



 Pagadi azidofiloa / Hayedo acidófilo
  Ibilbidea / Itinerario

5. irudia. Urkiolako zonaren mapa, Urkulueta harana eta pagadi azidofiloak ageri dituena.

Figura 5. Mapa de la zona de Urkiola con el valle de Urkulueta y los hayedos acidófilos.

4. ibilbidea. Urkiola: Pagadi azidofiloa (5. irudia).

Abiapuntua: Urkulu Goikoa baserria.

Nola bertaratu: Durangotik, Urkiola gainera doan BI-623 errepidea (Gasteizerantz) hartuko dugu. Mañariko herrigunetik irtetean, autobusen geltokia igaro eta batera, eskuinetarako bidegurutzea aurkituko dugu, “Urkuleta” dioena, eta zurezko kartel batzuk ere bai: hau da, bertatik joanda aurkituko ditugun baserrien eta mendien izenak adierazten dituzten kartelak. Señale horien aurrean, bidegurutzearen beste aldean, Urkiolako Parke Naturaleko mapa batek orientatzeko eta parkearen barruko lurak ezagutzeko aukera emango digu. Urkuluetara doan errepide hori hartu eta amaierara arte joango gara (2 km inguru), Urkulu Goikoa baserri politaren ondora heldu arte; bertatik, pagadira eramango gaituen bidea abiatzen da. Baserrira arteko bidean, eskuinetara, kareharria ateratzeko erabiltzen den harrobia ikusiko dugu, eta horren gainetik, Eskuagatxen malda ia osoa estaltzen duten artadi ikusgarriak daude; haranaren atzealdean baserriak ikusiko ditugu belardien, baratzen eta *Pinus radiata* espeziearen

Urkulu Goikoa baserria, beoinezko ibilbidearen hasieran, Euskal Herriko landa arkitekturaren adierazgarria da (L).

El caserío Urkulu Goikoa, bella muestra de la arquitectura rural vasca, marca el inicio del camino a pie (L).



Itinerario 4. Urkiola: Hayedo acidófilo (Figura 5).

Punto de partida: Caserío Urkulu Goikoa.

Cómo llegar: Desde Durango, tomar la carretera BI-623 que se dirige al Puerto de Urkiola (dirección Vitoria-Gasteiz). A la salida del núcleo urbano del municipio de Mañaria, nada más pasar una marquesina de autobús, encontramos una bifurcación a la derecha con un indicador que marca “Urkuleta” y unos carteles de madera en los que se señalan diferentes caseríos y montes que podemos encontrar en esa misma dirección. Frente a estas señales, al otro lado del desvío, un mapa del Parque Natural de Urkiola nos permite orientarnos y conocer los territorios que pertenecen al Parque. Tomamos esta carretera de Urkulueta hasta su final (unos 2 km) en el bonito caserío Urkulu Goikoa, de donde sale el camino que nos va a llevar al hayedo. En el trayecto hasta el caserío, veremos una cantera a nuestra derecha de la que se extrae piedra caliza y por encima de ella unos magníficos encinares que cubren casi toda la ladera del Eskuagatx; en el fondo del valle: caseríos entre prados, huertas y pinares de *Pinus*

Eskuagatx, kareharrizko harkaitz zuriekin, ibilbidearen hasieratik ikusten da (H).

El Eskuagatx, con sus blancos riscos de caliza, se divisa desde el inicio del recorrido (H).





Pagadi azidofilora doan bidea, zuhaitzik gabeko tarte batean (H).

Camino que conduce al hayedo acidófilo atravesando una zona desarbolada (H).

pinudien artean. Urkuluko bidezidor horretako azken hiru baserrien izenak, berriz, bertan duten posizioaren arabekoak dira (Urkulu Barrenengo, Urkulu Erdiko eta Urkulu Goiko). Komenigarria da abiapuntura (Urkulu Goikoa baserria) Mañaritik oinez joatea, edo San Lorentzo baselizatik (bidegurutzetik 800 bat metrora dago), haranaren atzealdean, errepidea amaitzen den lekuan, ez baitago autoa aparkatzeko leku handirik.

