



Viedma, 28 de Julio de 2008

VISTO:

el expediente N° 127850-DF-2008, del Ministerio de Producción, y;

CONSIDERANDO:

Que se han recibido solicitudes de empresas y particulares interesadas en realizar exclusiones de colonias de quirópteros (murciélagos) en la Provincia de Río Negro;

Que es necesario establecer pautas que permitan regular la actividad de manejo de poblaciones de quirópteros, que presenten conflictos en construcciones humanas, así como la de crear un registro provincial que formalice a todos los involucrados, teniendo en cuenta las implicancias de este grupo zoológico en la salud humana;

Que los murciélagos desempeñan un rol ecológico clave, consumiendo un gran número de insectos, ayudando a controlar especies perjudiciales para la agricultura y la ganadería, así como otros vectores que transmiten enfermedades al hombre y al ganado;

Que la especie más común y abundante en el territorio provincial, sería *Tadarida brasiliensis*, considerada especie protegida por la Convención de Bonn (Convención sobre Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres), tratado intergubernamental que obra por la conservación de la vida silvestre y de sus hábitat a escala mundial, ratificado en Argentina por Ley Nacional 23918;

Que aunque en muy baja frecuencia y, siendo extremadamente raro que ocasionen brotes rábicos, los quirópteros pueden enfermar de rabia y contagiarla (exclusivamente por contacto directo con su saliva infectada por medio de una mordedura);

Que a pesar de no ser animales agresivos ni peligrosos en su comportamiento normal, los murciélagos son animales a los que muchas personas temen y desean excluir de las construcciones;



Que algunas de las especies presentes en Río Negro son coloniales y suelen utilizar construcciones humanas diversas como sitios de descanso, cría o hibernación, ocasionando problemas de convivencia por ruidos, olores o deterioro de materiales;

Que las prácticas habitualmente utilizadas para remover colonias de murciélago, suelen incluir el uso de sustancias tóxicas que pueden ser peligrosas para la salud humana y, que además, ocasionan un efecto contrario al deseado al aumentar en forma significativa la probabilidad de contacto de los murciélagos excluidos con mascotas y personas;

Que los métodos y modalidades de manejo de murciélagos deben realizarse únicamente por la exclusión en vivo de los mismos, adoptando todas las medidas de bioseguridad que correspondan y las pautas tendientes a conservar este grupo zoológico de interés ecológico y económico, para asegurar el mantenimiento de la trama trófica;

Que se ha tomado contacto con las Autoridades de la Dirección de Salud Ambiental de Río Negro, quienes manifestaron su acuerdo en la necesidad de protocolizar la exclusión de colonias de murciélagos, para evitar prácticas inadecuadas;

Que ha tomado intervención la Asesoría Legal el Ministerio de Producción;

Que la presente Disposición se emite en virtud de las facultades conferidas por la Ley Provincial N° 2056;

Por ello:

### **EL DIRECTOR DE FAUNA SILVESTRE**

#### **D I S P O N E:**

1°- Crear el "Plan Provincial de Manejo de Quirópteros (murciélagos)", cuyos objetivos serán:

1. Generar pautas a favor de la conservación de este grupo zoológico;



2. Promover herramientas de manejo para colonias de quirópteros que pudieran generar conflictos con el hombre, siguiendo pautas sustentables y de bioseguridad;
  3. Aumentar el conocimiento sobre las especies de murciélagos que habitan en Río Negro, su estado sanitario y estado de conservación.
- 2°- Crear el Registro Provincial de Agentes de Exclusión de Quirópteros, que registre a toda empresa y/o particular interesados en realizar manejos en colonias de quiróptero, que generen conflictos con el hombre en el territorio provincial.
  - 3°- La empresa y/o particular solicitante deberá inscribirse en la Dirección de Fauna Silvestre, presentando nómina de personal que realizará la exclusión y responsable técnico de la misma, indicando sus datos personales, domicilio particular y comercial. Cada vez que proyecte realizar una exclusión, deberá presentar el listado de sitios donde se realizará la actividad, adjuntando la solicitud escrita de sus propietarios u ocupantes legales.
  - 4°- En cualquier caso de conflicto con murciélagos, ya seas en edificaciones públicas y/o privadas, el asesoramiento y los trabajos de exclusión sólo podrán ser efectuados por médicos veterinarios, empresas y/o personal, inscriptos en el Registro Provincial de Agentes de Exclusión de Quirópteros.
  - 5°- Aprobar el Anexo I Protocolo de Exclusión de Quirópteros (murciélagos), que forma parte de la presente, estableciéndose como única modalidad de manejo a utilizar en colonias de murciélagos que presenten conflictos, al citado protocolo. Queda prohibido todo método de matanza de murciélagos, el empleo de humo y/o sustancias tóxicas.
  - 6°- Regístrese, Comuníquese y Archívese.-

