



**IGARTUBEITI: ESKU-HARTZE ARKEOLOGIKOKO  
PROGRAMA BAT  
IGARTUBEITI: UN NUEVO PROGRAMA  
DE INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA  
Iñaki Sagarzazu**



## SARRERA.

Gipuzkoako jardura arkeologikoak bultzada garrantzitsua jaso zuen 80ko urteetatik aurrera. Garai horretara arte ikerkuntza programak funtsean Historiaurrean biltzen baziren ere, harrezkero beste alderdi batzuk ere biltzen dituzte, arkeologi metodologia berrien aplikazioaren bidez ikertzeko moduko beste batzuk alegia.

Gipuzkoako Foru Aldundiak berehala ikusi zuen lurraldearen historia eta bilakaeraren interpretaziorako jardura horrek zuen garrantzia. Halatan, ikastaroak antolatu eta diru laguntzak emateko programa berriak eratu ziren, eta horiei esker arkeologi metodologiaren aplikazioak hartzen zuen eremua handitu ahal izan zen. Ikerkuntza programak abiatu ziren, esate baterako hiri eta landa inguruei buruzkoak besteak beste, eta gainera ordura arte oso gutxi aztertutako epe historikoak jorratu, hala nola Burdin Aroa, erromatar garaia, Erdi Aroa eta Aro Modernoa, aztarnategietan ere tipologi aniztasun handia bilduz, giza asentamenduak izan baititezkeen batzuetan, edota babes espazioak, nekropoliak, industri instalazioak eta industriaurrekoak, etab.

Arkeologiaren ekarpen berri horien barnean Igartubeiti baserriaren inguruan egindako lanaren zati bat sar daiteke, Arkeologia beste meto-

## INTRODUCCIÓN.

La actividad arqueológica en Gipuzkoa experimentó un importante impulso a partir de los años 80. Si hasta esa época los programas de investigación se centraban fundamentalmente en la Prehistoria, a partir de entonces se incorporan otros aspectos susceptibles de ser investigados mediante la aplicación de nuevas metodologías arqueológicas.

La Diputación Foral de Gipuzkoa entendió enseguida la importancia de esta actividad para la interpretación de la historia y la evolución del territorio. De esta forma se organizaron cursos y se abrieron nuevos programas de subvención que permitieron ampliar el abanico de la aplicación de la metodología arqueológica. Se iniciaron programas de investigación sobre zonas urbanas, rurales, etc., y sobre periodos históricos hasta aquel momento poco tratados: la Edad del Hierro, la época romana o los periodos medieval y moderno, abarcando una gran variedad tipológica de yacimientos: asentamientos humanos, espacios defensivos, necrópolis, instalaciones industriales y preindustriales, etc. Dentro de estas nuevas aportaciones de la arqueología se puede incluir una parte del trabajo realizado entorno al caserío Igartubeiti, en



Igartubeiti baserriaren fatxada, zaharberritu ondoren.

Fachada del caserío Igartubeiti tras las obras de restauración.

do bat izan da eta baserriaren azterlanetik ateratzen ari ziren datuak interpretatzeko unean, eta desagertuta zeudelarik erantsi behar ziren beste elementu batzuk ongi kokatu eta egoki aurkezteko lanean. Horregatik, egindako lana ez da eraikinaren eta beronen inguruaren lurpea industera mugatzen; oso bestela, baserriaren funtzionamenduari buruzko datuak aurkitu behar zituen, egitura-elementuen arteko erlazioa argitu, antzeko ereduak kokatu eta interpretatu, hurrena eredu horiek kasu zehatz honetan aplikatu, eta egitura erregistratu eta dokumentatu, gero xehetasunezko azterketa bat egitearren.

Lan hori beste espezialistek egindako beste lanen osagarria izan da, eta baserri honi buruzko interpretazio bat emateaz gain, sagardoa, ardoa edo olioia produzitzeko sistema mekaniko hori erabiltzen zuten antzeko beste eredu batzuei buruzko azalpena ere ahalbidetu du. Beste baserri batzuetan gorde diren egitura mota honen hondarren funtzionamendua ulertzeko, barne-espazioen okupazio irizpideak ezaugtzeko, gure egunotara heldu diren baserriek jasan dituzten aldaketen nondik norakoa ikusteko eta beste zenbaitetarako, beraz, oso lan baliozkoa izan da.

Eta honek guztiak, halaber, Igartubeiti baserria berreskuratzea eta jendeari atek zabalik eskaintzea posible egin izanaz gain, baserri munduko eraikin horiei buruz ditugun ezaguerak zabalagotzea ekarri digu;

el que la Arqueología ha participado como un método más en la interpretación de los datos que se iban extrayendo del estudio del caserío y en la localización de otros elementos que habían desaparecido y se debían incorporar al mismo para su correcta presentación. Por ello, el trabajo realizado no se reduce a la excavación del subsuelo del edificio y su entorno, sino a la localización de datos sobre el funcionamiento del caserío, la relación de los diferentes elementos estructurales entre sí, la localización e interpretación de modelos similares y su aplicación en este caso concreto o el registro y documentación de la estructura para su estudio pormenorizado.

Esta labor, complementaria con el resto de los trabajos realizados por el resto de especialistas, ha permitido la interpretación no sólo de este caserío, sino de otros modelos similares que empleen este sistema mecánico para producir sidra, vino o aceite. Para entender el funcionamiento de restos de esta estructura conservados en otros caseríos, de los criterios de ocupación de los espacios internos, las modificaciones que han sufrido los caseríos que han llegado hasta nuestros días, etc. Y todo esto, además de hacer posible la recuperación del caserío Igartubeiti y abrirlo al público, también ha permitido ampliar nuestros conocimientos sobre estas construcciones rurales y poder asesorar a sus propietarios en los proyectos de rehabilitación que se desarrollan

gainera, jabeei aholkularitza egokia eskaini ahal izango zaie aurrerantzean gaur egun garatzen ari diren birgaitze proiektuetarako, eta proiektuak erredaktatzeko edo aurrera eramateko ardura duten profesionalak ongi ulertuko dituzte gainera aholkuok; halaz, kasuan kasuko elementurik garrantzitsuenak egoki gordeko direla bermatuko da.



Oholak zenbakituta, desmuntatu baino lehenago.

Panel de tabla numerado, antes del desmontaje.

## ARKEOLOGI LANA.

Lehenbiziko lana baserriaren lurpea industea izan zen. Helburua XVI. mendeko baserriarekin lotutako egiturak aurkitzea zen, zeren eta baserriak jasandako eraberritzeetan zehar desagertuta baitzeuden horrelakoak.

