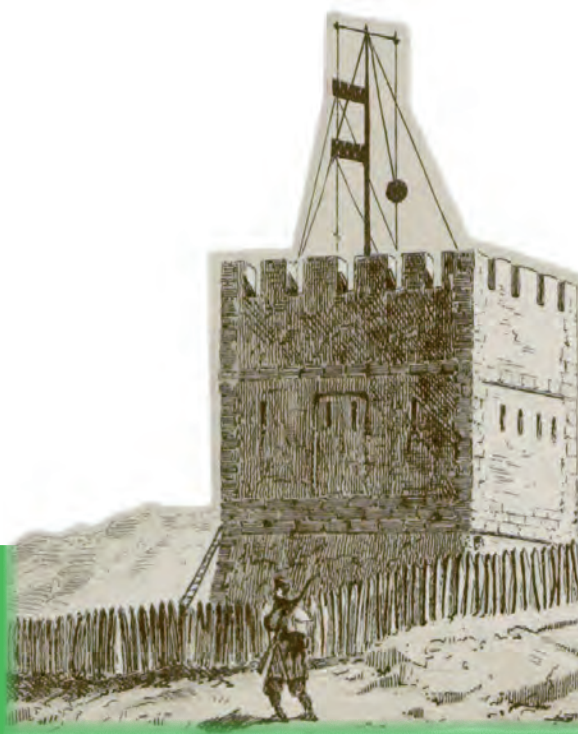


MADRIL-IRUN LINEAKO TELEGRAFIA
OPTIKOKO DORREAK EUSKAL
AUTONOMIA ERKIDEGOAN BARRENA

(1846 -1855)

LAS TORRES DE TELEGRAFÍA
ÓPTICA DE LA LÍNEA MADRID-IRUN
A TRAVÉS DE LA COMUNIDAD
AUTÓNOMA VASCA

F. Javier Ajamil Baños



EKOB

EUSKAL KULTURA ONDARE BILDUMA
COLECCIÓN DE PATRIMONIO CULTURAL VASCO

EUSKAL KULTURA ONDARE BILDUMA

COLECCIÓN DE PATRIMONIO CULTURAL VASCO

1. Erromatarren Garaiko Zeramika Arrunta Euskal Herrian
La Cerámica Común de Época Romana en el País Vasco
2. Erdi Aroko Zeramika Euskal Herrian (VIII.-XIII. mendeak)
La Cerámica Medieval en el País Vasco (siglos VIII-XIII)
3. Erdi Aroko Eraikuntza Teknikak
Técnicas Constructivas Medievales
4. Erdi Aroko Hiri Baten Sorrera
Génesis de una Villa Medieval
5. Aitzbitarte III (Euskal Herria) Giza Aztarnak
33.600-18.400 BP (Sarrerako eremua)
Ocupaciones Humanas en Aitzbitarte III (País Vasco)
33.600-18.400 BP (Zona de entrada a la cueva)
6. Euskadiko Industria Ondarea
Patrimonio Industrial en el País Vasco
7. Madrid-Irun Lineako telegrafia optikoko dorreak Euskal
Autonomia Erkidegoan barrena (1846-1855)
Las torres de telegrafía óptica de la Línea Madrid-Irun
a través de la Comunidad Autónoma Vasca (1846-1855)

EUSKAL KULTURA ONDAREAren ZENTROAaren argitalpena

Es una publicación del CENTRO DE PATRIMONIO CULTURAL VASCO



EKOB

EUSKAL KULTURA ONDARE BILDUMA
COLECCIÓN DE PATRIMONIO CULTURAL VASCO

7

Madri-Irun Lineako
telegrafia optikoko
dorreak Euskal Autonomia
Erkidegoan barrena

Las torres de telegrafía óptica
de la Línea Madrid-Irun
a través de la Comunidad
Autónoma Vasca

(1846-1855)

F. Javier Ajamil Baños

EUSKO JAURLARITZA

HEZKUNTZA, HIZKUNTZA POLITIKA
ETA KULTURA SAILA
Kultura Ondarearen Zuzendaritza



GOBIERNO VASCO

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN,
POLÍTICA LINGÜÍSTICA Y CULTURA
Dirección de Patrimonio Cultural

Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia
Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco

Vitoria-Gasteiz, 2014

Lan honen bibliografia-erregistroa Eusko Jaurlaritzaren *Bibliotekak* sarearen katalogoan aurki daiteke: <http://www.bibliotekak.euskadi.net/WebOpac>

Un registro bibliográfico de esta obra puede consultarse en el catálogo de la red *Bibliotekak* del Gobierno Vasco: <http://www.bibliotekak.euskadi.net/WebOpac>

Dorreen kokaleku-planoak egiteko garaian, www.geo.euskadi.net orria erabili dugu Araba eta Gipuzkoako dorreak kokatzeko, eta [Sigpac.mapa.es](http://sigpac.mapa.es) helbidea erabili dugu Trebiñuko Konderrikoak, Burgosekoak eta Nafarroako Foru Komunitatekoak kokatzeko.

Para la elaboración de los planos de ubicación de las torres se ha acudido a los visores de www.geo.euskadi.net, para las emplazadas en los territorios históricos de Álava y Gipuzkoa, y a [Sigpac.mapa.es](http://sigpac.mapa.es) para las emplazadas en el Condado de Treviño, Burgos, y la Comunidad Foral Navarra.

Argitaraldia:
I.a, 2014ko abendua

Ale Kopurua:
1.500 ale

Euskal Autonomia Erkidegoko Administrazioa. ©
Hezkuntza, Hizkuntza Politika eta Kultura Saila
www.euskadi.net

Argitaratzailea:
Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia
Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco
Donostia-San Sebastián, I. 01010 Vitoria-Gasteiz

Azaleko irudia:
Irudiaren eskuina Basaleku Dorrearen gaur egungo egoera eta ezkerrean Argantzuneko Dorrean irudia 1875eko grabatu batetik ateratakoa (ikusi 102 orr.).

Itzulpena:
LUMA, Hizkuntza Zerbitzuak

Fotokonposaketa:
Miren Unzurrunzaga Schmitz

Inprimaketa:
Gráficas Lizarra, S.L.

-ISBN: 978-84-457-3359-2

L.G.:VI 877-2014

Edición:
I.ª, diciembre 2014

Tirada:
1.500 ejemplares

© Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura
www.euskadi.net

Edita:
Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia
Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco
Donostia-San Sebastián, I. 01010 Vitoria-Gasteiz

Imagen portada:
A la derecha de la imagen estado actual de la Torre Basaleku y a la izquierda imagen de la Torre de La Puebla sacada de un grabado de 1875 (ver pág. 102).

Traducción:
LUMA, Hizkuntza Zerbitzuak

Fotocomposición:
Miren Unzurrunzaga Schmitz

Impresión:
Gráficas Lizarra, S.L.

ISBN: 978-84-457-3359-2

D.L.:VI 877-2014

1.	SARRERA
2.	TELEGRAFIA OPTIKOA
2.1.	Telegrafo optikoaren jatorria. Haren garapena Europan
2.2.	Telegrafo optikoa Espainian
2.3.	Madril-Irun Linea
3.	MADRIL-IRUN LINEA EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOAN BARRENA (1846-1855)
3.1.	Kontuaren egoera
3.2.	Aurrekariak. Telegrafo optikoa Zadorrako blokeo-Lerroan (1835-1839)
3.3.	Gaztelako Linea Euskal Autonomia Erkidegoan barrena (1846-1855)
3.3.1.	Dorre eredua
3.3.2.	Madril-Irun Linearen trazadura. Dorren kokalekua eta deskripzioa
3.4.	Miranda de Ebro-Gasteiz lineako <i>blockhaus</i> -ak eta telegrafia optikoa (1875-1876)
3.5.	Donostiaren defentsa eta telegrafo optikoaren erabilera (1873-1876)
4.	KONKLUSIOAK
5.	ITURRIAK
5.1.	Argitalpenak
5.2.	Artxiboak
5.3.	Internet
6.	ERANSKINA. Telegrafia optikoko dorreen fitxak berex
6.1.	ARABA-BURGOS-ARABA
	- Quintanillako Dorrea (Erriberabeitia) - La Pueblako Dorrea (La Puebla de Arganzón) - Gasteizko Dorrea - Argomaizko Dorrea (Burgu) - Dallobasoko Dorrea (Barrundia) - Mezkiako San Juan Dorrea (Donemiliaga)

1.	INTRODUCCIÓN	7
2.	LA TELEGRAFÍA ÓPTICA	13
2.1.	Origen del telégrafo óptico. Su desarrollo en Europa	15
2.2.	El telégrafo óptico en España	16
2.3.	La Línea Madrid-Irun	21
3.	LA LÍNEA MADRID IRUN A TRAVÉS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA VASCA	25
3.1.	Estado de la cuestión	27
3.2.	Antecedentes. El telégrafo óptico en la línea de bloqueo del Zadorra (1835-1839)	30
3.3.	La Línea de Castilla a través de la Comunidad Autónoma Vasca (1846-1855)	33
3.3.1.	El modelo de torre	33
3.3.2.	Trazado de la Línea Madrid-Irun. Localización y descripción de las torres	36
3.4.	Los <i>blockhaus</i> y la línea de telegrafía óptica Miranda de Ebro-Vitoria-Gasteiz (1875-1876).	63
3.5.	La defensa de Donostia-San Sebastián y el uso del telégrafo óptico (1873-1876)	67
4.	CONCLUSIONES	71
5.	FUENTES	81
5.1.	Publicaciones	83
5.2.	Archivos	84
5.3.	Internet	85
6.	ANEXO. Fichas individualizadas de las torres de telegrafía óptica	87
6.1.	ÁLAVA-BURGOS-ÁLAVA	88
	- Torre de Quintanilla (Ribera Baja) - Torre de La Puebla (La Puebla de Arganzón) - Torre de Vitoria-Gasteiz - Torre de Argomaniz (Elburgo) - Torre de Dallobazo (Barrundia) - Torre de San Juan de Mezquia (San Millán)	88 96 104 108 112 118

6.2. **NAFARROA**

- Ziordiako Dorrea (Ziordia)
- Basalekuko Dorrea (Alsasua)
- Engarako Dorrea (Alsasu)

6.2. **GIPUZKOA**

- Etxegarateko Dorrea (Idiazabal)
- Segurako Dorrea
- Olaberriako Dorrea
- Altzagako Dorrea
- Ollagongo Dorrea (Altzo)
- Tolosako Dorrea
- Aitzbeltzeko Dorrea (Andoain)
- Donostiako dorrea
- Etxeberriko Dorrea (Oiartzun)
- Irungo Dorrea

6.2. **NAVARRA**

- Torre de Ziordia (Ziordia) 122
- Torre de Basaleku (Alsasua) 126
- Torre de Engara (Alsasu) 132

6.3. **GIPUZKOA**

- Torre de Etxegarate (Idiazabal) 138
- Torre de Segura 142
- Torre de Olaberria 146
- Torre de Altzaga 150
- Torre de Ollagon (Altzo) 156
- Torre de Tolosa 158
- Torre de Aitzbeltz (Andoain) 164
- Torre de Donostia-San Sebastián 170
- Torre de Etxeberri (Oiartzun) 176
- Torre de Irun 180

1 SARRERA INTRODUCCIÓN





Claude Chappe 1790. urtean asmatu zuen telegrafo optikoa, eta Frantzia izan zen hura erabiltzen aurreneko herrialdea, 1794. urtean inauguratu zuten estreinako linea. Luze gabe batu zitzaizkion hainbat herrialde europar; eta XIX. mende hasierarako jada sendotuta zeuzkaten zenbait linea Britainia Handiak eta Prusiak. Komunikatzeko sistema honen arrakastak Ozeano Atlantikoaz haraindi egin zuen, Estatu Batuek bere egin zuten eta hainbat linea altxa zituzten Atlantiko aldeko itsasbaterrean. Espainian Arandako Kondea izan zen, Frantzia enbaxadore zena, ideia berria ekarri zuena, eta saio batzuk egin zituzten urte haietan. Baina Frantzia eta Britainia Handian egonaldi luzeak egina zen Agustín de Betancourt izan zen haren sustatzaile nagusia, Claude Chapperen telegrafo optikoaren sorreran esku hartutako Abraham Louis Breguet erlojugile suitzarrarekin elkarlanean ibilia baitzen. Agustín de Betancourtek eta Breguetek orduan egon bazegoen sistema hobetuko zuen seinale sistema berria sortu zuten, eta 1800. urtean inauguratu zuten lehenengo linea, Madril eta Aranjuez lotzen zituena. Soilik militarrek erabiltzeko Cadizeko linea alde batera utzirik, ez zuten beste linearik eraiki XIX. mendeko 30. urteetan Madril komunikazio sistema honen bidez Errege Lekuekin (Sitios Reales) lotzeko agindua eman zuten arte, azpiegitura hori penintsulako beste lurraldeetara eraman gabe.

Hala eta guztiz ere, I. Karlistaldian (1833-1849) gudaroste liberalak telegrafia optikoko dorre batzuk eraiki zituen operazio militarren esparruan Iruñea, Logroño eta Gasteiz batzeko. Baina 1844. urtera arte itxaron behar dugu sistema honen bidezko benetako komunikazio sarea bultzatu zuten arte; José María Mathéri agindu zioten sarearen diseinua. Nolanahi ere den, aurreikusitako linea guztietatik hiru baizik ez zituzten eraiki: Gaztelako Linea, Madrilatik Iruñerainokoa Valladoliden barrena; Kataluniakoa, era berean Madrilatik abiatu eta Valentziatik igarotzen zena Gironako Port Bouraino iristeko (linea honek bigarren mailako adarrak zeuzkan); eta Andaluziako linea, Madrilatik Cadizeraino iristen zena hainbat herrialdetako hiriburuetatik igaro eta gero. Baina telegrafo elektrikoaren ia aldi bereko instalazioak eragin zuen aipatu lineen erabilerak oso gutxi iraun izana, eta 50. hamarraldiko bigarren erdialdean zehar alboratu zuten hasi ziren dorre optikoak 1857. urtean betikoz baztertu zituzten arte.

Gaztelako Linea deitua 1846. urtean hasi zen funtzionatzen Madril eta Irun elkartzuz Valladolid, Burgos, Gasteiz eta Donostia barrena. Gure autonomia erkidegoan telegrafo optikoko 16 dorre altxatzea zegoen aurreikusita, Trebiñuko Konderriko Argantzuneko, Burgoseko probintziaren administraziopean, barne. Gainera, Araba eta Gipuzkoa artean, beste 3 dorre eraiki zituzten Nafarroako herrialdean. Miranda de Ebroko arroan barrena, Burgostik, iristen zen Gaztelako Linea Euskal Herrira, lehenengo dorrea Quintanilla de la Ribera, Araban, eraiki zutela. Cochase de la Puebla barrena, Trebiñuko konde-

El telegrafo óptico fue concebido por Claude Chappe en el año 1790 y fue Francia el país pionero en su utilización, siendo en el año 1794 cuando se inauguró la primera línea. Pronto se sumaron otros países europeos y, a comienzos del siglo XIX, Gran Bretaña y Prusia tenían ya varias líneas consolidadas. El éxito de este sistema de comunicación incluso cruzó el Océano Atlántico y lo adoptó Estados Unidos, donde se construyeron diversas líneas en la costa atlántica. En España, fue el conde de Aranda, embajador en Francia, el que introdujo la idea, propiciándose algunos ensayos en aquellos mismos años. Pero fue Agustín de Betancourt su verdadero impulsor; tras sus prolongadas estancias en Francia y Gran Bretaña, donde llegó a colaborar con Abraham Louis Breguet, relojero suizo que ya había participado en la creación del telegrafo óptico de Claude Chappe. Agustín de Betancourt, junto con Breguet, crearon un sistema de señales que perfeccionaba el ya existente y en el año 1800 se inauguró la primera línea, que enlazaba Madrid y Aranjuez. Al margen de una línea de carácter exclusivamente militar en Cádiz, no se desarrollaron más líneas hasta la década de los años 30 del siglo XIX, cuando se ordenó unir Madrid con los Sitios Reales con este sistema de comunicación, sin que se extendiera por el resto de la península.

Sin embargo, el estallido de la I Guerra Carlista (1833-1840) propició que el ejército liberal construyera una serie de torres de telegrafía óptica uniendo Pamplona, Logroño y Vitoria-Gasteiz, en el marco de las operaciones militares. Pero no es hasta el año 1844, cuando se impulsa una verdadera red de comunicaciones mediante este sistema, encargándose su diseño a José María Mathé. No obstante, de todas las líneas previstas sólo se construyeron 3, la denominada Línea de Castilla, de Madrid a Irun por Valladolid; la de Cataluña, que partía también de la capital y pasaba por Valencia hasta Port Bou, en Girona, y que contaba con algunos ramales secundarios; y la Línea de Andalucía, desde Madrid a Cádiz, pasando por varias capitales de provincia. La instalación casi simultánea del telegrafo eléctrico hizo que la utilización de estas líneas tuviera, sin embargo, una vida muy corta y durante la década de los años 50 se van abandonando progresivamente hasta su definitiva desaparición en el año 1857.

La denominada Línea de Castilla entra en funcionamiento en el año 1846, uniendo Madrid con Irun a través de Valladolid, Burgos, Vitoria-Gasteiz y Donostia-San Sebastián. En nuestra comunidad autónoma se previó la construcción de 16 torres de telegrafo óptico, incluyendo la situada en La Puebla de Arganzón, en el Condado de Treviño, perteneciente administrativamente a la provincia de Burgos. Además, entre Álava y Gipuzkoa se levantaron 3 más en la provincia de Navarra. La línea entraba en el País Vasco por la cuenca de Miranda de Ebro, Burgos, siendo la primera torre la de Quintanilla de la Ribera,

rrian, Burgosen, alderik alde igarotzen zuen Arabako Lautada, eta Altsasura iristean, Nafarroan jada, iparralderantz egiten zuen Gipuzkoan barneratuz, Oria ibaiaren haranean barrena Andoaineraino iristeko eta, handik Donostiaraino. Donostiatik Oiartzunen zegoenarekin egiten zuen bat Irunen amaitzeko.

la ez dago telegrafia optikoko linea hau Euskadin barrena osatzen zuten dorreei buruzko erreferentzia bibliografiko berariazkorik; segur asko, mende eta Erdiko epe laburrean iraupen laburra izan zuelako eta, hainbat kasutan, erabat desagertu zirelako. Epe laburra diogu aurreko garaietako beste eraikin batzuekin alderatu dugulako, esate baterako, Erdi Aroko gotorlekuekin eta mendeetan zehar kontserbazio-egoera hobean edo okerragoan iraun duten dorretxeekin. Izan ere, dorre horiei leku egiten zieten herrietako biztanleen memoria kolektiboan «gaztelu» da dorre horien hondakinak izendatzeko erabiltzen duten hitza, ez dute haien jatorrizko erabilerarekin lotzen. Kartografian jasotako toponimiak berretsi egiten ditu izen horiek, hortxe ditugu, esate baterako, Argantzuneko gaztelu txikia, Trebiñuko Konderrian, Quintanillako gaztelua, Quintanilla de la Ribera, Araban; eta ia ez dugu El telégrafo (Telegrafoa) bezalako izenik aurkitu, Herediakoa eta Arrietakoa baizik ez, bai ordea Dorre edo Torrea izena, Seguran eta Andoainen, biak ala biak Gipuzkoan.

Jose Zufiaurrek «Torres de telégrafo» eman zuen argitara 1987. urtean *Anuario de Eusko Folklore* Aldizkariaren 34. zenbakian, eta erreferentzia egiten die lan hartan dorre jakin batzuei leku egin zieten herrietako auzoen lekukotasunei. Eta Tolosako eta Andoaingo Telegrafoko torreak eta Olaberriako Telegrafoko gañe ditu hizpide, 3ak Gipuzkoan. Gaur egun ezin berretsi izan dira izen horiek, eta horrexegatik gaude, ahozko tradizioan galtzen ari baita, memoria kolektibotik oso bizkor desagertzen ari denaren beldur. Hala eta guztiz ere, Zufiaurren lana da, ikerketa eta dibulgazioa batzen baititu, Euskal Herrian oinarritzko erreferentzia telegrafia optikoaren gaiari heltzeko, batez ere landa-lan sakonaren emaitza delako nahiz eta gure ikerlanean zehar hark egindako baieztapen batzuk zalantzan jartzen ditugun. Gainerako erreferentzia gehien-gehienak, tokiko argitalpenetan, blog pertsonaletan eta Interneten ageri diren era askotako elkarleen web orrietan kaleratutako testuak dira, eta orri batzuetan argitaratutakoak salbuespen, partzialki aztertzen dute horietan Madril-Irun Linea, eta berex hartzen dituzte dorre jakin batzuk. Horra hor linea honen trazaduraren gaineko jarraipena aztertzeke unean sortzen den arazoetako bat, kontsultatutako iturriek izen bat baino gehiago ematen baitiote dorre bati eta berari. Hala eta guztiz ere, Jose Zufiaurrek eta haren lanean oinarritzen diren egileek Gaztelako Lineari Euskal Autonomia Erkidegoan barrena esleitzen dioten dorreen kopuruaren, 17 dorre identifikatzen baitituzte gehi zehaztu gabeko beste 2, eta linearen tarte horri berari begira berau sorraziko zuen 1844ko irailaren 29ko Errege Aginduak zehazten duen kopuruaren (16 dorre) arteko aldea da eragozpen nagusia. Espainian finkatutako telegrafia optikoko 3 lineetako trazaduretatik gutxienez batean beste dorreen bat altxa behar izan zutela egia den bezala, egia ere bada Araba eta Gipuzkoari dagokien dorreak esleitzeko orduan akatsak gertatu direla. Akats horiek batez ere 1846tik 1855era arteko Madril-Irun Linearen trazaduraren gainean telegrafia optikoko beste 3 dorre multzo jarri izanaren ondorio dira: Zadorrako blokeo-leerroa, Miranda de Ebrotik Gasteizera, I. Karlistaldian; II. Karlistaldiko (1872-1876) komunikabideak babestekoa, era berean Miranda de Ebro eta Arabako hiriburuaren artean

Álava. A través de las Conchas de La Puebla, en el Condado de Treviño, Burgos, atravesaba la Llanada Alavesa y, al llegar a Altsasu-Alsasua, ya en Navarra, giraba al norte adentrándose en Gipuzkoa, recorriendo el valle del Oria hasta Andoain y, de ahí, a Donostia-San Sebastián, desde donde comunicaba con la situada en el municipio de Oiartzun, finalizando en Irún.

Sobre las torres que componían esta línea de telegrafía óptica a su paso por Euskadi existen escasas referencias bibliográficas específicas, seguramente debido a su efímera vida útil y a su desaparición, total en varios de los casos, en el escaso margen de tiempo de siglo y medio. Escaso margen siempre comparándolas con otras edificaciones de épocas anteriores como son, por ejemplo, algunas fortalezas medievales o casas torre que han pervivido a lo largo de los siglos en mejor o peor estado de conservación. Hasta el punto de que en la memoria colectiva de los habitantes de las poblaciones en las que estaban emplazadas, cuando ha perdurado su recuerdo, se alude a sus ruinas generalmente como «castillo», sin asociarlas a su uso original. La toponimia reflejada en la cartografía refrenda estos nombres, como sucede con el denominado castillo pequeño en La Puebla de Arganzón, en el Condado de Treviño; castillo de Quintanilla, en Quintanilla de la Ribera, Álava; y casi no encontramos términos como El telégrafo, a excepción de en Heredia y Arrieta, en Álava, pero sí Torre o Torrea, en Segura y Andoain, ambos en Gipuzkoa.

José Zufiaurre publica en el año 1987 «Torres de Telégrafo», en el número 34 de la Revista *Anuario de Eusko Folklore*, donde sí hace referencia a testimonios de vecinos de las localidades donde se ubicaron determinadas torres. Así habla de Telegrafoko torrea en Tolosa y Andoain, o Telegrafoko gañe en Olaberria, las 3 en Gipuzkoa. Actualmente no se han podido corroborar estas denominaciones, por lo que mucho nos tememos que están desapareciendo con gran rapidez de la memoria colectiva por su pérdida en la tradición oral. Aún y todo, es el trabajo de Zufiaurre, que compagina el carácter investigador con el divulgativo, la referencia básica a la hora de abordar el tema de la telegrafía óptica en el País Vasco, principalmente por su labor de campo, aunque ahora podemos rebatir algunas de sus afirmaciones. El resto son en la mayor parte de los casos textos que aparecen en publicaciones locales, blogs personales o páginas web de asociaciones de diversa índole en internet, tratando además, salvo excepciones, la Línea Madrid-Irun de forma parcial y refiriéndose a determinadas torres de forma individualizada. Éste es uno de los problemas que surgen a la hora de abordar el seguimiento del trazado de esta línea, al referirse las distintas fuentes consultadas a una misma torre con denominaciones diferentes. No obstante, el principal obstáculo es la diferencia que existe entre el número de torres que asigna a la Línea de Castilla a su paso por la Comunidad Autónoma Vasca José Zufiaurre y los autores que se basan en su publicación, 17 torres identificadas y otras 2 sin determinar; y el que establece para este mismo tramo de la línea la Real Orden del 29 de septiembre de 1844 y que dio origen a la misma, 16 torres. Si bien es cierto que, al menos en una de las 3 líneas de telegrafía óptica instauradas definitivamente en España, se incluyó en su trazado alguna torre más al trabajar sobre el terreno, también es verdad que, en lo que respecta a Álava y Gipuzkoa se han producido varios errores de atribución. Errores que han sido debidos sobre todo, aunque no únicamente, a la superposición en el trazado de la Línea Madrid-Irun de los años 1846 a 1855 de otros 3 conjuntos de torres de telegrafía óptica: la Línea de Bloqueo del Zadorra, de Miranda de Ebro a Vitoria-Gasteiz, durante la I Guerra Carlista; la de defensa de las comunicaciones en la II

luzatzen zena; eta Donostia babesteko lineak, era berean II. Karlistaldian eraikiak. Ildo honetatik, aipagarria da linea horietako telegrafoei buruzko dokumentazioa Gaztelako Lineako telegrafia optikoko dorreei buruzkoa baino oparagoa izatea, segur asko lehenengoek izaera militarra zutelako.

Kontsultatutako iturriei dagokienez, aipatutako obra eta estatu mailako beste lan batzuk alde batera utzirik, aipagarriak dira Sebastián Olivé Roig egileak 1990. urtean argitaratutako *Historia de la telegrafía óptica en España* obra, gai honen inguruan inoiz argitaratutako lan oso eta zorrotzena baita, eta Luis Enrique Otero Carvajal egileak 1993. urtean *Las comunicaciones en la construcción del estado contemporáneo. 1700-1936* obran argitaratutako «El telégrafo óptico. 1800-1850» lana, horiek biak oinarri gisa hartuak baitira telegrafia optikoaren deskripzioari eta garapenari emandako atalak garatzeko. Gainera, Olivé Roigean lanak telegrafia optikoa finkatu zen garaiko testuak eskaintzen dizkigu. Interneten aipagarriak dira, zorrotzak eta zehatzak direlako, besteak beste www.telegrafiaoptica.wikispaces.com eta www.telegrafooptico.org, eskuarki Olivé eta Zufiaurre egileen lanetan oinarritutako datu orokorrak eskaintzen dituztelako; lehenengo helbideak, gainera, geografia eta bibliografia izaerako beste erreferentziak eskaintzen ditu, egungoak eta XIX. mendekoak, eta baliu handikoak dira horiek. Aspaldi ez dela eta M^a Linarejos Cruz Pérezen zuzendaritzapean, *Estudio de la red de telegrafía óptica en España* azterlana eman du argitara Espainiako Kultura Ondarearen Institutuak. Lan horrek nazio mailan aztertzen du komunikabide sare hori, telegrafia optikoko hiru lineetako dorreen ezaugarri orokorrak bezala, eta haietako bakoitzaren berezitasunekin eta kokalekuekin katalogo bat osatzen du. Hala eta guztiz ere, esleitzeko akatsik ez duen arren, Arabako eta Gipuzkoako dorre batzuei dagokienez, zehaztasun mailako gabezia batzuk dauzka, haietako batzuk aurreko argitalpenetan egindako hutsen ondorio direla, eta beste batzuk telegrafia estazioen beren hondakin materialen gabezien ondorio.

Horrenbestez hiru helburu nagusi planteatu dira Madril-Irun Linea Euskal Autonomia Erkidegoan barrena osatzen zuten telegrafia optikoko dorreen azterlanari ekiteko garaian. Hasteko, Madril-Irun Linearen Euskal Autonomia Erkidegoko tartea osatzen zuten dorreen benetako kokalekua eta kopurua zehaztuko ditugu, eta kontu horiek argituta, harremanetan jarriko ditugu multzo batean eta berean elementu osagarriak ziren aldetik. Bigarrenik, haien eraikuntza-ezaugarriak eta beren egungo kontserbazio-egoera ezagutaraziko ditugu, oinplano berrikoak zein ziren eta alde zaurretik zeuden egiturak profitatzen zutenak zein ziren zehaztuko dugu, emaitzen arabera dorre bakoitzaren premiak eta aukerak bereizteko eta haien halako balioa emateko eta ezagutarazteko. Eta hirugarrenik, elementuak legez babesteko proposamena egingo dugu, elementu bakoitza berex babesteko proposamena eta Gaztelako Linea Euskal Autonomia Erkidegoan barrena babesteko proposamena. Neurri hori aplikatuta egitura osorik edo hein batean kontserbatzen duten dorreen eraikuntza-elementuak arpilatuak izatea saihestuko litzateke, edo egu-raldiaren gorabeheren eta sastraken inbasioaren ondorioz haiek gehiago hondatzea edo betikoz desagertzea saihestuko litzateke; eta ezin berreskuratu daitezkeen dorreen kasuan, gutxienez memoria kolektibotik ez galtzea saihestuko litzateke, ez bederen ikerlanik egin ez izanagatik edo ezagutzera ez emateagatik. Une honetan Euskal herrian ez dute legezko babesik telegrafia optikoko dorreek, eta Eusko Jaurlaritzaren Kultur Ondarearen Zentroko Inbentarioak, segur asko lehen ere adierazi dugun bestelako informazioaren ondorioz, telegrafo optikoko 7 do-

Guerra Carlista (1872-1876), también entre Miranda de Ebro y la capital alavesa; y las líneas de defensa de Donostia-San Sebastián, también en esta última contienda civil. En este sentido, contrasta también la mayor cantidad existente de documentación referente a los telégrafos de estas líneas referidas que de las torres de telegrafía óptica de la Línea de Castilla, seguramente debido al carácter militar de aquellos.

En cuanto a las fuentes consultadas, al margen de la ya comentada y otras a nivel estatal, debemos destacar la obra de Sebastián Olivé Roig, *Historia de la telegrafía óptica en España*, del año 1990, que es la publicación más completa y rigurosa al respecto, y «El telégrafo óptico. 1800-1850», de Luis Enrique Otero Carvajal, publicado en el año 1993 en *Las comunicaciones en la construcción del estado contemporáneo. 1700-1936*, que se han tomado como base para desarrollar los apartados dedicados a la descripción y desarrollo de la telegrafía óptica. Además, sobre todo la primera, nos ha remitido a textos de la misma época de instauración de la telegrafía óptica. En internet destacan por su rigor, entre otros, www.telegrafiaoptica.wikispaces.com y www.telegrafooptico.org, que aportan datos en general también basados en Olivé y Zufiaurre, aunque la primera añade otras referencias geográficas y bibliográficas, actuales y del siglo XIX, de gran valor. Recientemente el Instituto de Patrimonio Cultural de España (IPCE) ha sacado a la luz un *Estudio de la red de telegrafía óptica en España*, bajo la dirección de M^a Linarejos Cruz Pérez, que trata esta red de comunicaciones a nivel nacional y analiza las características generales de las torres de las tres líneas de telegrafía óptica, incluyendo un catálogo con el emplazamiento y particularidades de cada una de ellas. No obstante, aunque no comete errores de atribución, en lo que se refiere a algunas de las ubicadas en Álava y Gipuzkoa cae en algunas imprecisiones derivadas, en unos casos, de los errores cometidos en publicaciones anteriores y, en otros, de la ausencia material de restos de las propias estaciones telegráficas.

Es por ello que se han planteado tres objetivos fundamentales a la hora de abordar el estudio de las torres de telegrafía óptica que componían la Línea Madrid-Irun a su paso por la Comunidad Autónoma de Euskadi. En primer lugar, establecer el número real de las torres que componían esta línea y su localización exacta para, una vez comprobados estos aspectos, ponerlas en relación como parte integrante de un conjunto. En segundo lugar, dar a conocer tanto sus características constructivas como su estado de conservación actual, además de saber cuáles son de nueva planta y cuáles podrían estar aprovechando estructuras preexistentes. Dependiendo de ello, establecer una serie de necesidades y potencialidad de cada torre de cara a su posible puesta en valor y a su difusión. A partir de ahí se aborda el tercer objetivo, la propuesta de protección legal, individual para cada elemento y colectiva para el conjunto de la Línea de Castilla a su paso por la Comunidad Autónoma Vasca. Con la adopción de esta medida se evitaría que, al menos las que conservan toda o parte de su estructura, terminen siendo objeto de expolio de su material constructivo o se deterioren aún más debido a las inclemencias meteorológicas y la invasión de la maleza desapareciendo definitivamente y, con las ya irrecuperables, al menos evitar que desaparezcan de la memoria colectiva por falta de un estudio o difusión. Actualmente las torres de telegrafía óptica en el País Vasco no gozan de protección legal y el Inventario del Centro de Patrimonio Cultural del Gobierno Vasco, como consecuencia seguramente de la disparidad de información a la que hemos hecho referencia, incluye únicamente 7 torres de

rre baizik ez ditu jasotzen, 5 Araban eta 2 Gipuzkoan; gainera, bigarren Lurralde Historiko horretako 2 horiek baizik ez dau-
de behar bezala identifikatuta¹.

