

El cultivo del trigo en el siglo XX en la Euskal Herria Atlántica: Apuntes etnoarqueológicos*

(The cultivation of wheat in the Atlantic Basque
Country in the 20th century: Ethnoarchaeological
notes)

Peña Chocarro, Leonor; Zapata Peña, Lydia
Eusko Ikaskuntza. M^a Díaz de Haro, 11-1^o. 48013 Bilbo

BIBLID [1137-439X (2003), 22; 171-185]

Recep.: 11.12.98

Acep.: 15.05.02

Este trabajo presenta datos sobre el cultivo de cereales en la Euskal Herria atlántica durante este siglo analizándose las diferentes prácticas y tareas agrícolas. Los datos etnográficos obtenidos constituyen un elemento importante para justificar la existencia de una agricultura cerealista en esta zona en época prehistórica.

Palabras Clave: Agricultura. Cereal. Trigo. Etnobotánica.

Lan honetan zereal landaketaren datu etnoarkeobotanikoak aurkezten ditugu, Euskal Herri Atlantikoaren laborantza praktikak aztertuz. Lortutako datu etnografikoek Euskal Herrian historiaurrean gari laborantza egingarria izan zela aditzera ematen digute.

Giltza-hitzak: Nekazaritza. Zereal. Garia. Etnobotanika.

Cette contribution présente des données ethnoarchéologiques sur la culture des céréales au Pays Basque pendant le XXe. siècle. L'information recueillie permet d'aborder l'analyse des différentes pratiques et tâches agricoles. Les données ethnographiques issues sont à l'appui de l'existence de l'agriculture céréalière à la préhistoire.

Mots Clés: Agriculture. Céréale. Blé. Ethnobotanique.

* Este trabajo ha contado con una ayuda a la investigación 1998 de Eusko Ikaskuntza.

INTRODUCCIÓN

El cultivo cerealista en Bizkaia y Gipuzkoa, a pesar de haber sido omnipresente hasta hace unas pocas décadas en las explotaciones agropecuarias tradicionales, ha pasado rápidamente al olvido entre las generaciones más jóvenes que frecuentemente identifican el maíz como el único cereal adaptado a estos territorios.

Desde nuestro punto de vista de arqueólogas que investigamos la agricultura prehistórica, frecuentemente nos tenemos que enfrentar a prejuicios muy extendidos entre los prehistoriadores acerca de la no idoneidad del área atlántica de Euskal Herria para el desarrollo de la agricultura -se supone que cerealista-. Los bosques y pastos serían los elementos principales de un paisaje que se adapta más bien al desarrollo de la ganadería (Jarman *et alii*, 1982; Cava, 1990; González Morales, 1992). En relación con el megalitismo, se afirma que gran parte de los dólmenes del Cantábrico se localizan en terrenos sin posibilidad alguna de uso agrícola en sus inmediaciones (González Morales, 1992: 196).

En el País Vasco, los restos arqueológicos que nos hablan del origen de la agricultura son todavía muy escasos. Ello es debido a que las semillas son un material de baja visibilidad que sólo se recupera si se aplican técnicas adecuadas (para una descripción, v. Iriarte y Zapata, 1996). En cambio, los restos de fauna son abundantes y visibles y se vienen recogiendo sistemáticamente en los yacimientos desde hace décadas. Por ello, contamos con abundantes síntesis (entre otras, Altuna, 1980; Altuna, 1990; Castaños, 1990; Mariezkurrena, 1990).

Como consecuencia de los prejuicios geográficos arriba mencionados y apoyándose en la ausencia de evidencias arqueológicas directas de agricultura, se ha venido proponiendo, a veces no abiertamente pero sí de forma implícita que en el País Vasco:

- La ganadería precedió a la agricultura.
- El desarrollo cerealista es tardío. En períodos avanzados de la prehistoria reciente como la Edad del Bronce, la Edad del Hierro o incluso en época romana se aplican a la agricultura vasca adjetivos como incipiente o poco desarrollada.

