

ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN BOTÁNICA DEL PARQUE DE ARMENTIA (ÁLAVA)



ABRIL 2006

Citación bibliográfica: Uribe-Echebarría, P.M.* (2006). *Estudio de caracterización botánica del Parque de Armentia (Álava)*. Centro de Estudios Ambientales, Ingurugiro Galetarako Ikastegia. Vitoria-Gasteiz. Informe inédito.

* Responsable del herbario VIT (Plantas Vasculares)
Museo de Ciencias Naturales de Álava
uribeechebarria@hotmail.com

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	3
INFORMACIÓN PREVIA	3
FLORA DEL PARQUE DE ARMENTIA	4
HERBARIO	5
CATÁLOGO FLORÍSTICO	9
ESPECIES DE INTERÉS BOTÁNICO	18
LAS ESPECIES INTRODUCIDAS	25
VEGETACIÓN DEL PARQUE DE ARMENTIA	27
BOSQUES	28
MATORRALES	30
VEGETACIÓN HERBÁCEA	33
VEGETACIÓN ANTROPÓGENA	36
VALORACIÓN DE LA VEGETACIÓN	37
SUGERENCIAS PARA LA GESTIÓN, SEGUIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LA FLORA Y VEGETACIÓN DEL PARQUE DE ARMENTIA	37
BIBLIOGRAFÍA	41
ANEXO FOTOGRÁFICO	44

INTRODUCCIÓN

Esta memoria expone los resultados del trabajo realizado sobre la flora y vegetación del parque de Armentia en el período temporal de algo más de un año, transcurrido entre el mes de Enero de 2005 y el mes de Marzo de 2006. El Centro de Estudios Ambientales continúa en su línea de promover estudios para el conocimiento de la composición, funcionamiento y distribución de los diferentes hábitats que componen la naturaleza del municipio vitoriano, y en esa línea se ha realizado el presente estudio.

Los objetivos señalados por el Centro de Estudios Ambientales en el Pliego de Condiciones Técnicas eran tres: el conocimiento de la flora y vegetación; la estimación del valor naturalístico de la zona; el establecimiento de medidas de seguimiento, gestión y conservación para la flora y vegetación del parque de Armentia.

Al concluir el trabajo, resumimos los resultados del mismo. En el aspecto florístico se han elaborado un herbario y un catálogo. En lo concerniente a vegetación, se destacan las unidades a las que otorga mayor interés la Directiva Europea, y se hacen aportaciones con la intención de completar y mejorar el Mapa de Vegetación del municipio de Vitoria-Gasteiz (IKT, 2002), en cuya realización colaboró el autor de esta memoria en las tareas de elaboración de la leyenda, memoria y supervisión de los trabajos de campo. Tras unas sugerencias orientadas a la gestión y conservación de los valores de flora y vegetación se ofrece un anexo fotográfico con cerca de medio centenar de imágenes tomadas durante la realización del presente estudio.

INFORMACIÓN PREVIA

En primer lugar se procedió a recopilar la información botánica previa sobre el Parque de Armentia y zonas aledañas. La fuente más sólida para los estudios botánicos la constituyen los pliegos de herbario debidamente etiquetados y referenciados. En cuanto a pliegos de herbario preexistentes, se consultó el herbario VIT (Museo de Ciencias Naturales de Álava). En la sección de “Plantas Ornamentales” del herbario citado, elaborada hace unos diez años por Miguel Ángel Domingo Santamaría, se pudieron estudiar unos cincuenta pliegos de especies arbóreas utilizadas en las plantaciones del entorno de Armentia. Estos pliegos han sido una ayuda fundamental para la determinación de muestras de especies exóticas. Los

pliegos recolectados durante la realización de este estudio se han incluido como “fuente = pliego de herbario” en la base de datos con la que se ha elaborado el Catálogo Florístico. Aunque cuantitativamente no parecen de importancia, destacamos por su significado histórico algunos pliegos herborizados en “Armentia”, “Gomecha”, “Zuazo” y localidades próximas por Lorenzo Prestamero, y conservados en su valioso herbario desde finales del siglo XVIII, es decir, desde hace más de 200 años.

La bibliografía botánica con referencias expresas al territorio objeto del estudio y a sus proximidades se recogió en la base de datos aludida, como “fuente = bibliografía”. Entre los trabajos que ofrecen localidades concretas, se recogieron primero las referencias dadas en Aseginolaza & al. (1984), pues dicha obra recoge la mayor parte de las citas debidas a los botánicos precedentes. El citado catálogo da a conocer muchas de las citas de los tres trabajos que más referencias ofrecen para la zona de Armentia, esto es, los de Gredilla (1913), Gandoger (1917) Y Uribe-Echebarría & Alexandre (1982). Se han tenido en cuenta las aportaciones efectuadas en los últimos años en diversas notas florísticas, y se han incorporado a la base de datos de este trabajo.

Para el apartado de la vegetación se han utilizado las aportaciones cartográficas basadas en trabajos de campo hechos en 1979 (Caton & Uribe-Echebarría, 1980), en 1986 (Aseginolaza & al., 1992) y en el año 2002 (IKT, 2002). El encuadre biogeográfico del área estudiada se ajusta a lo expuesto por Loidi (1989). Para una visión general de las series de vegetación de la zona, es orientativo el trabajo de Rivas-Martínez (1987). Los tipos de vegetación representados en el Parque de Armentia y considerados “de interés comunitario” o, en su caso, “prioritarios”, por la Directiva Hábitats de la Unión Europea, fueron recientemente puestos de manifiesto en un informe encargado por el CEA para el ámbito de los Montes de Vitoria (Uribe-Echebarría, 2005a).

FLORA DEL PARQUE DE ARMENTIA

Uno de los objetivos del trabajo consistía en elaborar un Catálogo Florístico que diera cuenta de la flora actual del Parque de Armentia. El Pliego de Condiciones Técnicas establecía que la base física de dicho catálogo habría de ser un herbario, que es el que se presenta con esta memoria. El Catálogo Florístico se basa fundamentalmente en observaciones actualizadas, y recolecciones efectuadas durante la realización del presente estudio.

A continuación se explican las características del herbario que se entrega al CEA, se presenta un catálogo florístico resumido (otro más completo va en la base de datos adjunta), y se comentan las especies de mayor interés botánico.

HERBARIO

El herbario que podrá servir como referencia sobre la flora actual del Parque de Armentia está formado exclusivamente por plantas que se han herborizado durante este estudio, entre el mes de Marzo de 2005 y el de Febrero de 2006, cubriéndose así en las salidas de herborización un ciclo anual completo.

Dicha colección contiene las especies del Catálogo Florístico, agrupadas por orden alfabético de familias, y dentro de éstas, por orden alfabético de géneros, especies y, en su caso, subespecies. De cada pliego existe al menos un duplicado en el herbario VIT (Museo de Ciencias Naturales de Álava), lo que significa que la colección entregada al CEA podrá actualizarse continuamente, al compás de eventuales modificaciones nomenclaturales o revisiones de plantas críticas. Dado que en un estudio anterior (Uribe-Echebarría, 2004) ya se entregó al CEA el herbario correspondiente al parque periurbano de Salburua, las recolecciones efectuadas en Armentia se han agrupado en dos bloques. El primero, correspondiente a la flora silvestre se ha incorporado al herbario citado, que constaba de 8 cajas numeradas y etiquetadas, incluyéndose en su lugar las nuevas plantas, y añadiéndose las cajas suplementarias precisas para acoger los pliegos entregados ahora. Al conjunto formado por las recolecciones realizadas para los dos parques citados se le ha denominado “Flora de Armentia y Salburua”, y ese epígrafe se ha incluido en las etiquetas de las 15 cajas de cartón que lo constituyen.

El segundo bloque lo forman las recolecciones de árboles exóticos, utilizados en el conocido popularmente como “Parque Forestal de Armentia” (aunque algunas fincas pertenezcan a Zuazo de Vitoria). Se ha estimado, de acuerdo con los técnicos del CEA, que esta colección reúne suficiente singularidad como para presentarla de forma individualizada, sin mezclar las especies exóticas con las silvestres, que son las que componen la parte principal del herbario. Así podrá ser consultada y completada por los propios técnicos y guardas implicados en la gestión, seguimiento y conservación de los valores naturalísticos de la zona. Al igual que en

el caso de la colección de plantas silvestres, se han preparado en todos los casos dos pliegos, de los que uno se conserva en el herbario VIT (Museo de Ciencias Naturales de Álava).

Las plantas de este segundo bloque se entregan almacenadas en 8 cajas de cartón, cada una con su etiqueta identificativa numerada, con el epígrafe “Parque Forestal de Armentia”.

En cuanto al contenido del herbario, para la parte dedicada a las plantas silvestres, o “Flora de Armentia y Salburua”, la caja 1 contiene las plantas de las familias comprendidas entre *Aceraceae* y *Aspleniaceae*.

La caja 2 contiene las plantas de la familia *Asteraceae* (desde *Achillea* hasta *Crepis*).

La caja 3 contiene el resto de las plantas de la familia *Asteraceae* (desde *Erigeron* hasta *Tussilago*).

La caja 4 contiene las plantas de las familias comprendidas entre *Betulaceae* y *Caprifoliaceae*.

La caja 5 contiene las plantas de las familias comprendidas entre *Caryophyllaceae* y *Cucurbitaceae*.

La caja 6 contiene las plantas de las familias comprendidas entre *Cyperaceae* y *Dryopteridaceae*.

La caja 7 contiene las plantas de las familias comprendidas entre *Equisetaceae* y *Fabaceae*.

La caja 8 contiene las plantas de las familias comprendidas entre *Fagaceae* y *Juncaceae*.

La caja 9 contiene las plantas de las familias comprendidas entre *Lamiaceae* y *Malvaceae*.

La caja 10 contiene las plantas de las familias comprendidas entre *Oleaceae* y *Plantaginaceae*.

La caja 11 contiene las plantas de la familia *Poaceae* (desde *Agrostis* hasta *Desmazeria*).

La caja 12 contiene el resto de las plantas de la familia *Poaceae* (desde *Elymus* hasta *Vulpia*).

La caja 13 contiene las plantas de las familias comprendidas entre *Polygalaceae* y *Rhamnaceae*.

La caja 14 contiene las plantas de las familias comprendidas entre *Rosaceae* y *Salicaceae*.

La caja 15 contiene las plantas de las familias comprendidas entre *Santalaceae* y *Viscaceae*.

En el otro bloque de cajas que se entregan, las correspondientes a los árboles cultivados en el “Parque Forestal de Armentia”, el contenido de cada una de ellas es el siguiente.

La caja 1 contiene las plantas del grupo de las coníferas (*Gymnospermae*) correspondientes a la familia *Cupressaceae*.

La caja 2 contiene las coníferas de la familia *Pinaceae* (desde *Abies* hasta *Cedrus*).

La caja 3 contiene las coníferas de la familia *Pinaceae* (el género *Picea*).

La caja 4 contiene las coníferas de la familia *Pinaceae* (el género *Pinus*).

La caja 5 contiene las coníferas de las familias *Taxaceae* hasta *Taxodiaceae*).

La caja 6 contiene las plantas frondosas de las familias comprendidas entre *Aceraceae* y *Ericaceae*.

La caja 7 contiene las plantas frondosas de las familias comprendidas entre *Fabaceae* y *Platanaceae*.

La caja 8 contiene las plantas frondosas de las familias comprendidas entre *Rosaceae* y *Ulmaceae*.

Antes de su entrega, las cajas con el herbario se han pasado por un arcón congelador, donde han permanecido 5 días a unos -20°C. Para preservar el herbario de plagas, se recomienda pasar las cajas por un congelador una o dos veces al año.

Dentro de cada caja las especies y, en su caso las subespecies, están individualizadas en carpetillas en las que se indica el nombre de la familia (a la izquierda) y el nombre científico de cada planta (a la derecha). De este modo puede manejarse el herbario para consultas concretas, manteniéndose con facilidad el orden alfabético al volver a colocar cada planta en su carpetilla.

Las plantas herborizadas durante la realización de este trabajo se prensaron con una prensa de aire caliente en la oficina del adjudicatario, normalmente el mismo día, o todo lo más al día siguiente de su recogida. Seguidamente se informatizaron los datos y se imprimieron las correspondientes etiquetas.

Todas las plantas se han pasado del papel de periódico en el que se prensaron a pliegos de papel blanco libre de ácidos idénticos a los que se utilizan en el herbario VIT (Museo de Ciencias Naturales de Álava). Van acompañadas de la correspondiente etiqueta, que en todos los casos se ha obtenido de la base de datos que contiene el Catálogo, y en cada una de ellas se imprimen los siguientes campos:

- Número del pliego en el herbario VIT: De todas las plantas herborizadas se prepararon dos pliegos con el mismo número. Uno se incluyó en el herbario VIT, y el otro en el herbario que se entrega al CEA. Al tener el mismo número, si en el futuro si se realizan revisiones botánicas de las que se deriven cambios nomenclaturales, podrá actualizarse el herbario depositado en el CEA al mismo tiempo que el herbario VIT. Esto puede ocurrir especialmente en algunas plantas cultivadas, de géneros críticos (*Abies*, *Picea*, *Pinus*...).

- Provincia: En todos los casos es Álava.

- Municipio: Para las plantas del Parque de Armentia, el municipio es Vitoria-Gasteiz en todos los casos.

- Topónimo: Los topónimos más utilizados han sido los nombres de los pueblos más cercanos a cada localidad concreta (Armentia, Eskibel, Berrosteguieta), seguidos por la indicación del río, cerro, balsa o finca concreta, que ayudan a situar de forma más precisa el lugar en el que se herborizó cada planta.