Dorreak altxa zituzten lekuak aurkitzeko, landa-lana lehe-
netsi dugu, miaketa arkeologikoa baliatu dugu funtsezko meto-
dologia gisa. Gainera, dorreen artean begi bidezko lotura ze-
haztu ahal izatea funtsezkoa zen dorreen eta beren kokalekuen
benetako kopurua aurrez egindako bibliografia- eta dokumen-
tu-ikerketaren emaitzekin bat ote zetorren jakiteko. Bestalde,
hemen telegrafari buruzko tratatu bat azaltzeko asmorik ez
dugula esan behar dugu, ez eta telegrafo optikoak gure Auto-
nomia Erkidegoan bizi izandako historia azaltzeko asmorik ere.
Baina behar-beharrezkoak diren datuak eskainiko ditugu lehen
adierazi dugun funtsezko helburua justifikatzeko, telegrafia op-
tikoko dorreak ahal dela nola ikuspuntu materialetik hala me-
moria historikoaren ikuspegitik kontserbatzeko legezko babes
neurriak hartu ahal izateko.

Eta azkenik, Gaztelako Linearen Araba eta Gipuzkoako
tartearen hedadura geografikoa eta kronologikoa hartzen
dituen aldi historikoa kontuan harturik, behin eta berriz ba-
liatuko ditugu karlistaldietako erreferentziak. Horregatik bera-
gatik, gerrak aipagai ditugunean, 1833 eta 1840 urte bitartean
gertatutakoa hartuko dugu horietan lehen gerratzat. Gerra
hori Fernando VII.a hil eta haren anaia Carlos María Isidro de
Borbón errege izendatu zutenean hasi zen. Karlos V.aren ize-
narekin Fernando VII.aren alaba Isabel II.aren tronuratzearen
aurka azaldu zen, erregetza artean haren alarguntsa María
Kristinaren esku zegoela. II. Karlistaldia esango diogu 1872 eta
1876 urte bitartean gertatu zenari, Carlos María de Borbónek,
bere burua Karlos VII.a gisa aurkeztu zuenak, Espainiako I. Erre-
publikako Amadeo I.aren eta Alfontso XII.aren ondoz ondoko
gobernuen aurka altxa zenean. Historialari batzuek 1842 eta
1846 bitartean gertatuko zen tarteko gerratzat hartzen dute
bigarren hura, baina oso eragin txikia izan zuen Kataluniatik
kanpora, eta herri altxamendua izaten amaitu zuen, denbora-
ren joanean iraun zuena borrokalarien jarduteko moduagatik
(gerrilla-gerra) baino ez.

telégrafo óptico, 5 en Álava y 2 en Gipuzkoa, dándose la cir-
cunstancia de que sólo las 2 de éste último Territorio Histórico
están correctamente identificadas¹.

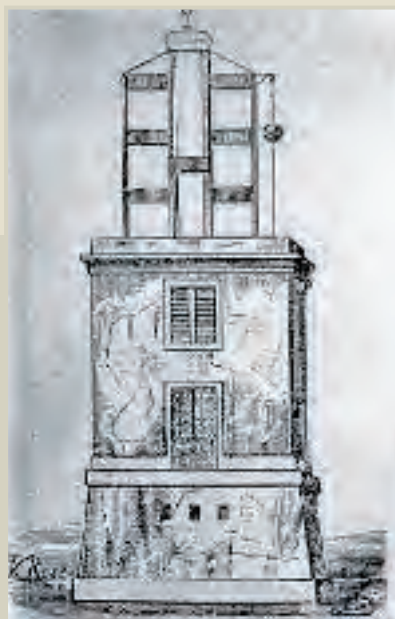
Para la localización de los lugares donde se levantaron las
diferentes torres se ha dado prioridad al trabajo de campo, uti-
lizando como metodología fundamental la prospección arqueo-
lógica. Además, poder establecer un contacto visual entre ellos
era esencial a la hora de conocer si el número real de torres
y su emplazamiento se correspondían con los resultados de la
labor previa de investigación bibliográfica y documental también
llevada a cabo. Por otro lado, se debe aclarar que no pretende-
mos exponer aquí un tratado de telegrafía ni relatar la historia
del telégrafo óptico en nuestra Comunidad Autónoma, aunque
no podemos dejar de incluir los datos necesarios al respecto
de cara a justificar el objetivo fundamental al que hemos hecho
referencia antes, la adopción de medidas de protección legal
para conservar en lo posible, tanto de forma material como en
la memoria histórica, las torres de telegrafía óptica.

Y ya, por último, debido al periodo histórico en el que
se centra la extensión geográfica y cronológica de la Línea
de Castilla a su paso por Álava y Gipuzkoa, se van a hacer
recurrentes las referencias a las guerras carlistas. Por ello, al re-
ferimos a las diferentes contiendas vamos a considerar como
la primera de ellas la acaecida entre los años 1833 y 1840, que
dio comienzo con la proclamación como rey del hermano de
Fernando VII, Carlos María Isidro de Borbón, a la muerte de
aquel. Bajo el nombre de Carlos V se opuso a la entronización
de Isabel II, hija de Fernando VII, pero bajo la regencia aún de
la viuda de éste, María Cristina. Llamaremos II Guerra Carlis-
ta a la que se produjo entre los años 1872 y 1876, cuando
Carlos María de Borbón, autoproclamado Carlos VII, se alzó
contra los sucesivos gobiernos de Amadeo I, de la I República
Española y de Alfonso XII. Algunos historiadores consideran
como la segunda, una intermedia que tendría lugar entre 1842
y 1846, aunque tuvo muy escasa repercusión fuera de Catalu-
ña y prácticamente terminó siendo un levantamiento popular
que duró en el tiempo sólo por el modo de actuar, como
guerra de guerrillas.

¹ Izan ere, Eusko Jaurlaritzaren Kultura Saileko Kultur Ondarearen Zen-
troak eskatuta egin da lan hau, Kultur Ondarearen Inbentarioan jasotako
informazioaren gabeziez jakitun, aipatu elementuei legezko babesa eman
aurreko azterlana jarri baitzuen abian.

¹ De hecho, este trabajo se ha llevado a cabo por encargo del Centro
de Patrimonio Cultural del Departamento de Cultura del Gobierno Vasco,
quien, conocedor de las carencias en la información recogida en el Inven-
tario de Patrimonio Cultural, puso en marcha el estudio, previo a tomar
medidas de protección legal para las mismas.

2 TELEGRAFIA OPTIKOA LA TELEGRAFÍA ÓPTICA





2.1. **Telegrafo optikoaren jatorria.** **Haren garapena Europan**

«Ilustrazioa» esaten diogun izaera batez ere zientifiko eta kulturaleko higikundea ezagutu zuen XVIII. mendeak. Higikunde horrek, gorpuztu ahal izan zen lekuetan bederen, aurreramendu handiak sustatu zituen Europako gizarteko kontu politiko, sozial eta baita ekonomikoetan ere. Garaiko zientzialariek eta intelektualek esperimendatzeko eta berritzeko zuten kezka erantzunez, ideia asko eta asko eraman ahal izan ziren burura, eta denborak aurrera egin ahala, agintari nola politikoei hala militarrek, gogo onez hartu zituzten haiek. Telegrafia optikoa izan zen aipatu berrikuntzetatik bat; hartatik aprobetxatuko zen Frantziako Errepublikak barne inarrosaldi handiko unean, bere iraultza gailendu berria zenean, baina baita kanpo inarrosaldiko unean ere, Prusiarekin eta Austriarekin gatazkan hasi zenean.

1793an Konbentzioak, izen horrekin ezagutzen baitaio 1789ko Iraultzatik sortutako Batzar Legegile eta aldi berean Betearazleari, Claude Chapperi agindu zion berak hiru urte lehenago asmatutako telegrafia optikoaren lehenengo linea eraiki zezala. Zeinu alfanumerikoei bat zetorren kode sorta baten ikusizko transmisioan oinarritzen zen. Louis Breguet erlojugile suitzarraren laguntzarekin, komunikazio sistema hau hobetzen lagundu baitzuen, hogeita bi telegrafo dorrerekin hornituriko 230 km-ko linea bat garatu zuen urte bete geroago. Behin azpiegituraren eraginkortasuna egiaztatu ondoren, Frantziak zabaldu egin zuen sistema hau lurralde osoan ia 5.000 km-tan luzatuko zen telegrafo sarea antolatuta, hurrengo mendearen erdialdera, telegrafo elektrikoa abian jarrita, erabat baztertu zuen arte.

Lehenengo linea horren arrakasta kontuan izanik, herrialde batzuek bat egin zuten ekimenarekin eta telegrafia optikoko lineak eraiki zituzten. Horien artean aipagarria da Britainia Handia, 1794. urtean Londres eta Ekialdeko itsasbaterreko hainbat hiri lotu baitzituen sistema horren bitartez; baita Estatu Batuak ere, 1800. urtean beste horrenbeste egin baitzuten New York Ekialdeko kostaldeko hainbat herrirekin lotzeko. Beste herrialde batzuek, esate baterako Prusiak, Hungariak, Suediak eta Espainiak, aintzat hartu zuten eredu hori arrakasta handiagoarekin edo txikiagoarekin XIX. mendearen lehenengo herenean, baina linea horiek oso bizi laburra izan zuten. Izan ere, XIX. mendearen erdialdera, nazio eta nazioarteko komunikazioetarako teknologia berria aplikatzen hasi ziren agintariak, telegrafo elektrikoa hain zuzen. Sistema berri horrek bazuen abantailarik, azkarragoa izateaz gain, linearen kostuak askoz ere merkeagoak baitziren, dorreak eraiki eta bertako makineria mantendu eta zaindu beharrean, estazioak jada eraikita zeuden eraikinetan egokituko zituztelako, zurezko zutoinak eta kableak baizik ez zituzten antolatu behar. Gainera, mezu bat eta bera igortzeko beharrezkoa zen giza taldea askoz ere urriagoa izango zen sistema berrian.

2.1. **Origen del telégrafo óptico.** **Su desarrollo en Europa**

El siglo XVIII conoció un movimiento de carácter sobre todo científico y cultural al que denominamos como «La Ilustración» que impulsó grandes avances en aspectos políticos, sociales e, incluso, económicos en la sociedad europea allí donde pudo desarrollarse. Fruto de la inquietud de los científicos e intelectuales de la época por experimentar e innovar se pudieron llevar a la práctica numerosas ideas que, con el tiempo, fueron acogidas de buen grado por las clases dirigentes, ya sean políticas o militares. Una de estas innovaciones fue la telegrafía óptica, de la que se aprovecharía la nueva República de Francia en un momento de gran convulsión interna, cuando acababa de triunfar su revolución, y externa, con el inicio del conflicto con Prusia y Austria.

Fue en el año 1793 cuando la Convención, como se le conoce a la asamblea legislativa con poderes también ejecutivos, nacida de la Revolución de 1789, encargó a Claude Chappe la construcción de una primera línea de telegrafía óptica, que él mismo había inventado tres años antes. Se trataba de la transmisión visual de una serie de códigos que se correspondían con signos alfanuméricos. Con la colaboración del relojero suizo Louis Breguet, que ayudó a perfeccionar este sistema de comunicación, un año después se consiguió desarrollar una línea de 230 km de longitud mediante 22 torres de telégrafo. Una vez comprobada su eficacia, Francia terminó extendiendo este sistema con una red de telégrafos de casi 5.000 km a lo largo y ancho de su geografía, hasta su abandono a mediados del siglo siguiente con la adopción del telégrafo eléctrico.

En vista del éxito de esta primera línea, varios países se sumaron a la iniciativa e impulsaron sus propias líneas de telegrafía óptica. Destacan entre ellos Gran Bretaña, que también en 1794 consiguió unir Londres con distintas poblaciones de la costa este mediante este sistema, y Estados Unidos, que en el año 1800 hizo lo propio uniendo Nueva York con varias localidades también de la costa este. Otros países como Prusia, Hungría, Suecia y España siguieron el ejemplo extendiendo con mayor o menor éxito a lo largo del primer tercio del siglo XIX líneas que, finalmente, tuvieron una vida efímera. Y es que a mediados de esa misma centuria los gobiernos adoptarán una novedosa tecnología para las comunicaciones nacionales e internacionales, el telégrafo eléctrico. Este nuevo sistema contaba con la ventaja de que, además de ser mucho más rápido, los costes de la línea eran infinitamente más baratos ya que se sustituía la construcción, mantenimiento y vigilancia de las torres y su maquinaria por estaciones ubicadas en edificios ya existentes, postes de madera y un cableado, por no hablar del equipo humano necesario para comunicar un mismo mensaje en uno y otro caso.

Baina, zertan zen Claude Chappe eta Louis Breguetek asmatutako lehenengo telegrafo optiko hura? Telegrafia optikoaren sistema kode konplexu batean oinarritzen zen, baina paradoxa dirudien arren, oso makineria xumea erabiltzen zen horretarako. Zurezko masta bat instalatzen zuten xede horretan eraikiriko dorrean edo lehendik leku garai batean eraikita zegoen eraikinen batean. Muturrean erregulatzailer esaten zaion zeharraga bat zuen mastak, eta zeharraga horrek bere ardatzaren inguruan egin zezakeen bira mastaren beheko aldean egokitutako 2 txirrikari esker. Erregulatzaileraren muturrek, beren aldetik, txikiagoak ziren zeharraga bana zuten, adierazle esaten zitzairen horiei, eta txirriken sistema berari esker adierazten ziren. Erregulatzaileraren eta adierazleen posizioetan oinarritzen zen komunikatzeko kodea, bakoitzak gutxienez 45°-ko angeluarekin: angeluen konbinazioek zehazten zituzten zeinu alfabetikoak. Adierazle bakoitzaren balizko 7 posizioak, alde batera uzten baita erregulatzaileraren besoarekin gainjartzen dena, haren 2 posizioez biderkatzen dira, eta 98 konbinazio eskaintzen dituen kodea lortzen da.

Sistema hori oso motela izanik, luze gabe ordezkatu eta adierazpenean oinarritutako beste batzuk egokituko zituzten; adierazpen horiek hiztegieta bilduko zituzten. Erregulatzaileraren eta adierazleen lehenengo posizio batek zein orrialdetara jo behar zen ematen zuen aditzera, eta bigarren posizioak orrialde horretako adierazpenen zerrendan azaltzen zen adierazpena ematen zuen aditzera. Sistema berri honen bidez 8.464 adierazpen ezberdin komunikatu zitezkeen.

Baina Britainia Handian George Murrayk asmatutako komunikazio sistema bat erabiliko zuten, paneletan oinarritua. 3 panelez osatutako 2 zutabe ziren, eta panelek bi posizio izan zitzaizketen, bertikalean egon zitezkeen edo horizontalean. Horrek 64 konbinazioko kodea eskaintzen zuen, esanahi alfabetiko ezberdineko 64 konbinazio. Gerora, esate baterako Frantzia, zifra bidezko adierazpen bihurtu ziren, eta horiek xede horretan sortutako hiztegieta biltzen zituzten. Telegrafia optikoko komunikazio sistema garatu zuten herrialdeek aurrekoetan oinarritutako berezko kodeak sortzen amaitu zuten, eta Espainiako telegrafia optikoari dagokionez, Agustín de Betancourtek eta arestian aipatutako Louis Breguetek asmatutakoa da guztietan aipagarriena.

2.2. Telegrafo optikoa Espainian

Espainian Agustín de Betancourt izan zen, garaiko ilustratu handia eta errege Karlos IV.ak urte haietan Britainia Handian zuen komisiaduna, telegrafia optikoaren aitzindaria. Frantziako telegrafia optikoaren garapenean Claude Chapperen lankide Louis Bregueten laguna zen Betancourt, eta elkarrekin Errepublikako Agintaritzari aurkeztutako berrikuntzak ekarri zitzaizkien komunikazio sistemari. Nolanahi ere den, Chapperen telegrafoa ordurako abian zenez gero, ez zen haren proposamena aintzakotzat hartu, beste zientzialarien erreferentziak ezin hobek ziren arren. Auzoko herrialdean telegrafo optikoa inauguratu zuten 1794. urterako Espainian saio batzuk eginak baziren ere Karlos IV.aren gobernuak berak sustaturik, 1798an erabaki zen, modu ofizialean erabaki ere, telegrafia optikoko lehenengo linea instalatzea. Betancourt Espainiara itzulita, telegrafoari egindako hobekuntzei esker ezin erreferentzia hobeekin itzuli baitzen, Gobernu buru izendatu berri Luis de Urquijoren babesa jaso eta zeregina hori aginduz zion.

Lehenengo linea horrek Madril eta Cadiz lotuko zituen 60 eta 70 bitarte estazioz hornituriko linearen bidez, eta 1800. urtean inauguratzea aurreikusita zegoen. Hala eta guztiz ere, ezin egiaztatu daiteke azpiegitura hura osorik egin zutenik, antza

¿Pero, en qué consistía este primer telégrafo óptico ideado por Claude Chappe y Louis Breguet? El sistema de telegrafía óptica se basaba en un complejo código para el que, paradójicamente, se utilizaba una maquinaria muy simple. Se trataba de un mástil de madera instalado en una torre construida a tal efecto o aprovechando alguna construcción elevada preexistente a cuyo extremo superior estaba unido un travesaño llamado regulador que podía girarse sobre su eje mediante 2 poleas colocadas en la parte inferior del mástil. Los extremos del regulador contaban, a su vez, con sendos travesaños más pequeños llamados indicadores que giraban mediante el mismo sistema de poleas. El código de la comunicación se basaba en las posiciones del regulador y de los indicadores, con un ángulo mínimo de 45° cada uno, cuya combinación determinaba los signos alfabéticos. Las 7 posiciones posibles de cada uno de los indicadores, ya que se exceptúa la que se superpone con el brazo del regulador; se multiplica por las 2 posiciones de éste, obteniendo un código de 98 combinaciones.

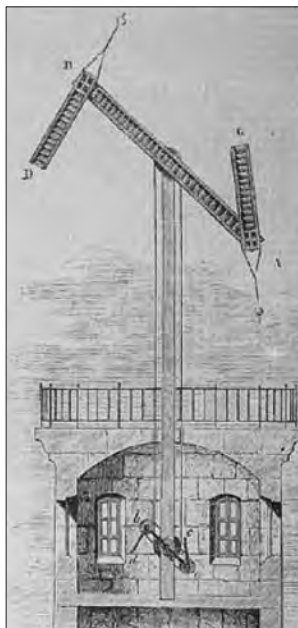
La lentitud de este sistema hizo que pronto se sustituyera por otros basados en expresiones, las cuales se recopilaban en diccionarios. Una primera posición del regulador e indicadores determinaba la página a la que acudir y, una segunda, la expresión que aparecía en el listado de expresiones de esa página. Con este nuevo sistema se podían llegar a comunicar hasta 8.464 expresiones distintas.

En Gran Bretaña, sin embargo, se utilizó un sistema de comunicación mediante paneles ideado por George Murray. Se trataba de 2 columnas de 3 paneles que tenían 2 posiciones cada uno de ellos, la vertical y la horizontal. Ello daba lugar a un código de 64 combinaciones con un significado alfabético distinto y, posteriormente, como en Francia, expresiones cifradas que se recogían en diccionarios creados a tal efecto. Cada país que desarrolló el sistema de comunicación de telegrafía óptica terminó por adoptar códigos propios basados en los anteriores, destacando el que idearon Agustín de Betancourt y el citado Louis Breguet para la telegrafía óptica española.

2.2. El telégrafo óptico en España

Puede afirmarse que el precursor en España de la telegrafía óptica fue Agustín de Betancourt, un gran ilustrado de la época y comisionado del Rey Carlos IV en Gran Bretaña durante estos años. Betancourt era amigo de Louis Breguet, colaborador con Claude Chappe en el desarrollo del telégrafo óptico en Francia, y juntos aportaron novedades para este sistema de comunicación que presentaron al Directorio de la República. No obstante, al haberse puesto en marcha ya el telégrafo de Chappe no se estimó su propuesta, pese a las excelentes referencias de otros científicos. Aunque para el año 1794, año en que se instaló el telégrafo óptico en el país vecino, ya se habían realizado en España algunos ensayos promovidos incluso desde el propio gobierno de Carlos IV, no fue hasta 1798 cuando se decide oficialmente la instalación de la primera línea de telegrafía óptica. El regreso de Betancourt a España, precedido de las excelentes referencias por las mejoras que aportaba al telégrafo, hizo que contara con el apoyo del recién nombrado Jefe de Gobierno, Luis de Urquijo, que le encargó esta tarea.

Esta primera línea debía unir Madrid con Cádiz mediante una línea de entre 60 y 70 estaciones e inaugurarse en el año 1800. No obstante, no hay constancia de que se llegara a terminar; completándose sólo al parecer desde Madrid a Aran-



Chapperen telegrafoa (OTERO CARVAJAL, L.E., «El telégrafo óptico, 1900-1850», 1993, lanetik hartua).

Telégrafo de Chappe (Imagen extraída de OTERO CARVAJAL, L.E., «El telégrafo óptico, 1800-1850», 1993).



Agustin de Betancourtek asmatutako telegrafoa (www.telegrafooptico.org helbidetik hartutako irudia).

Telégrafo ideado por Agustín De Betancourt (Imagen extraída de www.telegrafooptico.org).

Madrildik Aranjuezera inokoa baizik ez baitzuten eraiki (1799). Zurezko mastan oinarritzen zen, eta haren gainean egokitzen zen gezia deitua, bestelako muturrak zituena; batek zeharraga txiki bat zuen, eta txirrika baten laguntzaz haren erdiko puntua- ren inguruan biratzen zen. Betancourten eta Bregueten tele- grafoaren benetako berrikuntza zen aipatu txirrikak beste biak mugiarazten zituela, auzoko estazioei begira zeuden betaurre- koekin beste horrenbeste egiten zuten biak, hain zuzen. Betau- rreko horien lenteek bi erdi berdinetan zatitzen zituen haria zuten; haria geziaren paraleloan egokitua, eta beste bat angelu zuzenean gurutzaturik, baina ez lenteen erdialderik, haren gibe- laldearen alde batean baizik. Geziaren angeluaren arabera ziren transmititzen ziren zeinuak, eta 10°-ko mugimenduak egi- nik 36 zeinu lortzen ziren, 26 alfabetikoak eta 10 zenbakizkoak.

Lehenengo linea hau Cadizera ino iritsi ez bazen ere, 1805 eta 1820 bitartean beste linea bat altxa zuten Cadizeko he- rrialdean, denbora tarte batean Sevillarekin ere lotuko zuena. Hurtado teniente koronelak eraiki zuen, eta era berean masta baten oinarritzen zen. Honetan baina, mastaren muturretako batean bi pala zituen atxikirik, eta horiek beste bi txirrikari esker mugitu zitezkeen. Haietako bat mastaren goiko aldean zegoen, bestea erdialdean. Pala horien angeluen konbinazioak konfigurazten zuten erabilitako kode alfanumerikoa. Soilik mili- tarrek erabiltzeko linea izan zen, Napoleonen gudarosteak ere erabili baitzuen Independentziako Gerran zehar; baina gero ez zuten hura gehiago garatu.

Hamar urte geroago telegrafia optikoaren erabilera planteatu zuten berriro ere. 1830. urtean Fernando VII.a Erregeak baimena eman zuen Itsas Armadako teniente Juan José Lerena erbestetik itzultzeko, erbesteratua izan baitzen Cadizen San Luisen 100.000 semei aurre egiteagatik. Aipatu ofizialak zurezko mastan egokitutako bola baten mugimen- duen irakurkeren bidez eta bola horien eta panel kolore- dunen konbinazioaren bidez funtzionatzen zuen telegrafo optikoa asmatu zuen. Hurrengo urtean zabaldu egin zen Ma- dril-San Ildefonso (Segovia) linearekin, tartean 7 dorre zitue- la. Kasu bietan izaera militarreko eta errege gorteko mezuak igortzeko eta jasotzeko azpiegiturak ziren. Hurrengo 2 ur- teetan ia ez zuten mezurik igorri, erregea hil eta nahasmen- du politiko handiko garaia zen arren. Baina 1835ean Lerenak Maria Kristina erreginaordearen gobernuaren agindua jaso zuen Madril- dik, Valladoliden barrena, Burgoserainoko linea bat sortzeko beharrezkoak ziren dorreak eraiki zitza- n. Hasi

juez, lo que se hizo en 1799. Se basaba en un mástil de madera en cuya parte superior se disponía la llamada flecha, pieza con los extremos diferenciados, uno de ellos contaba con un pe- queño travesaño, que giraba sobre su punto central mediante una polea. La verdadera novedad del telégrafo de Betancourt y Breguet consistía en que esta polea movía a otras dos que hacían lo propio con sendos catalejos dirigidos a las estaciones vecinas. Las lentes de estos catalejos contaban con un hilo que las dividía en 2 mitades iguales que se colocaba paralela a la flecha y otro que se cruzaba con él en ángulo recto, pero no por la parte central de las lentes, y que se colocaba del lado de la parte posterior de ella. Los signos que se transmitían depen- dían del ángulo de la flecha, con lo que mediante movimientos de 10° se conseguían 36 signos, 26 alfabéticos y 10 numéricos.

Pese a que esta primera línea no terminó llegando a Cá- diz, entre 1805 y 1820, en esta provincia sí se extendió una que durante algún tiempo llegó incluso a comunicar con Se- villa. Fue llevada a cabo por el teniente coronel Hurtado y consistía también en un mástil, pero ahora con dos paletas unidas a éste por uno de sus extremos, que es por donde giraban gracias a sendas poleas. Una de ellas estaba colocada en la parte superior del mástil y la otra en la parte central. La combinación de los ángulos de estas paletas configuraba el có- digo alfanumérico utilizado. Fue una línea de telégrafo de uso exclusivamente militar e incluso fue utilizada por el ejército napoleónico durante la Guerra de la Independencia, pero no tuvo mayor desarrollo en el tiempo.

No fue hasta una década después cuando se vuelve a plan- tear el uso de la telegrafía óptica. En 1830, el Rey Fernando VII permite el regreso del exilio al teniente de la Marina Juan José Lerena, quien se había enfrentado en Cádiz a los 100.000 hijos de San Luis. Este oficial había ideado un telégrafo óptico que funcionaba mediante la lectura de los movimientos de una bola en un mástil de madera y la combinación de éstos con paneles de distintos colores. En 1831 ya se había establecido la línea Madrid-Aranjuez, con 2 torres intermedias construidas espe- cíficamente para este telégrafo. Al año siguiente se amplió con la línea Madrid-San Ildefonso, Segovia, con 7 torres intermedias. En ambos casos los mensajes eran únicamente de envío y re- cepción militar y de la corte real. Durante los 2 años siguientes apenas se enviaron mensajes, pese a ser un momento de gran convulsión política debido a la muerte del monarca. Sin embar- go, en 1835, Lerena recibió el encargo del gobierno de la reina regente María Cristina de construir las torres necesarias para

eta gutxira geratu ziren lanak bertan behera, 1833. urtean tronua lortzeko I. Karlistaldia deituak eragin zituen azpajoko politiko, matxinada militar eta altxamenduak tarteko.

Urte hartan bertan, Logroñon bat egingo zuten telegrafia optikoko 2 linearen sorrera sustatu zuen Iparraldeko Gudarosteko Telegrafoen Zuzendari Manuel Santa Cruz jeneralak. Lehenengoak Iruñean zuen abiapuntua, Garesen barrera egingo zuen, eta bigarrenak Gasteizen zuen abiapuntua, gero Miranda de Ebro-raino egiteko. Telegrafoei leku egiteko hemezortzi dorreez osaturiko linea antolatu zuen, horretarako aurrez zeuden gotorlekuak eta elizetako dorreak gotortu edo berritik eraiki zituela. Honenbestez, linea horrek Lizarra isolatzeko balio zuen, Lizarra baitzen gudaroste karlistaren hiriburua. Santa Cruz jeneralaren komunikazio sistema aurrekoak ez bezalakoa zen hein handi batean, euskarri materialari ez baizik eta zeinuen kodifikazioari bagazozkio. Era berean, zureko masta batean oinarritzen zen, eta hari bi zeharraga finko erantsi zizkion, goiko aldean bata eta erdialdera bestea. 2 zeharraga horiek adierazle bana zuten muturretan, mugikorrek biak, zegozkien txirriken bidez mugitzen baitziren. Adierazleen posizioen konbinazioak, bakoitzak 7, zenbakizko kodea sortzen zuen, eta haien esanahia argitzeko hitzegi telegrafiko deituak sortu zituzten. Haietako bat Santa Cruz jeneralak berak ondu zuen, alfabetikoa baino sistema azkarragoa zen, adierazleen posizio bakoitzari letra bat baitzegokion. Beste berrikuntza bat izan zen adierazleei argiak gehitzea, gauetz ikusi ahal izateko eta mezuak igorri ahal izateko egunean 24 orduz. Telegrafia linea horrek, ordura arte eraikitako beste linea guztiek bezala, bizitza laburra izan zuen behin I. Karlistaldia amaituta erabat bazterrera utzi baitzuten helburu batez ere militararekin sortu eta gero.

Komunikazio sistema hau antolatzeko ideia erabat baztertu ez bazuten ere, XIX. mendeko 40. urteetan ezagu-tuko zuen telegrafia optikoa beste bultzada handi bat, Isabel II.aren agintaldiaren lehenengo urteetan Espainiak une ez hain gatazkatsuak bizi baitzituen. Nahiz eta Frantzia hasiak ziren telegrafo elektrikoarekin saioak egiten, artean zalantzak eragiten zituen sistema berriak, eta gainera erasotzen errazak ziren linea elektriko horiek, areago egonkortasun politikoa artean oso hauskorra zenean eta bide asko eta asko seguruak ez ziren herrialdean. Gauzak horrela, 1844ko martxoaren 1eko Errege Dekretuaren bidez, Gobernuak Bideen Zuzendaritza Nagusiari agindu zion telegrafo bat antolatzeko herrialdeetako hiriburuetan eta erresumako mugetan eta kostaldeko hainbat puntutan. Orduko Bide, Kanal eta Portu zuzendari eta Gudarosteko Ingeniari Taldeko Brigadier Manuel Varela ideien lehiaketa antolatu zuen. Urte bereko irailaren 29an José María Mathé Koronelari esleitu zioten lineen eraikuntza. Koronela Donostian sortua zen eta Madril eta Irun elkartuko zituen linea eraikitzen hasi zen. Ordura arte ezagutzen ziren telegrafoak ez bezalako bat asmatu zuen José María Mathé koronelak, aurreko hamarraldian Juan José Lerenaekin elkarlanean jardun baitzuen eta eskarmentu handia izanik, hainbat aukera aztertzeak aukera izan baitzuen. Gainera, Espainiako mapa topografikoa egiteko agindua jaso zuen batzordeko kidea izana zen, eta beraz, ongi ezagutzen zituen nola telegrafia optikoa hala penintsulako geografia. Eta lineen bidea eta beharrezko makineriari leku egingo zioten dorreen kokalekuak ezagutzeaz gainera, ongi ezagutzen zituen dorre hauen eraikuntza ezaugarriak.

crear una línea de Madrid a Burgos, pasando por Valladolid. Las obras se abandonaron al poco tiempo de iniciarse debido a las intrigas políticas, motines militares y levantamientos que terminaron desencadenando la denominada I Guerra Carlista por la sucesión al trono en el año 1833.

Ese mismo año, el general Manuel Santa Cruz, Director de Telégrafos del Ejército del Norte, promueve la creación de 2 líneas de telegrafía óptica que convergían en Logroño. La primera con inicio en Pamplona pasando por Puente La Reina y la segunda que partía desde Vitoria-Gasteiz, pasando por Miranda de Ebro. Se trazó, por tanto, una línea de 18 torres para acoger los telégrafos, reforzando las defensas de fortalezas ya existentes y torres de iglesias o construyéndolas de nueva planta. Línea que de esta forma también servía para aislar Estella, cabecera del ejército carlista. El sistema de comunicación del general Santa Cruz difería en gran medida de los anteriores, no tanto en cuanto al soporte material sino en cuanto a la codificación de los signos. Consistía también en un mástil de madera al que se le colocaron 2 travesaños, esta vez fijos, uno en la parte superior y otro a media altura. Los 2 travesaños contaban con sendos indicadores, éstos sí móviles, en los extremos y que se movían mediante las correspondientes poleas. La combinación de las diferentes posiciones de los indicadores, 7 cada uno, generaba un código numérico para cuyo descifrado se crearon los llamados diccionarios telegráficos, uno de ellos con la autoría del propio general Santa Cruz, sistema más rápido que el alfabético, en el que a cada posición de los indicadores les corresponde una letra. Otra novedad es la incorporación a los indicadores de faroles, que los hacían visibles de noche, pudiéndose así enviar mensajes durante las 24 horas del día. Esta línea de telegrafía, como prácticamente todas las que se habían construido hasta ahora, tuvo también una vida breve ya que se abandonó una vez que concluyó la I Guerra Carlista, al crearse con una finalidad eminentemente militar.

Aunque la idea de implantar este sistema de comunicación no se abandonaría del todo, no será hasta la década de los años 40 del siglo XIX cuando la telegrafía óptica conocerá un nuevo impulso ya que, en los primeros años del reinado de Isabel II, España vivió unos momentos algo menos convulsos. Pese a que en Francia se comenzaba a experimentar ya con el telégrafo eléctrico, este nuevo sistema aún generaba dudas, además de que las líneas eléctricas se antojaban muy vulnerables, y más en un país donde la estabilidad política era todavía frágil y muchos caminos inseguros. Así las cosas, por Real Decreto, el 1 de marzo de 1844 el Gobierno encarga a la Dirección General de Caminos establecer un telégrafo en todas las capitales de provincia y en puntos de las costas y fronteras del reino. El entonces director de Caminos, Canales y Puertos, el brigadier del Cuerpo de Ingenieros del Ejército Manuel Varela, convocó un concurso de ideas que se resolvió el 29 de septiembre del mismo año, adjudicando la construcción de las líneas al coronel José María Mathé, nacido en Donostia-San Sebastián, comenzando por la que uniría Madrid con Irun. El coronel José María Mathé había ideado un telégrafo muy diferente a lo visto hasta ahora al haber colaborado con Juan José Lerena en la década anterior y sopesar diferentes opciones dada su experiencia. Además, había formado parte de la comisión encargada de realizar el mapa topográfico de España, con lo que era conocedor tanto de la telegrafía óptica como de la geografía peninsular. Incluso llegó a supervisar sobre el terreno no sólo el trazado y emplazamiento de las torres que acogerían la maquinaria necesaria, sino la propia construcción de éstas.