Gracias a un muestreo específico que venimos desarrollando en los últimos años en numerosos yacimientos del País Vasco y zonas limítrofes, comenzamos a tener algunos datos que indican que la agricultura es mucho más antigua en la zona de lo que se pensaba hasta hace poco. En la actualidad, estamos a la espera de obtener dataciones de ¹⁴C de varios yacimientos y esto nos permitirá definir mejor el período, el ritmo y la vía de llegada de las especies vegetales domésticas al Pirineo occidental. En Bizkaia, los resultados de la excavación de Kobaederra (Oma, Kortezubi) permiten concluir que la agricultura existe en el entorno de Urdaibai desde el Neolítico ple-

no ya que se ha recuperado cebada en un nivel datado hacia el 4500 a.C. cal. (Zapata *et al.*, 1997). Es decir, la agricultura existe entre nosotros antes de que los sepulcros dolménicos comenzaran a construirse. Para momentos posteriores, ya en la Edad del Bronce hacia el 2000 a.C. cal., contamos con información arqueobotánica más completa y en Bizkaia se documenta una actividad agrícola importante (Zapata, 1999).

El objetivo de este trabajo es doble:

1. Demostrar que los cultivos de cereal, dejando aparte el maíz, son posibles en la Euskal Herria atlántica con las condiciones geográficas actuales.
2. Recuperar algunos datos, interesantes desde el punto de vista arqueobotánico, que son conocidos fundamentalmente por las personas ancianas de estos territorios y que por desgracia desaparecerán en un futuro no muy lejano.

MÉTODO DE TRABAJO

Hemos realizado entrevistas a un grupo de *baserritarrak* de Bizkaia y el Valle de Aiala (Álava), mujeres y hombres, seleccionados en base a su amplia experiencia en las prácticas tradicionales de explotación del caserío. La técnica utilizada, al igual que en trabajos anteriores (Peña Chocarro & Zapata 1997; Zapata & Peña Chocarro 2003), ha sido la entrevista semiestructurada, es decir, conversaciones informales y flexibles pero guiadas por una lista de temas y preguntas predeterminadas (Cotton, 1996) que pueden verse al final de este trabajo. En algunos casos, además de las entrevistas individuales, realizamos grupos de discusión.

Siempre hemos intentado que el/la informante nos describiera la situación más antigua que ella o él recuerda (cuando eran pequeños, en su juventud...) para intentar evitar la distorsión ocasionada por los momentos de decadencia de estos cultivos, hacia los años 50, en pleno desarrollo industrial de la zona. Por ejemplo, en el caso de la trilla siempre hemos pedido que el informante nos describiera el sistema utilizado en el caserío antes de la llegada de la mecanización. Cuando en este trabajo hagamos mención al cereal, nos estamos refiriendo básicamente al trigo y excepcionalmente a la cebada y avena. Nuestros informantes no han cultivado ni centeno, ni mijo, ni panizo. Excluimos también el maíz, el cereal predominante en la zona en la actualidad, ya que se trata de un cultivo con unas exigencias diferentes a las de las otras especies y porque además fue introducido en Europa occidental en época histórica.

EL CULTIVO DEL CEREAL

Las especies cultivadas en la zona hasta son: trigo, avena y excepcionalmente cebada. En general, los agricultores señalan diversas variedades

de trigo que se engloban mayoritariamente en el grupo de las variedades invernales (*galtxirri*, *txorigarie*, rasillo, trigo de monte, trigo ruso) y una variedad de trigo de primavera denominado marzal. Las variedades que se han utilizado se adaptaban a las diferentes zonas en las que se sembraban. Por ejemplo, el trigo de monte llamado en algunas zonas *galtxirri* se sembraba sólo en el monte, mientras que para la zona de valle existían otras variedades más idóneas. El *galtxirri* parece ser uno de los trigos más antiguos. Tenía poca barba y fue luego sustituido por otras variedades. En la mayoría de los casos el trigo dejó de sembrarse hace aproximadamente 40-50 años.

Preparación de las tierras y roturación de las tierras del monte

Los cultivos de roza de terrenos marginales han constituido un tipo de explotación muy extendido en áreas de montaña del norte peninsular (Fábregas *et al.*, 1997). Las tierras del monte se abrieron fundamentalmente en los años de mayor necesidad (los períodos de la guerra y de la postguerra). Antes de su roturación, en Encartaciones (Bizkaia) las tierras se delimitaban y cerraban con siete pies de cárcava y dos hilos de alambre según indicaban las normas municipales. Durante los meses de invierno tenía lugar la roturación de los terrenos nuevos cubiertos de argomas y brezos. Con una azada de grandes proporciones se iba levantando el manto de tierra (que varía según las informaciones recogidas de los 2-3 cm a los 10 cm). Esta operación se conoce en la zona de Sopuerta con el nombre de “casquear”. Las nuevas tierras abiertas se dejaban hasta el verano, época en la que se les daba una vuelta con el arado o con la azada para que se secan bien. Avanzado el verano (en agosto y septiembre) se procedía a quemar las brozas (helechos, brezos, argomas, raíces y tierra) utilizando unas horquillas. Se hacían montones cada 10 m y se quemaban. La quema duraba varios días (8-15) tras los cuales se procedía a extender las cenizas (“morrolla” en Goredexola) que eran utilizadas como abono. A veces también se echaba cal como abono.