- Cuadrícula U.T.M.: Se indica la cuadrícula de 1 km de lado. En los casos de plantas muy localizadas, y encontradas en pocos lugares, el autor recogió con un GPS la ubicación, con error máximo de 100 metros.

- Altitud: En todos los casos se indica en la etiqueta la altitud mínima en la que se observó y en su caso se herborizó cada planta, aunque en la base de datos se dan dos altitudes, la mínima y la máxima correspondientes a una misma observación y/o recolección. Las variaciones altitudinales son muy pequeñas en casi toda la zona prospectada, pero adquieren cierta importancia en el caso del cerro del castillo de Eskibel.

- Hábitat: Se ha expresado mediante una frase sencilla que resume el ambiente en el que cada planta vive. En el caso de las especies arbóreas introducidas se ha indicado siempre el carácter de “cultivada”. Cuando no se indica esto, se sobreentiende que la planta vive en la zona de forma espontánea.

- Fecha: Se indica en números árabes, y en orden de día/mes/año. Las plantas herborizadas para este estudio están fechadas entre los días 16 de marzo de 2005 y 4 de octubre de 2005, con una salida para completar recolecciones efectuada el 7 de febrero de 2006.

- Recolector: Tras la abreviatura “Leg.” (de recoger, coger o herborizar plantas) se indican las iniciales del nombre de pila y, tras ellas, el primer apellido completo de la persona que herborizó cada planta del herbario entregado.

Cuando, excepcionalmente, el material herborizado no permitió hacer dos pliegos bien nutridos, se preparó uno solo, el cual se depositó en el herbario VIT (Museo de Ciencias Naturales de Álava). Esto ha ocurrido no sólo con plantas muy raras y localizadas, sino a veces con plantas relativamente comunes, pero que en el Parque de Armentia forman poblaciones muy pequeñas, que se hubieran podido dañar con herborizaciones innecesarias.

CATÁLOGO FLORÍSTICO

Tras recopilar la información florística previa, se procedió a realizar el trabajo de campo. Se efectuaron 16 jornadas de herborización, en las que se recogió el material que posteriormente, tras su prensado, etiquetado y revisión, constituye el herbario presentado. El trabajo de campo se efectuó entre el 22 de enero de 2005 y el 7 de febrero de 2006. Además de las plantas herborizadas, se anotaron las plantas observadas pero que no se recogían, bien porque sus poblaciones eran muy pequeñas, o porque su estado fenológico no era el adecuado para la preparación de pliegos de cara al herbario. Las plantas herborizadas y las observadas en el campo constituyen dos de las fuentes de datos del catálogo florístico. La tercera fuente de datos, consiste en las citas bibliográficas previas sobre la zona.

En esta memoria se incluye un catálogo florístico resumido, en el que se aportan, ordenadas por orden alfabético de familias, los nombres científicos de las plantas detectadas en el área de Armentia, ajustándose la nomenclatura a la de las Claves ilustradas de la Flora del País Vasco y territorios limítrofes [Aizpuru & al. (Editores), 1999]. En el CD que se adjunta va la base de datos que contiene el catálogo completo, preparada en Access 2000, y denominada “Armentia-2006”. El catálogo se ha elaborado a partir de 2047 registros, de los que 1416 son los datos de las plantas herborizadas (los 610 registros de la tabla Vitarmen.mdb) y observadas de visu (los 806 registros de la tabla Visarmen.mdb) durante la realización de las

tareas de campo de este estudio. Las plantas citadas para la zona estudiada y sus alrededores inmediatos (se toman estos datos como referencia) en la bibliografía son los 631 registros de la tabla Bibarmen.mdb.

Si tenemos en cuenta las tres fuentes de datos (herbario, observaciones y bibliografía), sin aplicarles ningún filtro crítico, el catálogo florístico de la zona abarcada por el propio parque de Armentia y sus alrededores resultaría engrosado artificialmente. A este respecto hemos de indicar que las citas antiguas en algunos casos no parecen aplicables al momento actual. En otros casos, las citas bibliográficas son imprecisas, o se refieren a lugares más o menos próximos a Armentia, pero que quedan alejados del recinto del parque. Se ha tomado la decisión de incluir las citas que a juicio del autor de la memoria parecen más fiables, dejando las demás como referencia, pero sin considerarlas de cara al catálogo florístico.

El que consideramos como catálogo florístico actualizado de la flora silvestre del parque de Armentia, con pliegos testigo, observaciones recientes y las citas consideradas como más fiables, se ha elaborado en la tabla de Access denominada “CATALOGO-ARMENTIA-2006”. Para diferenciar claramente entre las plantas que viven de manera espontánea, como silvestres o naturalizadas desde hace mucho tiempo, y las que lo hacen exclusivamente como cultivadas, mostramos la siguiente tabla resumen.

Catálogo Florístico del Parque de Armentia	Familias	Géneros	Especies y subespecies
Plantas silvestres	82	342	634
Plantas silvestres y a la vez cultivadas	6	6	10
Plantas exclusivamente cultivadas	21	42	90

En la tabla que viene a continuación pueden compararse las cifras de la flora silvestre del parque de Armentia con las obtenidas en otros catálogos (las superficies son aproximadas):

	FAMILIAS	%	GENEROS	%	ESPECIES	%
ARMENTIA 2 KM²	82	50,62	342	34,20	634	19,81
SALBURUA 2 KM ²	72	44,44	232	23,20	386	12,06
LAGUARDIA 2 KM ²	83	51,23	325	32,50	612	19,13
ALAVA 3300 KM ²	136	83,95	900	90,00	2000	62,50
PAIS VASCO, IPARRALDE Y NAVARRA 30000 KM ²	162	100,00	1000	100,00	3200	100,00

La tabla comparativa anterior se ha elaborado para tres espacios de superficie equiparable (Lagunas de Laguardia, parque de Salburua y parque de Armentia), y dos territorios mucho más extensos (Alava y el territorio abarcado en la Flora del País Vasco, que incluye las comunidades autónomas del País Vasco y de Navarra, así como Iparralde).

En los rangos taxonómicos más elevados (familia y género), Armentia, Salburua y Laguardia presentan cifras bastante similares, lo que es normal, pues en los citados rangos cualquier territorio, por pequeño que sea tiene una representación significativa. Armentia tiene el 50,62 % de las familias, y el 34,20 % de los géneros del área global considerada, Salburua tiene un 44,44 % de las familias, y un 23,20 % de los géneros, mientras Laguardia llega hasta un 51,23 % y un 32,50 %, respectivamente.

En cuanto al número de especies (sólo contabilizando la flora silvestre), en Armentia se ha detectado un 19,81 % del total considerado en la Flora del País Vasco y territorios limítrofes, obra que abarca un territorio 15.000 veces más extenso que el ahora estudiado. Si valoramos las 634 especies de Armentia en el contexto de Álava, dicha cifra supone más de la tercera parte del total de especies (unas 2000) catalogadas en el citado territorio histórico, que tiene una superficie aproximadamente 1.500 veces mayor.

Esto nos indica una estimable riqueza florística en Armentia, con una flora basada esencialmente en las comunidades vegetales asociadas al quejigal, y una pequeña pero significativa presencia de las comunidades asociadas al hayedo y al carrascal. Mucha menor presencia y significado tienen las comunidades ligadas al agua y al roquedo, y para este estudio no se ha prestado apenas atención a la flora ruderal y arvense, común con la de otras zonas.

Las diferentes tablas de la base de datos aludida arriba tienen los siguientes campos:

- Familia, Género, Especie, Subespecie: con estos cuatro campos se precisa el nombre de cada planta vascular hasta el rango de subespecie, y en algún caso variedad.
- Número: en el caso de plantas herborizadas, es el número que el pliego tiene en el herbario VIT (Museo de Ciencias Naturales de Alava). Este número identificativo se imprime también en las etiquetas del herbario entregado al CEA, de forma que cualquier cambio nomenclatural pueda actualizarse en ambos herbarios de manera inequívoca.
- Estado, provincia, municipio, topónimo: estos cuatro campos permiten ubicar las plantas en lo administrativo y en lo geográfico.
- UTM, UTM10: el primero de estos campos indica la cuadrícula U.T.M. de 1 km de lado, y el segundo da la cuadrícula de 10 km de lado.
- Altitud y altitud2: el primero de estos campos da la altitud mínima y el segundo indica la altitud máxima para cada observación o herborización.
- Habitat: Se indica el ambiente en el que vive cada planta con frases descriptivas sencillas.
- Fecha: Se da el día, mes y año de las observaciones de campo y de las herborizaciones.
- Legit: Campo reservado para la/s persona/s que herborizaron los pliegos del herbario.
- Vidit: Campo reservado para la/s persona/s que hicieron las observaciones de visu.
- Scriptsit: En el caso de citas bibliográficas se indican en este campo los autores y la fecha de la publicación correspondiente.
- Fuente: Gracias a este campo se distinguen claramente las tres fuentes de datos utilizadas. “Pliego de herbario”, en el caso de que se trate de una planta herborizada y depositada en el CEA y en el herbario VIT. “Anotación de campo”, para las

observaciones de visu, no respaldadas por material de herbario. “Cita bibliográfica”, para las referencias tomadas de la bibliografía.

- Notas: En algunos casos se incluyen aquí observaciones diversas.

Se presenta ahora un extracto o resumen del catálogo actualizado (“CATALOGO-ARMENTIA-2006”) contenido en la base de datos. Las plantas se ordenan alfabéticamente por familias, y dentro de ellas, por géneros y especies. Se indica la subespecie en los casos en que no coincide con la típica. Un asterisco tras el nombre de la planta indica que vive en la zona estudiada, pero exclusivamente como cultivada. Si dicho asterisco aparece entre paréntesis quiere decir que la planta vive en estado silvestre y también como cultivada.

ACERACEAE

Acer campestre (*)
Acer monspessulanum (*)
Acer negundo *
Acer opalus *
Acer platanoides *
Acer pseudoplatanus *
Acer saccharinum *

ALISMATACEAE

Alisma lanceolatum

AMARANTHACEAE

Amaranthus hybridus

APIACEAE

Apium nodiflorum
Astrantia major
Bupleurum falcatum
Conopodium pyrenaicum
Daucus carota
Endressia castellana
Eryngium campestre
Heracleum sphondylium
Laserpitium nestleri
Oenanthe lachenalii
Pimpinella saxifraga
Sanicula europaea
Seseli cantabricum
Seseli montanum
Silaum silaus
Torilis arvensis
Torilis japonica
Trinia glauca

AQUIFOLIACEAE

Ilex aquifolium

ARACEAE

Arum italicum

ARALIACEAE

Hedera helix

ASPENIACEAE

Asplenium adiantum-nigrum

ASTERACEAE

Achillea millefolium
Anthemis arvensis
Aster linosyris
Bellis perennis
Bellis sylvestris
Carduncellus mitissimus
Carlina corymbosa
Carlina vulgaris
Catananche caerulea
Centaurea jacea
Centaurea scabiosa
Cichorium intybus
Cirsium pyrenaicum
Cirsium tuberosum
Crepis vesicaria
Erigeron acer
Eupatorium cannabinum
Galactites tomentosa
Helichrysum stoechas
Hieracium murorum
Inula conyza
Inula helenioides
Inula langeana
Inula montana
Inula salicina
Jasonia tuberosa
Lapsana communis
Leucanthemum gaudinii
Leucanthemum pallens
Leucanthemum vulgare
Leuzea confera
Pallenis spinosa
Picris echioides
Picris hieracioides
Pulicaria dysenterica
Senecio aquaticus
Serratula tinctoria
Staezelina dubia

	<i>Tanacetum corymbosum</i>		
	<i>Taraxacum officinale</i>		
	<i>Tragopogon crocifolius</i>		
	<i>Tragopogon pratensis</i>		
	<i>Tussilago farfara</i>		
	BETULACEAE		
	<i>Alnus cordata</i> *		
	<i>Betula papyrifera</i> *		
	<i>Carpinus betulus</i> *		
	<i>Corylus avellana</i>		
	BORAGINACEAE		
	<i>Echium vulgare</i>		
	<i>Lithospermum officinale</i>		
	<i>Lithospermum</i>		
<i>purpureocaeruleum</i>	<i>Pulmonaria longifolia</i>		
	<i>Symphytum tuberosum</i>		
	BRASSICACEAE		
	<i>Alliaria petiolata</i>		
	<i>Arabis alpina</i>		
	<i>Brassica napus</i> *		
	<i>Calepina irregularis</i>		
	<i>Erophila verna</i>		
	<i>Erucastrum nasturtiifolium</i>		
	<i>Sinapis arvensis</i>		
	<i>Thlaspi perfoliatum</i>		
	CAESALPINIACEAE		
	<i>Gleditsia triacanthos</i> *		
	CAMPANULACEAE		
	<i>Campanula glomerata</i>		
	<i>Campanula hispanica</i>		
	<i>Campanula trachelifolia</i>		
	<i>Campanula trachelium</i>		
	<i>Legousia hybrida</i>		
	CAPRIFOLIACEAE		
	<i>Lonicera periclymenum</i>		
	<i>Lonicera xylosteum</i>		
	<i>Sambucus ebulus</i>		
	<i>Viburnum lantana</i>		
	CARYOPHYLLACEAE		
	<i>Arenaria serpyllifolia</i>		
	<i>Cerastium fontanum</i>		
	<i>Dianthus hyssopifolius</i>		
	<i>Minuartia verna</i>		
	<i>Silene nutans</i>		
	<i>Silene vulgaris</i>		
	<i>Stellaria holostea</i>		
	<i>Stellaria media</i>		
	CELASTRACEAE		
	<i>Euonymus europaeus</i>		
	CHENOPODIACEAE		
	<i>Chenopodium album</i>		
	CISTACEAE		
	<i>Cistus salvifolius</i>		
	<i>Fumana ericifolia</i>		
	<i>Helianthemum nummularium</i>		
	<i>Helianthemum oelandicum</i>		
	CLUSIACEAE		
	<i>Hypericum hirsutum</i>		
	<i>Hypericum perforatum</i>		
	CONVOLVULACEAE		
	<i>Calystegia sepium</i>		
	<i>Convolvulus arvensis</i>		
	<i>Convolvulus cantabrica</i>		
	CORNACEAE		
	<i>Cornus sanguinea</i>		
	CRASSULACEAE		
	<i>Sedum acre</i>		
	<i>Sedum album</i>		
	<i>Sedum sediforme</i>		
	CUCURBITACEAE		
	<i>Bryonia dioica</i>		
	CUPRESSACEAE		
	<i>Calocedrus decurrens</i> *		
	<i>Cupressus arizonica</i> *		
	<i>Cupressus sempervirens</i> *		
	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> *		
	<i>Chamaecyparis</i>		
	<i>Juniperus communis</i>		
	<i>Juniperus sp.</i> *		
	<i>Thuja occidentalis</i> *		
	<i>Thuja plicata</i> *		
	<i>x Cupressocyparis leylandii</i> *		
	CYPERACEAE		
	<i>Carex cuprina</i>		
	<i>Carex divulsa</i>		
	<i>Carex flacca</i>		
	<i>Carex hallerana</i>		
	<i>Carex hirta</i>		
	<i>Carex humilis</i>		
	<i>Carex lepidocarpa</i>		
	<i>Carex panicea</i>		
	<i>Carex pendula</i>		
	<i>Carex sylvatica</i>		
	<i>Eleocharis palustris</i>		
	<i>Scirpus holoschoenus</i>		
	<i>Scirpus lacustris</i>		
	<i>Schoenus nigricans</i>		
	DENNSTAEDTIACEAE		
	<i>Pteridium aquilinum</i>		
	DIOSCOREACEAE		
	<i>Tamus communis</i>		
	DIPSACACEAE		
	<i>Dipsacus fullonum</i>		
	<i>Knautia arvensis</i>		
	<i>Sixalix atropurpurea</i>		
	<i>Succisa pratensis</i>		
	DRYOPTERIDACEAE		
	<i>Polystichum setiferum</i>		
	ELAEAGNACEAE		