Puntu honi zuzenean lotutako emaitzarik izan ez bazen ere, baserriaren aurretiko bizileku-egitura baten aztarnak aurkitu ziren. Honen ezauzgarriak liburu honetan bertan jasota daude, arkeologi esku-hartzeari buruzko artikuluan hain zuzen

Arkeologi lanaren bigarren fasea egiturak dokumentatzekoa izan zen. Horretarako banan bana hornitu ziren, zenbakiz, baserria osatzen zuten pieza guztiak, zutabe nagusietatik hasi eta egiturako pieza txikienetaraino helduz, zenbakia grabatua zuten plastikozko etiketak erabiliz. Informazio hau guztiau planoetan islatu zen, eta halaz baserria desmuntatu ondoren ere argi zegoen pieza bakoitzaren kokalekua zein zen.

Egiturako piezak aztertzean eta egungo eraikinean duten kokapena ezagutzean, XVI. mendeko jatorrizko eraikinarenak izan arren lekuz aldatu eta XVII. mendeko zabaltze lanaren zati bihurtutako batzuk identifikatu ahal izan ziren, egungo fatxadako zutabeak esate baterako.

Seinaleztapenak, halaber, ziurtatu zuen pieza bakoitza zegokion tokian jarriko zela atzera baserriaren berreraikuntzan zehar, hau da, akatserrako aukerarik ez zegoen, eragotzi egin behar baitzen egiturare berreraikuntzan arbitrariotasunak inolako tokirik hartzea.

Gainera, piezen erregistro bat egin zen, datu garrantzitsuak jasotzen zituzten ohar eta iruzkinez osatua: kokapen-aldaketak, duela gutxi-ko elementuak, kontserbazio egoera, etab. Izan ere, datu horiei garrantzitsu iritzi zitzaizkien, bai oso-osorik edo zerbait txertatua zutela eraijinera itzuli ziren elementuak baloratzeko, bai beste zenbait elementu gorde –berezitasunen bat zutelako– edota baztertzeko –ezin egoera txarragoan zeudelako edo garrantzirik gabekoak zirelako–.

Dokumentazio lanaren barruan, beste atal garrantzitsu bat baserriaren aurkitutako bizileku-egituraren moldeak egitea izan zen.

Aztarna horien kontserbazioa oso-osoa zaila zen. Alde batetik, elementu hau XVI. mendeko baserriaren diskurtsoari eranstea testuingurutik kanpoko gauza bat zen, inolako erabilerarik gabe utziko zituen-eta base-

en la actualidad garantizando la comprensión de los mismos por parte de los profesionales encargados de redactar los proyectos o ejecutarlos y con ello la conservación de los elementos más relevantes que los caracterizan.

## EL TRABAJO ARQUEOLÓGICO.

La primera actuación consistió en la excavación del subsuelo del caserío. El objetivo era la localización de estructuras relacionadas con el caserío del

siglo XVI que habían desaparecido en las sucesivas reformas que había sufrido el mismo.

Aunque los resultados a este respecto fueron negativos, se descubrieron los restos de una estructura de habitación previa al caserío, cuyas características se recogen en este libro en el artículo sobre la intervención arqueológica.

La segunda fase del trabajo arqueológico fue la documentación de las estructuras existentes. Para ello se numeraron una a una todas las piezas que componían el caserío, desde los pilares principales, hasta las piezas estructurales menores, mediante etiquetas de plástico con la numeración grabada. Toda esta información se plasmó en los planos, lo que permitió conocer la ubicación de cada pieza una vez desmontado el caserío.

Al estudiar las piezas de la estructura y conocer su ubicación en el edificio actual se pudieron identificar algunas que perteneciendo a la construcción original del siglo XVI, habían sido cambiadas de sitio y formaban parte de la ampliación del siglo XVII, como los postes de la fachada actual.

La señalización también garantizó la recolocación de las piezas en su lugar de origen durante la reconstrucción del caserío sin posibilidad de error para minimizar lo máximo posible la reconstrucción arbitraria de la estructura.

Además se realizó un registro de las piezas con anotaciones y comentarios en los que se recogían datos relevantes: cambios de ubicación, incorporaciones muy recientes, estado de conservación, etc., que se consideraron importantes para valorar los elementos que volvieron al edificio de forma íntegra o tratados con injertos y los que hubo que guardar o desechar por su singularidad en el primer caso, o por encontrarse en un estado irrecuperable o ser irrelevantes en el segundo.

Otro apartado importante dentro de la actividad de documentación fue la elaboración del molde de la estructura de habitación descubierta en el caserío.

La conservación de los restos resultaba muy difícil. Por una lado incor-

riaren espazio garrantzitsu batzuk, egungo eraikinaren erdi-erdian kokatuta egonik ukuilua, goiko oinerako igotera eta sukaldea ukitzen baitzuten. Bestetik, kontserbatzen ahalegintzea konplexua zen, zeren eta egitura oso kalitate txarreko haitzean baitzegoen landuta, airean utziz gero erraz hondatzen den haitzean hain justu. Azkenean, kontuan hartu behar duela gutxiko lan batzuen eraginez ere hainbat eraldaketa jasan zuela, eta tokian bertan egin beharreko interpretazioak, horrenbestez, zaharberitzeko esku-hartze garrantzitsua beharko zuten.

Gauzak horrela, moldeak egi-  
tea aukeratu zen eta, honen bidez, egiturari buruzko informazio osoa berreskuratu zen, bai neurriei bai ehundurari zegokiena, eta geroko etxebizitzari buruzko diskurtsoa osatu ahal izan zen; arkeologi azarnak estali eta babestuta geratu ziren. Moldeak, osterantzean, ahalbidetuko du egitura atzera kokatzea, era-  
kusgai gisa jartzea, eta egungo lgartubeiti baserriari loturiko testuinguru kokatzea.



Baserria desmuntatzeko prozesua, zurezko piezak zenbakituta.

Proceso de desmontaje del caserío con las piezas de madera numeradas.

En estas condiciones se optó por realizar el molde. De esta manera se recuperó la información completa de la estructura, tanto en tamaño como en textura, y se pudo completar el discurso sobre la vivienda posterior, quedando los restos arqueológicos cubiertos y protegidos. El molde permitirá la recolocación de la estructura, su exposición y contextualización en relación al actual caserío lgartubeiti.

porar este elemento al discurso del caserío del siglo XVI quedaba fuera de contexto pues dejaba inutilizados importantes espacios del caserío al situarse en el centro del actual inmueble, afectando a la cuadra, acceso a la planta superior y cocina. Por otro, su conservación resultaba muy complicada pues la estructura estaba tallada en una roca de muy mala calidad y de fácil deterioro si se dejaba expuesta. Finalmente hay que tener en cuenta que había sufrido transformaciones por obras recientes, por lo que la interpretación final in situ requería una importante intervención de restauración.



Baserriaren egitura ondo markatzeko erabilitako etiketa mota.

