

- 5. SISTEMAS NATURALES .....**
- 5.1. Comunidades vegetales y animales. Estado general de conservación .....
- 5.1.1. Vegetación .....
- 5.1.2. Usos del suelo .....
- 5.1.3. Fauna .....
- 5.2. Zonas de interés ecológico y paisajístico .....
- 5.3. Impacto de las infraestructuras viarias .....
- 5.4. Actividades que tienen incidencia en la conservación del patrimonio natural .....
- 5.5.1. Usos y aprovechamiento del suelo .....
- 5.5. Espacios degradados .....

## **5. SISTEMAS NATURALES**

### **5.1. Comunidades vegetales y animales. Estado general de conservación**

#### **5.1.1. Vegetación**

Atendiendo a los factores generalmente considerados como condicionantes de la vegetación (clima, litología, topografía, etc), la potencialidad del territorio vasco es eminentemente boscosa. Únicamente terrenos en unas situaciones muy concretas de salinidad, resaltes rocosos, destacada hidromorfía, etc. quedarían permanentemente cubiertos por comunidades vegetales de menor porte.

Sin embargo, la cobertura arbórea original ha sido modificada a lo largo del tiempo, siendo sustituida en muchos lugares por otro tipo de usos más rentables económicamente para el hombre y, allí donde éstos se han abandonado, por las etapas seriales del bosque. El resultado ha sido la diversificación del paisaje vasco, existiendo hoy en día una notable variabilidad y riqueza en lo que a comunidades y formaciones vegetales se refiere.

La clara disimetría geológica que caracteriza al municipio de Amurrio (Cap. 3.) tiene su reflejo en la vegetación, así, en la parte nororiental existe un claro predominio de especies acidófilas, mientras que en la suroccidental dominan claramente las basófilas.

En el primer sector los robledales acidófilos de *Quercus robur* cubrirían pontencialmente casi todos los valles y laderas por debajo de 600 m, mientras que los quejigales atlánticos, *Quercus faginea*, ocuparían esas mismas zonas en el segundo.

Ambas unidades de vegetación serían las más extendidas en el paisaje potencial. Pero existen otras zonas donde otros árboles desplazan a estos, debido a las condiciones edáfico y/o climáticos.

Así, los marojales *Quercus pyrenaica* se asentarían en las crestas y solanas, por encima de los 400 metros aproximadamente, de los montes de la mitad silíceo, donde el suelo, por su gran permeabilidad, no es apto para la vida del roble pedunculado.

Los hayedos se situarían por encima de los 600 m aproximadamente, donde la humedad atmosférica es alta, especialmente en las umbrías. Estos serían calcícolas en el sector suroccidental y acidófilos en la nororiental.

Dentro de la mitad caliza, en zonas donde la roca madre es dura y el suelo escaso, serían los encinares calcícolas los que constituirían la vegetación madura.

Las alisedas cantábricas bordearían todos los cursos fluviales de la mitad nororiental, sin que en ningún caso adquirieran un gran desarrollo. Por el contrario, las orillas de los ríos que discurren por la mitad caliza estarían ocupadas por fresnedas-olmedas.

Los tipos de vegetación potencial y su estado de conservación se explican brevemente a continuación.

## ROBLEDALES

**ESPECIE PRINCIPAL:** roble común QUERCUS ROBUR

**ESPECIES ASOCIADAS:** fresnos, arces, avellanos, majuelos, endrinos, cornejos y zarzas en los robledales mesótrofos.

Castaños, abedules, acebos, y arraclanes en robledales oligótrofos.

**NICHO ECOLOGICO:** los robledales mesótrofos son bosques higró-mesofíticos, neutrófilos o moderadamente basófilos, desarrollados sobre suelos profundos y ricos en nutrientes. Por otro lado, los robledales oligótrofos se asientan sobre suelos pobres en bases

**ESTADO DE CONSERVACION:** La intensa utilización de los suelos sobre los que se asentaban estos bosques, situados en lugares generalmente llanos y en fondos de valle, ha impedido su conservación y ha propiciado su transformación en prados y tierras de cultivo, ocupando en la actualidad una pequeña proporción de su extensa área pretérita.

**ASOCIACIONES FITSOCIOLÓGICAS:** Polysticho setiferi-Fraxineto excelsioris S., Hyperico pulchri-Querceto roboris S y Crataego laevigatae-Querceto roboris S

En los valles y laderas de la vertiente cantábrica del País Vasco se instalan los robledales. Estos bosques se ubican en suelos profundos y ricos, lo que conlleva la presencia de un cortejo florístico muy abundante y variado, tanto en el bosque como en las sucesivas etapas de degradación. Se trata de robledales mesótrofos, denominados también “bosques atlánticos”, con un estrato arbóreo pluriespecífico (robles, arces, fresnos, castaños, etc.). Su estado de conservación actual es precario debido a la intensa utilización de su área potencial para cultivos y prados de siega.

