

Arantzazu y su paisaje vegetal



Guillermo **M**eaza **R**odríguez*

El presente trabajo analiza e interpreta el paisaje vegetal del entorno de Arantzazu en relación dinámica con los demás elementos del territorio. Se aplica una perspectiva multidimensional e interactiva espacio/tiempo y naturaleza/cultura, genuinamente geográfica, que incluye aspectos perceptivos, valorativos, de manejo pretérito y actual, así como asociados a la gestión del territorio.

Palabras Clave: Arantzazu. Paisaje vegetal. Biogeografía natural. Biogeografía cultural. Percepción. Directrices de gestión.

Lan honek Arantzazu inguruko landare-paisaia aztertu eta interpretatzen du lurralde horren gainerako elementuekiko harreman dinamikoan. Alde/aldi eta natura/kultura ikuspegi multidimentsionala eta elkarreragilea aplikatzen da, egiazki geografikoa dena eta pertzepziozko zein baloraziozko alderdiak kontuan hartzen dituen, iraganeko eta oraingo erabileran, bai eta lurraldearen kudeaketari loturik ere.

Giltza-Hitzak: Arantzazu. Landare-paisaia. Biogeografía natural. Biogeografía kulturala. Perzepzioa. Kudeaketa jarraibideak.

Ce travail analyse et interprète le paysage végétal de l'environnement d'Arantzazu en relation avec les autres éléments du territoire. On applique une perspective multidimensionnelle et interactive espace/temps et nature/culture, authentiquement géographique, qui inclut des aspects perceptifs et valorisants, et qui permettent l'étude du passé comme du présent, et qui sont associés également à la gestion du territoire.

Mots Clés: Arantzazu. Paysage végétal. Biogéographie naturelle. Biogéographie culturelle. Perception. Normes de gestion.

* UPV/EHU. Dpto. Geografía, Prehistoria y Arqueología. Tomás y Valiente, s/n. 01006 Vitoria/Gasteiz.

1. INTRODUCCIÓN: ARANTZAZU, PAISAJE NATURAL Y PAISAJE CULTURAL

“*Zuk zer dezu, Arantzazu?*” inquiera, de entrada, el conocido poema de Salbatore Mitxelena. Una de las respuestas más cabales a la pregunta del poeta franciscano la podríamos encontrar en la articulación armoniosa entre valores naturales y culturales, y la manifiesta imbricación entre pasado y presente que se dan en Arantzazu; de todo lo cual da buena fe la ingente y valiosa compilación de datos y testimonios históricos aportados al presente Congreso. La presente comunicación, que toma como referencia el paisaje vegetal de la zona en relación dinámica con los demás elementos del sistema natural y territorial, se inscribe en esta perspectiva multidimensional e interactiva espacio/tiempo y naturaleza/cultura, genuina de la Geografía.

De acuerdo con ello, consideramos de la máxima importancia atender, además de a los naturalísticos, a los aspectos etnobotánicos, frecuentemente soslayados o minusvalorados, pero que coadyuvan a explicar la estructura y dinámica de los sistemas y paisajes vegetales. Entre tales componentes etnoculturales (históricos, arqueológicos, religiosos, mitológicos, simbólicos, recreativos, etc.) cabría destacar los de tipo más directamente etnográfico, corolario de “modos de vida” ancestrales: elementos simbólicos (árboles o bosques singulares ligados a la cultura tradicional), vestigios, estructuras y microtopografías relictuales de prácticas forestales, agroganaderas o preindustriales configuradoras de paisajes vegetales peculiares.

Ahora bien, dichos aspectos etnoculturales y, en general, la imagen e, incluso, el manejo –pretérito y actual– de los paisajes vegetales suelen encontrarse estrechamente vinculados con la relación perceptiva (escénica, estética, incluso vivencial, como lo certifica el testimonio de tantos franciscanos vascos que evangelizaron el Nuevo Mundo) del hombre respecto a la vegetación. No en vano la percepción influye en el sistema socioeconómico de cada momento histórico, pues todo paisaje, y con él el vegetal, es expresión de una época, y explica, al menos en parte, su configuración. Ello convierte al aspecto perceptual en una faceta de análisis obligado. Además, crece, día a día, la demanda de que se tenga en cuenta la percepción, el sentir mayoritario de la población en cuestiones que, como la protección de la naturaleza, repercuten sobre el propio ciudadano. Por otra parte, la diagnosis integral de la vegetación para su evaluación cualitativa con fines, principalmente, conservacionistas resulta un importante instrumento para la ordenación y gestión territorial, una herramienta fundamental para el conocimiento y la toma de decisiones respecto a la vegetación considerada como patrimonio natural y cultural.

Ciñéndonos al tema concreto de la comunicación, ha de señalarse que, excepto en zonas puntuales (crestones, roquedos, canchales, etc., con una flora muy especializada), la vegetación potencial del entorno de Arantzazu estaría configurada por una gran masa de hayedo y, en las cotas más bajas y térmicas, de robledal de roble peloso y roble pedunculado. Sin embargo, la reducción progresiva del área forestal a consecuencia de la explotación histórica del bosque con fines forestales y pastoriles ha determinado que

buena parte del terreno esté actualmente ocupado por matorrales y pastizales. Con todo, se conservan importantes extensiones de arbolado, frecuentemente integrado por pies jóvenes entreverados con viejos ejemplares trasmochos y mayoritariamente acantonados en sectores de pendiente pronunciada o roca aflorante poco o nada aptos para su conversión en pastizales. Plantaciones forestales de coníferas y, en torno a los caseríos del eje Araotz-Arantzazu, prados de siega y diente completan el panorama vegetal de la zona.

Hoy por hoy, las actividades más emblemáticas del entorno de Arantzazu están conociendo notables transformaciones. La declaración de la Sierra de Aizkorri como Parque Natural y su inclusión en la Red Ecológica Europea han de contribuir a racionalizar el impacto de estos cambios, teniendo por objetivo, conforme a las directrices de los planes comunitarios para las zonas de montaña, la armonización de los usos y gestión tradicionales con la sensibilidad y exigencias de los nuevos tiempos en un enclave de múltiples atractivos naturales y culturales.