Distantzia: 2 km (joan-etorria).

Ibilbidearen iraupena: ordubete (joan-etorria).

Ibilbidearen deskribapena

Urkulu Goikoa baserria XVII. mendeko eraikin berezia da. Fatxada nagusia harlangaitzekoa da eta zurezko habeak ditu agerian; ataritik bi etxebizitzatarako sarbidea dago eta horietariko batek eskailera du lehenengo solairura joateko. Baserriaren bigarren solairuan, ezkerreko eta atzeko fatxadak zurezko oholen eta adarren egitura

radiata. Los nombres de los tres últimos caseríos de esta senda de Urkulu se refieren a su posición en la misma (Urkulu Barrenengo, Urkulu Erdiko y Urkulu Goiko). Es recomendable llegar al punto de partida (Caserío Urkulu Goikoa), andando desde Mañaria, o desde la ermita de Sallonte/San Lorenzo (situada a unos 800 m del cruce), ya que en el fondo del valle, donde termina la carretera, no hay mucho espacio para aparcar el coche.

Distancia: 2 km (ida y vuelta).

Duración del recorrido: 1 hora (ida y vuelta).

Descripción del itinerario

El caserío Urkulu Goikoa destaca por su original construcción que data del siglo XVII. La fachada principal es de mampostería con vigas vistas de madera y presenta un soportal que da acceso a dos viviendas, una de ellas con acceso a la primera planta por una escalera. La fachada izquierda y posterior del segundo piso del caserío pre-

Pagoaren lore emeak lau kuskuko kupula batean bilduta daude; kupula horrek ile lodiak ditu (L).

Las flores femeninas del haya están cubiertas por una cúpula de cuatro valvas armada de recios pelos (L).



berezia dauka. Nekazaritzako eta abeltzaintzako erabilera duen baserri hau Urkiolako Parke Naturaleko zaharrena da; ondo kontserbatuta egon ez arren, balio etnografiko handia du. Baserritik iparralderantz begiratuta, ikuspegia itzela da: kareharrizko Mugarra mendia, eta mendebalderantz Eskuagatx mendia bere artadiek, eta gailurrean pagoren batzuk.

Baserría fatxada nagusitik inguratuko dugu, eskuinetara harrizko eraikina utzita, eta apurka-apurka gora egiten duen basoko bide zabala hartuko dugu; handik gutxira, alanbrezko hesi batera iritsiko gara. Ezkerretara pinudiak (*Pinus radiata*) nagusitzen dira; horien artean haritzak, gaztainondoak, hurritzak eta sahatsak daude. Pinudiko bidera jaisten den ezpondan, iratzeak (*Polystichum setiferum*, *Dryopteris borrieri*) eta haritzia ordezten duen sastrakadiko (txilardi-otadia) landareak daude; izan ere, lurzoru azido eta sakon hauetan haritzia da baso potentziala. Landare horiek, txilarrak (*Erica cinerea*, *Daboecia cantabrica*), oteak (*Ulex gallii*) eta iratze arrunta (*Pteridium aquilinum*), ibilbideko zatirik handienaren elementu nagusiak izango dira, pinudien azpian eta baso naturaletako zona soilduetan.

Daboecia cantabrica Penintsularen iparraldeko txilar espezie endemikoa da eta sarritan ikusten da Euskal Herriko lurzoru azidifikatuetan (L).

Daboecia cantabrica es una especie de brezo endémico del norte peninsular que es frecuente en los suelos acidificados del País Vasco (L).



Jarduera horren eraginez, adarrak moztzen ziren zona denboraren buruan loditu egiten zen; horrela, morfologia bitxi samarra sortzen zen zuhaitz motzetan (H).