**DISPOSICIÓN Nº 060-08**

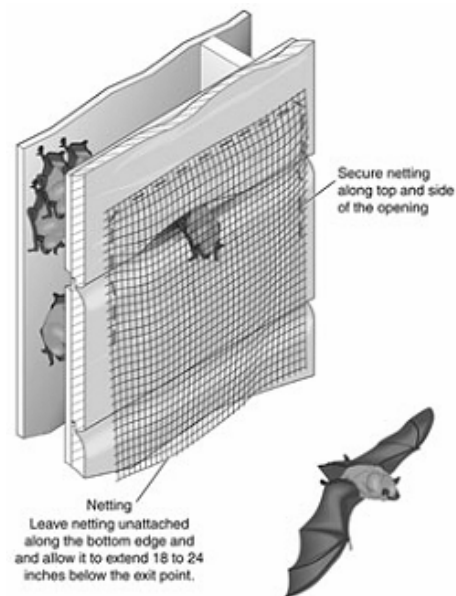


## ANEXO 1

---

### PROTOCOLO PARA LA EXCLUSIÓN DE MURCIÉLAGOS EN LA PROVINCIA DE RÍO NEGRO

---



La convivencia del hombre con los murciélagos en zonas urbanas suele ser un problema que se combate con medidas inapropiadas. Ruidos, malos olores y el deterioro de materiales de edificación plantean en ciertos casos la necesidad de practicar exclusiones. En otras situaciones, no habría razones para erradicar a los murciélagos dado que no constituyen ninguna amenaza.

El presente documento resume las directrices tendientes a excluirlos de un modo efectivo y permanente si se realiza en forma correcta, con normas de seguridad adecuadas y ambientalmente recomendadas.



En Río Negro no existe ningún registro sobre la presencia de vampiros, pero sí habitan varias especies de murciélagos insectívoros que resultan beneficiosos al consumir cada noche toneladas de insectos dañinos. En especial *Tadarida brasiliensis* (la especie más común que convive en nuestros edificios) debe ser protegida en todo el territorio argentino por estar incluida en el Apéndice 1 de la Convención para las Especies Migratorias, de la cual Argentina es parte contratante.

Los envenenamientos y el uso de sustancias para espantarlos son métodos que han mostrado ser ineficaces con amplias experiencias negativas en diversos lugares del mundo. Por otra parte su uso aumenta exponencialmente el riesgo de contacto de murciélagos con seres humanos y mascotas, además de constituir en algunos casos, un riesgo mayor en sí mismos para la salud humana, ocasionando intoxicaciones entre quienes los aplican o moran en los edificios así tratados. Tampoco se conocen resultados exitosos con el uso de ultrasonidos.