Modelo de etiqueta utilizada en el marcaje de la estructura del caserío.

## IKERKUNTZA PROGRAMA BERRIAK.

Esku-hartzearen emaitza garrantzitsuenetako bat, negatiboa prentsa-aren funtzionamenduari lotutako balizko aztarnei dagokienez baina positiboa aipatutako egitura aurkitu izanagatik, arkeologi igurikapenak birplanteatzea izan zen, baserrietan esku hartzeko programa bai jarri zen eta mahai gainean, baserriak eraiki aurretiko bizilekuekin lotutako egituren aztarnak aurkitzeko xedeaz.

Igartubeitiren barnealdea indusi zenetik gaur egun arte, dozenatik gora dira lurraldeko geografia osoan zehar lurpea indusi zaien baserriak, Donostiatik hasi eta Aretxabaletaraino helduz, eta kronologia desberdinetakoak gainera, XVI. mendetik XVIII.era arte.

Ikerkuntza guneak aukeratzeko orduan, kontuan hartu behar zen kasuan kasuko tokia XVI. mendea baino lehenagokoa zela dokumentatuta egotea, hau da, habe luzeko dolare eraikuntza handien loraldia-aren aurretikoa izatea, hain zuzen bizilekuek denboran zehar izandako iraupena eta arkitekturaren, erabileraren eta, besteak beste, materialetan jasandako eraldaketa fisikoa egiaztatu ahal izateko.

Ezaugarri horiek betetzen zituzten baserrien zerrenda nahikoa handia bazen arren, esku hartzeko aukera ere eduki behar, hots, gaur egun jendea bizi den tokietan aritzeko aukera, bertakoei buruhauste handiegirik sortarazteke inolaz ere. Baldintza honek neurri handi batean mugatu zuen programa, eta taldea derrigortu zuen soilik eraistear edo obra-prozesuan zeuden eraikinetan esku hartzera; horrenbestez, lehenbiziko zerrendari toki gehiago eransten joan zitzaion, hasiera batean kronologiari begiratuta aukeratuta egon ez (XVII. eta XVIII. mendeetako eraikinak) baina lehendik toki berean izandako beste eraikin batzuen ordezkotzat izan zitezkeenak. Horregatik, jarduketan zerrenda oso handia eta zabala da, bai kronologiaz bai espazialki.

Esku-hartze horien helburuak bi ziren. Alde batetik, gero eraikin horiek altxatu zituzten orubeetako erabilerarekin lotutako aztarna arkeologikoa aurkitzeko aukera egiaztatzea. Hau da, espazioaren erabileraren iraupena edo iraupenik eza argitzea.

Alderdi hau oso garrantzitsua da Gipuzkoako lurraldearen okupazio-sistemak, biztanleen jatorria, bizilekuaren aukeraketa ekologikoa, espazioaren okupazio kronologikoa eta beste zenbait kontu ezagutzeko. Gainera Getaria<sup>1</sup> eta Zarauzko<sup>2</sup> parroketan berriketan egindako arkeologi aurkikuntzekiko lotura zuzena izango luke, horiek erakusten baitute gutxienez X. mendeaz geroztik kostan bazela populazio iraunkor bat, kostaldeko hiribilduen fundazio politika hasi baino askoz lehenagotik alegia, orain arte politika hori jo arren zona hauetako okupazioaren inflexio-puntutzat.

Osterantzean, maila honetan gure ezaguera oso-oso murrizta da, baita gure arbasoek epe horretan zehar kostan zein barnealdean zuten bizimoduari zein bizi-baldintzei buruzkoa ere.

Orain artean, jarduera eta kultura nagusia artzain mundukoa zela uste izan arren, hor baitziren transhumantzia jarduerak, aldi baterako bizilekuak eta kultura material urria, Getaria eta Zarauzko aurkikuntzek erakusten digute kostalde inguruan biztanle multzo egonkor bat bazela, giza talde garrantzitsu bat alegia; horixe behintzat nekropoli hauek hartzen duten hilobi kopuru altua ikusirik ondoriozta dezakeguna.

Esku-hartzearen bigarren helburua, berriz, elementuak aurkitzea zen, hau da, Igartubeiti baserrian bai gure egunotara iritsi baina osatu gabe

## NUEVOS PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN.

Uno de los resultados más importantes de la intervención, negativo en lo relativo a posibles restos relacionados con el funcionamiento de la prensa, pero positivo por el descubrimiento de la estructura citada, fue que se replantearan las perspectivas arqueológicas, planteándose un programa de intervenciones en caseríos para la localización de restos de estructuras relacionadas con posibles lugares de habitación previos a la construcción de las casas rurales.

Desde la excavación del interior de Igartubeiti hasta la actualidad, se ha intervenido en el subsuelo de más de una docena de inmuebles rurales, repartidos por toda la geografía del territorio, desde Donostia hasta Aretxabaleta, y con cronologías diferentes, desde el siglo XVI al XVIII.

El criterio a la hora de seleccionar los puntos de investigación debía ser que el lugar estuviera documentado como existente antes del siglo XVI, es decir, antes del auge de las grandes construcciones de los lugares de viga, para poder comprobar la perduración en el tiempo de los lugares de habitación y la transformación física (arquitectónica, de uso, de materiales, etc) de los mismos.

Aún disponiendo de un importante listado de caseríos con esas características, también había que tener la oportunidad de intervenir, es decir, la posibilidad de actuar sobre lugares actualmente habitados sin producir importantes trastornos a sus moradores. Esto limitó en gran medida el programa, obligando al equipo a intervenir únicamente sobre inmuebles amenazados de derribo o en proceso de obra, por lo que al primer listado se fueron incorporando nuevos lugares que en principio no habían sido seleccionados por su cronología (construcciones de los siglos XVII o XVIII), pero que pudieron haber sustituido a construcciones anteriores. Por ello la lista de actuaciones es tan variada cronológica y espacialmente.

Los objetivos de estas intervenciones eran dos. Por un lado confirmar la posibilidad de localizar restos arqueológicos relacionados con el uso de los solares donde luego se construyeron estos edificios. Es decir, confirmar o no la pervivencia del uso del espacio.

Este aspecto es muy importante para el conocimiento de los sistemas de ocupación del territorio de Gipuzkoa, la procedencia de los habitantes, la selección ecológica del lugar de habitación, la ocupación cronológica del espacio, etc. Además se relacionaría directamente con los nuevos hallazgos arqueológicos que han tenido lugar en las iglesias parroquiales de Getaria<sup>1</sup> y Zarautz<sup>2</sup>, que sitúan la ocupación de la costa con una población permanente por lo menos desde el siglo X, mucho antes del inicio de la política de fundación de villas costeras, considera hasta ahora como el punto de inflexión en la ocupación de estas zonas. Por otro lado, nuestro conocimiento es muy reducido incluso sobre las condiciones en las que habitaban nuestros antepasados en ese periodo, tanto en la costa como en el interior.

