# TXINPARTAK

3. ALEA

UDA 2001

## BURDINOLAko berriak

Legazpiko Burdin Museoko Lagunen Elkartea
Asociación de Amigos del Museo del Hierro de Legazpi

## AURKIBIDEA / SUMARIO


- Actividades del 1er semestre del 2001 .....2
- Asamblea general anual .....3
- Editorial .....4
- Inauguración de la nueva Sede Social de Burdinola .....5
- Mikel Oskoz: "Burdinolan egiten dudana nere zaletasun nagusiarekin uztartu dut" ....9
- Producción, consumos y costos de la ferrería de Olaberría .....10
- Hierro y ballena: los antiguos motores de la economía vasca .....11
- Burdinola y la animación sociocultural .....12
- En correspondencial .....12
- Bazkide egin zaitez! .....12

# ACTIVIDADES DEL PRIMER SEMESTRE DEL 2001

*Urteko lehenengo sei hilabete hauetako jardunaldi nagusia hainbat arlotan gauzatu da: batetik, iazko jardueren memoria eta aurtengo plangintza osatu eta aurkeztu dira zegokien erakundeetan ezinbestekoak diren dirulaguntzak eskuratzearren, bestetik, egoitza berriaren lanek ahalegin dexente eskatu dute. Bazkide berriak lortzearen aldeko ekinean ere aurrerapauso garrantzitsuak eman dira eta martxoaren bukaera aldera Ohiko Asanblada Orokorra ere ospatu zen. Guztiaren berri zehatza hurrengo lerroetan biltzen dira.*

## 1.- MEMORIA 2000

Elaboración y presentación ante las instituciones correspondientes de la memoria detallada de actividades del año pasado como colofón y justificación final para las subvenciones recibidas. Las principales actividades realizadas son las siguientes:

- Estudio de las unidades socio-económicas de las ferrerías hidraúlicas.
- Realización del prototipo de haizearka
- Realización de un estudio comparativo de consumos en la ferrería de Olaberría.
- Estudio sobre la producción del acero
- Análisis de materiales en INASMET
- Presentación de ponencia sobre el acero.
- Boletín informativo (dos ejemplares)
- Salida cultural a la zona minera de Gallarta
- Acompañamieto de grupos en Mirandaola
- Catalogación y señalización de zepadis
- Recuperación de patrimonio en Aizpea, Motxorro-Makatza...
- Tríptico sobre peabides.
- Reedición de Cuadernos sobre "Ferrerías" a través de la Fundación Lenbur.

*Miembros de Burdinola con la arqueóloga Mertxe Urteaga en un zepadi*

## 2.- PROGRAMA 2001

Para la confección y presentación del nuevo programa de actividades del año en curso se recogieron entre los socios nuevas iniciativas y proyectos además de dar continuidad a las actividades que requieren ser abordadas en diferentes fases a lo largo de los años. Todo ello en función de los recursos materiales y humanos con los que se espera contar durante el periodo en curso. El programa recoge principalmente los siguientes proyectos y actividades:

• ESTUDIO DE LAS UNIDADES SOCIOECONÓMICAS DE LA SIDERURGIA ANTIGUA DE LEGAZPI: Estudio documental y trabajo de campo sobre las estructuras arquitectónicas y condiciones socioeconómicas de cada una de las principales ferrerías del Valle.

• INVESTIGACIONES ARQUEOLÓGICAS EN LOS ZEPADIS DE OTAÑU: Nueva campaña de sondeos continuación de los ya realizados con el objetivo de completar una muestra significativa de dataciones sobre los mismos.

• ESTUDIO DE LA PRODUCCIÓN DEL ACERO EN LAS FERRERÍAS: Elaboración del documento base y publicación de un cuaderno sobre el tema

• CATALOGACIÓN DE ZEPADIS: Redacción y presentación del informe correspondiente sobre la catalogación de los zepadis localizados en el entorno del término municipal de Legazpi. En los siguientesaños se abordaran las siguientes fases correspondientes alos demás términos municipales que participan del entrono del coto minero de Otañu.

• ONDARE BERRESKURAKETARAKO BATZORDEA.

- Acondicionamiento de caminos.
- Señalización de zepadis.

• ANÁLISIS DE ESCORIAS DE LAS ZEHARROLAS: Recogida y selección de escorias representativas de las diferentes ferrerías del valle y realización de un estudio comparativo de los mismos y los procesos técnicos aplicados en la obtención de las mismas.

• HAIZEARKA PARA EL MUSEO DEL HIERRO: Realización a gran escala de una maqueta explicativa del procedimiento de ventilación por trompas utilizado en las ferrerías

• ACTIVIDADES DIVULGATIVAS. Publicaciones: Publicación del cuaderno sobre la producción de acero en las ferrerías y dos números del boletín informativoTxinpartak.