nootkatiensis *

- Elaeagnus angustifolia* *
- EQUISETACEAE**
Equisetum arvense
Equisetum ramosissimum
- ERICACEAE**
Arbutus unedo *
Arctostaphylos uva-ursi
Erica vagans
- EUPHORBIACEAE**
Euphorbia amygdaloides
Euphorbia dulcis
Euphorbia exigua
Euphorbia flavicoma
Mercurialis perennis
- FABACEAE**
Anthyllis vulneraria
Argyrobium zanonii
Astragalus monspessulanus
Bituminaria bituminosa
Coronilla minima
Coronilla scorpioides
Dorycnium pentaphyllum
Genista hispanica
Genista scorpius
Genista tinctoria
Hippocrepis comosa
Lathyrus aphaca
Lathyrus linifolius
Lathyrus niger
Lathyrus pratensis
Lotus corniculatus
Lotus maritimus
Medicago lupulina
Medicago minima
Onobrychis argentea
Onobrychis viciifolia
Ononis pusilla
Robinia pseudoacacia *
Trifolium angustifolium
Trifolium campestre
Trifolium montanum
Trifolium ochroleucon
Trifolium pratense
Trifolium repens
Trifolium scabrum
Vicia sativa
Vicia sepium
- FAGACEAE**
Castanea sativa *
Fagus sylvatica (*)
Quercus faginea
Quercus ilex
Quercus robur *
Quercus robur x rubra cf.
Quercus rubra *
- GENTIANACEAE**
Blackstonia perfoliata
- GERANIACEAE**
Geranium robertianum
Geranium sanguineum
- GLOBULARIACEAE**
Globularia vulgaris
- HIPPOCASTANACEAE**
Aesculus hippocastanum *
- IRIDACEAE**
Gladiolus illyricus
Iris foetidissima
Iris graminea
Iris pseudacorus
- JUGLANDACEAE**
Juglans regia *
- JUNCACEAE**
Juncus articulatus
Juncus bufonius
Juncus inflexus
- LAMIACEAE**
Ajuga chamaepitys
Ajuga reptans
Lamium galeobdolon
Lamium purpureum
Lavandula latifolia
Melittis melissophyllum
Melittis melyssophyllum
Mentha aquatica
Mentha spicata
Mentha suaveolens
Origanum vulgare
Prunella hyssopifolia
Prunella laciniata
Prunella vulgaris
Salvia pratensis
Salvia verbenaca
Satureja alpina
Satureja vulgaris
Stachys officinalis
Teucrium chamaedrys
Teucrium polium
Teucrium pyrenaicum
Teucrium scordium
Teucrium scorodonia
Thymus praecox
- LILIACEAE**
Allium ursinum
Allium vineale
Aphyllanthes monspeliensis
Fritillaria pyrenaica
Lilium martagon
Lilium pyrenaicum
Merendera montana
Muscari comosum
Narcissus asturiensis
Ornithogalum pyrenaicum
Ruscus aculeatus
Scilla verna
- LINACEAE**
Linum bienne
Linum catharticum
Linum suffruticosum
Linum viscosum

<i>LYTHRACEAE</i>	<i>Lythrum salicaria</i>	<i>Plantago media</i>
<i>MALVACEAE</i>	<i>Malva moschata</i>	<i>PLATANACEAE</i>
<i>MYRTACEAE</i>	<i>Eucaliptus sp. *</i>	<i>Platanus hispanica *</i>
<i>OLEACEAE</i>	<i>Fraxinus angustifolia (*)</i>	<i>POACEAE</i>
	<i>Fraxinus excelsior (*)</i>	<i>Agrostis capillaris</i>
	<i>Fraxinus pensylvanica *</i>	<i>Agrostis stolonifera</i>
	<i>Ligustrum lucidum *</i>	<i>Alopecurus myosuroides</i>
	<i>Ligustrum vulgare</i>	<i>Anthoxanthum odoratum</i>
<i>ONAGRACEAE</i>	<i>Epilobium hirsutum</i>	<i>Avenula pratensis</i>
<i>ORCHIDACEAE</i>	<i>Aceras anthropophorum</i>	<i>Brachypodium pinnatum</i>
	<i>Anacamptis pyramidalis</i>	<i>Brachypodium sylvaticum</i>
	<i>Cephalanthera damasonium</i>	<i>Briza media</i>
	<i>Epipactis microphylla</i>	<i>Bromus erectus</i>
	<i>Epipactis parviflora</i>	<i>Bromus ramosus</i>
	<i>Gymnadenia odoratissima</i>	<i>Bromus sterilis</i>
	<i>Ophrys apifera</i>	<i>Dactylis glomerata</i>
	<i>Ophrys insectifera</i>	<i>Danthonia decumbens</i>
	<i>Ophrys lupercalis</i>	<i>Deschampsia cespitosa</i>
	<i>Ophrys sphegodes</i>	<i>Desmazeria rigida</i>
	<i>Ophrys vasconica</i>	<i>Elymus caninus</i>
	<i>Orchis fragrans</i>	<i>Festuca arundinacea (*)</i>
	<i>Orchis purpurea</i>	<i>Festuca gr. indigesta</i>
	<i>Platanthera chlorantha</i>	<i>Festuca rubra</i>
	<i>Serapias lingua</i>	<i>Glyceria fluitans cf.</i>
	<i>Serapias parviflora</i>	<i>Helictotrichon cantabricum</i>
<i>PINACEAE</i>	<i>Abies alba *</i>	<i>Hordeum murinum</i>
	<i>Abies concolor *</i>	<i>Koeleria vallesiana</i>
	<i>Abies grandis *</i>	<i>Lolium perenne</i>
	<i>Abies nordmanniana *</i>	<i>Melica uniflora</i>
	<i>Abies pinsapo *</i>	<i>Molinia caerulea</i>
	<i>Abies x insignis *</i>	<i>Phleum pratense</i>
	<i>Cedrus atlantica *</i>	<i>Poa annua</i>
	<i>Cedrus deodara *</i>	<i>Poa bulbosa</i>
	<i>Picea abies *</i>	<i>Poa compressa</i>
	<i>Picea engelmannii *</i>	<i>Poa pratensis</i>
	<i>Picea glauca *</i>	<i>Poa trivialis</i>
	<i>Picea pungens *</i>	<i>Trisetum flavescens</i>
	<i>Picea sitchensis *</i>	<i>Vulpia ciliata</i>
	<i>Picea smithiana *</i>	<i>POLYGALACEAE</i>
	<i>Pinus ayacahuite *</i>	<i>Polygala alpina</i>
	<i>Pinus mugo *</i>	<i>Polygala vulgaris</i>
	<i>Pinus nigra *</i>	<i>POLYGONACEAE</i>
	<i>Pinus pinaster *</i>	<i>Rumex crispus</i>
	<i>Pinus pinea *</i>	<i>POLYPODIACEAE</i>
	<i>Pinus ponderosa *</i>	<i>Polypodium cambricum</i>
	<i>Pinus sylvestris (*)</i>	<i>Polypodium vulgare</i>
	<i>Pinus uncinata *</i>	<i>POTAMOGETONACEAE</i>
	<i>Pinus wallichiana *</i>	<i>Groenlandia densa</i>
<i>PLANTAGINACEAE</i>	<i>Plantago lanceolata</i>	<i>PRIMULACEAE</i>
	<i>Plantago major</i>	<i>Coris monspeliensis</i>
	<i>Plantago maritima</i>	<i>Lysimachia ephemerum</i>
		<i>Primula veris</i>
		<i>Samolus valerandi</i>
		<i>RANUNCULACEAE</i>
		<i>Anemone nemorosa</i>
		<i>Aquilegia vulgaris</i>
		<i>Clematis vitalba</i>
		<i>Helleborus foetidus</i>
		<i>Helleborus viridis</i>

Hepatica nobilis
Ranunculus acris
Ranunculus bulbosus
Ranunculus ficaria
Ranunculus flammula
Ranunculus gramineus
Ranunculus repens
Ranunculus tuberosus
Thalictrum flavum
Thalictrum tuberosum

RESEDACEAE
Reseda lutea

RHAMNACEAE
Rhamnus alaternus
Rhamnus cathartica

ROSACEAE
Agrimonia eupatoria
Crataegus laevigata
Crataegus monogyna
Filipendula vulgaris
Fragaria vesca
Geum sylvaticum
Geum urbanum
Malus domestica *
Mespilus germanica *
Potentilla erecta
Potentilla montana
Potentilla neumanniana
Potentilla reptans
Prunus avium *
Prunus cerasifera *
Prunus insititia *
Prunus laurocerasus *
Prunus spinosa
Prunus sp. *
Prunus virginiana cf. *
Pyrus communis *
Pyrus cordata cf. *
Rosa arvensis
Rosa canina
Rosa micrantha
Rosa pimpinellifolia
Rubus caesius
Rubus castroviejoi cf.
Rubus ulmifolius
Sanguisorba minor
Sorbus aria (*)
Sorbus aucuparia *
Sorbus intermedia *
Sorbus torminalis (*)
Spiraea hypericifolia

RUBIACEAE
Cruciata glabra
Cruciata laevipes
Galium aparine
Galium palustre
Galium pinetorum
Galium verum
Rubia peregrina

SALICACEAE

Populus alba *
Populus nigra *
Populus tremula *
Populus x canadensis *
Salix alba
Salix atrocinerea
Salix x pendulina *

SANTALACEAE
Thesium divaricatum

SAXIFRAGACEAE
Saxifraga granulata

SCROPHULARIACEAE
Lathraea clandestina
Linaria supina
Melampyrum cristatum
Melampyrum pratense
Rhinanthus mediterraneus
Scrophularia balbisii
Veronica agrestis
Veronica chamaedrys
Veronica persica

SIMAROUBACEAE
Ailanthus altissima *

TAXACEAE
Taxus baccata (*)

TAXODIACEAE
Cryptomeria japonica *
Sequoia sempervirens *
Sequoiadendron giganteum *
Taxodium distichum *

THYMELAEACEAE
Thymelaea ruizii

TILLIACEAE
Tilia platyphyllos *
Tilia x vulgaris *

TYPHACEAE
Typha domingensis

ULMACEAE
Ulmus minor
Ulmus pumila *

VALERIANACEAE
Valerianella locusta

VERBENACEAE
Verbena officinalis

VIOLACEAE
Viola alba
Viola arvensis
Viola riviniana
Viola rupestris

VITACEAE
Vitis vinifera

ESPECIES DE INTERÉS BOTÁNICO

En el parque de Armentia se ha detectado la presencia de 3 plantas vasculares catalogadas como De Interés Especial en el vigente Catálogo Vasco de Flora Amenazada (B.O.P.V./EHAA, nº 141 ZK., 1998), y hay otras dos especies catalogadas en el mismo grado de amenaza y que viven en los alrededores inmediatos al parque, dentro del área de Montes de Vitoria. Extraemos lo indicado en un reciente informe sobre dicha área (URIBE-ECHEBARRIA, 2005a), y lo comentamos a continuación. Para conocer más aspectos sobre morfología, ecología, distribución y problemática de cada una de estas plantas, puede consultarse el libro recientemente publicado sobre Flora Vasculosa Amenazada en la Comunidad Autónoma del País Vasco (URIBE-ECHEBARRIA & AL., 2006).

