

**Plan conjunto de gestión de los Quirópteros que habitan  
refugios subterráneos y edificaciones en la Comunidad  
Autónoma del País Vasco, suscrito por la Administración  
General del País Vasco y las Diputaciones Forales de Álava-  
Araba, Bizkaia y Gipuzkoa**



**EUSKO JAURLARITZA  
GOBIERNO VASCO**

INGURUMEN, LURRALDE PLANGINTZA  
ETA ETXEBIZITZA SAILA  
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE,  
PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y VIVIENDA



▶ Arabako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Álava  
▶



**Gipuzkoako  
Foru Aldundia**  
Diputación Foral  
de Gipuzkoa

La Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, establece que considerando que los hábitats naturales siguen degradándose y que un número creciente de especies silvestres están gravemente amenazadas, es necesario adoptar medidas a fin de conservarlas. En este sentido, establece que las medidas que se adopten tendrán como finalidad el mantenimiento o el restablecimiento, en un estado de conservación favorable, de los hábitats naturales y de las especies silvestres de la fauna y de la flora de interés comunitario. Las especies silvestres de interés comunitario son las contenidas en los Anexos II y IV de la mencionada Directiva.

Así mismo, establece que los Estados miembros tomarán las medidas necesarias para instaurar un sistema de protección rigurosa de las especies animales que figuran en la letra a) del Anexo IV, en sus áreas de distribución natural. Entre ellas se encuentran todas las especies del suborden Microchiroptera, y concretamente las siguientes especies: murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale*), el murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*), el murciélago pequeño de herradura (*Rhinolophus hipposideros*), el murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*), el murciélago de Geoffroy o de oreja partida (*Myotis emarginatus*), el murciélago ratonero forestal (*Myotis bechsteinii*), el murciélago orejudo septentrional (*Plecotus auritus*), el murciélago orejudo meridional (*Plecotus austriacus*), el murciélago de bosque (*Barbastella barbastellus*) y el murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*). Para todas estas especies deben establecerse medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y su reproducción en su área de distribución, así como para la posible recuperación de algunos de esos hábitats.

En el ámbito estatal, la Ley 33/2015, de 21 de septiembre, por la que se modifica la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, en sus artículos 56 y 58 crea, con carácter básico, el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE), en el que están incluidas las diez especies objeto del presente plan conjunto de gestión, y en su seno, el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEAA) en el cual siete de estas especies están incluidas en la categoría “Vulnerable” (Real Decreto 139/2011 de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas), debiendo las diferentes Comunidades Autónomas donde habitan estas especies, elaborar Planes de Conservación que garanticen su supervivencia. En este contexto, el artículo 11.3 del Real Decreto 139/2011, establece que “en el caso de especies amenazadas que compartan similares distribuciones geográficas, hábitat, requerimientos ecológicos o problemáticas de conservación, podrán elaborarse estrategias multispecíficas y, en consecuencia, los planes de conservación podrían tener el mismo carácter”.

En la actualidad, el artículo 47 del Decreto Legislativo 1/2014, de 15 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Conservación de la Naturaleza del País Vasco (en adelante TRLCN) crea y regula el Catálogo de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora, Silvestre y Marina del País Vasco, el cual estará integrado por las especies, subespecies o poblaciones cuya protección exige medidas específicas. En su desarrollo se aprobó el Decreto 167/1996, de 9 de julio, por el que se regula el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora, Silvestre y Marina.

La Orden de 18 de junio de 2013, por la que se modificó el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre y Marina incluyó al murciélago ratonero forestal (*Myotis bechsteinii*), al murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale*), al barbastela (*Barbastella barbastellus*) y al murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*) dentro de la categoría de especies catalogadas como “En Peligro de Extinción”, al murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*), al murciélago de Geoffroy o de oreja partida (*Myotis emarginatus*) y al murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*) dentro de la categoría de especies catalogadas como “Vulnerables”, y al murciélago orejudo septentrional (*Plecotus auritus*), al murciélago orejudo meridional (*Plecotus austriacus*) y al murciélago pequeño de herradura (*Rhinolophus hipposideros*) dentro de la categoría de especies catalogadas como “De Interés Especial”. La catalogación de dichas especies conlleva, además de la aplicación de las medidas protectoras establecidas en el artículo 50.1 del TRLCN, la elaboración de un Plan de Gestión que contenga las directrices y medidas necesarias para eliminar las amenazas existentes sobre dichas especies, promoviendo la recuperación, conservación o manejo adecuado de sus poblaciones, así como la protección y mantenimiento de sus hábitats, conforme a lo dispuesto en el artículo 50.3 de dicho TRLCN.

Además de la protección general que la legislación estatal y autonómica confiere a estas diez especies y a su hábitat, su catalogación conlleva la necesidad de llevar a cabo periódicamente una evaluación de su estado de conservación. Para ello se debe disponer de información sobre los aspectos más relevantes de su biología y ecología, como base para realizar un diagnóstico de su situación y evaluar su estado de conservación, siendo esta evaluación la que permitirá justificar cambios en su estatus de protección.

La planificación prevista, además, tiene su encaje en el artículo 59.1.a de la Ley 33/2015, de 21 de septiembre, por la que se modifica la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, por lo que este documento constituye en el País Vasco el plan de recuperación mencionado en la normativa básica estatal.

En coordinación de los diferentes estamentos de las Administraciones competentes, se constituyó un grupo de trabajo formado por técnicos del Gobierno Vasco y de las Diputaciones Forales de Álava/Araba, Bizkaia y Gipuzkoa, que ha redactado, junto con expertos en estas especies, un Plan conjunto de gestión de los Quirópteros que habitan refugios subterráneos y edificaciones en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

La redacción de este Plan de Gestión de forma conjunta por el Gobierno Vasco y los tres Territorios Históricos obedece a la obligación de elaborar coordinadamente entre todos ellos este Plan de Gestión, tal y como se dispone en el artículo 50.3 del TRLCN y en el artículo 8.2 del Decreto 167/1996, de 9 de julio, por el que se regula el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora, Silvestre y Marina.

Redactado este Plan conjunto de gestión, en aplicación del artículo 8.2 del mencionado Decreto 167/1996, procederá, a continuación, la aprobación por los Órganos Forales de los tres Territorios Históricos del Plan de Gestión para los espacios de distribución natural o en los que se promoviere su recuperación.

## DISPOSICIONES

### Artículo 1.- Aprobación del Plan conjunto de gestión

1.- Se aprueba el Plan conjunto de gestión de los Quirópteros que habitan refugios subterráneos y edificaciones en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

2.- Este Plan conjunto de gestión se refiere específicamente a las siguientes especies, que se describen en el Anexo I, y que, en lo que concierne al presente Plan, serán consideradas como "estrictamente cavernícola" u "ocasionalmente cavernícola":

Murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale*), estrictamente cavernícola,  
Murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*), estrictamente cavernícola,  
Murciélago pequeño de herradura (*Rhinolophus hipposideros*), estrictamente cavernícola,  
Murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*), estrictamente cavernícola,  
Murciélago de Geoffroy o de oreja partida (*Myotis emarginatus*), estrictamente cavernícola,  
Murciélago ratonero forestal (*Myotis bechsteinii*), ocasionalmente cavernícola  
Murciélago orejudo septentrional (*Plecotus auritus*), ocasionalmente cavernícola  
Murciélago orejudo meridional (*Plecotus austriacus*), ocasionalmente cavernícola  
*Barbastela* (*Barbastella barbastellus*), ocasionalmente cavernícola  
Murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*), estrictamente cavernícola,

3.- El estatus actual de amenaza según las distintas normas aplicables es el que se señala en la tabla del Anexo II.