La tierra se labraba con el arado tirado por bueyes o cavando quien no tuviera animales. Cuando se llegaba al montón se esparcían las cenizas con una pala. Dependiendo de lo que se fuera a sembrar se araba más o menos profundo (para el trigo de 6 a 8 cm). Estas tierras de monte daban menos cosechas que las de las de los fondos de valle. Se sembraban normalmente patatas seguidas de trigo y luego avena; o bien dos cosechas de trigo y una de avena. En general, tras varias cosechas el pedazo sembrado se dejaba para pasto.

En las tierras más recias que se sembraban todos los años como fincas antiguas o en el entorno de los caseríos, se labraba y se dejaba que las nieves, las lluvias y las heladas fueran rompiendo la tierra. Cuando había que darles una vuelta se usaban las layas.

Siembra

La siembra del trigo se realizaba a voleo en los meses de octubre y noviembre según las zonas y la simiente se cubría con el arado o bien con la grada, tragacilla, etc. Existe un refrán en Llodio que hace referencia a las fechas de la sementera del trigo: Por San Martín (10 noviembre) siembra el ruín, por San Andrés (30 noviembre) quien no tiene “bueys”. El trigo de monte solía sembrarse algunos días más tarde de haber sembrado en el valle. El trigo no se abonaba ya que con el abono se encamaba.

En Egorrutu (Orozko) nos informaron que sembraban habas entre el trigo, así como trébol en la primavera.

Escarda

Los trigos en el monte no se han escardado (“sallado”) nunca. Según los informantes las malas hierbas crecen con mayor intensidad en las zonas de barbecho. En el valle y en las laderas se escardaba alguna vez a mano aunque nunca demasiado. Algunos agricultores nos indicaron que en las tierras sujetas a un sistema de rotación, las malas hierbas eran más abundantes. En Nabarniz (Bizkaia) en el primer tercio del siglo XX se llegó a pagar a jornaleras para que escardaran los campos de trigo. Con las malas hierbas se hacían manojos y se les daba de comer a los animales. Entre las malas hierbas más nocivas se han señalado los tréboles, gramíneas, zarzas, amapolas, avenas locas y cardos. La escarda se hacía tantas veces como fuera necesario.

En el mes de abril se gradaban las tierras utilizando diferentes aperos: gradas, rastros, trapas, tragacillas o *itilak*. Se trata de aperos muy similares consistentes en una estructura de madera con púas que a modo de rastra se pasaba sobre el terreno para eliminar las raíces de las malas hierbas, desmenuzar los terrones de tierra o cubrir la simiente tras la siembra. Generalmente sobre estos aperos se colocaba un peso.

Cereales cortados en verde

La cebada, que se cultivó en pocas zonas, se segaba en verde para el consumo animal. El trigo, sin embargo, nunca se segó en verde ya que se trataba de un cereal destinado al consumo humano.

Cosecha

La siega era la parte más dura del ciclo agrario. Se realizaba en los meses de junio, julio y agosto, según las zonas. Hemos documentado el uso de guadañas (“dallos”) y de hoces. Al mango de la guadaña se le añadían dos varillas de metal que permitían que las espigas, al segarse, cayesen hacia el mismo lado. Según algunos de los agricultores entrevistados, la guadaña llegó después de la hoz. En la Península, la guadaña asociada al cereal se ha difundido a partir del siglo XIX (J.L. Mingote, com. pers.).

La siega con hoz se realizaba cortando a unos 10 cm del suelo aunque antiguamente se hacía a ras de suelo para aprovechar la paja para el relleno de los colchones. La siega era una tarea tanto de hombres como de mujeres y, si eran necesario, los niños también participaban. Como protección frente a la hoz en las Encartaciones hemos documentado el uso de zoquetas (protectores de madera que resguardan el dedo meñique y los dos contiguos de los cortes de la hoz), aunque en la mayor parte de las zonas no se utilizaba protección alguna. Mientras los hombres segaban, las mujeres hacían las gavillas con los haces o *poiak*. En algunas zonas las gavillas se ataban después, o bien al amanecer o al atardecer ya que al estar la paja más húmeda los ataderos aguantaban más tiempo. Las gavillas (*azauak*) atadas se dejaban un par de días al sol y luego se amontonaban con las espigas hacia dentro formando unas pilas llamadas “cinas” cuya parte superior debía ser apuntada de manera que si llovía el agua escurriera bien. A veces, estas cinas se cubrían con sábanos para protegerlas. Cuando llegaba un buen día, las cinas se abrían y las gavillas se extendían para que les diera el sol.