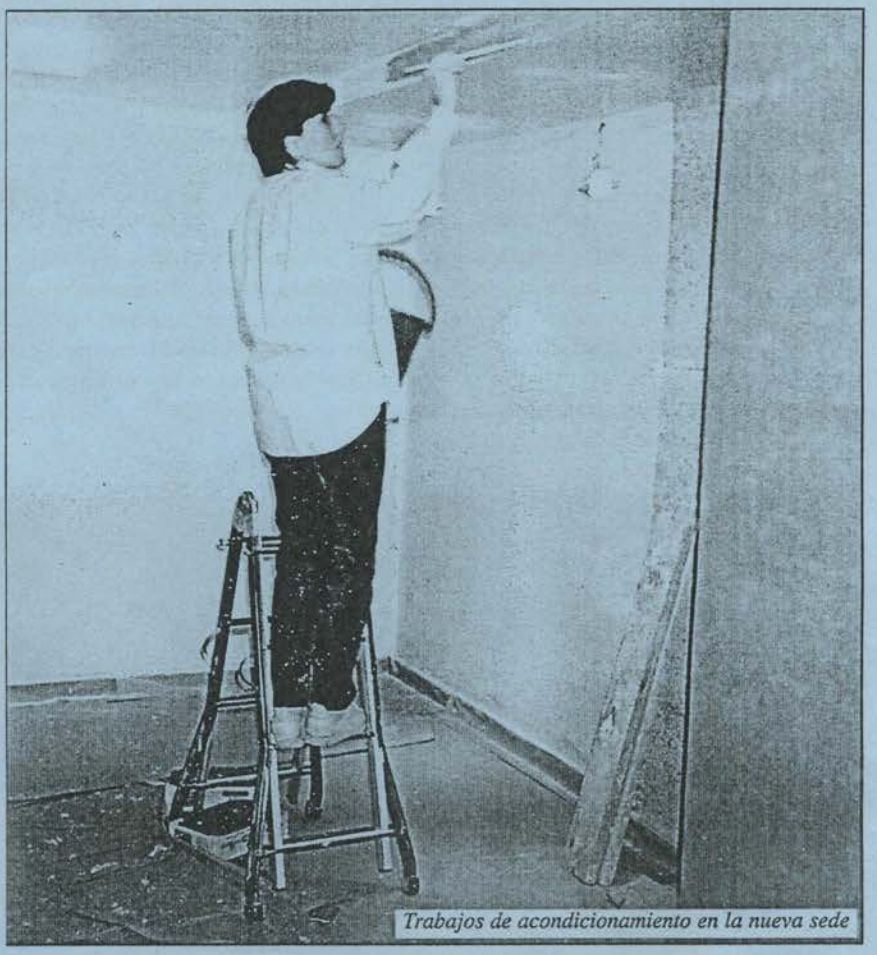
Un año más esperamos recibir desde las diferentes instituciones una respuesta que, aunque se hace esperar, sea favorable y poder abordar el programa en su máxima extensión.

### 3.-ACONDICIONAMIENTO DE LA SEDE

Simultáneamente a la elaboración de la memoria y del proyecto del año avanzaban las obras en el local destinado a la futura sede. Poner en marcha la sede ha sido uno de las actividades más gratificantes de estos meses, pero también se ha llevado una parte importante de nuestro tiempo y esfuerzo. Todo quedó preparado para el día de la inauguración, el 28 de abril. En este aspecto se ha cumplido con la primera fase, ahora queda pendiente equipar adecuadamente la sede. Tiempo al tiempo.

### 4.- NUEVOS SOCIOS

Siguiendo con la iniciativa del año pasado se ha realizado un esfuerzo por dar a conocer las actividades de la Asociación a personas de diferentes entornos del pueblo para solicitar su apoyo para dichas actividades. Este boletín informativo sirve, junto a la información personal como apoyo para dicha presentación. La respuesta de la gente ha sido muy buena. El número de socios se ha elevado a hasta más de 80 personas dispuestas a aportar una cuota anual por medio de la cual se garanticen los fondos imprescindibles para cubrir los gastos mínimos de la Asociación. Cada vez estamos más cerca de los 100-110 socios cuyas aportaciones garantizarían ampliamente dicho objetivo.



*Trabajos de acondicionamiento en la nueva sede*

# ASAMBLEA GENERAL ANUAL

EL día 30 de marzo se celebró en Kultur Etxea la Asamblea General Ordinaria correspondiente al año 2001 con asistencia de un número representativo de socios y en la que, siguiendo el procedimiento habitual se dio lectura al acta anterior para su aprobación. La Junta Directiva informó sobre las actividades del año 2000 y propuso las líneas de actuación, así como las prioridades para el año en curso exponiendo el programa 2001 (explicado en el apartado anterior).

Seguidamente, el tesorero explicó el estado de las cuentas, especificando el tema referente a los gastos realizados en la adquisición y acondicionamiento del local. Se concluyó que por un lado, nos encontramos dentro de los parámetros de gasto y deuda previstos pero, a su vez, es muy conveniente para Burdinola seguir con la captación de nuevos socios/as hasta un total de 100-110 como garantía para que la Asociación tenga la capacidad de responder a sus gastos corrientes y especialmente al pago de la deuda contraida con Kutxa a cuenta del local a través de las cuotas de sus socios. De esta manera se introdujo el siguiente punto del día referente a la renovación de cuota.

Desde la Junta se hizo notar que la aportación anual de cada socio no se ha renovado nunca desde la creación de Burdinola hace casi 8 años. La cuota ha tenido desde sus inicios un carácter más bien simbólico tanto en cuanto la masa social era sensiblemente inferior a la actual. Hoy en día, y dado el número de socios-colaboradores creciente y la circunstancia de la adquisición de la sede resulta que la cuota, además de ser una garantía de continuidad, se ha convertido en una importante aportación a las necesidades básicas de la Asociación. Por tanto, revisada la evolución del IPC a lo largo de los últimos 8 años se propuso y aprobó poner al día la cuota y fijarla en 5000 pesetas anuales.

Finalmente se procedió a la renovación de la Junta. Como no se presentaron nuevos voluntarios y los miembros salientes mostraron su disposición para continuar, la Junta quedó confirmada con los mismo miembros por un año más. De todas formas se hizo constar que las reuniones de Junta tienen un carácter abierto a la asistencia y participación de cualquier socio/a. Sólo es cuestión de dar a conocer el interés, aunque sea por un día o una cuestión concreta, a cualquier miembro de la Junta para recibir la convocatoria de celebración de reunión de Junta.

# BEJONDEIZULA BURDINOLA!

Urtetan zehar bazkide baino gehiago, lagun sorta polita bildu duzu zure inguruan, lagun zahar eta berriak, denak zure alde aritu dira elkarlanean, aspaldi honetan, etengabeko leloan, ozenki, aldarrikatzen zenuen egoitzaren bila. Ilusioaren bultzadaz , pausoz pauso, baten eskaerak, bestearen hitzak, haren plangintza, lagunen auzolana... ezinezko ametsa zirudiena txoko apal baina txukunean gauzatu da.