### Artículo 2.- Objetivos del Plan conjunto de gestión

1.- El objetivo general de este Plan conjunto de gestión es mejorar el estado de conservación de las especies de quirópteros objeto del mismo, mediante la eliminación de los factores adversos relacionados con sus refugios que inciden o han incidido sobre la dinámica poblacional de estas especies amenazadas, de modo que alcancen un tamaño de población viable a largo plazo o que posibilite la colonización de su hábitat potencial.

2.- Objetivos específicos:

- a) Para las especies catalogadas como «En Peligro»,
  - Incrementar el número de colonias y poblaciones de las especies estrictamente cavernícolas y aumentar la población global de la CAPV.
  - Mantener el número de colonias de las especies ocasionalmente cavernícolas.
- b) Para las especies catalogadas como «Vulnerables»,
  - Mantener el tamaño de las colonias de las especies estrictamente cavernícolas y aumentar la población global de la CAPV.
  - Mantener el tamaño de las colonias de especies ocasionalmente cavernícolas.

- c) Para las especies catalogadas como de «Interés Especial», mantener sus poblaciones.
- d) Conocer la fenología de uso de los refugios de todas las especies, es decir, en las épocas de hibernación y cría, y transición entre ambas, y conocer los refugios que utiliza cada especie.

### **Artículo 3.- Vigencia y aplicación**

1.- Este Plan conjunto de gestión se aplicará íntegramente y con carácter indefinido desde su entrada en vigor hasta que se pueda proceder a la descatalogación de las especies de quirópteros incluidas en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas (Decreto 167/1996 y Orden de 18 de junio de 2013, de la Consejera de Medio Ambiente y Política Territorial, por la que se modifica el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre y Marina).

2.- En la medida en que se produzcan y conozcan variaciones sustanciales en el estado de conservación de las especies, de sus refugios o de sus hábitats, el Departamento competente del Gobierno Vasco en coordinación con los Departamentos competentes de las Instituciones Forales podrán revisar el contenido del presente Plan conjunto de gestión, redefiniendo si procede tanto el ámbito de aplicación, como los objetivos generales, normas, directrices y medidas previstas para su cumplimiento.

3.- En cualquier caso, y sin perjuicio de su carácter indefinido, se efectuará una evaluación, y en su caso, revisión del presente Plan conjunto de gestión cada seis años.

4.- Corresponde a los Departamentos competentes de las Instituciones Forales, el desarrollo y ejecución en su correspondiente Territorio Histórico de las actuaciones previas y derivadas del presente Plan conjunto de gestión, el cual deberá desarrollarse mediante Programas de Actuaciones que concretarán en el tiempo y en el espacio la ejecución de sus previsiones.

### **Artículo 4.- Definiciones**

A los efectos del presente Plan conjunto de gestión se entenderá por:

a) Refugio prioritario: Se considerarán prioritarios aquellos refugios que a día de hoy, o en los últimos 30 años, cumplan al menos uno de los siguientes criterios:

- Que alberguen colonias de la especie *Rhinolophus euryale*.
- Que alberguen colonias de más de 50 ejemplares de la especie *Rhinolophus ferrumequinum*.
- Que alberguen colonias de más de 30 ejemplares adultos de la especie *Rhinolophus hipposideros*.
- Cualquiera que albergue una colonia de cría de *Myotis myotis* y aquellos que tengan más de 30 ejemplares de la misma especie.
- Que alberguen colonias de más de 50 ejemplares adultos de la especie *Myotis emarginatus*.

- Aquellos refugios subterráneos que alberguen colonias de la especie *Myotis bechsteinii* en época de hibernación o agregaciones postestivales de la misma especie (swarming).
- Aquellos refugios situados en edificios con colonias de más de 30 ejemplares adultos de *Plecotus auritus* y aquellos subterráneos, tanto con más de 15 ejemplares de la misma especie en época de hibernación o con agregaciones postestivales de la misma especie.
- Aquellos situados en edificios con colonias de más de 30 ejemplares adultos de *Plecotus austriacus* y aquellos subterráneos, con más de 15 ejemplares de la misma especie en época de hibernación, o con agregaciones postestivales de la misma especie.
- Cualquier refugio subterráneo que albergue tanto colonias de más de 15 ejemplares de la especie *Barbastella barbastellus* como agregaciones postestivales de la misma especie.
- Aquellos que alberguen colonias de más de 100 ejemplares de la especie *Miniopterus schreibersii*.

Actualmente, se consideran refugios prioritarios en la CAPV los contenidos en el listado del Anexo III del presente Plan Conjunto de Gestión, listado abierto que será completado en la medida que los avances en el conocimiento y el seguimiento de las especies así lo recomiende.

b) Otros refugios, tanto subterráneos como en edificaciones o instalaciones: aquellos refugios subterráneos, edificaciones e instalaciones, que no albergando colonias de murciélagos en la actualidad lo hayan hecho en los últimos 60 años, así como los refugios que actualmente no albergan colonias de murciélagos pero podrían albergarlas porque en sus alrededores existen colonias conocidas.

El Departamento competente del Gobierno Vasco en coordinación con los Departamentos competentes de las Instituciones Forales elaborará un listado abierto de estos refugios, listado que será completado en la medida que los avances en el conocimiento y el seguimiento de las especies así lo recomiende.

c) Estado de conservación de la especie: conjunto de influencias que actúan sobre la especie y pueden afectar a largo plazo a la distribución e importancia de sus poblaciones. El estado de conservación se considerará favorable, cuando los datos sobre la dinámica poblacional de las especies indiquen que sigue y puede seguir constituyendo, a largo plazo, un elemento vital de los hábitats a los que pertenece; y cuando su área de distribución natural no se está reduciendo, ni haya amenazas de reducción en un futuro previsible, exista y probablemente siga existiendo un hábitat de extensión suficiente para mantener sus poblaciones a largo plazo.

d) Hábitat de una especie: medio definido por factores abióticos y bióticos específicos donde vive la especie en alguna de las fases de su ciclo biológico.

e) Periodo crítico para una especie: periodo de tiempo en el que la especie es especialmente vulnerable.

f) Agregación postestival: entre Agosto y Octubre diversas especies de murciélagos crean agrupaciones temporales en refugios de transición distintos de los de cría y los de hibernación, con diversas funciones biológicas. Suelen ser bien agrupaciones de jóvenes volantones del año en camino a sus zonas de hibernación; bien refugios donde concurren de decenas a centenares de individuos — a menudo de diversas especies y sobre todo machos, esporádicamente visitados por hembras—, en un comportamiento supuestamente asociado con el apareamiento ("swarming"); o simplemente refugios intermedios entre los de cría e hibernación.

#### **Artículo 5.-** Ámbito de aplicación

1.- Las previsiones del presente Plan conjunto de gestión se aplicarán con carácter general en todo el Territorio de la Comunidad Autónoma Vasca.

2.- Ámbito específico de aplicación: En los refugios prioritarios, y en otros refugios, tanto subterráneos como situados en edificaciones e instalaciones de la CAPV, cuando figuren en el listado abierto del Anexo III y el listado de otros refugios.