Transporte

Las gavillas se transportaban a la era en carros tirados por bueyes cuando había mucho trigo, y cuando había menos o bien a los hombros o en burros. Esta operación tenía lugar por la mañana temprano cuando todavía la paja estaba húmeda para evitar pérdidas de grano durante el transporte. Las gavillas se dejaban formando una pila ordenada de manera que en caso de lluvias se mojasen sólo las gavillas de la parte superior.

Trilla

Las eras estaban situadas cerca de las casas. Existen dos tipos: las más comunes eran las de tierra pero también existen las de losas de piedra. Las primeras eran un espacio destinado normalmente a pasto u otras actividades que se rozaba cada año para la trilla. Una vez rozado se barría bien y se le aplicaba una capa de excremento de vaca diluido con agua. En algunas zonas de las Encartaciones se le añadía también arcilla picada. La mezcla se realizaba en barricas de madera o de latón llamadas “roidanas” en la zona de Sopuerta y se extendía con una escoba de brezo o de helecho. Normalmente se tenía que esperar uno o dos días hasta que se secaba y formaba una capa compacta. Esta operación se hacía una vez al año aunque existían los parcheos cuando la era se estropeaba. Otras veces, a las eras de tierra no se les aplicaba esta mezcla, dejándolas sólo con la tierra. Las eras de losas de piedra parecen relacionarse con los caseños más antiguos y algunos agricultores nos señalaron que eran peores para trillar porque los bueyes se resbalaban. A veces también se cubrían con excrementos para cerrar las junturas entre las losas.

Existían varias modalidades de trilla:

1. Golpeando las espigas contra una piedra o una tabla. Este método se utilizaba cuando había poca cantidad de trigo. Se solía hacer cerca de la casa, en el soportal o en una habitación.

2. En la zona de Gordexola, cuando llovía, se golpeaban las espigas contra el suelo o se frotaban entre las manos (“manojar”) Se trata de un método que sólo se usaba de manera excepcional.
3. Pateo de los animales (bueyes o caballerías). Podía tratarse de una o varias parejas de animales, según la cantidad que se tenía que trillar, a los que se hacía trotar sobre la mies hasta que el grano se separaba de la paja.
4. Uso de trillos de madera. Se trata de un tipo de trillo que parece muy antiguo y que Caro Baroja (1971: 149) recoge en Oñate. Consistía en una estructura de madera formada con un entramado de ramas de castaño entrelazadas con avellano o castaño. Las puntas de las varas de avellano debían ir todas orientadas hacia atrás para evitar que el trillo se llevara la paja por delante. Recientemente, este tipo se ha utilizado para trillar alubias, ya que los otros trillos rompen mucho el grano. Algunos agricultores nos han indicado que este mismo apero se utilizaba para desterronar y se conocía con el nombre de “trapa”. Se puede observar en el trabajo de Leizaola (1979: 263) con el nombre de *narra*. Entramados similares, también denominados *narrak/narriak*, se utilizaban para transportar patatas por caminos estrechos.
5. Uso de trillos con láminas de pedernal o sierras de metal. Encima de los trillos solía ir un niño con un recipiente para recoger los excrementos de los animales.

En Orozko hemos documentado una actividad previa a la trilla que consistía en separar la paja de la espiga. Primero se segaba el trigo con una hoz sin dientes y las gavillas (*azauak*) se llevaban al camarote donde por la noche se procedía a cortar las espigas con una sierra sin dientes. Las gavillas se colocaban sobre una estructura de madera (*astoa*) compuesta por dos caballetes en forma de Y sobre los que se colocaba una tabla. Una persona cogía entre los brazos el final de la gavilla y otra el principio con las espigas y una tercera persona cortaba con una sierra sin dientes. La paja separada se usaba para el ganado y el grano que había saltado se amontonaba. Las brazadas de espigas se llevaban a la era para ser trilladas con trillos de cuchillas o, más raramente, pateando con yeguas. Ninguno de los informantes ha utilizado los mayales.

En la era, la parva se volvía utilizando horcas. Se rastrillaba bien para que la parte inferior fuese también bien trillada. Luego se amontonaba y se procedía a aventar.