Santa Cruz Jeneralak Lizarra isolatzeko xedean planteatutako blokeo-lerroak, telegrafia optikoko postuekin.

Líneas de bloqueo planteadas por el General Santa Cruz para aislar Estella, con los puestos de telegrafía óptica establecidos.

Dorreen arteko tartea 2 legoa baino txikiagoa eta 3² legoa baino handiagoa ez izateko moduan antolatu behar ziren lineak, hau da, 16 eta 11 km bitartekoa izango zen dorreen arteko tartea. Komunikabide nagusietatik gertu egon behar zuten, hornidura eta lurreko komunikazioa erraztearren. Ahal zela herri populatueta behar zuten, elizetako, gazteluetako eta etxe gotortuetako dorreak, eraikin ofizialak eta antzekoak aukeratzen zituzten, beti ere babesza eta baliabideen optimizazioa gogoan. Hala eta guztiz ere, gehienetan ez zen burura eramaterik izan. Meteorologia eta geografia izaerako baldintzatzailuek eragiten zuten dorre batzuen arteko tartea eta dorre batzuen behin betiko kokalekuak aldatetako izatea, esate baterako dorreen artean goraguneak zeudelako edo behe lainoaren eraginez ikus-eremua murrizta zelako. Gainera, erliebe gorabeheratsuko eremuetan herri asko eta asko behe parteetan egokitzen ziren, haran hondoetan esate baterako, eta kasu horietan herrietatik kanpora altxa behar izaten zituzten dorreak. Bestalde, elizetako dorreak ez ziren praktikoa, eraikin ofizialek ez zituzten baldintza egokiak betetzen eta ez ziren aski garaiak, eta herri askotan ez zen etxe gotorturik. Orduan telegrafoei leku egiteko berariazko dorreak eraiki zituzten, benetako gotorlekuak, gatazka izatekotan komunikazioa ez eteteko. Haiek izan dira, egoera hobean edo okerragoan, geure garaira arte iraun dutenak zutik.

1844ko irailaren 29ko Errege Agindua 3 linea nagusi eta bigarren mailako beste hainbat linea finkatzen zituen estatuko hiri nagusiak lotuko zituen sarea osatzeko. Lineetako bakoitza gehienez ere 6 dorre biltzen zituzten sekzioetan banatzen zen. Madril-Irun zen lehenengo linea, Segovia, Valladolid, Burgos, Gasteiz eta Donostia barrena; adarrak zituen Valladolidetik Tordesillas, Zamora, Asturias eta Galiziara; Burgosetik Santanderre eta Gasteiztik Bilbora. Madril eta Cadiz elkartzten zituen bigarrenak, Toledo, Ciudad Real, Kordoba eta Sevillan barrena. Haren adarrak Jaen, Granada eta Malagara luzatzen ziren Bailendik, eta Huelva Sevillatik. Eta Madril-La Jonquera

Las líneas debían estar organizadas de forma que la distancia entre las torres no fuera inferior a 2 leguas, ni superior a 3², esto es entre 11 y 16 km aproximadamente. Se situarían siguiendo las principales vías de comunicación, con lo que se conseguía facilitar su avituallamiento y comunicación por tierra. El emplazamiento sería preferentemente en núcleos habitados, eligiéndose torres de iglesias, castillos o casa fuertes, edificios oficiales,... siempre pensando en su defensa y, a la vez, optimizando recursos. Sin embargo, esto no resultó posible en la mayoría de los casos. Los condicionantes geográficos y meteorológicos provocaban que la distancia entre algunas torres y su emplazamiento definitivo sufrieran variaciones, ya sea porque se interponían entre ellas elevaciones del terreno o por la escasa visibilidad debido a la profusión de nieblas, por ejemplo. Además, en zonas de relieves accidentados muchas poblaciones estaban situadas en puntos bajos, como fondos de valles, debiéndose ubicar la torre correspondiente fuera de su casco urbano. Por otro lado, las torres de las iglesias pronto se antojaron muy poco prácticas, en otras ocasiones los edificios oficiales no reunían las condiciones idóneas y no eran lo suficientemente elevados y muchos pueblos carecían de casas fuertes. Así pues se diseñaron torres específicas para albergar el telégrafo, ideadas como verdaderas fortalezas, de modo que en caso de conflicto no se cortara la comunicación y que, en última instancia, son las que han llegado en mejor o peor estado hasta nuestros días.

La Real Orden del 29 de septiembre de 1844 establecía 3 líneas principales y varias más secundarias formando una red que uniera las principales poblaciones del estado. Cada una de las líneas se dividía en secciones, que agrupaban a un máximo de 6 torres. La primera era la Línea Madrid-Irun, por Segovia, Valladolid, Burgos, Vitoria-Gasteiz y Donostia-San Sebastián, con ramificaciones a Tordesillas, Zamora, Asturias y Galicia desde Valladolid; a Santander desde Burgos y a Bilbao desde Vitoria-Gasteiz. La segunda línea era la que unía Madrid y Cádiz, por Toledo, Ciudad Real, Córdoba y Sevilla. Sus rami-

² 1801eko urtarrilaren 26ko Errege Aginduaren arabera, ordu betean oinez egiten den tartea da legoa. 5.572 metroan zehazten da tarte hori.

² Según la Real Orden del 26 de enero de 1801, la legua es la distancia que se camina regularmente en una hora, lo que se ha establecido en 5.572 metros.

1844ko irailaren 29ko Errege Aginduari jarraiki eraikitako telegrafia optikoko lineak (www.telegraooptico.org helbidetik hartutako irudia).

Líneas de telegrafía óptica que se construyeron por Real Orden del 29 de septiembre de 1844 (Imagen extraída de www.telegraooptico.org).



línea zen hirugarrena, Albacete, Valentzia, Castellon, Tarragona, Bartzelona eta Gironan barrena. Albacetetik Murtzia, Alacant eta Cartagenara iristen ziren adarrak zituen, eta, Zaragozan barrena, Madril eta Bartzelona zuzenean lotzen zituen linea. Haietatik guztietatik 3 linea nagusiak baizik ez zituzten eraiki, hori bai, Errege Aginduak agintzen zuena guztiz bete gabe eta oso bizi laburrekin, 1857. urtera arte baino ez, denboraldi batez telegrafo elektrikoarekin bat hartuta gainera.

José María Mathé koronelak asmatutako komunikazio sistemak ez zuen antz handiegirik ordura arte ezagututakoekin, handiagoa zen eta horrek ere eragina izan zuen hari leku egin behar zion dorre motan. 5,30 metro (19 oin)³ garaierako burdinazko 4 barrek osatzen zuten. 3 m pasatxoko aldeak (11 oin) zituen laukia osatzen zuten, 3 zerrenda 3 altuera ezberdinetan. Laukiaren erdian zegoen beste lau barrek (bakoitza 5,85 m garai, 21 oin garai) itxuratutako armazoa edo egitura; haren barruan zilindro bat, adierazlea, mugiarazten zuten bertikalean, 0,83 m-ko diametroarekin (3 oin) eta ia 42 cm-ko garaierarekin (18 hazbete)⁴, diametroaren erdia. Kanpoko 3 zerrendekiko zilindroaren egongunea aztertutik sistema horren bidez lortzen ziren 13 posizioek 0tik 9ra bitarteko zenbakiak markatzen zituzten, errepikapen eta akatsak eta adierazpideen arteko espazioa adierazten zuten zenbakiak alegia. Hiztegi baten laguntzaz deszifratzen zuten zenbaki bidezko kodea, aurreko hamarraldian Manuel Santa Cruz jeneralaren telegrafo optikoaren erabilerarekin bezala. Barruko armazoiaren seinaleei egituraren kanpoko aldeari lotutako beste barra batean mugitzen zen esfera baten mugimendu bertikala gehitu behar zitzaion. Aipatu zerrendekiko esferaren kokaguneak mezu osagarriak eta haien kategoria adierazten zituen, hurrengo dorrearekin komunikatzeko ezina, horren arrazoiak, etab.

Telegrafia optikoko 3 lineek zerbitzua eskaini zuten denboran antzeko sistema erabili zuten, sinpleagoa baina, kanpoko laukiaren ordez bi barra baizik ez; gisa honetan, seinaleak 2 aldetatik baizik ezin ziren irakurri, lehenengo sisteman 4 aldeetatik irakur zitezkeen artean. Hala eta guztiz ere, lehenengoa, 1846 eta 1855 bitartean, Madril-Irun Linean egiaztatzen da,

ficaciones se extendían a Jaén, Granada y Málaga desde Bailén y a Huelva desde Sevilla. La tercera era la línea Madrid-La Junquera, por Albacete, Valencia, Castellón, Tarragona, Barcelona y Girona, con las ramificaciones de Albacete a Murcia, Alicante y Cartagena y una línea directa de Madrid a Barcelona por Zaragoza. De todas ellas, sólo las 3 líneas principales llegaron a finalizarse, con ciertas variaciones respecto a lo que disponía la Real Orden y con una vida breve, hasta 1857, llegando a convivir incluso un tiempo con el telégrafo eléctrico.

El sistema de comunicación ideado por el coronel José María Mathé difería en gran medida de los conocidos hasta ahora, siendo además de una dimensiones mayores, lo que también influyó en el tipo de torre que debía acogerlo. Consistía en 4 barras de hierro de 5,30 m de altura (19 pies)³ formando un cuadrado de poco más de 3 m de lado (11 pies) que contaba con 3 franjas dispuestas a 3 alturas diferentes. En el centro del cuadrado estaba colocado un bastidor formado por otras 4 barras, éstas de 5,85 m de altura (21 pies), por cuyo interior se hacía mover verticalmente un cilindro, el indicador, de 0,83 m de diámetro (3 pies) y casi 42 cm de altura (18 pulgadas)⁴, la mitad del diámetro. Las 13 posiciones que se conseguían mediante este sistema, conjugando la posición del cilindro respecto a las 3 franjas exteriores, marcaban los signos numéricos de 0 a 9, los de repetición y error y el espacio entre expresiones. El código numérico se descifraba mediante un diccionario, tal y como ya se hizo con el uso del telégrafo óptico del general Manuel Santa Cruz la década anterior. A las señales del bastidor interior se le sumaba el movimiento vertical de una esfera que se movía por una nueva barra unida al exterior del armazón. La posición de esta esfera respecto a las mismas franjas anunciaba mensajes complementarios como la categoría de éstos, la imposibilidad de comunicar con la siguiente torre, el motivo de ello, etc.,...

Pero durante el tiempo que estuvieron en servicio las 3 líneas de telegrafía óptica terminó empleándose un sistema similar aunque más simple, en el que el cuadrado exterior se sustituía por sólo 2 barras, de modo que las señales se leían desde sólo 2 lados en vez de desde los 4 lados que podía

³ oin bat = 27,86 zentimetro.

⁴ hazbete bat = 2,32 zentimetro.

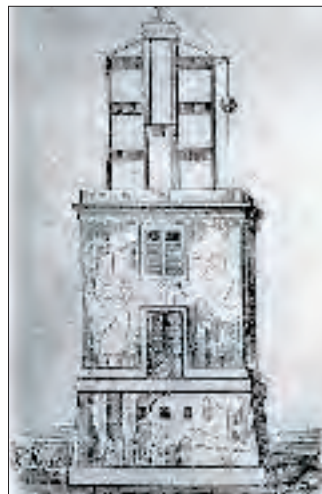
³ Un pie = 27,86 centímetros.

⁴ Una pulgada = 2,32 centímetros.



Correosen eraikina Madrilén, gainean telegrafoaren 8 barrako egitura duela (MADOZ, P., Diccionario Geográfico-estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar, 1845-1850, obratik hartutako irudia).

Edificio de Correos de Madrid, con el bastidor de 8 barras del telégrafo en lo alto (Imagen extraída de MADOZ, P., Diccionario Geográfico-estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar, 1845-1850).



Mathé Koronelak diseinatutako dorrearen aurrean nagusituko zen telegrafoaren eredua (OLIVÉ, S., Historia de la telegrafía óptica en España, 1990, obratik hartutako irudia).

Modelo de telégrafo que terminará imponiéndose sobre la torre diseñada por el Coronel Mathé (Imagen extraída de OLIVÉ, S., Historia de la telegrafía óptica en España, 1990).

horixe erakusten dute hura eraikitze lanen garaiko irudi batzuek, esate baterako, trazadurak bideko hainbat puntutan egiten dituen 90°-ko bihurguneen irudiek. Aurrerago azalduko ditugu horiek guztiak.

Funtzionarioak zibilak izan arren, militarren antzeko antolakuntza erregimen baten bidez funtzionatzen zuten telegrafia lineek, baina funtzionario horietatik gehien-gehienak armadako lizentziatuak zirela esan behar dugu. Lineako ikuskatzailea zen linea bakoitzeko arduradun nagusia, haren kargura zeuden dagokion arautegia betearazteaz arduratzen ziren bigarren mailako ikuskatzaileak. Aginte-mailan koska bat beherago zeuden lineako komandanteak; horiek probintzieta hiriburuetan eta herri garrantzitsuetan jarduten zuten, eta sekzio-buru ere esaten zitzairen, sekzio batera biltzen ziren dorreak baitzeuzkaten kontrolpean. Koska bat beherago zeuden sekzioko ofizialak, dorrezainen instrukzioaz eta dorreetan halako diziplinari eusteko zereginaz arduratzen ziren, eta sekzio bat eta bereko postuen ardura zuten. Makineria egokiro mantentzeaz, erabiltzeaz eta mezuak igortzeaz arduratzen ziren dorrezainak ziren, azken buruan, dorreetan bizi zirenak, uneoro erne egon behar baitzuten mezuak noiz iritsiko. Bestalde, soldadu laguntzaile bat izaten zen, eguraldi txarra, matxura edo beste arrazoren bat tarteko linea etenda zegoenean idatzitako mezuak dorretik dorrrera eramaten zituen.

2.3. Madril-Irun Linea

Lehen ere aurreratu dugun bezala, 1844ko irailaren 29ko Errege Agindua eman ostean antolatu zen lehenengo linea da. 9 sekziotan banatura, 52 dorrek osatua zegoen. Jose Zufiaurrek, bere 1987. urteko «Torres de telégrafo» artikuluan, zerrenda ofizialean aipatzen ez diren estazioak gehitzen ditu, baina guk ez ditugu horiek aintzat hartzen aurrerago azalduko ditugun arrazoiengatik. Lehenik sekzioa aipatzen dugu, aipatu Errege Aginduan adierazten diren dorreen izenekin eta zegozkien herriekin, egungoa izan ala ez, herrialdearekin batean. Hemen, baina, XIX. mendearen erdialdeko jatorrizko izenak aldatu eta egungo izenak idatzi ditugu Euskal Autonomia Erkidegoan eta Nafarroako Foru Komunitatean dauden herriak baldin badira.

leerse el primero. No obstante, el primero está constatado en la Línea Madrid-Irun de 1846 a 1855 por varias imágenes de la época y por motivos operativos, como los giros de 90° que presenta el trazado en varios puntos de la ruta y que explicaremos más adelante.

Las líneas telegráficas funcionaban mediante un régimen organizativo similar al militar aunque los funcionarios fueran civiles, si bien en su mayor parte eran licenciados del ejército. El máximo responsable de cada línea era el inspector de línea, que tenía a su cargo a los inspectores de segunda, que se encargaban de asegurar el cumplimiento de la reglamentación correspondiente. Por debajo en la escala de mando se encontraban los comandantes de línea, sitos en las capitales de provincia o poblaciones importantes y que también podrían llamarse jefes de sección ya que controlaban el conjunto de torres englobadas en una misma sección. A un nivel inferior estaban los oficiales de sección, encargados de la instrucción de los torreros y de preservar la disciplina dentro de las torres, estando al cargo de los puestos de una misma sección. Los torreros, que eran los encargados del mantenimiento, manejo de la máquina y de la transmisión de los mensajes eran, los que, en definitiva, habitaban en las torres, ya que debían estar permanentemente atentos a la llegada de mensajes. También existía la figura del ordenanza, que llevaba de torre a torre mensajes escritos cuando la línea estaba interrumpida, ya sea por el mal tiempo, avería u otras causas.

2.3. La Línea Madrid-Irun

Como hemos dicho, es la primera línea que se instauró a raíz de la promulgación la Real Orden del 29 de septiembre de 1844. Se componía de 52 torres, divididas en 9 secciones. José Zufiaurre, en su artículo «Torres de telégrafo», del año 1987, añade estaciones que no aparecen citadas en el listado oficial, pero nosotros desestimamos estas adiciones por las razones que más adelante explicamos. Citamos primero la sección, la torres con la denominación que aparece en la citada Real Orden y la población a la que pertenecían, sea o no la actual, junto con la provincia. Nos limitamos aquí a modificar la denominación original de mediados del siglo XIX para aquellas que se ubican en la Comunidad Autónoma Vasca y la Comunidad Foral Navarra, sustituyéndola por la actual:

1. sekzioa

0. *Guardias de Corps* (Madrid)
2. *Aravaca* (Aravaca, Madril)
3. *Las Rozas* (Las Rozas, Madril)
4. *Navalapiedra* (Torrelodones, Madril)
5. *Torreredondo* (Moralzarzal, Madril)

2. sekzioa

6. *Puerto de Guadarrama* (Guadarrama, Madrid)
7. *Castrejón* (Navas de San Antón, Segovia)
8. *Villacastín* (Villacastín, Segovia)
9. *La Esperilla* (Muñopedro, Segovia)
10. *Labajos* (Labajos, Segovia)
11. *Martín-Muñoz* (Martín-Muñoz, Segovia)

3. sekzioa

12. *Codorniz* (San Antonio de C, Segovia)
13. *Tolocirio* (Tolocirio, Segovia)
14. *Lutero* (Fuente de Santa Cruz, Valladolid)
15. *Olmedo* (Olmedo, Valladolid)
16. *El Collado* (Mojados, Valladolid)
17. *Boecillo* (Boecillo, Valladolid)

4. sekzioa

18. *Valladolid* (Valladolid)
19. *Cabezón* (Cabezón, Valladolid)
20. *Transilla* (Cubilla de Santa Marta, Palentzia)
21. *Tariego* (Tariego, Palentzia)
22. *Isilla* (Villamediana, Palentzia)

5. sekzioa

23. *Negrego* (Quintana del Puente, Palentzia)
24. *Revilla* (Revilla Vallejera, Burgos)
25. *Villazopeque* (Villazopeque, Burgos)
26. *Cabia* (Cabia, Burgos)
27. *Burgos* (Burgos)
28. *Tres Marías* (Cotar,)

6. sekzioa

29. *Brújula* (Monasterio de la Rodilla, Burgos)
30. *Prádanos* (Prádanos, Burgos)
31. *Grisaleña* (Grisaleña, Burgos)
32. *Pancorbo* (Pancorbo, Burgos)
33. *Campajares* (Campajares, Burgos)
34. *Quintanilla* (Quintanilla de la Ribera, Araba)

7. sekzioa

35. *La Puebla* (Argantzun, Burgos)
36. *Vitoria-Gasteiz* (Gasteiz, Araba)
37. *Argomaniz* (Argomaiz, Araba)
38. *Dallobozo* (Dallo, Araba)
39. *San Juan de Mezkia* (Mezkia, Araba)
40. *Ziordia* (Ziordia, Nafarroa)

8. sekzioa

41. *Basaleku* (Altsasu, Nafarroa)
42. *Engara* (Altsasu, Nafarroa)
43. *Etxegarate* (Segura, Gipuzkoa)
44. *Segura* (Segura, Gipuzkoa)
45. *Olaberria* (Olaberria, Gipuzkoa)
46. *Altzaga* (Itsasondo, Gipuzkoa)
46. *Altzaga* (Itsasondo, Gipuzkoa)

Sección 1

0. *Guardias de Corps* (Madrid)
2. *Aravaca* (Aravaca, Madrid)
3. *Las Rozas* (Las Rozas, Madrid)
4. *Navalapiedra* (Torrelodones, Madrid)
5. *Torreredondo* (Moralzarzal, Madrid)

Sección 2

6. *Puerto de Guadarrama* (Guadarrama, Madrid)
7. *Castrejón* (Navas de San Antón, Segovia)
8. *Villacastín* (Villacastín, Segovia)
9. *La Esperilla* (Muñopedro, Segovia)
10. *Labajos* (Labajos, Segovia)
11. *Martín-Muñoz* (Martín-Muñoz, Segovia)

Sección 3

12. *Codorniz* (San Antonio de C, Segovia)
13. *Tolocirio* (Tolocirio, Segovia)
14. *Lutero* (Fuente de Santa Cruz, Valladolid)
15. *Olmedo* (Olmedo, Valladolid)
16. *El Collado* (Mojados, Valladolid)
17. *Boecillo* (Boecillo, Valladolid)

Sección 4

18. *Valladolid* (Valladolid)
19. *Cabezón* (Cabezón, Valladolid)
20. *Transilla* (Cubilla de Santa Marta, Palencia)
21. *Tariego* (Tariego, Palencia)
22. *Isilla* (Villamediana, Palencia)

Sección 5

23. *Negrego* (Quintana del Puente, Palencia)
24. *Revilla* (Revilla Vallejera, Burgos)
25. *Villazopeque* (Villazopeque, Burgos)
26. *Cabia* (Cabia, Burgos)
27. *Burgos* (Burgos)
28. *Tres Marías* (Cotar)

Sección 6

29. *Brújula* (Monasterio de la Rodilla, Burgos)
30. *Prádanos* (Prádanos, Burgos)
31. *Grisaleña* (Grisaleña, Burgos)
32. *Pancorbo* (Pancorbo, Burgos)
33. *Campajares* (Campajares, Burgos)
34. *Quintanilla* (Quintanilla de la Ribera, Álava)

Sección 7

35. *La Puebla* (La Puebla de Arganzón, Burgos)
36. *Vitoria-Gasteiz* (Vitoria, Álava)
37. *Argomaniz* (Argomaniz, Álava)
38. *Dallobozo* (Dallo, Álava)
39. *San Juan de Mezkia* (Mezkia, Álava)
40. *Ziordia* (Ziordia, Navarra)

Sección 8

41. *Basaleku* (Altsasu-Alsasua, Navarra)
42. *Engara* (Altsasu-Alsasua, Navarra)
43. *Etxegarate* (Segura, Gipuzkoa)
44. *Segura* (Segura, Gipuzkoa)
45. *Olaberria* (Olaberria, Gipuzkoa)
46. *Altzaga* (Itxasondo, Gipuzkoa)
46. *Altzaga* (Itxasondo, Gipuzkoa)

9. sekzioa

- 47. *Ollagon* (Tolosa, Gipuzkoa)
- 48. *Tolosa* (Tolosa, Gipuzkoa)
- 49. *Aizbeltz* (Andoain, Gipuzkoa)
- 50. *Donostia-San Sebastián* (Donostia, Gipuzkoa)
- 51. *Etxeberri* (Oiartzun, Gipuzkoa)
- 52. *Irun* (Irun, Gipuzkoa)

1846ko urriaren 5ean hasi zen linea hau bere zerbitzua ematen, Gaztelako Linea izena izango zuen. Madril, Valladolid, Burgos, Gasteiz eta Tolosan egokitu ziren lineako komandantetzak, Tolosakoa gerora Tolosa-Donostiako Komandantetza bilakatu bazen ere, baina unean uneko egokitasun arrazoiak tarteko, behin-behineko beste komandantetza batzuk erantsi zitzaizkion lineari Villacastinen, Segovian, Avila eta Segoviako probintzietan hauteskundeetan zehar gerta zitezkeenak kontrolpean edukitzeko, edo Labajos, hori ere Segovian, errege-erreginak ondoko Riofrío egiten baitzituzten egonaldiak. Gogoan eduki behar dugu telegrafo optikoa gobernauak erabiltzen zuela, eta horrexegatik gehitu zitezkeela behin-behineko komandantetzak edo, esate baterako, beste bat egokitu Tolosan, herrialdeko hiriburua izan gabe. Izan ere, Tolosaldeak garrantzi handia izan zuen I. Karlistaldian zehar jarduera militarren gune izan zelako. Gainera, beldur ziren ez ote zen 1846. urtean Lleidako Solsonan hasitako altxamendua, Kataluniako eremu aski mugatura hedatu zena, bertara iritsiko, baina azkenean ez zen horrelakorik gertatu, porrot egin baitzuen besteak beste Gipuzkoan eta Nafarroan matxinatzeko xedean egindako saioak.

Frantzian ordurako zabaldua bazegoen ere, Iruna 1855. urtean iritsi zen telegrafo elektrikoa Zaragozatik abiatu eta Iruñetik eta Gasteiztik igarotzen zen linearen bidez. Urte hartan bertan telegrafo optikoarekin batean erabiliko zuten, gobernuak agindu baitzuen Gasteiz-Burgos lineari eusteko eta, Burgoetik Madrilera, mezuak sistema berriaren bidez igortzeko. Ondorioz, abandonatu egin zituzten Irun eta Gasteiz arteko dorreak, eta Andaluziara bidali zituzten euskal lurraldeetako dorrezainak. Batez ere Gasteiz eta Miranda de Ebro artekoak kontserbatu baldin baziren, 1872. eta 1876. urte bitarteko II. Karlistaldiko gerren eraginez kontserbatu ziren, aipatu bi hirien arteko komunikabideak babesteko, batik bat burdinbideak babesteko, dorre horiek *blockhaus* bihurtu baitzituzten.

Sección 9

- 47. *Ollagon* (Tolosa, Gipuzkoa)
- 48. *Tolosa* (Tolosa, Gipuzkoa)
- 49. *Aizbeltz* (Andoain, Gipuzkoa)
- 50. *Donostia-San Sebastián* (Donostia, Gipuzkoa)
- 51. *Etxeberri* (Oiartzun, Gipuzkoa)
- 52. *Irun* (Irun, Gipuzkoa)

Esta línea entró en servicio el 5 de octubre de 1846, adoptando el nombre de Línea de Castilla. Sus comandancias de línea se establecieron en Madrid, Valladolid, Burgos, Vitoria-Gasteiz y Tolosa, que después pasaría a ser la Comandancia de Tolosa-Donostia-San Sebastián, aunque por motivos puntuales de oportunidad se añadieron algunas otras comandancias provisionales en Villacastín, Segovia, para controlar durante las elecciones lo que pudiera suceder en las provincias de Ávila y Segovia, o Labajos, en la misma provincia, por la estancia de los reyes en la localidad cercana de Riofrío. Cabe recordar que el telégrafo óptico era de uso gubernamental, de ahí que pudieran sumarse estas comandancias provisionales o, por ejemplo, que se establezca una en Tolosa sin ser capital de provincia. Esta última lo fue por la importancia militar que tenía esta zona al haber sido centro de operaciones militares durante la I Guerra Carlista y ante la posibilidad de un contagio del levantamiento que comenzó en Solsona, Lleida, el mismo año 1846, que se extendió por una pequeña parte de Cataluña y que finalmente no se produjo al fracasar un intento de sublevación en Gipuzkoa y Navarra, entre otros territorios.

En el año 1855 el telégrafo eléctrico, que ya se había extendido por Francia, llegó a Irun a través de una línea que procedía de Zaragoza y pasaba por Pamplona y Vitoria-Gasteiz. Ese mismo año convivió aún con el telégrafo óptico, ya que se dispuso desde el gobierno que la línea Vitoria-Gasteiz-Burgos se mantuviera y que, de Burgos a Madrid los mensajes de enviaran ya a través del nuevo sistema. Ello supuso de hecho el abandono de las torres entre Irun y Vitoria-Gasteiz y que los torreros fueran destinados a la línea de Andalucía. Si entre Vitoria-Gasteiz y Miranda de Ebro principalmente aún se conservaron algunas lo fueron por el estallido de la II Guerra Carlista entre los años 1872 y 1876, reconvirtiéndose en *blockhaus* de defensa de las comunicaciones, sobre todo ferroviarias, entre estas dos ciudades.

3 MADRIL-IRUN LINEA LA LÍNEA MADRID-IRUN

Euskal Autonomia Erkidegoan barrena
A través de la Comunidad Autónoma Vasca





3.1. Kontuaren egoera

Euskal Autonomia Erkidegoko telegrafia optikoko linearen gaiari heltzeko orduan, kontu hori zorrotasunez aztertzen duten argitalpenak aski urriak direla ikusiko dugu. Zirkunstantzia hori ez da harrigarria komunikazio sistema horrek izan zuen bizi laburra kontuan badugu, linea 1846an inauguratu eta 1855. urtera arte, telegrafia elektrikoa nagusitu zen arte, iraun baitzuen. Linea hori 2 gerra zibilen arteko une historiko aski lasaian antolatu izanak ere halako eragina izango zuen. Izan ere, oparoagoa da Miranda de Ebro (Burgos) eta Gasteiz arteko 1833 eta 1838 bitarteko telegrafia optikoko lineari buruz dugun informazioa, eta beste horrenbeste gertatzen da 1872 eta 1876 urte bitartean altxatutako gotorlekuekin edo berriro ere baliatutako telegrafia optikoko dorreekin nola Araban hala Gipuzkoan. Jose Zufiaurrek 1987. urtean Anuario de Eusko Folklore Aldizkariaren 34. zenbakian argitaratu zuen «Torres de telégrafo» artikulua da erreferentziazko lehenengo obra dorreen jatorria, bilakaera eta haiek abandonatzeko arrazoiak (eta haiekin batean Gaztelako Linea Euskadin barrena abandonatzeko arrazoiak) ezagutu nahi baditugu. Zufiaurreren lanak gai hau ezagutarazteko izaera duen arren, benetako lan zorrotza da, aurrez behar bezala planifikatutako landa-lanen ostean osatua baita, gisa honetako eraikinak dauzkaten edo izan dituzten herrietako auzoen testigantzak bildu eta gero. Zentzu horretan, munta handiko hondakinak kontserbatu ez dituzten dorreen kasuan, deigarria da oso ordutik joan diren 25 urte pasatxotik egun dorreak aurkitzeko xedean egin diren bisitaldiak egin arteko epean norberaren memoriatik eta memoria kolektibotik galdu izana dorre horiei buruzko informazioaren parte handi bat.

Hala eta guztiz ere, 1844ko irailaren 29ko Errege Aginduak aipatutako telegrafo optikoko dorreen kopuru, izen eta kokalekuekin kontraesanean dauden datu batzuk aurkitzen ditugu Zufiaurreren lanean. Dorreen zerrenda hori erreferentziazko bigarren obran azaltzen da, Sebastian Olivék 1990. urtean argitaratutako Historia de la telegrafía óptica en España obran, telegrafia optikoaren gaia estatu mailan aztertzen duen obran alegia. Telegrafia optikoaren gaiaren inguruan argitaratutako lan osoena eta hoberena da, eta Euskal Herriko telegrafia optikoari buruzko datuak eskaintzen ditu, ez ordea Zufiaurreren lanean eskainitako xehetasun mailarekin. Gainera, garaiko jatorrizko iturrietara jotzen du egileak, aipatutako datuak ilustratzeko eta egiaztatzeko. Aipatutako bi obra horietan oinarritzen dira gerora nola paperean hala interneten argitaratutako telegrafo optikoko dorreei egindako erreferentziak, gehien-gehienak dorre jakinei eskainiak, edo historikoki haiekin lotutako gaien harira aipatzen direnak. Era berean, aipagarria da www.telegrafiaoptica.wikispaces.com ataria, gaur egungo eta orduko geografia, bibliografia eta dokumentu erreferentziak gehitzen baititu orri horrek burura eramandako ikerkuntza-lan zorrotzaren erakusgarri.

Era berean, oso lagungarria izan da Carlos Ortiz de Urbina, ikerkuntza-lan sakona egin ostean, 2005ean argitaratutako *Vestigios militares de las Guerras Carlistas en Álava. El Fuerte y las torres de Vayagüen, El Encinal y Almoreta en Nandares de la Oca* obraren kontsulta. Ortiz de Urbina telegrafo optikoko

3.1. Estado de la cuestión

A la hora de abordar el tema de la línea de telegrafía óptica a través de la Comunidad Autónoma Vasca nos vamos a encontrar con una relativa escasez de publicaciones que lo encaren de forma rigurosa. No debería sorprender esta circunstancia dada la escasa vida que tuvo este sistema de comunicación, desde 1846 en que se inauguró la línea, hasta el año 1855, cuando se sustituyó por la telegrafía eléctrica. El hecho de que se extendiera la línea en un momento histórico de relativa calma entre 2 guerras civiles también ha podido contribuir a ello. No en vano, la información de la cual disponemos sobre la línea de telegrafía óptica entre Miranda de Ebro, Burgos, y Vitoria-Gasteiz entre 1833 y 1838 es mayor, y lo mismo ocurre con las fortificaciones levantadas o el reaprovechamiento de torres de telegrafía óptica entre 1872 y 1876, tanto en Álava como en Gipuzkoa. El artículo de José Zufiaurre «Torres de telégrafo», publicado en el año 1987 en Anuario de *Eusko Folklore*, nº 34, es la primera obra de referencia si queremos conocer el origen, evolución y causas del abandono de las torres y, con ellas, de la Línea de Castilla a su paso por Euskadi. La publicación de Zufiaurre no por tener también un carácter divulgativo es menos rigurosa ya que se ha escrito tras un trabajo de campo muy planificado y contando con testimonios de vecinos de las poblaciones en las que se ubican o se han ubicado este tipo de construcciones. Pero llama la atención en este sentido que en los algo más de 25 años que han transcurrido desde entonces hasta las visitas realizadas ahora para la localización de las torres, se ha perdido de la memoria individual y colectiva gran parte de la información relativa a éstas, salvo allí donde aún se conservan restos de entidad.