El trasmochado, con el tiempo, causaba el engrosamiento de la zona donde se podaban las ramas, con lo que se originaba una morfología un tanto grotesca en los árboles trasmochos (H).

senta un entramado de tablas de madera y ramas muy característico. Este caserío, en uso agropecuario, es el más antiguo del Parque Natural de Urkiola y aunque su estado de conservación no es bueno, posee un indudable valor etnográfico. La vista del valle desde este punto hacia el norte, donde se divisa el macizo calizo del Mugarra y al Oeste, el Eskuagatx con sus encinares y, en la cumbre, algunas hayas, es impresionante.

Rodeamos el caserío por su fachada principal, dejando a nuestra derecha un edificio de piedra anejo y tomamos una pista ancha que asciende suavemente, en la que pronto encontraremos una valla de alambre. A nuestra izquierda dominan las plantaciones de pinos (*Pinus radiata*); entre ellos se desarrollan robles, castaños, avellanos y sauces. En el talud que desciende del pinar al camino, abundan helechos (*Polystichum setiferum*, *Dryopteris affinis* subsp. *borrieri*) y plantas del matorral (brezal-argomal) de sustitución del roble, que constituiría aquí, en estos suelos profundos de carácter ácido, el bosque potencial. Estas plantas: brezos

Eskuinetara, pinudi batean sartu baino lehenago, baserriko soro emankorrak eta belardiak ikusiko ditugu, hesiak eta fruta-arbolak dituztela. Gainaldean, pinudi batzuk, eta gorago, kareharrizko maldetan, artadi kantabriarra. Bidetik jarraitu eta, ezkerretara, Eskuagatxen ateratako hareharria kargatzeko erabiltzen zen eraikuntzaren aztarnak ageri dira. Handik gutxira, eskuinetara bidegurutze bat aurkitu eta bertatik joango gara. Leku horretan, Iturriotz izeneko erreka zeharkatuko dugu; horren ertzean haltzak (*Alnus glutinosa*), hurritzak (*Corylus avellana*) eta hagin bat (*Taxus baccata*) daude. Eskuinetara dagoen zurezko seinale batean hauxe irakurriko dugu: Akelarre (1 h 45´) eta Saibi (2 h 30´). Bidetik jarraituko dugu, erreka ezkerrean dugula. Bide-zati horretan, landatutako pinudiak nagusitzen dira paisaian; erreka ertzetan (ubidea oso harritsu da) sahasak eta haltzak ikusiko ditugu. Bidearen eskuinetara dauden ezponda oso ilun eta hezeetan iratzeak daude, adibidez, *Blechnum spicant*, *Dryopteris affinis* subsp. *borreri* eta *Athyrium filix-femina*, baita hepatiko talokarak ere (*Conocephalum conicum*, *Pellia epiphylla*).

Pinudian gorostiak (*Ilex aquifolium*) daude, eta huntza ere bai (*Hedera helix*), pinuen enborretik gora eginez. Zuhai-

Basoetako bioleta (*Viola riviniana*) goiz loratzen da baso epeletan (L).

La violeta de los bosques (*Viola riviniana*) florece tempranamente en los bosques templados (L).



Mozketa handiaren ondorioz, pago motzean adartxo ugari sortzen dira (H).

La drástica poda provoca el brote de numerosas ramillas en el haya trasmocha (H).

(*Erica cinerea*, *Daboecia cantabrica*), argomas (*Ulex gallii*) y el helecho común (*Pteridium aquilinum*), van a ser los elementos dominantes en la mayor parte del recorrido, bajo los pinares y en zonas aclaradas de los bosques naturales.

A la derecha, antes de internarnos en un pinar, destacan en el paisaje, las fértiles huertas y los prados del caserío con sus setos y frutales. Por encima, algunos pinos y más arriba, en las laderas calizas, el encinar cantábrico. Seguimos el camino y observamos a la izquierda restos de una construcción que servía para cargar la piedra caliza que se extraía del Eskuagatx. Pronto nos encontraremos con un cruce a la derecha que debemos tomar. En ese punto cruzamos un arroyo denominado Iturriotz, en cuya ribera hay alisos (*Alnus glutinosa*), avellanos (*Corylus avellana*) y un tejo (*Taxus baccata*). Vemos entonces, a nuestra derecha un indicador de madera que señala: Akelarre (1h 45´) y Saibi (2h 30´). Continuamos por la pista con el arroyo a nuestra izquierda. En este tramo, las plantaciones de pinos dominan el paisaje; en las orillas del arroyo, con cauce muy pedregoso, vemos algunos sauces y alisos. En los taludes muy sombríos y húmedos del lado derecho del camino, se desarrollan helechos como *Blechnum spicant*, *Dryopteris*