2. LAS ZONAS FORESTADAS

2.1. Los hayedos

El hayedo se asocia al ambiente bioclimático del piso montano húmedo (entre 700 y 1.500 m de altitud), imperante en el entorno de Arantzazu. Al tiempo que rehuye los suelos encharcados, requiere alta humedad atmosférica; ésta ha de extenderse también al verano, lo que explica la especial querencia del hayedo por las umbrías y ambientes neblinosos. Por otra parte, es poco exigente desde el punto de vista edáfico: excepción hecha de los encharcados, puede medrar en una amplia gama de suelos, incluso en los más magros. Habida cuenta de ello, la jurisdicción potencial del hayedo se extendería a la práctica totalidad del entorno de Arantzazu. Hoy por hoy, las manchas más importantes revisten las umbrías de los principales cordales montañosos circundantes. Por otra parte, en forma de rodales y jirones dispersos el hayedo salpica la práctica totalidad del territorio.

En función del tipo de suelo sobre el que se asienta, el cortejo florístico varía de unos hayedos a otros, por lo que pueden diferenciarse facies acidófilas y basófilas.

El hayedo acidófilo tiene su mejor representación en las umbrías de la sierra silíceo de Urkilla-Artia, donde se desarrollan suelos del grupo de los cambisoles dístricos y úmbricos y regosoles úmbricos. Los primeros se localizan en zonas de pendiente moderada, en tanto que los segundos aparecen en pendientes fuertes. El intenso lavado y el material de partida de tipo silíceo determinan el fuerte carácter ácido de todos estos suelos y su pobreza en nutrientes. Es interesante advertir que, habitualmente, hayedos instalados sobre sustratos carbonatados presentan facies acidófila, pues la copiosidad de precipitaciones genera un intenso lavado de

bases de los horizontes superiores del suelo. La comunidad forestal conforma un sotobosque de recubrimiento ralo y pobre en especies; nada extraño si se tiene en cuenta que a la intensidad de la sombra que proyecta el dosel arbóreo ha de sumarse la oligotrofia del suelo, sobre todo en pendientes pronunciadas donde el viento barre la hojarasca, y la propia explotación antrópica.

El haya (*Fagus sylvatica*) desarrolla un vuelo arbóreo tan tupido que llega a ser prácticamente monoespecífico. La presencia, casi anecdótica, de algún pie de roble albar (*Quercus petraea*), abedul (*Betula alba*) y serbal de cazadores (*Sorbus aucuparia*) no hace sino magnificar el dominio del haya. El efecto de pantalla lumínica limita, asimismo, el desarrollo del sotobosque, apenas revestido de acidófilas, esciófilas e higrófilas tales como el acebo (*Ilex aquifolium*), arándano (*Vaccinium myrtillus*), saxifraga (*Saxifraga hirsuta*), verónica (*Veronica officinalis*), lechetrezna (*Euphorbia dulcis*), acederilla (*Oxalis acetosella*), algunos helechos (*Blechnum spicant*, *Polystichum setiferum*) y gramíneas (*Deschampsia flexuosa*). Todas ellas se ven obligadas a adaptar sus estrategias y ritmos vitales al corto intervalo de tiempo que media entre el fin del período frío (marzo) y el cierre primaveral del dosel superior (mediados de mayo).

En la sierra de Aizkorri predominan ampliamente los materiales carbonatados, litología sobre la que se instala el hayedo basófilo. Las mejores manchas se ubican en los complejos kársticos, destacando las de las inmediaciones de las majadas de Oltza. Sin embargo, como ya se ha advertido, la generosidad de precipitaciones del piso montano puede acidificar –siquiera superficialmente– por lavado los suelos de amplios sectores calizos, lo que incide sobre el cortejo florístico y explica la distribución mosaical de ambas facies de hayedo. El hayedo basófilo se asienta, preferentemente, sobre cambisoles éutricos y leptosoles réndricos. Los primeros se encuentran en zonas de pendientes moderadas, son ricos en nutrientes y manifiestan una ligera acidez; los segundos se localizan en las zonas de mayor pendiente y muestran un considerable contenido en carbonatos.

En lo que respecta a su estructura y composición florística, si bien el dominio del haya (*Fagus sylvatica*) en los estratos superiores vuelve a ser aplastante, en los enclaves más petranos el bosque se ahueca y es habitual detectar la presencia, escasa pero sintomática, de especies de querencia calcícola tales como el mostajo (*Sorbus aria*), arce campestre (*Acer campestre*) y tejo (*Taxus baccata*). Pese a que la indigencia del sotobosque vuelve a ser la tónica, el estrato herbáceo aparece bastante más nutrido que en el hayedo acidófilo. Medran, sobre todo, rosáceas espinosas como el majuelo (*Crataegus monogyna*), endrino (*Prunus spinosa*) y zarzamora (*Rubus* ssp.) que tan señalado papel adquieren en la cicatrización de las heridas del bosque y, sobre todo, en su orla arbustiva y etapas de sustitución.

Donde se desarrollan suelos profundos y se apila la hojarasca (fondos de dolina, rellanos, grietas de lapiaz) podemos apreciar las facies más eutrofas, con apretadas poblaciones de escila (*Scilla lilio-hyacinthus*), anémoma

(*Anemone nemorosa*), búgula (*Ajuga reptans*), narciso (*Narcissus* ssp.), mercurial (*Mercurialis perennis*), ortiga amarilla (*Lamiastrum galeobdolon*), consuelda (*Symphytum tuberosum*), galio (*Galium odoratum*) y ajo de oso (*Allium ursinum*). El listado florístico se completa con nemorales, esciófilas e higrófilas tales como la hiedra (*Hedera helix*), aro (*Arum italicum*, *A. maculatum*), lechetrezna (*Euphorbia hyberna*), hepática (*Hepatica nobilis*), violeta (*Viola* ssp.), heléboro verde (*Helleborus viridis*) y botón de oro (*Ranunculus* ssp.).

2.2. Los robledales

Si el ambiente de hayedo acapara la generalidad del entorno de Arantzazu, la excepción viene marcada por los robledales de roble peloso (*Quercus humilis*), que aquí se hibrida con sus congéneres el quejigo (*Quercus faginea*) y roble pedunculado (*Quercus robur*).

