

I. Introducción

I.1. Disposiciones legales

I.1.1. Antecedentes

El Parque Natural de Aralar fue declarado dentro del marco que ofrece la Ley 4/89, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y la Fauna Silvestres, dotándole de un régimen de protección a través de su declaración como Parque Natural.

El Gobierno Vasco, a instancias del Departamento de Agricultura y Pesca, aprobó el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (P.O.R.N.) del área de Aralar en el Decreto 168/1994, de 26 de abril, publicado en el Boletín Oficial del País Vasco el día 4 de julio de 1994.

Paralelamente, el Gobierno Vasco, a instancias del Departamento de Agricultura y Pesca, declaró el Parque Natural de Aralar en el Decreto 169/1994, de la misma fecha, constituyendo el Plan de Ordenación el instrumento de planificación y gestión de los recursos naturales del Parque Natural de Aralar, a los efectos previstos en la Ley 4/1989 de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres y en la Ley 16/1994 de Conservación de la Naturaleza del País Vasco.

I.1.2. Zonificación

En el Plan de Ordenación se realiza una sectorización del Parque Natural, distinguiéndose las siguientes zonas:

- **Zonas de Reserva:** Son áreas de muy alto valor ecológico o singulares, dotadas de excepcionales valores botánicos, faunísticos, paisajísticos o arqueológicos.
- **Zonas de Protección:** Son grandes áreas en las que existe un fuerte riesgo de degradación y pérdida de suelo. Su objetivo es proteger y mejorar el suelo y el ciclo hidrológico, promoviendo actividades encaminadas a disminuir las pérdidas de suelo y a ampliar la superficie arbolada.
- **Zonas de Monte Protector:** Son áreas, de fuertes limitaciones productivas, en las que resulta aconsejable la presencia de masas arboladas, ante la concurrencia de factores de riesgo para la protección del suelo o de los recursos hídricos. Buscan proteger la cobertura edáfica y los recursos hídricos tanto de estas zonas, como de las situadas aguas abajo.
- **Zonas de Uso Ganadero:** Son las áreas cuyo uso preferente es el ganadero, en razón a su productividad, calidad del pasto y costumbres de aprovechamiento. Buscan favorecer el empleo ganadero de estas zonas, mejorando sus condiciones productivas y haciendo compatible dicho empleo con la necesaria protección del medio natural.
- **Zonas de Uso Forestal:** Son las áreas cuyo uso preferente es el forestal, en razón a su productividad y costumbres de aprovechamiento. Se pretende favorecer el empleo forestal de estas zonas, mejorando sus condiciones productivas y haciendo compatible dicho empleo con la necesaria protección del medio natural.
- **Zonas de Campiña:** Es el entorno de caseríos y núcleos habitados, constituido por un mosaico de prados, cultivos y pequeñas formaciones boscosas adyacentes. Su objetivo es

mantener la diversidad de usos de estas zonas, con lo que ello conlleva de variedad paisajística y faunística.

- **Zonas Urbanas e Infraestructuras:** Son las áreas que aparecen definidas en las Normas Subsidiarias de cada municipio como suelo urbano y núcleos, además de las siguientes infraestructuras:

- Carreteras y pistas definidas como de libre tránsito.
- Embalses, canalizaciones y represas.
- Puentes.
- Conducciones y depósitos.
- Tomas de agua.
- Líneas de alta tensión.
- Líneas telefónicas.
- Repetidores de telecomunicación.

junto con las Servidumbres a las que estén sometidas.

La Normativa aplicable en estas zonas será la correspondiente a las Normas Subsidiarias de cada municipio afectado y a las leyes que sean de aplicación para las infraestructuras antes definidas.

Cada una de estas zonas dispone de sus objetivos, directrices y normativa, recogida en los artículos 24 a 30 del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales.

1.1.3. Plan Rector de Uso y Gestión (P.R.U.G)

Durante el año 1996 se procedió a la redacción del Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural de Aralar. Este documento se encuentra en la actualidad (Junio 1997) en tramitación, no teniendo un carácter definitivo. En él se plasman las pautas de gestión que deben seguirse para la protección de los recursos y desarrollo de los distintos usos, las actuaciones que se van acometer en el ámbito del Parque y la normativa reguladora específica. Entresacamos, por su especial interés el capítulo dedicado a protección de la fauna y flora.