Hilabetetako lanak, zalantzak eta kezkak azken apainketekin osatu eta uxatu ziren. Estrenaldiak merezi duten ospakizun ekitaldira lagun ugari hurbildu zitzaizun. Pozik egoteko moduan zaude! Arretaz behatu zituzten zure txokoetan bildutako altxor eta erakusgaiak; besteak beste, garai bateko burdinoletako labeen kea zerion haizearka edo, arranoaren begiradaz gure inguruko mendietako zepadien bilduma miresgarria. Hitza ere zabaldu zen zure berri emateko eta esker ona azaltzeko lankide saiatuei. Opariak ere izan zenituen, zure hormak jantziko dituzten margolan eta argazkiak... Egun borobila. Topa dezagun!

Dagoeneko estreinaldiko egunaren irrifarrak eta berriketak urrutiratu dira eta etorkizunaren erronkaren isiltasuna zabaldu da zure airean. Zirrikituetan ordea, gogoa, ilusioa, proiektu, ideiak... itsatsita gelditu dira, bazkide bakoitzak eskaintzen duen iltzeaz josita. Bertan gelditzen da Legazpiko ondarea aberastearen aldeko jardueretan parte hartzeko edo laguntzeko gonbitea! Badago denontzat zerregina!. Burdinolako kide garen guztioi: Bejondeigula!

*Burdinolako egoitzaren inaugurazio ekitaldia*

# ENHORABUENA BURDINOLA!

A lo largo de los años has reunido a tu alrededor, más que socios, un bonito grupo de amigos, viejos y nuevos amigos, todos han colaborado contigo buscando esa sede que reivindicabas hace tiempo ya, en repetida cantinela. Con la fuerza de la ilusión, paso a paso, las peticiones de unos, las palabras de otros, el programa de aquellos, el trabajo desinteresado de muchos amigos... lo que parecía un sueño imposible se concretó en una sede humilde pero digna.

Los trabajos realizados a lo largo de varios meses, las dudas y preocupaciones quedaron atrás con los últimos preparativos. Muchos amigos se acercaron al acto de inauguración que merecía el estreno. ¡Puedes estar contenta! Observaron con atención tus tesoros y los objetos expuestos en cada rincón; entre otros, el sistema de trompas que despedía el humo propio de las antiguas ferrerías o recorrieron a vista de pájaro la colección de zepadis localizados en nuestros montes. También se alzó la voz para dar noticias sobre ti y agradecer la ayuda a tus esforzados colaboradores. También recibiste regalos, un cuadro y fotografías que vestirán tus paredes... Un día completo. Brindemos!

Pero las sonrisas y comentarios del día de la inauguración ya se han alejado y en tu aire se ha extendido el silencio del reto futuro. Sin embargo, en las esquinas se han quedado pegadas las ganas, la ilusión, los proyectos, ideas... cosidas con los clavos que cada socio ofrece. Ahí queda la invitación a participar o apoyar las actividades a favor del enriquecimiento del patrimonio cultural de Legazpi! Hay trabajo para todos! A todos los compañeros de Burdinola: Enhorabuena!

BURDINOLA
Apartado 64 Postakutxa
20230 LEGAZPI (Gipuzkoa)

TXINPARTAK
KOORDINAZIOA: Miren Urcelay y Mertxe Urkiola.
LAGUNTZAILEAK: Jose Mª Urcelay, Jose Antonio Azpiazu y Jose Luis Ugarte.
KOMIKIA: Josema Azpeitia.
MAKETAZIOA: Ritxar Tolosa y Olatz Goiburu.

# INAUGURACIÓN DE LA NUEVA SEDE SOCIAL DE BURDINOLA

*Apirilak 28an BURDINOLAko egoitza berriaren inaugurazio ekiltaldia ospatu zen. Elkartea txiki gelditu zen bertaratu ziren bazkide eta lagunak hartzeko baina giro alaian ekin zitzaion eguneko egitasmoari. Mertxe Urkiola lehendakariaren ongi etorri eta esker oneko hitzen ondoren Doinu Musika Eskolako kideek sarrera musikala eskaini zuten. Jarraian, Ignacio Arbidek Burdinolako ibilbidea urteetan zehar azaldu zuen eta asmo berrien berri eman zuen. Halaber, Juan Ramon Larrañaga alkateak eta Jon Mikel Muruak, Gipuzkoako Foru Aldundiaren izenean, Burdinolaren jarduerak goraipatu zituzten bere hitzaldietan. Ekitaldia lagun artean topa eginez amaitu zen.*

*Hemen gure margolari profesionalak*

El día 28 de abril de 2001 será una fecha e inolvidable en la historia de la Asociación de Amigos del Museo del Hierro "BURDINOLA". Tras 8 años viviendo de prestado y de favor, primero en el Palacio de Bikuña hasta que la Fundación Lenbur precisó de las dependencias de la casa solariega y, posteriormente en los locales del Instituto de Bachillerato Olazabal, quedaba ese día inaugurada la nueva sede social habiéndolo logrado con el esfuerzo de sus asociados.

Se alcanzaba un anhelo insistentemente manifestado, puesto que las condiciones de precariedad vividas suponían un obstáculo importante para desarrollar la labor con la eficacia deseada.