3.- Los objetivos, regulaciones, directrices y medidas establecidos para los refugios prioritarios y otros refugios en este Plan conjunto de gestión deberán ser observados por los futuros Planes de Ordenación de los Recursos Naturales, por los Planes Rectores de Uso y Gestión, por los documentos de medidas de conservación de las ZEPA y ZEC de los ámbitos afectados, en el momento de su designación, así como por el resto de los instrumentos de planificación y ordenación territorial y sectorial. Dichos planes tendrán en cuenta la existencia en su ámbito territorial de las especies de quirópteros, objeto del presente plan conjunto de gestión, e incorporarán en su zonificación y limitaciones generales y específicas, los objetivos, regulaciones, directrices y actuaciones de conservación, protección y recuperación de estas especies y de sus hábitats establecidas en el presente plan conjunto de gestión.

4.- En cumplimiento de lo establecido en el artículo 54 del TRLCN, los instrumentos de planeamiento territorial y urbanístico, que incluyan en su ámbito territorial refugios prioritarios, asegurarán la preservación, mantenimiento o recuperación de dichos refugios prioritarios de las diez especies objeto del presente plan conjunto de gestión, justificando los casos en que sea necesario regular o limitar los usos.

#### **Artículo 6.-** Evaluación Ambiental

1.- Cualquier plan, programa o proyecto, que pueda afectar directa o indirectamente a los refugios prioritarios y a los otros refugios de los quirópteros cavernícolas, y pueda suponer una repercusión apreciable sobre la conservación o posibilidades de recuperación de estas especies, ya sea individualmente o en combinación con otros planes, programas o proyectos, deberá contar con el informe preceptivo y vinculante del Departamento Competente en la aplicación del Plan conjunto de gestión en cada Territorio Histórico, que velará por una adecuada evaluación de sus repercusiones sobre los objetivos del presente plan.

2.- Dicha evaluación contemplará entre otras, las afecciones del plan, programa o proyecto en la modificación del estado de los propios refugios, así como de la vegetación y de los hábitats en un perímetro definido por un radio de 1 km alrededor de los citados refugios, las implicaciones derivadas de la introducción en el medio de elementos y estructuras artificiales que puedan afectar apreciablemente a las especies, la generación de molestias derivadas de actividades humanas o el aumento de la accesibilidad a los territorios de cría, hibernación, transición y agregación postestival, y principales áreas de alimentación. También deberán tener en cuenta las necesidades ecológicas de las especies y el mantenimiento de sus hábitats:

- a) velando por el mantenimiento, o incremento, de los bosques autóctonos de frondosas, evitando la alteración de la estructura de la vegetación y condiciones de los hábitats.
- b) para todas las especies menos *Miniopterus schreibersi* será necesario preservar una banda forestal, a modo de corredor, entre los refugios y las zonas de caza.
- c) previendo medidas para evitar las molestias humanas e impedir la accesibilidad a los refugios prioritarios en las épocas de cría, hibernación, transición y agregación postestival.

3.- Los procedimientos administrativos de autorizaciones o concesiones para aquellas actuaciones y proyectos, que se desarrollen en el ámbito de los refugios prioritarios y en un perímetro definido por un radio de 1 km a su alrededor, incluirán los informes y estudios necesarios para el análisis, diagnóstico y valoración de las repercusiones e impactos que sobre las especies y sus dinámicas poblacionales pudieran tener las actuaciones y proyectos.

#### **Artículo 7.-** Prohibiciones genéricas

Son aplicables en todo el Territorio del País Vasco las siguientes prohibiciones genéricas con respecto a las especies del Anexo I del presente Plan conjunto de gestión:

- a) Cualquier actuación no autorizada hecha con el propósito de darles muerte, capturarlos, perseguirlos o molestarlos, así como la destrucción y alteración de sus hábitats de alimentación y en particular de sus refugios de cría, hibernación, transición y agregación postestival.
- b) Poseer, naturalizar, transportar, vender, exponer, importar o exportar ejemplares vivos o muertos, así como alimentar a los adultos silvestres o sus crías, salvo en los casos que reglamentariamente se determinen.
- c) Queda prohibida la observación y el registro gráfico o sonoro de estas especies mediante el establecimiento de puestos fijos a menos de 250 m de los refugios prioritarios, excepto para aquellas personas y actividades expresamente autorizadas por el Departamento competente en cada Territorio Histórico.

#### **Artículo 8.-** Medidas específicas para la protección de los refugios subterráneos.

1. Se monitorizará la presencia de personas con el objeto de identificar las fuentes de perturbación de las colonias situadas en refugios prioritarios subterráneos.



2. En los refugios prioritarios se instalarán y mantendrán, cuando sea necesario, cerramientos que garanticen el acceso de las distintas especies de murciélagos que los ocupan, atendiendo a los tipos de cierres recomendados en el Anexo V de este plan conjunto de gestión.

3. Con el objeto de suprimir las fuentes de perturbación de las colonias, los órganos competentes de los Territorios Históricos regularán todo tipo de actividades humanas en los refugios prioritarios (lúdicas, educativas, turísticas, extractivas, científicas, o de otra índole), determinando aquellos refugios en los que se deba regular el acceso, así como las épocas en que éste estará prohibido, según se establece en el Anexo III de este plan conjunto de gestión. En caso de otorgarse permisos excepcionales de acceso, se deberá llevar un registro de los permisos concedidos y sus circunstancias más destacables.

3. Respecto a los refugios subterráneos que actualmente dispongan de cerramientos que no garantizan el acceso de las distintas especies de murciélagos que los ocupan o que pueden causar daños a los mismos, se aplicarán las siguientes medidas:

a) Realizar un inventario de refugios subterráneos con cerramientos en cada Territorio Histórico, en colaboración con el órgano competente en materia de patrimonio arqueológico.

b) En aquellos refugios subterráneos que hayan albergado colonias de murciélagos en los últimos 60 años, así como en los refugios en cuyos alrededores existan colonias conocidas, se procederá a la eliminación de los cerramientos inadecuados y se sustituirán por cierres adecuados si fuese necesario, atendiendo a las siguientes prioridades:

- a. la importancia de las colonias que existieron en el pasado, las especies que los ocupaban y el tiempo transcurrido desde su desaparición.
- b. la importancia de las colonias de su alrededor y la proximidad con respecto a ellas.
- c. la potencialidad del refugio subterráneo como refugio para los quirópteros, según su topografía y ubicación.

4. Si se decidiese instalar un cerramiento en aquellos refugios subterráneos que no lo tienen, dicha instalación se realizará atendiendo a los tipos de cierre recomendados en el Anexo V, independientemente de si se avistan murciélagos o no.

**Artículo 9.-** Medidas específicas para la protección de quirópteros en edificaciones e instalaciones.

1.- Las obras y trabajos que se realicen en edificaciones e instalaciones, que alberguen quirópteros y sean de titularidad pública o se ejecuten con financiación pública, deberán asegurar el bienestar de los murciélagos, especialmente en lo que respecta a la época de realización de los trabajos y al tipo de productos a emplear para el tratamiento de la madera, sin perjuicio de las salvaguardas que puedan resultar necesarias por motivos sanitarios.

2.- Se impulsarán por parte de las administraciones competentes, fórmulas de gestión, que impliquen a las personas físicas o jurídicas propietarias y usuarias de edificaciones e

instalaciones, que alberguen quirópteros en la conservación de los mismos. Para ello, se fomentarán, entre otros instrumentos, acuerdos voluntarios de custodia del territorio, priorización en el otorgamiento de ayudas públicas y otras.