En lo que se refiere al robledal de peloso, sus apetencias geoecológicas están ligadas al ambiente transicional submediterráneo con ciertos matices de continentalidad; lo que si bien se insinúa en la zona, es propio de sierras calizas más orientales-meridionales (solanas bajas de Aralar, Pirineos y, sobre todo, Prepireneos). Rehuye los suelos encharcables y busca los regosoles calcáricos ricos en carbonatos, de pH neutro o básico, preferentemente en laderas calizas muy inclinadas, petranas y térmicas que no rebasen los 1.000 m de altitud. De ahí que su mejor representación la encontremos en las solaneras de los barrancos de Arantzazu y Araotz.

El bosque, por lo general abierto (bosque-matorral), configura una formación pluriestrata cuyo vuelo es de talla discreta y no conforma, habitualmente, un dosel excesivamente apretado. Por esta razón, los elementos arbustivo, herbáceo y escandente suelen estar bien desarrollados. En los estratos superiores, el peloso admite la presencia de otros árboles o arbolillos, especialmente los híbridos antedichos, más el arce campestre (*Acer campestre*), el olmo de montaña (*Ulmus glabra*) y el mostajo (*Sorbus aria*).

En el subvuelo suelen ser fieles acompañantes el avellano (*Corylus avellana*), aligustre (*Ligustrum vulgare*), cornejo (*Cornus sanguinea*), majuelo (*Crataegus monogyna*), endrino (*Prunus spinosa*), enebro (*Juniperus communis*), brezo (*Erica vagans*), cascaula (*Genista hispanica* subsp. *occidentalis*), escaramujo (*Rosa* gr. *canina*) y zarzamora (*Rubus ulmifolius*). Entre las escandentes son habituales el tamujo (*Tamus communis*), madreSelva (*Lonicera periclymenum*), clemátide (*Clematis vitalba*) y hiedra (*Hedera helix*).

A nivel herbáceo llegan a ser comunes, además del tapiz de lastón (*Brachypodium pinnatum*), la rubia (*Rubia peregrina*), heléboro (*Helleborus viridis*, *H. foetidus*), aro (*Arum italicum*), hepática (*Hepatica nobilis*), rusco (*Ruscus aculeatus*), helecho común (*Pteridium aquilinum*), botón de oro (*Ranunculus nemorosus*), violeta (*Viola* gr. *sylvestris*), primavera (*Primula veris*), arveja (*Vicia sepium*) y, en los enclaves más pedregosos, las altas macollas de *Helictotrichon cantabricum*.

Del robledal de roble pedunculado solo quedan jirones (entorno de Aratz: Madinamendi, Gesaltza, Azpilloste) de lo que fue el tipo de vegetación potencial más extendido en las zonas bajas del entorno de Arantzazu (cota máxima: 600 m). A nivel del suelo es habitual toparse, enteramente cubiertos por plantas tapizadoras, buen número de tocones, testigos de talas antiguas y recientes. El vuelo puede alcanzar porte y cobertura notables y ser variado en especies, pues el roble pedunculado es un árbol social. De hecho no siempre está dominado por el roble, frecuentemente trasmocho. Así, en los enclaves de suelo más fresco, húmedo y eutrofo (cambisol eútrico) puede preponderar el fresno (*Fraxinus excelsior*), en los más descalcificados el castaño (*Castanea sativa*) y en los más petranos el serbal (*Sorbus* ssp.), arce (*Acer platanooides*, *A. campestre*), olmo (*Ulmus minor*) y tilo (*Tilia platiphyllos*).

El subvuelo se enmaraña de trepadoras como la clemátide (*Clematis vitalba*), madreSelva (*Lonicera periclymenum*) y tamujo (*Tamus communis*), y rosáceas espinosas como el endrino (*Prunus spinosa*), majuelo (*Crataegus monogyna*), zarzamora (*Rubus ulmifolius*) y escaramujo (*Rosa arvensis*). A ellas suele sumarse gran cantidad de especies de óptimo atlántico como el cornejo (*Cornus sanguinea*), avellano (*Corylus avellana*), bonetero (*Euonimus europaeus*), aligustre (*Ligustrum vulgare*) y sauco (*Sambucus nigra*).

El estrato herbáceo es particularmente rico y suele encontrarse tapizado, casi en su totalidad, de hiedra (*Hedera helix*) y de otras esciófilas, higrófilas y termófilas entre las que destacan el androsemo (*Hypericum androsaemum*), botón de oro (*Ranunculus* ssp.), aro (*Arum italicum*), violeta (*Viola* gr. *sylvestris*), cincoenrama (*Potentilla sterilis*) y rusco (*Ruscus aculeatus*). La misma indicación ambiental posee la llamativa exuberancia de helechos de los géneros *Asplenium*, *Athyrium*, *Dryopteris*, *Polystichum* y *Phyllitis*.

Pero los remanentes mejor conservados prosperan sobre sustratos silíceos y en situaciones topográficas de fuerte pendiente, esto es, en los terrenos históricamente menos interesantes para su explotación agrícola debido a que desarrollan un magro perfil edáfico, excesivamente ácido y parco en nutrientes (cambisol dístrico en terrenos de menor pendiente, y regosol y leptosol úmbrico, de escaso espesor, en los demás). Es el robledal oligótrofo, que puede entrar en contacto con su homónimo eutrofo en suelos parcialmente descarboxinados por lavado. Los rasgos diferenciales respecto al robledal eutrofo estriban, en primer lugar, en que el dosel arbóreo está constituido, casi en exclusiva, por el propio roble pedunculado al que, localmente, pueden acompañar su congénere el roble albar (*Quercus petraea*), castaño (*Castanea sativa*) –de introducción muy antigua pero hoy día diezmado por la tinta–, abedul (*Betula celtiberica*), tremolín (*Populus tremula*), peral silvestre (*Pyrus cordata*) y diversos serbales (*Sorbus* ssp.). También divergen en cuanto a la estructura y composición florística del elemento arborescente y arbustivo, pues su grado de cobertura es muy bajo e incluye acidófilas tan características como el arraqlán (*Frangula alnus*) y el acebo (*Ilex aquifolium*).