Directrices y criterios de gestión

El Parque velará por la conservación de las especies de flora y fauna que habitan en estado silvestre, su diversidad y contenido genético.

Se preservarán los hábitat escasos y/o vulnerables, estableciendo medidas específicas de protección para las especies, poblaciones y comunidades que así lo requieran.

Se velará por la pureza de las poblaciones, evitando introducir subespecies o razas distintas a las propias de Aralar.

Protección de la flora y de la vegetación

Normas generales de actuación

1. Usos. Se procurará el mantenimiento, tanto cualitativo como cuantitativo, de los usos que se hacen actualmente de la vegetación natural, con las salvedades contenidas en los demás puntos de este P.R.U.G. y en el P.O.R.N.

2. Uso del fuego. No se permitirá el uso extensivo del fuego para la "limpieza" del monte o para cualquier otro cometido. Para la quema de los restos de desbroces, desperdicios, basuras, etc., el Órgano Gestor velará porque se realicen en los lugares y condiciones adecuados, tal y como se expresa en el párrafo 6 de las Normas del Artículo 17 (Otros usos y actividades) del P.O.R.N.

3. Se evitarán las remociones de suelo. El Órgano Gestor velará por que no se produzcan remociones de suelo innecesarias, especialmente en el transcurso de las labores forestales y en las zonas de pastos.

4. Herbicidas. En ningún caso se utilizarán productos herbicidas de manera extensiva. Para su utilización puntual se precisará el permiso del Órgano Gestor, que evaluará su oportunidad, superficie a tratar, composición del producto, dosis, etc. en cada caso. Se excluye de esta norma el uso que se realiza en huertos y cultivos herbáceos.

5. Abonados. Se pondrá especial cuidado a la hora de determinar las áreas a tratar, composición y dosis de abonos a emplear en la mejora de los pastos, con el fin de no afectar de manera notable a la vegetación natural ni a las cualidades del suelo.

6. Pistas y caminos. Con el fin de preservar la vegetación de los alrededores de las pistas y caminos, se velará por el buen estado del firme y de los desagües. Las pistas, caminos o ramales de los mismos en desuso serán recuperados e integrados en su entorno.

Normas de actuación particulares para los tipos de vegetación de mayor interés.

1. Bosques autóctonos.

- Se mantendrán las masas actuales, tanto en superficie como en estructura.
- Se tenderá a aumentar la superficie ocupada por estos bosques dentro del Parque Natural.
- Se tenderá a estructurar parte de estas masas en forma de monte alto irregular, centrándose en aquellas superficies en las que la protección de los recursos así lo aconseje.
- Se controlarán los aprovechamientos para que no haya sobreexplotación, especialmente en el caso del ganado, para que la regeneración sea satisfactoria.
- Se evitarán las remociones de suelo, especialmente a la hora de hacer los tratamientos selvícolas.

2. Setos y bosquetes de la zona de campiña.

- Se mantendrán los setos y bosquetes que existen actualmente en la zona de campiña.
- Se incentivará la creación de setos y bosquetes, especialmente en las lindes de los terrenos.
- No se admitirá el uso del fuego para su "limpieza".
- Los nuevos setos que se creen se harán a base de arbustos y árboles autóctonos.

3. Espinares montanos.

- Se mantendrán las superficies actualmente existentes, dejando que evolucionen de manera natural.
- No se admitirá el uso del fuego para su "limpieza".
- No se efectuarán repoblaciones arbóreas de gran extensión en las áreas ocupadas por espinares montanos. Si se considera conveniente la repoblación forestal de estas áreas, las labores irán destinadas a la recuperación de los bosques climácicos, a ser posible por medio de bosquetes.
- Se potenciará la instalación de estas formaciones en los lugares en los que exista riesgo de pérdida de suelo.
- Se respetarán los ejemplares de arbustos que existan en las zonas de repoblación y en el interior y en los claros de los bosques.

4. Zonas de megaforbias.

Dada la situación de estas zonas, el único peligro para ellas puede provenir del exceso de pastoreo. Se controlará bienalmente el estado de estas poblaciones para determinar si se debe tomar alguna medida protectora.