Genista eliassemenii Uribe-Echebarría & Urrutia

Catalogada como Rara en el Catálogo Vasco de Flora Amenazada (B.O.P.V./EHAA, nº 141 ZK., 1998) y comentada e ilustrada en (URIBE-ECHEBARRIA & AL., 2006). Orófito de las montañas mediterráneas occidentales y endemismo del centro-norte de la Península Ibérica. Su pequeña área de distribución apenas alcanza los 150 km entre sus poblaciones más occidentales (en Burgos) y las más orientales (en Navarra). La mayoría de sus poblaciones se centran en el territorio de Álava. Durante el año 2002, al realizar una visita de comprobación al Cerro San Miguel, sobre Subijana de Álava, el autor del informe localizó la planta en este punto, muy cercano a la capital alavesa, y que avala el interés botánico de este sector occidental del municipio vitoriano. Este punto permite llenar un pequeño hiato entre las localidades de Atiega y Markinez. Pliegos testigo en herbario VIT. Queda fuera del parque de Armentia, pero muy cerca de él, hacia el Oeste.

Sorbus latifolia (Lam.) Pers.

Catalogada como Rara en el Catálogo Vasco de Flora Amenazada (B.O.P.V./EHAA, nº 141 ZK., 1998) y comentada e ilustrada en (URIBE-ECHEBARRIA & AL., 2006).

Arbolillo cuyo genoma procede de *S. aria* y *S. torminalis*. Resulta muy raro en el País Vasco, y en herbario VIT existen pliegos testigo de Lasarte (Álava), herborizados en los años 1983 y 1984 por P. Urrutia. Queda fuera del parque de Armentia, pero muy cerca de él, hacia el Este.

Himantoglossum hircinum (L.) Sprengel

Catalogada como De Interés Especial en el Catálogo Vasco de Flora Amenazada (B.O.P.V./EHAA, nº 141 ZK., 1998) y comentada e ilustrada en (URIBE-ECHEBARRIA & AL., 2006).

Orquídea muy vistosa y de notable talla, con amplia distribución europea, pero que resulta rara en todos los países donde habita, por tener pocas poblaciones, y en general, con pocos individuos. Martínez (Gredilla, 1913), la indicó de los alrededores de Vitoria, donde no parece haber sido observada en los últimos años. Habita en lugares herbosos, a veces en los mismos ribazos entre cultivos.

Ilex aquifolium L.

Catalogada como De Interés Especial en el Catálogo Vasco de Flora Amenazada (B.O.P.V./EHAA, nº 141 ZK., 1998) y comentada e ilustrada en (URIBE-ECHEBARRIA & AL., 2006). Su catalogación se debe a que hace unas décadas llegaron a ponerse en peligro muchas de sus poblaciones por un uso abusivo de las ramas de los ejemplares femeninos como adorno navideño. Resulta afortunadamente frecuente en los hayedos y robledales acidófilos de los Montes de Vitoria, alcanzando incluso los quejigales del pie de monte. En algunos cerros, como el Arrezabala, entre Aberasturi y Trokoniz, crece tan densamente que casi forma acebedas. Únicamente falta en los lugares más secos del extremo occidental del municipio. En el parque de Armentia hay abundantes ejemplares de acebo en la cara norte del cerro de Eskibel, y lo mismo ocurre en el tramo de quejigal situado entre Fuente Arana y Artecho.

Narcissus asturiensis (Jordan) Pugsley

Catalogada como De Interés Especial en el Catálogo Vasco de Flora Amenazada (B.O.P.V./EHAA, nº 141 ZK., 1998) y comentada e ilustrada en (URIBE-ECHEBARRIA & AL., 2006).

Además de su catalogación a nivel de nuestra Comunidad Autónoma, está considerado como de interés comunitario en el Anexo II de la Directiva 93/42/CE y 97/62/CE, y dicha normativa internacional establece que para su conservación es necesario establecer zonas especiales de protección. Dos de sus subespecies viven en Álava, y de ellas, la que está presente en varios puntos de los Montes de Vitoria y el pie de monte norte es la subsp.

jacetanus (Fernández Casas) Uribe-Echebarría. Se ha localizado en varios puntos del parque de Armentia. Las poblaciones más nutridas observadas se sitúan en las proximidades de Fuente Arana, pero está repartido prácticamente por todo el parque. En años normales puede observarse en plena floración desde mediados de marzo hasta la primera semana de abril. Luego fructifica, y pasa inadvertido, camuflado entre otras hierbas, hasta desaparecer totalmente, por marchitar sus partes aéreas. En el Anexo Gráfico se adjuntan una fotografía y un mapa de distribución de esta planta.

Taxus baccata L.

Catalogada como De Interés Especial en el Catálogo Vasco de Flora Amenazada (B.O.P.V./EHAA, nº 141 ZK., 1998) y comentada e ilustrada en (URIBE-ECHEBARRIA & AL., 2006).

Árbol que cuando mejor se puede observar, incluso desde lejos, es en invierno, cuando ya han caído las hojas de otros árboles con los que suele convivir. Se reparte en forma de pies aislados por varios puntos de Montes de Vitoria, desde el límite oriental del municipio hasta el monte Zaldiaran y cerro Eskibel, por el Oeste. En la zona del monte Palogan, entre los manantiales de la Chaparca (al W) e Iturriozza (al E) abunda de modo especial, dando lugar a unas peculiares tejas instaladas en pleno hayedo dominante. Algunos ejemplares destacan por sus grandes dimensiones. Este no es el caso de los escasísimos tejos detectados en estado silvestre en el parque de Armentia. Se han observado tres ejemplares de muy corta edad, uno en los alrededores de Fuente Arana, junto a la acequia, y los otros dos, al pie del roquedo del cerro de Eskibel, en pleno hayedo.

ESPECIES PROPUESTAS EN 1997, PERO NO CATALOGADAS

El Catálogo Vasco de Especies Amenazadas (Flora Vascular) [B.O.P.V./EHAA, nº 141 ZK. (1998)], se basó en la propuesta de AIZPURU & AL. (1997), la cual presentaba unas cuantas especies más (varias docenas), que no fueron catalogadas. Entre ellas había 3 para la zona objeto de este informe, y tres más para el resto del municipio vitoriano.

Ruscus aculeatus L.

Se propuso como de Interés Especial, al estar considerada como de interés comunitario en el Anexo V de la Directiva 93/42/CE y 97/62/CE, y establecer dicha normativa internacional

que su recogida y explotación pueden ser objeto de medidas de gestión. Finalmente no se catalogó en nuestra Comunidad Autónoma. Resulta frecuente en varios puntos de Montes de Vitoria y la Llanada, en varios tipos de bosque. En el parque de Armentia puede observarse en los tres tipos de bosque representados, el quejigal, el carrascal y el hayedo.

***Thalictrum flavum* L.**

Se propuso como de Interés Especial, pero no se catalogó. La especie es de distribución eurosiberiana occidental. Se ha reconocido una var. **euskarum** Elías & Pau ex P. Montserrat, que tiene un área ibérica muy restringida, que abarca desde Burgos hasta Huesca, con la mayoría de sus poblaciones en Álava. En la parte norte del municipio vitoriano se cuenta con varias localidades, mientras que en la sur se ha localizado en Armentia. Pliegos testigo en herbario VIT. En el Anexo Gráfico se adjunta un mapa de distribución, en el que puede apreciarse cómo se trata de una planta muy restringida en su areal vasco. En el parque de Armentia únicamente se ha observado en los suelos húmedos junto al arroyo que divide en dos la finca Las Ruines, en terrenos de Zuazo de Vitoria.

OTRAS ESPECIES DE INTERÉS BOTÁNICO NO CATALOGADAS

Se relacionan a continuación, con breves comentarios, varias especies que estimamos de interés, las cuales, junto con las tratadas arriba, ponen de manifiesto los valores botánicos del parque de Armentia y sus alrededores. Todas ellas, si no se indica lo contrario, ya habían sido citadas en los catálogos de referencia arriba nombrados. Durante el año 2005, en ciertos lugares en los que algunas de estas plantas forman poblaciones con muy numerosos ejemplares, se han herborizado aproximadamente 20-25 de ellos, para su reparto en concepto de intercambio a centros botánicos, y se consigna este hecho en cada caso.

***Allium ursinum* L.**

Ajo silvestre que se distribuye por la mitad norte de la Península Ibérica, en el límite meridional de un área global eurosiberiana. Las localidades de Montes de Vitoria son bastante pequeñas, pero como en otros geófitos, cuentan con numerosos individuos. En el parque de Armentia se localiza en el arroyo Eskibel, de donde fue repartida en Uribe-Echebarría (2005).

***Alyssum lapeyrouisianum* Jordan**

Planta de areal mediterráneo occidental, que alcanza sus localidades más noroccidentales en la zona de Álava-Burgos. Su área de distribución ibérica coincide a grandes rasgos con el de otras especies mediterráneas muy indicadoras, que se concentran hacia el sector occidental del municipio, donde se notan los vientos desecantes y cálidos que pasan por el desfiladero del río Zadorra. Entre dichas plantas destacaríamos a *Juniperus oxycedrus*, *J. phoenicea*, *Matthiola fruticulosa*. Todas ellas abundan en los alrededores de Subijana de Álava, donde se localiza la planta que tratamos, y ponen de manifiesto la existencia de un interesante enclave con notable influencia mediterránea.

Anemone pavoniana Boiss.

Estamos ante uno de los endemismos ibéricos de área global más reducida. Se extiende únicamente entre los Montes Cantábricos y Navarra, con pocas poblaciones en las montañas alavesas. Sobre los materiales recogidos en Pipaón por Arizaga, Boissier describió la planta, pero se confundió con la provincia, al cambiar Álava por Ávila. En los Montes de Vitoria tiene una población muy localizada en la pared norte del cerro San Miguel, de peligrosos conglomerados. Reproducimos lo que dice el registro correspondiente de la base de datos del herbario VIT: “*Anemone pavoniana*, ALAVA, Vitoria, Subijana de Alava, cerro San Miguel, 30TWN1838, 900 m, localizada en paredón de conglomerados calcáreos, Norte, 5 de mayo de 1976, Luis Antonio Pérez de Heredia & P.M. Uribe-Echebarría (VIT 1900)”.

Asplenium scolopendrium L.

Helecho de distribución mediterráneo-atlántica, que normalmente vive en lugares muy húmedos y abrigados. Salvo en la zona de mayor influencia atlántica, donde es frecuente, en el resto de su área tiene marcado carácter relíctico, apareciendo en enclaves especialmente sombríos y húmedos, como simas y pozos. Su hallazgo en la fuente de las Neveras es localmente notable, pues no se había indicado de Montes de Vitoria en los catálogos y notas de carácter florístico. Se ha repartido de esta misma localidad en Uribe-Echebarría (2005). No ha sido observada en el parque de Armentia.

Campanula tracheliifolia Losa ex Sennen

Es una especie de campanilla endémica del norte de la Península Ibérica, descrita de la Sierra de Cantabria, y que alcanza su límite de distribución norteño en los paredones umbrosos del

cerro de Eskibel. Sus largos sépalos vueltos hacia abajo son uno de los caracteres diferenciales más notables para individualizarla en el crítico grupo de *Campanula hispanica*.

Crataegus laevigata (Poiret) DC.

Arbusto eurosiberiano cuyo límite SW mundial está en las montañas alavesas, y que entra a la Península esquivando las zonas elevadas de los Pirineos. Por ello su área ibérica es muy pequeña, y está centrada en nuestra zona. Sus poblaciones se extienden de forma continua por todos los Montes de Vitoria, de donde fue repartido material en flor en Uribe-Echebarría (2005). En el parque de Armentia se ha observado en un quejigal con suelo muy húmedo, situado justo en el límite occidental del parque, bordeando la finca Las Ruines.

Inula langeana G. Beck (*I. sennenii* Pau, *I. gutierrezii* Pau)

Interesante endemismo de la mitad N de la Península, insuficientemente conocido aún, y remotamente emparentado con *I. conyza*. Sus localidades son casi siempre pequeñas y están muy aisladas unas de otras. Repartida en Uribe-Echebarría (2005) del cerro Eskibel, donde existe una notable población en los claros del carrascal que viste la solana.

Laserpitium nestleri Soyler-Villemet subsp. **eliasii** (Sennen & Pau) Laínz

Este notable endemismo ibérico se distribuye por el norte de la Península, hasta alcanzar su límite oriental en Huesca. Está muy localizado en Montes de Vitoria, donde sus mejores poblaciones se desarrollan en los resaltes rocosos del cerro Eskibel, dentro del parque de Armentia.

Lilium pyrenaicum Gouan

Bellísimo lirio de flores amarillas, con distribución mucho más restringida que la del también raro *L. martagon*. Las poblaciones de Montes de Vitoria son de las más meridionales de su área mundial. En el Anexo Gráfico se adjunta un mapa extraído del programa Anthos, que presenta un punto excéntrico en el Sur, como se estuviera situado en La Rioja, y que corresponde en realidad al monte Serantes (Bizkaia), y se debe a algún lapsus de 100 km motivado por alguna asignación incorrecta de coordenadas. Se aprecia la situación muy meridional de las poblaciones de Armentia (cerro Eskibel) y Lasarte.

Orquídeas: Con las especies de esta familia existe una notable sensibilización orientada hacia su conservación, pues sus poblaciones son en general pequeñas y con pocos

ejemplares. En el parque de Armentia se han podido observar durante la realización de los trabajos de campo de este estudio 16 especies de 8 géneros de la familia *Orchidaceae*. Por su rareza en la zona cabe destacar la presencia de *Epipactis microphylla*, *Gymnadenia odoratissima* subsp. *longicalcarata*, *Ophrys insectifera* y *Serapias parviflora*. Otras especies algo más comunes se crían en abundancia en los pastos mesófilos de las fincas La Dehesa, Requera y Las Ruines, en las que sobre todas las demás destaca por su porte y gran número de individuos *Orchis purpurea*, repartida en URIBE-ECHEBARRIA (2005). El género *Ophrys* es el más diversificado, con 5 especies presentes en Armentia. Hay que comentar que el laboreo de las fincas para la siembra de pratenses benefició mucho a las orquídeas, que aunque ya estaban presentes en la zona, sus poblaciones eran discretas y no tenían ni con mucho los numerosos ejemplares actuales.