El estrato herbáceo puede alcanzar, por contra, coberturas notables, destacando la presencia de indicadoras tales como el teucro (*Teucrium scorodonia*), hipérico (*Hypericum pulchrum*), digital (*Digitalis purpurea*), acederilla (*Oxalis acetosella*), verónica (*Veronica officinalis*), arándano (*Vaccinium myrtillus*), brezo (*Daboecia cantabrica*, *Erica vagans*), brechina (*Calluna vulgaris*), tormentila (*Potentilla erecta*), argoma (*Ulex europaeus*, *U. gallii*), helecho común (*Pteridium aquilinum*), fenta (*Blechnum spicant*) y las gramíneas *Festuca* gr. *rubra*, *Deschampsia flexuosa*, *Pseudarrhenatherum longifolium* y *Agrostis capillaris*.

2.3. Las plantaciones forestales

Repoblaciones, plantaciones o cultivos forestales son términos que, de menos a más explícitamente, delatan el sentido utilitarista y la componente de artificialización del paisaje vegetal. Es sabido que este tipo de prácticas repobladoras era aplicado desde muchos siglos atrás; pero, lo actual es, por una parte, su utilización sistemática y su masificación y, por otra, el carácter comercial de la mayor parte de las mismas, que prima el criterio de rentabilidad económica sobre el de conveniencia ecológica y paisajística.

Actualmente, el grueso de la actividad repobladora se lleva a cabo con coníferas. Sus alineaciones geométricas, uniformidad de portes y densidad de pistas forestales contrastan vivamente con el paisaje forestal de hayedos y robledales. En el entorno de Arantzazu (Duru, Malla, Urkilla-Artia –la cota máxima se sitúa en torno a los 1.000 m–) dominan ampliamente las pináceas foráneas. Una de las más utilizadas es el pino laricio (*Pinus nigra*) y, en menor medida –le van mejor las cotas inferiores, menos frías–, el insigne o de Monterrey (*Pinus radiata*=*P. insignis*). Ambas ocupan parcelas en las inmediaciones del Santuario (Malla, Erroitegi) y en las umbrías de Urkilla-Artia. El primero es apreciado por la calidad de la madera y capacidad de soportar suelos raquíuticos, sequeñas prolongadas y temperaturas extremas; el segundo por los bajos costes de plantación, celeridad de crecimiento y buen precio como madera de sierra y para pasta de papel.

Con todo, las plantaciones de alerce (*Larix* ssp.) son las grandes protagonistas del entorno de Arantzazu. Originario del Japón, posee carácter caducifolio y presenta a lo largo del año una gama de variaciones cromáticas que confiere alto valor estético al paisaje vegetal de las zona. El hecho de reproducirse fácilmente de semilla y alcanzar buen porte en un espacio de tiempo relativamente breve lo hace muy adecuada para repoblaciones, aunque tiene la desventaja de la facilidad con que el viento mutila los pies más altos. Su madera está destinada, principalmente, a la obtención de pasta de papel. El abeto rojo (*Picea abies*) y el abeto Douglas (*Pseudotsuga menziesii*) tienen una presencia aún más reducida (Malla), aunque las plantaciones del segundo tienden, últimamente, a aumentar en razón de su gran rendimiento en madera y su alto valor estético.

Lejos del protagonismo de tiempos pasados, las plantaciones de frondosas ocupan en la actualidad una extensión territorial tan sólo anecdótica en

el entorno de Arantzazu. No fue así en el pasado: en otros tiempos se repobló, aunque siempre a pequeña escala. De las antaño ubíquas plantaciones de castaño (*Castanea sativa*), interesantes por sus frutos y excelente madera, no quedan sino restos dispersos y maltrechos, diezmados por las enfermedades criptogámicas de la tinta y el chancro, en las inmediaciones de Araotz y barranco de Begiolatza. Atención aparte merecen las plantaciones en hilera de fresno (*Fraxinus excelsior*), que dibujan ribazos y setos en el ambiente de los prados de siega y diente –además de dar sombra, sus hojas constituían un excelente forraje en años agostaderos– y que, por su marcado carácter simbólico-religioso, fueron efectuadas también junto a las ermitas y bordeando los caminos serranos (Urbia, el propio Arantzazu).

3. LOS MATORRALES

3.1. Los espinales-zarzales

El tren sucesional del hayedo basófilo y de los robledales está constituido, en su primera etapa, por un manto espinoso de rosáceas, los espinales-zarzales, anecdóticos en la zona (pequeñas manchas en el entorno del Santuario, del barranco de Araotz y solana de Begiolatza) pero del más alto valor simbólico (como lo atestigua la elocuente etimología del propio vocablo “Arantzazu”). En ellos podemos reconocer la rica flora de los antaño ubíquos setos vivos. Las zarzamoras (*Rubus ulmifolius*) restañan en primera instancia los claros y lindes del bosque para, a continuación, instalarse otras rosáceas como el escaramujo (*Rosa* ssp.), majuelo (*Crataegus monogyna*) y endrino (*Prunus spinosa*). Asíduos acompañantes son el cornejo (*Cornus sanguinea*), aligustre (*Ligustrum vulgare*), sauce cinéreo (*Salix atrocinnerea*), avellano (*Corylus avellana*) y arce campestre (*Acer campestre*). Un embrollo de bejuco trepadores como la clemátide (*Clematis vitalba*), madreSelva (*Lonicera periclymenum*) y tamujo (*Tamus communis*) aumenta la intransitabilidad de este tipo de formación vegetal. Con todo, es de resaltar la infrecuencia de espinares maduros en la zona, pues la generalidad de las manchas presentan facies inicial de zarzal.