En la obra de Zufiaurre encontramos, no obstante, una serie de contradicciones respecto al número, denominación y emplazamiento de las torres de telégrafo óptico que citaba la Real Orden del 29 de septiembre de 1844. Este listado de torres aparece en la segunda obra de referencia al respecto, *Historia de la telegrafía óptica en España*, de Sebastián Olivé, publicada en el año 1990, primera en lo que se refiere a la telegrafía óptica a nivel de todo el estado. Esta publicación es la más extensa y mejor documentada respecto al telégrafo óptico e incluye datos sobre la telegrafía óptica en el País Vasco, aunque no tan detalladamente como la de Zufiaurre. Además, el autor acude a fuentes originales de la época para ilustrar y contrastar los datos que cita. Las posteriores referencias a las torres de telégrafo óptico tanto publicadas en papel como las que aparecen en internet, la mayor parte dedicadas a torres concretas o las que aparecen citadas al venir a colación en temas relacionados históricamente con ellas, toman como base estas dos obras citadas. Cabe destacar también el sitio www.telegrafiaoptica.wikispaces.com, página que añade referencias geográficas, bibliográficas y documentales, tanto actuales como de la época, fruto de una concienzuda labor de investigación.

La consulta de la obra de Carlos Ortiz de Urbina *Vestigios militares de las Guerras Carlistas en Álava. El Fuerte y las torres de Vayagüen, El Encinal y Almoreta en Nandares de la Oca*, publicada en el año 2005, también habiendo llevado a cabo una tenaz labor de investigación, ha sido de gran ayuda. Ortiz de

Madril-Irun Linea sakon aztertzen ez badu ere, modu erabakigarrian laguntzen du Gaztelako Lineari esleitutako dorre jakin batzuk, tituluari aipatzen direnak, aipatu linean aintzat ez hartzeko garaian.

Zentzu horretan, gai honi heltzean planteatzen den arazo handiaren inguruko zalantzak argitzen, telegrafo optikoko dorreen benetako kopuru eta kokalekuen inguruko zalantzak argitzen, lagundu duen beste zeregin bat izan da artxiboen kontsulta, funts horietara interneten bidez iritsi baikara kasu batzuetan, baina aurrez aurreko harremanak edukirik edo artxiboetako arduradunei kontsultak eginik lortu baitugu bestetuetan. Aipatu arazoa dorre bati eta berari izen bat edo beste emaketik (nork aipatzen duen) edo herrien arabera toponimoen izen ezberdinetik baino, arkitekturaren antzekotasunagatik edo XIX. mendeko beste garai batzuetan telegrafo optiko bati leku egin izanagatik Gaztelako Lineari esleitutako beste eraikinen inguruko akatsetatik sortua da.

Honenbestez, telegrafo optikoko 17 dorre zerrendatzen ditu Jose Zufiaurrek Euskal Herrian, Errege Aginduen arabera zerrendan ageri diren 16ri Tuyokoa, Gometxakoa eta Aguraingoa edo Durrumakoa, guztiak Araban, eta Hernaniko (Gipuzkoa) Santa Barbarakoa gehituz eta Mezkiako San Juane-koa (Araba) aintzat hartu gabe. Gainera, ez dator bat dorre haietako batzuen kokalekuarekin. Gasteizkoa Bolborategi Zaharrean kokatzen du, Judimendi auzoan, 1853. urtean eraiki bazuten ere. Donostiakoa Ametzagañako gotorlekuan egon zela dio, egiazki La Mota gazteluan egon zenean. Azkenik, Gaztelu izeneko lekuan, ezin egiaztatu izan dugun toponimoari erantzuten dion lekuan baina Oiartzungo Gurutze auzoaren goiko aldean, Beloagako gaztelutik oso hurbil dauden Arkaleko Harrietan, kokatzen du Oiartzungo Etxeberri dorrea. Dorre hori Usategieta aldean egon zen egiazki, Iparraldera ia kilometrora. Kontu hau areago nahasiz, eta alde batera utzirik lehen ere esan dugun bezala aipatu egileengan oinarritzen diren blogetan eta norbanakoen edo talde eta kultur, turismo eta beste mota batzuetako elkarten gidetan ageri diren aipamen partikularrak, Industri Ondare eta Herri Laneko Euskal Elkartek (IOHLEE) 7 dorre baizik ez ditu aintzat hartzen, 5 Araban eta 2 Gipuzkoan, Jose Zufiaurre baitu erreferentziatzen.

Eta honako hauek biltzen ditu Eusko Jaurlaritzaren Kultur Ondarearen Zentroaren telegrafo optikoko dorreen zerrendak:

Urbina, si bien no entra a estudiar a fondo la línea del telégrafo óptico Madrid-Irun, sí ayuda de forma definitiva a despejar incógnitas a la hora de negar la atribución de determinadas torres a la Línea de Castilla, como son las que se citan en el título.

En este sentido, la consulta de los archivos, a cuyos fondos se puede acceder en algunos casos mediante internet o a los que se ha acudido de manera personal o mediante consultas a sus responsables, es una labor que también ha contribuido a despejar dudas en cuanto al gran problema que se plantea al abordar este tema y que es el número real y emplazamiento de las torres de telégrafo óptico. Problema derivado no tanto de la variedad de denominaciones de una misma torre según quién se refiera a ella o de las diferentes denominaciones de los topónimos según la localidad, como de los errores de atribución a la Línea de Castilla de otras construcciones, ya sea por su similitud arquitectónica o por haber albergado un telégrafo óptico en otros periodos del siglo XIX.

Así, José Zufiaurre enumera 17 torres de telégrafo óptico en el País Vasco, sumando a las 16 que aparecen en el listado de la Real Orden las de Tuyu, Gometxa y Salvatierra-Agurain o San Román de San Millán, todas ellas en Álava y la del Fuerte de Santa Bárbara, en Hernani, Gipuzkoa, sin considerar la de San Juan de Mezki, en Álava. Discrepa, a su vez en el emplazamiento de varias de ellas. La de Vitoria-Gasteiz, la ubica en el Polvorín Viejo, en el Barrio de Judimendi, aunque éste se construyó en el año 1853. Considera que la de Donostia-San Sebastián se emplazó en el Fuerte de Ametzagaña, ubicándose realmente en el castillo de La Mota. Por último, sitúa la Torre de Etxeberri, de Oiartzun, en el lugar llamado Gaztelu, topónimo que no hemos podido contrastar pero que se trata de Las Peñas de Arkale, sobre el barrio de Gurutze de Oiartzun, muy cerca del castillo de Beloaga. Esta torre, realmente se emplazó en el término de Usategieta, casi un kilómetro al norte. Para complicar más este asunto, al margen de las citas particulares que aparecen en blogs y guías individuales o de grupos y asociaciones culturales, turísticas o de otra índole que, como hemos dicho, se basan en los autores citados, la Asociación Vasca de Patrimonio Industrial y Obra Pública (AVPIOP) contempla sólo 7 torres, 5 en Álava y 2 en Gipuzkoa, al tomar también como referencia a José Zufiaurre.

Y el inventario de torres de telégrafo óptico del Centro de Patrimonio Cultural del Gobierno Vasco incluye las siguientes:

IZENA DENOMINACIÓN	LURRALDEA TERRITORIO	UDALERRIA MUNICIPIO	FITXA ZK. FICHA Nº	AUZOA-ENTITATEA BARRIO-ENTIDAD
Telegrafo optikoko dorrea Torre de telégrafo óptico	Araba / Álava	Erriberagoitia Ribera Alta	997	Tuyu
Telegrafo optikoko dorrea Torre de telégrafo óptico	Araba / Álava	Erriberabeitia Ribera Alta	443	Melledes
Vayaguengo telegrafo optikoko dorrea Torre de telégrafo óptico de Vayagüen	Araba / Álava	Iruña Oka Iruña de Oca	550	Langraiz Oka Nanclares de la Oca
El Encinaleko telegrafo optikoko dorrea Torre de telégrafo óptico de Almoreta	Araba / Álava	Iruña Oka Iruña de Oca	551	Encinal
Almoretako telegrafo optikoko dorrea Torre de telégrafo óptico de Almoreta	Araba / Álava	Iruña Oka Iruña de Oca	552	Almoreta
Telegrafo optikoko dorrea Torre de telégrafo óptico	Gipuzkoa	Andoain	337	
Telegrafoen dorrea Torre de telégrafos	Gipuzkoa	Tolosa	1184	



Francisco Coelloren 1848ko Arabako mapan San Juaneko telegrafoari, Mezkiako hegoaldean, egiten dion aipamena. Jose Zufiaurrek ez du hura aintzat hartzen bere lanean (OLEAGA, R. (et alii), Euskal Herria Museoa. Kartografia bilduma, 2010, lanetik hartutako irudia).

Alusión en el mapa de Álava del Francisco Coello, de 1848, al telégrafo de San Juan, al sur de Mezkiá, que José Zufiaurre no tiene en cuenta en su publicación (imagen extraída de OLEAGA, R. (et alii), Euskal Herria Museoa. Kartografia bilduma, 2010)

Aurrerago sakonduko dugu gai horretan, baina Gipuzkoako Andoaingoa eta Tolosakoa alde batera utzirik, telegrafia optikoko dorreak baitira, besteak oker esleituta daude. Telegrafia optikoko dorretzat dauzka Iruña Okakoak, baita Tuyokoa ere, azken hori Araban, zeregin hori bete ez dutenean, eta egiazki telegrafo optikoko dorre izandakoa, Quintanilla de la Riberakoa, Melledezen kokatzen du, Arabako Erriberabeitiko udalerrian, hain zuzen.

Esate baterako 1849. urtean inauguratutako Madril-Valentzia Linean egiaztatuta dago 1844ko irailaren 29ko Errege Aginduan aurreikusi ez zen beste dorre bat eraiki behar izan zutela. Hala eta guztiz ere, kasu horretan zenbakiak kopuru batean egin zuen aurrera, Gaztelako Linean ez bezala. Zirkunstantzia horrek eraman gaitu Zufiaurren datuak bertatik bertara egiaztatzea eta bibliografia eta dokumentuetatik ateratako informazioarekin alderatzera. Horrenbestez, telegrafo optikoari leku egin bai baina dorre horiek okerreko tokian kokatzen dituztenak alde batera utzirik, gaizki esleitutako dorre batzuk topatzen ditugu. Ez da zuzena Tuyo eta Gometxako dorreak aintzat hartu izana. Lehenengoak inoiz ere ez zen telegrafia dorrea izan, eta bigarrenak, Eskibel herriaren gaineko La Peña ez baizik eta Alto de la Picota gainean kokatzeaz gain, II. Karlistaldian baizik ez zuen zeregin hori bete, Iparraldeko Gudarostearen komunikazioak babesteko lerroaren baitan. Beste bat Agurainen edo Durrumatik gertu, Araban, kokatzeko Zufiaurren arrazoiak izango ziren, lehenik, dorreen arteko tartea ez zela hark egokitzen zuen tartea adinakoa, Dalloko Dallobasoko Dorrearen eta Ziordikoaren artean, azken hori Nafarroan, zuzenean komunikatzeko aukera baitago. Era berean, baliteke Mezkiako San Juanekoa, izen bereko udalerrira barrean, aintzat hartu ez izanaren ondorioa izatea. Beste akats bat egiten du Zufiaurrek trazatuan, Andoain eta Donostia artean, tarteko dorre bat aipatzen duenean, Hernaniko Santa Barbara gotorlekukoa, Aitzbeltzeko Dorrearen eta Donostiako La Mota gazteluaren artean zuzenekoa baita ikusizko komunikazioa. Hala eta guztiz ere, egilearen defentsan esan behar dugu dorreak esleitzeko akats gehien-gehienak Madril-Irun Lineako estazio telegrafikoak eta II. Karlistaldian zehar baliatutakoak nahastetik sortuak direla. Bestalde, inolaz ere ez diogu haren lanari garrantzia kendu nahi, urte batzuk lehentxeago ez ezik ia XIX. mendetik beretik ere desagertuak ziren telegrafia optikoko dorreak aurkitu baitzituen Zufiaurrek, eta berriro ere esango dugu, haren lana gida baliotsua izan da 1845. urtetik aurrera eraikitako dorre gehien-gehienak aurkitzeko.

Profundizaremos después en ello, pero podemos adelantar que, salvo las de Andoain y Tolosa, en Gipuzkoa, que sí son torres de telegrafía óptica, el resto están erróneamente atribuidas. Cita las torres de Iruña de Oca como de telegrafía óptica, así como la de Tuyo, en Álava, que no lo han sido, mientras que la que realmente es una torre de telégrafo óptico, la de Quintanilla de la Ribera, la sitúa en Mellede, en el municipio alavés de Ribera Baja.

Hay constancia de que, por ejemplo en la Línea Madrid-Valencia, que se inauguró en 1849, tuvo que construirse una torre adicional que no estaba prevista en la Real Orden del 29 de septiembre de 1844. No obstante, en este caso la numeración de las torres corrió un puesto, algo que no sucede en la Línea de Castilla. Esta circunstancia nos ha llevado a comprobar sobre el terreno los datos de Zufiaurre y contrastarlos con lo que entresacamos del vaciado bibliográfico y documental. Así, independientemente de las torres que sí acogieron el telégrafo óptico pero las sitúa en el lugar erróneo, encontramos otras que están mal tribuidas. La inclusión de las torres de Tuyo y Gometxa, no es acertada. La primera nunca fue torre de telegrafía y la segunda, que además la sitúa en el Alto de la Picota en vez de en La Peña, sobre la localidad de Eskibel, sólo se utilizó para este cometido en la II Guerra Carlista como parte de la línea de defensa de las comunicaciones del Ejército del Norte. Las razones por las que Zufiaurre añade otra en Salvatierra o en las cercanías de San Román de San Millán, en Álava, tiene que deberse, primero, a que no concuerda la distancia entre torres que él considera correcta, ya que entre la de Dallobazo, en Dallo, y la de Ziordia, ya en Navarra, sí hay posibilidad de comunicación directa. También puede deberse a, que no toma en consideración la de San Juan de Mezkiá, en la localidad alavesa del mismo nombre. Una nueva equivocación comete Zufiaurre al colocar en el trazado una torre intermedia entre Andoain y Donostia-San Sebastián, la del fuerte de Santa Bárbara, en Hernani, ya que entre la Torre de Aitzbeltz y el castillo de La Mota, en Donostia-San Sebastián, sí hay de comunicación visual directa. En su descargo, no obstante, debemos considerar que los errores de atribución son, en la inmensa mayoría de los casos, por mezclar las estaciones telegráficas de la Línea Madrid-Irun con las utilizadas durante la II Guerra Carlista. Por otro lado, no está en nuestro ánimo menoscabar su trabajo, ya que localizó torres de telegrafía óptica desaparecidas no sólo desde años antes, sino desde casi el propio siglo XIX e, insistimos, su publicación ha servido de guía constante a la hora de localizar la mayoría de las torres construidas a partir de 1845.

Santa Barbara gotorlekua, Hernani. Egun basilazari leku egiten dion tokian telegrafo optiko bat egon zen, baina hura ez zegokion Madril-Irun Lineari.

Fuerte de Santa Bárbara, en Hernani. El lugar donde hoy se levanta la ermita acogió un telégrafo óptico, pero no perteneciente a la Línea Madrid-Irun.



Azkenik, 2014. urtean jada, Espainiako Kultur Ondarearen Institutuak (IPCE) M^a Linarejos Cruz Pérezen zuzendaritzapean idatzitako *Estudio de la Red de Telegrafía óptica en España* azterlana argitaratu du. Azterlan horrek sarrera sakona egiten du Espainiako telegrafia optikoaren jatorri eta garapenaren inguruan, eta 1844 eta 1854 urte bitartean funtzionatu zuten lineetarako eraikiriko dorreak deskribatzen ditu aurrerago, baita haien funtzionamendua eta antolamendua ere. Era berean, dorreen morfologiari, egungo egoerari eta funtzionaltasunari buruzko datuak eskaintzen ditu. Jose Maria Mathék finkatutako 3 lineetako dorre bakoitzaren ezaugarriekin osatutako katalogoa da azterlan horretan atal nagusia. Baina zehaztasun handiko azterlana den arren, Euskal Autonomia Erkidegoan daudenei dagokienez okerreko kokalekuetan egokitzen ditu batzuk, eta huts horiek segur asko dorre horiei leku egindako lurzoruan egiturarik bat ere kontserbatu ez delako eginak dira.

Por último, ya en 2014, el Instituto de Patrimonio Cultural de España (IPCE) ha publicado *Estudio de la Red de Telegrafía óptica en España*, dirigido por M^a Linarejos Cruz Pérez. Este estudio hace una profunda introducción sobre el origen y desarrollo de la telegrafía óptica en España, añadiendo después una descripción de las torres construidas para las líneas que funcionaron entre 1844 y 1854, su funcionamiento y organización. Aporta también datos estadísticos de su morfología, estado actual y funcionalidad. El apartado principal de este estudio lo compone el catálogo con las características de cada una de las torres de las 3 líneas que estableció José María Mathé. Pero, pese a lo detallado de su análisis, en lo relativo a las emplazadas en la Comunidad Autónoma Vasca comente algunos errores de ubicación producto, en la mayor parte de los casos, de la ausencia total de estructuras sobre el terreno pertenecientes a las torres

3.2. Aurrekariak. Telegrafo optikoa Zadorrako Bloqueo-Ierroan (1835-1839)

Telegrafia optikoa soilik helburu militarrekin baliatu zuten Arabako lurraldean I. Karlistaldian zehar (1833-1840). Lehen ere esan dugun bezala, Iparraldeko Gudarosteko Telegrafoen Zuzendari Manuel Santa Cruz jeneralak telegrafia optikoko 2 linea sortu zituen berak asmatutako sistemarekin; Iruñetik eta Gasteiztik abiatuturik, Logroñon zuten bukaera bi linea horiek. Helburua zen komunikazio sistema bat sortzea gudaroste karlistaren hiriburu Lizarra inguratuta zuen gudaroste isabeldarren posizio funtsezkoen artean. Gerra amaituta, eraikin erabilgarriaren atala osatzen ez zuten bastidoreei eusten zieten egiturak betikoz abandonatu eta lur jotzeko egoeran geratu ziren. Arabako lurraldean barrena eta Zadorrako Bloqueo-Ierroarekin bat etorritik, honako leku hauetan antolatu zituzten telegrafia estazioak: lehenengoa Gasteizen, artean Santa Maria kolegio-eliza denaren dorrean; bigarrena Ariñizen, San Julian eta Santa Basilisa elizako dorrean; hirugarrena Argantzuneko gazteluan, Argantzunen, Trebiñuko Konderrian, eta azkenekoa Miranda de Ebroko gazteluan, Burgosen, bertatik mezuak Errioxa aldera igorriko zirelarik. Inon ez dago jasoa Santa Cruz jeneralak tarteko estazio bat eraikitzeke agindua eman zuenik Miranda de Ebro eta Argantzuneko gazteluaren artean, baina Miranda de Ebroko gazteluaren eta Argantzunekoaren artean

3.2. Antecedentes. El telégrafo óptico en la Línea de Bloqueo del Zadorra (1835-1839)

En el territorio alavés se utilizó la telegrafía óptica con fines estrictamente militares durante la I Guerra Carlista (1833-1840). Como ya hemos dicho antes, el general Manuel Santa Cruz, Director de Telégrafos del Ejército del Norte, creó 2 líneas de telegrafía óptica con un sistema ideado por él mismo que, con final en Logroño, partían de Pamplona y de Vitoria-Gasteiz. La finalidad era crear un sistema de comunicaciones entre las posiciones clave del ejército isabelino que rodeaban Estella, cabecera del ejército carlista. Finalizada la guerra, las estructuras que soportaban los bastidores que no formaban parte de un edificio en uso, se abandonan definitivamente quedando en estado de ruina. A través del territorio de Álava y coincidente con la Línea de Bloqueo del Zadorra las estaciones de telégrafo se ubicaron en la torre de la todavía iglesia colegiata de Santa María, en Vitoria-Gasteiz, la primera; la torre de la iglesia de San Julián y Santa Basilisa, en Ariñez/Ariñiz, la segunda; una tercera en el castillo de Arganzón, en La Puebla de Arganzón, Condado de Treviño, para finalizar en el castillo de Miranda de Ebro, Burgos, de donde se mandarían las señales ya hacia La Rioja. No consta que el general Santa Cruz ordenara la construcción de una estación intermedia entre Miranda de Ebro y el castillo de Arganzón, pero la imposibilidad de comunicación



Zadorrako blokeo-lerroan komunikatzeko telegrafo optikoko dorreen kokalekuak, I. Karlistaldian zehar.

Localización de las torres de telégrafo óptico para la comunicación en la Línea de Bloqueo del Zadorra, durante la I Guerra Carlista.

zuzeneko ikusizko komunikazioa ezinezkoa denik, baliteke Santa Cruzek aipatzen ez duen beste postu bat egon izana. Postu hori Quintanilla de la Ribera egongo zen, agian urte batzuk geroago telegrafia optikoko dorre bat eraiki zuten leku berean; dorre hori zutik dago oraindik, eta berriki zaharberritu dute. Garrantzizko dokumentazioa dago gai horren inguruan, ongi islatuta dago kontu hori kontsultatu ditugun argitalpenetan, batez ere lehendik ere aipatu ditugun Jose Zufiaurren eta Carlos Ortiz de Urbinaen obretan.

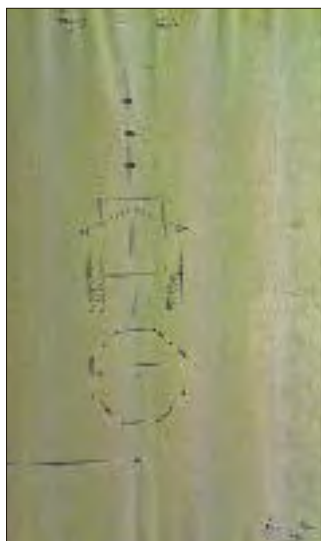
Zadorrako blokeo-lerroaz mintzo garenean, Iparraldeko Gudarosteak 1835. urtean, alde 2etako bakar bat ere nagusitzen ez zen gerran etenaldi bat gertatu zela aprobetxaturik, eta Luis Fernández de Córdova jeneralaren agindupean Nafarroako Pirinioetatik Ebro ibairaino eta Ebrotik Santanderrera antolatu zituen 6 lineetatik bat dugu hizpide. linea guztiak altxatzen amaitu ez bazuten ere, kontua zen Euskal Herriko eta Nafarroako herriak isolatuta utzi behar zirela, Gudaroste Karlista nagusi baitzen lurralde horietan hiribilduak, gazteluak, zubiak eta beste eraikin batzuk sendotu ostean eta hornigaien garraioa, komunikazioak eta laborantza lurrak kontrolpean edukirik. Zadorra ibaiaren luzeran zehar Armiñón herria gotortu zuten, Miranda de Ebrotik iristen zen komunikabide nagusi Posten Errege Bideak igarotzen zuen zubi berriki berreraikia barne. Era berean, Argantzun babesteko egiturak sendotu eta Langraiz Okako eta Ariñezko eraikin ugari gotortu zituzten. Bukatzeko Gasteiz babesteko egiturak sendotu zituzten. Babesteko egitura hauetako asko artilleriaz hornitu zituzten. Honenbestez, Gudaroste Karlistak korridore bat sortu zuen Miranda de Ebro eta oso maite zuen Gasteiz artean, aipatu hiria bihurtu baitzen gobernuaren gudarostearen operazioen base.

Santa Cruz jeneralak Zadorrako blokeo-lerroaren bidez Iruñea eta Gasteiz artean, Logroño barrena, eraikiarazi zituen telegrafia optikoko estazioen bidez ziurtatuko zen Miranda de Ebro eta Gasteiz hirien arteko komunikazioa. Lehenengo postua Gasteizko orduko Santa María Kolegio-Eliza zenaren dorreen zegoen; ordurako bazen zaintza postu bat 1834an Zumalakarregi Jeneralaren ostek hiria konkistatzeko saioaren ostean eraikia. 1835. urtean amaitu zituzten telegrafoaren makineriari leku egiteko beharrezkoa zen azpiegitura pres-tatzeko lanak. Santa Mariako dorreak Ariñezko San Julian eta Santa Basilisa elizarekin komunikatzen zen; azken hori gotortu egin zuten, lubanarro bat eta artilleria pieza biri leku egiteko parapetoa erantsi baitzizkio-

visual directa entre el castillo de Miranda de Ebro y el de Arganzón sugiere la existencia de un puesto que no cita Santa Cruz. Éste se situaría en la localidad de Quintanilla de la Ribera, quizás en el mismo punto donde años más tarde se levantaría la torre de telegrafía óptica, que hoy en día aún permanece en pie y que ha sido recientemente restaurada. Existe importante documentación al respecto, reflejada en las publicaciones consultadas, principalmente en la ya citadas de José Zufiaurre y Carlos Ortiz de Urbina.

Cuando hablamos de la Línea de Bloqueo del Zadorra nos referimos a una de las 6 que en el año 1835 el ejército del norte decidió establecer desde el Pirineo Navarro al Ebro y de éste a Santander, bajo el mando del general Luis Fernández de Córdova, debido a un impás en la guerra en el que ninguno de los 2 bandos lograba imponerse. Aunque no todas llegaron a finalizarse, se trataba de aislar las localidades del País Vasco y Navarra donde el ejército carlista se había hecho fuerte mediante el fortalecimiento de villas, castillos, puentes y otros edificios, controlando así los pasos de suministro, las comunicaciones y los campos de cultivo. A lo largo del cauce del río Zadorra, se fortaleció la localidad de Armiñón, incluyendo el recientemente reconstruido puente por el que cruzaba el Camino Real de Postas, principal vía de comunicación desde Miranda de Ebro. También se aseguraron las defensas de la Puebla de Arganzón y se fortificaron numerosos edificios de Nancles de la Oca y Ariñez/Ariñiz. Por último, se reforzaron las defensas de Vitoria-Gasteiz. A muchas de estas defensas se les incorporaron también baterías de artillería. Se lograba así crear un pasillo entre Miranda de Ebro y Vitoria-Gasteiz, muy codiciado por el ejército carlista, ya que esta ciudad se constituyó como base de operaciones del ejército gubernamental.

La comunicación entre Miranda de Ebro y Vitoria-Gasteiz a través de la Línea de Bloqueo del Zadorra se haría a través de las estaciones de telegrafía óptica que el general Santa Cruz ordenó disponer entre Pamplona y Vitoria-Gasteiz, pasando por Logroño. El primero de estos puestos estaba situado en la torre de la que todavía era iglesia colegiata de Santa María, en Vitoria-Gasteiz, donde ya existía un puesto de vigilancia tras el intento de conquista de la ciudad por parte de las tropas del general Zumalacárregui en el año 1834. En el año 1835 se terminaron los trabajos de habilitación de la infraestructura necesaria para incorporar la maquinaria del telégrafo. La torre de Santa María comunicaba con la de la iglesia de San Julián y Santa Basilisa, en Ariñez/Ariñiz, templo que fue reforzado incluso



I. Karlistaldian zehar Gasteizko Santa Maria Kolegio-Elizako dorrean egoki-tutako telegrafo optikoaren diseinua erakusten duen jatorrizko dokumentua (GUA. Sig: 17-31-52 eta 53).

Original del documento en el que aparece el diseño del telégrafo óptico emplazado en la torre de la Iglesia Colegiata de Santa María, en Vitoria-Gasteiz durante la I Guerra Carlista (AMV. Sig: 17-31-52 y 53).



Arabako Ariñizeko eliza ere gotortu eta telegrafo optiko bati egin zion leku Zadorrako Bloqueo-lerroaren baitan.

La Iglesia de Ariñez/Ariñiz, Álava, también se fortificó y acogió un telégrafo óptico como parte integrante de la Línea de Bloqueo del Zadorra.



Argantzuneko gaztelua, Argantzunen (Trebiñuko Konderria). Telegrafia optikoko dorrearen erabilerari dagokionez, haren neurriek zalantzak planteatu dituzte, baina soilik I. Karlistaldian eman zioten erabilera hori.

Castillo de Arganzón, en La Puebla de Arganzón (Condado de Treviño). Sus dimensiones han llevado a equívocos en cuanto a su uso como torre de telegrafía óptica, pero sólo se usó como tal durante la I Guerra Carlista.

ten, Iparraldeko Gudarosteak plaza horri ematen zion garrantziaren erakusgarri. Estazio honetatik era berean gotortu zuten Argantzuneko gaztelukoa ikus zitekeen. Zalantza gehiago daude hurrengo postuarekin, lehen ere esan dugun bezala ez baita Santa Cruz jeneralak eraikiarazi zituenen artean aipatzen eta ez baitago hura fisikoki egiaztatzerik. Zufiaurrek Armiñónen edo inguruetan kokatzen du, baina Carlos Ortiz de Urbinak gerora Madril-Irun Lineako telegrafia dorrea egongo zen leku beran kokatzen du. Kontua da ez dagoela zuzenean begiz komunikatzerik Argantzuneko gazteluaren eta Miranda de Ebrokoaren artean, eta beraz, ez dago zalantzarik, dorrea egon egon zen. Azken dorre horrek eta Argantzunekoak, herrietatik kanpora baitzeuden, gudaroste karlisten erasoak jasan zituzten behin eta berriz, 1835ean konkistatuko zuten karlistek, gero liberalek berriro ere berreskuratuko bazuten ere. Quintanillakoa ahula izaki, 1838. urtean telegrafoari leku egiteko berariazko dorretxe bat eraikitzekeo premia planteatu zen, baina langileek karlisten eraso amaigabeak nozitzen zituztenez alde batera utzi zuten asmoa, ez zuten eraikin gotorra eraikitzerik izan. Agian horixe da urtebete geroago Santa Cruz jeneralaren aburuz gotortu beharreko eraikinen zerrendan ez agertzeko arrazoiak, Arabako buruzagi militarren ustez gotortu beharreko eraikina zen arren. Izan ere, funtsezko puntua zen Miranda de Ebroko gazteluarekin komunikatu ahal izateko. Nolanahi ere den, gerra amaituta, 1840an, abandonatu egin zuten Zadorrako bloqueo-lerroa eta horrek telegrafo optikoaren desagertzea ekarri zuen *de facto*, 1846an eta Espainiako Gobernuak sustaturik Madril-Irun telegrafia optikoko linea, ez soilik militarrek erabiltzekoa baina bai bakarrik gobernuak erabiltzekoa, abian jarri zuten arte.

con un foso y un parapeto en el que se colocaron dos piezas de artillería, lo que da una idea de la importancia que le daba el Ejército del Norte a esta plaza. La comunicación visual de esta estación se hacía con la del castillo de Arganzón, donde también se realizaron obras de fortalecimiento. Más dudas hay respecto al siguiente puesto, ya que, como hemos dicho antes, no aparece citado entre las que ordena crear el general Santa Cruz, ni hay constancia física de ella. Zufiaurre la sitúa en Armiñón o en sus cercanías, mientras que Ortiz de Urbina la localiza en el mismo lugar donde se ubicará después la torre de telegrafía de la Línea Madrid-Irun. El hecho es que no hay posibilidad de comunicación visual directa entre el castillo de Arganzón y el de Miranda de Ebro, por lo que su existencia es indudable. Tanto esta torre como la de Arganzón sufrieron el constante acoso de las tropas carlistas al estar fuera de las poblaciones, habiendo sido tomadas ya en el año 1835 y reconquistadas después. La fragilidad de la de Quintanilla hizo que incluso se planteara la necesidad de construir una casa-fuerte específica para albergar el telégrafo en el año 1838, aunque no se pudo llevar a cabo al ser continuamente hostigados los operarios por los carlistas, por lo que se abandonó. Quizás sea esta la causa de que un año después no fuera citada como necesaria por el general Santa Cruz en su lista de puestos a reforzar, aunque sí lo era para las autoridades militares alavesas. De hecho era el punto clave para la comunicación con el castillo de Miranda de Ebro. De todos modos, con la finalización de la guerra, en el año 1840, el abandono de la Línea de Bloqueo del Zadorra supone *de facto* la desaparición del telégrafo óptico, hasta la instauración en el año 1846 de la línea de telegrafía óptica Madrid-Irun, impulsada desde el Gobierno de España y no de uso exclusivo militar aunque sí gubernamental.

3.3. Gaztelako Linea Euskal Autonomia Erkidegoa barrena (1846-1855)

3.3.1. Dorre eredua

Dorre bat 1846tik 1855eko Madril-Irun Lineari esleitzeko proba fisiko argigarrietako bat da dorrearen eraikuntza eredua. Gaztelako Lineako telegrafia optikoko dorreak José María Mathé koronelak berak aurrez diseinatu eta zehaztutako ereduari jarraiki zaizkio. Haren sinadura irakurri dezakegu Bartzelonan 1848. urtean dataturiko planoetan. Nolanahi ere den, praktikan aldaketa txikiak ezagutu zituen marrazki horrek artean hondakinak kontserbatu dituzten dorreetan. Eraikitze materialaren eskuragarritasunak, dorreen eraikuntzan aldi berean jarduten zuten langile taldeak, hargin adituak edukitzeko aukerak eta baita obra buruen irizpide estetikoak ere izaten ziren aldean erantzuleak, jatorrizko planoek dorreen neurriak eta zarpiatuaren azken kolorea baizik ez baitutuzte zehazten, hormetan erabili beharreko egitura mota zehaztu gabe. Hondakin material esanguratsuak kontserbatzen dituzten 4 dorretatik Quintanilla de la Riberakoa, Araban, eta Argantzunekoa, Trebiñuko Konderrian, dira eredu horretatik soilik pixka bat urruntzen diren bakarrak, eta hori II. Karlistaldian zehar ezagutu zuten gotortze-lanen ondorioa dela esan behar dugu. Gipuzkoako Tolosakoa eta Andoaingo Aitzbeltzekoa dira, hurrenez hurren, Mathéren diseinuari ongien egokitzen zaizkionak. Nafarroako Foru Komunitatean, Madril-Irun Lineako hiru dorreek, Ziordikoak, Basalekukoak eta Engarakoak, artean hondakin aipagarriak kontserbatzen dituzte, eta horietan bigarrena da, Altsasukoa hain zuzen, oso-osorik kontserbatzen dena fatxadei dagokienez, barrunbeto egiturak oro galduak baititu dagoneko.