Si bien hasta ahora se consideraba que la actividad y la cultura principal eran pastoriles, con actividades de trashumancia, lugares de habitación temporales y una cultura material reducida, los hallazgos de Getaria y Zarautz, nos indican que existía una población estable junto a la costa y formada por un conjunto humano importante, a juzgar por el número elevado de los enterramientos que conforman estas necrópolis.

El segundo objetivo era localizar elementos que nos ayuden en la inter-



Baserría desmuntatzeko lanak aurreratuta.

Proceso avanzado al desmontar el caserío.

zeuden bai desagertuta zeuden egiturak interpretatzen lagunduko ziguten elementuak aurkitzea.

Estreinako lana, lantaldearen zati batek aurreko urteetan abiatua jada, prentsarekin, gelak ixteko edo bereizteko egiturearekin, edota, besteak beste, sukaldearekin lotutako antzeko egiturak, egitura osoagoak, aurkitzea zen.

Lan hori modu dokumentalean egiten zen, hau da, egitura batzuk eta besteak alderatuz eta ezaugarri fisikoak, eraikuntza sistemak, materialak, antzekotasunak, aldeak eta beste hainbat kontu jasoz.

Prentsaren ardatza ainguratzeko eta beroni kontrapisua jartzeko sistemak dokumentatzeko ahalegina ere bazen, sistema hori funtsezko elementua zen eta ardatzak ongi funtzionatzeko. Bi sistemaren berri bazen aurretik, mugikorra baitzen bata eta finkoa bestea, eta horietako bakoitzak bere aukerak eskaintzen zituen.

Sistema mugikorren artean, hau da, kontrapisu librea soil-soilik ardatz-muturrari lotua zutenetan, ezagunena harri monolitikoarena zen. Honen aldaera bat ere bada, pisua harriz betetako zurezko kaiola batez eraikitze sistema alegia. Ardatza zurezko ziri-sistema baten bidez lotzen zaio kontrapisuari. Ardatzak krokadura horren barruan biratzen du. Ardatza biraraztean, bihurkina luzatu edo murriztu egiten da habe handiarekiko, eta horrela igo edo jaitsi egiten da kontrapisua, betiere sagarra zuktzeko behar den presioa egiteko. Presio hau kontrolatzeko, ardatza biratzen da, hala batera nola bestera. Presio handieneko unetan, habeak eta ardatzak kontrapisuari tira egin, eta lurretik altxatu eta zintzilik uzten dute.

pretación de las estructuras del caserío Igartubeiti, tanto de las existentes, pero que se encontraban incompletas, como de las desaparecidas.

La primera labor, iniciada por parte del equipo en años anteriores, consistía en la localización de estructuras similares pero más completas relacionadas con la prensa, las estructuras de cierre o separación de habitaciones, la cocina, etc.

Esta labor se realizaba de forma documental, comparando unas estructuras con otras y anotando características físicas, sistemas constructivos, materiales, similitudes, diferencias, etc.

También se trataba de documentar los sistemas de anclaje y contrapesado del tornillo de la prensa, elemento fundamental para el correcto funcionamiento del mismo. Se conocían dos sistemas, uno móvil y otro fijo, con diferentes posibilidades dentro de cada uno.

Como sistemas móviles, es decir, con el contrapeso libre, solo sujeto al extremo del tornillo, el más conocido era el de la piedra monolítica. Como variante se conoce el sistema de construir el peso mediante una jaula de madera llena de piedras. El husillo se engancha al contrapeso mediante un sistema de cuñas de madera. El husillo gira en el interior del enganche. Al hacer girar el tornillo se alarga o reduce la rosca en relación a la gran viga, y de esta manera se sube o se baja el contrapeso para ejercer la presión necesario para aplastar la manzana. La presión se controla girando hacia un lado u otro el tornillo. En los momentos de gran presión, la viga y el tornillo tiran del contrapeso despegándolo del suelo y dejándolo colgando.

El sistema fijo consiste en enganchar el husillo a una estructura fija y



Sistema finkoan ardatza egitura finko batean kroatzen da, eta honen barnean birarazten zaio. Kontrapisua, edo ardatz-buruari eusten dion elementua, lurperatuta edo baserriaren zurezko egiturarekin bat eginda eraiki daiteke.

Sistema bakoitzak baserri batean utzi beharko zituen aztarnak ezagunak ziren: kontrapisu mugikorren marruskadura zonak lurtean, edo kontrapisuaren aztarna lurperatuak. Finkoen kasuan, ardatzaren goranzko indarrari eusteko lurperatu eta zepaz hartuta egon behar zuten egiturak izango ziren hondar eta aztarnak, edo, horrelakorik ezean, marruskadura aztarnak edo ardatzari eusteko elementuen euskarriak, baserriko erdiko habe batean.

#### ARKEOLOGI ESKU-HARTZEAK.

Emaitzak inon ez dira Igartubeitin eskuratutakoekin alderatzeko modukoak izan, inondik inora. Ez da baserriaren aurretiko inolako egiturarik dokumentatu, nahiz habe-prentsa zaharrekin edo egiturei eusteko lurteko antzeko sistemekin lotutako egiturak aurkitu diren.

girar en su interior. El contrapeso, o el elemento que sujeta la cabeza del husillo se puede construir enterrada en el suelo o solidario con la estructura de madera del caserío.

Las huellas que debería dejar cada sistema en un caserío eran conocidas: zonas de rozamiento de contrapesos móviles en el suelo o restos enterrados del contrapeso. En el caso de los fijos, los restos y huellas debían ser estructuras enterradas y encepadas para soportar el tirón del tornillo o huellas de rozamiento o apoyo de elementos de sujeción del tornillo situados en una viga central del caserío.

#### INTERVENCIONES ARQUEOLÓGICAS.

Los resultados no han sido en ningún caso comparables a los obtenidos en Igartubeiti. No se ha documentado ninguna estructura previa al caserío, aunque sí se han localizado estructuras relacionadas con los antiguas prensas de viga o con sistemas similares de sujeción de estructuras en el suelo.





XVI. mendeko dolare baten habea. Donostiako Boulevard-ean egindako arkeologia lanetan aurkitua. Urkilaren xehetasuna.

Ikerkuntza programa hau eta bere emaitzak antolatzeko, alde batetik baserrietan burututako esku-hartzeak azalduko ditugu, programaren lehen helburua horixe zelako. Bigarrenik, beste toki batzuetan burutu baina prentsa-makinaren funtzionamendu modu posibleari buruzko xehetasunak eskaini dituzten beste esku-hartze batzuk etorriko dira.