Aventado y cribado

La brisa para aventar se levantaba normalmente al atardecer y con horquillas o bieldos de varios dientes (el número es variable según las zonas) y palas se aventaba la mies. En algunas zonas se ha documentado el uso de

unos grandes cestos (*artziak*) en forma de pala con dos asas. La paja se depositaba en un montón y el gallestín, tamo o *akarroa* (la envoltura del grano compuesta de glumas, paleas y lemas) se amontonaba en otro. Los subproductos del aventado se utilizaban para cama y alimento del ganado. También se mezclaban con los excrementos de las gallinas que luego se unían a los excrementos de vaca para hacer abono. Los fondos de los montones se cribaban y se almacenaban para las gallinas.

Almacenamiento

La paja se almacenaba en la pajera de las cuadradas, encima de los animales. Antiguamente el grano se metía en arcones de madera de roble (*kutxak* o *kaxeak*) de grandes dimensiones que podían albergar hasta 1.000 kg de trigo. También se usaban las *troxeak*, una especie de contenedores de 1.5 m. de altura, de forma cuadrangular y con patas. Posteriormente, el grano se ha almacenado también en sacos de yute en los camarotes.

Usos

El trigo se utilizaba únicamente para la elaboración de harina para pan. Se molía según las necesidades de cada familia y sólo cuando se iba a amasar. No se conoce la utilización del grano entero en la dieta humana. El gallestín y otros residuos se guardaban para pienso animal o para cama de ganado.

Percepciones acerca de la productividad e idoneidad del terreno

En todas las zonas donde hemos trabajado el trigo constituyó uno de los cultivos principales hasta hace unas décadas. En general, los informantes señalan al País Vasco atlántico como una zona no buena para el cultivo de cereal en comparación con Álava o Castilla. Sin embargo, afirman que existen unas zonas mejores que otras. Por ejemplo, en Orozko, barrios como Eguurrutu, Zalao, Albitzu tienen una buena reputación para el cultivo del trigo, mientras que zonas como Gallartu son consideradas poco aptas. La mejor o peor calidad de las tierras se asocia principalmente con la profundidad y el tipo de suelo. En Orozko los *baserritarrak* señalaron que las tierras con un poco de arcilla son mejores para el trigo. Igualmente son preferibles las zonas con “poco fondo” ya que en las tierras ricas y blandas, con “mucho fondo” como los fondos de valle, el trigo tiende a crecer mucho y se encama. Por esta razón, muchos agricultores preferían el monte para sembrar trigo ya que una vez abierto el terreno, la tierra era blanda y se trabajaba bien. Las laderas preferidas eran las orientadas al sur, con pendientes menos abruptas y desniveles suaves. También se consideraban buenas tierras los llanos altos ya que no se tenía que trabajar en pendiente.

En el monte, el trigo se alternaba con patatas, con alubias o con maíz y nabos o con avena. Tras dos o tres años la tierra se dejaba para pastos. En algunas zonas (Zalla) nos han indicado que se podían obtener hasta seis cosechas de trigo, pero lo habitual eran dos o tres. En cambio, en el

valle, las tierras no se dejaban descansar nunca y se sembraban todos los años.

Los caseríos producían anualmente entre 1000 y 2000 kg. de trigo. Las tierras se medían por celemines (1 celemín=400 m² y 1 ha=25 celemines), sembrándose 5 kg por cada celemín. Las buenas tierras se medían por la cantidad de grano sembrado. La productividad era de 21-23 fanegas de trigo (1 fanega de trigo=48-50 kg. según las zonas) por cada hectárea de tierra.

DISCUSIÓN

Con este trabajo hemos intentado recordar que el cultivo de cereales como el trigo y la cebada ha sido una constante en la economía tradicional de los caseríos vascos hasta este siglo. Si bien la agricultura cerealista no es un tema muy frecuente en la investigación etnográfica de la zona, existen trabajos importantes que tratan este tema (entre otros, Caro Baroja, 1971; Leizaola, 1979). Nosotras hemos intentado ahondar en algunas cuestiones menos tratadas e interesantes desde el punto de vista arqueobotánico. Las entrevistas realizadas nos han ayudado a describir algunas de las prácticas agrícolas así como las percepciones que los *baserritarrak* tienen acerca de la agricultura cerealista en el marco de la Euskal Herria atlántica. Este entorno geográfico se caracteriza por unas condiciones geográficas (alta pluviometría, abundantes pendientes, suelos poco profundos...) que no suelen percibirse como aptas para el cultivo de los cereales, hecho que dificulta que algunos arqueólogos acepten la existencia de una agricultura temprana, neolítica, en los valles atlánticos del País Vasco.