Existe una variante acidófila de estos robledales cantábricos, siendo en este caso la riqueza específica notablemente inferior. Las masas arboladas están claramente dominadas por el roble pedunculado, si bien es más frecuente encontrar actualmente bosquetes poco densos, en los que son asiduos matorrales de sustitución como argomas, genistas y brezos. Pese a la pobreza de los suelos que ocupan, las áreas potenciales de esta formación han sido intensamente transformadas y utilizadas por el hombre para la implantación de prados de siega y plantaciones con especies forestales de rápido crecimiento.

En la actualidad se conservan extensiones reducidas y siempre más o menos alteradas de los bosques de roble pedunculado, estando ocupada casi toda su área potencial por prados-cultivos atlánticos y repoblaciones de coníferas.

Se debe destacar que en el municipio de Amurrio, existen algunas masas conservadas de robledal, como los jaros de pardío, el jaro de Aldama, la zona de Oyaran, y cerca de la zona de Mariaka.

## QUEJIGALES

**ESPECIE PRINCIPAL:** quejigo QUERCUS FAGINEA

**ESPECIES ASOCIADAS:** majuelo, endrino, arce de Montpellier, boj y viburno

**NICHO ECOLOGICO:** los quejigares muestran preferencia por los suelos ricos en bases, sobre sustratos calizos o margosos y ombroclimas de tipo subhúmedo

**ESTADO DE CONSERVACION:** el área ocupada en la actualidad por el quejigo se puede considerar pequeña si se compara con la que en el pasado ocupaba: gran parte de la Llanada Alavesa y de las laderas de los montes circundantes con sustrato calizo o margoso. El terreno ocupado por los quejigares se empleó para establecer campos de cultivo y pastizales, quedando relegada esta formación a pequeños bosquetes no muy bien conservados en la actualidad

**ASOCIACIONES FITSOCIOLÓGICAS:** Pulmonario longifoliae-Querceto faginea S. Y Spiraeo obovatae - Querceto faginea S.

La distribución potencial de los bosques de quejigo abarca los sustratos ricos en bases.

Los quejigales poseen una orla de espinares y zarzales, que a su vez son sustituidos por brezales calizos. El suelo del quejigal es fresco y con buena capacidad de retención de agua, pero sin llegar al encharcamiento, lo que ofrece condiciones idóneas para la labranza y ha traído consigo, en consecuencia, la merma de estos bosques, en nuestra zona el quejigo se hibrida profusamente con otras especies de su mismo género y la formación

adquiere un aspecto exuberante debido a la abundancia de lianas y plantas trepadoras.

## MAROJALES

**ESPECIE PRINCIPAL:** rebollo, tocono o marojo QUERCUS PYRENAICA

**ESPECIES ASOCIADAS:** acebo, majuelo, haya, argoma y brezos

**NICHO ECOLOGICO:** los toconales se asientan generalmente sobre suelos con escasa retención hídrica, en áreas con ombroclima subhúmedo (600-900 mm.), en sustratos areniscosos

**ESTADO DE CONSERVACION:** en el País Vasco no son muy abundantes los marojales, sobre todo en la vertiente cantábrica, donde son raros y quedan relegados a algunas crestas y solanas de los montes silíceos. En Alava se localizan las manchas más extensas y mejor conservadas en los montes de Gorbeia, Elgea e Izki, sobre sustratos arenosos

**ASOCIACIONES FITSOCIOLÓGICAS:** Melampyro pratensis - Querceto pyrenaicae S. Y : Festuco heterophyllae-Querceto pyrenaicae S.

En la zona el marojo o tocono es un árbol que se encuentra representado siempre condicionado a situaciones edafotopográficas especialmente secas: exposición meridional, sustratos arenosos, etc. Tanto su composición florística como las etapas sucesionales regresivas se asemejan a las de los robledales acidófilos e incluso es frecuente la hibridación entre ambas especies.

## HAYALES

**ESPECIE PRINCIPAL:** haya FAGUS SYLVATICA

**ESPECIES ASOCIADAS:** acebo y serbal de cazadores en hayedos oligótrofos. Avellano, majuelo, mostajo y endrino en hayedos basófilos y ombrófilos. Especies del género Rosa y boj en hayedos basófilos y xerófilos.