Lehen taldeari dagokionez, egindako jarduketa guztiak bildu dira, gai honen egungo egoerari buruzko azalpen osoa egiteko. Bestean, berriz, bakar-bakarrik sagardogintzarekin eta Igartubeitin erabilitako XVI. mendeko teknologiarekin lotutako egiturak edo elementuak aurkitu ziren esku-hartzeak aipatzen dira, beste esku-hartzeetako emaitzek ez baitute gai honen gaineko inolako informaziorik eskaini.

#### BASERRIAK.

Lehen esku-hartzea Gaztelun izan zen, Etxeberri baserrian, 1996an<sup>3</sup>. XVI. mendeko eraikin bat da, jatorrizko egituraren eta prentsaren hain-

Viga de prensa del siglo XVI descubierta en la excavación arqueológica del Boulevard de Donostia. Detalle de la horquilla para el paso del tornillo.

Para ordenar este programa de investigación y sus resultados trataremos por un lado las intervenciones en caseríos, por ser el objetivo primero del mismo. En segundo lugar intervenciones en otros lugares, pero que han permitido conocer detalles sobre el posible funcionamiento de la máquina de la prensa.

Del primer grupo se recogen todas las actuaciones realizadas para exponer completamente la situación actual sobre la cuestión. En los otros dos sólo se hace referencia a las intervenciones que localizaron estructuras o elementos relacionados con la elaboración de la sidra y la tecnología del siglo XVI utilizada en Igartubeiti pues el resto de las intervenciones y sus resultados no aportan ninguna información a este tema.

#### LOS CASERÍOS.

La primera intervención tuvo lugar en Gaztelu, en el caserío Etxeberri en 1996<sup>3</sup>. Se trata de un edificio del siglo XVI que conserva restos de la estructura original y de la prensa. Excavado el subsuelo, no se des-



Ubegi baserrian (Donostia) aurkitutako ardatz buruaren xehetasuna.

Detalle de la cabeza del tornillo recuperado en el caserío Ubegi de Donostia.

bat elementu gorde dituena. Lurpea indusirik, ez zen orubea giza asentamendu gisa lehenago erabili izanarekin lotutako inolako aztarna interesgarriarik aurkitu, ezta prentsaren kontrapisu sistemarekin lotutakorik ere. Hurrengo esku-hartzeetan antzera gertatu zen. Alkizako Aitzetedi<sup>4</sup> baserria oso interesgarria zen. Eraikina, oso kalitate onekoa harriaren eta egiturako zuraren lanketari begiratuta, XV. mendearen amaiera eta XVI.aren hasiera bitartean eraikia zen, inguru karstiko batean, azalera-tutako haitza baliatuz zimendatze-oinarri gisa; hori, gainera, landuta zegoen ukuilu inguruan, erabilera baldintzak hobetzeko. Alta, baserriaren azalera oso-osorik indusi bazen ere –eta zundaketak ere egin ziren kanpoaldean-, ez zen aztarna interesgarriarik bat ere dokumentatu. Esku-hartzea 1996an burutu zen.

1997an Eibarko Orbe<sup>5</sup> baserrian eta Mendaroko Etxeberrian<sup>6</sup> jardun zen. Aipatu lehenean emaitzak ez ziren hain txarrak izan, ez behintzat espazioaren erabilerari dagokionez, zeren eta sukaldeko suaren jatorrizko kokaguneak dokumentatu ahal izan baitziren, banaketari buruzko informazio interesgarria eskuratzeaz batera. Bigarren baserria, berriz, XV. mendearen amaiera eta XVI.aren hasiera bitartean altxatutako eraikina zen. Ez zen, haatik, aparteko aztarnarik aurkitu, harrian landutako lixiba-poto bat berreskuratuta bazen ere.



Mihizaduraren aztarna, Ormaiztegiiko Berroeta baserriaren zutabe batean.

Huellas de ensamblaje en uno de los postes del caserío Berroeta de Ormaiztegi.

cuñó ningún resto de interés relacionado con usos anteriores del solar como asentamiento humano, o del sistema de contrapeso de la prensa.

Circunstancias similares se produjeron en las siguientes intervenciones. Un caserío muy interesante era Aitzetedi<sup>4</sup>, en Alkiza. El edificio, de gran calidad en el trabajo de la piedra y la madera de su estructura, había sido construido entre finales del siglo XV y principios del siglo XVI, en una zona karstika, utilizando la roca que afloraba como base de cimentación, y había sido tallada en la zona de la cuadra para mejorar las condiciones de uso. Sin embargo, aunque se excavó por completo la superficie del caserío, e incluso se realizaron sondeos en su parte exterior, no se documentaron restos de interés. La intervención tuvo lugar en 1996.

En 1997 se trabajó en los caseríos Orbe<sup>5</sup> de Eibar y Etxeberria<sup>6</sup> de Mendaro. En el primer caso los resultados no fueron tan negativos, por lo menos en lo que respecta a los usos del espacio, puesto que se pudieron documentar los hogares originales de la cocina aportando interesante información sobre su distribución. En el segundo, a pesar de ser un edificio construido entre finales del siglo XV o principios del siglo XVI, no se localizaron restos de especial interés, aunque se recuperó un lixipote tallado en piedra.



Ormaiztegioko Berroeta baserrikozutabea, beste alde batetik ikusia.

El poste del caserío Berroeta de Ormaiztegi desde otro ángulo.

1998an Eusko Jaurlaritzak dagoeneko onartuta zeuzkan udalerrri bakoitzeko Balizko Arkeologi Guneak. Honen eraginez, lehengo zerrenda teorikoan jasotako baserriei baloratu beharreko beste hainbat eraikin gehitu zitzaizkien.

Alabaina, berehala egiaztatu ahal izan zen baserri eraikin hauetako lurrian oso-oso gutxi direla gordetako arkeologi aztarnak. Gehienetan eraberritze lan handiak egin dira, lurpea zein egitura ukitu duten lanak alegia. Halatan, higiezin berri batzuk aurkitu ziren, egungo egituran XV, XVI eta XVII. mendeetako eraikinen hondarrak gorde zituztenak, baina oso eraldatuta zeuden, eta zorua gainera hondeatuta zeukaten ukuluko baldintzak hobetzeko, esate baterako hormigoizko zoru sendoak botatzeko.

1998an Aretxabaletako Landeta<sup>7</sup>, Donostiako Katxola<sup>8</sup> eta Ibarra<sup>9</sup> Ugarte<sup>9</sup> baserrietan esku hartu zen. Lehenbiziko biak XVIII. mendekoak ziren, eta hirugarrena XVII.ekoa. XVI. mendeaz geroztik izen bereko eraikinak bazirela zioten agiri-erreferentziak baziren arren, hiru baserri horietan ez zen aipatu epe horri buruzko inolako arkeologi aztarnarik aurkitu.