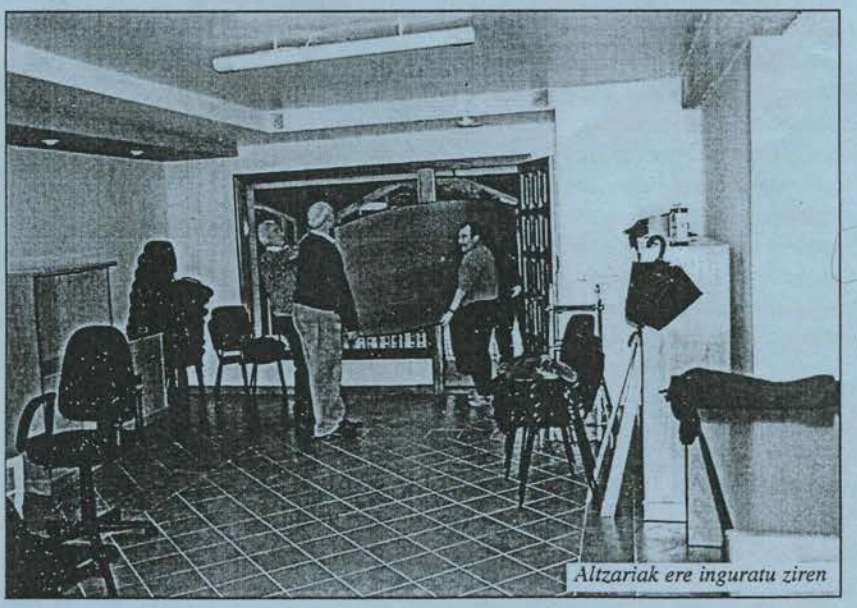
El ambiente de gozo exultante que se percibía en los momentos previos al acto inaugural se manifestaba en el ánimo y hasta en las indumentarias de los socios de Burdinola. Las ropas de trabajo empleadas por los miembros que habían trabajado afanosamente en las últimas semanas para ultimar la adecuación del local, en labores como el picado, el pintado, la limpieza y el traslado de muebles, se remplazaba por prendas propias para grandes acontecimientos. En verdad que el del sábado día 28 lo fue para Burdinola.

## EL ACTO INAUGURAL

El acontecimiento contó con la presencia de un nutrido grupo de personas entre socios e invitados, presidiendo el acto el Diputado Foral de Agricultura y Medio Ambiente Jon Mikel Murua –por cierto socio de Burdinola-, el Alcalde Juan Ramón Larrañaga, la Presidenta Mertxe Urkiola e Ignacio Arbide, miembro fundador de la entidad y primer presidente.

Tras la salutación de bienvenida y agradecimiento por la asistencia, por parte de Mertxe Urkiola, que no podía ocultar su satisfacción por el estreno de la sede social como logro alcanzado, dio paso a un entremés musical a cargo de un cuarteto de saxofones de Doinua Musika Eskola, que ofrecieron un excelente aperitivo del que disfrutaron todos los asistentes.

A continuación tomó la palabra Ignacio Arbide, encargándose de efectuar un recorrido por la trayectoria histórica de la Asociación, situándose en los albores de los acontecimientos que posteriormente propiciaron su constitución. Recordó el libro de "Ferrerías en Legazpi" del año 1980,



*Altzariak ere inguratu ziren*

Ignacio Arbidek Burdinolako ibilbidea gogorarazi zuen

publicado con ocasión del IV Centenario del suceso acaecido en Mirandaola el día 3 de mayo de 1580, que propició la formación de un grupo como germen de todo el movimiento posterior.

Seguidamente fue describiendo otras etapas de interés, como la de la realización del trabajo, luego publicado, de "Los Bikuña en la historia de Legazpi" el año 1991 cuando se estaba realizando la restauración del palacio. Este trabajo, dijo, se realizó a instancias del propio Ayuntamiento, interesado en conocer opiniones sobre el futuro destino de la casa solar del importante linaje de los Bikuña, que había permanecido muy ligado a la industria siderúrgica del valle.

Destacó dos hechos importantes que influyeron en el nacimiento de Burdinola. La asistencia en Ainhoa en Iparralde a una reunión sobre la siderurgia antigua el mes de mayo de 1993 y la presentación de dos comunicaciones en el Simposio Internacional de Ripoll en Girona sobre "La farga catalana en la arqueología siderúrgica" , resaltando que la comunicación sobre las Haizeolak presentada se hallaba en línea con los estudios e investigaciones que se realizaban en Europa en aquellos momentos. Apuntó que la asistencia al Congreso de Ripoll, coincidió prácticamente con el nacimiento de Burdinola en septiembre del año 1993. Definió los fines de la entidad que se propusieron en aquellos momentos:

- **Conocer la historia centenaria de la producción del hierro en Legazpi y descubrir el patrimonio que esa industria había legado.**
- **Conservar el patrimonio**
- **Trata de difundir tanto la historia como el patrimonio**

A continuación fue desgranando las realizaciones conseguidas en las tres parcelas definidas como básicas. En la de historia y patrimonio concretó la diferenciación de dos períodos sobre los que ha trabajado la entidad y sigue haciéndolo: Haizeolak (ferrerías de monte) y Zeharrolak (ferrerías de agua). De la primera etapa siderúrgica cabe destacar la datación efectuada en diez sondeos efectuados en diferentes escoriales, que posibilitaron el conocimiento de que en los parajes de Otaño se había elaborado hierro, entre los siglos XI y XIV y el hallazgo de una "agoa" (trozo de hierro) y el descubrimiento de un posible horno primitivo. En cuanto a la labor realizada en torno a las Zeharrolak puso un ejemplo muy interesante, en el descubrimiento como valor patrimonial importante de la ferrería de Olaberria con su canal, antepara y taller casi intacto.

En el campo de la conservación del patrimonio resaltó las campañas de limpieza y señalización llevadas a cabo sobre bienes inmuebles y descubrimiento de caminos.

En cuanto a la difusión valoró como muy cuidadas las publicaciones efectuadas, que comenzaron con el desplegable de Ferrerías con ocasión de la celebración del Kilometroak 94 en Legazpi. Otro desplegable mencionado fue el de Peabides que describe las rutas utilizadas por los ferrones para el transporte del mineral. En cuanto a los cuadernos de Haizeolas y Ferrerías editados, señaló que no resulta fácil encontrar publicaciones que expliquen con sencillez y garantías técnicas las instalaciones, los procesos, los materiales que utilizaron los antiguos ferrones y que creía que se había logrado con estas publicaciones. Anunció una próxima publi-

Doinua Musika Eskolako saxofoi laukoteak sarrera musikala eskaini zuen

cación dedicada al acero. Recordó al boletín de información interna para los asociados "Txinpartak".