Sin embargo, contamos con numerosos datos históricos y etnográficos que indican que los condicionantes geográficos y climáticos del Cantábrico no son un impedimento para el desarrollo de la agricultura cerealista. En Asturias, en zonas entre 600 y 900 m de altitud, con una elevada pluviometría, y con campos de fuertes pendientes, todavía se cultivan cereales vestidos (ver Peña-Chocarro, 1993 y 1999). Por otra parte, este trabajo indica que en el País Vasco atlántico el trigo ha constituido un recurso fundamental para la economía del caserío ya que su harina era la más apreciada. Sólo con la industrialización, el desarrollo de las vías de comunicación y la expansión de los mercados el cultivo del trigo se hizo innecesario ya que el pan se podía obtener con facilidad.

Las pendientes no parecen constituir un gran obstáculo. Es más, para el cultivo del trigo los agricultores suelen preferir las laderas ya que el suelo es menos profundo y la humedad es menor y por lo tanto el trigo no se encama como sucede en las tierras profundas de los valles, más aptas para otros cultivos (maíz, alubias...).

Desde el punto de vista de la agricultura prehistórica, los suelos profundos tampoco parecen ser los más adecuados para el cultivo de cereales con

tecnología primitiva, sin el uso del arado. Parece ser más lógico que durante el neolítico, sin tracción animal, se explotaran los suelos ligeros, más fáciles de trabajar con instrumentos tipo azada, laia o palo cavador (Buxó, 1997). Muchos de los agricultores entrevistados han sugerido que con una tecnología primitiva sería más fácil trabajar las laderas que los fondos de los valles ya que la tierra en estos últimos es muy compacta y dura.

Por otro lado, sabemos que las condiciones climatológicas del neolítico, momento en que la agricultura llega a Europa occidental, no eran las mismas que las actuales. El calentamiento climático global que comenzó al inicio del interglacial hace unos 10.000 años está registrado en un gran número de evidencias marinas y terrestres (Bell & Walker, 1992). Entre los años 6000-2500 a.C. se registra en Europa occidental el llamado Óptimo climático. Diferentes datos (migración hacia el norte del bosque mixto, subida en altura del límite del bosque hasta niveles más altos que los actuales, expansión hacia el norte de moluscos termófilos, etc.) indican que en este período las temperaturas medias de invierno y verano de la zona templada europea eran 1^o-2^o más altas que las actuales. Este hecho implicó cambios importantes en la composición y distribución de la vegetación y pudo facilitar la ocupación y el desarrollo de cultivos cerealistas en zonas que en la actualidad nos pueden parecer poco apropiadas. Además, desconocemos cuál pudo ser el potencial agrícola de las especies de trigos utilizadas durante la prehistoria, quizá mejor adaptadas al medio que las actuales. Por ejemplo, los trigos vestidos que se han identificado en yacimientos arqueológicos vascos (Zapata, 1999; Zapata *et al.*, 1997) son especies menos exigentes que las que se han cultivado en la zona durante el siglo XX.

Resumiendo, aunque existan en el entorno otras zonas con producciones cerealistas más elevadas (Meseta, Alto Valle del Ebro...), con las condiciones ambientales actuales, el País Vasco atlántico puede soportar perfectamente el cultivo de cereales como el trigo y la cebada. Todos los *baserritarrak* ancianos recuerdan su cultivo, aunque fuera a pequeña escala, asociado a una tecnología agraria adaptada a las características del terreno. Por ejemplo, el golpear el trigo contra una piedra para trillar en lugar de utilizar el trillo es un proceso válido para producciones pequeñas. Igualmente, resulta interesante las descripciones que hemos podido recoger acerca de las roturas en los montes ya que estas actividades pueden ser reflejo de procesos pasados de conversión en campos de cultivos de zonas previamente cubiertas por vegetación arbustiva.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha sido financiado por una ayuda de la Sección de Antropología-Etnografía de la Sociedad de Estudios Vascos / Eusko Ikaskuntza. Los estudios paleoambientales de la cueva de Kobaederra (Oma, Kortezubi, Bizkaia) han sido financiados por el proyecto del Gobierno Vasco PU97/7 "Estudio paleoambiental y disponibilidad de recursos a lo largo de la Prehistoria

reciente. Respuesta antrópica a los cambios ambientales e influencia sobre el medio de la actividad humana”. Igualmente, una de las firmantes (LPC) ha recibido financiación del proyecto PB 97/0048. Así mismo, queremos agradecer los comentarios y sugerencias de J.L. Mingote Calderón.