Alabaina, Katxolan burututako lana azpimarratu behar da. Honetan baziren habe luzeko prentsaren hurrengo belaunaldiko baten aztarnak,



Harrizko kontrapisua, Igartubeitiko prentsarena.

Contrapeso de piedra de la prensa de Igartubeiti.

En 1998 ya estaban aprobadas por el Gobierno Vasco las Zonas de Presunto Interés Arqueológico de cada municipio. Esto provocó que a los caseríos recogidos en la lista teórica anterior, se incorporaron nuevos edificios a valorar.

Sin embargo, pronto se comprobó que la conservación de restos arqueológicos en el suelo de estos edificios rurales es bastante escasa. La mayoría han sufrido importantes reformas que han afectado tanto al subsuelo como a la estructura. De esta manera se localizaron nuevos inmuebles en cuya estructura actual se conservaban restos de construcciones de los siglos XV, XVI y XVII, pero que habían sido muy reformadas y que el suelo había sido excavado para mejorar las condiciones de la cuadra, por ejemplo con las potentes soleras de hormigón.

En 1998 se intervino en los caseríos Landeta<sup>7</sup> de Aretxabaleta, Katxola<sup>8</sup> de Donostia y Ugarte<sup>9</sup> de Ibarra. Los dos primeros databan del siglo XVIII y el tercero del siglo XVII. A pesar de que existían referencias documentales a la existencia de inmuebles con el mismo nombre desde el siglo XVI, no se localizaron restos arqueológicos correspondientes a dicho periodo en ningún caso.

Sin embargo hay que destacar la actuación llevada a cabo en Katxola.

zuzeneko presioa zertzeko batenak, eta eraikinaren kokapen aldaketaz baliaturik, beronen azterketa xehekatu bat egin ahal izan zen.

2000ko urtean beste bi jarduketa izan ziren. Lehenbizikoa Bergarako Aldeta Azpikoa<sup>10</sup> baserrian. Egungo egitura XVII. mendekoa bazen ere, eraikina dokumentatuta zegoen jada XV. mendekotzat. Hala eta guztiz, ez zen egungo baserriaren aurretiko inolako elementurik dokumentatu. Bigarrena Ormaiztegiko Berroeta<sup>11</sup> baserrian izan zen. Eraikinak Igartubeitiren oso antzeko ezaugarriak zituen, eta eraikuntza-lana ere garai bertsuan burutua zen gainera. Birgaitze lanak baliaturik, zundaketa bat egin zen kontrapisua egongo zen inguruan. Baserri honetan, baserriaren beraren egitura erabiltzen zuen kontrapisu finkozko sistema posible bat dokumentatu zen. Dena den, oso aztarna gutxi zegoen, eta ez zen haren funtzionamenduari buruzko inolako konklusio behin betikorik lortu.

2002an beste bi esku-hartze izan dira. Lehena Donostiako Iribar<sup>12</sup>

Este conservaba restos de una prensa de la siguiente generación a los de viga, de presión directa, y con motivo del cambio de ubicación del edificio se pudo realizar un estudio pormenorizado del mismo.

El año 2000 se realizaron otras dos actuaciones. La primera en el caserío Aldeta Azpikoa<sup>10</sup> de Bergara. Aunque la estructura actual era del siglo XVII, el edificio estaba documentado como existente en el siglo XV. A pesar de ello no se documentó ningún elemento anterior al caserío actual. La segunda se realizó en el caserío Berroeta<sup>11</sup> de Ormaiztegui. El edificio presenta unas características muy similares a Igartubeiti y su construcción fue prácticamente contemporánea. Aprovechando las obras de rehabilitación se realizó un sondeo en la zona donde se situaría el contrapeso. En este caserío se documentó un posible sistema de contrapeso fijo aprovechando la propia estructura del caserío. A pesar de ello los restos eran tan escasos que no se pudo llegar a una conclusión definitiva sobre su funcionamiento.



baserrian. Egungo eraikinak, aurrealdean, XVI. mendeko jatorrizko egituraren hondar batzuk baditu oraindik ere, baina beste guztia XIX. mendean egindako eraberritze lan garrantzitsu bati dagokio. Baserriaren azken jabearengandik ahoz jasotako informazioek diotenez, ba omen zegoen habe luzeko prentsa bat eraberritze hori egin arte; alabaina, lurpean ez da harekin lotutako inolako aztarnarik agertu.

Azkeneko esku-hartzea Bergarako Ondartza<sup>13</sup> baserri-jauregian zertu da. Eraikina oso aldatuta dago hasiera batean izango zenarekiko, zeren eta desmuntatutako zurezko egituran XVI. mendeko pieza batzuk berreskuratu baitira. Lurpean, oso hondatutako zoladura batzuek gain, zurezko pieza handi bat berreskuratu da, 80 x 50 x 50 cm-koa gutxi gorabehera, tailatua eta zeharo lurperatua bera. Tailak alboetan ageri dira, eta pieza lurpean finkatzen duen zurezko bilbe edo zepen bermapuntuei dagozkie. Piezaren kokapenari begiratuta, habe luzeko prentsa baten kontrapisu batekin izan zezakeen zerikusia, baina azterketa zehatzago bat behar dugu oraindik, haren funtzionamendu zehatza argitzeko eta ardatz-buruari lotzeko modua ulertzeko.

Aparteko aipamena egin beharko dugu Donostiako Ubegi baserriari buruz. Eraikin hau XVI. mendean eraikia da, eta 90eko urteen erdialde inguruan egindako azken eraberritze lanak zirela eta aztertu egin ziren baserriatik ateratzen ari ziren zurezko piezak; habe luzeko prentsa baten ardatz oso bat agertu zen, zatika izan arren, egituran atzera erabilita baitzegoen. Hauxe izan da, hain zuzen, gaur egun Igartubeitin ikus dezakegun ardatza eraikitzeko eredua.

En 2002 han tenido lugar otras dos intervenciones. La primera en el caserío Iribar<sup>12</sup> de Donostia. El edificio actual conserva en la parte delantera restos de la estructura original del siglo XVI, mientras que el resto corresponde a una importante reforma del siglo XIX. Por informaciones orales de su último propietario había constancia de la existencia de una prensa de viga hasta que se realizó dicha reforma, sin embargo en el subsuelo no se ha podido localizar ningún resto relacionado con la misma.

La última intervención se ha realizado en el caserío-palacio Ondartza<sup>13</sup> de Bergara. El edificio se encuentra muy reformado respecto a lo que tuvo que ser en origen, puesto que entre la estructura de madera desmontada se han recuperado algunas piezas del siglo XVI. En el subsuelo, además de algunos pavimentos muy deteriorados, se ha recuperado una gran pieza de madera de 80 x 50 x 50 cm. aproximadamente, tallada y completamente enterrada. Las tallas aparecen en los laterales y corresponden a los apoyos del entramado de madera o encepado que lo fija al suelo. Por su ubicación podría relacionarse con un contrapeso de una prensa de viga, aunque falta un estudio más detallado de la pieza para averiguar su funcionamiento exacto y el modo de engancharlo a la cabeza del tornillo.