La disertación de Ignacio Arbide abordó con carácter complementarios otros aspectos como la participación de la Comisión Técnica de Burdinola, en el libro de "El acero de Mondragón en la época de Garibay" de José Antonio Azpiazu o la relación de mutua colaboración existente con **Arkeolan** e **Inasmet** y otros grupos o entidades de características afines, finalizando su intervención con una mención al hermoso logotipo que para Burdinola dibujó Eduardo Chillida. Textualmente dijo: "Quiero recordar ahora a su autor, grande como artista y como persona, cuando pasa por unos momentos delicados a causa de su salud. Nos hizo el logotipo con amabilidad y simpatía y, cuando nos lo entregó, dijo que quería expresar en él todo el cariño y agradecimiento que sentía hacia el pueblo de Legazpi, por haber realizado aquí varias de sus magníficas esculturas."

*Jende ugari inguratu zen egoitza berrira*

## FRUTO DEL ESFUERZO COLECTIVO

La presidenta volvió a tomar la palabra y de entrada quiso disipar cualquier duda intencionada sobre la financiación del local, señalando con ironía que en los sondeos efectuados por Burdinola en los zepadis de Otaño sólo se había encontrado carbón, que el oro se hallaba en las personas que aglutinaba Burdinola que habían prestado muchas horas de trabajo e ilusión en la preparación del local. Citó expresamente al grupo de jubilados que voluntaria y desinteresadamente habían cooperado también en esta ocasión. Informó que la compra del local se había efectuado mediante un crédito suscrito con Kutxa, Institución que por otra parte, había otorgado una subvención. Añadió que para hacer frente al programa anual de actividades confían seguir recibiendo las ayudas de los Departamentos de Cultura de la Diputación y del Ayuntamiento, agradeciendo la colaboración prestada hasta ahora.

En cuanto al programa de 2001, apuntó que se emprenderá una nueva campaña de sondeos de zepadis situados en el término municipal de Mutiloa, proseguirá el estudio de las unidades socioeconómicas de la siderurgia antigua en Legazpi, se realizará un análisis de escorias y se publicará un nuevo cuaderno pedagógico relacionado con el Acero.

*Ospakizunak behar bezalako osagarria izan zuen*

## INTERVENCIONES INSTITUCIONALES

El alcalde Juan Ramón Larrañaga tras felicitar a Burdinola por haberse decidido a la compra de un local, ensalzó la labor de la Asociación, indicando que en la vida de cualquier entidad lo importante son las personas y que Burdinola había mostrado a la comunidad la altura de miras de sus miembros, al efectuar trabajos de investigación, dando a la luz los trabajos didácticos y beneficiando a la entramado social, con el impulso otorgado al voluntariado. Concluyó su intervención indicando que ya que Burdinola se define como Asociación de Amigos del Museo del Hierro, le había sugerido el recuerdo de que todavía no se dispone del Museo del Hierro. Dijo que aunque se ha avanzado en la línea de un ecomuseo, queda pendiente a corto plazo, precisamente, la consecución del museo, algo que le gustaría que quedara resuelto en esta legislatura, para lo que será preciso la ayuda de todos.

En nombre de la Diputación Jon Mikel Murua agradeció la invitación cursada para el acto de la inauguración, manifestando que de no haber sido por iniciativas como las de Burdinola, el patrimonio de los "zepadis" hubieran quedado olvidadas en nuestros montes, sin poder extraer

los resultados obtenidos de las investigaciones arqueológicas.

Indicó que le resulta sumamente satisfactorio conocer que personas de Burdinola invierten muchas de sus horas de ocio de los fines de semana en hurgar en la historia del País Vasco. Aspiración ésta, necesaria para cualquier País que deseando saber cuál debe ser el camino a realizar, debe conocer previamente de donde proviene y cuáles han sido los pasos recorridos.

Desde esta perspectiva señaló que es bien conocida la influencia que el hierro ha tenido en el País Vasco, un caso singular en relación a otros lugares. Por ello destacó la importancia de la labor efectuada por Burdinola en el descubrimiento, conservación y difusión del patrimonio relacionado con el hierro.

***José Mari Urcelay***

# MIKEL OSKOZ: "Burdinolan egiten dudana nere zaletasun nagusiarekinuztartu dut"

Mikel Oskoz Goñi, sustrai nafarrak dituen legazpiarra dugu. 50 urte, GSBko langilea. Mendizale amorratua. Zaletasun hori dela eta, izan da Euskal Mendi Federakundeko idazkari, Eski sailaren delegatu eta Izadi-zaleko lehendakari, besteak beste. Mendiko bizikletaz egiteko ibilbideak batzen dituen liburuxka ere argitaratu zuen duela urte gutxi. Mendiari lotuta, halaber, hainbat ibilaldi antolatu ditu, hala nola: Euskadiko Beteranoen Ibilaldia, Kilometroak 99-ko bizikleten ibilbidea e.a. Alabaina, badu beste zaletasunik, maketagintza, eta hori da gaurko elkarrizketaren aitzakia. Izan ere, Goierriko alderdi bat (Legazpi, Gabiria, Mutiloa eta Zeraingo lur-sailak) irudikatzen duen maketa ikusgarri bat jarri du BURDINOLA elkartearen egoitzan. Esan beharra dago, bera ere Burdinolako kidea dela.

*Otaño inguruneko zepadien ikuspegia*

***Zer dela-eta, Mikel, maketetarako zaletasuna?***

Begira, mapek izugarri erakartzen naute, etxea leku guztietako mapaz josita daukat. Eta maketa bat, azken finean, horixe bera da, baina hiru dimentsiotan. Horregatik, batez ere, zaletu naiz lantegi honekin.

***Dena dela, ez dirudi oso erraza denik. Trebea izatea eta teknikak ezagutzea eskatzen duela begibistakoa da.***

Maketagintzan nere eskarmentua handia ez bada ere, aitortu beharra daukat hala dela. Gainera, neure kasa ikasi behar izan dut gehien bat. Izan ere, eta hau ustekabea izan da niretzat, Ian horretan dabiltzan profesionalek ez dituzte euren teknikak ezagutarazten, konpetentziaren beldur edo.