**Artículo 10.-** Medidas para el seguimiento y la evaluación

1.- Para asegurar el cumplimiento de los objetivos de este plan conjunto de gestión, con una periodicidad mínima de seis años, se evaluará tanto el cumplimiento de sus disposiciones, como el estado de conservación de las especies de quirópteros objeto del mismo. Para ello, se tendrá en cuenta la propuesta metodológica orientativa de evaluación contenida en el Anexo VI del presente documento.

2.- Para la evaluación del estado de conservación de las especies incluidas en este plan conjunto de gestión, se utilizará la metodología desarrollada para la elaboración de los informes de los artículos 11 y 17 de la Directiva Hábitats.

3.- La monitorización del estado de los refugios, deberá incluir como mínimo:

- a) En los refugios subterráneos la revisión del estado de los cerramientos, cuando los haya y la existencia de rastros de actividad humana: pintadas, restos de fogatas, destrozos...
- b) En las edificaciones e instalaciones: rastros de actividad humana tales como obstáculos en los accesos habituales de los refugios, utilización de productos químicos (tratamiento de madera, insecticidas...), nueva iluminación, etc.

4. Se buscarán nuevas colonias en hibernación, transición, cría y agrupación postestival, siguiendo la metodología propuesta en el Anexo IV.

**Artículo 11.-** Medidas para promover la información y sensibilización tanto a las administraciones, como al público en general.

1. Se promoverán campañas divulgativas, con el fin de incrementar la sensibilización de la opinión pública hacia la situación, problemática y necesidad de protección de los quirópteros y favorecer la divulgación de las directrices y medidas establecidas en el presente plan conjunto de gestión.

2. Se promoverá que en los centros de interpretación de la naturaleza, existentes en los Espacios Naturales Protegidos, se realicen actividades específicas para la información, divulgación y sensibilización sobre los quirópteros, destacando especialmente los aspectos positivos de este grupo faunístico.

3. Se impulsarán campañas educativas específicas en los centros escolares próximos a los refugios prioritarios de quirópteros, que contribuyan a una mayor sensibilización de la población infantil y juvenil con respecto a la conservación de estas especies, así como entre todos los colectivos afectados por las medidas de protección de las mismas o interesados en las especies y su hábitat.

4. Se evaluará periódicamente el nivel de aceptación social del presente plan conjunto de gestión, especialmente entre los sectores más vinculados con el medio rural.

5.- Se promoverá la relación con grupos espeleológicos, arqueólogos y empresas de actividades de aventura para trasladarles información sobre el plan conjunto de gestión, la biología, problemática y medidas de protección de los murciélagos. Se fomentará su colaboración en la recogida e intercambio de información.

6.- En aquellos refugios subterráneos abiertos al turismo (Arrikutz, Ekain, Pozalagua...) se ofrecerá información general sobre la conservación de ecosistemas subterráneos y murciélagos.

7.- Se fomentará la relación con los propietarios y responsables de los refugios (refugios subterráneos situados en terrenos privados, edificios...). Se les informará sobre los murciélagos y sus necesidades de conservación, destacando que los murciélagos no crean problemas de salud, y se les aportará información sobre la colonia residente en su terreno, haciéndoles llegar los resultados del seguimiento.

8.- Se desarrollarán campañas informativas dirigidas a empresas dedicadas al tratamiento de la madera. Se les enseñará a detectar murciélagos y se les aportará información sobre las medidas que deberán tener en cuenta y los productos que deberán utilizar al tratar con sus refugios.

9.- Se desarrollarán campañas informativas dirigidas a empresas dedicadas a la reforma de edificios e instalaciones. Se les enseñará cómo detectar murciélagos y se les aportará información sobre métodos y alternativas de trabajo que no dañen ni a los propios murciélagos ni sus refugios. Se les solicitará que informen a la autoridad foral competente de la presencia de colonias numerosas de quirópteros que localicen como consecuencia de su actividad.

10.- Se fomentarán actividades de formación dirigidas a los servicios de guardería de las distintas administraciones, destinadas a mejorar sus conocimientos sobre la biología y problemática de estas especies, su situación actual y sobre el contenido del presente plan conjunto de gestión. Se promoverá su implicación en la recogida de información para la mejora del conocimiento sobre los quirópteros.

11.- Tanto el Departamento competente del Gobierno Vasco, como los Departamentos competentes en cada Territorio Histórico promoverán la difusión del plan conjunto de gestión entre el personal técnico propio de los mismos y de otros departamentos o estamentos implicados de las Diputaciones Forales, Gobierno Vasco y otras administraciones, con el objeto de dar a conocer la situación de amenaza de estas especie, su estatus jurídico y los objetivos, directrices y medidas de protección contemplados en el presente plan conjunto de gestión, para su consideración en las actuaciones sectoriales promovidas en el ámbito de sus respectivas competencias.

12.- Se remitirá el presente plan conjunto de gestión a las entidades competentes en gestión de fauna y hábitats de las Comunidades Autónomas limítrofes, de la Administración General del Estado y a los componentes de los grupos de trabajo técnicos sobre estas especies para su conocimiento y consideración de las medidas complementarias que se estimen necesarias en el marco de cooperación interregional y para la coordinación de las actuaciones.

#### **Artículo 12.- Coordinación**

1.- Los Departamentos Competentes de las Diputaciones Forales y el Departamento competente de la Administración General del País Vasco, se informarán recíprocamente sobre la aplicación de este plan conjunto de gestión, cada tres años sobre las especies En Peligro de Extinción y cada seis años por lo que respecta las demás especies objeto del plan, en lo referido a las actividades desarrolladas, evaluación de los resultados obtenidos y del cumplimiento de objetivos, propuestas de mantenimiento de la catalogación o, en su caso, descatalogación o cambio de categoría en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora, Silvestre y Marina de las especies objeto del presente plan conjunto de gestión.

2.- El Departamento competente de la Administración General del País Vasco, junto con los Departamentos Competentes de las Diputaciones Forales, promoverán la coordinación de actuaciones con otros departamentos y organismos de las Administraciones, tanto de las propias Diputaciones Forales, como del Gobierno Vasco, Ayuntamientos y otras administraciones o entidades locales, así como entre los distintos sectores sociales implicados.

3.- A los efectos de lograr la máxima eficacia en la aplicación de lo previsto en este plan conjunto de gestión, los Departamentos Competentes del Gobierno Vasco y de las Instituciones forales podrán establecer con otras Administraciones Públicas, así como con Universidades y Centros de investigación, grupos de trabajo nacionales e internacionales, entidades sin ánimo de lucro y empresas públicas o privadas, los convenios de colaboración y demás mecanismos de coordinación y financiación que estime necesarios.

#### **Artículo 13.- Infracciones**

Las infracciones a lo dispuesto en el presente plan conjunto de gestión serán sancionadas de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente en materia de conservación de la naturaleza, sin perjuicio de la responsabilidad exigible en vía penal, civil o de otro orden en que se pueda incurrir.

#### **DISPOSICIONES FINALES**

Primera.- El listado de refugios prioritarios contenido en el Anexo III a los que se aplican las disposiciones del presente plan conjunto de gestión, así como el listado abierto de otros refugios, podrá ser actualizado incluyendo nuevos refugios, mediante Orden o Decreto Foral en cada Territorio Histórico (según corresponda) y vendrá a actualizarse en este Plan aprovechando la revisión establecida en el art. 3.3 de este mismo Plan, cada seis años, mediante Orden del consejero o consejera/Resolución del departamento competente de la administración autonómica vasca.