A continuación se resume una serie de normas tendientes a reglamentar la metodología de desalojo o exclusión de murciélagos en Río Negro:

- 1- En caso de conflicto con murciélagos, el asesoramiento y los trabajos de exclusión sólo podrán ser efectuados por médicos veterinarios, empresas o personal capacitado, inscriptos en el Registro Provincial de Agentes de Exclusión de Quirópteros, siguiendo los procedimientos de presente protocolo.
- 2- El personal que efectúe las exclusiones deberá estar vacunado contra la rabia dada la existencia de quirópteros infectados en la provincia. La vacunación puede ser solicitada en los hospitales provinciales.
- 3- Las tareas propuestas deben ser comunicadas ante la Dirección de Fauna Silvestre para su aprobación, previo a su ejecución.
- 4- Se prohíbe en todos los casos, envenenar o matar deliberadamente a los murciélagos.
- 5- Se prohíbe el uso de sustancias de todo tipo cuyo fin sea espantar a los murciélagos. Del mismo modo se prohíbe usar humo para su erradicación. El uso de estas técnicas no es efectivo y tiene la contra de aumentar la probabilidad de contacto entre los animales moribundos con mascotas y/o personas.
- 6- Se prohíben todos los métodos que impliquen la captura y manipulación de los murciélagos, ya que ocasionan riesgos innecesarios.



- 7- Las tareas de exclusión deberán tener en cuenta las características biológicas y los ciclos de vida de los murciélagos, los cuales serán comunicados por la autoridad competente.
- 8- El sellado de lugares ocupados por murciélagos sólo podrá efectuarse cuando el mismo este libre de ellos. En los casos en que la ocupación de un sitio sea estacional, los sellados deberán efectuarse en invierno, previa comprobación de ausencia de individuos en hibernación. Si se detectan ejemplares hibernando, la exclusión deberá esperar hasta la primavera temprana cuando los murciélagos reinicien su actividad nocturna.
- 9- Las exclusiones no podrán realizarse nunca en el período de verano (noviembre a marzo).
- 10- El único método autorizado de erradicación de murciélagos es el de exclusión nocturna con salidas unidireccionales, o valvas, que permiten la salida de los individuos pero impiden su ingreso.
- 11- Durante el crepúsculo debe observarse cuidadosamente, buscando los lugares por los que los murciélagos salen al exterior (muchas veces es fácil reconocer los agujeros utilizados por las manchas de grasitud en sus alrededores o por las heces en el suelo). Los murciélagos salen en el verano cada atardecer para alimentarse y no hay peligro ninguno en observarlos de cerca. Todos los sitios de acceso/ingreso deben ser detectados para una eficaz exclusión. Recordar que pueden entrar hasta en un orificio de apenas 1,5 cm de diámetro.
- 12- Las salidas unidireccionales pueden fabricarse como valvas o tapas, cortinas de media sombra o tela mosquitera o como tubos de exclusión (ver esquemas).
- 13- Todas y cada una de las salidas/entradas activas deben ser dotadas del sistema de exclusión y deben permanecer en el lugar al menos 7 días.
- 14- Una vez que todos los murciélagos dejaron el sitio, se removerán los sistemas utilizados y las aberturas originales se sellarán de modo permanente con sellador de siliconas, espuma sintética, maderas, etc. Conviene reemplazar materiales deteriorados que puedan originar nuevos accesos con el tiempo.



15- En el caso de que existieran ejemplares de murciélagos muertos recientemente (24 hs), o animales vivos de los que se presume posibilidad de contacto directo (mordeduras, saliva) con seres humanos o mascotas, deberá remitirse la muestra a la Dirección de Salud Ambiental de Río Negro. En todos los casos, etiquetar en forma clara con el nombre del colector, lugar y fecha.

- **Animal vivo:** Remitirlo vivo siempre y cuando el tiempo de traslado sea breve, colocándolo en un colector plástico (de los que se usan para análisis clínicos) con tapa a rosca y un pequeño orificio. Anexar datos de colecta.
- **Animal muerto:** Colocar el cadáver en una bolsa de polietileno, idealmente doble dentro de un recipiente de telgopor, y adicionarle refrigerantes en cantidad suficiente para asegurar una buena refrigeración durante el viaje. Anexar debidamente el protocolo con los datos. NO USAR FORMOL NI OTRO PRODUCTO QUIMICO SIMILAR.
- Envío de muestras (comunicarse con anterioridad para coordinar el envío y recepción de las mismas):