Aurreko atal batzuetan esan dugun bezala, telegrafia optikoko dorreek erabilera militarra ez badute ere, gotorleku gisa egituratuta daude eta proiektuaren sustatzaileak berezko zuten estetika militarri jarraitzen zaizkio. Oso egitura trinkoa ageri dute, ia apaingaririk gabe, erlaitzetako moldura konkaboak, gure erkidegoko hiru dorreek kontserbatzen ez dutena hain zuzen, eta bao inguruak izan ezik. Erriberabeitiko (Araba) Quintanillako Dorrean baizik ez dute erlaitzeko moldadura berreraiki hura birgaitu dutenean, eta Altsasuko Basalekukoa da jatorrizkoa kontserbatzen duen bakarra.

Mathéren 1848ko aipatu planoaren arabera, neurriak Burgosek oinetan adieraziak, 6,50 metroko aldeak izango zuen oinplanoak 0,85 m garaierako zapataren gainean 2 m pasatxoko piramide-enborraren formako gorputza egongo zen, haren oinarria zapata baino laburragoa izango zen, 6,30 metrokoa eta, goiko partea gutxi gorabehera 6 metrokoa. Hormak 0,90 m zabal izango ziren oinean eta 0,70 m zabal goiko aldean. Lehenengo gorputzaren lau aldeetako bakoitzean, soilik dorrearen barruko aldetik irits daiteke bertara, 3 saietara daude. Inposta-lerro batek bereizten ditu gorputz hau eta goiko 2 solairuak biltzen dituena. 2 solairu horietako bakoitzean –aldean luzerak bat egiten du piramide-enborraren formako gorputzaren goiko aldearen luzerarekin– 4na bao daude fatxada bakoitzaren erdialdean, lehenengo solairuko baoetako bat dorrearen sarrera dela; eskuko eskailera baten bidez iristen zen barrura. Erlaitz landua ageriko zen bigarren solairuaren goiko partean, eta haren gainean egokituko zen telegrafoaren makineria. Dorrea guztira 9,50 m garai inguru izango zen. Mathéren planoan 4 isuriko teilatua bereizten da goialdean, baina horrek ezinezko egingo zuen telegrafoa kokatzea. Dorrearen izkinetako batean egokitutako zurezko eskailerek bideratuko zuten barneko zirkulazioa behe oinetik teiatu lauraino.

3.3. La Línea de Castilla a través de la Comunidad Autónoma Vasca (1846-1855)

3.3.1. El modelo de torre

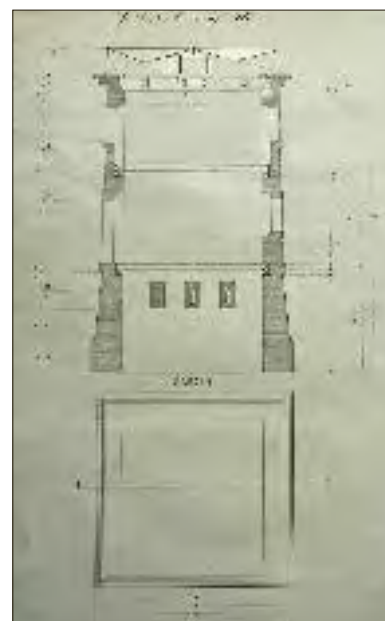
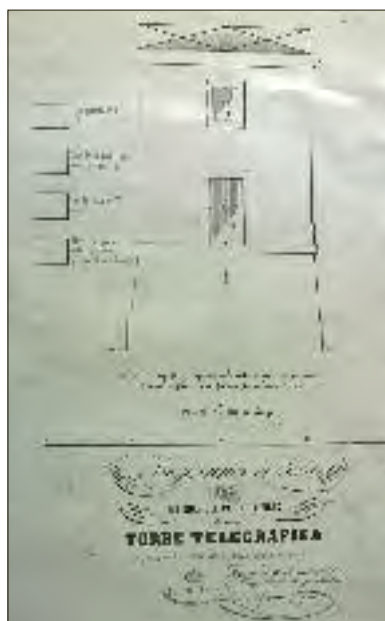
Una de las pruebas físicas más clarificadoras para atribuir una determinada torre a la Línea Madrid-Irun de 1846 a 1855 es el modelo constructivo al que pertenece. Las torres de telegrafía óptica de la Línea de Castilla siguen un modelo predeterminado que el propio coronel José María Mathé se encargó de diseñar. Al menos es su firma la que aparece en los planos fechados en Barcelona en el año 1848. No obstante, en la práctica, este dibujo varía, aunque no sustancialmente, en las diferentes torres de las que aún quedan restos. Estas diferencias podrían ser causa esencialmente de la disponibilidad del material constructivo, de las diferentes cuadrillas de obreros que trabajan simultáneamente en la construcción de las torres, de la posibilidad o no de contar con canteros especializados e, incluso de los distintos criterios estéticos, de los jefes de obra, ya que los planos originales detallan únicamente las medidas de las torres y color final del enlucido, sin determinar el uso del tipo de fábrica a utilizar en los muros. De las 4 torres de las que quedan evidencias materiales significativas en el País Vasco, las únicas que difieren de este modelo, y no demasiado, son las de Quintanilla de la Ribera, en Álava, y La Puebla de Arganzón, en el Condado de Treviño, y es por causa de las modificaciones que sufrieron durante su fortificación en la II Guerra Carlista. Las que mejor se adaptan al diseño de Mathé son las guipuzcoanas de Tolosa y Aitzbeltz, en Tolosa y Andoain respectivamente. En la Comunidad Foral Navarra, las tres torres de la Línea Madrid-Irun, Ziordia, Basaleku y Engara conservan restos de relevancia, siendo la segunda, en Altsasu-Alsasua, la única que se conserva en su integridad, en lo que a las fachadas se refiere, ya que su interior se encuentra derruido.

Como hemos dicho en apartados anteriores, las torres de telegrafía óptica, pese a no ser de uso militar están concebidas como fortalezas y su diseño sigue la estética castrense propia del impulsor del proyecto. Presentan una estructura muy compacta, con apenas ornamentación, salvo la moldura cóncava de la cornisa, precisamente lo que no se conserva en ninguna de las torres de nuestra comunidad, y los recercos de los vanos. Sólo en la Torre de Quintanilla, en Ribera Baja, Álava, se ha reproducido la cornisa moldurada durante su rehabilitación y es la de Basaleku, en Altsasu-Alsasua, Navarra, la única que conserva la original.

Según el citado plano de Mathé del año 1848, en el que las medidas están en pies de Burgos, la planta tendría prácticamente 6,50 m de lado. Sobre una zapata de 0,85 m de altura se levantaría un cuerpo troncopiramidal de poco más de 2 m, cuya base sería poco más corta que la zapata, 6,30 m, y la parte alta de aproximadamente 6 m. El grosor de los muros iría de los 0,90 m en la base a los 0,70 m en la parte superior. En cada uno de los cuatro lados de este primer cuerpo, al que sólo se puede acceder por el interior de la torre, hay abiertas 3 aspilleras. Una línea de imposta separa éste de las 2 plantas superiores. En cada una de estas 2 plantas, cuya longitud de los lados coincide con la de la parte superior del cuerpo troncopiramidal, hay 4 vanos, en la parte central de cada fachada, siendo uno de los de la primera planta el de acceso al interior de la torre, que se hacía mediante una escalera de mano. Una cornisa moldurada remataría la segunda planta, sobre la que colocaba la maquinaria del telégrafo. La altura total de la torre estaría cercana a los 9,50 m. En el plano de Mathé se añade una cubierta a 4 vertientes en la azotea, lo que en la práctica impediría la colocación del telégrafo. La circulación interior se haría mediante escaleras de madera dispuestas en uno de los rincones de la torre, comunicando desde la planta baja hasta la azotea.

Jose Maria Mathé koronelak 1848. urtean diseinatutako telegrafia-dorrearen kanpoko fatxadaren eta barrunbearen planoak (Antonio Cerdán Roblesek Madrilgo Museo Postal y Telegráfico Museoari utzitako argazkia).

Planos de la fachada exterior y del interior de la torre telegráfica diseñada por el coronel José María Mathé en el año 1848 (Fotografía cedida por D. Antonio Cerdán Robles, Museo Postal y Telegráfico, Madrid).



Oro har eredu horren araberakoak dira, nola Euskadin hala Nafarroan, hondakinak kontserbatu dituzten dorreak, nahiz eta horien neurriak bestelakoak diren segur asko lehen azaldu ditugun arrazoiengatik. Batez beste 7,25 m luze den zokaloaren gainean hartzen du atsedean oinean 7,00 eta 7,05 metro bitarte dituen harlanduzko zapatak. Aitzbeltzeko Dorrea baizik ez da neurri horretatik aldentzen, haren zokaloa 7,05 m luze baino ez baita. Aldakorra da oso zokalo horren altuera, lur eremuaren makurdurari egokitzen baitaia.

Izan ere, metro beteko altuera duen zapataren gainean oinean 6,90 eta 7,00 m bitarteko aldea eta goiko partean batez beste 6,70 metroko aldea dituen piramide-enborraren formako gorputza dago eraikirik, haren garaiera gutxi gorabehera 1,90 m-koa. Quintanillako Dorrea, Quintanilla de la Ribera, Araban, altueran ez dator bat gehienekin, 2,20 m garai baita. Lehenengo gorputz honetako saietarak oso bestelakoak dira neurriz, baina Arabako eta Nafarroako dorretakoak Gipuzkoakoetakoak baino askoz ere handiagoak dira. Araba eta Nafarroakoetan 30 bider 52 cm-ko aldetik 40 bider 75 cm-ko alde bitartekoak bereizten dira, Gipuzkoakoetan 14 bider 31 cm-ko aldeak gaintzen ez diren artean. Dorre guztien fatxadetako eskantzuak, goiko solairuak eta bao inguruak harlanduzkoak dira, barruko aurpegiak landu gabeko harriz eginak. Mathéren planoetan ageri ez den inposta-lerro batek bereizten ditu batez beste 2,30 garai izan daitezkeen lehenengo eta bigarren solairuak. Kasu guztietan hegoaldeko fatxadan zegoen sarrera, zeinetan lehenengo solairuko baoak eten egiten duen inposta-lerroa. Dorreetako errematea galduta da kasu guztietan, Basalekukoan, Altsasun, Nafarroan, izan ezik. Barrunbea ere desagertua da dorre guztietan, fatxadetan kontserbatutako altuera edozein izanda ere. Halere, dorretako batzuetan oraindik ikus daitezke solairuak bereizteko zurezko habeak egokitzeko horma-zuloak.

Gipuzkoako Protokoloen Artxibo Historikoan dago Mathé Koronelaren 1845eko urtarrileko ahalordea, Ildefonso Rojoren aldekoa, dorreak eraikitze behar zen zura eros zezan. Erosketak egin ziren lekuak kontuan baditugu –Arabán, Guadálajaran eta Zaragozan–, Gaztelako Linearen trazadura osoari buruz ari zela uste dugu guk. Gure autonomia erkidegoari dagokionez, Agurainen 1.200 zuhaitz erosteko

En términos generales las torres de las que se conservan restos, tanto en Euskadi como en Navarra, siguen básicamente este modelo, si bien las medidas varían, seguramente por las razones aludidas antes. Con unas dimensiones en planta de entre 7,00 y 7,05 m, la zapata de sillería descansa sobre un zócalo de 7,25 m de lado de media. Sólo la Torre de Aitzbeltz se desmarca de esta medida, cuyo zócalo alcanza sólo los 7,05 m. La altura de este zócalo es muy variable, ya que depende de la inclinación del terreno.

Sobre la zapata, de 1 m de altura, efectivamente, está construido el cuerpo troncopiramidal, de entre 6,90 m y 7,00 m de lado en la base, 6,70 m de media de lado en la parte superior y aproximadamente 1,90 m de altura. Difiere de la media la Torre de Quintanilla, en Quintanilla de la Ribera, Álava, con 2,20 m de altura. Las aspilleras de este primer cuerpo son de medidas dispares, pero las de las torres de Álava y Navarra son sensiblemente mayores que las de las guipuzcoanas. La anchura de las primeras va de los 30 cm por 52 cm de lado a los 40 cm por 75 cm, mientras que las segundas no superan los 14 cm por 31 cm de lado. Las torres tienen en todos los casos fachadas con esquinales de sillería y paño interior de mampostería, al igual que las plantas superiores y los recercos de los vanos. Una línea de imposta, que no aparece en los planos de Mathé, separa la primera de la segunda planta, que pueden llegar a tener 2,30 m de altura media. El acceso se hacía en todos los casos por la fachada sur, donde el vano de la primera planta rompe la línea de imposta. El remate de las torres ha desaparecido en todos los casos, salvo en la Torre de Basaleku, en Altsasu-Alsasua, Navarra. El interior ha desaparecido en todas la torres, independientemente de la altura conservada en las fachadas, pero en algunas aún es posible observar los mechinales de la viguería de madera de separación de las distintas plantas.

En el Archivo Histórico de Protocolos de Gipuzkoa está depositado el poder del Coronel Mathé, de enero de 1845, en favor de Ildefonso Rojo, para comprar la madera necesaria para la construcción de las torres. Por los lugares en los que se hace esta compra, en las provincias de Álava, Guadálajara y Zaragoza, suponemos que se refiere a todo el trazado de la Línea de Castilla. En lo que a nuestra comunidad autónoma se refiere, se ordena la compra de 1.120 árboles en Salvatierra-Agurain,



Basalekuko dorrea, Altsasun, Nafarroan. Madril-Irun Linean, kasu honetan Araba eta Gipuzkoa artean, ongien kontserbatutako telegrafia optiko-dorrea da.

Torre de Basaleku, en Altsasu-Alsasua, Navarra. El ejemplo mejor conservado de torre de telegrafía óptica de la Línea Madrid-Irun, en este caso entre Álava y Gipuzkoa.



Harrigarria da dorreetako saieteren neurrietan dauden aldeak, askoz ere handiagoak baitira Arabako eta Nafarroako dorreetakoak Gipuzkoakoetakoak baino. Ezkerretara, Basalekuko dorreko saieteratako bat, Altsasun, Nafarroa. Eskuinetara, Aitzbeltzeko dorreko beste bat, Andoainen, Gipuzkoa.

Sorprende la diferencia de tamaño de las aspilleras de las torres, sensiblemente más grandes en las de Álava y Navarra que en las de Gipuzkoa. A la izquierda una de las aspilleras de la Torre de Basaleku, en Altsasu-Alsasua, Navarra. A la derecha una de las de la Torre de Aizbeltz, en Andoain, Gipuzkoa.



Lur eremuaren makurduraren arabera, oso bestelakoak izan daitezke harlanduzko zapatak atsedean hartzen duen zokaloaren neurriak. Irudian, Tolosako Dorrearen eredua, Gipuzkoa.

Las dimensiones del zócalo sobre el que descansa la zapata de sillería pueden ser muy diferentes en función de la inclinación del terreno. En la imagen, el ejemplo de la Torre de Tolosa, Gipuzkoa.



Sarrera hegoaldeko fatxadako lehenengo solairuan zegoen, zeinetan baoak eten egiten duen harlanduzko inposta-lerroa. Quintanillako Dorrearen eredua, Quintanilla de la Ribera, Araba. Geroagoko berritze lanen emaitza dira alboetako saieterak.

El acceso al interior de las torres se hacía por la primera planta de la fachada sur, donde el vano rompe a la línea de imposta de sillería. Ejemplo de la Torre de Quintanilla, en Quintanilla de la Ribera, Álava. Las aspilleras laterales obedecen a reformas posteriores.

agindua eman zen, baina behar zen herrietan zura erosita aipatu kopurua emendatzeko aukera ere iradokitzen da dokumentu hartan.

Agerikoa denez, eraikuntzaren ikuspuntutik oso antzeko-tasun gutxi daude Vayaguen, El Encinal eta Almoretako dorreekin, Iruña Okan, eta Eskibelekoarekin, dorre horiek ere telegrafo dorretzat hartzeko. Era berean piramide-enborraren formako beheko gorputz saieteradunak baizik ez lezake 1844 eta 1846 bitartean Gaztelako Linean eraikiriko dorreen diseinua gogorarazi. Segur asko telegrafo optiko gisa era erabili zuten Eskibeleko Dorrea izango da nahasmenduaren eragile, egile batzuek erabilera hori esleitu baitiote Iruña Okako dorreei. Hernaniko Santa Barbara Gotorlekuko telegrafoaren eta Oiartzungo Arkale harrietan dagoenaren kasuan, Gipuzkoan biak, oinplano zirkularrekoak dira biak, eta beraz ez ziren Gaztelako Lineara bilduko, II. Karlistaldian Donostia babesteko lefroetara baizik.

pero también se sugiere la posibilidad de aumentar la cifra con la compra de madera en las poblaciones que fuera necesario.

Como se ve, hay muy pocas similitudes constructivas con las torres de Vayagüen, El Encinal y Almoreta, en Nanclares de la Oca, y con la de Eskibel, como para tomar éstas como torres de telegrafo. Únicamente el cuerpo inferior, también troncopiramidal y aspillado, puede recordar ligeramente a las construidas entre 1844 y 1846 pertenecientes a la Línea de Castilla. El hecho de que la Torre de Eskibel haya sido utilizada también como telegrafo óptico es seguramente la causa de la confusión por las que hay quien ha atribuido este uso a las de Nanclares de la Oca. En el caso de los telégrafos del Fuerte de Santa Bárbara, en Hernani, y el situado en las Peñas de Arkale, en Oiartzun, ambos en Gipuzkoa, su planta es circular; por lo que se pueden descartar como pertenecientes a la Línea de Castilla, siendo utilizados en las líneas de defensa de San Sebastián en la II Guerra Carlista.

Garaboko dorrea, Iruña Okan, Araba. Lehenengo solairuko piramide-enborraren formako gorputz saieteradunak baizik ez du azaletik gogorazten Mathéren dorrearen eredua.

Torre de Gárabo, en Nanclares de la Oca, Álava. Sólo el primer cuerpo troncopiramidal aspillero recuerda ligeramente al del modelo de torre de Mathé.



Arkaleko Harrietako muinoko telegrafo optikoko dorrearen hondakinak, Oiartzunen, Gipuzkoa. Oinplano zirkularreko dorrea zen.

Ruinas de la torre de telégrafo óptico en el cerro de las Peñas de Arkale, en Oiartzun, Gipuzkoa, de planta circular.

3.3.2. Madril-Irun Linearen trazadura eta dorreen deskripzioa

Atal honetan, Gaztelako Linearen trazadura eta berau osatzen duten dorreak Euskal Autonomia Erkidegoan barrena deskribatzeko garaian, ez gara haien deskripzio zehatza egiten hasiko. Lanaren azken eranskinean dorre guztien fitxak erantsi ditugu, bakoitzaren informazio zehatza, kokalekua, deskripzioa, sarrerak, bibliografia eta dokumentu erreferentziak, argazkiak eta beste berex eskainirik. Orain linearen eta berau osatu zuten dorreen egiazko trazadura argitzea da helburua. Xede horretan, 1844ko irailaren 29ko Errege Agindua araberako zerrenda hartuko dugu oinarritzat, bertan aurkezten diren datuak eguneraturik.

Quintanillako Dorrea (43. zk., 6. sekzioa)

Euskal Herrian Quintanilla de la Ribera (Erriberabeitia, Araba) Quintanillako Dorrea deitua da Gaztelako Linearen trazadurako lehenengo dorrea. Monte Grande izeneko parajearen dago, goragune baten goiko aldean (itsas mailatik gora 652 metrora), mendia erdialdea, hegoaldea eta mendebaldea malkartsuak oso, eta iparraldea ez hain aldapsua baino zabalagoa. Egun zuhaixkek eta txarakek hartuak dira pendiz handieneko eremuak, eta basoek gainerakoa, baina horiek ez dira eragozpen 11.897 metrora, hots, gutxi gorabehera 2,14 legoara dagoen aurreko dorrea, Campajareseko Dorrea, izen bereko herrian, Buggedoko udalerrian (Burgos) eta hurrengoa, Argantzuneko dorrea, Argantzunen, Trebiñuko Konderrian (Burgos) ikusi ahal izateko.

Berriki zaharberritu dute dorre hau, artean ez dira barruko lanak amaitu, eta inguruan metatuta dauzka eraikuntza materialak. Dorre honen ezaugarri nagusia da II. Karlistaldian telegrafia optikoaren estazioarena betetzeaz gain, Gasteiz eta Miranda de Ebro (Burgos) hirien arteko komunikabideak babesteko gotorlekuarena ere bete izana. Horrexegatik, hain zuzen ere, piramide-enborraren formako gorputzaren alde bakoitzeko 3 saieteretatik alboetako bien lekuetan kanoi-zulo antzeko batzuk egokitu zituzten dorrea inguratzen zuen lubanaroraino iristea lor zezaketen erasotzaileei tiro egiteko. Lubanarroa ere garai hartan induskatu zuten. Goiko solairuetan, saietarak ireki zituzten erdiko baoen alboetan. Dorreak ofizial batek eta 25 soldaduk osatutako talde militarri eta komunikazio telegrafikoaz arduratzen ziren beste hiru laguni

3.3.2. Trazado de la Línea Madrid-Irun y descripción de las torres

En este apartado, a la hora de describir el trazado de la Línea de Castilla a través de la Comunidad Autónoma Vasca y las torres que la componen no vamos a entrar en la descripción detallada de las mismas. En el anexo final adjuntamos una ficha individualizada con información pormenorizada de cada una de ellas, con su emplazamiento, descripción, accesos, referencias bibliográficas y documentales, fotografías, etc.,... El objetivo ahora es establecer el trazado real de la línea y las torres que pertenecen a él, tomando como base el listado de la Real Orden del 29 de septiembre de 1844 y actualizando los datos que en él aparecen.

Torre de Quintanilla (nº 34, sección 6)

La primera torre del trazado de la Línea de Castilla en el País Vasco es la llamada Torre de Quintanilla, en Quintanilla de la Ribera, municipio de Ribera Baja, Álava. Se localiza en el término de Monte Grande, en lo alto de un promontorio con una brusca pendiente por sus lados este, sur y oeste, y menos acusada aunque más extensa por el lado norte, a 652 metros s.n.m. La vegetación actual es de tipo arbustivo y de monte bajo en las zonas de mayor pendiente y boscosa en el resto, aunque no influye en la visibilidad de la torre respecto a la anterior; la Torre de Campajares, en la localidad del mismo nombre, municipio de Bugedo, Burgos, de la que dista 11.897 m, 2,14 leguas aproximadamente, y la siguiente, la Torre de La Puebla, en La Puebla de Arganzón, Condado de Treviño, Burgos.

Esta torre ha sido restaurada recientemente, de hecho aún no se han concluido las obras en su interior y en su entorno se acumulan materiales de construcción. La característica principal de esta torre es su reutilización durante la II Guerra Carlista no sólo como estación de telegrafía óptica, sino también como fortaleza defensiva de las vías de comunicación entre Vitoria-Gasteiz y Miranda de Ebro, Burgos. Es por ello que de las 3 aspilleras de cada lado del cuerpo troncopiramidal, las 2 laterales fueron sustituidas por una especie de troneras a modo de vertederas para disparar sobre los posibles atacantes que hubieran conseguido acceder al foso que la rodea. Foso que también fue excavado en esta época. En los pisos superiores, se abrieron aspilleras junto a los vanos centrales. Llegó a acoger un contingente militar compuesto por un oficial y 25 soldados, además

Quintanillako Dorrearen irudi orokorra, erabat zaharberritzeko prozesuan.

Imagen general de la Torre de Quintanilla, en proceso de rehabilitación integral.



Errege Jauregiko Errege Liburutegiko Artxiboan dagoen Angel Rodríguez Tejeroren 1875. urteko grabatuaren zatia, Línea de fuertes entre Miranda de Ebro y Vitoria. Argantzuneko Dorre gisa ageri da, baina behe oineko kanoi-zuloei erreparatuz gero, guk uste dugu Quintanillako Dorrea dela.

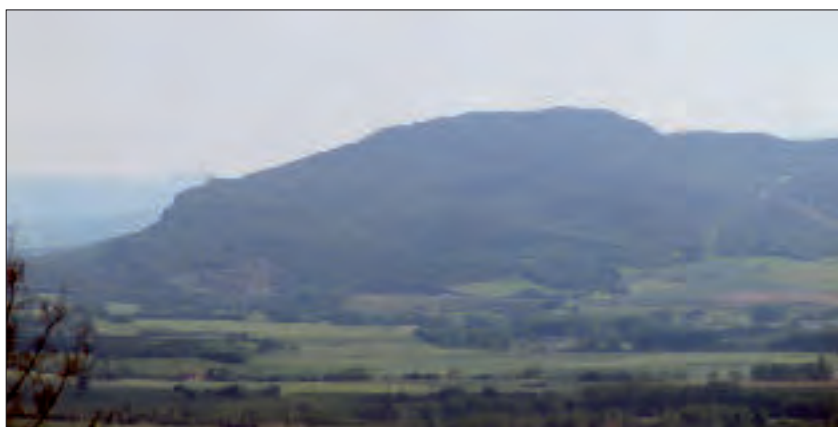
Extracto del grabado depositado en el Archivo de la Real Biblioteca del Palacio Real del año 1875, *línea de fuertes entre Miranda de Ebro y Vitoria*, de Ángel Rodríguez Tejero. Aparece como Torre de La Puebla, pero creemos que se trata de la Torre de Quintanilla, por las troneras de la planta baja.

egiten zien leku. *Línea de fuertes entre Miranda de Ebro y Vitoria*, Angel Rodríguez Tejeroren grabatuan ageri denetako bat da, Errege Jauregiko Errege Liburutegiko Artxiboan kontserbatzen da, baina guk uste dugu kasu honetan egileak Argantzuneko Dorrearekin nahasten duela, lehenengo piramide-enborraren formako gorputzean saieterak egokitzen diren moduagatik. Era berean agertzen da Francisco Coellok 1848an osatu zuen Arabako mapan, bertan islatzen baitira Madril-Irun Lineako telegrafia optikoko dorre guztiak.

I. Karlistaldian, agian leku honetan bertan, Miranda de Ebroko gazteluarekin eta Argantzuneko gazteluarekin komunikatuko zen telegrafia optikoko beste dorre bat eraikiko zuten, Zadorrako blokeo-lerroaren osagarri. Nolanahi ere den, gudaroste karlisten aldetik etengabeko erasoak nozitu zituen aurreko dorre hartatik ez da hondakin materialik kontserba-

de otros 3 encargados de la comunicación telegráfica. Es una de las que aparece en el grabado que representa la *línea de fuertes entre Miranda de Ebro y Vitoria*, de Ángel Rodríguez Tejero, y que se conserva en el Archivo de la Real Biblioteca del Palacio Real, aunque creemos que, en este caso, el autor la confunde con la Torre de La Puebla por el modo en que están plasmadas las aspilleras del primer cuerpo troncopiramidal. También aparece en el mapa de Álava elaborado por Francisco Coello, en el año 1848 y en el que están situadas todas las torres de telegrafía óptica de la Línea Madrid-Irun.

En la I Guerra Carlista, quizás en este mismo punto, pudo levantarse una torre de telegrafía óptica que comunicara con el castillo de Miranda de Ebro y con el castillo de Arganzón, como parte de la Línea de Bloqueo del Zadorra. No obstante, de esta torre anterior, que sufrió constantes ataques por parte



Zadorra ibaiaren beste erriberan dago Argantzuneko gaztelua. Argantzuneko gazteluaren eskuinaldera, mazelaren erdialdera, dago hurrengo telegrafo-dorrea, Argantzuneko, Trebiñuko Konderrian.

En la ribera contraria del Zadorra se levanta el castillo de Arganzón. A la derecha del castillo de Arganzón, a media ladera, se emplazaba la siguiente torre de telégrafo, la de La Puebla, en el Condado de Treviño.



Piramide-enborraren formako lehenengo gorputz berritua eta dorrea inguratzen duen lubanarroa. II. Karlistaldian egindako gotortze-lanak dira.

Primer cuerpo troncopiramidal reformado y foso que rodea a la torre. Obras de fortificación realizadas durante la II Guerra Carlista.

tu. Izan ere, Iparraldeko Gudarosteko Telegrafoen Zuzendari nagusi Santa Cruz jeneralak ez du hura aipatzen gotortu beharreko posizioen artean, Arabako komandante nagusi Isidoro Hoyosen asmoaren kontra eginez, azken horrek gauzatuko ez zen proiektu bat agindu baitzion Martín Saracibar arkitektoari. Pascual Madozek, bere *Diccionario Geográfico-estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar* obraren I. liburukian, 1845 eta 1850 urte bitartean idatzian, lgaizko Gainean kokatzen du.

Argantzuneko dorrea (35. zk., 7. sekzioa)

Argantzuneko dorrea deitua da hurrengo dorrea, Argantzuneko udalerrian, Trebiñuko Konderrian, administratiboki Burgosek probintzian. Gaztelu Txikia izenaz ere ezagutzen da, hari leku egiten dion lekuaren toponimoaren arabera, Gaztelu Handitik, hots Argantzuneko gaztelutik, bereizteko. Quintanillako dorretik 9.827 metrora dago, gutxi gorabehera 1,76 legoara. Beraz, kasu honetan ez da dorreen arteko 2 eta 3 legoa bitarteko tartearen baldintza betetzen, baina kontuan eduki behar da Conchas de La Pueblako igarobidea zuzenean eduki behar zutela ikus-eremuan, eta beraz kasu honetan geografia baldintzatzaileak erabakigarriak izan zirela dorre honen kokalekua zehazteko. Dorre honen kokalekuak, Gasteizko Mendien mendebaldeko muturrean, Conchas de La Puebla deituen ekialdean, iparraldetik Arabako Lautada ageri den amildegiaren ertzean, itsas mailatik gora 747 metroko garaieran, ongi asko betetzen du baldintza hura, nahiz eta egun txarakak eta basoek inguratuta dagoen.

Berariaz 1846. urtetik 1855. urtera arte telegrafo optikoari leku egiteko eraiki bazuten ere, eta aurri-egoeran dagoen arren, gehienez ere 1,30 m-ko garaiera baizik ez baitu kontserbatzen, haren egiturari harrizko horma bat gehitu ziotela ikus daiteke, dorrearen zapataren kanpoko aldeari atxikita. Egitura horrek segida ematen dio jatorrizko piramide-enborraren formako gorputz saietaradunari. II. Karlistaldian zehar egindako sendotze-lanen emaitza da beraz, eta berau eraikitzeke jatorrizko helburuari erantzuteaz gain gotorlekuarena ere beteko zuten, Quintanillako Dorrean egokitutako antzeko talde militarri egin baitzion leku baita honek ere. Gisa horretan ageri da arestian aipatu dugun Angel Rodríguez Tejeroren *línea de fuertes entre Miranda de Ebro y Vitoria* irudikatzen duen gra-

de las tropas carlistas, no existe constancia material. De hecho, el general Santa Cruz, Director General de Telégrafos del Ejército del Norte, no la cita dentro de las posiciones a reforzar; lo que contrasta con la intención del comandante general de Álava, Isidoro Hoyos, que incluso encarga al arquitecto Martín Saracibar un proyecto que no llegó a plasmarse. Pascual Madoz, en el tomo I de su *Diccionario Geográfico-estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar*, escrito entre los años 1845 y 1850, la sitúa en el Alto de Igaiz.

Torre de La Puebla (nº 35, sección 7)

La siguiente torre es la denominada Torre de La Puebla, situada en el municipio de La Puebla de Arganzón, en el Condado de Treviño, administrativamente perteneciente a la Provincia de Burgos. También se le conoce como castillo Pequeño, el topónimo del lugar en el que se ubica, distinguiéndola así del castillo Grande, que no es otro que el castillo de Arganzón. Dista de la Torre de Quintanilla 9.827 m, más o menos 1,76 leguas. No se cumple aquí, por tanto, el supuesto de la distancia de entre 2 y 3 leguas entre las torres, pero debe tenerse en cuenta que de lo que se trata es de salvar el paso de las Conchas de La Puebla con comunicación visual directa, por lo que los condicionantes geográficos son en este caso determinantes a la hora de elegir el emplazamiento de esta torre. Su localización, en el extremo oeste de la sierra de los Montes de Vitoria, en el lado este de las denominadas Conchas de La Puebla, al borde del precipicio que por el norte se asoma a la Llanada Alavesa, a 747 metros s.n.m., cumple, por tanto, con este requisito, aunque está rodeada actualmente de vegetación de monte bajo y boscosa.

Pese a que se construyó específicamente para albergar el telégrafo óptico durante los años 1846 a 1855 y, a pesar de encontrarse en ruinas conservando una altura máxima de 1,30 m, se observa cómo se añadió a su estructura un muro de mampostería adosado al exterior de la zapata de la torre, cuya inclinación continua la del cuerpo troncopiramidal aspillero original. Este es el resultado de las obras de refuerzo que se realizaron durante la II Guerra Carlista, cuando esta torre aún servía tanto para el mismo propósito para el que se construyó así como también como fortificación, con un contingente similar al que se dispuso en la Torre de Quintanilla. Así aparece en el grabado que representa la *línea de fuertes entre Miranda de*



Argantzuneko dorrearen hondakinak zuhaitzen artean.

Ruinas de la Torre de La Puebla entre el arbolado.



Dorrearen behe aldeko fatxadetan II. Karlistaldian zehar eraikiriko sendogarrien hondakinak.

Restos de los refuerzos de las fachadas inferiores de la torre construidos durante la II Guerra Carlista.



Lehen adierazitako grabatu beraren beste zati bat. Quintanillako Dorre gisa ageri da, baina guk uste dugu akats bat dela eta Argantzuneko dela.