Segunda.- Para su aplicación en cada uno de los Territorios Históricos, el presente plan conjunto de gestión deberá ser aprobado mediante la disposición Foral que proceda en el plazo de seis meses a partir de su aprobación conjunta entre la Administración General del País Vasco y las tres Diputaciones Forales de Álava-Araba, Bizkaia y Gipuzkoa, y entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial de cada Territorio Histórico.

## **ANEXO I.- Especies de Quirópteros incluidas en el Plan conjunto de gestión**

### Murciélago mediterráneo de herradura, *Rhinolophus euryale* (Blasius, 1853)

Las colonias de hibernación y de cría se forman en refugios subterráneos; ambas pueden estar formadas por varios cientos de individuos. Como hábitat de caza selecciona los bosques de caducifolios y los setos vivos naturales, ligado a un paisaje de campiña arbolada de fondo de valle con elevado mosaicismo.

Sus principales amenazas son sobre todo las perturbaciones en los refugios y la pérdida de éstos, aunque también inciden negativamente el uso masivo de insecticidas agroforestales y la pérdida de hábitat por el aumento de plantaciones monoespecíficas de coníferas y eucaliptos.

En la CAPV presenta una distribución irregular ligada a la presencia de zonas kársticas en cotas bajas. La especie desapareció de muchas localidades en las que se encontró durante los años sesenta, especialmente de la costa de Gipuzkoa, pero también en Bizkaia. Esta tendencia se ha mantenido la última década con la desaparición de otra colonia de cría en las Encartaciones. Hoy en día solo se conocen tres colonias reproductoras, dos en las Encartaciones y una en Urdaibai-Lea. A finales de los noventa se estimó una población reproductora mínima de unos 900 individuos para la CAPV, aunque en el 2012 esa población se ha reducido a 700-750 individuos y el 80% de la población se concentra en una única colonia.

### Murciélago grande de herradura, *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774)

Las colonias de reproducción se forman en edificios abandonados o caseríos e iglesias, y también en las partes más exteriores y/o cálidas de los refugios subterráneos. Las colonias de hibernación se forman en cuevas y minas, frías y húmedas. La especie está ligada a bosques nativos de frondosas caducifolias, setos vivos y pastos cercanos, lugares que selecciona para el campeo.

Sus amenazas genéricas son: pérdida de refugios, molestias a las colonias de hibernación y cría, tratamientos de protección de maderas en edificios y alteraciones en la calidad del hábitat (uso de insecticidas inespecíficos y aumento de plantaciones de coníferas y eucaliptos).

En la CAPV estimamos una población hibernante de 6000-7000 individuos a finales de los noventa. Además, se han contado cerca de 1300 individuos en colonias de cría en la última década, aunque la dispersión de dichas colonias y la diversidad de refugios que pueden albergarlas nos indican que la población reproductora debe ser muy superior. De todos modos, en la última década se han perdido algunas colonias y los refugios disponibles están disminuyendo.

### Murciélago pequeño de herradura, *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800)

Hiberna en refugios subterráneos, en pequeños grupos o en solitario. Las colonias de cría, también pequeñas, se localizan sobre todo en edificios abandonados o poco utilizados (soporta mejor que sus congéneres la presencia humana), pero también en las zonas más

exteriores de las cuevas. Su hábitat de caza está constituido por manchas de caducifolios, bordes de bosques, setos de caducifolios y bosque ripario.

Las principales amenazas de la especie son: molestias en refugios o pérdida de los mismos, sobre todo por tratamientos de protección de madera, el desalojo de colonias y el uso masivo de insecticidas agroforestales. Estas amenazas son graves tratándose de una especie sedentaria, aunque por otro lado muestra una gran plasticidad en el uso de refugios.

En la CAPV presenta una distribución amplia pero irregular. No hay datos fiables que permitan estimar el tamaño y la tendencia de la población debido a la alta dispersión y difícil detección de sus colonias, aunque hay constancia de la desaparición de colonias de cría en edificios por motivos antropógenos.

#### Murciélago ratonero grande, *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797)

Se refugia mayormente en cuevas y minas, y durante la primavera individuos aislados utilizan agujeros en puentes de piedra; en época de cría las hembras son muy gregarias. Habita paisajes ricos en bosques, donde caza dentro de los mismos y en zonas abiertas o cultivadas de sus inmediaciones.

Sus principales amenazas son las molestias en refugios y pérdida de estos, así como el uso masivo de insecticidas agroforestales y los tratamientos antiparasitarios para el ganado, que repercuten en los escarabajos coprófagos de los que se alimenta la especie.

En la CAPV aparece casi exclusivamente en la vertiente mediterránea y aunque su distribución es amplia, la población conocida es muy escasa. Ha desaparecido de varias cuevas de Gipuzkoa y la única colonia de cría conocida tiene una población en torno a las 700 hembras.

#### Murciélago de oreja partida, *Myotis emarginatus* (Geoffroy, 1806)

Las colonias de hibernación se instalan en cuevas, mientras que las colonias de cría se instalan en cuevas cálidas y construcciones variadas; las hembras forman colonias de cría de decenas a varios centenares de individuos. Está ligado a la orografía accidentada, cierta cobertura arbórea y cursos estables de agua. Aunque puede ocupar zonas de vegetación muy variada, parece evitar bosques cerrados.

Las principales amenazas son los daños y alteraciones en refugios subterráneos de hibernación y de cría, el desalojo de colonias de cría de edificios y la desaparición de las mismas por tratamientos de mantenimiento de la madera.

En la CAPV tiene distribución amplia, con mayor frecuencia en las zonas central y septentrional. La población se mantiene estable y se estima en al menos 1.000 hembras adultas repartidas en 9 colonias de cría conocidas, aunque el número real sea seguramente muy superior. Se ha registrado la pérdida de al menos dos colonias de cría en edificaciones en la última década.

#### Murciélago de Bechstein, *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817)

Las hembras forman pequeñas colonias de cría (unas pocas decenas de hembras) casi exclusivamente en los nidos abandonados por los pícidos, necesitando además una elevada densidad de estos refugios en la misma localidad. Se desconoce cuales son los tipos de refugio importantes durante el invierno. Es eminentemente forestal y en la Península Ibérica durante el período de cría se halla casi exclusivamente en robledales y tocornales maduros, no explotados y de cierta extensión, y preferentemente en fondos de valle de carácter termófilo.

Su principal amenaza es la desaparición de los robledales maduros, así como la pérdida de complejidad, estructura y árboles añosos. El patrón de distribución disperso y la elevada filopatría que presenta no permite la pervivencia de poblaciones mínimas viables tanto a nivel demográfico como genético.

En la CAPV se ha ampliado el conocimiento sobre su distribución en la última década, habiéndose detectado la existencia de poblaciones reproductoras únicamente en 3 localidades de Araba; otras 4 localidades corresponden a machos aislados

#### Murciélago orejudo septentrional, *Plecotus auritus* (Linnaeus, 1758)

Utiliza una amplia variedad de refugios. En verano ocupa principalmente agujeros en árboles, tejados y desvanes de casas e iglesias, preferentemente antiguas y situadas cerca de zonas arboladas, y cajas nido. En invierno utiliza cuevas, minas, edificaciones y agujeros de árboles. Especie generalmente forestal, preferentemente de árboles caducifolios, que también habita en parques y jardines en pueblos y ciudades.

Los factores de riesgo más importantes son la pérdida de bosques caducifolios maduros y la consiguiente pérdida de refugios, así como el uso de pesticidas inespecíficos y el tratamiento de protección de la madera en los edificios.