Mención aparte merece el caso del caserío Ubegi de Donostia. Edificio construido en el siglo XVI, con motivo de las últimas reformas realizadas a mediados de los años 90 se estudiaron las piezas de madera que

## BESTE ESPAZIO BATZUETAKO INDUSKETAK.

Hala eta guztiz ere, habe luzeko prentsa mota honi lotutako elementuak aurkitu diren bi kasu garrantzitsuenak hiri inguruetan kokatuta daude.

Lehen aurkikuntza Azkoitian izan zen. Herriko plaza hondeatzen<sup>14</sup> ari zirenean -bazekiten erdi aroko hiribilduaren hiri-egiturako etxe-sail bat bazela bertan-, bi orubetan zurezko egiturak geratu ziren agerian, baserrietako prentsak egiteko erabili ohi zirenen antzekoak. Horietako batean, gainera, zurezko pieza handi bat agertu zen, orubearen lurpean sartuta. Tailatuta zegoen, eta zepa lana egiten zuten zeharkako pieza txikiago batzuek lurrera lotzen zuten. Ezagunak zaizkigun antzeko egiturekin alderaturik, jakin badakigu prentsako habe handia mugitzen zuten ardatzaren ainguraketa sistema zela.

Bigarren aurkikuntza izan zen zurezko bi zutaberen arrastoak agertu

se iban extrayendo del caserío, descubriéndose un tornillo completo de prensa de viga, aunque fragmentado, que había sido reutilizado en la estructura. Este ha sido el modelo para la construcción del tornillo que hoy podemos ver en Igartubeiti.

1 M

2 M

3 M



zirela; bi zutabe horiek paraleloan eta elkarrengandik oso gertu zeuden, eta pats-oholari eusteko jartzen zituzten bernien tankerakoak ziren, haien artean prentsaren habe luzea mugitzeko moduan ezarri ohi zirenen antzekoak, alegia. Kokatuta zeuden tokiarengatik, atzeko pareta izan behar zuten, bi etxebizitzaren arteko hormaren ondoan baitzeuden.

Zorupeko kontrapisuaren sistemako beste adibide bat Elorrion<sup>15</sup> agertu zen, eta aipatu berriko kasuan bezala hau ere hirigunean, hain zuzen hiribilduko errebaleko higiezin batean

Donostiako Bulebarrean<sup>16</sup> beste aurkikuntza garrantzitsu bat izan zen. Bulebarreko lurpeko aparkalekua eraikitzeke arkeologi indusketak, funtsean, harresien kanpoaldeari eragiten zion, eta beronen kanpoazala agerian utzi zuen. XV. mendean geroztik dokumentatuta zegoen harresiz kanpoko hondartza ontziola gisa erabiltzen zutela. Hondartza hau industui zenean, zurezko hainbat pieza geratu ziren agerian, eta piezon formagatik bazirudien ontzi baten egitura eraiki aurretiko lanei zegozkiela. horien aldamenean, halaber, 8 m luzeko pieza izugarri bat agertu zen, larakoak sartzeko zulo eta guztiko urkila bat zuena erremate. Zalantzarik ez dago ontziola bateko material-metatze bat zela,



Zaharberitze lanetan, Ubegi baserrian (Donostia) aurkitutako piezak: ardatza eta azkoina.

Tornillo y tuerca descubiertos en el caserío Ubegi de Donostia, tras su restauración.

eta material honetan zegoen, besteak beste, prentsako habe handi bat, seguruenik berrerabiltzeko asmotan zeudena. Lehendik puskatuta egongo zen, eta baserrian atzera erabiltzeko ez zuen balioko, itxura. Hala eta guztiz ere, oso interes handikoa da, ardatza habean txertatzeko beste sistema original bat erakusten digulako.

Lortutako emaitzak hor egon arren eta bildutako informazioa gutxi ez bada ere, Igartubeiti indusi ondoren sortu diren zalantzetako askok ez dute erantzun argirik topatu; beraz, asentamendu mota honetan ikertzen jarraitu beharko da, orain artean eskuratutako emaitzak dagokien tes-tuinguruan kokatzeko eta sagardoa egiteko teknika eta sistemei, garai hartako bizimoduei eta beste zenbaiti buruz ditugun ezaguerak areagotzeko. Hurrengo lana horiek guztiak Igartubeiti baserriko interpretazio guneari gehitzea izango da.

## EXCAVACIONES EN OTROS ESPACIOS.

Sin embargo, los dos casos más importantes en los que se han descubierto elementos relacionados con este tipo de prensas de viga se han producido en zonas urbanas.

El primero tuvo lugar en Azkoitia. Durante la excavación de la plaza<sup>14</sup>, donde se conocía la existencia de una manzana de casas perteneciente a la estructura urbana medieval de la villa, en dos de los solares quedaron al descubierto estructuras de madera similares a las que componen las prensas de los caseríos. En uno se localizó una gran pieza de madera enterrada en el subsuelo del solar. Estaba tallada y sujeta al terreno mediante otras piezas menores transversales a la principal formando el encepado. Por estructuras similares conocidas se trata del sistema de anclaje del husillo que movía la gran viga de la prensa.

El segundo hallazgo consistía en los restos de dos postes de madera paralelos y muy próximos entre si, similares a las bernias de los caseríos que sustentan la "masera" y a través de los cuales se mueve la gran viga de prensado. Por su situación junto a uno de los muros medianeros de separación de dos viviendas, se trataría del par trasero.

Otra pieza relacionada con el sistema enterrado de contrapeso del tornillo se descubrió en Elorrio<sup>15</sup>, y como en el caso anterior también en la zona urbana, en concreto en un inmueble del arrabal de la villa.

Otro importante hallazgo tuvo lugar en el Boulevard de Donostia<sup>16</sup>. La excavación arqueológica para la construcción del aparcamiento subterráneo del boulevard afectaba fundamentalmente a la zona exterior de las murallas, dejando al descubierto el forro exterior de esta. Desde el siglo XV estaba documentado el uso del arenal extramuros como astillero. En la excavación de este arenal quedaron al descubierto varias piezas de madera, que por su forma corresponderían a los trabajos previos para la construcción de la estructura de una embarcación. Junto a ellos apareció una enorme pieza de madera de unos 8 m de largo terminada en una horquilla con agujeros para insertar clavijas. Sin duda alguna se trataba de material de acopio de un astillero entre el que se pensaba reutilizar una gran viga de prensa. Posiblemente se había roto y era inservible para reutilizarla en el caserío. Sin embargo es de un gran interés pues nos presenta otro modelo original del sistema de inserción del husillo en la viga.