3.2. Las landas

Lo habitual es que la orla de los hayedos acidófilos esté constituida por una landa de la que se enseñoorea, en primera instancia, el brezo arbóreo (*Erica arborea* subsp. *riojana*), a cuyos pies se desarrollan, habitualmente, apretadas poblaciones de arándano (*Vaccinium myrtillus*), muy aparentes en las zonas cumbreñas de Urkilla-Artia. Estos brezales altos dan paso, en dinámica regresiva, a la etapa de landa acidófila propiamente dicha, muy común en la zona (las mejores manchas se encuentran entre Enaitz y Duru-Malla). Se trata de una formación vegetal de talla media rico en ericáceas y fabáceas (helechal-brezal-argomal). Es el tipo de matorral más extendido en el ámbito atlántico pues, además de participar en todas las series acidófilas, sutura las cortas a matarrasa de las plantaciones forestales. Las especies

más frecuentes son el brezo (*Erica vagans*, *E. cinerea*), brecina (*Calluna vulgaris*), daboecia (*Daboecia cantabrica*), argoma (*Ulex europaeus*, *U. galii*), helecho común (*Pteridium aquilinum*) y arándano. En términos generales, se constata que la facies de argomal predomina en las parcelas de mayor desarrollo edáfico, mientras que la de brezal –especialmente de brecina– lo hace en las de suelo más delgado; la de helechal, por su parte, se beneficia del favorecimiento antrópico por quemas periódicas.

Además de las especies citadas, son frecuentes la verónica (*Veronica officinalis*), galio (*Galium saxatile*), polígala (*Polygala serpyllifolia*), teucrio (*Teucrium scorodonia*), ranúnculo (*Ranunculus nemorosus*), asfodelo (*Asphodelus albus*), arenaria (*Arenaria montana*), tormentila (*Potentilla erecta*), *Lithodora prostrata* y una larga nómina de gramíneas como *Pseudarrhenatherum longifolium*, *Agrostis curtisii*, *A. capillaris*, *Danthonia decumbens*, *Deschampsia flexuosa* y *Festuca gr. rubra*.

En el ambiente de hayedo basófilo y robledal de roble peloso, la degradación de los espinales-zarzales conduce a la landa calcícola (prebrezal), protagonizada por el brezo (*Erica vagans*), el enebro (*Juniperus communis*) y las almohadillas espinosas de cascaula (*Genista hispanica* subsp. *occidentalis*) alternantes con herbazales bastos de lastón (*Brachypodium pinnatum*).

4. LOS PASTIZALES

4.1. Las praderas montanas

La visita estacional del ganado a los parajes serranos llegó a conformar, ya desde el Neolítico (el entorno de Arantzazu es rico en restos megalíticos), un tapiz de hierba corta y fina: la emblemática pradera montana de diente (las “campas” de montaña), que tiene excelente representación en las zonas altas –los majadales más extensos se localizan entre Oltza y Gorgomendi–.

Aunque la pradera esté moteada de matas aisladas de brezo (*Erica vagans*), brecina (*Calluna vulgaris*), argoma (*Ulex galii*), arándano (*Vaccinium myrtillus*), adelfilla (*Daphne laureola*) y helecho común (*Pteridium aquilinum*), sobre todo en las parcelas menos visitadas por el ganado, la generalidad del pasto está integrado por un cespel de gramíneas al que se une un amplio listado de especies en su mayor parte de carácter nitrófilo. Entre las primeras destacan la *Festuca gr. rubra* y *Danthonia decumbens*. Entre las segundas citaremos el trébol (*Trifolium repens*), tormentila (*Potentilla erecta*), manzanilla (*Chamaemelum nobile*), llantén (*Plantago media*, *P. montana*), cincoenrama (*Potentilla montana*), cuernecillo (*Lotus corniculatus*) y cardo azul (*Eryngium burgeoti*).

Estas praderas sostienen una importante cabaña ganadera. Los pastizales son aprovechados por la oveja desde el inicio de la primavera hasta finales del otoño. Durante los meses iniciales son ordeñadas, relajándose posteriormente el manejo de los rebaños. Estos pastos son compartidos

con el ganado equino y vacuno de aptitud cárnica. Durante los meses invernales son mantenidas en cuadras y prados situados en los valles bajos que circundan el macizo. El destino final de la leche del ganado ovino es la producción de quesos curados de gran fama y aceptación (denominación de origen “*Idiazabal*”).

4.2. Los prados de siega y diente

En zonas bajas de topografía favorable y suelos suficientemente desarrollados del entorno inmediato de Arantzazu y Araotz el antiguo paisaje de bosque ha sido transformado por la mano del hombre en uno de los elementos más genuínos de la campiña atlántica: los prados de siega y diente. Su vinculación con la explotación ganadera es manifiesta y mutuamente beneficiosa: la hierba segada, en fresco o henificada, constituye el principal sustento del vacuno y el ovino, al tiempo que la comunidad herbácea se beneficia del aporte de nitrógeno suministrado por el abono orgánico. El praderío se mantiene a raya por segado, que se practica sobre todo en verano, y por el diente y pisoteo del ganado en invierno.

Los prados de siega y diente presentan aspecto de formaciones herbáceas siempreverdes que la mayor parte del año configuran una tupida alfombra. La amplia nómina florística, como es lógico de carácter mayoritariamente nitrófilo, está encabezada por gramíneas como *Anthoxanthum odoratum*, *Lolium perenne*, *Cynosurus cristatus*, *Dactylis glomerata* y *Poa pratensis*. No faltan el trébol (*Trifolium* ssp.), margarita (*Bellis perennis*, *Leucanthemum vulgare*), llantén (*Plantago* ssp.), lino (*Linum bienne*) y, en proporciones diversas, flor de cuclillo (*Lychnis flos-cuculi*), crépide (*Crepis vesicaria*), diente de león (*Taraxacum* gr. *officinale*), acedera (*Rumex acetosa*), cuernecillo (*Lotus corniculatus*), vulneraria (*Anthyllis vulneraria*), botón de oro (*Ranunculus acris*) y la bígula (*Ajuga reptans*), entre otras.

5. LOS AMBIENTES PETRANOS

5.1. El ambiente de cantil

Los ambientes de peñascos y barranqueras del entorno de Arantzazu constituyen medios difíciles y selectivos, colonizables sólo parcialmente por la vegetación debido a procesos de gravedad, acción del viento, contrastes térmicos, xericidad fisiológica e indigencia edáfica. Se trata de afloramientos rocosos calizos donde se localiza una flora muy singular, habitualmente rica en plantas raras y endémicas.

