrica recubierta de tablillas de madera que a su vez están protegidas contra el agua con una tela asfáltica.

Diámetro del agujero de entrada: 65 mm, Diámetro del

interior del nido: 18 cm; Longitud del nido: 83 cm.

Material: *Cemento de madera*. Peso: 7,4 kg.

Caja nido Nº 23 (ref. 250/1) para lechuzas común y cernícalos

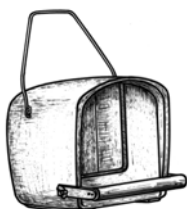


La Lechuzas común, que está muy extendida por todas las regiones de la Península Ibérica, ocupa muy variados biotopos. Sobre todo en zonas habitadas por el hombre. Casas y construcciones e incluso árboles aislados en el centro de un extenso campo o tierra cultivada, son lugares favoritos como posadero nocturno.

Material: Madera contrachapada impermeable, resistente a la humedad y libre de formaldehído, soportes de acero inoxidable.

Dimensiones: 100x50x50 cm. y entrada de 14x19 cm. Con puertecilla para inspeccionar el interior y vestíbulo de protección. Peso: 13,5 Kg.

Caja nido No 28 (ref. 251/8) para Cernícalo



Caja cuadrada para colgar en paredes altas o en grandes árboles aislados, a 6-8 m de altura. Pueden colocarse en paredes de presas, en pilonas de viaductos o en la parte alta de edificios urbanos o semi-urbanos.

Medidas de la caja: 30x34x30 cm y entrada de 17x24 cm.

Material: *Cemento de madera*. Peso: 13,5 kg.

Cajas nido para Quirópteros.

Colocación de aproximadamente 5 por hectárea

Los murciélagos son animales relativamente poco conocidos y que cuesta detectar su presencia. Su predación sobre insectos los hace muy beneficiosos para controlar plagas en la agricultura y para reducir las explosiones de mosquitos en zonas húmedas. Existen muchas especies distintas de murciélagos. Algunas prefieren pequeñas oquedades donde se refugian en pequeños números o donde las hembras paren y otros, sobretodo durante el invierno, prefieren espacios mayores donde puedan reunirse en colonias

Contrariamente a los nidos para pájaros que están en suspensión libre, los nidos para murciélagos deben estar sólidamente sujetos ya que los murciélagos escogen nidos inmóviles. **Colocación:** en lugares claros y soleados, a una altura de 3 a 6 metros

Caja nido 2F (ref 134/4) nido universal para murciélagos



Modelo básico para especies de murciélagos de pequeño tamaño frecuentes cerca de las zonas habitadas o en bosques más o menos humanizados. Debería colocarse sobretodo en las zonas en las que se espere una mayor frecuentación de personas.

Base de 14 cm de diámetro y 33 cm de altura. Material: *Cemento de madera*.

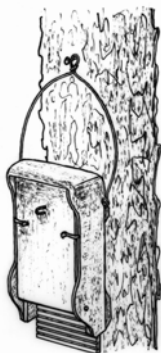
Peso: 3,8 kg.

Caja nido 2F (ref 135/1) de doble pared

Igual que el 2 F universal, pero con una pared interior que aumenta la capacidad del nido.

Material: *Cemento de madera*. Peso: 3,6 kg.

Caja nido 1FF (ref. 139/9)



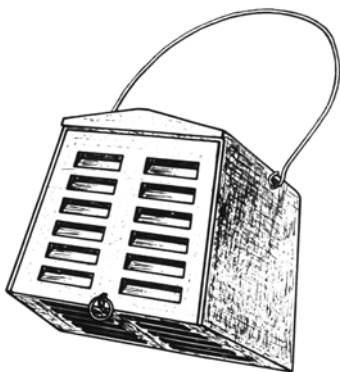
Los murciélagos son el grupo vertebrado más desconocido de la península Ibérica y uno de los más necesitados de medidas de conservación. Por su dieta insectívora, todas las especies de murciélago están protegidas por la ley. Este modelo tiene un diseño adecuado para servir de refugio invernal. Debido a que tiene la forma plana es más conveniente colocarla en muros de casas o en paredes de cualquier tipo de construcción.

Material: *Cemento de madera*. Dimensiones: 27x43x14 cm. Peso: 9,9 kg.

Peso: 7,1 kg.

Insectos controladores de pulgones y otras plagas

Refugio para crisopas (ref. 385/0)



Las Crisopas son predadores de pulgones. Estos insectos requieren refugios para pasar el invierno. Estas cajas artificiales les facilitan este recurso evitando la gran mortalidad que ocurre en este periodo. La caja se entrega con relleno interior de paja para favorecer la creación de la colonia. Debe colocarse a 1,5 - 2 m de altura con las rendijas protegidas de los vientos dominantes. La ocupación empieza a finales de septiembre y se mantiene hasta la primavera. Para atraer la presencia de Crisopas a nuestro jardín podemos colocar la caja en alguna zona de prados o campos abiertos al final del verano y en diciembre traerla a nuestro jardín o huerto para que en primavera se colonice. MUY UTIL

PARA EL CONTROL BIOLÓGICO DE PLAGAS EN HUERTOS LIBRES DE PESTICIDAS.

Base de 28x30 cm., altura de 30 cm., con rendijas horizontales, color rojizo. Peso: 8 kilos. Material: *cemento de madera*. Peso: 8 kg.

Nido para tijeretas y mariquitas (ref. 380/5)

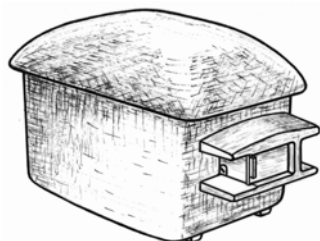


La tijereta es un insecto que se alimenta de pulgón, arañas, larvas y huevos de insectos y de otros pequeños animales. Construyen sus guaridas en forma de pequeños pisos unos sobre otros.

Se presenta en una caja con 3 cilindros de 6x10 cm que deben colocarse en el extremo de ramas muertas o cortadas, cerca del suelo y a la sombra. Útiles para el control biológico de pulgones y otros pequeños insectos
Material: *cemento de madera*. Peso: 0,6 kg.

Insectos polinizadores

Caja-nido para abejorros (ref. 350/8)



Panal para colocar en el suelo. Los abejorros son buenos polinizadores y pueden atraer aves silvestres. No crean enjambres peligrosos.

Base de 54x38 y altura de 38 cm, color verde oliva.

Peso: 17,5 kg.

Nido para himenópteros (ref. 377/5)



Bloque de *cemento madera* de 14x8x26 cm. con galerías de distinto diámetro que utilizan diversos tipos de himenópteros.

Algunas especies de abejas silvestres y de avispa buscan para formar sus colonias tubos o cilindros apropiados. Estos enjambres de insectos son muy beneficiosos para los huertos y viñedos ya que tienen una función polinizadora y también combaten a otros insectos dañinos.

Peso: 5,7 kg.

Oryx Distribucions i Produccions SL

c/Enric Granados, 46 – 08008 Barcelona

Tel/Fax: 935321755

Email: info@oryxdistribucions.com