Pritzelago alpina (L.) O. Kuntze subsp. **polatschekii** (Laínz) W. Greuter & Burdet

La especie es un orófito europeo deslindable en al menos tres subespecies, de las cuales, la que tratamos ahora permite definir una zona de transición, no netamente atlántica ni tampoco claramente mediterránea, en el norte de la Península. En el Cerro San Miguel, a 3 km al Oeste del parque de Armentia, se localiza una población de esta subespecie, descrita de Lagrán por Manuel Laínz, sobre pliego del herbario VIT.

Quercus coccifera L.

Por su carácter de arbusto siempreverde resulta el indicador más fácil de observar para probar la presencia de flora mediterránea en una zona. De la gran población del desfiladero de La Puebla de Arganzón (masacrada en los últimos meses por las obras de acondicionamiento de una carretera), algunos ejemplares alcanzan hasta asomarse al collado sobre Subijana de Álava, en territorio treviñés. Si se encontrara dentro del término municipal de Vitoria-Gasteiz sería un botón de muestra muy significativo de la presencia del elemento mediterráneo en el extremo occidental de la Llanada y Montes de Vitoria.

Stachelina dubia L.

Es otra de las plantas del elemento mediterráneo, que en nuestra zona definen su límite noroccidental de distribución, teniendo una localidad excepcional en la costa vizcaína. En el parque de Armentia se localiza en el cerro de Eskibel, de donde fue repartida en Uribe-Echebarría (2005).

LAS ESPECIES INTRODUCIDAS

Un examen superficial del catálogo anterior permite apreciar la importancia numérica de las especies exóticas cultivadas en el parque de Armentia, que pertenecen a unas 17 familias de angiospermas (casi todas son especies arbóreas frondosas), con cerca de 50 especies. Entre las gimnospermas (coníferas) se cuenta con unas 40 especies de 4 familias. Todos estos datos, como ya se ha dicho, son los que se deducen fundamentalmente de lo observado y herborizado por el autor del informe en el año 2005, y podrán ser mejorados por los responsables de las plantaciones realizadas desde los años 70 del siglo pasado en las fincas La Dehesa, Los Particulares, Requera y Las Ruines. Al redactar la memoria estamos a la espera de tener una entrevista y realizar alguna salida sobre el terreno con Manuel María Ruiz Urrestarazu (Dirección de Montes de la Diputación Foral de Álava), que se ha ofrecido a atendernos en esta cuestión.

Las Coníferas (*Gymnospermae*) de las que se entregan pliegos testigo, o sea, las que han sido herborizadas durante la realización de este estudio se relacionan a continuación en orden alfabético de familias, de géneros y de especies. En algunos casos en los que el autor ha tenido dudas en la determinación se indica esto mediante la abreviatura cf. (confirmar).

	<i>CUPRESSACEAE</i>		<i>Picea glauca</i> *
	<i>Calocedrus decurrens</i> *		
	<i>Cupressus arizonica</i> *		<i>Picea pungens</i> *
	<i>Cupressus sempervirens</i> *		<i>Picea sitchensis</i> *
	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> *		<i>Picea smithiana</i> *
	<i>Chamaecyparis</i>		<i>Pinus ayacahuite</i> *
<i>nootkatiensis</i> *			<i>Pinus mugo</i> *
	<i>Juniperus sp.</i> *		<i>Pinus nigra</i> *
	<i>Thuja occidentalis</i> *		<i>Pinus pinaster</i> *
	<i>Thuja plicata</i> *		<i>Pinus pinea</i> *
	<i>x Cupressocyparis leylandii</i> *		<i>Pinus ponderosa</i> *
			<i>Pinus sylvestris</i> *
	<i>PINACEAE</i>		<i>Pinus uncinata</i> *
	<i>Abies alba</i> *		<i>Pinus wallichiana</i> *
	<i>Abies concolor</i> *		
	<i>Abies grandis</i> *		<i>TAXACEAE</i>
	<i>Abies nordmanniana</i> *		<i>Taxus baccata</i> (*)
	<i>Abies pinsapo</i> *		
	<i>Abies x insignis</i> *		<i>TAXODIACEAE</i>
	<i>Cedrus atlantica</i> *		<i>Cryptomeria japonica</i> *
	<i>Cedrus deodara</i> *		<i>Sequoia sempervirens</i> *
	<i>Picea abies</i> *		<i>Sequoiadendron giganteum</i> *
	<i>Picea engelmannii</i> *		<i>Taxodium distichum</i> *

La mayoría de estas especies introducidas tienen su lugar de origen en Norteamérica. En la sección de plantas ornamentales-introducidas del herbario VIT existen pliegos recolectados por Miguel Ángel Domingo en el parque de Armentia de las seis especies que

no figuran en la lista anterior. *Abies koreana*, *Metasequoia glyptostroboides*, *Picea omorika*, *Pinus coulteri*, *P. jeffreyi*, *P. strobus*.

En cuanto a las frondosas, se ordenan de la misma forma y la relación es la siguiente:

<i>ACERACEAE</i>	<i>Fraxinus angustifolia</i> (*)
<i>Acer campestre</i> (*)	<i>Fraxinus excelsior</i> (*)
<i>Acer monspessulanum</i> (*)	<i>Fraxinus pensylvanica</i> *
<i>Acer negundo</i> *	<i>Ligustrum lucidum</i> *
<i>Acer opalus</i> *	
<i>Acer platanoides</i> *	<i>PLATANACEAE</i>
<i>Acer pseudoplatanus</i> *	<i>Platanus hispanica</i> *
<i>Acer saccharinum</i> *	
	<i>ROSACEAE</i>
<i>BETULACEAE</i>	<i>Malus domestica</i> *
<i>Alnus cordata</i> *	<i>Mespilus germanica</i> *
<i>Betula papyrifera</i> *	<i>Prunus avium</i> *
<i>Carpinus betulus</i> *	<i>Prunus cerasifera</i> *
	<i>Prunus insititia</i> *
<i>CAESALPINIACEAE</i>	<i>Prunus laurocerasus</i> *
<i>Gleditsia triacanthos</i> *	<i>Prunus spinosa</i>
	<i>Prunus sp.</i> *
<i>ELAEAGNACEAE</i>	<i>Prunus virginiana</i> cf. *
<i>Elaeagnus angustifolia</i> *	<i>Pyrus communis</i> *
	<i>Pyrus cordata</i> cf. *
<i>ERICACEAE</i>	<i>Sorbus aria</i> (*)
<i>Arbutus unedo</i> *	<i>Sorbus aucuparia</i> *
	<i>Sorbus intermedia</i> *
<i>FABACEAE</i>	<i>Sorbus torminalis</i> (*)
<i>Robinia pseudoacacia</i> *	
	<i>SALICACEAE</i>
<i>FAGACEAE</i>	<i>Populus alba</i> *
<i>Castanea sativa</i> *	<i>Populus nigra</i> *
<i>Fagus sylvatica</i> (*)	<i>Populus tremula</i> (*)
<i>Quercus robur</i> *	<i>Populus x canadensis</i> *
<i>Quercus rubra</i> *	<i>Salix x pendulina</i> *
<i>HIPPOCASTANACEAE</i>	<i>SIMAROUBACEAE</i>
<i>Aesculus hippocastanum</i> *	<i>Ailanthus altissima</i> *
<i>JUGLANDACEAE</i>	<i>TILIACEAE</i>
<i>Juglans regia</i> *	<i>Tilia platyphyllos</i> *
	<i>Tilia x vulgaris</i> *
<i>MYRTACEAE</i>	
<i>Eucaliptus sp.</i> *	<i>ULMACEAE</i>
	<i>Ulmus pumila</i> *
<i>OLEACEAE</i>	

El área originaria de las frondosas del parque de Armentia es más diversa que en el caso de las coníferas, y además de árboles norteamericanos se cuenta con otros europeos, asiáticos y en algún caso australianos.

Las dos especies que muestran más capacidad invasora, asilvestrándose a partir de los ejemplares introducidos son la falsa acacia (*Robinia pseudoacacia*) y el fresno americano (*Fraxinus pensylvanica*).

VEGETACIÓN DEL PARQUE DE ARMENTIA

Lo referente a este capítulo fue tratado recientemente en un informe encargado por el Centro de Estudios Ambientales (Uribe-Echebarría, 2005a), que tenía como objeto de estudio analizar los valores botánicos del área de Montes de Vitoria. Como el parque de Armentia está ubicado en la zona anterior y en sus alrededores inmediatos, vamos a reproducir aquí textos redactados para la anterior ocasión, con las matizaciones oportunas.

Son varios los trabajos de cartografía vegetal que permiten hacer aproximaciones a diversas escalas, y en el tiempo, a la situación actual de la vegetación en el parque de Armentia. Desde el trabajo de Catón & Uribe-Echebarría (1980), hecho a escala 1: 50.000, se han publicado mapas de vegetación a escala 1: 25.000 (Aseginolaza & al., 1992), sobre trabajos de campo terminados en 1987 para la hoja 138-I, y el propio Centro de Estudios Ambientales encargó un trabajo de actualización cartográfica a escala 1: 5.000, realizado por IKT (2002). En los trabajos mencionados, el autor de este informe participó en la redacción de las respectivas leyendas y memorias descriptivas, como coautor. Las diferentes unidades que componen el paisaje vegetal de la zona estudiada, fueron descritas con criterios fisionómicos, ecológicos y florísticos en Aseginolaza & al. (1988), donde no se utiliza el método fitosociológico sigmatista, como tampoco en este informe.

De cara a la valoración de las diversas unidades analizadas y cartografiadas, estableceremos en este informe las correspondencias con los códigos de la Directiva Hábitat, esto es, los definidos para tipificar los hábitats observables en la Unión Europea. Nos centraremos especialmente en los hábitats de interés comunitario y, entre ellos, si ha lugar, en los prioritarios.

Se toma como referencia, por criterios prácticos de manejabilidad, la capa temática de vegetación del CEA (IKT, 2002), de cuya memoria comentamos los tipos de vegetación relacionables a nuestro juicio con hábitats de interés comunitario. Dicha capa temática y su memoria descriptiva abarcan la totalidad del municipio de Vitoria-Gasteiz, en el que está incluido el parque de Armentia. En ocasiones resaltaremos los valores de algunos tipos de vegetación que han quedado fuera de la consideración de hábitats de interés comunitario. Sólo haremos ahora adiciones y comentarios a la citada memoria, orientadas al objetivo de

este informe, dejando fuera de él las unidades que estimamos no tienen relevancia para la valoración botánica de la zona estudiada.

BOSQUES

Encinares y carrascales (Quercus ilex subsp. ballota)

5.- CARRASCAL MONTAÑO

Inequívocamente relacionable con el Hábitat 9340 de la Directiva Europea, considerado como de interés comunitario.

Grandes masas de este tipo de bosque cubren la solana de Montes de Vitoria, ya en el Condado de Treviño (Burgos). Hay sin embargo una significativa representación en la solana del cerro de Eskibel, o de Gomecha. Es este un lugar de indudable valor educativo, en el que la topografía motiva una notable variedad de tipos de vegetación, con presencia, además del carrascal, de quejigales y hayedos (ver el itinerario nº 19, “Bosque de Armentia” en Eguiluz & al., 1988). Por otra parte, encinas dispersas aparecen dentro del extenso quejigal de Armentia y en los ribazos entre las fincas cultivadas.

Entre las especies habituales y representativas de estos carrascales podemos citar *Hedera helix*, *Rhamnus alaternus*, *Rubia peregrina*, *Rubus ulmifolius*, *Ruscus aculeatus*. Acompañan a la encina algunos árboles como *Acer monspessulanum* y *Quercus faginea*. Los claros más soleados presentan algunas especies típicamente mediterráneas, como *Genista scorpius*, *Inula helenioides*, *I. langeana*, *Staehelina dubia*.

Quejigales (Quercus faginea)

8.- QUEJIGAL SUBCANTÁBRICO

Inequívocamente relacionable con el Hábitat 9240 de la Directiva Europea, considerado como de interés comunitario.

En el ámbito de Montes de Vitoria y entorno inmediato los quejigales tienen amplia representación. Cubren considerables extensiones en los cerros situados al pie de los Montes de Vitoria y en el tramo inferior de su ladera norte, justo por debajo del nivel de los hayedos. La mayoría de los quejigales cartografiados son masas jóvenes. Esto es perfectamente aplicable al caso del parque de Armentia, en el que el quejigal es el tipo de bosque más extenso, con una gran masa continua que llega desde el mismo pueblo de Armentia hasta el

de Berrosteguieta, y otra menor, en la cara norte del cerro de Eskibel. Estos quejigales se encuentran en fases juveniles, y se han recuperado de numerosos y repetidos incendios. Debido a ello, y a la ausencia de ganado doméstico desde hace varias décadas, en el bosque crecen junto al árbol dominante numerosos arbustos propios de orlas forestales, que en amplias zonas forman una maraña casi impenetrable. Así, el quejigo (*Quercus faginea*) es acompañado por *Crataegus monogyna*, *Juniperus communis*, *Ligustrum vulgare*, *Prunus spinosa*, *Rosa agrestis*, *Rosa canina*, *Rosa micrantha*, *Rubia peregrina*, *Rubus ulmifolius*, *Viburnum lantana*.