Dr. Edmundo Larrieu Med.Vet. - Coordinador Provincial Salud Ambiental  
Ministerio de Salud - Provincia de Río Negro, Argentina

Laprida 240 - (8500) Viedma – Tel: 02920-430007

[elarrieu@salud.rionegro.gov.ar](mailto:elarrieu@salud.rionegro.gov.ar)

16- Con el objeto de obtener información sobre las especies involucradas en los conflictos y aumentar el conocimiento de la fauna de quirópteros de la provincia, se solicita a quienes realizan las exclusiones, la recolección de un número de muestra representativa de los cadáveres de murciélagos presentes en cada sitio, debidamente conservados en formol.

### **MODELOS DE MÉTODOS DE EXCLUSIÓN**

#### **A- Uso de mallas tipo mosquitero o cortinas (ver dibujo N° 1 y 2):**

Los murciélagos pueden acceder a entretechos a través de pequeñas aberturas. Para casos de construcciones con paredes muy lisas se puede colocar sobre la entrada, una malla plástica o de alambre (como la de mosquitero, con orificios de 0,4 cm), fijando los bordes superiores y laterales, pero dejando abierto el inferior. Esta malla deberá extenderse entre 46 y 61 cm bajo el borde inferior de la apertura y deberá dejarse colocada entre 5 y 7 días. Hay que efectuar este trabajo en cada abertura que sea usada por los murciélagos, y previamente deben sellarse aquellas otras posibles aberturas aunque no parezcan en uso. Después de colocada la malla, hay que asegurarse que los murciélagos puedan salir sin problemas. Si no se observan salidas, o



si se ven murciélagos en problemas, atrapados entre la malla, la misma deberá ajustarse para permitir la salida de los quirópteros en forma segura.

Otra técnica de exclusión sencilla usa una especie de cortina plástica, o red tupida, también para casos de superficies muy lisas. Esta red, de bajo costo, se utiliza comúnmente para proteger árboles frutales del ataque de las aves. También puede usarse media sombra o algún plástico que tenga suficiente peso y "caída". Debe colocársela en las horas de luz sobre los lugares donde los murciélagos emergen. La "cortina" debe tener al menos 60 cm de ancho, colgando 2 a 10 cm enfrente del agujero de salida (utilizar una madera de unos 2 cm de ancho por sobre el agujero para colgar la cortina) y colgando al menos 30 cm por debajo del punto más bajo de la salida (ver ilustración N°2). Así permitirá la salida, pero después no podrán encontrar la forma de entrar, actuando como una simple puerta de un solo sentido. Como en la técnica anterior, todos los accesos deben ser tratados y las aberturas que no tengan uso deben ser selladas con anterioridad. En los meses de primavera u otoño espere como mínimo una semana antes de retirar la "cortina", asegurándose que no quede ningún murciélago dentro, y finalmente proceda a sellar las aberturas.

#### **B- Uso de tubos de PVC (Ver dibujo 3 - 4 - 5)**

En ciertas situaciones, el empleo de tubos funciona mejor para excluir a los murciélagos. Por ejemplo en edificios construidos con ladrillos, o frentes de piedras, o cabañas de madera que brindan a los murciélagos posibilidad de trepar por las superficies. Los tubos son también mas efectivos en agujeros que se ubican en rincones donde las paredes se unen y sobre superficies horizontales.

Los tubos se pueden construir con caños de PVC de 5 cm de diámetro (2 pulgadas) y 26 cm de largo. Al ser tubos tan lisos, los murciélagos no pueden colgarse de ellos.

Al colocar el tubo tenga mucho cuidado que no se proyecte hacia el interior más de 6 mm, para asegurar que los murciélagos puedan acceder fácilmente al tubo para salir. Una vez fijado el tubo en el agujero, se puede agregar en el extremo exterior un tubo de plástico bien liviano, por ejemplo una manga de polietileno de alta resistencia, de unos 10 o 12 cm de largo, pegado al tubo principal con cinta adhesiva (ver dibujo 4), con el objeto de reducir aún más la chance de que algún murciélago pueda ingresar desde afuera por el tubo.