Este trabajo se ha realizado en 1998. Queremos agradecer a nuestros informantes por la paciencia y el tiempo que nos han dedicado (Nombre, edad, lugar de residencia):

Luis Aldekoa, 77 años, Ugarriza (Orozko)
Antonio Apaolaza, 79 años, Alén (Sopuerta)
Benito Arana, 84 años, Garai (Galdames)
M^a Luz Ecenarro Villa, 84 años, Allende (Galdames) y Zalla
Sofía Etxebarria, 72 años, Egurrutu (Orozko)
Enrique Gastaka, 72 años, Llodio
Fidela Goikolea, 89 años, Oma (Kortezubi)
J. Goikolea, 80 años, Oma (Kortezubi)
José González Cantero, 85 años (Ampuero en Cantabria y Zalla)
Agustín Laiseka, 75 años, Bolunburu (Zalla)
Javier Legarza, Oma (Kortezubi)
Elena Letona, 52 años, Gallartu (Orozko)
Luis Letona, 61 años, Gallartu (Orozko)
José Luis Letona, 65 años, Gallartu (Orozko)
Víctor Olabarria, 67 años, Gallartu (Orozko)
Ángel Ortiz, 78 años, Menagarai (Llodio)
Juan Ozaeta, 77 años, Egurrutu (Orozko)
Miguel Polancos, 75 años, Irazagorria (Gordexola)
Ángel San Emeterio, 58 años, Lanestosa y Gallartu (Orozko)

Nota: Lydia Zapata dispone de una beca postdoctoral de Formación de Investigadores del Gobierno Vasco (Ref. BFI01.12). Este trabajo se enmarca en la investigación del Grupo Consolidado de la UPV/EHU 9/UPV00155.130-14570/2002.

ANEXO. CUESTIONARIO: El cultivo del cereal en la Euskal Herria atlántica

INFORMANTE

Nombre:
Edad:
Lugar de nacimiento:
Nombre del caserío:
Descripción del entorno vegetal próximo

CAMPOS

Cereales cultivados (Trigo/Cebada/Centeno/Mijo):
Localización de los campos (Hacer constar Orientación/Pendiente):
Superficie de los campos:

Producción media (anotar la alta y la baja)
Proporción (siembra/cosecha) Distribución de la propiedad del caserío: cuántas
ha. labrar / huerta / bosque / pasto

ROTURACIÓN

Descripción del sistema para roturar nuevos terrenos

BARBECHO / ROTACIONES DE CULTIVO

Explicar qué sistemas de rotación han utilizado y por qué.

PREPARACIÓN DE LOS CAMPOS

SIEMBRA

Epoca del año y momento (antes de las lluvias, después, etc)
Método (voleo, en surcos, etc.)
Procedencia de la semilla

ESCARDA

Epoca del año
Frecuencia (una sola vez, varias veces durante la primavera, etc)
¿Quién escarda (hombres, mujeres)?
Utilización de las malas hierbas arrancadas
Herramientas utilizadas

COSECHA

Métodos (hoz, arrancado, mesorias, etc..) y en cada caso herramientas utilizadas
Protección (de manos, piernas, brazos)
Época del año / Hora del día
¿Quién se ocupa de la cosecha (hombres, mujeres, profesionales)?
Siega ¿A qué altura? ¿Qué útiles utilizan? ¿Usan dediles para recoger más cantidad de espigas de una vez? ¿Quién siega? ¿Quién hace las gavillas? ¿Cómo se organizan las gavillas? ¿Se recogen las gavillas inmediatamente o se dejan algunos días a secar?
Arrancado ¿Por qué se arranca? Ventajas
¿Se arranca con la mano o con algún útil específico?
Número de tallos arrancados cada vez
¿Cómo se elimina la tierra de las raíces?
¿Quién arranca (hombres, mujeres)?
¿Cómo se organizan las gavillas?

TRANSPORTE A LA ERA

Método utilizado

PREPARACIÓN DE LA ERA

Localización
Preparación de la superficie
Época del año en la que se preparan
Frecuencia con la que se reparan

TRILLA

Método de trilla utilizado (trillos, pateo, majado)
Aperos usados en cada caso
Animales utilizados en la trilla
Protección de los animales (bozales, herraduras, etc.)
Momento del día en el que se trilla
¿Quién trilla (hombres, mujeres)?
¿Se barre la parva durante la trilla?
Materiales usados para las escobas

AVENTADO

Momento del día en el que se aventa
¿Quién aventa (hombres, mujeres)?
Aperos utilizados
Utilización de las diferentes fracciones

CRIBA

Método
Útiles

ALMACENADO

Tipología (descripción de los diferentes tipos)

USOS

Consumo animal

¿Qué animales comen cereal? ¿En qué forma? ¿Se ha consumido en verde?