Algunas zonas con suelo más fresco, como los alrededores de Fuente Arana y de la balsa entre la Dehesa y el Alto del Molino (balsa “del Monte”, según los lugareños), se caracterizan por la abundancia de arce común (*Acer campestre*), con otras plantas ausentes de los tramos más secos, como *Brachypodium sylvaticum*, *Helleborus viridis*, *Hepatica nobilis*, *Ornithogalum pyrenaicum*, *Pulmonaria longifolia*, *Sanicula europaea*.

Hayedos (Fagus sylvatica)

19.– HAYEDO CALCÍCOLA

El único hayedo del parque de Armentia es el que cubre la parte alta de la umbría del cerro de Eskibel. Aunque no es claramente relacionable a nuestro juicio con el Hábitat 9150 de la Directiva Europea, tiene un insustituible valor protector, dadas las fuertes pendientes que ocupa.

La hojarasca de este pequeño hayedo se cubre de plantas tempraneras abundantes en otros hayedos calcícolos, que florecen antes de que broten las hojas del haya (*Fagus sylvatica*). Las más abundantes son *Anemone nemorosa*, *Helleborus viridis*, *Hepatica nobilis*, *Mercurialis perennis*. En las zonas situadas al pie del roquedo aparecen especies notables como *Lilium martagon*, *Lilium pyrenaicum*, *Silene vulgaris* subsp. *commutata*.

Bosques ribereños

21.– FRESNEDAS (*FRAXINUS EXCELSIOR* Y/O *F. ANGUSTIFOLIA*)

Relacionable con el Hábitat 91E0* de la Directiva Europea (hábitat de interés comunitario prioritario), a nuestro juicio de manera inequívoca. Indicaremos, no obstante, que en su escueta tipificación, el Manual de Interpretación de los Hábitats de la Unión Europea (1999),

parece inclinarse por las fresnedas de grandes ríos, más que por las de arroyos de pequeño caudal, como los de la zona estudiada.

Este tipo de bosque suele formar estrechas franjas a la orilla de los cursos de agua que no crean amplias vegas de inundación, sino que excavan sus cauces en sustratos margocalizos, impregnando de humedad unos pocos metros en cada orilla. Durante el verano, estos cauces experimentan un notable descenso en su nivel de agua, llegando incluso a secarse. En el área estudiada prácticamente todos los cursos de agua tiene las citadas características, y algunos tramos del arroyo de Fuente Arana y el de Eskibel presentan fresnedas relativamente bien conservadas. En estos casos la riqueza y frescor del suelo tiene su reflejo en la variada flora que los cubre, con plantas como *Allium ursinum*, *Arum italicum*, *Helleborus viridis*, *Lamium galeobdolon*, *Lathraea clandestina*, *Mercurialis perennis*, *Ornithogalum pyrenaicum*, *Ranunculus ficaria*, *Symphytum tuberosum*.

También adquiere buen desarrollo en el fresco interior de las fresnedas el estrato formado por enredaderas y plantas que se apoyan en otras para crecer hacia la luz, como *Clematis vitalba*, *Hedera helix*, *Lonicera periclymenum*, *Rubia peregrina*, *Rubus ulmifolius*. La nota pintoresca la pone *Vitis vinifera* (la vid), observada en un punto del arroyo Eskibel, como asilvestrada.

Las canalizaciones y operaciones de limpieza de márgenes fluviales alteraron gravemente los bosques ribereños del municipio vitoriano hace no muchos años. Por eso, en la mayoría de los casos las fresnedas están sustituidas por etapas más juveniles como las saucedas de *Salix atrocinerea* (36).

MATORRALES

27.– ENEBRAL-PASTO CON JUNQUILLO Y PREBREZAL MARGOSO

Inequívocamente relacionable con el Hábitat 4090, de interés comunitario según la Directiva Europea.

Los cerros margosos de buena parte del municipio vitoriano suelen presentar como etapa de sustitución del quejigal un tipo de matorral bajo mezclado con pastos bastos, integrado por dos unidades muy afines florísticamente. Son el prebrezal margoso, agrupación vegetal que cubre el suelo de forma densa, protegiéndolo de la erosión, con dos matas dominantes, *Erica vagans* y *Genista hispanica* subsp. *occidentalis*, a las que acompaña una hierba de gran talla, *Helictotrichon cantabricum*. Por incendios repetidos, asociados antiguamente al pastoreo, se degrada este matorral hacia otra etapa de menor cobertura, con el suelo privado de mantillo

superficial y afectado por la erosión. Esta etapa degradada es el enebro-pasto con junquillo (*Aphyllanthes monspeliensis*). Prácticamente siempre el arbusto más abundante es el enebro común (*Juniperus communis*).

En este tipo de vegetación son frecuentes algunos endemismos ibéricos como *Endressia castellana*, *Euphorbia flavicoma* subsp. *occidentalis*, *Seseli cantabricum*, *Thymelaea ruizii*.

Las zonas que mejor conservan la estructura y flora de este interesante tipo de vegetación están en los bordes de las fincas Requera y Las Ruines, así como en el extremo oriental del parque, entre el Alto de Uleta y Berrosteguieta.

28.– PREBREZAL SUBCANTÁBRICO CALCÍCOLA

Inequívocamente relacionable con el Hábitat 4090 de la Directiva Europea.

Esta agrupación incluye varios tipos de matorrales de talla media y baja, que se desarrollan en terrenos carbonatados, en concreto, sobre calizas o margas. Las dos plantas más representativas y abundantes son *Erica vagans* (brezo de flores blanco-rosadas) y *Brachypodium pinnatum* (hierba de anchas y bastas hojas). Estos matorrales se instalan sobre suelos pedregosos y en general constituyen una etapa de sustitución en las series de los hayedos calcícolas (19) y de los carrascales montanos (5), que no pocas veces entran en contacto. También ocupan de forma permanente resaltes rocosos, repisas y pies de cantil calizo. Este tipo de matorral está presente de forma testimonial, ocupando minúsculas, pero significativas superficies, en la cresta del cerro de Eskibel y en sus repisas orientadas al Norte.

28a.– PREBREZAL SUBCANTÁBRICO CALCÍCOLA. VARIANTE CON *SPIRAEA HYPERICIFOLIA* SUBSP. *HISPANICA*

Inequívocamente relacionable con el Hábitat 4090 de la Directiva Europea.

Se diferenció del matorral anterior en el trabajo de IKT (2002) por la abundancia de un pequeño arbusto erguido, *Spiraea hypericifolia* subsp. *obovata*, que da singularidad al conjunto. Por lo demás, el grueso de la composición florística es prácticamente igual que en el caso anterior, aunque con menor grado de cobertura. También abundan un pequeño rosal silvestre, *Rosa pimpinellifolia* y *Geum sylvaticum*.

Este subtipo está muy extendido en el extremo occidental de la cresta de Montes de Vitoria, entre Zaldiaran y el cerro San Miguel, donde resulta especialmente abundante, y sirve de conexión entre los hayedos calcícolas (19) de la umbría y los carrascales (5) de la solana. Dicho matorral suele formar mosaicos con los mencionados tipos de bosques así como con

escuálidos pastos pedregosos (48). En el cerro Eskibel hay una pequeña población de la planta tomada como diferenciadora frente a la variante más habitual.

35.– ESPINAR-ZARZAL Y OTROS MATORRALES ALTOS DE ORLA FORESTAL

En el municipio de Vitoria-Gasteiz, esta unidad de vegetación enlaza dinámicamente diversos matorrales de talla media con bosques juveniles a los que ayuda en su fase de recuperación. Casi siempre, dichos bosques se desarrollan sobre sustratos básicos, y se asocian a quejigales (8), robledales éutrofos (12) y hayedos calcícolas (19).

En los ambientes transformados por la agricultura intensiva, como ocurre en la mayor parte de la Llanada Alavesa, los espinares y zarzales ocupan pequeñísimas superficies en los ribazos y bordes de cultivos. Esto también pasa en el parque de Armentia, donde además amplias zonas del quejigal presentan hoy una composición florística más propia de un espinar que de un bosque maduro. Los espinares de la zona estudiada están formados por el majuelo (*Crataegus monogyna*), el endrino (*Prunus spinosa*), diversos rosales silvestres (*Rosa* gr. *canina*) y la zarza común (*Rubus ulmifolius*). El majuelo navarro (*Crataegus laevigata*) es en el parque de Armentia bastante raro, y alcanza en la cercana localidad de Subijana de Álava su límite de distribución occidental en los Montes de Vitoria.

A las plantas típicas de espinares y zarzales se les añaden otras como *Clematis vitalba*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Viburnum lantana*, que indican, como se ha señalado, la regeneración natural del bosque de la zona, el quejigal.

36.– SAUCEDAS

Las canalizaciones y operaciones de limpieza de márgenes alteraron gravemente los bosques ribereños del municipio vitoriano. Por eso, en la mayoría de los casos dichos bosques están sustituidos por etapas más juveniles como las saucedas (36), e incluso en algunos casos por etapas herbáceas que ciegan los cauces, tales como espadañales (56).

Las saucedas constituyen la orla arbustiva de los bosques ribereños que se desarrollan a orillas de los ríos más caudalosos, y también colonizan las márgenes de arroyos de pequeño caudal e incluso acequias y algunas zonas de elevado nivel freático. En el caso de arroyos de pequeño caudal, como los del parque de Armentia, las saucedas, siempre de pequeñas

dimensiones y fragmentarias, defienden las orillas de la erosión, ofrecen sombra suficiente para controlar la invasión de plantas de carrizales y espadañales, y contribuyen a la depuración de las aguas. Ofrecen asimismo protección a plántulas de arces y fresnos, que inician la recuperación natural de las fresnedas.

El arbusto más frecuente en las pequeñas saucedas del parque de Armentia es *Salix atrocinerea*. Son también frecuentes diversos árboles en fases juveniles, como *Acer campestre*, *Fraxinus angustifolia*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus minor*, y arbustos como *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaeus*, *Sambucus nigra*.

VEGETACIÓN HERBÁCEA

39.– COMPLEJO DE PASTOS PARAMEROS

Este tipo de vegetación no se manifiesta en el parque de Armentia, pero sí en las cercanías, en el Cerro San Miguel (sobre Subijana de Álava). Se desarrollan en la cresta de este cerro, entremezclados con ralos matorrales adscribibles al hábitat de interés comunitario 4090.

Esta unidad se desarrolla sobre suelos esqueléticos originados a partir de sustratos carbonatados. Se trata de pastos bajos y de poca cobertura, en los que destacan por su abundancia dos especies muy características, la pequeña gramínea *Festuca hystrix* y un llantén, *Plantago discolor*. En los pastos parameros desarrollados en el cerro San Miguel, sobre Subijana de Álava, destaca la presencia de *Genista eliasennenii*, una aulaga rastrera con área muy pequeña, endémica del norte de la península Ibérica.

40.– LASTONAR DE *BRACHYPODIUM PINNATUM* U OTROS PASTOS MESÓFILOS

Inequívocamente relacionable con el Hábitat 6210 de la Directiva Europea, que considera como hábitat prioritario 6210* los sitios con presencia de orquídeas relevantes, lo que se da en el caso de los pastos mesófilos del parque de Armentia, y todavía más en los pastizales obtenidos por siembra, y que los encargados del mantenimiento del parque siegan a lo largo del año.

En los lugares donde el suelo no se ha labrado, como los enebrales con pasto de junquillo comentados anteriormente, aunque existen orquídeas, su presencia es muy discreta, pues forman pequeñas poblaciones de muy pocos individuos. Pero en las fincas antiguamente cultivadas, y hoy abandonadas, sobre todo en las que se siegan, alcanzan mejor desarrollo, favorecidos por la inexistencia de especies leñosas, erradicadas con el arado. Todos estos

herbazales son especialmente ricos en orquídeas de los géneros *Aceras*, *Anacamptys*, *Ophrys*, *Orchis*, *Serapias*, lo que permite interpretar la existencia en varios puntos, no sólo del hábitat de interés comunitario 6210, sino también del prioritario 6210*, caracterizado precisamente por la presencia de orquídeas relevantes para la zona. La adecuación de las siegas al período de floración de las orquídeas, para permitir que maduren los frutos, es decisiva para lograr el mantenimiento de las poblaciones en todo su vigor.

45.– PRADOS HÚMEDOS-JUNCALES Y TRAMPALES

Las pequeñas superficies con suelo al menos temporalmente húmedo y cubiertas por formaciones herbáceas higrófilas pueden relacionarse con dos tipos de hábitats de interés comunitario: 6420 (prados-juncales mediterráneos con abundancia de *Scirpus holoschoenus*) y 6410 (herbazales de *Molinia caerulea*).

Los prados-juncales con *Scirpus holoschoenus* ocupan superficies minúsculas en las cercanías de Fuente Arana, en una zona con suelo muy húmedo todo el año, pero no encharcado. Los dos juncos más frecuentes en ellos son, *Juncus inflexus* (de talla media) y *Scirpus holoschoenus* (muy robusto y pinchudo). Estos prados-juncales altos se corresponden con el Hábitat 6420 de la Directiva Europea.

En unos pocos casos, en concreto en el alto de Uleta y bajo el alto del Molino, se desarrollan formaciones herbáceas densas, dominadas por la gramínea *Molinia caerulea*, acompañada por *Schoenus nigricans* y otras plantas que indican la humedad temporal del suelo, como *Carex flacca*, *Carex panicea*, *Inula salicina*, *Plantago maritima* subsp. *serpentina*, *Prunella hyssofolia*, *Serratula nudicaulis*.