5. Herbazales de la umbria.

- Las laderas herbosas que existen en las partes altas de la umbria de Añorbe (desde el Txindoki hasta el Balerdi) contienen una serie de especies de gran interés. Por ello, las labores de regeneración forestal que se acometan deberán tener en cuenta la protección de estas especies.
- Se permitirá el pastoreo de estos herbazales, pero se controlarán anualmente las poblaciones de plantas existentes para determinar si existe sobrepastoreo.

6. Pastos de las zonas más altas.

- Se mantendrán los usos actuales, evitando el sobrepastoreo.

7. Roquedos y lapiaces.

- Se mantendrán los usos actuales.
- Se prohíbe tajantemente cualquier tipo de uso del fuego en los roquedos y lapiaces.
- Se prohíbe arrancar o dañar las especies allí presentes, especialmente los arbustos y las matas.

8. Zonas húmedas de montaña.

- Se evitará que el ganado abreve en los riachuelos y zonas encharcadas, mediante la construcción y mantenimiento de abrevaderos.
- Las tomas de agua dejarán en todo caso un caudal libre suficiente para el mantenimiento de estas zonas.
- Se evitará cualquier tipo de vertido en estas zonas: basuras, aceites, productos zoosanitarios, etc.

Plan de seguimiento.

1. Se realizará un seguimiento bienal del estado de las comunidades vegetales de mayor interés y de las más frágiles. Se analizarán al menos las siguientes:

- Hayedos.
- Robledales.
- Encinares cantábricos y sus claros.
- Quejigales-robledales calcícolas y sus claros.
- Bosques mixtos de pie de cantil.
- Alisedas.
- Setos y bosquetes de la zona de campiña.
- Espinares montanos.
- Zonas de megaforbias.
- Herbazales montanos de la umbria.
- Pastos de las zonas más altas (por encima de los 1.000 m de altitud).
- Roquedos y lapiaces.
- Zonas húmedas de montaña.

2. Los seguimientos bienales incidirán al menos en los siguientes temas:

- Pósbles cambios en la superficie ocupada por la formación vegetal.
- Cambios en la cobertura.
- Cambios en la composición florística.
- Evolución de las poblaciones de plantas de mayor interés.
- Daños físicos que hayan podido sufrir las plantas.
- Evaluación de la regeneración natural.
- Situación fitosanitaria.
- Cambios en la estructura del suelo.
- Incidencia de los usos sobre la vegetación.

3. Una vez conocidos los datos, se analizará para cada tipo de vegetación de interés su evolución a lo largo del período anual desde el punto de vista conservacionista.

4. Para los casos en los que se detecten problemas en cuanto a su conservación, se dictarán las recomendaciones pertinentes para corregir los factores responsables de dichos problemas.

5. La información obtenida y las conclusiones de los seguimientos servirán de base para la redacción del próximo P.R.U.G.

Protección de la fauna**Catálogo de especies amenazadas**

Se ha elaborado un catálogo de especies que, en función de su alto valor de conservación, su fuerte carácter indicador de la calidad de los espacios naturales en que habitan o su problemática en Aralar, precisan de medidas específicas para su conservación.

Las especies incluidas en este catálogo se han clasificado en diversas categorías, según su estado de conservación. La terminología utilizada para expresar estas categorías es la misma que la utilizada por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (U.I.C.N.) y aplicada en el Libro Rojo de los Vertebrados de España, pero redefinidas y referidas exclusivamente a la situación en el Parque Natural de las especies relacionadas. A continuación se definen dichas categorías:

En peligro

Especies en peligro de extinción, porque sus efectivos han disminuido hasta un nivel crítico o sus hábitats han sido drásticamente reducidos. Por lo que se refiere a Aralar, se consideran de esta categoría especies que pese a su extremada rareza son de presencia regular y continua en el área, aunque no se hallen establecidas.

Vulnerables

Especies que aún manteniendo poblaciones acordes con la capacidad potencial del Parque, debido a sus características bioecológicas son muy sensibles a determinados impactos y alteraciones, por lo que podrían pasar fácilmente a la categoría anterior.

Indeterminadas

Especies que, se sabe, pertenecen a alguna de las categorías anteriores, aunque su situación exacta se desconoce.