Urkuluren haraneko pagadi honetan, Euskal Herri atlantikoan dauden pagadi ia guztietan bezala, zuhaitzak moztu egin dira egurra ateratzeko, eta horrela pago motz ugariak sortu dira (H).

En este hayedo del valle del Urkulu, como en casi todos los hayedos del País Vasco atlántico, se ha practicado la poda de los árboles como forma de aprovechamiento para leña, dando lugar a las tan frecuentes hayas trasnochadas (H).

tzen estalduraren azpian, batzuetan laharrak nagusitzen dira (*Rubus ulmifolius*), baina ugariak iratze arruntak dira (*Pteridium aquilinum*). Aurrerantz jarraituz gero, erreka ertzetik pinudiak desagertu eta, horien ordean, orain arte ikusitakoak baino zaharragoak diren haltzak agertuko dira, enborrak goroldioekin eta *Parmelia* generoko likenekin estalita.

Bideak gorantz egiten du, bihurgune leun baten ostean, eta bertan, ezkerretara haritz handi bat (*Quercus robur*) eta bi alertze (*Larix sp.*) daude; eskuinetara, pinuen arteko bide bat abiatzen da, baina guk ez dugu hori hartuko. Hemendik bideak gorantz egiten du eta dagoeneko bisitatu nahi dugun pagadiaren zati bat ikusten da. Ezkerretara erreka zeharkatzen duen bidea ikusiko dugu; hala ere, guk malda oso gogorra duen bide nagusitik jarraituko dugu. Pinudien artean joango gara, harik eta zati lauago batera iritsi arte; pinuditik irten baino lehen, eskuinetarako bi-

affinis subsp. *borreri* y *Athyrium filix-femina* junto con hepáticas talosas (*Conocephalum conicum*, *Pellia epiphylla*).

En el pinar hay algunos acebos (*Ilex aquifolium*) y hiedra (*Hedera helix*) trepando por los troncos de los pinos. Bajo la cubierta arbórea, dominan en ocasiones las zarzas (*Rubus ulmifolius*), pero generalmente son los helechales de helecho común (*Pteridium aquilinum*) los más frecuentes. Si seguimos avanzando, desaparecen los pinos del borde del arroyo y son sustituidos por alisos de más edad que los que habíamos visto hasta el momento, con troncos cubiertos de musgos y líquenes del género *Parmelia*.

La pista asciende después de una suave curva a cuya izquierda hay un gran roble (*Quercus robur*) y dos alerces (*Larix sp.*) y a la derecha sale un camino entre pinos, que no debemos coger. Ahora el camino sigue ascendiendo, y podemos observar ya parte del hayedo que vamos a visitar. Vemos un desvío a la izquierda para cruzar el arroyo, pero seguimos por la pista principal que tiene una pendiente muy pronunciada. Caminamos entre pinos hasta llegar a una parte más llana; antes de salir del pinar, hay

Pagadi azidofiloko lurzorua goroldioz eta belar txikiz estalita dago (adibidez, *Viola riviniana*, *Oxalis acetosella*), eta iratzeren bat ere aurkitu ahal da (H).