En la CAPV es una especie relativamente frecuente y de distribución amplia, aunque más abundante en localidades de zonas de montaña. Se ha constatado una alta tasa de mortandad en los edificios a causa de los tratamientos insecticidas de la madera y su estado de conservación podría empeorar en el futuro.

#### Murciélago orejudo meridional, *Plecotus austriacus* (Linnaeus, 1758)

Hiberna en cuevas, minas, edificios y árboles, mientras que las colonias de cría y estivales se instalan en áticos o cuevas cálidas; es también frecuente el uso de puentes en primavera. El hábitat de la especie incluye cuencas bajas y paisajes rurales abiertos, pueblos o ciudades; utiliza una gran variedad de paisajes abiertos y semiforestales.

Las principales amenazas son su vulnerabilidad a tratamientos insecticidas de la madera utilizados en la rehabilitación de construcciones, la persecución y destrucción deliberada de colonias, la pérdida de refugios, especialmente de construcciones rurales en hábitats apropiados, y la pérdida de hábitat por fumigación con organoclorados.



En la CAPV es una especie relativamente frecuente y de distribución amplia, pero está ausente de gran parte de los sistemas de montaña de la divisoria de aguas y de las zonas de altitud de la vertiente atlántica. Aunque no poseemos datos sobre la evolución de su población, los tratamientos de la madera han causado numerosas muertes en la CAPV.

Barbastela, *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774)

Las colonias de cría se instalan sobre todo bajo la corteza de árboles muertos en pie, pero también tras contraventanas, en fisuras de edificios, o tejados. Se desconoce dónde hibernan en las latitudes más cálidas de Europa, pero en zonas templadas y frías ocupan sobre todo refugios subterráneos como cuevas, bunkers, túneles y sótanos. Su distribución en la CAPV está ligada a los sistemas de montaña con los bosques mejor conservados.

Sus principales factores de amenaza: la pérdida de refugios debido a la tala de árboles muertos, las molestias en refugios, y la degradación del hábitat de caza en cuanto a disponibilidad de alimento, fundamentalmente por el uso de organoclorados y otros pesticidas inespecíficos.

En la CAPV, el reducido número de ejemplares encontrados en los muestreos evidencia que la población es muy escasa y limitada a áreas concretas; además, se tiene constancia de su desaparición de varias localidades en las últimas décadas.

Murciélago de cueva, *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817)

Se refugia casi exclusivamente en cuevas y minas, donde puede formar agregaciones de varios centenares a miles de individuos, pero también pueden hallarse individuos aislados o pequeños grupos en áticos, fisuras de roca, túneles o puentes. Caza a alturas medias sobre ríos o balsas, así como pueblos, explotando el aeroplancton.

Los factores de riesgo son las molestias en refugios, relacionadas con el exceso de visitantes en las cuevas que ocupa, los cierres de los mismos, el uso masivo de insecticidas y la pérdida de hábitat natural.

En la actualidad se conoce una población reproductora mínima de unos 2.200 individuos en la CAPV, concentrados en tres refugios, y una población primaveral similar distribuida en al menos 7 cuevas. No hay datos sobre el periodo invernal. Se infiere que en la última década, la población de la CAPV se ha reducido en un 30%.

**ANEXO II.-** Estatus actual de amenaza de las especies de Quirópteros incluidas en el Plan conjunto de gestión. (S: subterráneos; E: edificaciones; A: árboles).

Nombre científico	Nombre común	Refugios	Anexos DH	CEEA	CVEA
<i>Rinolophus euryale</i>	murciélago mediterráneo de herradura	S	II, IV	VU	EP
<i>Rinolophus ferrumequinum</i>	murciélago grande de herradura	S, E	II, IV	VU	VU
<i>Rinolophus hipposideros</i>	murciélago pequeño de herradura	S, E	II	VU	IE
<i>Myotis myotis</i>	murciélago ratonero grande	S	II, IV	VU	EP
<i>Myotis emarginatus</i>	murciélago de Geoffroy o de oreja partida	S, E	II, IV	VU	VU
<i>Myotis bechsteinii</i>	murciélago ratonero forestal	S, A	II, IV	VU	EP
<i>Plecotus auritus</i>	murciélago orejudo septentrional	A, S, E	IV	LESRPE	IE
<i>Plecotus austriacus</i>	murciélago orejudo meridional	S, E	IV	LESRPE	IE
<i>Barbastella barbastellus</i>	<i>barbastela</i>	S, A	II, IV	LESRPE	EP
<i>Miniopterus schreibersii</i>	murciélago de cueva	S	II, IV	VU	VU

**ANEXO III.-** Refugios prioritarios a los que se aplica el plan conjunto de gestión, situación actual de cerramiento y regulación de accesos establecida.

Rhi: *Rhinolophus hipposideros*; Rfe: *R. ferrumequinum*; Reu: *R. euryale*; Msc: *Miniopterus schreibersii*; Plsp: *Plecotus sp.*; Pas: *P. austriacus*; Par: *P. auritus*; Ese: *Eptesicus serotinus*; Mem: *Myotis emarginatus*; Mmy: *M. myotis*; Mna: *M. nattereri*; Mbe: *M. beschteinii*; Mmt: *M. mystacinus*; Mda: *M. daubentonii*; Bba: *Barbastella barbastellus*

Refugio	Especies que alberga	Fenología	Cuadrícula UTM (1x1 km)	Municipio	Territorio	ENP	Cierre entrada	Cierre perimetral	Prohibición de acceso
Cueva de los Murciélagos	Rhi	Hibernación y transición de primavera	30TWN4113	Lanciego	Álava		No	No	Todo el año
Cueva de Legorras	Msc, Rfe, Rhi, Pas, Par, Ese	Transición de primavera	30TWN2161	Zigoitia	Álava	Gorbeia	No	No	Feb/Jun
Santuario de Nuestra Señora de la Encina	Rfe, Mem, Plsp	Cría	30TVN8975	Artziniega	Álava		No aplica		
Sima del Portillo de Gesal	Mmy, Msc, Rfe, Rhi Mem,	Cría	30TWN4632	Arraia-Maeztu	Álava	Entzia	No	No	No
Cueva de Tuyo	Msc, Pas, Mna, Rfe, Rhi	Transición de primavera	30TWN1238	Ribera Alta	Álava		No	No	Feb/Jun
Cueva Tres Cantos	Rfe	Hibernación	30TVN9264	Agiñaga	Álava		No	No	Dic/Feb
Casa Torre de Quejana	Rfe	Cría	30TVN9469	Quejana	Álava		No aplica		
Cueva de Itxulegor	Par, Mda, Bba, Mem, Mbe, Mna, Mmy, Mmt, Rfe, Ese	Agrupación postestival	30TWN1569	Orozko	Bizkaia	Gorbeia	No	No	No
San Pedro de Busturia	Reu, Rfe, Rhi, Msc, Mem	Transición de primavera	30TWP2403	Busturia	Bizkaia	R.B. Urdaibai	No	No	Feb/Jun
Cueva de Lezate	Reu, Rfe, Rhi, Mem, Msc	Transición de primavera	30TWN3694	Aulesti	Bizkaia		No	No	Abr/Sep
Iglesia de San Severino de Balmaseda	Rfe, Reu, Mem	Cría	30TVN8482	Balmaseda	Bizkaia		No aplica		