Insuficientemente conocidas

Especies que, se sospecha, pertenecen a alguna de las categorías precedentes, aunque no se tiene certeza debido a la falta de información.

El catálogo es el siguiente:

Especie	Categoría
Austropotamobius pallipes	En peligro
Triturus alpestris	Indeterminada
Elaphe longissima	Indeterminada
Pernis apivorus	Insuf. conocida
Milvus milvus	Indeterminada
Gypaetus barbatus	En peligro
Neophron percnopterus	Vulnerable
Gyps fulvus	Vulnerable
Accipiter gentilis	Indeterminada
Accipiter nisus	Insuf. conocida
Aquila crysaetos	Vulnerable
Hieraetus pennatus	Indeterminada

Especie	Categoría
Falco peregrinus	Vulnerable
Microtus nivalis	Indeterminada
Mustela lutreola	Indeterminada
Mustela putorius	Insuf. conocida
Martes martes	Indeterminada
Felis sylvestris	Indeterminada

Este catálogo se actualizará a tenor del aumento de información y de los cambios que se detecten en la situación de las especies.

No se han considerado para elaborar el mismo las especies de carácter cinegético-piscícola, pues la gestión de las mismas se contempla dentro de la ordenación de actividades cinegéticas y piscícolas.

Tampoco se han considerado quirópteros y avifauna migrante e invernante, grupos faunísticos que, pese a su importancia, no se han tenido en cuenta en ninguno de los inventarios faunísticos generales de Aralar elaborados hasta el momento. Alguna de las especies pertenecientes a estos dos grupos podrían tener también el carácter de amenazadas.

Regulaciones

Las regulaciones que precisa la fauna en general para su conservación y fomento están contenidas en las regulaciones de otros usos y actividades, especialmente las establecidas para la protección de la flora y la vegetación y para la gestión cinegética y piscícola, por lo que no se desarrollan aquí de forma específica.

· Sin embargo, en su momento se adoptarán las medidas que resulten necesarias en función de los Planes de Gestión y de Seguimiento que se establecen a continuación.

Actuaciones

Necesarias

Las especies relacionadas en el anterior catálogo, calificadas en peligro o vulnerables, estarán sometidas a planes de conservación, que conllevarán como mínimo el seguimiento y vigilancia de sus poblaciones y del estado de sus hábitats.

Para las especies catalogadas como indeterminadas se realizarán estudios encaminados al mejor conocimiento de las mismas que, como mínimo, deberán aportar información respecto a su estado poblacional, distribución en el Parque Natural y problemática que les afecta. A partir de esta información, se elaborarán y ejecutarán los correspondientes planes de conservación.

Ampliación del Inventario General de Vertebrados de Aralar con las especies de quirópteros y de la avifauna migrante e invernante del Parque, para lo cual se procederá como mínimo a determinar la lista de especies de estos grupos faunísticos que aparecen en el Parque y su distribución en el mismo. En una segunda fase se completará en caso necesario el Catálogo de Especies Amenazadas con las pertenecientes a estos grupos.

Se realizará un seguimiento bienal de los ecosistemas de elevado interés faunístico con el objetivo de vigilar los posibles cambios cualitativos y cuantitativos de las comunidades

faunísticas que los ocupan, a fin de establecer medidas correctoras en la gestión que se realiza. Este seguimiento incidirá especialmente en las áreas de interés faunístico.

Convenientes

Estudios encaminados a la mejora del conocimiento de las especies insuficientemente conocidas del catálogo.

Profundizar en el conocimiento de las comunidades faunísticas del Parque, especialmente las de los ecosistemas de elevado interés faunístico, contemplándose, al menos, su composición cualitativa y cuantitativa, ciclo anual y principales interacciones ecológicas. Se establecerá también un sistema de seguimiento bienal, con el objetivo de vigilar los posibles cambios y adoptar, en caso necesario, medidas correctoras en la gestión que se realiza. Este seguimiento incidirá especialmente en las áreas de interés faunístico.

Profundizar en el conocimiento de los invertebrados de Aralar con el objeto de elaborar a medio plazo el catálogo correspondiente.

Condicionadas

Desarrollo, en caso necesario, de planes de manejo para determinadas especies no incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas con el fin de mantener sus poblaciones en un nivel adecuado.