***Zenbat maketa egin dituzu orain arte?***

Ikusgarrienak bi izan dira: Legazpiko udalerriko maketa eta BURDINOLAN dagoen Goierri Garaiko maketa. Legazpikoa "tablés" deritzan material gogorrarekin egin nuen. Asko kosta zitzaidan, kalatzeko zerrarekin ibili behar izan bainuen. Goierri Garaikoa, aldiz, kortxoarekin egin dut, bigunagoa eta erabilgarriagoa, jakina. Baina, azken emaitza berdina izan da; kortxoan egindakoa, gainera, askoz arinagoa. Bata nahiz bestea, gero, "modelatzaileen pasta"-rekin estali ditut. Ondoren margotu, eraikuntza nagusiak irudikatu, toponimoak eta abar.

***Zer dela-eta Goierri Garaiko eskualde baten maketa? Zer erakutsi nahi izan duzu horrekin?***

Legazpiko maketa egin ondoren, hurrengoa Zegamakoa izan behar zuela pentsatu nuen, oso itxura polita duelako, forma biribila, Aizkorriko harkaitzak barrenean... Baina, BURDINOLAKO kide batzuekin hitzegin ondoren iritziz aldatu nuen. Egitasmo batean murgilduta zeuden, Goierri Garaiko zepadiak (antzinako mendiko burdinolen aztarnak) katalogatzen, alegia. Haientzat izugarri interesgarria zen egindako aurkikuntza guztiak maketa handi batean islatzea eta, egia esan, aisa konbentzitu ninduten. Niri ere erakargarria iruditu zitzaidan eta horrela hasi nintzen. Maketa bukatu eta gero, hasierako asmoari jarraikiz, zepadiak kokatzen hasi nintzen, eta dagoeneko, BURDINOLAKO kideen laguntzaz, 74 seinalatu ditut, 34 Legazpiko udalerrian, 25 Mutiloan, 13 Zerainen eta 2 Gabirian. Aste honetan, lau zepadi berri aurkitu eta kokatu ditut maketan.

***Orain, Burdinolako kide zara eta Garbiketa eta Ondarea Errekuperatzeko Batzordean laguntzen duzu. Piskanaka piskanaka ikerketa munduan sartu zara.***

Bai, BURDINOLAN orain egiten dudana nere zaletasun nagusiarekin (mendizaletasunarekin, alegia) uztartu dut. Maketaren kontuarekin hasi nintzen, baina beste gauza batzuetan ere banabil, laguntzeko ahalegina behinik behin egiten dut. Beste modu batez, baina orain ere mendia ikertzen jarraitzen dut, beste ikuspegi batetik. Lehen ikusten ez nituen baino gauza gehiagotan fijatzen naiz. Oso aberasgarria zait, benetan.

***Jose Luis Ugarte***

# Producción, consumos y costos en la ferrería de Olaberria

Desde que a mediados del siglo XVII quedaron clausuradas las ferrerías de Arabaolaza, Elorregi y Plazaola, el inventario de las ferrerías legazpiarras quedó restringido a las de Olazar, Bikuña, Olaberria, Mirandaola y Bengolea, que permanecieron activas hasta el siglo XIX, pero con períodos de interrupción en algunas de ellas.

Al aludir a la paulatina y progresiva desaparición de ferrerías, suele hacerse mención como causa principal, a la deforestación provocada por los consumos de carbón vegetal, que incidieron sensiblemente en el encarecimiento del producto, con la consiguiente repercusión en los costes de producción.

Un documento recientemente transcrito por un miembro de Burdinola, que pertenece al archivo del Marqués de San Millán (C 173-D57), permite obtener datos muy interesantes del balance de las cuentas de la ferrería de Olaberria, en el curso de una campaña. Se trata del extracto de la producción, consumos y gastos en la campaña iniciada el 3 de noviembre de 1790 y finalizada el 1 de junio de 1791. Es decir, siete meses de actividad.

La producción obtenida en ese período fue de 614 quintales y 52 libras de hierro, que efectuada la transformación en kilos, representa 45.339,24 kilos. Esta producción se ajusta a la que se obtenía por esa época.. Por citar una conocida ferrería como la del Pobal en Vizcaya (de ella se obtuvieron referencias importantes para la reconstrucción de la de Mirandaola), la producción media de quince campañas entre 1817 y 1831 fue de 44.922 kilos anuales y la producción media de todas las ferrerías vizcainas el año 1799 de 45.900 kilos.

Sin embargo es en la estructura de gastos donde se producen las diferencias más sensibles, comparando datos de otras fuentes de información. Las tablas que a continuación se exponen, manifiestan las diferencias desglosadas en sus conceptos. Por una parte figuran los datos correspondientes a la ferrería de Olaberria, con la advertencia de que en la misma se han sumado en un solo concepto de salarios, los gastos que figuran con este enunciado y los de administración, aunque en balance se hallan como conceptos separados, con sus correspondientes cantidades. De la misma forma se ha fijado en un solo apartado señalado como edificios los de arrendamiento y mantenimiento, al objeto de hacerlos comparables, con el esquema realizado por la Diputación de Vizcaya el año 1827, sobre varias ferrerías de la provincia, tal como lo recoge Rafael Uriarte Ayo.