Extracto del mismo grabado expuesto antes. Aparece como Torre de Quintanilla, aunque pensamos que se trata de un error y es la de La Puebla.



Arabako Lautadaren ikuspegiak, Argantzuneko dorretik begiratuta. Dorre hori Gasteizko San Bizente Martiria elizarekin komunikatzen zen.

Vistas de la Llanada Alavesa desde la Torre de La Puebla, que comunicaba con la torre de la iglesia de San Vicente Mártir, en Vitoria-Gasteiz.

batuan. Hemen ere Quintanillako Dorrearekin nahasten dela uste dugu guk, harenak bailitza irudikatzen baititu saietarak.

1845. urtean, dorre hau eraikitze lanak egiten ari zirenean, tximista batek jo eta beharginetako bat hil zen eta beste 7 larriki zauritu ziren. El Clamor Público kazeta madrildarrak 1845eko irailaren 20ko alean eman zuen ezbehar horren berri. Pascual Madozek ere aipatzen du *Diccionario Geográfico-estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar* obraren I. liburukian. Eta ageri ere da Francisco Coelloren 1848. urteko Arabako mapan. Esanak esan, Argantzun herrian bertan gutxik dakite halakorik izan zela.

Gasteizko Dorrea (36. zk., 7. sekzioa)

Egun Gasteizko San Bizente Martiria elizako dorrea altxatzen den leku berean zegoen hirugarren dorrea da honakoa, itsas mailatik gora 541 metrora. Egun desagertua, Gasteizko Dorrea edo Dorre Zaharra izenaz ezagutzen zen, eta egungoa eraikitzeo eraitsi zuten. Obra horiek 1860tik 1872ra arte luzatu ziren, eta ez du zerikusirik 1846tik 1855era arte telegrafo optikoari leku egin zion egiturarekin. Hala eta guztiz ere, haren kokaleku pribilegiatua egiazta daiteke, ikus-eremuan baitzuen Arabako Lautada osoa eta ezin hobe ikus baitzitezkeen bertatik hurrengo dorrea, Zabalgaiakoa, Argomaizen, eta aurrekoa, Argantzuneko, azken hori 13.022 metrora bazuen ere, hots, 2,33 legoara. Estazio telegrafikoari leku egiteko dorre hau zen aurreko eraikin bat profitatu zuen bakarra eta berritik eraiki ez zen bakarra.

Jose Zufiaurrek Bolborategi Zahar deituan kokatzen du dorre hau, Judimendi auzoan, segur asko eraikin militarra delako eta Madril-Irun telegrafo optikoa gobernuak erabiltzen zuelako. Hala eta guztiz ere, 1853. urtean eraiki zuten kuartel hura, linea desegin baino bi urte lehenago. Aitzitik, jakin badakigu bolborategi hori Eskibeleko dorrearekin komunikatzen zela, II. Karlistaldian zehar komunikazioak babesteko Lerro-rako eraikiriko gotorlekuen baitara biltzen zen dorrearekin, hain zuzen.

Ebro y Vitoria, de Ángel Rodríguez Tejero que hemos mencionado antes y que, igualmente, creemos que confunde con la Torre de Quintanilla, al representar las aspilleras como las de aquella.

Se da la circunstancia que en el año 1845, mientras se realizaban las obras de construcción de esta torre, sufrió la caída de un rayo, falleciendo uno de los operarios y dejando malheridos a otros 7. Este hecho fue noticia en el periódico madrileño El Clamor Público, en su edición del 20 de septiembre de 1845. Pascual Madoz también la cita en el tomo I de su *Diccionario Geográfico-estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar*. Y aparece también en el mapa de Álava de Francisco Coello, del año 1848. Pese a lo dicho, pocas personas en el propio pueblo de La Puebla de Arganzón conocen incluso su existencia.

Torre de Vitoria-Gasteiz (nº 36, sección 7)

La tercera torre es la que se localizaba en el mismo lugar donde hoy se levanta la torre de la iglesia de San Vicente Mártir, en Vitoria Gasteiz, a una cota de 541 metros s.n.m. Actualmente desaparecida era conocida como la Torre de Vitoria o Torre Vieja y se demolió para construirse la actual, obras que duraron del año 1860 a 1872 y que nada tiene que ver con la que acogió el telégrafo óptico entre los años 1846 y 1855. Aún y todo, es constatable la posición privilegiada que tenía, dominando visualmente toda la llanada alavesa y permitiendo un contacto visual con la torre siguiente, en el Alto de Zabalgai, Argomaniz y con la precedente, la de La Puebla, aunque la distancia con ella sea de 13.022 m, es decir, 2,33 leguas. Es esta torre el único ejemplo de estación telegráfica que aprovechaba un edificio anterior y no se construyó de nueva planta.

José Zufiaurre sitúa esta torre en el llamado Polvorín Viejo, en el barrio de Judimendi, seguramente por ser un edificio militar y por el uso gubernamental del telégrafo óptico Madrid-Irun. No obstante, este acuartelamiento se construyó en el año 1853, dos años antes del desmantelamiento de la línea. No dudamos, sin embargo, que este polvorín se comunicara con la torre de Eskibel, perteneciente a las fortificaciones construidas para la línea de defensa de las comunicaciones durante la II Guerra Carlita.



Gasteizko San Bizente Martiria elizako dorrearen egungo ikuspegia.

Vista actual de la torre de la iglesia de San Vicente Mártir, en Vitoria-Gasteiz.



Juan Ángel Sáezek 1854. urtean egindako margolana. Bertan San Bizente Martiria elizako dorrearen gaineko telegrafoaren makineria ikus daiteke. (Vitoria-Gasteizko Arte-lanaren bilduma).

Lienzo pintado por Juan Ángel Sáez en el año 1854 en el que se aprecia la maquinaria del telégrafo en lo alto de la torre de la iglesia de San Vicente Mártir. (Colección de la obra de Arte de Vitoria-Gasteiz).

Dorre honen benetako kokalekua zehazteko garaiko dokumentu bat dugu guk, Juan Ángel Sáezen 1854. urteko *Entrada por el Portal del Rey, Vitoria* tituluko margolana, Gasteizko udalaren Funtza. (Vitoria-Gasteizko Arte-lanaren bilduma). Margolan horretan San Bizente Martiria elizako dorrearen gainean zortzi barrako telegrafoaren egitura ikusten da, linea honetan erabilitako egitura mota horretakoa izan zela agerian utzirik. Pascual Madozek 1845. eta 1850. urte bitartean idatzitako *Diccionario Geográfico-estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar* obraren XVI. liburukian leku berean aipatzen du, eta berau aurkitzen ere dugu Francisco Coellok 1948an osatu zuen Arabako mapan.

Nosotros contamos para demostrar el emplazamiento real de esta torre con un documento de la época, el lienzo de Juan Ángel Sáez titulado *Entrada por el Portal del Rey, Vitoria*, del año 1854, perteneciente al Fondo del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz. (Colección de la obra de Arte de Vitoria-Gasteiz). En este cuadro aparece el bastidor del telégrafo de ocho barras en lo alto de la torre de la iglesia de San Vicente Mártir; lo cual también es ejemplo de que fue éste el tipo de bastidor usado en esta línea. Pascual Madoz, en el tomo XVI de su *Diccionario Geográfico-estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar*, escrito entre los años 1845 y 1850, lo cita en este mismo lugar; y también lo encontramos en el mapa da Álava de 1948 elaborado por Francisco Coello.

Argomaizko Dorrea (37. zk., 7. sektiona)

Hurrengoa ere, Argomaizeko dorrea, Zabalgaña izenaz ere ezaguna, Argomaizeko Zabalgaña parajearen kokatu zena, Burgeluko udalerrian, Araban, betikoz galdua da. Jose Zufiaurrek Telegrafoko Gaina ere izena zuela dio, baina guk ez dugu izen hori topatu kontsultatu dugun toponimian. Segur asko herriaren ekialdeko muinoaren goiko aldean egongo zen, itsas mailatik gora 684 metrora; egun zekaleei emandako lursail zabalak hartzen du muinoaren erdialdea. Muino malkartsua da Ipar-Ekialdeko eta Hego-Ekialdeko isurialdeetan, ez hain malkartsua Ipar-Mendebaldeko eta Hego-Mendebaldekoetan, eta zuhaitzek eta zuhaixkek osaturiko landaredia trinkoak estaltzen ditu mazelak. Zekaleei emandako lursailean handik eta hemendik barreiatutako kareharriak ikus daitezke, ez ordea irregulartasunik lur-eremuan, ez eta dorrea egongo zen leku zehatza adieraziko lukeen kolore ezberdineko orbanik ere. Ez dago inolako trabarik bertatik aurreko dorrea, Gasteizko San Bizente Martiria elizakoa, ikusteko; 11.350 metrora du, edo gauza bera dena, 2,04 legoara. Aitzitik, zuhaitziak eragotzen du hurrengo dorrea ikusi ahal izatea, nahiz eta zutik zegoenean ikusi ahal izango zen haren goiko alde-tik. Pascual Madozek ere telegrafia optikoko postu hau aipatzen du 1845 eta 1850 bitartean idatzi zuen *Diccionario Geográfico-estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar* obraren I. liburukian. Eta agertzen ere da Francisco Coellok 1848. urtean osatu zuen Arabako mapan.

Torre de Argomaniz (nº 37, sección 7)

Desaparecida también está la siguiente, la Torre de Argomaniz, que se ubicó en el término de Zabalgaña, en Argomaniz, municipio de Elburgo/Burgelu, Álava, y que también es conocido como el Alto de Zabalgaña. José Zufiaurre cita que también se denominaba como Alto del Telégrafo, pero no hemos encontrado esta denominación en la toponimia consultada. Se emplazaría con toda probabilidad en la zona más alta del cerro situado al este del pueblo, cuya parte central la ocupa una extensa finca de cereal, a 684 metros s.n.m. Es un promontorio escarpado por las vertientes noreste y sureste y de pendiente menos abrupta hacia el noroeste y suroeste, con las laderas cubiertas de densa vegetación de tipo arbóreo y arbustivo. En la finca de cereal se pueden ver piedras calizas desperdigadas pero no irregularidades en el terreno, ni manchas de color diferenciado que pudieran indicar el punto exacto donde se ubicó la torre. La comunicación visual con la torre anterior; en la iglesia de San Vicente Mártir de Vitoria-Gasteiz no presenta obstáculos, estando a 11.350 m, o lo que es lo mismo, 2,04 leguas. El arbolado impide, sin embargo, la visión de la torre siguiente, aunque cuando estaba en pie, sí podría verse desde lo alto de ella. También Pascual Madoz cita este puesto de comunicación de telegrafía óptica, en el tomo I de su *Diccionario Geográfico-estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar*, escrito entre 1845-1850. Y aparece en el mapa de Álava de Francisco Coello, del año 1848.



Zabalgaña, Argomaizko herriaren gainean, Araba.

Alto de Zabalgaña, sobre la localidad de Argomaniz, en Álava.



Zabalgaña parajeko puntu gorena; bertan egongo zen telegrafo-dorrea.

Imagen del punto más alto del término de Zabalgaña, donde se emplazaría la torre del telegrafo.

Datu bitxi gisa esan dezagun 1845eko abenduaren 26an Argomaizko telegrafia buruari ebatsi egin ziotela telegrafo optikorako dorre hau eraikitzen ari ziren langileei ordaintzeko etxean zuen dirua. Hiru atxilotu izan ziren arren, ezin izan zuten haien parte hartzea egiaztatu eta aske utzi zituzten. Aguraingo (Araña) Udal Artxiboan dago adierazitakoa egiaztatzen duen dokumentua.

Dallobasoko Dorrea (38. zk., 7. sekzioa)

Dallobaso izeneko parajea, Dallon, Barrundiako udalerrian, Dallobasoko Dorrea deitua eraiki zuten. Egun desagertua, ekialdetik mendebaldera luzatzen den muino luzangaren goiko partean egongo zen, itsas mailatik gora 660 metrora. Muino malkartsua da iparraldeko isurian, ez hain malkartsua hegoaldekoan. Muino honen gailurreko plataformaren leku zabalean, sasien artean, halako hutsarte eta irregulartasun batzuk nabari daitezke lur-eremuan, baina ez da haririk ikusten landaredia oso trinkoa delako. Handik oso gertu, mendebalerantz, harria azaleratzen den gune bat dago, oso leku egokia da dorrea eraikitzeko beharrezkoa izango zuten harria erauz-

Como dato anecdótico decir que el 26 de diciembre de 1845, el sobrestante de telégrafos de Argomaniz sufrió el robo en su casa del dinero destinado al pago de los obreros que construían esta torre del telegrafo óptico. Pese a que hubo tres detenidos, no se pudo probar su implicación y fueron puestos en libertad. El documento se halla depositado en el Archivo Municipal de Salvatierra-Agurain, Álava.

Torre de Dallobazo (nº 38, sección 7)

En el término de Dallobaso, perteneciente a Dallo, municipio de Barrundia, Álava, se levantó la denominada Torre de Dallobazo. Igualmente desaparecida, se ubicaría en la zona más alta de un cerro alargado con orientación este-oeste a 660 metros s.n.m., escarpado por la vertiente norte y de pendiente menos abrupta la ladera sur. Es un terreno cubierto de vegetación herbácea y arbustiva, con arbolado bajo disperso. Entre la maleza, donde la plataforma de la cresta de este promontorio es más ancha, parecen advertirse unos huecos e irregularidades en el terreno, aunque no se ven piedras debido a la espesa vegetación en este punto. Muy cerca, hacia el oeste, hay una



Francisco Coellok 1848an osatu zuen Arabako Mapan ageri da telegrafo hau. Eskuinetara, baita hurrengo dorrea ere, Dallokoa.

En el mapa de Álava de Francisco Coello, de 1848 aparece este telégrafo. A la derecha, también el de Dallo, siguiente torre.



Egun zedarri gisa egokitutako harria eta bertako hozka. Baliteke jatorria dorrearen goiko aldeko harlandu batean izatea.

Piedra con una muesca colocada hoy a modo de hito que pudiera proceder de uno de los sillares del remate superior de la torre.



Bugedoko (Burgos) Campajaresko dorrearen gailurrean antzeko hozkak bereizi genituen, batez ere argazkiaren eskuinaldekoak.

Muecas similares hallamos en la cúspide de la torre de Campajares, en Bugedo, Burgos, sobre todo las del lado derecho de la fotografía.



Era berean, hozka batzuk aurkitu genituen Quintanillako Dorrearen inguruko lubanarroko hormaren gailurrean; horiek dorrearen goiko aldeko plataformatik ekarriak dira, telegrafoaren egiturari leku egiten zion plataformatik.

También encontramos entalladuras en el remate del muro del foso de la Torre de Quintanilla, procedentes de la balconada superior de la torre y donde asentaba el bastidor del telégrafo.



Dorrea egongo zen leku zehatza. Udaberrian egindako argazkia, udalerriaren hegoaldeko mugatik.

Punto concreto donde se emplazaría la torre. Fotografía tomada en primavera desde el lado sur de la línea divisoria del municipio.

teko. Mendebalderago kareharritzko zedarri bat dago, Buge-doko (Burgos) Campajareseko Dorrearen gailurreko harlandu batzuetan eta Quintanilla de la Ribera-ko dorrearen inguruko lubanarroan ikusi ditugun hozken antz handia duen hozka batekin, azken horiek bigarren egokieran, jatorrian dorrearen gailurrean egongo baitziren.

Puntu honetatik ongi asko ikusten dira komunikatzen zen beste bi dorreen kokalekuak, Mezkiako San Juanekoa du hurrengoa eta Argomaizkoa aurrekoa, 6.577 metroa baizik ez, hots, 1,18 legoara. Tarte hori 1844ko irailaren 29ko Errege dekretuak agintzen zuenaren erdia da, 2 edo 3 legoako tarte gorde behar baitzen bi dorrearen artean, baina ez dago inolako zalantzarik dorrea egon egon zela, alde honetan bertan, ondoko Herediako toponimian, Iruraitz-Gaunako udalerrian, El Telégrafo gisa izendatuta baitago. Gainera geografikoki bat dator Dalloko herritarrek Dallobasoko Dorrea esaten diotenarekin, Jose Zufiurrek Berdina izeneko parajea kokatzen

zona donde aflora la roca, lugar idóneo para la extracción de la piedra necesaria para la construcción de la torre. Al oeste hay un hito de piedra caliza con una muesca similar a las que hemos visto en algunos sillares de la cúspide de la Torre de Campajares, en Buggedo, Burgos, y otras en el foso de la Torre de Quintanilla de La Ribera, reubicadas, y originalmente en el remate superior de la torre.

Desde este punto se divisan las dos torres con las que comunicaba, la de San Juan de Mezkiá es la siguiente y la de Argomaniz la anterior, distando sólo 6.577 m, 1,18 leguas, de ella. La distancia es prácticamente la mitad de la que disponía el Real Decreto del 29 de septiembre de 1844, que era de entre 2 y 3 leguas, pero la existencia de esta torre queda fuera de toda duda, ya que este mismo término, en la toponimia de la localidad cercana de Heredia, municipio de Iruraitz-Gauna, aparece como El Telégrafo. Además, coincide geográficamente con el de Dallobaso como se le conoce en el pueblo de Dallo, pese a que



Irudiaren gibelaldean, Aguraindik haratago dago Mezkiá. Bertan egon zen hurrengo dorrea, Burunda ibarraren atarian.

En el fondo de la imagen, más allá de Salvatierra-Agurain, se localiza Mezkiá, donde se emplazó la siguiente torre, a las puertas del valle de La Burunda.



Udazkenean egindako argazkia, iparraldetik. Hainbat irtengune edo goragune nabari daitezke eremuan.

Imagen tomada en Otoño, desde el lado norte, pudiéndose apreciar en el terreno diversos abultamientos.

badu ere, ekialderago. Pascual Madozek 1845 eta 1850 bitartean idatzi zuen *Diccionario Geográfico-estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar* obraren lehenengo liburukian aipatzen du. Eta agertzen ere da Francisco Coellok 1848. urtean osatu zuen Arabako mapan.

Mezkiako San Juan dorrea (39. zk., 7. sekzioa)

Linea Arabako hegoaldeko sartuta telegrafia optikoko seigarren dorrea Mezkiako San Juan Dorrea deitua zen, Mezkiako, Donemiliagako udalerrian. Ez da haren arrastorik bat ere kontserbatu, ez toponimian ez eta materialetan ere. Segurasko Mezkiako hegoaldeko San Juaniturri izeneko aldean egongo zen, egun San Juan basiliza eta herriko hilerria dau den lekuan. Zekaleei emandako muino da, aldapa oso leuneko mazelkin; itsas mailatik gora 660 metrora dago puntu gorena. Hain zuzen ere toponimoak iradokitzen du kokalekua, dorrearen izen ofiziala Mezkiako San Juan baitzen eta leku hau baita hagiotoponimo horrekin lotu dezakegun bakarra. IPCEren *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España* azterlanean Mezkiako Andra Mariren Jasokundea elizako dorrean kokatzen dute telegrafoa soilik dorrearen neurrietan oinarriturik, makineriari eusteko gaitasuna izango baitzuen. Aitzitik, Francisco Coellok 1848. urtean osatu zuen Arabako mapan bertan kokatzen du, alde honi artean San Juan esaten zioten lekuan.

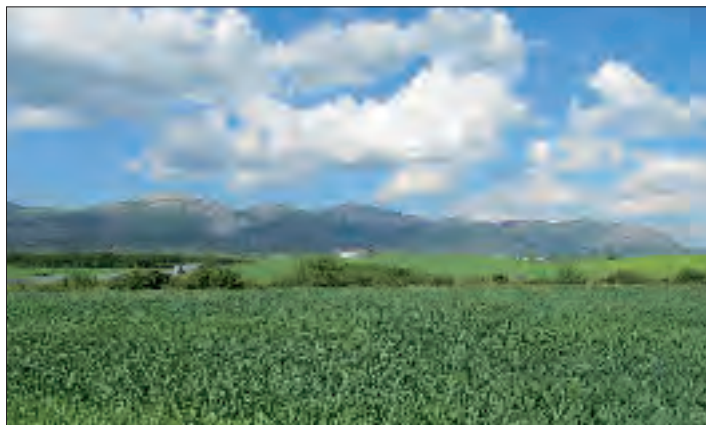
Hilerriak eta basilizak ez dute aspaldiko dorrearen egitura baliatzen, oinean neurriak oso bestelakoak direlako eta eraikuntza materialak ez duelako inolako antzik eraikin horiekin. Gainera, jatorrizko basiliza ere ez da, hilerriko kapera izan baitzen basilizaren tradizioa bere egin zuena. Aurreko dorrea 8.600 metrora baizik ez dago, hau da, 1,54 legoara, eta tarte hori ez da behar lukeena. Nolanahi ere den, kasu honetan ere ez dago zalantzarik, dorrea egon egon zen, ez bakarrik izenak hala salatzen duelako baizik eta jakin badakigulako 1848an, telegrafo optikoko linea hau inauguratu eta bi urtera, estazio honetako dorrezaina hil zela biriketako gaitzen batek jota, dorrean bizitzen ia urte eta erdi eman eta gero. Sebastian Olivék bere *Historia de la telegrafía óptica en España* obran eskaintzen duen datua da.

José Zufiaurre lo sitúa en el término de *Berdina*, algo más al este. También aparece en el primer tomo del *Diccionario Geográfico-estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar*, escrito por Pascual Madoz entre los años 1845 y 1850, así como en el mapa de Álava de Francisco Coello, del año 1848.

Torre de San Juan de Mezkia (nº 39, sección 7)

La sexta torre de telegrafía óptica desde la entrada de la línea por el sur de Álava era la llamada Torre de San Juan de Mezkia, en la localidad del mismo nombre, municipio de San Millán, Álava, y no queda el más mínimo vestigio de ella, ni en la toponimia ni materialmente sobre el terreno. El lugar con más posibilidades de haberla acogido es el término de San Juaniturri, al sur de Mezkia, donde hoy se sitúan la ermita de San Juan y el cementerio de la localidad. Se trata de una loma cultivada de cereal de pendientes muy suaves cuyo punto más alto está a 660 metros s.n.m. Es precisamente este topónimo el que sugiere esta ubicación, ya que la denominación oficial de la torre era la de San Juan de Mezkia, y este es el único lugar que podemos relacionar con este hagiotoponimo. En el *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, del IPCE, ubican el telégrafo en la torre de la iglesia de Nuestra Señora de la Asunción, en Mezkia, basándose únicamente en que sus dimensiones indican que esta torre podía soportar su maquinaria. Sin embargo, Francisco Coello sitúa aquí el telégrafo en su plano de Álava de 1848, cuando este término aún se denominaba como San Juan.

Tanto el cementerio como la ermita no aprovechan la estructura de la antigua torre, ya que sus medidas en planta son muy diferentes y el material constructivo no se asemeja al de estas construcciones. Además, ni siquiera es la ermita original, ya que es la capilla del cementerio la que ha recogido la tradición de la ermita. La distancia a la torre anterior es sólo de 8.600 m, es decir, 1,54 leguas, lo que tampoco se ajusta a la que debería tener. No obstante, también en este caso su existencia es indudable, no solo por su denominación sino porque también sabemos que, en el año 1848, dos años después de la inauguración de esta línea de telegrafo óptico, murió el torrero de esta estación, aquejado de una afección pulmonar; después de casi año y medio de residir en ella. Es un dato que aporta Sebastián Olivé en su obra *Historia de la telegrafía óptica en España*.



Irudiaren erdialdean, San Juaniturri aldea.

En el centro de la imagen el término de San Juaniturri.



San Juan basiliza eta atxikiriko hilerria, biak Mezkiakoak.

Ermita de San Juan y cementerio anexo, pertenecientes a Mezkia.



Ziordiko dorrearen kokalekua, egun pagadi baten eta gizakiak aldatutako pinudiaren erdian.

Emplazamiento de la Torre de Ziordia, hoy en mitad de un bosque de hayas y de pino de repoblación.



Dorrearen piramide-enborraren formako lehenengo gorputzean irekitako saieteren xehetasunak.

Detalle de las aspilleras abiertas en el primer cuerpo troncopiramidal de la torre.



Behin dorreko harlanduak arpilatu eta gero, agerian geratu da lehenengo solairuko, kontserbatu den solairu bakarreko, hormen barruko betegarria.

Al expoliarse la piedra mejor labrada de la torre, queda expuesto el relleno interior de los muros de esta primera planta, la única que se conserva.

Ziordiko dorrea (40. zk., 7. sekzioa)

Ziordiko dorrea izenekoa da hurrengo dorrea, Ziordian, Nafarroako herrialdean. Ziordiko Telegrafoa izenaz ere ezagutzen da, El Telégrafo izeneko parajea baitago. Altzaniako mendialdearen magaletan dago leku hau, mendialdearen hegoaldeko isurialdera iritsi aurreko goragune bateko mazelan, itsas mailatik gora 661 metrora, Ziordiko herriaren iparraldera. Inguruko eremutik nabarmentzen den goragune zelai bat aprobetxatzen du, eta pagadi batek eta gizakiak birlandatutako pinudiak inguratuta dago. Aurri-egoeran dago egun, eta hormetako piezak dorrearen barrunbean eta haren oinetan pilatu dira; jatorrizko garaieratik 1,80 m baizik ez ditu kontserbatu dorre honek. Hala eta guztiz ere, ongi asko identifikatu daiteke haren lehenengo piramide-enborraren formako gorputza, 4 fatxadetako bakoitzean 3na saieterekin, nahiz eta gorputzaren kanpoko aurpegia erabat galdua egon; horregatik dira hormak soilik 0,80 m lodi eta 6 m luze. Zaborren artean ez da harlandurik bereizten, segur asko arpilatuak izan direlako. Izan ere, Jose Zufiaurrek bere «Torres de Telégrafo» artikuluan dio dorre hau zutik egon zela 1956. urtera arte, Ziordiko udalak dorrearen egituraren materiala pilotaleku bat eraikitzeko aprobetxatu zuen arte.

Dorrea 6 metrora dagoen lubanarro batek inguratzen du Hegoaldetik, Ekialdetik eta Iparraldetik, baina ez da haren arrastorik bat ere mendealdean, hain zuzen ere dorrera daraman eta, hura atzean utzirik, basoan barneratzen den bidean. Lubanarro hori agian dorrea eraikitzeko beharrezkoa zen materiala ateratzean sortua da, baina ezin baztertu dezakegu hari babes erabilera eman izana, Burunda ibarra igarobide estrategikoa baita inolaz ere. Gainera, gotorleku gisa berrerabili ahal izateko dorrearen egituraren sendogarriak nabaritzen ez diren arren, egia da Quintanillako (Araba) eta Argantzuneko (Trebiñuko Konderria) dorreak inguratzen dituzten lubanarroak baizik ez ditugula dokumentatu, biak II. Karlistaldian sendotuak, eta Engarakoa, Altsasun, Nafarroan, gudarosteak berak aipatua lubanarro batez hornitua den beste batekin batean, azken hori Telegrafo lineatik at.

Harremanetan zituen dorreak ezin ikus daitezke gaur egun basoak inguratuta dagoelako, baina XIX. mendean ez zuen inolako arazorik izango aurrekoa eta ondorengoa ikusteko, zuhaitzi hau ez zegoelako orduan. Aurreko dorrea 10.617 metrora du, hau da 1,91 legoara, arauk finkatutako 2 eta 3 legoa bitarteko tartera ia.

Torre de Ziordia (nº 40, sección 7)

La siguiente torre es la denominada Torre de Ziordia, en esta misma localidad, ya en la Provincia de Navarra. También es conocida como el Telégrafo de Ziordia y se sitúa en el término de El Telégrafo. Este lugar está en las faldas de la sierra de Altzaina, en la ladera de una prominencia previa a la vertiente sur de la sierra, a 661 metros s.n.m. al norte de Ziordia. Aprovecha un rellano elevado respecto al terreno inmediato y está rodeada de un hayedo y de bosque de pinos de repoblación. Actualmente se encuentra en ruinas y los derrumbes de sus muros se han acumulado en el interior y a los pies de la torre, que conserva sólo 1,80 m de su altura original. Sin embargo, es perfectamente identificable su primer cuerpo troncopiramidal, con las 3 saeteras en cada una de las 4 fachadas, aunque todo el paño externo de éste se ha perdido, alcanzando los muros por ello sólo los 0,80 m de anchura y una longitud de 6 m. No se observan sillares entre el escombros, por lo que éstos habrán sido expoliados. De hecho, José Zufiaurre, en su publicación «Torres de telégrafo», ya menciona que la torre estuvo en pie hasta el año 1956, cuando el Ayuntamiento de Ziordia aprovechó el material de su estructura para construir el frontón.

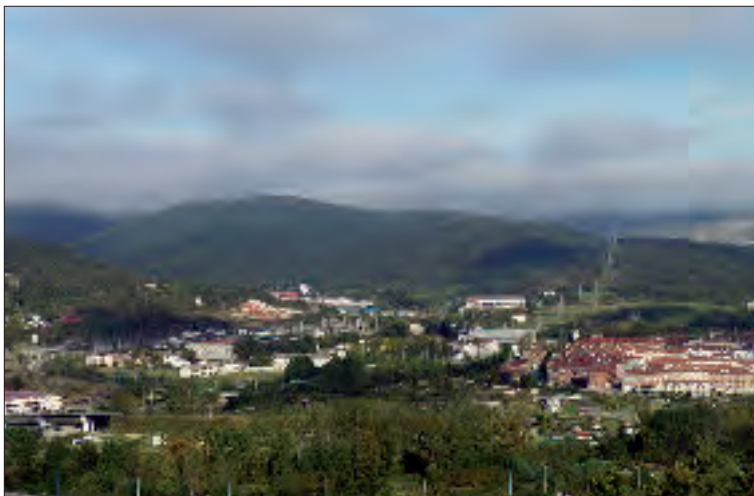
Por sus lados sur, este y norte la rodea un foso, a 6 m de distancia de ésta que no se advierte en el lado oeste, precisamente por donde discurre el camino que lleva a la torre y se adentra en el monte tras sobrepasarla. Foso quizás creado para la extracción del material necesario para la construcción de la torre, aunque no podemos descartar su uso como defensivo, ya que este valle de La Burunda es un paso estratégico. Además, aunque no se aprecian refuerzos en la estructura de la torre para su reutilización como fortín, también es cierto que sólo hemos documentado fosos rodeando las torres en Quintanilla, en Álava, y La Puebla, en el Condado de Treviño, que fueron reforzadas en la II Guerra Carlista, y en la de Engara, en Altsasu-Alsasua, también en Navarra, que se cita por el ejército junto con otra que cuenta con foso defensivo y que no pertenecía a la línea de telégrafo.

La visibilidad respecto a las torres con las que comunicaba es ahora nula debido al bosque que la rodea, pero a mediados del siglo XIX no habría dificultad en comunicar visualmente con ellas al no existir este arbolado. La distancia con la torre precedente es de 10.617 m. o sea, 1,91 leguas, muy cercana a la establecida de entre 2 y 3 leguas.



Basalekuko dorrea, Altsasun, Nafarroan, egun zuhaixka sail eta baso trinkoak inguratuta.

Torre de Basaleku, en Altsasu-Alsasua, Navarra, rodeada hoy de espesa vegetación arbustiva y boscosa.



Era berean Altsasun dagoen hurrengo dorrearekin, Engarakoarekin, komunikatu ahal izateko, linearen trazadurak Mendebaldetik Iparralderantz egiten du.

Para comunicar con la torre siguiente, la de Engara, también en Altsasu-Alsasua, el trazado de la línea gira hacia desde el oeste hacia el norte.

Basalekuko dorrea (41. zk, 8. sekzioa)

Linearen trazadurak iparralderantz egin baino lehen topatzen dugu Basalekuko dorrea, Gaztelua izenaz ere ezaguna. Izen bereko parajea dago, Nafarroako Altsasuko herriaren hegoaldean, Urbasako Mendizerraren Iparraldeko isuriko mazelan, itsas mailatik gora 670 metrora. Gaur egun harizti batek inguratuta dago, eta ezin bertatik ikus daitezke aurreko eta ondorengo dorreak, bai ordea hartatik metro batzuk urrunduta, eta ongi asko aztergai dugun dorrearen gainetik, gainera iristeko modua balego. Aurreko dorrea, Ziordiko telegrafoa, 4.736 metrora baizik ez dago, 0,85 legoara, baina kontuan eduki behar da telegrafoko linearen trazadurak puntu honetan 90°-an egiten duela Iparralderantz Altsasun Mendiak igarota Gipuzkoan

Torre de Basaleku (nº 41, sección 8)

Antes de que el trazado de la Línea de Castilla gire hacia el norte, encontramos la Torre de Basaleku, también conocida como El Castillo. Se localiza en el término del mismo nombre al sur de la localidad navarra de Altsasu-Alsasua, en las faldas de la vertiente norte de la sierra de Urbasa, a 670 metros s. n. m. Actualmente se encuentra rodeada por un robledal, lo que impide divisar las torres anterior y siguiente, aunque desplazándonos unos metros de ella sí se pueden ver sus respectivos emplazamientos, y desde luego desde lo alto de ella si se pudiera acceder. La torre precedente, el telegrafo de Ziordia, se halla a sólo 4.736 m, 0,85 leguas, pero debe tenerse en cuenta que el trazado de la línea de telegrafo gira 90° hacia el norte



Dorrearen iparraldeko horma, Jose Maria Mathé koronelaren diseinuarekin ia guztiz bat datorrena.

Alzado norte de la torre, que guarda una casi total semejanza con el diseño del coronel José María Mathé.



Hegoaldeko fatxada. Bertatik sartzen zen dorrearen barrunbera eskuko eskailera baten laguntzaz. Sarrerak dokumentatu ahal izan ditugun dorre guztietan hegoaldeko fatxadetan dokumentatu ditugu.

Fachada sur, por donde se accedía al interior de la torre mediante una escalera de mano. Esta orientación de la entrada es la misma en todas las torres en las que se ha podido documentar el acceso.