Luego de fijado el tubo debe sellarse cuidadosamente cualquier espacio entre el tubo y las paredes. Como en las otras técnicas, cualquier otra entrada que puedan usar para ingresar debe ser sellada, y los tubos deben permanecer entre 5 y 7 días para asegurar que todos los individuos salieron.

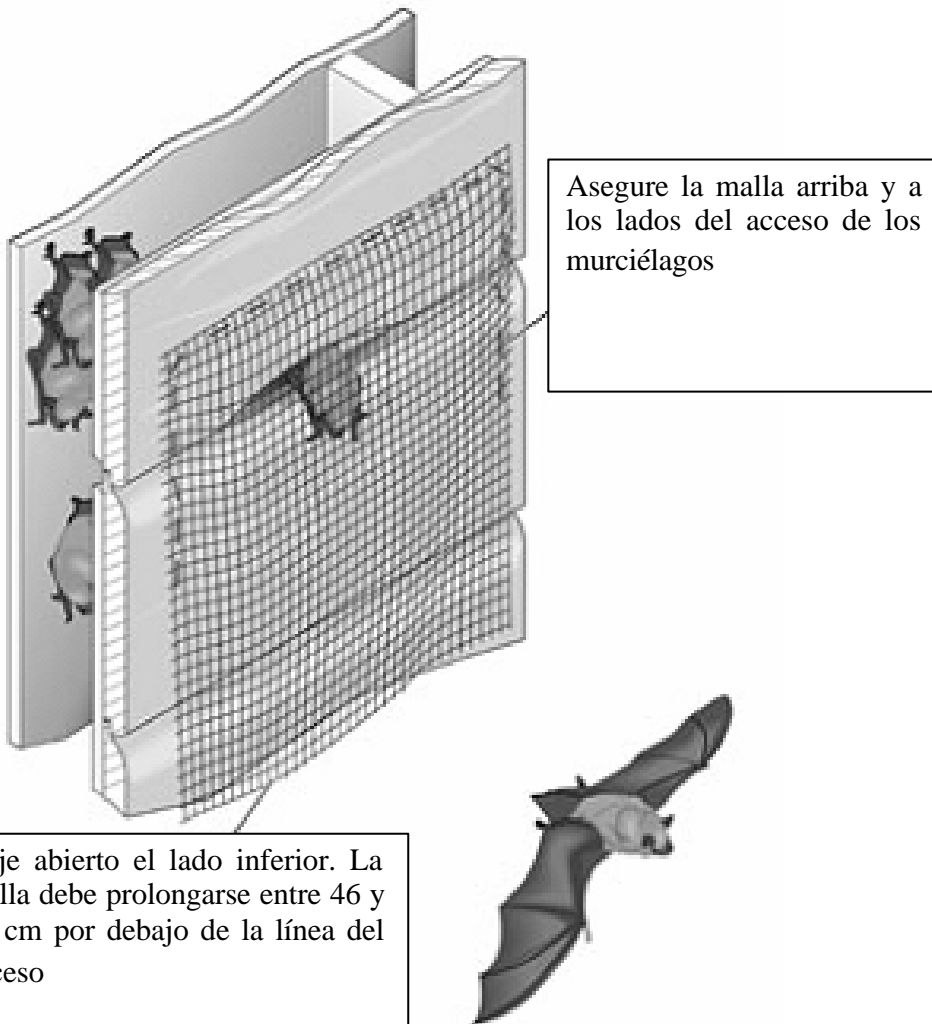
Los tubos plásticos recién descriptos trabajan también mejor en techos de yeso o en techos de tejas. Observar con detenimiento los sitios que usan los murciélagos para



entrar y salir y colocar los tubos en esos lugares, sellando previamente otras aberturas que los murciélagos no estén usando. En estos casos suele ser necesario usar varios tubos (ver dibujo 5).