En el ambiente propiamente de cantil (paredones de los barrancos) el agua escasea, pues escurre velozmente debido a la verticalidad de los cortados, y el roquedo se disgrega por la acción alternativa del frío y del calor. Se originan, así, pequeñas fisuras y grietas en las que se acumula algo de suelo y agua, circunstancia aprovechada por helechos como el culantrillo

menor (*Asplenium trichomanes*) ruda de los muros (*Asplenium ruta-muraria*) y otras especialistas como *Carex sempervirens*, *Dethawia tenuifolia*, *Potentilla alchimilloides*, *Draba dedeana*, pampajarito (*Sedum* ssp.) y saxífraga (*Saxifraga* ssp.). Las repisas con mayor dotación edáfica se revisten de una landa calcícola dominada por las almohadillas de cascaula (*Genista hispanica*) y brezo común (*Erica vagans*). En las zonas extraplomadas y covachones aparecen algunas plantas sumamente especializadas, como el culantrillo (*Asplenium* ssp.) y el cabello de Venus (*Adiantum capillus-veneris*).

5.2. El ambiente de canchal

En las zonas de pedrizas (barranco de Arantzazu-Gatzeluaitz) los desplazamientos del material, por limitados que éstos sean, dificultan la instalación de la vegetación. Estas gleras constituyen medios difícilmente explotables para los vegetales superiores a causa de las roturas y mutilaciones, la sequedad imperante –el agua se filtra inmediatamente entre los clastos– y de la fuerte insolación del medio petrano, especialmente en los carasoles. Además del avellano (*Corylus avellana*) y glerícolas propiamente dichas como la acedera de escudo (*Rumex scutatus*), vicetósigo (*Vincetoxicum hirundinaria*), pampajarito (*Sedum* ssp.) y dragoncillo (*Linaria* ssp.), el tapiz vegetal suele enriquecerse con pies aislados de roble peloso (*Quercus humilis*) y sus híbridos, y haya (*Fagus sylvatica*).

5.3. El ambiente de grieta y crestón

En las grietas y crestones suficientemente amplios de los cortados calizos y lapiaces del entorno de Arantzazu encuentra acomodo una variante de bosque-matorral, de aspecto por lo general “hueco”, muy rico en especies. Entre los componentes más habituales destacan el tejo (*Taxus baccata*), mostajo (*Sorbus aria*), fresno (*Fraxinus excelsior*), tilo (*Tilia platyphyllos*), arce (*Acer* ssp.), olmo de montaña (*Ulmus glabra*), roble peloso (*Quercus humilis*) y sus híbridos, roble albar (*Quercus petraea*), avellano (*Corylus avellana*), endrino (*Prunus spinosa*), pudio (*Rhamnus alpinus*), espino de tintes (*Rhamnus saxatilis*), grosellero (*Ribes alpinum*), brezo (*Erica vagans*) y cascaula (*Genista hispanica* subsp. *occidentalis*). A ellos se suman, en mayor o menor grado, otros elementos propios del cortejo florístico de las agrupaciones vegetales circundantes.

En el estrato herbáceo, en situaciones de merma y xericidad edáfica, viven plantas como el vincetósigo (*Vincetoxicum hirundinaria*), pampajarito (*Sedum* ssp.), *Melica ciliata*, *Arrhenaterum elatius*, *Arabis alpina*, *Ligusticum lucidum*, etc. Por el contrario, allí donde el suelo se enriquece de nutrientes y se mantiene fresco, medran especies como el martagón (*Lilium martagon*), mercurial (*Mercurialis perennis*), *Lamiastrum galeobdolon*, *Scrophularia alpestris*, *Alliaria petiolata*, *Scilla lilio-hyacinthus*, *Milium effusum* y *Galium odoratum*, por citar únicamente las más significativas.

6. PERCEPCIÓN, MANEJO E INTERÉS DE CONSERVACIÓN

6.1. Percepción

Como antes señalábamos, la imagen e, incluso, el manejo –pretérito y actual– de los paisajes vegetales suelen encontrarse estrechamente vinculados con la relación perceptiva (escénica, estética, incluso vivencial) del hombre respecto a la vegetación. De ahí que parezca oportuno efectuar, al menos, un breve apunte al respecto.

No cabe duda de que el ambiente nemoral ha constituido secularmente el entorno y escenario preferente de misterios y leyendas fuertemente incardinadas en la literatura oral y escrita de la zona. Ahora bien, el hayedo representa, más que ningún otro tipo de bosque, lo más emblemático al respecto. Su carácter umbrío y su estrecha vinculación al ambiente difuminado y evanescente de la niebla, fenómeno habitual de las cotas altimétricas en la que medra, han contribuido decisivamente a esta percepción ancestral. En todo caso, desde un punto de vista estético, hayedos y robledales constituyen un elemento paisajístico de primera magnitud por su fenología cambiante y cromatismo estacional.

El ambiente de matorral representa, en esta misma tradición, lo montañés, lo impenetrable y lo lacerante pero, al tiempo, gozoso en su floración: es el caso tanto del brezal alto y de la landa como, sobre todo, del espinal-zarzal que, según reza la tradición, hiciera exclamar al pastor la frase que diera nombre al enclave que nos acoge (“*arantzan zu!*”), o inspirara el afamado poema de Bitoriano Gandiaga (“*Elorri*”). El pastizal, en cambio, apela a la antropización ancestral, a los espacios abiertos, a lo despejado frente a lo sombrío y a la armonía entre naturaleza y cultura tradicional: en las cotas altas, las idílicas y bucólicas campas de montaña como quintaesencia de la vida pastoril y, hoy por hoy, del esparcimiento al aire libre; en los valles, los prados de siega, íntimamente asociados a la vida del caserío en el marco paisajístico de la campiña atlántica.

El ambiente petrano evoca, por su parte, lo desnudo frente a lo forestado, lo bravío e inaccesible, motivo, asimismo, de incontables leyendas centradas en la verticalidad del abismo y en lo natural en estado salvaje. Y como contrapunto a lo genuino, el actual artificio de los cultivos forestales, muchas veces sin vida interna, que poco tienen que ver con las antiguas plantaciones de castaño, fuente inagotable de recursos en el modo de vida ancestral y perfectamente integradas en un paisaje del que desaparecieron hace ya tiempo.