Pese a los resultados obtenidos y la información recuperada hasta el momento, muchas de las incógnitas suscitadas tras la excavación de Igartubeiti no han sido resueltas, por lo que la investigación de este tipo de asentamientos deberá continuar para poder contextualizar los resultados obtenidos hasta el momento y ampliar nuestros conocimientos sobre las diferentes técnicas y sistemas de elaboración de sidra, los modos de vida de la época, etc. Incorporándolos posteriormente al centro de interpretación del caserío Igartubeiti.

Notas.

1- Intervención arqueológica realizada en 1996 con motivo de las obras de restauración de la iglesia parroquial de Getaria y dirigida por M<sup>a</sup> Mercedes Urteaga de Arkeolan. En la zona del bajo coro, bajo las tumbas familiares del siglo XVIII se descubrió un grupo de tumbas de laja excavadas en un depósito que conservaba materiales de época romana.

2- Intervención arqueológica dirigida por Alex Ibáñez de la S.C. Aranzadi. Se realizó en dos fases. La primera en e 1997 en el interior del campanario donde se localizó una necrópolis altomedieval con tres fases de uso, desde el siglo X al XIV. La segunda en el presbiterio de la iglesia parroquial en 2001-2002. Se localizaron nuevos restos de la

## Oharrak.

1- Getariako parrokia zaharbertitzeko obrak zirela eta 1996an burututako arkeologi esku-hartzea, Arkeolan-eko M<sup>a</sup> Mercedes Urteagak zuzendua. Korupeko inguruan, XVIII. mendeko famili hilobien azpian, lauza-hilobi talde bat aurkitu zen, erromatarren garaiko materialak gordetzen zituen depositu batean indusia.

2- Aranzadi Zientzia Elkarteko Alex Ibáñezek zuzendutako arkeologi esku-hartzea. Bi fasetan burutu zen. Lehena, 1997koa, kanpandorrearen barnealdean izan zen, eta honekin Goiz Erdi Aroko nekropoli bat agertu zen, hiru erabilera-fase zituena eta X. mendetik XIV.era zihoana. Bigarren fasea parrokiako presbiterioan zertu zen, 2001-2002an. Goiz Erdi Aroko nekropoliaren aztarna gehiago agertu ziren, egungo elizaren aurretiko bi tenplu, eta erromatarren garaiko depositu garrantzitsu bat.

3- Baserría eraberritzeko obrak zirela eta burututako esku-hartzea, Alex Ibáñezek zuzendua. Proiektu honek lurpea ukitzen ez zuen arren, interesgarri iritzi zitzaion arkeologi esku-hartzea zertzeari.

4- M<sup>a</sup> José Torrecillak zuzendutako arkeologi esku-hartzea.

5- Jose Luis Ibarrek zuzendutako esku-hartzea.

6- M<sup>a</sup> José Torrecillak zuzendutako esku-hartzea.

7- EHUko Agustin Azkaratek zuzendutako arkeologi esku-hartzea. Kasu honetan interesgarria izan zen arkeologi metodologia aplikatzea azalderatzen ari ziren egiturak interpretatzeko; honek ezagun utzi zuen jatorrizko eraikinaren hondar gutxi-gutxi zegoela, eta bide batez XIX. eta XX. mendeetan zehar hainbat erreforma eta handitze lan eginda zehudela.

8- Alex Ibáñezek zuzendutako esku-hartzea. Kasu honetan, lurpea industeatz gain, baserriaren egiturari buruzko azterlan garrantzitsu bat egin zuten, gero tokiz aldatu eta berre-raiki ahal izatearren. Berreraikuntza hori Jesús Muñoz Baroja arkitektoaren proiektuaren arabera egin zen.

9- Arkeolan-eko M<sup>a</sup> Mercedes Urteagak zuzendutako esku-hartzea.

10- Miren Aierbek zuzendutako esku-hartzea.

11- Iñaki Sagarzazuk burututako arkeologi kontrola.

12- Arkeolan-eko M<sup>a</sup> Mercedes Urteagak zuzendutako esku-hartzea.

13- Ana Etxeberriak zuzendutako esku-hartzea.

14- Alfredo Morak zuzendutako indusketa. Egungo plaza hiribilduaren egungo harresien barnealdeko okupazioa hasi zenetik; horrenbestez, esku-hartze honi oso interesgarri iritzi zitzaion, Gipuzkoan erdi aroko hiribilduen fundazioaren fenomenoaren interpretatzeko eskaini zezakeen informazioagatik.

15- Bizkaiko Foru Aldundiko Iñaki Garcia Caminok eskainitako informazioa.

16- Miren Aierbek zuzendutako indusketa.

necrópolis altomedieval, dos templos anteriores a la actual iglesia y un importante depósito romano.

3- Intervención dirigida por Alex Ibáñez con motivo de las obras de rehabilitación del caserío. Aunque el proyecto no afectaba al subsuelo, se consideró interesante realizar la intervención arqueológica.

4- Intervención arqueológica dirigida por M<sup>a</sup> Jose Torrecilla.

5- Intervención dirigida por Jose Luis Ibarra.

6- Intervención dirigida por M<sup>a</sup> Jose Torrecilla.

7- Intervención arqueológica dirigida por Agustín Azcarate de la U.P.V. En este caso lo más interesante fue la aplicación de metodología arqueológica para la interpretación de las estructuras emergentes, lo que puso en evidencia de conservación de escasos restos del edificio original y las reformas y ampliaciones que había sufrido a lo largo de los siglos XIX y XX.

8- Intervención dirigida por Alex Ibáñez. En este caso, además de la excavación del subsuelo se realizó un importante estudio de la estructura del caserío para su posterior traslado y reconstrucción. Esta se realizó según proyecto del arquitecto Jesús Muñoz Baroja.

9- Intervención dirigida por M<sup>a</sup> Mercedes Urteaga de Arkeolan.

10- Intervención dirigida por Miren Ayerbe.

11- Control Arqueológico realizado por Iñaki Sagarzazu.

12- Intervención dirigida por M<sup>a</sup> Mercedes Urteaga de Arkeolan.

13- Intervención dirigida por Ana Etxeberria.

14- Excavación dirigida por Alfredo Moraza. La plaza actual estuvo urbanizada desde el inicio de la ocupación del espacio intramuros, por lo que esta intervención se consideró de un gran interés por la información que podía aportar a la interpretación del fenómeno de la fundación de las villas medievales guipuzcoanas.

15- Información aportada por Iñaki Garcia Camino de la Diputación Foral de Bizkaia.

16- Excavación dirigida por Miren Ayerbe.