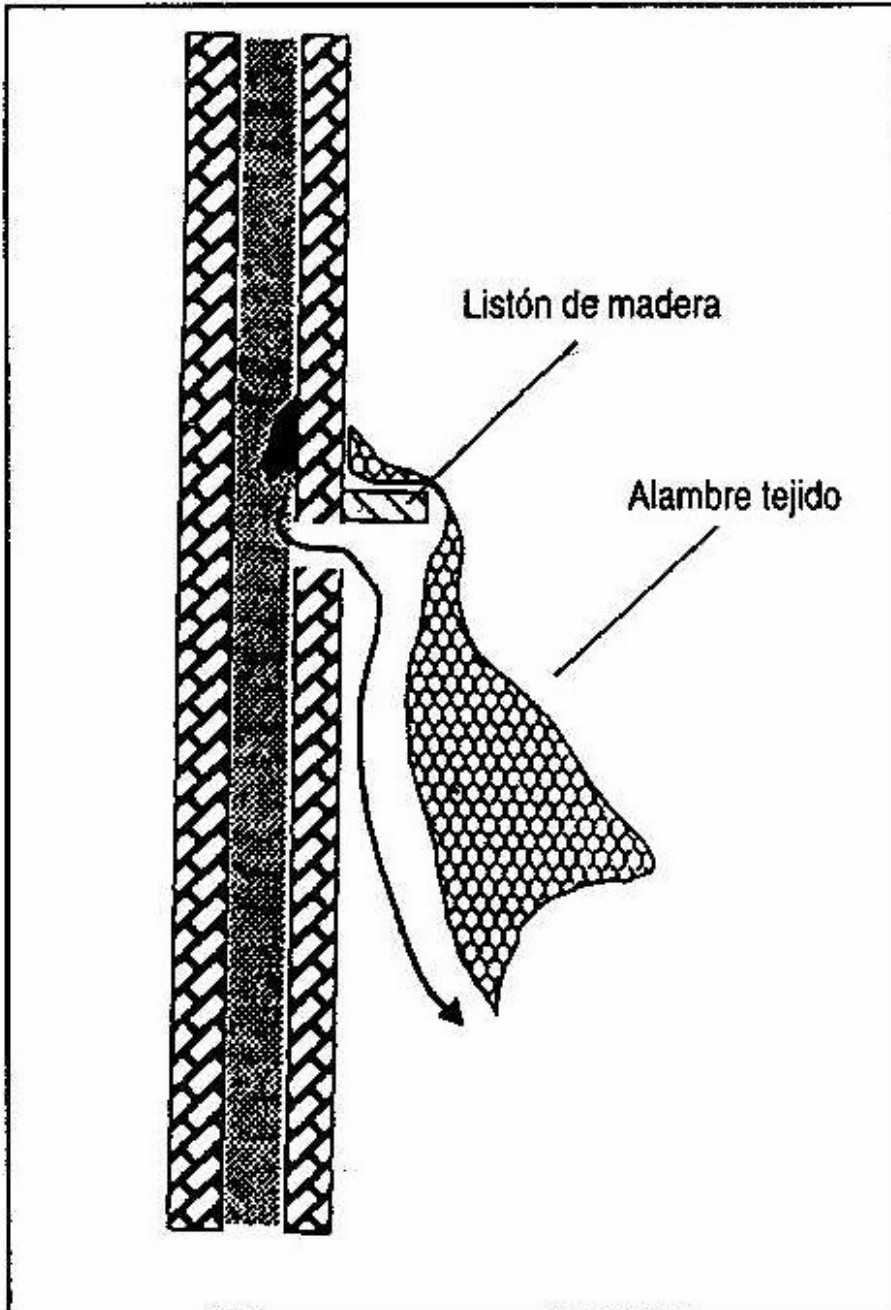


**Dibujo 1.** Tomado de Bats in Buildings (BCI. Ilustración de D. Chapman).

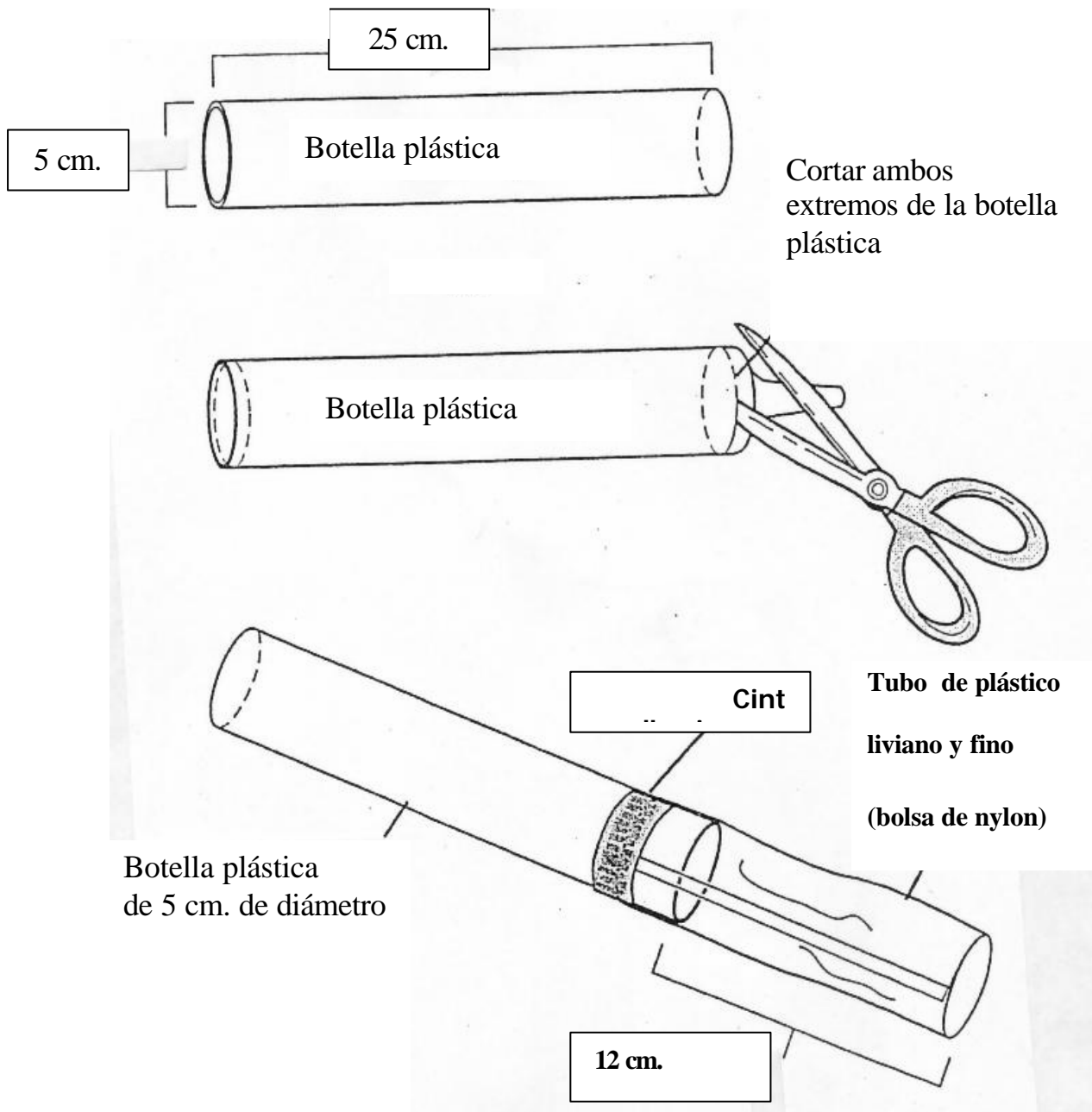