Dorrearen hormetako zarpiatua, eskantzu nabarmenak, baeen inguruko harlanduak, eta gainalde moldura bidez landua bezalako eraikuntza xehetasunak ageri ere dira Mathék diseinututako planoan.

Detalles constructivos de la torre como el enlucido, los esquinales resaltados, el recerco de sillería de los vanos o el remate moldurado aparecen también en el plano diseñado por Mathé.



Dorrearen barrunbea. Solairuen banaketa nabari daiteke.

Interior de la torre, donde se aprecia la distribución de las diferentes plantas.

barneratzeko. Horrexegatik diogu dorre honetan erabilitako telegrafoaren makineriak 8 barra izango zituela eta zilindroa barruko egiturari kulunkatzen, bestela ezinezkoa izango baitzen aurreko dorrearekin eta ondorengoarekin, era berean Altsasun dagoen Engarakoarekin, komunikatzea.

Basalekuko dorreak jatorrizko altuera kontserbatzen du lau fatxadetan, baina barruan galduak ditu egiturak oro, solairuen arteko habeei leku egiteko horma-zuloak baizik ez dira nabaritzen. Hondoan metatu da landarediak estalitako zaborra. Quintanilla de la Ribera (Araba) dorrean identifi-katutakoen antzeko eraikuntza ezaugarriak ditu honek, baina II. Karlistaldian ez zuen moldaketarik ezagutu, eta beraz, Jose Maria Mathé koronela diseinututako telegrafia optikoko dorrearen eredu bikainena eta ongien kontserbatua da Euskadin eta Nafarroan, Mathéren ereduaren neurrietara oso hurbiltzen baita.

Jose Zufiaurrek dio Basaluzeko torrea esaten diotela inguru honetako biztanle zaharrenek, baita El Telégrafo ere, baina gazteenek Gaztelua esaten diotela. Hala eta guztiz ere, inguru honetatik zebiltzan Altsasuko eta ondoko Urdiaingo biztanleekin izandako solasaldietan Gaztelua izena baizik ez zuten ezagutzen, eta ez zekiten telegrafia optikoko dorrearena egin zuela.

Engarako dorrea (42. zk., 8. sekzioa)

Gipuzkoako lurraldera iritsi baino lehen Engarako Dorrea deitua topatzen dugu Egubera izeneko paraje; horrexegatik dio Jose Zufiaurrek Egubera dorrea eta Egubera gañe izenez ere ezagutzen zutela. Hala eta guztiz ere, elkarriketatu genituen pertsona batzuek, batik bat ehiztariek, dorrea bera bazegoenik ere ez zekiten. Engarako dorrea Altsasuko (Nafarroa) herriaren ipar-mendebaldeko muino baten puntu garaienean dago, itsas mailatik gora 716 metrora, Altzania eta San Martín ibaien artean. Egun pagadi batek hartua da lekua, eta beraz ezin bertatik ikus daitezke aurreko eta ondorengo

en este punto para adentrarse en Gipuzkoa atravesando la sierra de Altzania. Esta circunstancia nos lleva a asegurar que la maquinaria del telégrafo utilizada en esta torre tuvo que ser la de 8 barras con el cilindro basculando por el bastidor interior; ya que si no sería imposible la comunicación con las torres anterior y posterior; la de Engara, también en Altsasu-Alsasua.

La Torre de Basaleku conserva toda su altura en las cuatro fachadas, pero el interior está vacío de toda estructura pudiéndose apreciar los mechinales de la viguería de los diferentes pisos. El escombros se ha acumulado en el fondo, que está cubierto por la vegetación. Sus características constructivas son similares a las que hemos visto en la de Quintanilla de la Ribera, en Álava, pero sin las transformaciones sufridas durante la II Guerra Carlista, con lo que es el ejemplo más claro y mejor conservado de torre de telegrafía óptica diseñada por el coronel José María Mathé a través de Euskadi y Navarra, con unas medidas muy similares a las de su modelo.

José Zufiaurre asegura que también es conocida como Basaluzeko torrea por los habitantes de más edad de la zona e, incluso, como El Telégrafo, siendo denominada como El castillo por los más jóvenes. Sin embargo, en conversaciones que hemos mantenido con vecinos de Altsasu-Alsasua y del pueblo cercano de Urdiaín que paseaban por la zona sólo han reconocido la denominación de El castillo, desconociendo que se hubiera tratado de una torre de telegrafía óptica.

Torre de Engara (nº 42, sección 8)

Antes de adentrarnos en el territorio de Gipuzkoa encontramos la denominada Torre de Engara, en el término de Egubera, de ahí los otros nombres que cita José Zufiaurre por los que también era conocida, Egubera dorrea y Egubera gañe. No obstante, algunas personas con las que conversamos, cazadores principalmente, no conocían si quiera la existencia de la torre. La Torre de Engara está emplazada en la cota más elevada de un promontorio localizado al noroeste de Altsasu-Alsasua, Navarra, a 716 metros s.n.m., entre los ríos Altzania y San Martín. El lugar está actualmente ocupado por bosque de



Engarako dorrearen kokalekua, Altsasun, Nafarroan. Egun baso batek estalita dagoen muino baten puntu garaienean.

Emplazamiento de la Torre de Engara, Altsasu-Alsasua, Navarra. En la cota más alta de un promontorio cubierto actualmente por un bosque.



Behe solairuko hormen barruko betegarria baizik ez da dorre honetatik kontserbatu.

El relleno interior de los muros de la planta baja es lo único que queda de la torre.



Dorrea inguratzen zuen lubanarroa ongi asko ikusten da baita gaur egun ere.

El foso que rodeaba la torre es perfectamente visible incluso hoy en día.

dorreak, baina zuhaitzik ez balego ez litzateke inolako arazorik izango haiek ongi ikusteko.

Dorre horretatik hondakinak baizik ez dira kontserbatzen, hormek ez dute 0,80 m-ko altuera gainditzen. Horma horietatik barruko betegarria baizik ezin ikus daiteke, kanpoko aurpegia arpilatua izan baita erabat. Arpilatze-erretena ongi asko ikusten da lur jotako atalen oinetan, horrexegatik du soilik 5,50 metroko aldea. Egituraren gainerakotik harri landu gabeak baizik ez dira topatzen inguruan, harria aprobetxatzeko berariaz desegin zutela agerian utzirik. Izan ere, Zufiaurrek dio dorre honetatik eta hurbil dagoen beste batetik etorritako materiala erabili zutela XX. mendeko 20. urteen hasieran Altsasuko Zuntaipe auzoan Lekuona eta Ulaiair jatetxeetatik gertu egun lur jota dagoen eraikin bat altxatzeko.

Gutxi gorabehera 4 metro zabal den lubanarroak inguratzen du dorrea, lubanarroaren barruko aldea dorrearen hormetatik 2,50 metrora. Ziordiko dorrearen ingurukoa bezala,

hayas, por lo que la visión a las torres precedente y posterior es nula, aunque con el paisaje despejado no habría problema alguno para divisarlas.

De esta torre sólo quedan sus ruinas, no sobrepasando los muros la altura de 0,80 m. De ellos queda únicamente el relleno interno, ya que su paño externo ha sido totalmente expoliado. La zanja de expoliación es perfectamente visible a los pies de los derrumbes, por lo que sólo alcanza los 5,50 metros de lado. Del resto de su estructura apenas se encuentran mampuestos por los alrededores, prueba evidente de que fue desmontada premeditadamente para el reaprovechamiento de la piedra. En efecto, Zufiaurre ya dice que el material procedente de esta torre y de otra cercana fue usado para la construcción, a comienzos de los años 20 del siglo XX, de un edificio hoy en ruinas cercano a los restaurantes Lekuona y Ulaiair, en el barrio Zuntaipe de Altsasu-Alsasua.

La torre está rodeada por un foso de aproximadamente 4 m de anchura cuyo lado interior se encuentra a 2,50 m de los muros. Foso que, como en el caso de la Torre de Ziordia



Irudiaren beheko aldean, Eguberako dorrea deitua, Mariano Huertas sarjentuak 1877. urtean egindako planoaren arabera, berez Gaztelako Linearen baitara bildutako telegrafia optikoko Engarako dorrea bera (ORTIZ DE URBINA, C., Vestigios militares de las guerras carlistas en Álava. El Fuerte y las torres de Vayagüen, El Encinal y Almoreta en Nancrales de la Oca, Arabako Foru Aldundia, Kultura, Gazteria eta Kirol Departamentua, Gasteiz, 2005, obratik hartutako irudia).

En la parte inferior de la imagen, la denominada torre de Egubera, según plano levantado por el sargento Mariano Huertas, en el año 1877 y que no es otra que la Torre de Engara de telegrafía óptica, perteneciente a la Línea de Castilla (Imagen extraída de ORTIZ DE URBINA, C., Vestigios militares de las guerras carlistas en Álava. El Fuerte y las torres de Vayagüen, El Encinal y Almoreta en Nancrales de la Oca, Departamento de Cultura, Juventud y Deportes, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2005).

lubanarro hau agian dorrea eraikitze beharrezkoa zen harria erauztean sortuko zen, baina ez dugu inolaz ere bazterten telegrafia estazio honek aldaketak bizi izana II. Karlistaldian zehar (1872-1876) eta lubanarroa moldatze-lan horien emaitza izatea. Izan ere, Carlos Ortiz de Urbina 2005ean idatzi zuen *Vestigios militares de las guerras carlistas en Álava. El Fuerte y las torres de Vayagüen, El Encinal y Almoreta en Nanclares de la Oca* obran, 1877. urtean, II. Karlistaldia amaituta, Nafarroa eta Gipuzkoa arteko mugan bi gotorleku eraiki zituztela idatzi zuen, Betarreikoa eta Eguberakoa, ez bairik gabe muinoa estrategikoa zelako oso. Lehenengoak antz handia du Iruña Okan komunikazioak babesteko eraiki zituzten gotorlekuekin, baina bigarrena Madril-Irun Lineako telegrafia optikoko dorrea da inolako zalantzarik gabe, lubanarro batez inguratu eta lau isuriko teilatu batez estaliriko bigarren solairua falta zaiola dirudien arren. Engarako Dorrea behar du izan.

Aurreko dorretik, era berean Altsasun dagoen Basalekuko dorretik 4.184 metroko tartera baizik ez dago, hau da, 0,75 legoara, urrutirago egonez gero ezinezkoa izango baitzuen harekin harremanetan jartzea eta hurrengora baino lehen, Gipuzkoako Idiazabal udalerriko Etxegarateko Dorrea baino lehen, besteren bat eraiki beharko baitzuten.

Etxegarateko Dorrea (43. zk., 8. sekzioa)

Etxegaratekoa da hurrengo dorrea, Idiazabalen, Gipuzkoan. Erabat desagertua da egun. Itsas mailatik gora 759 m-ko gain batean egongo zen, Larrozkondoko parajearen ipar-ekialdean eta garaiera bertuko Torretxuloko iparraldean. Torre gisa ageri da Eusko Jaurlaritzaren mapa kartografikoan, eta Mikeletes toponimoa ere bereizi ahal izan dugu guk. Alde hauetan pinuak birlandatu dira, eta aurreko eta hurrengo dorreak ikusi ahal izateko metro batzuk desplazatu beharra dago, ageriago dagoen leku batera joan beharra dago. Nafarroako Engara Dorrearekiko tartea 5.096 metrokoa da, hau da, 1,91 legoakoa; 1844ko irailaren 29ko Errege Aginduan zehaztutako tartera dago ia-ia, baina ikusten ari garen bezala, dorreen artean gorde beharreko tarreak zorrotz gorde baino ikusizko komunikazioa lehenesten zuten eragozpen geografikoak gainditzeko.



Etxegarateko Dorrearen kokalekua, Gipuzkoan, Larrezkondo eta Torretxulo arteko mendien Gainean. Egundak birlandatutako pinudiak hartuta dago.

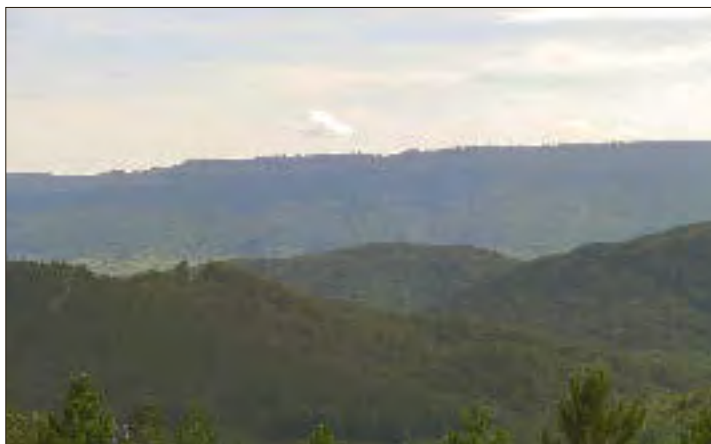
Emplazamiento de la Torre de Etxegarate, Gipuzkoa, en lo alto de un monte situado entre Larrezkondo y Torretxulo, hoy ocupado por un bosque de pinos de repoblación.

pudo crearse para la extracción de la piedra necesaria para su construcción, aunque no descartamos ni mucho menos que esta estación telegráfica haya sufrido modificaciones durante la II Guerra Carlista (1872-1876) y el foso sea una consecuencia de ellas. De hecho, Carlos Ortiz de Urbina, en su obra *Vestigios militares de las guerras carlistas en Álava. El Fuerte y las torres de Vayagüen, El Encinal y Almoreta en Nanclares de la Oca*, del año 2005, habla de la construcción de dos fortalezas en la frontera de Navarra con Gipuzkoa en el año 1877, ya finalizada la II Guerra Carlista, sin duda por la posición estratégica de este promontorio, las torres de Betarrey y la de Egubera. La primera es muy similar a las fortificaciones que se levantaron en Nanclares de la Oca para la defensa de las comunicaciones, pero la segunda es claramente una torre de telegrafía óptica de la Línea Madrid-Irun, si bien parece faltarle la segunda planta, que se cubre con un tejado a cuatro aguas y a la que le rodea un foso. No puede ser otra que la Torre de Engara.

Esta torre dista de la torre anterior, la de Basaleku, también en Altsasu-Alsasua, sólo 4.184 m, es decir, 0,75 leguas, ya que su ubicación más alejada impediría su comunicación con ella obligando, además a construir otra antes de la siguiente, la Torre de Etxegarate, municipio de Idiazabal, en Gipuzkoa.

Torre de Etxegarate (nº 43, sección 8)

La siguiente torre es la Torre de Etxegarate, en Idiazabal, Gipuzkoa. Está totalmente desaparecida habiéndose emplazado en una cima de 759 metros s.n.m., situada al nordeste del término de Larrozkondo y al norte del de Torretxulo, también de parecida elevación. En el mapa cartográfico del Gobierno Vasco aparece como torre, aunque también hemos encontrado el topónimo Mikeletes. Se trata de zonas donde se han plantado bosques de pinos de repoblación, lo que provoca que para ver las torres anterior y siguiente haya que desplazarse varios metros, a un lugar más despejado. La distancia a la Torre de Engara, en Navarra es de 5.096 metros, lo que supone 1,91 leguas, casi la distancia que establecía la Real Orden del 29 de septiembre de 1844, aunque como estamos viendo, se da prioridad a la comunicación visual di-



Metro gutxi batzuetara ageriago dagoen leku batera desplazatuta ikus daiteke Egubera izeneko goragunea, bertan egokitzen zen aurreko dorrea. Iparraldera ere ongi ikusten da hurrengo dorrearen, Segurakoaren, kokalekua.

Desplazándonos unos metros hasta un lugar más despejado se observa el promontorio denominado Egubera, donde se ubicaba la torre anterior. Hacia el norte también es visible el emplazamiento de la torre siguiente, la de Segura.



Telegrafo-dorrea egon zen lekuan altxatutako eraikinaren hondakinak. Eskuinetara, norabideak adierazteko gezi ziztatuaren grabatuak dituen lauza.

Ruinas de la edificación que se levantó en el lugar donde se emplazó la torre de telégrafo. A la derecha, una losa con grabados incisos de flechas de orientación.

Hain zuzen ere hortxe kokatzen du Jose Zufiaurrek telegrafoko dorrea, eta alde hau Gerra Zibilean zehar eta orain dela hamarkada batzuk arte erabili izan den eraikinaren gainean altxatutako adreiluzko eraikin zahar baten hondakinek hartuta dago egun. Ondoan ziztatutako grabatuak dituen lauza bat dago: antza, erdigune batetik abiatu eta bestelako norabidean ageri diren geziak dira. Eta gu bat gatoz Zufiaurreren ideiarekin errepidetik hurbilen dagoen gailurra delako eta dorreak altxatzeko premisetako bat komunikabideetatik gertu egotea zelako. Zufiaurrek ere aipatzen dituen artzainen etxoletan eta gertu samar dagoen hesi-horman nabari daitezkeen harri oso ongi landu eta bererabiliez gain, zalantzarik gabe dorrea osatuko zuen eraikuntza materiala aurkitu dugu inguru hurbilean. Gipuzkoako Artxibo Orokorrean dagoen «Acta de remate de las torres telegráficas de Larrasondo y de sobre Goicoechea alto de St^a Bárbara de Segura a favor de dn José Joaquín Aseguinolasa de Ydiazabal» agiriaren arabera, dorre honen eraikuntza Jose Joaquín Aseguinolasa lur-neurtzaile idiazabaldarrari esleitu zitzaion 1845eko uztailaren 14an, Tolo-san, beloizko 17.800 errealekin truke.

Francisco Coellok 1848. urtean osatutako Gipuzkoako mapan telegrafia optikoko postu hau ageri da, baita Madril-Irun Lineako besteak ere Gipuzkoako eta Arabako Lurralde Historikoetan, ez ordea Nafarroako Foru Komunitatekoak.

recta a la hora de salvar accidentes geográficos antes que a ser rígidos en cuanto a distancia entre torres.

Este es el punto que propone José Zufiaurre como emplazamiento de la torre del telégrafo y está hoy ocupado por las ruinas de una antigua edificación de ladrillo construida sobre otra utilizada durante la Guerra Civil y en uso hasta hace unas décadas. Junto a ella hay una losa con grabados incisos que parecen representar flechas con distintas orientaciones que parten de un punto central. La razón por la que compartimos la idea de Zufiaurre es que se trata de la cumbre más cercana a la carretera, una de las premisas a la hora de emplazar las torres. Aparte del reaprovechamiento de piedras muy bien labradas que puede apreciarse en las cabañas de pastores y en una tapia cercana, del que también se hace eco Zufiaurre, muy cerca hemos hallado material constructivo que, sin duda, pertenecía a esta torre. La construcción de esta torre se adjudicó en Tolosa el 14 de julio de 1845 a Don Jose Joaquín Aseguinolasa, maestro agrimensor vecino de la villa de Idiazabal, por 17.800 reales de vellón según el «Acta de remate de las torres telegráficas de Larrasondo y de sobre Goicoechea alto de St^a Bárbara de Segura a favor de dn José Joaquín Aseguinolasa de Ydiazabal», depositada en el Archivo General de Gipuzkoa.

En el mapa de Gipuzkoa elaborado por Francisco Coello en el año 1848 aparece este puesto de telegrafía óptica, al igual que el resto de los de la Línea Madrid-Irun, a lo largo de este Territorio Histórico y el de Álava, aunque no así los 3 de la Comunidad Foral Navarra.



Etxegarateko Dorreari zegokion harlanduetako bat, dorrea egon zen lekutik oso gertu aurkitua.

Uno de los sillares pertenecientes a la Torre de Etxegarate localizado muy cerca del punto donde se levantó.



Francisco Coellok 1848. urtean osatutako Gipuzkoako maparen zati honen beheko aldean ageri da Etxegarateko telegrafoa. Goiko aldean kokatzen du egileak Segurako Dorrea.

En la parte inferior de esta captura de parte del mapa de Gipuzkoa de Francisco Coello, del año 1848, aparece el telégrafo de Etxegarate. En la parte superior, el autor sitúa la Torre de Segura.



Gipuzkoako Urtsuarango errepidetik hartutako irudiaren erdian Aitzleor mendiaren mazelatik gora dagoen plataforma bat hauteman daiteke. Bertan egongo zen telegrafo-dorrea.

En el centro de la imagen, tomada desde la carretera de Ursuaran, Gipuzkoa, se advierte una plataforma sobreelevada respecto a la pendiente del monte Aitzleor. Allí estaría ubicada la torre del telegrafo.



Lainoak eragozten ez duenean, puntu honetatik zoragarriak dira hondoan ageri den Oria ibaiaren haranaren ikuspegiak; bertatik luzatzen da telegrafia optikoko Gaztelako Linea.

Desde este punto, cuando la niebla lo permite, hay unas magníficas vistas del valle del Oria, al fondo, por donde discurre la Línea de Castilla de telegrafía óptica.

Segurako Dorrea (44. zk., 8. sekzioa)

Euskal Autonomia Erkidegoan Segurako Dorrea deitua da telegrafia optikoko zortzigarren dorrea, Torre edo Santa Barbarako Torrea izeneko lekuan, toponimo biak topatu baititugu. Jose Zufiaurrek bere «Torres de Telégrafo» artikuluan dio Torre gañe izenaz ezagutzen zela. Erabat galdua da egun, baina Aitzleor mendiaren ipar-ekialdeko isurian egon zen, mazelan nabarmentzen den mutur gutxi gorabehera lauan, itsas mailatik gora 536 metrora. Birlandatutako pinuak ebaki eta gero egun zuhaitzik ez bada ere, landaredia belarkara eta zuhaixka ugari dago bertan, garoak nagusi, eta horiek eragozpen dira dorrearen hondakinak ba ote diren ikusteko, lur-eremuan irregulartasunik edo arpilatze-zangarik ba ote den ikusteko, handik eta hemendik landu gabeko harririk edo harlandurik ba ote den ikusteko. Hala eta guztiz ere, lur-eremuaren topografia egokia da dorre honi leku egiteko, eta aurreko dorrea, Etxegaratekoa, Idiazabalen, inolako eragozpenik gabe ikus zitekeen bertatik. 4.807 metrora dago hura, hau da, gutxi gorabehera 0,86 legoara, baina trazadurak puntu honetan 60°-ko bihurgunea marraztu behar zuen hurrengoarekin, Olaberriakoarekin, komunikatu ahal izateko; honakoa ere ezin hobe ikusten da behe-lainoek Oria ibaiaren harana ezkutatzeko ez dutenean.

Francisco Coellok 1848. urtean osatu zuen Gipuzkoako mapan adierazita dago leku hau, eta aurreko dorreari begira aipatu dugun dokumentu berean erreferentzia bat egiten zaio dorre honi. Hortaz jakin badakigu Segurako Dorrearen eraikuntza ere 1845eko uztailaren 14an esleitu ziotela Jose Joaquín Aseginolasa lur-neurtzaile maisu idiazabaldarrari, honakoa 20.209 erreale eta 15 maravediren truke.

Olaberriako Dorrea (45. zk., 8. sekzioa)

Era berean betikoz galdua da dorre hau, eta kokalekuari dagokionez zalantza gehien sorrarazi dizkigunetako bat. Francisco Coellok 1848. urtean osatu zuen Gipuzkoako mapan ageri da, baina maparen eskala txikia eragozpena da haren leku zehatza

Torre de Segura (nº 44, sección 8)

La octava torre de telegrafía óptica en la Comunidad Autónoma Vasca es la denominada Torre de Segura, en el término de Torre o Santa Barbarako Torrea, ya que hemos encontrado ambos topónimos. José Zufiaurre dice en «Torres de Telégrafo», que era conocido como Torre gañe. Está totalmente desaparecida y debió emplazarse en la vertiente nordeste del monte Aitzleor, sobre un espolón más o menos llano que sobresale de la pendiente, a 536 metros s.n.m. La zona está actualmente despejada de vegetación tras la tala de los pinos de repoblación que la ocupaban. Sin embargo, hay gran cantidad de vegetación herbácea y arbustiva, predominando los helechos, que impiden observar si quedan restos de su estructura, ya sea irregularidades en el terreno, zanja de expolio, mampuestos o sillares desperdigados. No obstante, la topografía del terreno es la idónea para la ubicación de esta torre y la visibilidad a la torre anterior, la de Etxegarate, en Idiazabal, no cuenta con obstáculos. La distancia a ella es de 4.807 m, es decir, poco más de 0,86 leguas, pero es que aquí el trazado se ve obligado a girar unos 60° para comunicar con la torre siguiente, la de Olaberria, hacia la que la visibilidad también es perfecta en los días en los que las nieblas bajas en el valle del río Oria no hacen acto de presencia.

El lugar aparece indicado en el mapa de Gipuzkoa de Francisco Coello de 1848 y existe una referencia a ella en el mismo documento que hemos mencionado para la torre anterior; por lo que sabemos que la construcción de la Torre de Segura se adjudicó también el 14 de julio de 1845 al mismo maestro agrimensor de Idiazabal, Don Jose Joaquín Aseginolasa, esta vez por 20.209 reales y 15 maravedíes.

Torre de Olaberria (nº 45, sección 8)

Torre también totalmente desaparecida y una de la que más dudas nos ha generado en cuanto a su emplazamiento. También se encuentra localizada en el mapa de Gipuzkoa de Francisco Coello de 1848, pero la escala de éste impide precisar su punto



Duen erliebeari erreparatuz gero, Arramenako leku honetan egon zitekeen Olaberriako Dorrea.

Por el relieve que presenta, este puede ser el punto del término de Arramena donde se emplazó la Torre de Olaberria.



Francisco Coello 1848. urtean osatutako Gipuzkoako mapatik ateratako zatiaren erdian ageri da Olaberriako telegrafoa, beheko Segurakoaren eta goiko Altzagakoaren artean.

En el centro del recorte extraído del mapa de Gipuzkoa de Francisco Coello, del año 1848, aparece el telégrafo de Olaberria, entre el de Segura, abajo, y el de Altzaga, arriba.

zein den jakiteko. José Zufiaurren testuari jarraiki, Olaberriako (Gipuzkoa) Arramena edo Arramendi deitu gailurrean egon zen. Hala eta guztiz ere, kartografia aztertzean ikusi genuen toponimo horiek bi leku ezberdin adierazten dituztela. Itsas mailatik gora 351 metrora dagoen gaina da Arramena, Olaberriako herria igarota altxatzen da, kilometro erdi eskasera, Arramendi Lazkaoko udalerrian dagoen artean, garaiera apalagoko muinoan. Horregatik uste dugu dorrea Arramenan egongo zela, areago Zufiaurrek bere lanean deskribatzen duena dela kontuan izanik. Birlandatutako pinudiek, zuhaixkek eta garoek hartuta dago eremu hau. Aldapa batean gune lau bat bereizten da goiko aldean, baina sasiek eta garoek erabat estalita dago, ez da lur-eremuan irregulartasunik ez eta egiturarik bereizten, eta bere garaian dorre bat izan zela iradoki lezakeen harri barreiatuak ere ez. Zuhaitzek eragotzi egiten dute aurreko eta hurrengo dorreak ikusi ahal izatea. Aurreko dorreakiko tartea, Segurako Dorrearekiko tartea, 5.958 metrokoa da, gutxi gorabehera 1,07 legoakoa. Altzagakoa da hurrengo dorrea.

Zufiaurrek leku hau Telegrafo gañe edo Torreko gañe izenaz ezagutzen duten pertsonen testigantzak aipatzen baditu ere, guk ez dugu Arramenan eta Arramendin dorre edo telegrafo baten presentzia ezagutzen edo haren inguruan egindako aipamenik entzundako inor aurkitu. Arramendi izena ezagutzen zuen Olaberriako baserritar bakarra aurkitu genuen. Elkarriketatutako beste pertsonak ez zuten sekula izen hori aditu, ez eta Arramenakoa ere. Segur asko horrexegatik proposatzen du Espainiako Kultur Ondarearen Institutuko (IPCE) M^a Linarejos Cruz Pérezek zuzendaritzapean eta 2014. urtean argitaratutako *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España* azterlanak egun etxebizitza partikular bat dagoen lekua «ustezko kokaleku» gisa, Arramena parajeko puntu garaienaren ipar-mendebaldean. Gure ustez okerreko lekua da, bertatik murrizta baita ikus-eremua.

Altzagako Dorrea (46. zk., 8. sekzioa)

6.029 metroko tartera dago, edo gauza bera dena, 1,08 legoara, aurrekoekin antz handia duen Altzagako Dorrea, izen bereko udalerrian, nahiz eta 1844ko irailaren 29ko Errege Dekretuak Itsasondan kokatzen duen. Telegrafia postu hau, egun erabat

exacto. Guiándonos por el texto de José Zufiaurre se emplazó en la cima llamada Arramena o Arramendi, en Olaberria, Gipuzkoa. Sin embargo, a la hora de consultar la cartografía vemos que estos topónimos se corresponden con dos lugares diferentes. Arramena es un alto a 351 metros s.n.m., sobrepasada la localidad de Olaberria, a escaso medio kilómetro, mientras que Arramendi, pertenece al municipio de Lazkao y se sitúa en una elevación de cota más baja. Es por ello que nos inclinamos por que se sitúe en el primero de ellos, que parece ser; además, el que describe el autor. La zona está cubierta de pinos de repoblación, vegetación arbustiva y helechos. Hay una pendiente donde puede distinguirse una especie de zona nivelada en lo alto, pero tan cubierta de zarzas y helechos que no se observan irregularidades en el terreno ni estructuras o piedras desperdigadas que pudieran indicar la existencia en su día de la torre. Por causa del arbolado existente la visibilidad con las torres precedente y posterior es nula. La distancia a la torre anterior, la de Segura es 5.958 metros, aproximadamente 1,07 leguas, siendo la torre siguiente la de Altzaga.

A pesar de que Zufiaurre menciona testimonios de personas que conocen el lugar como Telegrafo gañe o Torreko gañe, nosotros no hemos encontrado a nadie que tuviera conocimiento o hubiera oído mencionar la existencia de una torre o de un telégrafo ni en Arramena ni en Arramendi. Incluso sólo dimos con un baserritarra de Olaberria que conocía el término Arramendi. Otras personas consultadas ni siquiera habían oído ese nombre o el de Arramena. Esta circunstancia es la que ha provocado seguramente que también en el *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, de 2104, dirigido por M^a Linarejos Cruz Pérez, del Instituto de Patrimonio Cultural de España (IPCE), se proponga como «supuesto emplazamiento» el lugar donde hoy se levanta una vivienda particular; al noroeste de la cota más alta del término de Arramena. Este emplazamiento a nuestro parecer es erróneo ya que no contaría con la visibilidad necesaria.

Torre de Altzaga (nº 46, sección 8)

A una distancia de 6.029 metros, o lo que es lo mismo 1,08 leguas, muy similar a las de las torres anteriores, se localiza la Torre de Altzaga, perteneciente al municipio del mismo nombre, aunque el Decreto Real del 29 de septiembre de 1844



Altzagamendi Altzagarateko baselizatik ikusita, Altzagan, Gipuzkoa.

Altzagamendi desde la Ermita de Altzagarate, en Altzaga, Gipuzkoa.



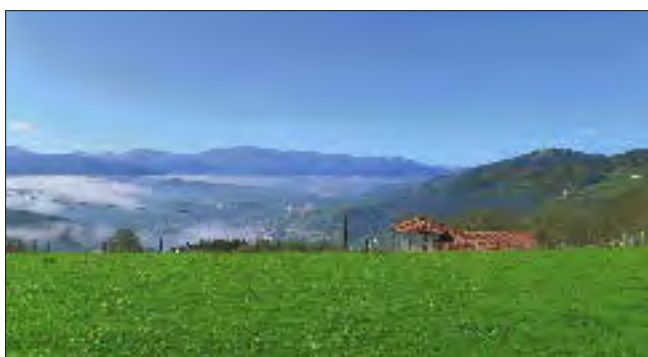
Bertan egon zen telegrafo-dorrea, baina egun erpin geodesiko baten hondakinek hartua dago.

Lugar donde se emplazó la torre de telégrafo, ocupado hoy por los restos de un vértice geodésico.

desagertua, iparraldetik hegoaldera luzatzen den muino gutxi gorabehera luzangaren gainean egon zen; egun birlandatutako pinudiek inguratuta dago Altzagamendi izeneko muino hau. Gainean berriki sortutako bi larre daude, mende baldera malkartsua da. Larreetako batean egongo zen dorrea, itsas mailatik gora 532 metrora. Egundun erpin geodesiko baten hondakinek hartzen dute lekua. Bertako zuhaitzek eragotzi egiten dute aurreko dorrea, arestian aipatutako Olaberriakoa, eta hurrengoa, Ollagongoa, Altzoko Udalerrian, ikustea, baina ez legoa haiek ikusteko arazorik izango zuhaitzik ez balego.

Jose Zufiaurrek berriro ere tokiko biztanle batzuek alde honi Torre gañe esaten ziotela dioen arren, guk ezin horrelakorik egiaztatu izan dugu. Aitzitik, hitz-aspertua izan genuen adineko baserritar batek ezagutu zituen soilik Altzagamendi izenaz ezagutzen zuen mendi horren gainean izandako dorrearen hondakinak. Baserritar horrek «zaharrei» entzuna zien dorre horretatik «argiekin» igortzen zituztela mezuak, eta horregatik pentsatzen dugu egiturak argiekin argituko zituztela gaez ere komunikatu ahal izateko. Zufiaurreren idatzien arabera, 1983. urtean dorrea guztiz desegin zuten lur eremu hau bazkaleku bihurtzeko.