Cueva Pedro González	Rfe, Rhi, Reu, Msc,	Hibernación	30TVN9190	Galdames	Bizkaia		No	No	Dic/Feb
Cueva de Pozalagua	Rhi	Transición de primavera	30TVN6889	Karrantza	Bizkaia	Armañon	Si	Si	Feb/Jun
Iglesia de Mañaria	Rfe, Mem, Reu	Cría	30TWN2776	Mañaria	Bizkaia		No aplica		
Cueva Abita	Rfe, Reu, Rhi, Mna, Mda	Hibernación	30TWN3998	Amoroto	Bizkaia		Sí	No	Dic/Feb
Mina de La Clara	Rfe, Rhi	Hibernación	30TVN6485	Lanestosa	Bizkaia		No	No	Dic/Feb
Mina de Santa Lucía	Rfe, Bba	Hibernación	30TWN2677	Izurtza/ Durango	Bizkaia	Urkiola	No	No	Dic/Feb
Cueva de Atxurra	Reu, Rfe, Rhi, Msc	Hibernación y transición de primavera	30TWN4197	Berriatua	Bizkaia		Sí	No	Todo el año
Cueva de Santa Isabel de Ranero	Reu, Rfe, Rhi, Msc, Mem	Hibernación, transición de primavera y cría	30TVN6989	Karrantza	Bizkaia	Armañon	Sí	No	Todo el año
Mina Siete Puertas	Rfe, Rhi, Reu, Msc, Mem	Hibernación, transición de primavera y cría	30TVN8091	Artzentales	Bizkaia		No	Si	Todo el año
Cueva de los Cuervos	Msc, Rfe, Rhi, Reu	Transición de primavera y cría	30TVN9289	Galdames	Bizkaia		No	No	Todo el año
Mina Hilar	Rfe, Rhi	Hibernación	30TVN8091	Turtzioz	Bizkaia		No	No	Dic/Feb
Cueva de Zamundi-La Negra	Rfe	Hibernación	30TVN9988	Alonsotegi	Blzkaia		No	No	Dic/Feb
Mina Urallaga	Msc	Hibernación	30TVN9291	Galdames	Bizkaia		No	No	Dic/Feb

Cueva de Artekona	Reu, Rfe	Hibernación	30TVN9290	Galdames	Bizkaia		No	No	Dic/Feb
Caserío Angizolea	Reu, Rfe, Mem	Cría	30TWN3694	Aulesti	Bizkaia		No aplica		
Subestación de Santa Eufemia	Rhi	Cría	30TWN3791	Aulesti	Bizkaia		No aplica		
Cueva de Kobaundi	Msc, Rfe, Rhi	Transición de primavera	30TWN3868	Arrasate/Mondragón	Gipuzkoa		No	No	Feb/Jun
Cueva de Iritegi	Rfe, Rhi, Msc	Hibernación y transición de primavera	30TWN4858	Oñati	Gipuzkoa	Aizkorri-Aratz	No	No	Oct/Jun
Cueva de Aixa	Msc, Rfe, Rhi, Reu, Mem	Transición de primavera	30TWN5391	Deba	Gipuzkoa		No	No	Feb/Jun
Cueva de Sagain Zelaia	Rfe, Rhi Pas, Mem, Ese, Mda, Mna	Hibernación y agrupación postestival	30TWN6981	Asteasu	Gipuzkoa		No	Si	Ago/Feb
Iglesia de Mutiloa	Ese, Mem, Rfe, Plsp., Ppi	Cría	30TWN5963	Mutiloa	Gipuzkoa		No aplica		
Gaztelu Arroko Leizea III	Mda, Mem, Par, Rfe, Rhi	Agrupación postestival	30TWN4258	Eskoriatza	Gipuzkoa	Aizkorri-Aratz	No	No	Ago/Oct
Eperkueneko Leizea	Bba, Mbe, Mem, Pas, Rhi	Agrupación postestival	30TWN5784	Azpeiti	Gipuzkoa		No	No	Ago/Oct
Sesiarte I	Bba, Mem, Mna, Rfe, Rhi	Agrupación postestival	30TWN5686	Deba	Gipuzkoa		No	No	Ago/Oct
San Bartolome Eliza	Rhi	Cria	30TWN7466	Amezketza	Gipuzkoa		No aplica		
Areantzako Eliza	Rhi	Cría	30TWN4162	Aretxabaleta	Gipuzkoa		No aplica		

Aizpurutxo Eliza	Rhi	Cría	30TWN5275	Azpeitia	Gipuzkoa	No aplica
Matxinbentako Eliza	Rhi	Cría	30TWN6173	Azpeitia	Gipuzkoa	No aplica
Nave	Mem, Rfe	Cría	30TWN6086	Zestoa	Gipuzkoa	No aplica
Andra Mari Eliza	Mem, Rfe, Rhi	Cria	30TWN7075	Albztur	Gipuzkoa	No aplica
Andra Mari Eliza	Plsp.	Cria	30TWN7270	Orendain	Gipuzkoa	No aplica

**ANEXO IV.- Fenología y método recomendado de localización y monitorización de los refugios prioritarios y otros refugios.**

1. Colonias de hibernación. Diciembre a Febrero, ambos incluidos.
  - I. Visitas a refugios.
2. Colonias de transición de primavera. Mayo.
  - I. Visitas a refugios.
  - II. Detectores + grabaciones de cámara durante emergencia crepuscular
3. Colonias de cría. Segunda quincena de Junio, Primera de Julio.
  - I. Refugios subterráneos: Detectores + grabaciones de cámara durante emergencia crepuscular
  - II. Edificios: Detectores + grabaciones de cámara durante emergencia crepuscular y visitas a refugios
4. Zonas de agregación postestival. Segunda quincena de Agosto y primera de Septiembre.
  - I. Detectores (grabación durante 5 noches consecutivas)

Refugio	Fenología	Época	Método	Esfuerzo
Cueva de los Murciélagos	Hibernación	Febrero	Recuento visual	Medio día
	Transición de primavera	Mayo	Recuento visual	Medio día
Cueva de Legorras	Transición de primavera	Marzo/Mayo	Recuento visual	Medio día
Santuario de la Encina	Cría	Junio	Recuento visual	Medio día
Sima del Portillo de Gesal	Cría	Julio	Vídeo/audio	1 noche (grabación) + 1/2 día (análisis)
Cueva de Tuyo	Transición de primavera	Mayo	Recuento visual	Medio día
Cueva Tres Cantos	Hibernación	Enero	Recuento visual	Medio día
Casa Torre de Quejana	Cría	Julio	Recuento visual	Medio día
Cueva de Itxulegor	Agregación postestival	Septiembre	Audio	1 día (colocar/recoger) + 6 días (análisis)
San Pedro de Busturia	Transición de primavera	Mayo	Vídeo/audio	1 noche (grabación) + 1/2 día (análisis)
Cueva de Lezate	Transición de primavera	Mayo	Vídeo/audio	1 noche (grabación) + 1/2 día (análisis)
	Cría	Julio	Vídeo/audio	1 noche (grabación) + 1/2 día (análisis)
Iglesia de San de Severino de Balmaseda	Cría	Julio	Recuento visual	Medio día
Cueva Pedro González	Hibernación	Febrero	Recuento visual	Medio día
	Transición de primavera	Abril/Mayo	Vídeo/audio	1 noche (grabación) + 1/2 día (análisis)
Cueva de Pozalagua	Cría	Julio	Recuento visual	Medio día
Iglesia de Mañaria	Cría	Junio	Vídeo/audio	1 noche (grabación) +