En el caso de la “balsa del monte”, el enclave húmedo de mayor entidad del parque de Armentia, las formaciones de *Molinia* están bien desarrolladas, y a las plantas anteriormente enumeradas se añaden otras como *Cirsium pyrenaicum*, *Pulicaria dysenterica*, *Senecio aquaticus*, *Silaum silaus*, *Succisa pratensis*, que son indicadoras de una mayor duración del agua edáfica. Esto se nota aún más hacia el centro, que es la parte más húmeda de esta pequeña lagunita o balsa natural, donde habitan *Galium palustre*, *Iris pseudoacorus*, *Ranunculus flammula*, *Eleocharis palustris*, *Scirpus lacustris*. Para el mantenimiento la vegetación natural de esta zona húmeda resulta contraindicada la plantación de la docena de pies de *Taxodium distichum*, que reducen las disponibilidades de agua requeridas por las especies autóctonas.

Estas formaciones se corresponden, como se ha indicado, con el Hábitat 6410 de la Directiva Europea.

49.– COMPLEJO DE VEGETACIÓN DE ROQUEDOS CALIZOS

Inequívocamente relacionable con el Hábitat 8210 de la Directiva Europea.

Los únicos roquedos existentes en el parque de Armentia son los resaltes calcáreos del cerro de Eskibel (o del castillo), en cuya cima se yerguen aún las ruinas de la torre del castillo del mismo nombre. Este cerro, y otro más bajo situado justo encima del pueblo de Gomecha, son visibles al acercarse a Vitoria-Gasteiz tanto por el Este como por el Oeste, y su peculiar silueta a modo de dos jorobas, es una referencia paisajística. Las fisuras de las rocas, y las pequeñas repisas colgadas, son el lugar donde desarrollan sus vidas especies notables, como *Bupleurum falcatum*, *Campanula hispanica*, *Campanula trachelifolia*, *Laserpitium nestleri* subsp. *eliasii*, *Teucrium pyrenaicum*.

Al pie de los roquedos se desarrollan de forma muy localizada, en los lugares más umbrosos y frescos, algunas formaciones fragmentarias de grandes hierbas, relacionables con el Hábitat 6430 de la Directiva Europea, por tener entre sus integrantes plantas como *Lilium martagon*, *L. pyrenaicum*, *Mercurialis perennis*.

56.– CARRIZALES Y/O ESPADAÑALES (*PHRAGMITES*, *TYPHA*)

Dos helófitos de elevada talla caracterizan con su masiva presencia estos dos tipos de comunidades. El carrizo, *Phragmites australis* da su nombre a los carrizales, y las espadañas del género *Typha* (*T. latifolia* y *T. domingensis*), prestan el suyo a los espadañales. Ambas formaciones herbáceas son oportunistas, y se instalan rápidamente en zonas deprimidas que se inundan o encharcan, como las balsas artificiales usadas como abrevadero para el ganado doméstico. En el parque de Armentia apenas están representadas por una pequeña masa de espadañal en la balsa situada al pie del alto del Molino. A la espadaña (en este caso *Typha domingensis*) le acompañan otras plantas, como *Alisma lanceolatum*, *Carex cuprina*, *Eleocharis palustris*, *Juncus articulatus*, *Mentha spicata*, *Poa trivialis*, *Pulicaria dysenterica*, *Ranunculus repens*. Estas plantas son indicadoras de un suelo fangoso que se mantiene encharcado casi todo el año.

57.– VEGETACION ACUATICA

En el parque de Armentia la vegetación integrada por plantas vasculares acuáticas se limita a una minúscula población de *Groenlandia densa* que vive en el interior de la masa de agua de la balsa artificial del Alto del Molino.

VEGETACIÓN ANTROPÓGENA

61.– PLANTACIONES FORESTALES

Dos grandes tipos de plantaciones forestales pueden distinguirse a grosso modo en el municipio de Vitoria-Gasteiz. Las plantaciones de coníferas, y las de frondosas. En general, cuando tienen carácter forestal no se suelen plantar coníferas y frondosas mezcladas. En el área del parque de Armentia existen algunas choperas (*Populus x canadensis*) plantadas junto al arroyo de Fuente Arana. En cuanto a las coníferas, hay un pinar de *Pinus sylvestris* plantado en el extremo sur de la finca La Dehesa.

El resto de las masas con árboles introducidos no tiene carácter forestal, sino que se pueden calificar como parques ajardinados, y se comentarán en el apartado siguiente.

62.– PARQUES Y JARDINES

En cuatro fincas antiguamente cultivadas, el Servicio de Montes de la Diputación Foral de Álava inició a partir de los años 70 ensayos de plantaciones que han dado lugar a un arboreto rico en especies, sobre todo norteamericanas, pero también de otras procedencias. La finca “La Dehesa”, es la más cercana al pueblo de Armentia, y en ella alternan la coníferas y las frondosas. La finca “Los Particulares” es la única en la que dominan totalmente las frondosas, en especial varias especies de arces y frenos. Las fincas “Requera” y “Las Ruines”, pertenecientes a Zuazo de Vitoria, tienen mezcladas coníferas y frondosas, con lo que dan lugar a interesantes contrastes de coloración, que varían a lo largo de los ciclos estacionales.

Este “Parque Forestal de Armentia” reúne valores didácticos suficientes para que se haga un seguimiento de las especies, con vistas a darle una utilidad divulgativa.

VALORACIÓN DE LA VEGETACIÓN

Presentamos ahora una Tabla en la que se establece la relación entre los códigos del mapa de vegetación del CEA (IKT, 2002) y los de la Directiva Hábitat, para los hábitats de interés comunitario que el autor interpreta como presentes en el parque de Armentia.

Códigos Mapa del CEA, 1: 5.000	Directiva Habitat	Denominación de la unidad de vegetación en lenguaje sencillo
5	9340	Carrascal montano de <i>Quercus ilex</i> subsp. <i>ballota</i>
8	9240	Quejigal subcantábrico de <i>Quercus faginea</i>
21	91E0*	Fresnedas (<i>Fraxinus excelsior</i> y/o <i>F. angustifolia</i>)
27, 28	4090	Matorrales calcícolas y enebrales on junquillo
40	6210*	Pastos mesófilos con orquídeas
45	6410	Herbazales húmedos de <i>Molinia caerulea</i>
45	6420	Prados-juncales con <i>Scirpus holoschoenus</i>
49	6430	Formaciones de grandes hierbas al pie de roquedos frescos
49	8210	Vegetación de roquedos calizos

SUGERENCIAS PARA LA GESTIÓN, SEGUIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LA FLORA Y VEGETACIÓN DEL PARQUE DE ARMENTIA

La línea emprendida por el CEA, de promover estudios para el conocimiento de la composición, funcionamiento y distribución de los diferentes hábitats que componen la naturaleza del municipio vitoriano, nos parece acertada.

Recomendamos que los valores naturalísticos más destacados, ya sean especies y poblaciones concretas, o hábitats de cualquier extensión, puedan ser conocidos por los agentes implicados en la gestión y conservación de un parque periurbano como el de Armentia. Así, las personas encargadas de la vigilancia de otros aspectos de un parque muy frecuentado como el que nos ocupa, podrían también realizar labores muy valiosas de seguimiento para algunas especies fáciles de reconocer y ciertas comunidades especialmente frágiles, a lo largo de cada año. Para ello estimamos que puede ser útil el herbario que se entrega con esta memoria, pues los pliegos que lo integran sirven a efectos comparativos, para ayudar en la determinación de las plantas observadas o recogidas en la zona.

Interesa vigilar la aparición y posible progresión de especies agresivas, dotadas de carácter invasor, de las que en este trabajo se han destacado las siguientes: *Artemisia verlotiorum*, herbácea vivaz de la familia de las compuestas (*Asteraceae*), que ha sido observada en los

solares con tierra removida por obras en las cercanías de Armentia. *Fraxinus pensylvanica*, el fresno americano, árbol introducido en el “parque forestal de Armentia”, cultivado en las cuatro fincas del mismo y que, en especial en la finca de Las Ruines, manifiesta considerable vigor para asilvestrarse a partir de semillas de los árboles plantados. *Robinia pseudoacacia*, la falsa acacia, también fue plantada en las fincas mencionadas, y por su demostrado carácter invasor ha de ser especie a vigilar.

Al haber desaparecido el uso ganadero, la vegetación arbustiva se ha regenerado vigorosamente, sofocando matas y herbáceas propias de etapas menos estructuradas, pero muy valiosas y consideradas como hábitats de interés comunitario, tales como los “prebrezales” y los “enebrales con pasto de junquillo”, que albergan notables endemismos. Especialmente representativos nos parecen los enclaves que aún persisten en los márgenes de Las Ruines y Requera, así como en el borde oriental del parque, entre el alto de Uleta y el pueblo de Berrosteguieta. No se aconseja efectuar plantaciones en estos lugares, pues las comunidades vegetales que los pueblan están en clara situación de desventaja ante el bosque natural de la mayor parte de la zona, el quejigal.

El quejigal está formado esencialmente por un árbol, el quejigo o roble carrasqueño (*Quercus faginea*), que es un endemismo ibérico, circunstancia que lo destaca sobre los demás árboles que dominan hoy en los bosques de estas latitudes. A pesar de que comparado con otros árboles no sobresale por su velocidad de crecimiento ni por la esbeltez de su porte, cumple un papel insustituible en los terrenos margosos que ocupa de forma natural. Los quejigales del parque de Armentia se encuentran en fases juveniles, y ello porque hasta hace pocos años han sido objeto de todo tipo de agresiones, incluida la de los reiterados incendios. Se puede comprobar en los alrededores del alto del Molino cómo es perfectamente posible crear estructuras adhesionadas en el quejigal, aprovechando para ello las zonas en las que se ha conservado algún grupo de árboles de cierta edad, que suelen estar desmochados por antiguos usos para leña. Nos consta la preocupación de los agentes encargados del mantenimiento y mejora del quejigal de Armentia, y pensamos que ha de seguirse en la tarea de potenciar el desarrollo de los árboles sin descuidar la conservación del bosque. Esto, en la práctica se traduce en realizar las acciones de desbroce de matorral y en su caso de aclaramiento del arbolado en parcelas de prueba, de pequeñas dimensiones, y con un seguimiento continuado.

La vegetación natural de los cursos de agua de la zona está relativamente bien conservada, pues las fresnedas del arroyo Eskibel tiene algunos tramos especialmente ricos en especies y bien estructurados verticalmente. No parece indicado intervenir sobre esta vegetación.

Los enclaves con vegetación higrófila herbácea son pocos y muy localizados. Han de ser preservados de acciones que alteren las condiciones que han hecho posible su persistencia hasta nuestros días. Especialmente valiosa es la “balsa del monte”, único punto que mantiene agua superficial casi todo el año, y en el que existe una magnífica representación de los herbazales de *Molinia*, hábitat de interés comunitario europeo. En este lugar están plantados aproximadamente una docena de *Taxodium distichum*, conocido en su lugar de origen (zonas húmedas del sur y este de los Estados Unidos) como ciprés de los pantanos. Su presencia en una zona tan pequeña como la balsa citada la estimamos contraindicada, y por ello recomendamos que por las autoridades competentes se tomen medidas para la eliminación de todos, o al menos de la mayor parte de los ejemplares de esta especie. En el alto de Uleta, sobre la ladera oeste y muy cerca del acceso al parque por su extremo noreste, existe una zona de herbazales del mismo tipo que los anteriores, pero con menor presencia de *Molinia*, al no encharcarse tanto el terreno, debido a la pendiente del mismo. La comunidad vegetal que se instala es un herbazal en el que domina el junco negro (*Schoenus nigricans*), junto con otras especies que nos indican la humedad del suelo. Las otras dos pequeñas zonas húmedas situadas al noreste del alto del Molino y al sur de la finca Los Particulares también tienen algunas de las plantas por las que se consideran en este estudio como hábitats de interés comunitario.

En las fincas ocupadas por el arboreto o “parque forestal de Armentia”, salvo en Los Particulares, los espacios herbáceos bien iluminados que quedan entre los árboles plantados permiten el desarrollo de poblaciones de orquídeas, en algunos casos bastante extensas y con numerosos ejemplares. El laboreo que hace pocos años se efectuó para sembrar especies pratenses pudo beneficiar a los micelios de los hongos necesarios para la germinación de las orquídeas. Las siegas efectuadas para mantener estos espacios para el uso recreativo también resultan positivas para las orquídeas, siempre que se procuren acompañar los cortes (al menos en ciertas zonas) a los períodos de floración de dichas plantas, para permitir que se complete la fructificación. Así, las poblaciones de *Orchis purpurea*, *Anacamptis pyramidalis* y *Ophrys apifera* (por citar las tres especies más conspicuas) han podido experimentar un gran desarrollo. Estas especies, y todas las demás de la misma familia, estaban presentes en la

zona de manera mucho más discreta antes de las actuaciones referidas. El ejemplo del parque de Garayo, a las orillas del embalse del Zadorra, puede ser emulado en este caso.

El citado arboreto de las fincas anteriormente comentadas puede tener un uso didáctico muy interesante, complementario de la idea inicial de sus creadores, que en principio lo enfocaron como un lugar para el ensayo de diversas especies de posible aplicación forestal. Con la necesaria colaboración de las entidades implicadas, el diseño y realización de actividades educativas en el parque de Armentia puede verse enriquecido con itinerarios por este arboreto, orientados tanto al conocimiento de las especies plantadas como a la observación de otros aspectos naturalísticos, con el posible reclamo de la presencia de extensas poblaciones (y por ello no en peligro) de orquídeas.

Dejamos para el final la zona más alejada de los puntos de acceso de la mayoría de los visitantes, que es el cerro de Eskibel (814 m), al que se accede habitualmente desde este pequeño pueblo. La cima del cerro, justo donde aún resisten en pie las ruinas de un viejo castillo, está situada en el extremo suroeste del parque de Armentia. Desde este lugar se puede gozar de una panorámica excepcional sobre la Llanada occidental y los montes que la rodean por el Oeste, el Norte y el Este. Hacia el Sur, los propios Montes de Vitoria, más elevados que el cerro, ocultan las vistas. Este cerro es como una miniatura real de la vegetación de los citados Montes de Vitoria, y un ejemplo de diversidad biológica motivada por la topografía del propio cerro, con dos vertientes netamente contrastadas, la solana, en la que domina el carrascal y su cohorte de flora mediterránea, y la umbría, con un pequeño pero representativo hayedo en el que se cobijan especies eurosiberianas. Rodea estos dos elementos el quejigal, bosque representativo del carácter de transición que tienen el paisaje, la flora, la vegetación y la fauna de esta zona del mundo.