Estructura de gastos en reales vellón en quintal macho de hierro

| Ferrería de Olaberria | | | | | Media de ferrerías de Vizcaya (1827) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mineral | Carbón | Salario | Edificio | Total | Mineral | Carbón | Salarios | Edificio | Total |
| 10,93 | 59,58 | 9,89 | 10,94 | 91,34 | 15,66 | 53,33 | 8,51 | 8,17 | 85,69 |

En porcentajes

| Ferrería de Olaberria | | | | | Media de ferrerías de Vizcaya | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mineral | Carbón | Salario | Edificio | Total | Mineral | Carbón | Salarios | Edificio | Total |
| 11,97% | 65,23% | 10,83% | 11,97% | 100% | 18,47% | 62,04% | 9,96% | 9,53% | 100% |

En esta relación de datos figuran dos conceptos que destacan sobre el resto, por las desviaciones. Son los conceptos de mineral y carbón, particularmente importante este último por la incidencia que adquiere sobre el total del capítulo de gastos. En el caso del mineral la reducción que se anota en la ferrería de Olaberria, cabe atribuirla a que el abastecimiento, tal y como se especifica en el documento, se realizó de las minas de Mutiloa (1.569,75 quintales a 3,46 reales el quintal) y de Zerain (326 quintales a 3,94 reales el quintal), lo que supone una rebaja de costo, en el concepto de transporte. El coste del quintal macho resulta al precio medio de 3,54 reales vellón. En el siglo XVIII, el mineral puesto en el puerto de San Sebastián, osciló entre los 3 y los 3,88 reales vellón.

En cuanto al consumo es similar a lo que se hace anotar en la generalidad de las ferrerías, estableciendo la proporción de un quintal macho de hierro producido con un consumo de tres quintales de mineral. En el caso de Olaberria supone un consumo de 3,08 por unidad de producción.

Resulta más complejo explicar la desviación que se produce al analizar las cifras del carbón vegetal, teniendo en cuenta, además, la incidencia que supone este producto en el total de la estructura de gastos. La diferencia no puede achacarse al precio de la carga de carbón, puesto que salvo un lote procedente de Alava (1.046,5 cargas, un 28% del consumo total a un precio de 10,88 reales), el resto (2.676 cargas, a un precio medio de 9,42 reales) figura como de casa o bien adquirido en Legazpi, el total utilizado en la campaña en la ferrería de Olaberria.. Como una de las causas influyentes cabe apuntar al consumo del carbón que se nos antoja un tanto disparatado, en relación a lo que resultaba normal en las ferrerías de la época.

En el siglo XVIII Carrión señala, en la información que proporciona sobre el consumo de carbón en tres ferrerías, que en tanto que la de Olaberria en Legazpi consumía seis cargas de carbón para obtener un quintal de hierro, en las otras dos de Gipuzkoa el coeficiente se reducía a cuatro cargas. También se conoce que en el transcurso del siglo XIX en las ferrerías navarras el consumo se estableció en las 4,32 cargas por quintal de hierro.

Si la producción de la campaña de Olaberria asciende a 614 quintales y 52 libras y el número de cargas utilizada fue de 3.722,5, efectuada la operación correspondiente, efectivamente, nos reporta el coeficiente de 6,06 cargas por quintal de hierro. Si como señala Carrión, cada carga se componía de 6,5 fanegas (364,6 litros, es decir, unos 91 kilos) las 6,06 cargas de carbón vegetal consumidos representan 551,46 kilos para producir 73,8 kilos de hierro (transformación del quintal), lo que representa 7,47 kilos de carbón por kilo de hierro. En la media de consumos para Vizcaya se apunta la cifra de 4,9 cargas de quintales de carbón por quintal de hierro, lo que supone un consumo de 6,04 kilos de carbón por kilo de hierro, esto es, un incremento del 24% para la ferrería legazpiarra.

El mismo Carrión señala que hubo lugares en los que se utilizaron cargas de carbón de pesos menores, pero ello no explicaría la desviación producida en la ferrería de Olaberria, puesto que el valor económico aplicado a este concepto es el que determina la importancia de su incidencia

**NOTAS:**

TEXTOS CONSULTADOS:

1. Uriarte Ayo, Rafael "Estructura, desarrollo y crisis de la siderurgia tradicional vizcaina (1700-1840)". Universidad del País Vasco.
2. Carrión Arregui, Ignacio Mª: La Siderurgia Guipuzcoana en el Siglo XVIII. Kutxa y Universidad del País Vasco.

EQUIVALENCIAS UTILIZADAS:

3. Quintal macho: 150 libras
4. Libra: 0,492 kgs.
5. Maravedí . 34 maravedís en el real

• Tomadas de las "Tablas de correspondencia de todas las pesas y medidas de Guipúzcoa y las principales del extranjero con las del sistema métrico."

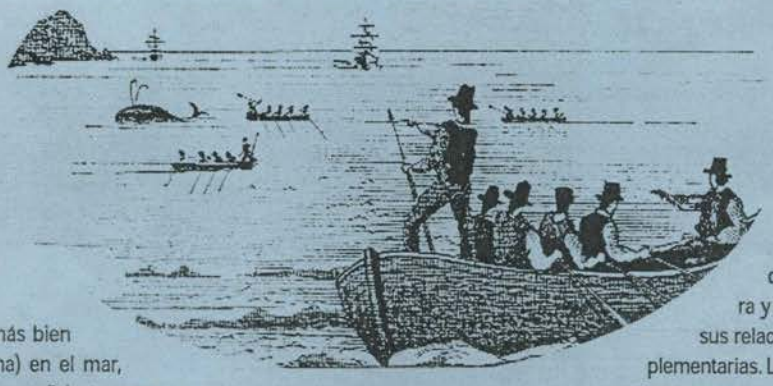
• El documento del archivo del Marqués de San Millán que se alude en el trabajo fue localizado y transcrito por Jesús Mari Zaldúa.

***José Mari Urcelay***

# Hierro y ballena: los antiguos motores de la economía vasca

Determinados elementos incluidos en la publicación del libro "Balleneros vascos en el Cantábrico" me han sugerido, con relación a las investigaciones en torno al ámbito del hierro, una serie de reflexiones que me permito brindar a mis colegas de Burdinola.

Las autoridades guipuzcoanas del siglo XVI lo tenían claro: los elementos que dinamizaban la economía vasca de las provincias costeras fueron, durante varias centurias, las ferrerías y las pesquerías de ballena. Lo que aportaban la agricultura, la ganadería, los bosques, los recursos con los que cualquier sociedad de la época contaba como base para un mínimo proyecto de subsistencia, quedan disipados ante la inyección de riqueza que suponía para Gipuzkoa y Bizkaia la ballena y el hierro.