Todos ellos, bosques, matorrales, pastizales, vegetación rupícola y plantaciones forestales constituyen, en cualquier caso, piezas fundamentales del actual paisaje mosaical del mundo cantábrico, en general, y del entorno de Arantzazu en particular; y, al hilo de la temática del presente Congreso, un referente perceptivo indeleble en tantos franciscanos vascos que evangelizaron un Nuevo Mundo revestido de paisajes vegetales tan diferentes a las de su añorado Arantzazu.

6.2. Manejo e interés de conservación

6.2.1. EL ÁMBITO DEL HAYEDO

Si lo comparamos con el de otros tipos de bosques, el estado actual de los hayedos del entorno de Arantzazu es, en líneas generales, aceptable. Ello no obsta para certificar el dominio de las masas jóvenes, con alta proporción de hayas rebrotadas de cepa, y algún viejo ejemplar trasmocho. El declive de ciertas prácticas silvo-pastoriles y una gestión más racional de los recursos forestales han determinado la recuperación del hayedo en muchas áreas antes revestidas por matorrales y pastizales pertenecientes a su tren sucesional. Con todo, comunidades arbustivas y praderíos tapizan amplias superficies del dominio potencial del hayedo, ganándole en extensión en la mayoría de las zonas.

La querencia del hayedo por las exposiciones a umbría de los niveles montanos –de menor aptitud agropecuaria que la de los carasoles– le ha permitido mantener superficies de estimable entidad. Pero, como se acaba de poner de manifiesto, en el paisaje del dominio del haya buena parte de las comunidades nemorales han cedido protagonismo a las formaciones de brezal alto, espinal, landa y pastizal. El pastoreo y la explotación forestal dibujaron las líneas maestras del proceso regresivo. El pastoreo en el contexto de la estacionalidad transhumante (ovina y, en los últimos tiempos, también equina y vacuna) regida por las ordenanzas de la parzonería general de Gipuzkoa y Araba. Sin embargo, la disminución de la presión ganadera, ligada a la crisis actual de la actividad pastoril, conlleva la regeneración progresiva de la landa de brezos, argomas y helechos, que motea cada vez más amplias parcelas de pastizal.

La explotación forestal se hizo en el contexto del ancestral aprovechamiento de leñas, hojarasca y frutos y, sobre todo, del carboneo. En efecto, en el territorio del hayedo es frecuente advertir extrañas rupturas de pendiente a manera de pequeños rellanos. Basta apartar la hojarasca y escarbar ligeramente el suelo para advertir que se trata de antiguas carboneras. Ello explica la abundancia de tocones y que la comunidad forestal se nutra, mayoritariamente, de pies jóvenes con algún viejo ejemplar trasmocho las más de las veces afectado por enfermedades criptogámicas que han visto facilitada su labor por los cortes infligidos al árbol. El declive de algunas de tales actividades tradicionales ha supuesto un cierto respiro cara al mantenimiento de la integridad de estos bosques. No obstante, la excelente aplicación actual de la madera de haya en tornería, ebanistería, chapeado, etc. está determinando, en algunos casos, la vuelta a unos volúmenes de extracción considerables.

El grado de interés naturalístico y de conservación de estos bosques y de sus orlas es muy elevado. Algunas de sus variantes contienen una rica flora y fauna –con especies raras y exclusivas– y ejercen un papel fitoestabilizador y protector del suelo de primer orden en laderas rocosas. Buena parte de ellas está sometida a alto grado de peligro y amenaza. Y todas

adquieren un papel estético-percepcional de primera orden en la configuración del paisaje del entorno de Arantzazu. De ahí la necesidad de arbitrar y aplicar medidas de protección, sobre todo en los rodales más maduros. La regeneración espontánea del hayedo es casi siempre posible si se impide la entrada del ganado en áreas que todavía conservan cierta densidad de arbolado, como lo atestigua la fácil germinación de los hayucos. Máxime si el aprovechamiento del bosque está sujeto a ordenamiento estricto y se aplican sistemas de turnos y aclareos sucesivos que, al tiempo, garantizan la continuidad de una de las principales fuentes de riqueza de los municipios y entidades congozantes. En todo caso, se hace imprescindible regular los niveles de extracción maderera y controlar el pastoreo y excesivo tránsito del ganado.

6.2.2. EL ÁMBITO DEL ROBLEDAL

Los robledales de roble peloso han sido históricamente esquilados. Si a esto añadimos su escasa capacidad para rebrotar de cepa, es fácil de comprender el gran retroceso experimentado por estas formaciones. No es, pues, de extrañar que, en su gran mayoría, se encuentren en fase juvenil, cubriendo ralmente el terreno. En lo que toca a la explotación forestal, al roble peloso no le ha salvado el hecho de poseer un interés maderable nada más que discreto –suele presentar, además, fuste retorcido–, de calidad bastante más mediocre que la de otros congéneres. Por esa razón, era destinado principalmente al carboneo y a leña. Si a ello se añade el ramoneo y, sobre todo, la mediocre capacidad de rebrote y de la lentitud de crecimiento del quejigo –en nada comparable a la de su congénere el rebollo–, se comprenderá lo dificultoso de su pervivencia.

En la determinación del grado de interés naturalístico y de protección de estos bosques entran en juego algunos parámetros que alcanzan alta calificación. Estos tienen que ver, fundamentalmente, con los criterios de reemplazabilidad, de riqueza florística y biocenótica, de peligro, de papel geoecológico y paisajístico. En efecto, a la ya aludida dificultad de regeneración, han de sumarse aspectos tales como la extraordinaria diversidad de los complejos hibridógenos y del cortejo florístico, el constituir magnífico refugio y reservorio alimenticio para la fauna, el insustituible rol protector de suelos livianos y fijador de laderas empinadas, y su alta contribución a la configuración del mosaico paisajístico de la zona. Los esfuerzos restauradores y protectores han de hacerse extensivos a los mantos y orlas forestales que cicatrizan y contornean los claros y lindes de las manchas forestales, en la medida en que constituyen la etapa previa y el remanente de muchas de las especies propiamente nemorales.