Para las especies, poblaciones y hábitats de interés comunitario, la vigilancia y el seguimiento continuado son recomendables, para tratar de detectar a tiempo posibles cambios o incidencias negativas.

BIBLIOGRAFÍA

AIZPURU, I., ASEGINOLAZA, C., URIBE-ECHEBARRIA, P.M. & URRUTIA, P. (1997). *Propuesta de Catálogo Vasco de especies amenazadas (Flora Vascular)*. Instituto Alavés de

la Naturaleza & Sociedad de Ciencias Aranzadi. Vitoria-Gasteiz. Informe inédito encargado por el Gobierno Vasco.

AIZPURU, I., ASEGINOLAZA, C., URIBE-ECHEBARRIA, P.M., URRUTIA, P. & ZORRAKIN, I. (Eds.) (1999). *Claves ilustradas de la Flora del País Vasco y territorios limítrofes*. Ed. Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.

ASEGINOLAZA, C., GOMEZ, D., LIZAUR, X., MONTSERRAT, G., MORANTE, G., SALAVERRIA, M. R. & URIBE-ECHEBARRIA, P.M. (1984). *Catálogo florístico de Alava, Vizcaya y Guipúzcoa*. Ed. Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.

ASEGINOLAZA, C., GOMEZ, D., LIZAUR, X., MONTSERRAT, G., MORANTE, G., SALAVERRIA, M. R. & URIBE-ECHEBARRIA, P.M. (1988). *Vegetación de la Comunidad Autónoma del País Vasco*. Ed. Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.

ASEGINOLAZA, C., GOMEZ, D., LIZAUR, X., MONTSERRAT, G., MORANTE, G., SALAVERRIA, M. R. & URIBE-ECHEBARRIA, P.M. (1992). *Hoja 112-IV-Vitoria-Gasteiz. Mapa de Vegetación de la Comunidad Autónoma del País Vasco*. Ed. Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.

CATON, B. & URIBE-ECHEBARRIA, P.M. (1980). *Mapa de Vegetación de Alava*. Ed. Diputación Foral de Alava. Vitoria-Gasteiz.

COMMISSION EUROPEENNE DG ENVIRONNEMENT (1999). *Manuel d'Interprétation des habitats de L'Union Eurpéenne. Version Eur 15/2, Octobre 1999*. Luxembourg.

CONSULTORA DE RECURSOS NATURALES, S.L. (2003). *Espacios naturales privilegiados de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Red Natura 2000*. Ed. Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Vitoria-Gasteiz.

EGUILUZ, L., LLANOS, H., URIBE-ECHEBARRIA, P.M., CAMARA, F. & GONZALEZ DE ASPURU, S. (1988). *Itinerarios ecológicos de Álava*. Ed. Gobierno Vasco, Departamento de Urbanismo, Vivienda y Medio Ambiente. Bilbao.

GANDOGGER, M. (1917). *Catalogue des plantes récoltées en Espagne et en Portugal pendant mes voyages de 1894 à 1912*. (Autografiado). Hermann, Lhomme & Masson libraires. Paris.

GREDELLA, A.F. (1913). *Corografía botánica*: in Carreras y Candi, *Geografía General del País Vasco-Navarro*. Vol. País Vasco-Navarro. Ed. A. Martín. Barcelona.

IKT, S.A. (2002). *Mapa de vegetación actual del municipio de Vitoria-Gasteiz*. Escala 1: 5.000. Informe inédito para el CEA.

LOIDI, J. (1989). Biogeografía del País Vasco y alto Ebro. *Actes del Simposi Internacional de Botànica Pius Font i Quer*, vol. 2. Fanerogamia: 447-451.

RIVAS-MARTINEZ, S. (1987). *Memoria del mapa de series de vegetación de España*. ICONA. Madrid.

URIBE-ECHEBARRIA, P.M. (2005). *Plantas del herbario VIT. Centuria II. Octubre-2005. Flora de los Caminos de Santiago; del túnel de San Adrián al río Ebro*. Ed. Museo de Ciencias Naturales de Álava. Vitoria-Gasteiz.

URIBE-ECHEBARRIA, P.M. (2005a). *Informe botánico sobre el área de Montes de Vitoria*. Centro de Estudios Ambientales, Ingurugiro Galetarako Ikastegia. Vitoria-Gasteiz. Informe inédito.

URIBE-ECHEBARRIA, P.M. & ALEJANDRE, J.A. (1982). *Aproximación al catálogo florístico de Alava*. Ed. J.A. Alejandro. Vitoria-Gasteiz.

URIBE-ECHEBARRIA, P.M., ZORRAKIN, I., CAMPOS, J.A. & DOMINGUEZ, A. (2006). *Flora Vascular Amenazada en la Comunidad Autónoma del País Vasco*. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.

**ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN BOTÁNICA DEL
PARQUE DE ARMENTIA (ÁLAVA)**

ANEXO FOTOGRÁFICO



Un amanecer visto desde Requera. El sol aparece junto al alto de Olárizu al empezar el otoño.



Aspecto del quejigal en pleno invierno.



Desde el cerro de Eskibel se aprecia la cercanía del polígono industrial de Jundiz. Delimitan el horizonte las inconfundibles siluetas del Gorbea y el Anbotu.



Campo de colza en plena floración, al pie del cerro de Eskibel.



Una avena silvestre enmarca el campo de cebada de Artecho, junto a Berrosteguieta, con el quejigal de fondo.



Varias especies de coníferas y frondosas cultivadas en la finca La Dehesa.



Algunas de las coníferas cultivadas en la finca Requera.



Aspecto de los cultivos arbóreos en la finca La Dehesa.



Una mochila permite hacerse una idea del tamaño y porte de la *Genista eliasseffenii* que se cría en los descarnados resaltes rocosos del cerro San Miguel.



Genista eliasseffenii en el comienzo de su floración en el cerro San Miguel.



Ejemplar de quejigo (*Quercus faginea*), con la nieve de enero de 2005.



Aphyllanthes monspeliensis (el junquillo) en flor a mediados de mayo.



Cruciatia laevipes resulta frecuente en diversos tipos de herbazales frescos.



Taraxacum gr. officinale en flor y fruto.



Capítulo florido (izquierda) y en botón (derecha) de *Taraxacum* gr. *officinale*.



Prunus spinosa (el endrino) es de los primeros arbustos en florecer en el parque de Armentia.



Anemone nemorosa forma hermosas poblaciones en el hayedo del cerro de Eskibel.



Narcissus asturiensis subsp. *jacetanus* es una especie considerada de interés comunitario por la Directiva Habitats.



Cladodios (ramas con aspecto de hojas) de *Ruscus aculeatus* con flor y fruto.



Lathraea clandestina en flor. Se pueden observar las hojas blanquecinas, sin clorofila, propias de las plantas parásitas.



Potentilla montana es confundida cuando está en flor con la verdadera fresa.



Potentilla neumanniana es una rosácea que crece pegada al suelo en los pastos pedregosos del cerro de Eskibel.



Senecio aquaticus es una llamativa compuesta que abre sus capítulos amarillos en pleno verano, en la pequeña y oculta balsa de Armentia.



La espadaña de hoja estrecha y “puros” femeninos de color café con leche (*Typha domingensis*), forma una pequeña población en la balsa del Molino.



Scirpus lacustris coloniza la balsa de Armentia.



Carex cuprina, perteneciente a un género con muchas especies, habita en la balsa del Molino.



Lotus maritimus es una leguminosa de flor vistosa que vive sobre suelos húmedos.



Inflorescencia de *Orchis purpurea*, la orquídea más llamativa y abundante del parque de Armentia.



Detalle de una flor de *Orchis purpurea*.



Dos flores de *Ophrys insectifera*, orquídea difícil de ver, y relativamente rara en la zona.



Una flor de *Ophrys apifera*, orquídea que abunda en algunas zonas de la finca La Dehesa.



Una flor de *Ophrys sphegodes*, la orquídea más frecuente en Armentia.



Una flor de *Aceras anthropophorum*, que imita la figura humana. Se conoce a la planta como “hombrecillos ahorcados”.



Inflorescencia de forma globosa muy característica, propia de la orquídea *Anacamptis pyramidalis*.



Melampyrum cristatum es una escropulariácea que llama la atención por sus inflorescencias, y que habita en los claros del quejigal.



Para la recolección de plantas la azadilla es una herramienta básica de trabajo.



Media docena de ejemplares de *Merendera montana*, tras su herborización.



Aspecto de una prensa para el secado de plantas. Se observan detrás las bolsas en las que cada planta se transportó de forma individualizada.



Con las botas, el macuto, las prensas y las cajas de cartón se realizan tareas botánicas tan sencillas como imprescindibles.



Las plantas previamente prensadas entre papeles de periódico, se pasan a papel de herbario libre de ácidos.



Etiqueta manuscrita por Lorenzo Prestamero hace unos doscientos años, y conservada en su herbario. Peñacerrada y Gomecha son las localidades que nombró.



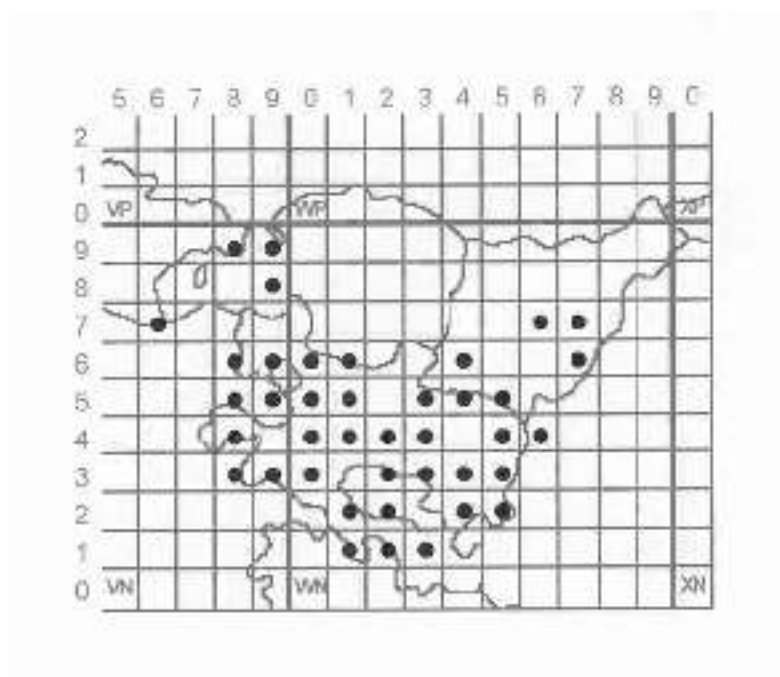
Bupleurum falcatum vive hoy en el cerro de Eskibel (o de Gomecha), una de las localidades señaladas por Lorenzo Prestamero hacia finales del siglo XVIII.



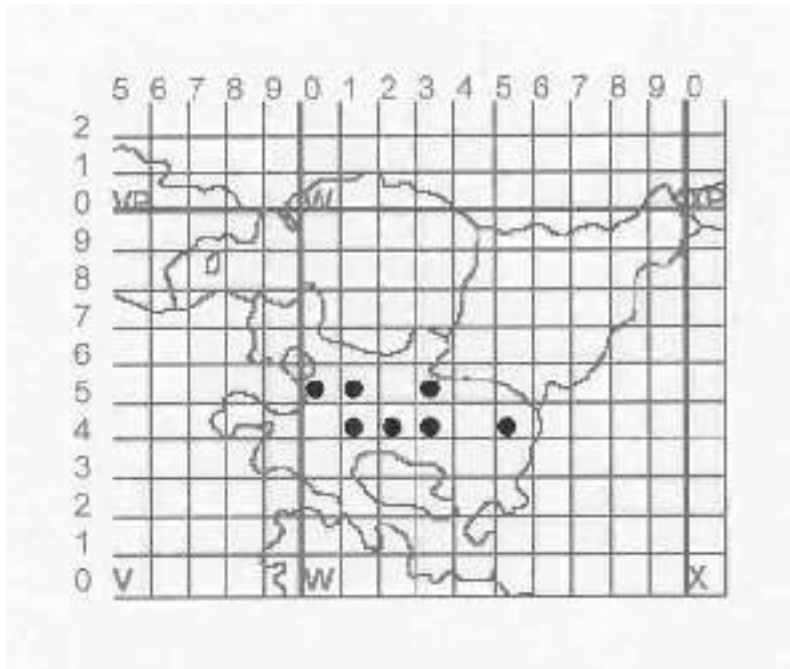
Algunas plantas que forman poblaciones nutridas en Montes de Vitoria fueron repartidas en una centuria a numerosos herbarios de 7 países en el año 2005.



Portada del folleto que acompañó a la centuria de plantas en la que figuraban algunas especies recolectadas en el parque de Armentia.



Mapa de distribución en la CAPV de *Narcissus asturiensis*, planta estimada de interés comunitario por la Directiva Habitats.



El mapa refleja el área en la CAPV de *Thalicttrum flavum*, especie muy rara en el parque de Armentia.



Mapa de distribución en la Península Ibérica de *Lilium pyrenaicum*, que en el cerro Eskibel tiene una de sus localidades más meridionales.



Tejo juvenil en Fuente Arana



Puesta de sol tras el cerro de Eskibel, en los primeros días de Enero.