El suelo del hayedo acidófilo está cubierto de musgos y de pequeñas plantas herbáceas, como *Viola riviniana*, *Oxalis acetosella* y algún helecho incipiente (H).



dea dago, baina gu ez gara hortik joango. Lawson altzifre (*Chamaecyparis lawsoniana*) bi ikusiko ditugu eskuinetara, pinudiaren amaiera adierazten dutenak, eta zona oso ireki batean sartuko gara; bertatik, ezkerretara, pagadi azidofiloa ikusten da, eta eskuinetara, oraintsu landaturiko pinudiak dituzten maldak. Leku horretatik bi bide irteten dira, bata ezkerretarantz, errekatik hurbil, marka horia duen zurezko zurtoin batekin markatuta, eta bestea (oso harritsua) gorantz, landatutako pinudi gazteen artetik Akelarren tontorreraino doana. Ezkerrekoa hartuko dugu eta, bertatik, pagadi azidofilora iritsiko gara zuzen-zuzen. Bide horretan errekarara irtengo gara eta horrela, goroldioz estalitako enbor berdeko pago batzuk errekararen ertzeraino iristen direla ikusiko dugu.

Pagadian sartu baino lehenago, eskuinetara Douglas izeiaren (*Pseudotsuga menziesii*) sail landatu bat dago. Oso ugariak dira koniferoen artean hazten diren zuhaixkak, zuhaitz txikiak eta muluak: urkiak (*Betula celtiberica*), otsalizarrak (*Sorbus aucuparia*), gaztainondoak (*Castanea sativa*), sahatsak (*Salix atrocinerea*) eta txilar zuria (*Erica arborea*).

Intsinis pinuaren (*Pinus radiata*) baso landatuak nagusiak dira ibilbidearen zati handian (H).

Las plantaciones de pino de Monterey (*Pinus radiata*) dominan gran parte del itinerario (H).



Baso azidofiloko iratzeen artean, *Pteridium aquilinum* nahiko ugaria izaten da (H).

Entre los helechos del bosque acidófilo, *Pteridium aquilinum* suele ser bastante frecuente (H).

una bifurcación a la derecha que debemos ignorar. Vemos dos ejemplares del ciprés de Lawson (*Chamaecyparis lawsoniana*) a la derecha, que marcan el final de este pinar y pasamos a una zona muy abierta, desde la que podemos observar el hayedo acidófilo a la izquierda y laderas con pinos recién plantados a la derecha. De este punto salen dos caminos, uno a la izquierda, más cercano al arroyo, señalado con un poste de madera con una marca de color amarillo, y otro, muy pedregoso, que asciende entre las plantaciones de pinos jóvenes hasta la cresta del Akelarre. Debemos seguir el de la izquierda, que es el que nos va a conducir directamente al hayedo acidófilo. Ya en este camino, si nos asomamos al arroyo, podemos comprobar cómo algunas hayas con sus troncos verdes, cubiertos de musgos, llegan hasta sus orillas.

Antes de entrar al hayedo, podemos observar a nuestra derecha una plantación del abeto de Douglas (*Pseudotsuga menziesii*). Son frecuentes ciertos arbolillos, arbustos y matas que crecen espontáneamente entre las coníferas: abedules (*Betula celtiberica*), serbales (*Sorbus aucuparia*), castaños (*Castanea sativa*), sauces (*Salix atrocinerea*) y brezos blancos (*Erica arborea*).



Pagadiaren aurretik, halako nahaste baten ostean suspertzeko fasean dagoenean, urkidia sortzen da eta horren kolore argiagoa pagoen artean nabarmentzen da (H).

El hayedo, cuando está en fase de recuperación tras una perturbación, es antecedido por un bosque de abedules, cuyo color más claro destaca sobre las hayas (H).

Erreka zeharkatu eta metro batzuk aurrerago joango gara bidetik, ezkerretarako bihurgunea ikusi arte, eta bertatik pagadi azidofilora sartuko gara. Sarreran haritz batzuk daude (*Quercus robur*); horiek ondo bereizten dira pagoe-tatik: hosto desberdinak dituzte, azala arrakalatuta dute eta zuhaitz zaharrek kolore arreska dute. Horien enborretatik huntza (*Hedera helix*) igotzen da eta asko garatzen da arbolarik zaharretan.

Pagadian sartzen den bidearen bi aldeetako ezpondetan briofitoak nagusitzen dira (M. Infante & P. Heras, identifikatuak), batez ere, *Polytrichum formosum* eta *Hylocomnium splendens*. Beste landare batzuk ageri dira: *Oxalis acetosella*, *Saxifraga hirsuta* eta zenbait iratze (*Blechnum spicant* eta *Dryopteris affinis*).