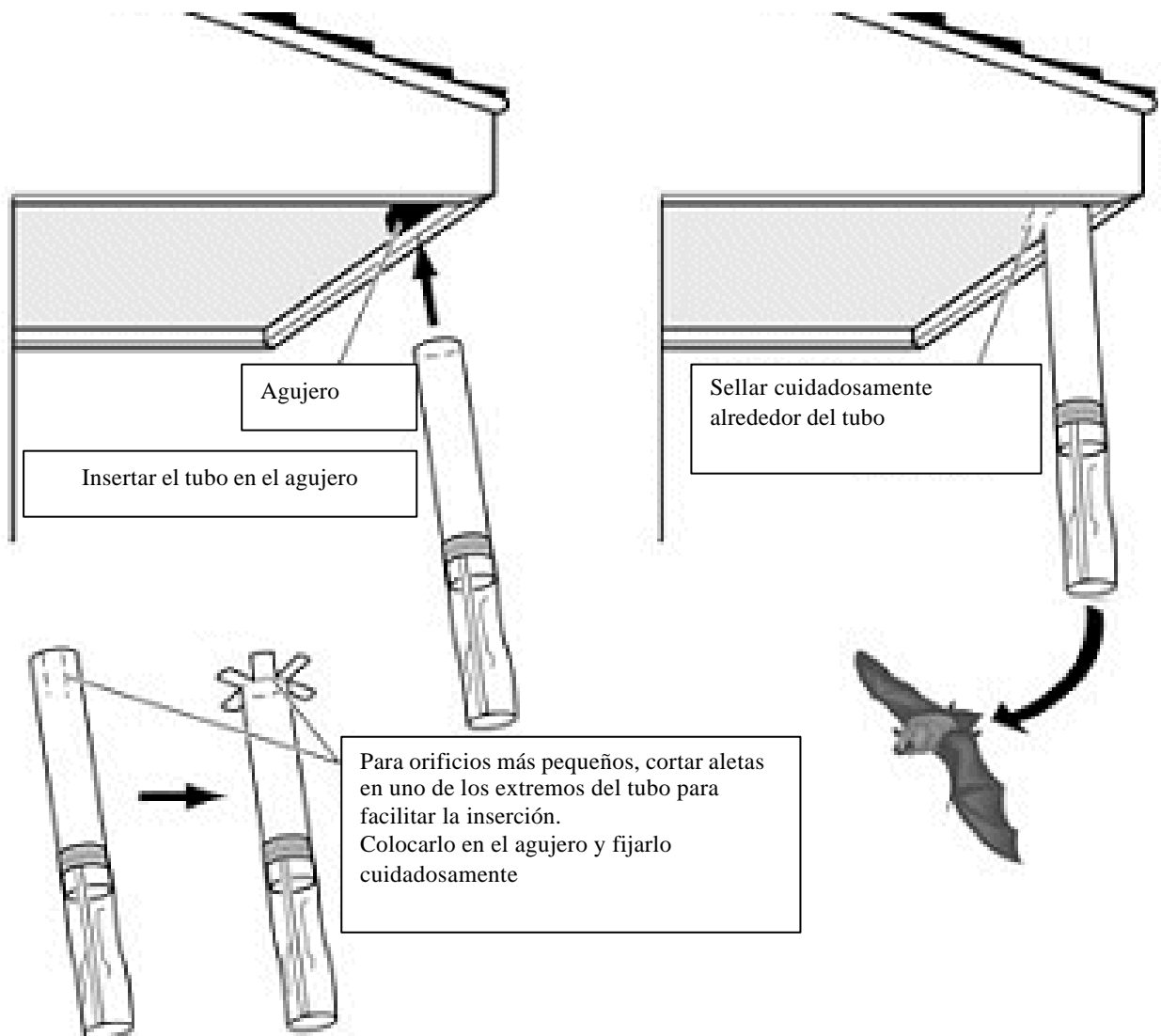
**Dibujo 2.** Tomado de SOS Mursciélagos (C. Bertonatti).



**Dibujo 3.** Tomado de Bats in Buildings (BCI. [www.batcon.org](http://www.batcon.org))



**Dibujo 4.** Tomado de Bats in Buildings (BCI. Ilustración de D. Chapman)



**Dibujo 5.** Tomado de Bats in Buildings (BCI. Ilustración de D. Chapman)