Minas en tierra y pesca (más bien caza, tratándose de la ballena) en el mar, ambos sectores colaboraban muy eficientemente en forjar el bienestar de nuestros antepasados. Estos productos actuaban, además, como embajadores de una sociedad dispuesta a salir al exterior para buscar lo que su tierra les negaba, lo más necesario y vital (pan y vino, en expresión de la época), a cambio de lo cual debían ofrecer lo que eran capaces de sustraer a las entrañas del mar y de la tierra: los cotizados productos de hierro y el no menos apreciado combustible para el alumbrado, el sain o grasa de ballena.

Tal como ocurría con los distintos ámbitos de la actividad vasca, la grasa de ballena y los productos de las fraguas no constituían dos mundos separados y sin relación. Tierra y mar estaban íntimamente emparentados a través, por ejemplo, de la construcción naval. Los carpinteros de rivera necesitaban de la madera de los bosques, de los clavos, anclas, etc. que salían de los valles del interior de la Provincia. Las gentes del interior necesitaban de los productos del mar para su alimentación: bacalao, besugo, sardina, congrio, se ofrecía como alimento básico a las poblaciones de tierra adentro, a la vez que los barcos que habían colaborado en fabricar los del interior se encargaban de traer el "trigo de mar" de Bretaña y Sevilla.

Ciñéndonos a la propia ballena, está claro que el preciado producto del gran cetáceo, la denominada "lumera" (en referencia a su virtud de producir luz), inundaba no sólo los mercados ibéricos y europeos, sino incluso los pueblos del interior. Todos los años, el ayuntamiento abría un concurso para abastecer de grasa de ballena a los posibles compradores. De mpletando un ciclo que coordinaba mar y tierra, marineros y ferrones.

Hierro y grasa de ballena, ferrerías y barcos balleneros, se trata de dos mundos que acostumbraban a mostrársenos ajenos y alejados. Nuestras miradas, opacas e incapaces para interpretar la historia y sus entresijos. De hecho, hemos sido incapaces de leer los complejos sistemas de vida del pasado, y esto nos ha llevado a generar un claro divorcio entre diferentes comunidades como la marinera y la ferrona, sin considerar que sus relaciones eran necesarias y complementarias. Las ballenas y su particular historia nos muestran los avatares de este matrimonio de interés que vinculaba las poblaciones de la costa y del interior, ayudando a formar una comunidad global que precisaba de todos sus elementos para al alimón poder afrontar las necesidades de una sociedad creciente y que mostró una poderosa presencia en el mundo emergente del siglo XVI.

***José Antonio Azpiazu***
*Ilustración:* ***Yulen Zabaleta***

## BURDINOLA Y LA ANIMACIÓN SOCIOCULTURAL

En este ejemplar de *"TXINPARTAK"* se ofrece la oportunidad de conocer, en síntesis, la trayectoria vivida por BURDINOLA desde su nacimiento. Falta, acaso, explicar qué es BURDINOLA.

Desde que los movimientos asociativos tradicionales, que agrupaban en su seno a una variedad de actividades, entraron en crisis, han ido surgiendo nuevas formas de aglutinar los esfuerzos voluntarios a través de entidades con diferentes objetivos.

Una de las particularidades que distingue a las entidades de características similares a BURDINOLA es la especialización en el programa de sus acciones. Pero todas ellas además, se caracterizan porque sus miembros trabajan sin ánimo de lucro y les une la filosofía de proyectar y llevar a cabo una política de desarrolllo sociocultural, haciendo que se integren diferentes capas sociales.

Con este bagaje de propósitos, una de las metas de BURDINOLA es despertar las inquietudes, tratando de incorporar a personas con una actitud activa y solidaria, estimulando a la participación a las comunidades en el proceso de su propio desarrollo.

Circunscribiendo los objetivos de BURDINOLA al ámbito real de su campo de actuación, Legazpi constituye históricamente, un caso notable de la vinculación de un pueblo a la industria del hierro a lo largo de muchos siglos.

Tratar de hacer perdurar la memoria colectiva más allá de sus textos, recuperar bienes inmuebles o documentales y hasta procesos técnicos de elaboración del hierro por métodos superados, son alicientes que impulsan a BURDINOLA a abordar, a través de un proyecto de desarrollo cultural, una función de servicio a favor de la comunidad.

## EN CORRESPONDENCIA

BURDINOLA se enorgullece de contar en el desarrollo de sus actividades con la contribución generosa y desinteresada de un grupo de jubilados. Pero la entidad tiene también claro que hay que saber corresponder, sobre todo cuando la ocasión se lo merece, como en esta oportunidad tras los trabajos de la puesta en marcha de la sede social. Con modestia pero con mucho cariño los colaboradores de BURDINOLA compartieron con compañeros de la entidad una comida celebrada en el Centro Social. Agradecemos desde estas líneas su colaboración y además, hacer una mención especial a las cocineras María Zabala y Mila Puyadena.

Irailako hilabetean zehar urteko kuota kobratuko da. Dakizuenez, 5.000 pezetakoa izango da.

## KUOTA BILKETA
## RECAUDACIÓN DE CUOTAS

Durante el mes de septiembre se procederá al cobro de la cuota que, como sabeis, se ha fijado en 5.000 pesetas.

## Bazkide egin zaitez ! Hazte socio/a!

Eman zure berri bazkide bati edo bidal itzazu zure datuak
Haz llegar tus datos a través de un socio o envialos a

**BURDINOLA**
Latxartegi 10. Apartado 64. 20230 Legazpi

IZENA ..... NOMBRE

HELBIDEA ..... DIRECCIÓN

POSTA KODEA ..... HERRIA .....
CÓDIGO POSTAL LOCALIDAD

TELEFONOA ..... K.K. .....
TELÉFONO C.C

Sinadura / Firma

- ❑ BAZKIDE LAGUNTZAILEA
- ❑ BATZORDEKO BAZKIDEA