1.2. Datos previos

La sierra de Aralar ha sido un lugar al que tradicionalmente se le ha prestado un especial interés por parte de sectores guipuzcoanos preocupados por el conocimiento del medio. Fruto de ello, se dispone de abundantes datos sobre la fauna asentada en el macizo.

El primer trabajo sobre la fauna de Aralar realizado con criterios globalizadores es el contenido en el "Estudio de Ordenación de Enirio-Aralar" (1982). Este estudio, centrado en la Mancomunidad, ponía de manifiesto el gran interés que para Gipuzkoa tiene este espacio, dados los pocos enclaves de montaña existentes en el territorio.

Señalaba, que dada la extensión, variedad de biotopos, condiciones climáticas y topográficas y el relativo aislamiento conservaba una fauna de vertebrados interesante, con comunidades propias del medio montano atlántico. El catálogo faunístico aportado se acercaba a las 100 especies de vertebrados: 22 mamíferos, 63 aves, 9 reptiles, 7 anfibios y 1 pez. Para su estudio faunístico, el territorio era dividido en tres áreas:

- Área alta deforestada
- Área de transición o media
- Área arbolada

Dos años después, en 1984, la Sociedad de Ciencias Aranzadi realiza el estudio "Vertebrados de la Sierra de Aralar", en el que se tiene en cuenta a todo el conjunto del macizo (partes guipuzcoana y navarra) y sus alrededores. Este estudio inédito es, hasta la fecha, el único sobre fauna en el que se aborda al conjunto de la Sierra de Aralar, como área natural con entidad propia y diferenciada.

En 1991, y fruto del común interés de la Mancomunidad de Enlirio-Aralar y de la Diputación Foral de Gipuzkoa por el mejor conocimiento de sus recursos biológicos, la empresa EKOS Estudios Ambientales elabora el documento "Refugio de Caza de Aralar: Estudio de los efectivos de vertebrados", que tiene su continuidad en sendos trabajos de seguimiento en 1992 y 1993. En estos estudios, pese a su ámbito más restringido (aunque muy representativo) se sientan buena parte de las bases en las que se apoya la parte faunística del "Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del área de Aralar".

Este último documento, el Plan de Ordenación, aparece en 1993 y su ámbito de aplicación coincide con el territorio del Parque Natural, por lo que el estudio faunístico tiene la misma amplitud territorial. En él, el catálogo faunístico considerado es ya de 144 especies y el territorio queda sectorizado, a efectos faunísticos, en siete comunidades:

- Comunidad faunística de los bosques de caducifolias
- Comunidad faunística del encinar cantábrico
- Comunidad faunística de las plantaciones de coníferas
- Comunidad faunística de las landas y matorrales
- Comunidad faunística del pastizal montano
- Comunidad faunística de los ríos y sus riberas
- Comunidad faunística de la campiña

Junto con otros dos tipos de enclaves de características peculiares, los roquedos y las masas de agua.

En el presente estudio, en general, se han utilizado estas mismas comunidades faunísticas, estando descritas sus características más sobresalientes en cuanto a la caracterización del hábitat en la página 13.

Además, se señalaron veinticinco zonas de interés faunístico, sensibles a actuaciones concretas.

Entre los más importantes avances que supuso este estudio faunístico en el conocimiento de Aralar es la cartografía a escala 1:25.000 de las comunidades faunísticas y de las zonas de interés faunístico, junto con su incorporación al Sistema de Información Geográfica.

La última aportación al conocimiento faunístico de Aralar la constituyó el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural de Aralar, donde el inventario faunístico se elevó a 147 especies, y donde, en función de los datos existentes se realizó el Catálogo de Especies Amenazadas, el cual ha sido presentado en la página 7.

1.3. Equipo de trabajo

Realización y coordinación general

- Javier Villasante (HAGINPE, S.L.)
- Mikel de Francisco (IKT, S.A.)