**NICHO ECOLOGICO:** La amplia valencia ecológica del haya le permite ocupar biotopos con características edáficas y topográficas muy diferentes, por lo que pueden reconocerse dos tipos de hayedos. Los suelos más profundos y ricos del piso montano albergan como vegetación principal a los hayedos basófilos y ombrófilos. En territorios donde afloran calizas duras, en zonas con fuerte pendiente y donde las precipitaciones no superan los 1.200 mm., aparecen los hayedos basófilos y xerófilos.

**ESTADO DE CONSERVACION:** Gracias a su ubicación en lugares de considerable altitud, generalmente por encima de los 600 m, el estado de conservación de los hayedos se puede

calificar como bueno, en comparación con el resto de formaciones naturales que han sido mucho más castigadas.

**ASOCIACIONES FITSOCIOLÓGICAS:** Saxifrago hirsutae - Fageto S. Y Carici sylvaticae - Fageto S., Epipactido helleborines-Fageto S.

En suelos ácidos, tanto si esta condición ha sido obtenida directamente del sustrato como si se ha derivado de una profusa lixiviación, se asienta el hayedo acidófilo. El sotobosque es poco denso y completamente condicionado a la pródiga sombra proyectada por el dosel de hayas. En los claros del bosque o en sus etapas degradativas abundan formaciones de helechos y brezo arbóreo, así como argomales. También es común la presencia de otras especies arbóreas como el abedul o el mostajo. El dominio de este hayedo ha sido a menudo transformado en pastos densos en los que entran a formar parte, en las cotas más altas, especies de óptimo alpino como el cervuno.

En las cordilleras asociadas a situaciones de elevada pendiente y afloramiento de calizas duras, existe un segundo tipo de hayedo, el denominado "hayedo xerófilo". En él la flora característica se resiente por falta de humedad, apareciendo, por contra, especies nuevas, entre las que destacan varios géneros de orquídeas. Dada la elevada anfractuosidad del terreno donde se asienta, el cambio de uso es sumamente dificultoso, por lo que se conservan excelentes representaciones de este bosque.

Así, en el municipio de Amurrio, los hayedos xerófilos de las zonas de Tertanga y Delika se encuentran bastante conservados, mientras que los hayales acidófilos han sido transformados en pastizales, como Peña Negra y pinares, siendo mencionable como hayedo a destacar el de Goikomendi.

## BOSQUES DE RIBERA

**ESPECIE PRINCIPAL:** alisos, olmos y chopos. ALNUS GLUTINOSA

**ESPECIES ASOCIADAS:** fresnos, robles, sauces, avellanos, clemátides y madre selvas

**NICHO ECOLÓGICO:** se desarrollan sobre suelos aluviales caracterizados por la abundante humedad, textura heterogénea, elevada porosidad y una buena aireación superficial.

**ESTADO DE CONSERVACION:** gran parte de los terrenos de vega cuya vegetación potencial corresponde a los bosques de ribera, han sido transformados en prados de siega o tierras de cultivo. No obstante, es ya muy conocido el efecto beneficioso que ejercen estos bosques en la amortiguación de la torrencialidad de las aguas, con el consiguiente descenso de la erosión de los cauces y prevención de graves inundaciones, por lo que en la actualidad se tiende a su protección y recuperación.

**ASOCIACIONES FITSOCIOLÓGICAS:** Hyperico androsaemi-Alneto S., Rubio-Populetum albae S. y otras.

La vegetación de las riberas de los arroyos y ríos de la vertiente cantábrica está formada por un bosque mixto, en el que el dosel arbóreo lo comparten alisos, fresnos y robles. En su estado maduro es un bosque umbroso y muy húmedo, donde abundan algunos helechos nemorales y cárices.

En las zonas más meridionales, donde el cauce de inundación de los ríos es mucho más amplio, se desarrollarían las choperas y olmedas. Aunque perviven algunos ejemplos de estas comunidades, estos bosques ribereños están hoy en día muy alterados debido a su alta productividad para el cultivo. Las olmedas, además, han sido muy menguadas por una enfermedad del olmo, la grafiosis.

Las orillas de los ríos se encuentran ocupadas por prados, plantaciones forestales y, en muchos casos, urbanizadas. En consecuencia, los bosques ribereños se reducen a hileras o árboles aislados.

El uso superficialmente más representado en el País Vasco es el forestal arbolado, con más de la mitad de la superficie total. Las actividades agrarias están representadas en la vertiente atlántica por los prados de siega y en la vertiente mediterránea por los cultivos extensivos, siendo en la Llanada Alavesa y, sobre todo, en Rioja Alavesa donde éstos alcanzan porcentajes superficiales más amplios. Las diferencias paisajísticas de ambas vertientes son, a la vez, causa y consecuencia de la diversidad física y social de los dos territorios.