				1/2 día (análisis)
Cueva Abita	Hibernación	Febrero	Recuento visual	Medio día
Cueva de Santa Isabel de Ranero	Hibernación	Febrero	Recuento visual	Medio día
	Transición de primavera	Mayo	Vídeo/audio	1 noche (grabación) + 1/2 día (análisis)
	Cría	Julio	Vídeo/audio	1 noche (grabación) + 1/2 día (análisis)
Mina de La Clara	Hibernación	Febrero	Recuento visual	Medio día
Mina de Santa Lucía	Hibernación	Febrero	Recuento visual	Medio día
Mina Siete Puertas	Hibernación	Febrero	Recuento visual	Medio día
	Transición de primavera	Mayo	Recuento visual	Medio día
	Cría	Julio	Recuento visual	Medio día
Cueva de los Cuervos	Transición de primavera	Marzo/Mayo	Recuento visual	Medio día
	Cría	o	Recuento visual	Medio día
		Julio		
Cueva de Atxurra	Hibernación	Febrero	Recuento visual	Medio día
	Transición de primavera	Mayo	Vídeo/audio	1 noche (grabación) + 1/2 día (análisis)
Mina Hilar	Hibernación	Enero	Recuento visual	Medio día
Cueva de Zamundi-La Negra	Hibernación	Enero	Recuento visual	Medio día
Mina Urallaga	Hibernación	Enero	Recuento visual	Medio día
Cueva de Artekona	Hibernación	Enero	Recuento visual	Medio día
Caserío Angizolea	Cría	Julio	Recuento visual	Medio día
Subestación de Santa Eufemia	Cría	Julio	Recuento visual	Medio día
Cueva de Kobaundi	Transición de primavera	Mayo	Recuento visual	Medio día
Cueva de Iritegi	Hibernación	Febrero	Recuento visual	Medio día
	Transición de primavera	Mayo	Recuento visual	Medio día
Cueva de Aixa	Transición de primavera	Mayo	Vídeo/audio	1 noche (grabación) + 1/2 día (análisis)
Cueva de Sagain Zelaia	Hibernación	Febrero	Recuento visual	Medio día
Iglesia de Mutiloa	Cría	Junio	Recuento visual	Medio día
Gaztelu Arroko Leizea III	Agrupación postestival	Septiembre	Audio	1 día (colocar/recoger) + 6 días (análisis)
Eperkueneko Leizea	Agrupación postestival	Septiembre	Audio	1 día (colocar/recoger) + 6 días (análisis)
Sesiarte I	Agrupación postestival	Septiembre	Audio	1 día (colocar/recoger) + 6 días (análisis)
San Bartolome Eliza	Cría	Julio	Recuento visual	Medio día



Areantzako Eliza	Cría	Julio	Recuento visual	Medio día
Aizpurutxo Eliza	Cría	Julio	Recuento visual	Medio día
Matxinbentako Eliza	Cría	Julio	Recuento visual	Medio día
Nave	Cría	Julio	Recuento visual	Medio día
Andra Mari Eliza	Cría	Julio	Recuento visual	Medio día
Andra Mari Eliza	Cría	Julio	Recuento visual	Medio día

**ANEXO V.** Tipos de cierres recomendados para garantizar el paso de los Quirópteros en los refugios prioritarios y otros refugios subterráneos

1. Perimetral:

A. Simas, o cuevas donde no sea posible ninguna opción no perimetral.

2. No perimetral

A. Horizontal

- a. Cerrar totalmente la galería o boca
- b. Tubos de sección circular (o viguetas redondeadas), de no menos de 10 cm de diámetro.
- c. Espacio entre tubos: 15 cm
- d. Se utilizará: *i)* para el cerramiento de entradas que son diferentes a la utilizada principalmente por los murciélagos en un mismo refugio, y siempre y cuando las galerías a las que conducen dichas entradas estén conectadas en el interior del refugio; *ii)* cuando, tratándose de una entrada única a la cavidad, no sea posible instalar otro tipo de cerramiento y no afecte a especies de poca maniobrabilidad y vuelo rápido como *Miniopterus schreibersii*; y *iii)* cuando el cerramiento obstaculice el acceso a secciones de la cavidad subterránea no utilizados por los murciélagos.

B. Vertical

- a. Uso en galerías de techos altos que permitan tanto el cerramiento como el tránsito de murciélagos por encima de él. Altura del cerramiento entre 2,5 y 3 m
- b. Espacio libre de entre 1 y 2 m por encima del cerramiento
- c. Adecuado para murciélagos de poca maniobrabilidad y vuelo rápido como *Miniopterus schreibersii*.

**ANEXO VI.-** Propuesta metodológica orientativa para la evaluación del plan conjunto de gestión y del estado de conservación de las especies de quirópteros incluidas en el mismo.

1.- En cada refugio se procederá a la evaluación de lo siguiente:

- a) Requisitos relativos al ámbito de aplicación (artículo 5).
  - Se comprobará si aquellos refugios que cumplen lo establecido en el artículo 4 están incluidos en el listado del Anexo III.
  - En los instrumentos de planificación y gestión de los espacios Naturales Protegidos donde estén incluidos los refugios prioritarios se comprobará si se han integrado los contenidos del presente Plan conjunto de Gestión.
- b) Requisitos relativos a la Evaluación Ambiental (artículo 6).
  - En cualquier plan, programa o proyecto que haya influido en algún refugio subterráneo se comprobará si se ha incluido la evaluación del impacto ambiental en el apartado que analiza el efecto sobre los objetivos de este Plan conjunto de Gestión.
  - Si se hubiese construido algún cerramiento en cualquier refugio subterráneo, se comprobará si cumple con los requisitos necesarios para no obstruir el paso de los murciélagos.
  - En cualquier plan, programa o proyecto que haya influido en algún refugio prioritario o en un radio de un kilómetro se comprobará si se ha incluido la evaluación del impacto ambiental en el apartado que analiza el efecto sobre los objetivos de este Plan conjunto de Gestión.
- c) Se evaluará el cumplimiento de las normas establecidas en el Anexo III sobre Refugios prioritarios a los que se aplica el plan conjunto de gestión, relativas a la situación actual del cerramiento y regulación de accesos establecida.

2.- El cumplimiento de los objetivos establecidos en el artículo 2 del plan conjunto de gestión se evaluarán para cada especie.

- a) Para las especies catalogadas como «En Peligro»:
  - Especies estrictamente cavernícolas:
    - i. Observar si se han mantenido las colonias de todas las etapas fenológicas.
    - ii. Observar si se ha mantenido el tamaño de la población de cría.
    - iii. Observar si se han mantenido las poblaciones de cría de los murciélagos mediterráneos de herradura del valle de Carranza y de Urdaibai-Lea-Artibai.
    - iv. Observar si se han establecido nuevas colonias
  - Especies ocasionalmente cavernícolas: Observar si se han mantenido las colonias de todas las etapas fenológicas de los refugios prioritarios.

b) Especies catalogadas como «Vulnerables»

➤ Especies estrictamente cavernícolas:

i. Observar si se ha mantenido el tamaño de las colonias de todas las etapas fenológicas de los refugios prioritarios.

ii. Observar si el tamaño de la población de cría ha aumentado un 10 %.

➤ Especies ocasionalmente cavernícolas: Observar si se ha mantenido el tamaño de las colonias de todas las etapas fenológicas de los refugios prioritarios.

3.- Evaluación del cumplimiento de las prohibiciones generales (artículo 7).

4.- Evaluación general del plan conjunto de gestión, atendiendo a los siguientes criterios:

➤ ¿Han servido las medidas adoptadas para cumplir los objetivos?

➤ ¿Son adecuados los objetivos?

➤ ¿Son adecuadas las premisas de este plan, es decir, es adecuado proteger los refugios para recuperar a los animales?