Pagadi hau malda handia eta hareharrizko substratua duten hegaletan dago, eta hareharri horiek sarritan azaleratzen dira. Oihanpe heze eta ilun horretan, orbel asko izateaz gainera, goroldioak (lurzorua eta haitzak tapizatuz), eroritako adarrak eta pago motzen oinak nahiz enborrak daude. Honako espezie hauek aipa daitezke: *Hypnum*

Cruzamos un arroyo y seguimos el camino unos pocos metros hasta que veamos una bifurcación a nuestra izquierda por la que entramos en el hayedo acidófilo. En esta entrada se localizan algunos robles (*Quercus robur*) que se diferencian bien de las hayas, además de por las hojas, por su corteza resquebrajada, y un tono parduzco en los ejemplares añosos. Por sus troncos trepa la hiedra (*Hedera helix*), más desarrollada en los ejemplares más decrepitos.

En los taludes situados a ambos lados del camino de entrada al hayedo, predominan los briófitos (M. Infante & P. Heras, det.), sobre todo *Polytrichum formosum* e *Hylocomnium splendens*, acompañados de plantas como *Oxalis acetosella*, *Saxifraga hirsuta* y algunos helechos: *Blechnum spicant* y *Dryopteris affinis*.

Este hayedo se sitúa en laderas con pendiente pronunciada y substrato constituido por areniscas, que afloran a

Ikaztegiak edo modu artifizialean berdindutako lursail txikiak oso ugariak dira Euskal Herriko pagadietan. Noizbait obraren bat ere egin da, txondorra egin behar zen zelaigunea finkatzeko (H).

Las carboneras, o pequeñas parcelas que han sido arrellanadas artificialmente, son muy frecuentes en los hayedos del País Vasco. En alguna ocasión hasta se ha realizado alguna obra para afianzar el rellano donde asentar la carbonera (H).



cupressiforme var *cupressiforme* (ugariena pagoen enbor leunetan), *Isoethecium myosuroides*, *Leucobryum juniperoideum* eta *Rhytidiadelphus triquetrus*. Iratze epifitoak (*Polypodium vulgare*) ere ugariak dira pago motzen enbor nagusiaren goialdeko zuloetan. Belarren geruzan landare gutxi hazten dira: *Helleborus occidentalis*, *Oxalis acetosella*, *Deschampsia flexuosa* eta ahabia: *Vaccinium myrtillus*. Pagadi hau abeltzaintzarako erabiltzen denez, ezinezkoa da haren susper-tze naturala.

Bestalde, goroldioen tapizaz gainera, pagadiaren barruan, jakina, pago motzak dira ugariak (zuraren mendee-tako aprobetxamenduaren aztarnak). Pago horien itxura mozketaren ondoriozkoa da; teknika hori oso erabilia izan da XVII. mendetik aurrera basoa ustiatzerakoan. Adaburuko adarrak lurretik 3 m ingurura mozten ziren, 8-10 urtean behin, egurra aprobetxatzeko eta ikatzetarako. Adar batzuk gidatu egiten ziren, ontzigintzarako piezak egiteko. Pagadi honetan ikaztobien aztarnak daude; ondoen kontserbaturik dagoena pagadia zeharkatzen duen gurdibidearen eskuinetara dago. Malda handiari eusten zaion harrizko horma txikia dauka. Leku horretatik aurrera, bide zabala desagertu egiten da; lurzoruan orbel gehiago eta zur hil asko dago. Gramineo batzuk nagusitzen dira, esate baterako, *Deschampsia flexuosa* eta *Agrostis capillaris*, eta gainera, briofito gutxiago dago.

Ikaztobiaren zonara iritsi baino lehen, basoan soilgune bat dago eta, bertan, espezie asko ikusiko ditugu: gorostiak (*Ilex aquifolium*), txilar zuriak (*Erica arborea*), elorri zuriak (*Crataegus monogyna*), elorri beltzak (*Prunus spinosa*), makatzak (*Pyrus cordata*) eta urki handi batzuk (*Betula celtiberica*). Formazio horiek pagadiaren orla edo estaldura osatzen dute.