### **5.1.2. Usos actuales del suelo**

El uso superficialmente más representado es el forestal arbolado, con más de la mitad de la superficie total. Las actividades agrarias están representadas por los prados de siega.

Los bosques cubren gran parte del municipio de Amurrio, (casi un 60%), con un gran porcentaje de pinos. Las superficies utilizadas como prados son del orden del 20%, los matorrales de un 4% y los pastizales alrededor del 4% también.

En la siguiente tabla podemos observar la distribución de los usos del suelo (en hectareas), según datos del EUSTAT, 1996

USO	AMURRIO	
	Ha	%
Improductivos	491	5,08
Prados	1.846	19,12
Pastizales	438	4,53
Matorral	424	4,39
Forestal arbolado denso	5.270	54,6
Forestal arbolado ralo	346	3,58
Labores intensivas	836	8,66
<b>TOTAL</b>	<b>9.651</b>	

FUENTE: EUSTAT, 1996

En la siguiente tabla podemos observar la distribución de las especies de árboles del municipio de Amurrio:

Superficie forestal arbolada, según especies (hectáreas), inventario del EUSTAT, 1996.

ESPECIE	AMURRIO (Ha)
Pino radiata	2.974
Pino silvestre	52
Otras coníferas	154
TODAS LAS CONÍFERAS	3.180
Bosque atlántico	11
Encina	109
Eucalipto	-
Haya	548
Quejigo	1.125
Otras frondosas	643
TODAS LAS FRONDOSAS	2.436
<b>TODAS LAS ESPECIES</b>	<b>5.616</b>

FUENTE: EUSTAT, 1996



### **5.1.3 Fauna**

Analizando la distribución de los vertebrados, existen en el País Vasco numerosas áreas de interés faunístico, coincidentes en general con zonas montañosas de escasa habitación humana e importantes masas forestales, de frondosas fundamentalmente.

Otros espacios de interés para la fauna, principalmente por la presencia de especies amenazadas (peces, anfibios, nutria, visón europeo, desmán del Pirineo, etc.), son los ríos y arroyos. Los más importantes, en este sentido son: Ebro, Baias y Zadorra, en Alava y Leizaran en Gipuzkoa, en el último año se ha descubierto visón europeo en la zona de Amurrio, según a indicado al Ayuntamiento de Amurrio la Diputación Foral de Álava.

El municipio de Amurrio presenta una gran riqueza de especies, aumentada por algunas especies de carácter montano, así como mediterráneas en las zonas orientadas al mediodía. Hay que destacar especies de un gran interés faunístico como son los rapaces de roquedo, así como las colonias de chova piquirroja y piquigualda. Entre los mamíferos, hay que destacar la presencia del topo meridional y de la marta.

Entre las especies más abundantes destacaríamos:

#### **a) Reptiles y Anfibios**

Salamandra, Tritón alpino, Tritón palmeado, Lagartija de turbera, Lagartija roquera, Sapo partero, Rana roja,

#### **b) Aves**

Entre las aves de la zona nororiental de Amurrio se pueden encontrar especies como, ratonero común, cernícalo, cárabo, cuervo, corneja, arrendajo, pico picapinos, chotacabras gris, bisbita común, cuco, carbonero común, carbonero garrapinos, herrerillo común, mito, pinzón, verderón común, agateador, trepador azul, curruca capirotada, petirrojo, mirlo, zorzal común, acentor común, chochín, reyezuelo listado, mosquitero ibérico, camachuelo.

Entre las aves de la zona sur occidental de Amurrio encontraríamos: Urraca, torcecuello, tarabilla común, Lavandera blanca, Alcaudón Dorsirrojo, Triguero, Bisbita común (invierno), Escribano Soteño, Gorrión Común, Estornino negro, Verderón, Serín, Jilguero, Mirlo, Curruca capirotada.

Entre las aves nidificantes de la comarca que sobrevuelan la zona podemos encontrar: Ratonero, Milano negro, Aguila calzada, Cernícalo, Buitre, Alimoche, Cuervo, Corneja, Chova Piquirroja, Cigüeña, Avión común, Golondrina, Vencejo.

También se pueden encontrar especies como: Alondra, Bisbita ribereño alpino, Colirrojo tizón, Collalba gris, Chova piquigualda.

### **c) Mamíferos**

Entre los mamíferos del entorno se pueden encontrar: Ratón de monte, Musaraña común, Erizo, Topo, Ardilla, Zorro, Tejón, Jabalí, Garduña, Lirón, Comadreja, Corzo.