Redacción y trabajo de campo

- Javier Villasante (HAGINPE, S.L.)
- Mikel de Francisco (IKT, S.A.)
- Alejandro Onrubia (Consultora de Recursos Naturales, S.L.)
- Mario Sáenz de Buruaga (Consultora de Recursos Naturales, S.L.)
- Javier Vázquez (Servicio de Fauna Silvestre. Diputación Foral de Gipuzkoa)
- Mikel Olano (Servicio de Fauna Silvestre. Diputación Foral de Gipuzkoa)

Catálogo de quirópteros (Capítulo VI)

- José Ramón Aihartza (UPV-EHU)
- Eneko Imaz (UPV-EHU)
- Ester Bernedo (UPV-EHU)
- M^a José Totorika (UPV-EHU)

Aproximación al estado poblacional del topillo nival (Capítulo VI)

- Jorge González-Esteban
- Iñaki Irizar

Colaboradores de campo

- Tomás Aierbe (Servicio de Fauna Silvestre. Diputación Foral de Gipuzkoa)
- José Antonio Irastorza (Enirio Aralarko Mankomunitatea)
- Markos Alustiza (Servicio Forestal. Diputación Foral de Gipuzkoa)
- Teresa Andrés (Consultora de Recursos Naturales, S.L.)
- Angel Landa (IKT, S.A.)

Salidas cartográficas

- Isabel Tazo (IKT, S.A.)
- Adriana Eribe (IKT, S.A.)

Agradecimientos

En primer lugar, nuestro agradecimiento al Departamento de Industria, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco, que contrató y subvencionó este trabajo y especialmente a Juan Antonio Fernandez de Mendiola que lo impulsó desde la Dirección de Ordenación e Investigación del Medio Natural.

Además, nuestro agradecimiento al Departamento de Agricultura y Medio Ambiente de la Diputación Foral de Gipuzkoa, especialmente a Iñigo Mendiola e Iñaki Aizpuru, que impulsaron y facilitaron desde el principio la realización de este estudio, poniendo en todo momento a disposición de los realizadores del mismo cuantos medios les fueron solicitados para el mejor desarrollo del mismo.

Queremos mostrar también nuestro agradecimiento al colectivo de cazadores de jabalí de la zona, especialmente a los responsables y representantes de las cuadrillas, cuya buena disposición y aportación de los datos de las batidas, así como su ayuda en la cartografía de los resaques ha sido fundamental en nuestro intento de tener un conocimiento cada vez más preciso de las poblaciones de caza mayor del Parque.

Finalmente, a Carlos Aseginolaza, de HAGINPE, S.L., que colaboró en la elaboración mecanográfica.

1.4. Planteamiento general del trabajo

Tal y como se ha manifestado en el apartado anterior, son diversos los estudios faunísticos que se han desarrollado en este espacio, aportando cada vez datos más precisos sobre la fauna asentada en este espacio natural. Por ello, se rechazó dedicar esfuerzos a aquellos aspectos que se consideraba que estaban suficientemente analizados, especialmente, inventario faunístico, establecimiento de las comunidades faunísticas o localización de las áreas especialmente valiosas.

De los análisis realizados se concluyó que los aspectos que presentaban mayores carencias consistían en el desarrollo de medidas de gestión de las comunidades y especies animales.

Fruto de ello se diseñó el trabajo hacia este objetivo. Se han realizado trabajos específicos con las distintas especies cinegéticas asentadas en el macizo, de cara a desarrollar instrumentos de gestión de las mismas. En este sentido, ya se habían dado pasos desde la Mancomunidad de Enirio-Aralar y en el marco del Refugio de Caza (Diputación Foral de Gipuzkoa, 1991 a 1993), pero interesaba abordar el tema desde la perspectiva del Parque.

Se seleccionaron las especies que se consideraban más indicativas para analizar sus poblaciones a fin de conocer a lo largo del tiempo los cambios que se puedan producir fruto de la gestión que se desarrolle en Aralar.

La búsqueda de indicadores se ha realizado también desde la perspectiva de las comunidades animales, describiéndolas a través de indicadores cuantitativos que puedan mostrar a lo largo de los años las variaciones que se produzcan en este espacio.

Por otra parte, se detectaban lagunas en el conocimiento de algunos grupos faunísticos concretos, realizándose trabajos por parte de personal muy especializado, en concreto en los quirópteros y ratilla nival.

Además, aunque se partía de un inventario de vertebrados muy elaborado, presentaba algunas carencias notables (caso de los quirópteros y fracción avifaunística no nidificante), por lo que dicho inventario debía ser completado y ampliado; sin menos cabo, por supuesto, de su condición de inventario o catálogo abierto, permanentemente revisable y actualizable.