Pagadi azidofilo honetara edozein urtarotan etor gaitzke; hala eta guztiz ere, agian urtarorik egokienak udaberria (pagoen hosto-begiak irekitzen ikusteko, hasieran toles-turik dauden hostoak agerian geldituz, euren ertz iletua-



Pagoaren (*Fagus sylvatica*) hostoak maiatzean agertzen dira, mendian oraindik izozteak izaten direnean; horregatik, hostoek batzuetan kalte larriak izaten dituzte sortu berritan (H).

El haya (*Fagus sylvatica*) echa las hojas en Mayo, cuando en la montaña son aún posibles las heladas que les pueden causar severos daños al estar aún tiernas (H).

menudo. En su húmedo y sombrío sotobosque, además de la abundante hojarasca, dominan los musgos, tapizando suelo y rocas, ramas caídas, así como bases y troncos de las hayas trasmochas. Podemos destacar las siguientes especies: *Hypnum cupressiforme* var *cupressiforme* (el más frecuente sobre los lisos troncos de las hayas), *Isoethecium myosuroides*, *Leucobryum juniperoideum* y *Rhytidiadelphus triquetrus*. Son frecuentes también los helechos epifitos (*Polypodium vulgare*) en las oquedades de la parte superior del tronco principal de las hayas trasmochas. Pocas plantas crecen en el estrato herbáceo: *Helleborus occidentalis*, *Oxalis acetosella*, *Deschampsia flexuosa* y el arándano: *Vaccinium myrtillus*. El uso ganadero de este hayedo impide la regeneración natural del mismo.

Por otra parte, además del tapiz muscinal, lo que más destaca una vez que estamos en el interior del hayedo, son obviamente las hayas trasmochas, símbolo de un aprovechamiento secular de su madera. El aspecto de estas hayas es el resultado del trasmochado, técnica muy frecuente de explotación del bosque a partir del siglo XVII. Se poda-



Udazkenean ugaritu egiten dira pagoaren koloreak, eta kolore horien artean okreak eta horiak nagusitzen dira (L).

El otoño supone el viraje de los colores del haya hacia un conjunto multicolor dominado por los ocres y los amarillos (L).

rekin) eta udazkena dira; izan ere, azken urtaro horretan, hostoak erori baino lehen, hosto horien kolore ikusgarriak miretsiko ditugu, pagadia orduantxe egoten baita ikusgarrien.

ban las ramas de la copa a 3 m del suelo aproximadamente, cada 8-10 años, para aprovechar la leña y reducirla a carbón. Algunas de las ramas, se guiaban para conseguir piezas para la construcción naval (“horca y pendón”). Restos de carboneras se pueden observar en este hayedo; la mejor conservada se encuentra a la derecha del camino carretero que cruza el hayedo. Se reconoce bien por un pequeño muro de piedras que contrarresta la fuerte pendiente. A partir de este punto, el camino ancho desaparece; en el suelo hay más hojarasca y mucha madera muerta. Predominan algunas gramíneas como *Deschampsia flexuosa* y *Agrostis capillaris* y hay menos briófitos.

Antes de llegar a esta zona de la carbonera, hay un claro en el bosque con acebos (*Ilex aquifolium*), brezos blancos (*Erica arborea*), majuelos (*Crataegus monogyna*), endrinos (*Prunus spinosa*), perales (*Pyrus cordata*) y algunos abedules grandes (*Betula celtiberica*). Estas formaciones constituyen la orla o manto del hayedo.

La visita a este hayedo acidófilo es recomendable en cualquier época del año, pero quizás sea en la primavera, cuando podemos observar cómo se abren las yemas de las hayas dejando al descubierto las hojas plegadas en un principio, con su borde peloso, y en el otoño, antes de la caída de las hojas, admirando los colores que van adquiriendo éstas, cuando el hayedo es más espectacular.