## **5.2. Zonas de interés ecológico y paisajístico**

Las faldas de la Sierra Salvada, partes de las cuales pertenecen al municipio de Amurrio, más concretamente a las Juntas Administrativas de Delika y Tertanga, forma parte de la red de ZEPAs, zona de especial protección para las aves, una figura de protección para las 175 especies de aves consideradas más amenazadas en Europa y especialmente, para las aves migratorias. En esta red se integran los lugares más importantes para las aves en Europa y su conservación futura es un compromiso ineludible de todos los ciudadanos europeos.

La sierra salvada alberga un número suficiente de aves que tienen importancia internacional para su conservación.

Las ZEPAs forman parte de la Red Natura 2.000, cuyo objetivo es la conservación de la biodiversidad en la Unión Europea.

Se debe aclarar que en la Sierra Salvada el municipio de Amurrio no posee ningún terreno, solamente tienen derecho a pastos y en cuanto a su gestión un único voto en la Hermandad de Sierra Salvada.

Existen otras zonas de interés paisajístico, como el Cañon del nacimiento del río Nervión, en Delika, la vaguada del río Tertanga , bajo el Pico del Fraile, las roturas de Lekamaña- San Pedro, la vaguada que une Saratxo con Mendaika y la zona del Cachabazo en Baranbio.

## **5.3. Impacto de las infraestructuras viarias**

### **5.3.1 Efecto barrera de las infraestructuras. Fragmentación de los hábitats**

Falta información

### **5.3.2 Afectación de zonas de interés natural**

Falta información

## 5.4. Actividades que tienen incidencia en la conservación del patrimonio natural

### 5.4.1. Usos y aprovechamiento del suelo

Como en otros tantos lugares, la población rural en Amurrio se vio disminuida por la irrupción industrial de mediados del siglo pasado. Desaparecieron o vaciaron progresivamente buena parte de nuestros caseríos, aunque no todos ya que como puede observarse en la siguiente tabla el número de explotaciones agrarias en la comarca es importante:

POBLACION	TOTAL		EXPLORACIONES CON TIERRAS						Nº EXPLORACIONES SIN TIERRAS
			Total		Con ganadería		Sin ganadería		
	Nº	Ha	Nº	Ha	Nº	Ha	Nº	Ha	
AMURRIO	396	7.012	393	7.012	202	2.913	191	4.099	3

Fuente: EUSTAT. 1999

En cuanto a la ganadería, la distribución general es la siguiente:

		AMURRIO
<b>BOVINOS</b>	Nº Explotaciones	147
	Nº Cabezas	3.573
<b>OVINOS</b>	Nº explotaciones	88
	Nº Cabezas	7.579
<b>CAPRINOS</b>	Nº Explotaciones	19
	Nº Cabezas	447
<b>PORCINOS</b>	Nº Explotaciones	43
	Nº Cabezas	148
<b>EQUINOS</b>	Nº Explotaciones	33
	Nº Cabezas	144
<b>AVES</b>	Nº Explotaciones	108
	Miles de unidades	1
<b>CONEJAS MADRES</b>	Nº Explotaciones	24
	Nº Cabezas	75
<b>COLMENAS</b>	Nº Explotaciones	5
	Nº Unidades	80

Fuente: EUSTAT 1999

## 5.5. Espacios degradados

Como espacios degradados dentro de la zona de Amurrio, caben destacar dos puntos importantes:

### a) Vertederos incontrolados

Algunos vertederos incontrolados que existen son los siguientes:

Vertedero de Lezama Uribarri		No recuperado	Activo	3.000	<ul style="list-style-type: none"><li>Residuos: Movimientos de tierra y escombros de construcción.</li><li>Próximo a cabecera del arroyo Urtaran.</li></ul>
Vertedero de Lezama Urtaran		No recuperado	Inactivo	3.000	<ul style="list-style-type: none"><li>Residuos: movimientos de tierra y roca, proveniente de la construcción de la gasolinera.</li><li>Próxima a cabecera del arroyo Urtaran.</li></ul>

*Fuente: IHOBE. Inventarios de emplazamientos con actividades potencialmente contaminantes del suelo de CAPV*

### b) El río Nervión

Todo el eje del Nervión presenta una mala calidad ecológica, correspondiendo la situación más crítica al tramo situado inmediatamente aguas abajo de Orduña (cuando el cauce es aún de escasa entidad), tras recibir los vertidos urbanos e industriales de esta localidad. Es aquí donde también la salinidad de las aguas de origen natural es mayor.

Este punto se extiende más en el capítulo de Medio físico, en el apartado de calidad de las aguas.