Por último, se pretendió utilizar el estudio para desarrollar instrumentos que permitieran hacer fluir la información que la guardería obtenía en su trabajo cotidiano y que en ocasiones no llegaba a los gestores del Parque.

1.5. Descripción de los hábitats. Comunidades faunísticas

En el presente apartado se pretende describir someramente las características más significativas de las distintas unidades, comunidades faunísticas, utilizadas a lo largo del estudio. Estas unidades se encuentran representadas en el *mapa n ° 1. Comunidades faunísticas, página 179.*

1.5.1. Campiña atlántica

La comunidad faunística de la campiña comprende las especies de vertebrados que viven en el área ligada al caserío y su zona de influencia, y explotan sus recursos. Esta comunidad ocupa la zona baja y supone una importante superficie dentro del área de estudio, abarcando prados, huertas y cultivos, setos, muros de piedra, bosquetes de coníferas y caducifolias,... Sin embargo, en amplias zonas de la campiña la diversidad de ambientes se ve muy reducida por el gran predominio de praderas de siega carentes de setos naturales, mientras que la presencia de regatas aumenta la diversidad.

De toda la zona ocupada por la campiña destacan las de Amezketa, Zaldibia y Aia, por el mosaico que se configura gracias a la presencia, principalmente, de rodales de pequeños bosquetes, zonas de matorrales y regatas que rompen la uniformidad de las praderas.

1.5.2. Plantaciones de coníferas

La comunidad faunística de las plantaciones de coníferas comprende las especies que viven en las plantaciones de coníferas de cierta entidad, principalmente Pino radiata, Pino laricio y Alerce, y explotan sus recursos. Únicamente se consideran dentro de esta comunidad aquellas plantaciones que tienen una superficie amplia y que presentan la estructura homogénea característica de estas plantaciones.

Se trata de una comunidad que ocupa una superficie amplia dentro del área de estudio y cuya composición está condicionada por los ciclos cortos de explotación a que se ve sometida; ello trae como consecuencia la ausencia de sotobosque, de arbolado maduro y de oquedades que proporcionen refugio a las distintas especies, mientras que los árboles son todos de la misma edad.

Destaca por su extensión la gran plantación existente desde Azikoate por Beama-buru hasta Andurio, mientras que la mancha de la parte alta del río Amundarain que se continúa hacia Lazkao y la mancha que está al N-NE de Ausa-Gaztelu son amplias pero bastante más reducidas. Las manchas más pequeñas que se encuentran imbricadas con otras formaciones forestales no se han considerado dentro de esta comunidad, como es el caso de las que hay por Amezketa, Bedaio y Aia, que se han incorporado a las comunidades próximas circundantes.

1.5.3. Encinar cantábrico

La comunidad faunística del encinar cantábrico agrupa las especies que viven en los bosques de encinas y explotan sus recursos. Se trata de una formación vegetal asentada sobre sustrato rocoso principalmente, que se caracteriza por la existencia de numerosos arbustos y plantas trepadoras que forman una maraña.

Dentro del área de estudio se encuentra una masa continua de encinar en Ataun, que va desde Aizkoate por Loibe hacia Aia, y que resulta de gran interés; en cambio, las otras manchas que hay en Ataun son reducidas y están aisladas, por lo que su importancia se ve reducida.

I.5.4. Hayedos y otros bosques caducifolios

La comunidad faunística del hayedo agrupa las especies que habitan en los hayedos y en otros bosques de caducifolias y explotan sus recursos.

La mayor parte de esta comunidad habita en bosques naturales de haya y en menor medida utiliza otros hábitats forestales, principalmente robledales de zonas bajas y bosques mixtos de frondosas. Esta comunidad está presente en un gran área, la mayor en superficie de todas las presentes en el área de estudio.