Consumo humano

Platos elaborados
Panes
Usos de la paja (¿Se corta?)

PERCEPCIONES SOBRE EL TRIGO / CEBADA

¿Es bueno en esta zona?
¿Dónde crecía mejor? (Orientación, altura, pendiente...)
¿Por qué se dejó de sembrar?

BIBLIOGRAFÍA

- ALTUNA, J.
1980 Historia de la domesticación animal en el País Vasco desde sus orígenes hasta la romanización. *Munibe* 32, 1-163.
- 1990 La caza de herbívoros durante el Paleolítico y Mesolítico del País Vasco. *Munibe (Antropología-Arkeología)* 42, 229-240.
- BELL, M. & WALKER, M.J.C.
1992 *Late Quaternary Environmental Change. Physical & Human Perspectives*. Longman. Essex.

- BUXÓ, R.
1997 *Arqueología de las plantas*. Ed. Crítica. Barcelona.
- CARO BAROJA, J.
1971 *Los Vascos*. Ed. Istmo. Madrid. 7ª edición.
- CASTAÑOS, P.M.
1990 Los carnívoros de los yacimientos prehistóricos vascos. *Munibe (Antropología-Arkeología)* 42, 253-258.
- CAVA, A.
1990 El Neolítico en el País vasco. *Munibe (Antropología-Arkeología)* 42, 97-106.
- FÁBREGAS, R.; FERNÁNDEZ, C. & RAMIL, P.
1997 La adopción de la economía productora en el noroeste ibérico. En: Rodríguez Casal, A. (ed.) *O Neolítico Atlántico e as Orixes do Megalitismo*. Universidade de Santiago de Compostela, p. 463-484.
- GONZÁLEZ MORALES, M.R.
1992 Mesolíticos y megalíticos: la evidencia arqueológica de los cambios en las formas productivas en el paso al megalitismo en la costa cantábrica. En: MOURE, A. (Ed.): *Elefantes, ciervos y ovicaprinos*. Universidad de Cantabria, 185-202.
- IRIARTE, M.J. & ZAPATA, L.
1996 *El paisaje vegetal prehistórico en el País Vasco*. Diputación Foral de Álava. Vitoria-Gasteiz.
- JARMAN, M.R.; BAILEY, G.N. & JARMAN, H.N.
1982 *Early European agriculture*. Cambridge Univ. Press
- LEIZAOLA, F. DE
1979 Agricultura. En: Ayerbe, E. (ed.): *Euskaldunak. La etnia vasca*. Etor. Bilbao, p. 249-296.
- MARIEZKURENA, K.
1990 Caza y domesticación durante el Neolítico y Edad de los Metales. *Munibe (Antropología-Arkeología)* 42, 241-252.
- PEÑA-CHOCARRO, L.
1993 Los modelos etnográficos en Arqueobotánica: los cereales vestidos. *I Jornadas Internacionales sobre Tecnología Agraria Tradicional*. Museo Nacional del Pueblo Español, Madrid, p. 21-29.
1999 *Prehistoric agriculture in southern Spain during the Neolithic and the Bronze Age: the application of ethnographic models*. BAR International Series 818. Archaeopress. Oxford.
- PEÑA CHOCARRO, L. & ZAPATA PEÑA, L.
1997 El *triticum dicoccum (ezkandia)* en Navarra: de la agricultura prehistórica a la extinción de un trigo arcaico. *Zainak* 14, 249-252.
- ZAPATA, L.
1999 El combustible y la agricultura prehistórica: estudio arqueobotánico de los yacimientos de Arenaza, Kanpanoste Goikoa y Kobaederra. *Isturitz* 10, 311-343.

- ZAPATA, L.; IBÁÑEZ, J.J. & GONZÁLEZ URQUIJO, J.E.
1997 El yacimiento de la cueva de Kobaederra (Oma, Kortezubi, Bizkaia).
Resultados preliminares de las campañas de excavación 1995-97.
Munibe (Antropología-Arkeología) 49, 51-63.
- ZAPATA, L. & PEÑA CHOCARRO, L.
2003 Uso y gestión del bosque en la Euskal Herria atlántica: Aprovechamiento tradicional de los recursos forestales en Encartaciones y Gorbea. *Zainak*. 22, 193-207.