Los robledales de roble pedunculado han sufrido una degradación histórica aún más implacable que los ha conducido a una situación actual del todo lastimosa: hoy por hoy, sólo perviven jirones y rodales maltrechos. Constituían, antaño, una fuente de recursos para las necesidades del hombre y de su ganado de tal importancia que su tala estaba terminantemente

prohibida e, incluso, se practicaban repoblaciones. Estaba permitido, en cambio, el trasmucho que se practicaba cada 12-15 años. De ahí el porte discreto y el grosor de muchos ejemplares supervivientes, principalmente robles y castaños, estos últimos gravemente diezmados por la enfermedad criptogámica de la tinta que encontraba una vía fácil de acceso en los cortes producidos al árbol.

Se extraía, pues, la madera, que servía para una amplia gama de usos (construcción, tonelería, muebles, carbón, curtientes...), y se recolectaba la hojarasca que, junto con el helecho y la argoma, se utilizaba para cama de ganado. Esta situación de explotación relativamente juiciosa perduró hasta una época (a partir del XVIII) en que las crecientes necesidades de las industrias ferronas y navales comenzaron a requerir materia prima más abundante y de mayor calidad. Los buenos robledales, que anteriormente se explotaban a turnos de 140-160 años, empezaron a sufrir una esquilmación que alcanzó su punto álgido en los sucesivos hitos desamortizadores, los cuales pusieron en manos privadas muchos montes anteriormente sometidos al control comunal. Los más afectados fueron, precisamente, los rodales más maduros, con la consiguiente depauperación biocenótica y paisajística. Los mermados remanentes sufrieron, ya en el siglo actual, un golpe casi definitivo con la proliferación de plantaciones forestales.

Una formación vegetal tan perseguida como el robledal de roble pedunculado es acreedora de una protección a ultranza. Han de arbitrase y aplicarse medidas –eliminación de actividades extractoras y ganaderas, entre otras– que garanticen la recuperación y, en su caso, restauración no solamente de los rodales mejor conservados sino, incluso, de las hileras y setos vivos que, un poco por todas partes, revestían los ribazos o señalaban antiguas lindes. La rareza en bosques maduros y setos vivos –auténticos corredores ecológicos–, el extraordinario interés florístico y biocenótico especialmente de las facies eutrofas, el insustituible papel ecológico, la problemática regenerabilidad de las variantes oligótropas y el alto grado de peligro-amenaza al que todos ellos están expuestos aconsejan actuar con celeridad y firmeza. Con ello se asegurará, al mismo tiempo, la pervivencia de uno de los elementos clave del paisaje mosaical de la campiña atlántica.

6.2.3. LAS PLANTACIONES FORESTALES

Independientemente de la consideración de criterios de rentabilidad económica –perfectamente legítimos–, el grado de interés naturalístico y de protección de las plantaciones forestales no parece parangonable al de las formaciones naturales pues, aparte de su monoespecificidad, pueden dificultar o, incluso, impedir la instalación de un verdadero sotobosque (con sus consecuencias edáficas, faunísticas, etc.). Sólo cuando se llevan a cabo de manera racional, utilizando las especies vegetales potenciales del territorio, o afines a ellas, para recuperar el equilibrio ecológico –la auténtica “repoblación”–, pueden alcanzarse calificaciones altas que aconsejen adoptar las medidas de conservación pertinentes. En todo caso, los requerimientos

inherentes al concepto de “explotación sostenible” aconsejan arbitrar directrices de uso y gestión de las potencialidades forestales del territorio –que son muy importantes– tendentes a compatibilizar rendimiento económico y preservación de la dinámica natural.

6.2.4. LOS AMBIENTES RUPÍCOLAS

La vegetación de hábitats rupícolas no ha sufrido, en líneas generales, el impacto intensivo de la acción humana gracias, fundamentalmente, a las dificultades de accesibilidad a tales enclaves. Ello no obsta para señalar la incidencia que, en algunos de ellos, han podido generar ciertas formas de pastoreo tradicional (ganado caprino), el fuego y, en los últimos tiempos, el excursionismo; estos últimos no tanto en la regresión del tapiz vegetal cuanto en la contaminación, por desechos, de los frágiles suelos petranos. Asegurar la integridad de estos enclaves especiales garantizaría la pervivencia de formaciones entre las que, caso de los bosques mixtos de crestón y pie de cantil, se hallan algunas de las agrupaciones vegetales y animales más ricas, diversas e interesantes del entorno de Arantzazu.

7. BIBLIOGRAFÍA

- ASEGINOLAZA, Carlos *et al.* *Mapa de vegetación de Alava, Vizcaya y Guipúzcoa. Escala 1: 25.000. Mapa de vegetación potencial escala 1: 100.000.* Gobierno Vasco: Vitoria. 1986-91.
- ASEGINOLAZA, Carlos *et al.* *Vegetación de la Comunidad Autónoma del País Vasco.* Gobierno Vasco. Vitoria, 1988.
- AYERBE, Enrique (Ed.). *Mendiak. Montes de Euskal Herria. Naturaleza y huella humana.* San Sebastián: Editorial Etor, 1980.
- *Ibaiak eta Haranak. Valles y ríos del País Vasco.* San Sebastián: Editorial Etor., 1989.
- GARCÍA FERNÁNDEZ, Jesús. *La explotación del monte y la humanización del paisaje vegetal del País Vasco,* (inédito), 2001.
- LOIDI, Javier. *Estudio de la flora y vegetación de las cuencas de los ríos Deva y Urola en la provincia de Guipúzcoa.* Tesis Doctoral: Univ. Complutense de Madrid, 1983.
- MEAZA, Guillermo *et al.* “Suelos, vegetación y fauna”. En: MEAZA, G. y RUIZ URRESTARAZU, E. (Ed.): *Geografía de Euskal Herria.* Tomo IV. San Sebastián: Editorial Ostoa, 1997, 208 p.
- URZAINKI, María Asunción. *Comunidades de Montes en Gipuzkoa: Las Parzonerías.* Tesis Doctoral. Universidad de Navarra. 1990.