Dentro de este enclave destaca el hayedo de Lizarrusti, que se configura como una gran masa continua situada en el extremo meridional del Parque. También resultan de gran importancia los pequeños bosquetes de hayas dispersos por el área, así como los rodales de robles que se imbrican tanto con pequeños pinares como con el hayedo, enriqueciendo en este caso notablemente la comunidad por la diversidad de microhábitats que aporta; este es el caso de la zona de Arkaka en Ataun y de Amezketa hacia Bedaio, así como en la parte baja del hayedo de Lizarrusti en Ataun. Las formaciones más pequeñas, que se encuentran preferentemente presentes en zonas bajas, no cuentan habitualmente con una comunidad forestal bien estructurada, sin embargo son de gran interés para la comunidad faunística de la campiña.

I.5.5. Espinares y landas

La comunidad faunística de los espinares y landas agrupa las especies que viven en las landas y matorrales de brezos y argomas, así como en los helechales y espinares, y explotan sus recursos.

Dentro del área de estudio, esta comunidad abarca una pequeña superficie, quedando las manchas más importantes limitadas por la comunidad faunística del pastizal montano en su límite superior; este es el caso de las zonas de Doniturrieta, Ondarre-Napariturri-Udai-Guardetxe, Ausa Gaztelu-Albitzeta-Almitzeta-Atauru. Por otra parte, también quedan otras áreas de menor tamaño y cierta entidad, como son las landas que hay en Intzartzu y Aitzeta. También se integran dentro de la comunidad pequeñas áreas de pastizal de extensión variable según la zona, así como pequeñas masas arboladas, ya que se imbrican con las landas.

I.5.6. Pastizales montanos y lapiaces

La comunidad faunística del pastizal montano agrupa las especies que habitan y explotan los recursos de la zona alta de la Sierra, que mayoritariamente está formada por pastizales, pero comprende también algunas pequeñas zonas húmedas, pequeñas áreas de landa, bordas con sus árboles y numerosos afloramientos rocosos (lapiaces desnudos y semidesnudos). Se trata de una comunidad que ocupa una importante extensión dentro del área de estudio

I.5.7. Cortados rocosos

Dentro del área de estudio también se encuentran presentes importantes frentes de roca o acantilados rocosos de fuerte desarrollo vertical. Destacan los siguientes roquedos de Ataun: Arastortz - Intzartzu - Aizkoate e Itzundietza-Loibe-Munaango puntea.

El área de estudio cuenta también con numerosos puntos de roca aflorante que suponen un elemento enriquecedor. Resultan de especial interés, como ya se ha dicho, en la comunidad del pastizal montano. Además de los roquedos citados anteriormente, son reseñables Balardi y Txindoki-Auntzitzegi, así como Pardarri-Olamuño, Ausa-Gaztelu, Sagastarri, Ganbo, Lizarrustiko haitzak y Akelo.

I.5.8. Ríos y sus riberas

La comunidad faunística de los cursos de agua y sus riberas agrupa las especies que viven en los cursos de agua y en la vegetación de ribera, y explotan sus recursos.

Dentro del área de estudio se pueden diferenciar dos tipos de cursos de agua, según el tramo:

Por una parte, los cursos **altos**, entre los que destacan las tres regatas de la zona alta de la Sierra que mantienen corriente de agua durante todo el año: las de Arritzaga y Muitze, que discurren hasta Arnezketa, y la de Maizegi, hacia Ataun, al igual que sus afluentes. De las tres regatas, la de Maizegi presenta la mayor parte de su recorrido dentro del bosque, mientras que las otras dos discurren en zona boscosa únicamente en su curso bajo, estando el curso alto inmerso en los pastizales montanos.

Por otra parte, dentro del área de estudio existen ríos, que discurren por la zona baja y tienen un caudal importante, aunque deben considerarse cursos **medios** desde el punto de vista de zonificación fluvial. Este es el caso de los ríos Amundarain y Agaurtza, habiendo también otros de menor entidad.

I.5.9. Masas de agua. Embalse de Lareo

En el área de estudio existen también masas de agua de entidad considerable; este es el caso de la presa de Lareo. Es un embalse de reciente construcción, mediados de los 80. La vegetación del entorno es el hayedo. Se caracteriza por presentar pendientes muy fuertes. Este hecho, unido a las fluctuaciones del nivel de agua debido a su uso, impide la colonización de bandas de vegetación emergente, careciendo de lugares de refugio para aves acuáticas.

En Zaldibia se encuentra la presa de Arkaka, que es de dimensiones más reducidas pero de construcción más antigua.