Telegrafia optikoko Madril-Irun Linea osoarekin gertatzen den bezala Araba eta Gipuzkoan barrena, dorre hau ere ageri da Francisco de Coellok 1844. urtean osatutako mapan. Gainera, Gipuzkoako Protokoloen Artxibo Historikoan dagoen dokumentu baten arabera, 1846. urtean 8.472 erreale eta 21 marabedi ordaindu zitzaizkion Altzagako seme Manuel Rezolari dorre honen eraikuntzan beharrezkoak ziren zurgintza-lanak egin zitzaizkion, aurreko urtean finkatu bezala.



la sitúe en Itsasondo. Este puesto telegráfico, hoy totalmente desaparecido, se emplazó en lo alto de un promontorio más o menos alargado con orientación norte-sur, rodeado de bosques de pino de repoblación, denominado Altzagamendi. En la cima se extienden sendos prados de creación reciente con pendiente acusada hacia el oeste, en uno de los cuales se emplazó la torre, a 532 metros s.n.m. Hoy ocupan el sitio los restos de un vértice geodésico. Debido al arbolado, la visibilidad con las torres precedente, la mencionada de Olaberria, y la posterior, la de Ollagon, en el municipio de Altzo, es nula, aunque sin obstáculos con el terreno despejado.

Pese a que José Zufiaurre vuelve a referir testimonios de algunos habitantes del lugar que denominaban la zona como Torre gañe, nosotros no hemos podido contrastar este extremo. Un baserritarra de avanzada edad con el que conversamos sí conoció, sin embargo, las ruinas de la torre en lo alto del monte que conocía sólo como Altzagamendi. Esta persona incluso oyó hablar «a los mayores» que esta torre enviaba mensajes «con lámparas», lo que parece indicar que los bastidores podían llegar a iluminarse con faros para realizar comunicaciones nocturnas. La torre se dismanteló completamente para acondicionar el terreno para pasto, hecho que sitúa Zufiaurre en el año 1983.

Como ocurre con toda la Línea Madrid-Irun de telegrafía óptica a través de Álava y Gipuzkoa, esta torre también aparece en el mapa de Francisco de Coello del año 1844. Además contamos con un documento sito en el Archivo Histórico de Protocolos de Gipuzkoa en el que se menciona que, en el año 1846, se pagaron 8.472 reales y 21 maravedíes de vellón a Don Manuel Rezola, vecino de la propia villa de Altzaga, para acometer las obras de carpintería necesarias en la construcción esta torre, tal y como se había establecido el año anterior.

Aurreko eta ondorengo dorreak ikusi ahal izatea galarazten du birlandatutako pinudiak, baina Altzagarateko baselizatik badago Olaberriako Dorreak okupatu zuen lekua ikustea.

La visibilidad con las torres anterior y siguiente es nula por el bosque de pinos de repoblación, pero desde la ermita de Altzagarate hay posibilidad de observar el lugar que ocupó la Torre de Olaberria.



Telegrafo-dorrea egon zen lekua, Ollaun Mendiaren gaineko telebista eta telefonía antenen ondoan.

Lugar donde se emplazó la torre del telégrafo, junto a las antenas de televisión y telefonía en lo alto del Monte Ollaun.



Ollaun Mendi, Tolosako Amartzotz auzotik begiratuta.

El Monte Ollaun desde el barrio de Amartzotz, en Tolosa.



Landaredia trinkoaren artean hautematen den dorrearen hormak oinarritzeko erretena.

Zanja de expolio de la torre que se advierte entre la espesa vegetación.

Ollagongo Dorrea (47. zk., 9. sekzioa)

Gure autonomia erkidegoaren mugen barruan eta hegoal-detik Araban sartzen den Madril-Irun Lineako telegrafo optiko-ko hamaikagarren dorrea da, hamalaugarrena Nafarroako Foru Komunitatekoak aintzat hartzen baditugu. Ollaun edo Ollagon mendiaren gainean dago, itsas mailaren gainetik 352 metrora, Tolosako hiriaren hegoaldean, Altzoko udalerrian (Gipuzkoa). Mendiaren gainean dauden telebista eta telefonía dorreen ondoan betikoz galduta den arren, bada sasi eta garo sail trinkoaren artean haren hondakinak hautematea. Erpin geodesikoaren alboan dorrearen ipar, mendebal eta hegoaldeko hormei leku egiteko erretenak bereiz daitezke, ekialdeko horma errepikagailuari atxikiriko eraikinaren azpian galtzen baita. Gutxi gorabehera metro betean sakontzen da,

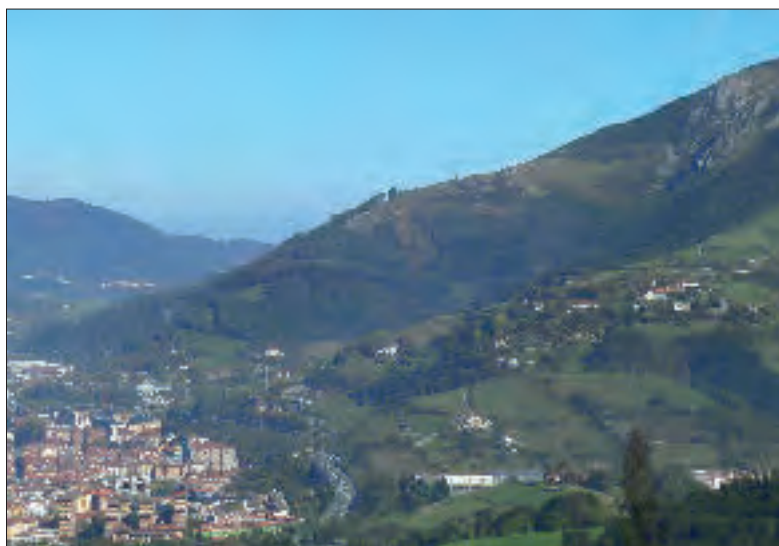
Torre de Ollagon (nº 47, sección 9)

Se trata de la decimoprimer torre de telégrafo óptico de la Línea Madrid-Irun dentro de los límites de nuestra comunidad autónoma desde su entrada por el sur de Álava, la decimocuarta si contamos las de la Comunidad Foral Navarra. Se localiza en lo alto del monte Ollaun u Ollagon, a 352 metros, s.n.m., al sur de Tolosa pero perteneciente al municipio de Altzo, Gipuzkoa. Pese a estar desaparecida, junto a los repetidores de televisión y telefonía que coronan el monte se pueden intuir los restos entre la espesa vegetación de zarzas y helechos. Al lado del vértice geodésico se advierte parte de la zanja de expolio de las paredes norte, oeste y sur de la torre, quedando el lateral este bajo la edificación anexa al repetidor. Su profundidad alcanza aproximadamente el metro, si bien tanto hacia el exterior como hacia



Dorrearen kokalekua Francisco Coellok 1844. urtean osatutako Gipuzkoako mapan, Altzo eta Tolosa artean.

Localización de la torre en el mapa de Gipuzkoa de Francisco Coello del año 1844, entre Altzo y Tolosa.



Ollaun Menditik ongi asko ikusten da Uzturre mendiko mazela. Bertan dago Tolosako Dorrea, Madril-Irun Linean Ollagongoaren ondorenean.

Desde el Monte Ollaun es perfectamente visible la ladera del monte Uzturre, donde se emplaza la Torre de Tolosa, posterior a ésta en la Línea Madrid-Irun.

baina nola kanpoko aldera hala barruko aldera zaborra metatu da, eta beraz, hauteman baizik ez dira egiten gutxi gorabehera 6 metro luze diren erretinak. Sasi artean landu gabeko kareharri asko bereizten dira, batez ere dorrearen barrunbea izango zenean metaturik. Jose Zufiaurrek bere lanean eskaintzen duen izena, Ollaungo dorrea, ezin egiaztatu izan dugu Tolosako Amarotz auzoko biztanleekin izandako solasaldietan, aipatu auzotik Ollaun mendia ongi ikusten bada ere. Inoiz ere ez dute inor telegrafo-dorreaz hitz egiten entzun. Behin eta berriz esan dugun bezala, Francisco Coellok 1848. urtean osatutako Gipuzkoako mapan ageri da.

Mazelak bertako eta birlandatutako zuhaitzek estalita daudenez, ezin ikus daitezke aurreko dorrea, Altzagakoa, eta hurrengoa, Tolosakoa, bai ordea soilik metro batzuk desplazatuta, berriki moztutako pinuez gabeturiko lekutik, inolako eragozpenik gabe. Aurreko dorreakiko tartea 6.892 metrokoa da, gutxi gorabehera 1,24 legakoa.

Tolosako Dorrea (48. zk., 9. sekzioa)

Tolosako Dorrea edo Uzturreko Dorrea, Uzturre mendiaren mendebaldeko isurian baitago, deitua da hurrengo dorrea, Tolosako hiriaren iparraldean (Gipuzkoa), Santa Lutzia auzoan, itsas mailatik gora 345 metrora, egun birlandatutako pinudiek estalitako pendiz handiko aldapan. Kongsultatutako kartografian Auzate eta Misericordia toponimoez aipatzen da leku hau. Jose Zufiaurrek Telegrafoa eta Telegrafoko torrea izenak gehitzen ditu, auzo batzuen esanak aintzat hartuta. Baina Santa Lutzia auzoko lagunei galdetuta Uzturreko Dorrea izenaz ezagutzen dutela esan ziguten. Dorre hau zaharberritu egin zuten 2006ko udako landa-lanetan. *El Diario Vasco* egunkariak eman zuen esku-hartze horren berri, eta bide batez alde honetan telegrafo-dorre esaten ziotela jakinarazi zuen, batzuek Gaztelu Zaharra deitzen diotenez ez baitzioten jatorri hori antzematen.

Zuhaiztiak tarteko, gaur egun ezin da bertatik aurreko dorrea, Altzoko Ollagongoa, ikusi. Hartatik 5.053 metroko tarteradago, hau da, 0,91 legoara, oso tarte laburrera alegia, baina kontuan eduki behar da bestela ezinezkoa izango zela hurren-

el interior se ha acumulado escombros, por lo que la longitud de estas zanjas únicamente se intuye, rondando los 6 metros. Entre la maleza se observa gran cantidad de mampuestos de piedra caliza, acumulados principalmente en lo que sería el interior de la torre. La denominación que aporta José Zufiaurre en su publicación, Ollaungo torrea, no la hemos podido contrastar por las conversaciones mantenidas en el barrio de Amarotz, en Tolosa, desde donde es visible el monte Ollaun. Incluso ni siquiera han oído hablar de una torre de telegrafo. Su situación aparece, como venimos insistiendo, en el mapa de Gipuzkoa de Francisco Coello, del año 1848.

Como las laderas están cubiertas de arbolado autóctono y de repoblación no es posible observar el emplazamiento de las torres anterior, la de Altzaga, y siguiente la de Tolosa, pero sí es posible hacerlo sin obstáculos desplazándonos sólo unos metros, hasta puntos más despejados por la reciente tala de los pinos. Respecto a la primera, la distancia es de 6.892 metros, unas 1,24 leguas.

Torre de Tolosa (nº 48, sección 9)

La siguiente torre es la denominada Torre de Tolosa o Torre de Uzturre, en Gipuzkoa, ya que se emplaza en la vertiente oeste del monte Uzturre, al norte de Tolosa, sobre el barrio de Santa Lutzia, a 345 metros s.n.m., sobre una acusada pendiente cubierta actualmente de bosques de pino de repoblación. El lugar aparece con los topónimos Auzate y Misericordia en la cartografía consultada. José Zufiaurre añade los nombres de Telegrafoa y Telegrafoko torrea, según testimonios de algunos vecinos. Sin embargo, a nuestras preguntas, vecinos del barrio de Santa Lutzia han respondido que la conocen como Torre de Uzturre. Esta torre fue objeto de restauración durante un campo de trabajo en verano de 2006, de lo cual se hizo eco el periódico *El Diario Vasco*, hecho que la dio a conocer también en la localidad como torre de telegrafo, ya que siendo conocida por algunos como Castillo Viejo, no le suponían este origen.

La visibilidad actual hacia la torre anterior, la de Ollagon, en Altzo, es nula debido al arbolado. Dista de ella 5.053 m, o sea, 0,91 leguas, distancia que se antoja muy corta, pero se debe tener en cuenta que de otro modo la comunicación



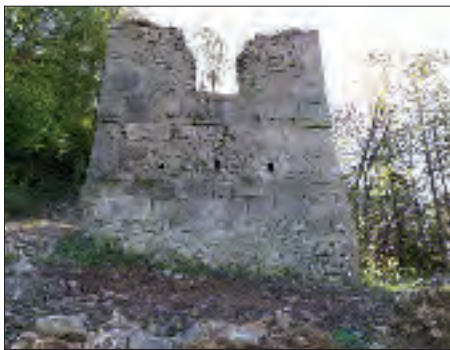
Tolosako Dorrea, Uzturre mendiko mazelan, birlandatutako pinuez inguratutik.

Torre de Tolosa, en la ladera del monte Uzturre, rodeada de pinos de repoblación.



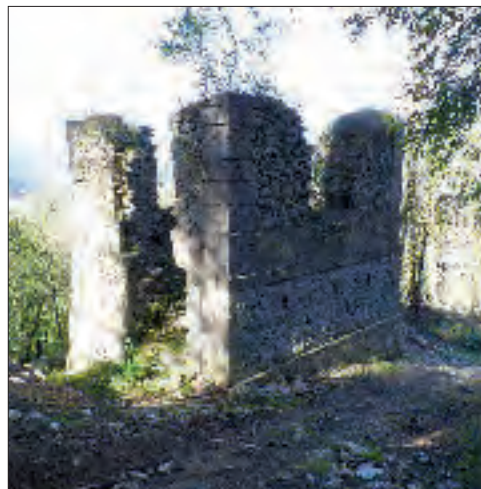
Hurrengo dorrea, Andoaingo Aitzbeltzekoa (Gipuzkoa), ongi asko ikusten da dorretik metro gutxi batzuetara desplazatuz gero.

La visibilidad hacia la torre siguiente, la de Aizbeltz, en Andoain, Gipuzkoa, no presenta obstáculos desplazándonos unos pocos metros de la torre.



Lur eremuko desnibelak gainditzeko xedean askotariko garaiera du dorrea bermatzen den zokaloak.

El zócalo sobre el que asienta la torre presenta muy diferentes alturas para salvar el desnivel del terreno.



Hegoaldeko fatxada behera etorria da erdialdean; bertan zegoen eraikinaren barrura sartzeko bdoa.

La fachada sur se encuentra desgajada por la parte central, por donde se abría el vano de acceso al interior.

goarekin, Andoaingo Aitzbeltzeko Dorrearekin, komunikatzea. Dorre hori oso ongi ikusten da Uzturreko Dorretik iparraldera metro gutxi batzuetatik, egungo pinuek eragotzi egiten baitute dagoen lekutik ikusi ahal izatea.

Egun aurri-egoeran dago, baina ia osorik kontserbatzen du lehenengo solairuaren altuera, batez ere ertzetan. Barruan ez du egiturarik kontserbatu, zaborra du hondoan metaturik, eta asko hazitako landareek estaltzen dute. Hegoaldeko fatxadatik sartu daiteke barrura, erdialdean behera etorri baitzen atal bat.

Landu gabeko harriz egindako zokalo baten gainean altxatzen da, eskantzuak harlanduzkoak. Mendebaldean ia ikusi ere egiten ez bada, ekialdekoan 1,30 metroraingo altuera kontserbatu du, eta bertan pieza handiago batzuk berrerabiliak izan direla ematen du. Neurrietan halako aldeak dituen zokaloak dorreari leku egiten zion lur-eremuko aldapa gainditzeko bila zuen. Zokalo hori, bere aldetik, hareak, harri kosko eta karez osaturiko kareorezko ohantzearen gainean egokitzen zen. Eraikinaren egituraren gainerakoak antz handia du José María Mathé koronelaren diseinuan ageri denarekin, nahiz eta pira-

con la torre siguiente, la Torre de Aizbeltz, en Andoain, sería imposible. Esta torre es totalmente visible desde unos metros al norte de la Torre de Uzturre, ya que desde el mismo punto en el que se levanta los pinos impiden verla.

Actualmente se encuentra en ruinas, pero conserva hasta casi la totalidad de la altura de la primera planta, principalmente en las esquinas. El interior está vacío de toda estructura, con escombros acumulados al fondo y cubierto por vegetación muy crecida. Se puede acceder por la fachada sur que se encuentra abierta por un derrumbe en la parte central.

Se levanta sobre un zócalo con fábrica de mampostería y esquinales de sillería que, si en el lado oeste apenas es visible, en la fachada contraria presenta una altura de hasta 1,30 con algunas piezas de mayor tamaño que parecen haber sido reaprovechadas. Zócalo de medidas tan dispares que sirve para salvar la pendiente del terreno en el que está emplazada la torre y que descansa sobre una cama de argamasa de arena, cascajo y cal. El resto de su estructura es muy similar al que aparece en el diseño del coronel José María Mathé, aunque

Piramide-enborraren formako lehenengo gorputza ez da aurreko dorreetakoa bezain nabarmena, eta txikiagoak dira saietarak.

El primer cuerpo troncopiramidal es menos acusado que en torres precedentes y las aspilleras más pequeñas.



Dorrearen barrunbearen xehetasunak.

Detalle del interior de la torre.



midre-enborraren formako lehenengo gorputza ez den aurrekoak bezain nabarmena. Beste horrenbeste gertatzen da hiru saieterekin, orain arte dokumentatutako dorreetakoak baino txikiagoak baitira. Lehenengo solairuko fatxaden erdialdeko baoek galdua dute harlanduzko ingurua. Hegoaldeko fatxadan, bertako baoak egiten baitzion sarrera dorreari, leiho-barrenik ez zegoenez eta inposta-lerroaren erdiko piezak falta zirenez, behera etorri zen hormaren erdialdea. Barruan ez du egiturarik kontserbatu, baina ongi asko hauteman daitezke solairuetako habeei leku egiteko horma-zuloak eta zoruetako zurezko piezak txertatzeko erretenak. Behe oinaren hondoan dorrearen hormetatik behera etorritako zaborra metatu da, egun belar eta zuhaixka landare trinkoez estalia.

Aitzbeltzeko Dorrea (49. zk., 9. sekzioa)

Andoaingo udalerriaren ipar-mendebaldean, Pagarte mendia erdialdeko mazelan, Aitzbeltzeko Dorrea deitua dago. Gailur txiki baten gainean dago, Oria ibaian isurtzen diren erreka biren artean, itsas mailatik gora 294 metrora. Landaredia belarkarak eta zuhaixkek hartzen dute eremu aski nahasi hau. Jose Zufiaurrek Telegrafoa edo Telegrafoko torrea izenez ezagutzen dela dioen arren, geuk elkarriketatutako pertsonak, alde honetatik zebiltzan oinezkoek eta ehiztariek, Gaztelua izenez ezagutzen zutela esan ziguten.

Ez dago eragozpenik aurreko eta hurrengo dorreak ikusteko. Aurreko dorrearekiko tartea, Uzturreko dorrearekikoa, 8.675 metrokoa da, hots, 1,56 legoakoa. Ondorengo dorreari dagokionez, Hernaniko Santa Barbara Gotorlekuan zegoela ziurtatzen zuen Zufiaurrek *«...Pagarte baserriko amonaren»* lekukotasunean oinarriturik, dorre hau aipatu gotorlekuko telegrafoarekin komunikatzeko baliatu zuten, aurrerago sakonago azalduko dugun bezala. Pascual Madozek 1846 eta 1855 urte bitartean idatziriko *Diccionario Geográfico-estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar* obraren XIII. liburukian eta Francisco Coellok 1848. urtean osatutako Gipuzkoako mapan berretsi egiten dute hori. Izan ere, behin

el primer cuerpo troncopiramidal, no es tan acusado como se ha visto en torres precedentes. Lo mismo ocurre con las tres aspilleras, cuyas medidas son más pequeñas que las torres documentadas hasta ahora. Los vanos existentes en el centro de las fachadas de la primera planta han perdido el recerco de sillería. En la fachada sur, cuyo vano es el que servía de acceso a la torre, al carecer de alfeizar y faltar las piezas centrales de la imposta se ha favorecido el derrumbe de la parte central. El interior está vacío de toda estructura y pueden apreciarse los mechinales de la viguería de los diferentes pisos y las rozas en los que encajaban las maderas de los suelos. En el fondo de la planta baja se ha acumulado el escombros procedente del derrumbe de la torre, cubierto actualmente por espesa vegetación herbácea y arbustiva.

Torre de Aizbeltz (nº 49, sección 9)

Al noroeste de Andoain, Gipuzkoa, en la ladera este del pico Pagarte se emplaza la denominada Torre de Aizbeltz. Está construida en lo alto de una pequeña cresta entre dos arroyos que desembocan en el río Oria, a 294 metros s.n.m. Zona de vegetación herbácea y arbustiva, pero bastante alterada. Pese a que José Zufiaurre afirma que se conoce como Telegrafoa o Telegrafoko torrea, las personas entrevistadas por nosotros, paseantes y cazadores que transitaban por la zona, nos dijeron que la conocían como El Castillo.

La visibilidad hacia las torres anterior y posterior no presenta obstáculos. La distancia a la torre de Uzturre, la precedente, es de 8.675 metros, lo que viene a ser 1,56 leguas. En cuanto a la torre posterior, Zufiaurre asegura que se emplazaba en el Fuerte de Santa Bárbara, en Hernani, contando para ello con el testimonio de *«...la amona del caserío Pagarte...»* quien decía que esta torre comunicaba con el telégrafo del citado fuerte. La Real Orden del 29 de septiembre de 1844 la establece, sin embargo, en Donostia-San Sebastián. Sí hubo una torre de telegrafía óptica en el Fuerte de Santa Bárbara, pero se usó para la comunicaciones entre las posiciones del ejército liberal durante la II Guerra Carlista, de lo que se hablará más adelante. Tanto Pascual Madoz, en el tomo XIII del *Diccionario Geográfico-estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar*, de los años 1845-1850, como Francisco Coello en el mapa de Gipuzkoa, del año 1848, vienen a ratificarlo. De he-



Aitzbeltzeko Dorrea, Andoain, Gipuzkoa.



Dorrearen kokalekua, Pagarte mendiko mazeletan.

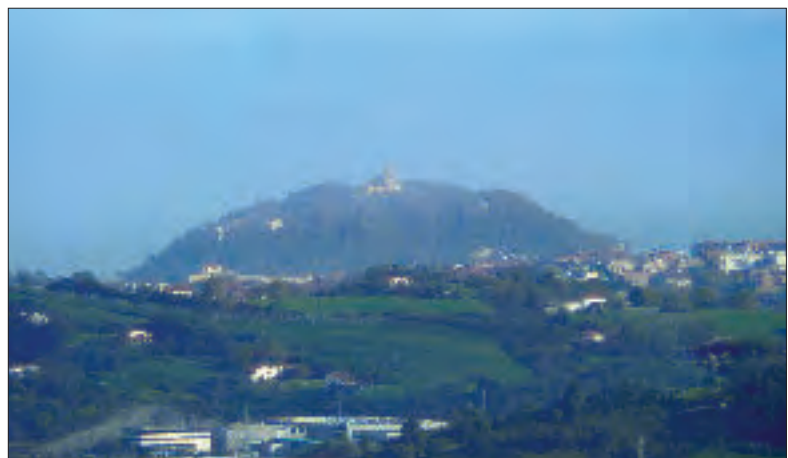
Torre de Aizbeltz, en Andoain, Gipuzkoa.

Emplazamiento de la torre, en las faldas del pico Pagarte.



Francisco Coello 1848. urtean osatutako Gipuzkoako maparen sektore honetan ageri dira Hernani eta Santa Barbara gotorlekua, telegrafoari inolako aipamenik egin gabe. Behean ezkerretara dago Andoaingo telegrafoa, Aitzbeltzeko Dorrea.

Sector del mapa de Gipuzkoa de Francisco Coello, de 1848, en el que figura Hernani y el fuerte de Santa Bárbara, sin alusión a telégrafo alguno. Abajo a la izquierda aparece el telégrafo de Andoain, la Torre de Aizbeltz.



Urgull mendia, Donostian, Aitzbeltzeko dorretik ikusia. La Mota gazteluan egon zen hurrengo telegrafia optikoko postua.

Monte Urgull, en Donostia-San Sebastián, desde la Torre de Aizbeltz. En el castillo de La Mota se ubicó el siguiente puesto de telegrafía óptica.

eta berriz esan dugu mapa horretan Araba eta Gipuzkoako Madril-Irun Lineako 1846 eta 1855 bitarteko telegrafia-dorre guztiak ageri direla, ez ordea Hernaniko bakar bat ere. Bestalde, Zufiaurrek bere «Torres de telégrafo» artikuluan azaltzen duenaz beste, Donostiakoa ez zen Ametzagañako gotorlekuan egon, Loiolako Auzoan, La Mota gazteluan baizik, Urgull Mendian, alegia. Dorre hori ongi asko ikusten da Andoaingo Aitzbeltzeko dorretik, garaiko hainbat margolanetan ikus daitekeen bezala.

Egun auri-egoeran dago Aitzbeltzeko Dorrea, bigarren solairuaren abiapunturainoko altuera baizik ez du kontserbatzen. Barruan ez du egiturarik kontserbatu, behera etorritako harriak metatzen dira haren hondoa eta dena dago landarediak estalita. Habeei leku egiteko horma-zuloak eta solairuak bereizteko oholak paratzeko erretanak ikus daitezke. Landu gabeko kareharri gorriekin eginak dira hormak, harriak karez estaliak, eta kareharri grisezko harlandu handiekin eginak dira eskantzua. Hortaz, harri mota bi bereizten dira landu gabeak dorretik gertu dagoen harrizko azaleratze batetik erauziak direlako eta harlanduak berariaz ekarriak direlako kanpotik telegrafo

cho, ya venimos diciendo a lo largo del texto que en este mapa aparecen todas las torres de telegrafía alavesas y guipuzcoanas de la Línea Madrid-Irun ente los años 1846 y 1855, sin que se sitúe ninguna en Hernani. Por otro lado, decir que, también al contrario de los que dice Zufiaurre en su publicación «Torres de telégrafo», el de Donostia-San Sebastián no se ubicó en el fuerte de Ametzagaña, en el barrio de Loiola, sino en el castillo de la Mota, en el monte Urgull. Éste es perfectamente visible desde la torre de Aizbeltz, en Andoain, y de ella existen varias reproducciones en lienzos de la época.

La Torre de Aizbeltz se encuentra actualmente en ruinas, conservándose sólo hasta la altura del inicio de la segunda planta. El interior está vacío de toda estructura, con el escombros procedente del derrumbe acumulado al fondo y cubierto por vegetación. Pueden apreciarse los mechinales de la viguería y las rozas para el entablado que separaba los pisos. La torre está construida con fábrica de mampostería irregular de piedra caliza rojiza con las piezas careadas y esquinales compuestos de grandes bloques de sillera caliza gris. Esta diferencia de tipo de piedra obedece a que los mampuestos han sido extraídos del



Aitzbeltzeko Dorrearen barrunbea, erabat desegina.

Interior de la Torre de Aizbeltz, totalmente desmantelado.



Inguru hurbiletik erauziak izango ziren landu gabeko kareharri gorriko piezak, harlandu grisezko piezak beste leku batetik, ez oso urrunetik baina, ekarriak izango ziren bitartean.

Las piezas de mampostería de caliza rojiza estarían extraídas del entorno inmediato, mientras que la sillera gris se habrían transportado desde otro lugar; aunque tampoco muy alejado.



Piramide-enborraren formako gorputza ez da aurreko dorreetakoa bezain nabarmena, Tolosakoa aintzat hartzen ez badugu.

El cuerpo troncopiramidal no es tan acusado como en torres precedentes, salvo en el caso de la de Tolosa.



Dorreari sarrera egiten zion hegoaldeko fatxada goitik behera urratuta dago.

La fachada sur, por donde se accedía a la torre, se encuentra rasgada de arriba a abajo.

optikoaren egiturari leku egiteko. Lehenengo gorputzak ez du ia antzik ere beste dorreen piramide-enborraren formako gorputzarekin, eta Tolosako Dorreak bezala, gutxi gorabehera 20 cm gutxiago ditu gainean oinean baino. Alde bakoitzeko hiru saietarak ere txikiagoak dira. Fatxada bakoitzaren erdialdeko baoek galdua dute harlanduzko ingurua, eta sarrera hegoaldean zegoen, dorrea goitik behera urratuta dagoen aldean.

afloramiento rocoso inmediato a la torre, habiendo sido los sillares transportados específicamente para albergar el telégrafo óptico. El primer cuerpo apenas guarda la forma troncopiramidal de otras torres, al igual que hemos visto en la de Tolosa, con unos 20 cm menos en lo alto que en la base. Las tres aspilleras de cada lado también son de un tamaño menor. Los vanos existentes en el centro de cada fachada han perdido el recerco de sillería y el acceso se haría por el sur, por donde la torre se encuentra también rasgada de arriba a abajo.

Donostiako dorrea (50. zk., 9. sekzioa)

Gaztelako Linearen hamalagarren dorrea Euskal Autonomia Erkidegoan Donostiako dorrea edo, Pascual Madozek bere obran dioen bezala, La Mota Gazteluko Telegrafoa zen. Berdin ageri da Francisco Coelloren Gipuzkoako mapan eta www.albumsiglo19mendea.net helbidean kontsultatu ahal

Torre de Donostia-San Sebastián (nº 50, sección 9)

La decimocuarta torre de la Línea de Castilla a través de la Comunidad Autónoma Vasca es la Torre de Donostia-San Sebastián o, como la denomina Pascual Madoz en su obra, telégrafo del castillo de La Mota. Tal y como aparece también en el mapa de Gipuzkoa de Francisco Coello y que se reproduce



Napoleonen bateria. Bertan egongo zen Donostiako telegrafo optikoko dorrea.

Batería de Napoleón, sobre la que se emplazaría la torre del telégrafo óptico de Donostia-San Sebastián.



Urgull Mendia, Donostian.

Monte Urgull, en Donostia-San Sebastián.



Urgull mendia, telegrafia optikoko dorrearekin La Mota gazteluan. Didier Petit de Meurvilleren margolana. 1863. urtea (www.albumsiglo19mendea.net. Gipuzkoako Foru Aldundia. Planoen Funtz kontsulta ezina).

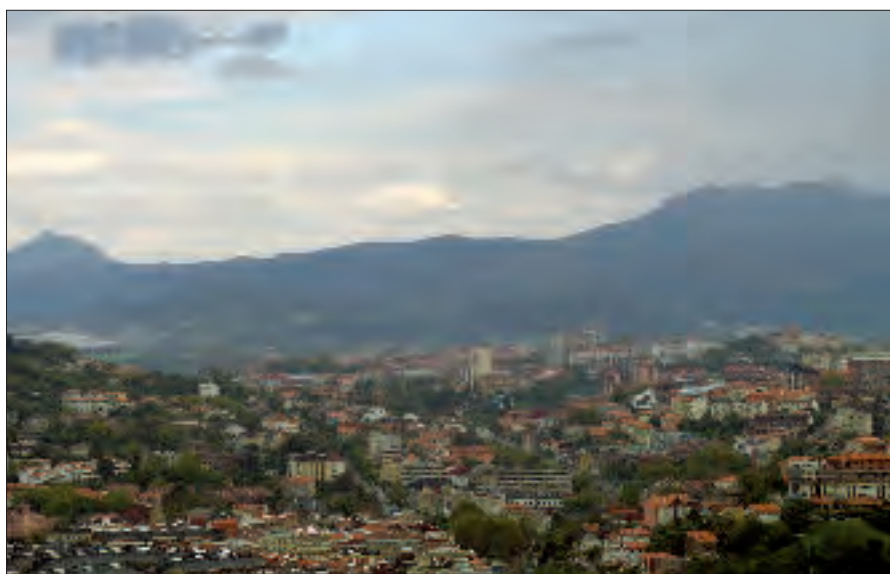
El monte Urgull con la torre de telegrafía óptica en el castillo de la Mota. Lienzo de Didier Petit de Meurville. Año 1863 (www.albumsiglo19mendea.net. Diputación Foral de Gipuzkoa. Fondo no consultable-planero).

izan ditugun garaiko margolan eta grabatuetan. Haietan ikus daitekeenez, zilindroa barrura duten 8 barrek eratuta dago dorrearen gainean egokitutako armazoaia, bestela ezinezkoa izango baitzen aurreko eta hurrengo dorreekin komunikatzea, puntu honetan 90º-ko bihurtzea egiten baitu trazadurak. Irudiek iradokitzen dutenez, telegrafo optikoari leku egiteko berariaz eraiki zuten dorre hau, hau da, ez zuen aurrez zegoen eraikina aprobetxatzen, eta egun Napoleonen bateria izenaz ezagutzen zen lekuan egongo zegoen. Gaztelua babes-teko bateriei leku egiteko xedean laututako espazioetako bat da, itsas mailatik gora 105 metrora, baina hemengo gainazalean ez da dorrearen hondakinik hautematen, ez eta haren egiturak atsedan hartuko zuen zelaian orbanik edo bestelako arrastorik ere.

Aurreko dorrearekiko tartea, Andoaingo Aitzbeltzeko Dorrearekiko tartea, 11.102 metrokoa da, 1,99 legoakoa, eta ez dago hura ikusteko eragozpenik, ez eta hurrengo, Oiartzungo (Gipuzkoa) Etxeberrikoa, ikusteko ere, baina horretarako baterian desplazatu beharra dago barruti harresituan hazten diren zuhaitzen buruen artean ikusi ahal izateko.

en varios lienzos y grabados de la época que hemos podido consultar en www.albumsiglo19mendea.net. Como se observa en ellos, el bastidor habilitado en lo alto de la torre es el de 8 barras con el cilindro interior ya que, si no, sería materialmente imposible comunicar con las torres anterior y precedente, al presentar el trazado un giro de 90 grados en este punto. Por lo que sugieren las imágenes, la torre estaría construida específicamente para albergar el telégrafo óptico, es decir, no aprovecharía una construcción preexistente y se emplazaría en la que hoy se conoce como batería de Napoleón. Es uno de los espacios aterrazados para acoger las distintas baterías de defensa del castillo, a 105 metros s.n.m., pero en el que no se aprecian en superficie restos de la torre, ni decoloración de la hierba donde pudo asentarse su estructura u otros indicios.

La distancia a la torre precedente, la de Aitzbeltz, en Andoain, es de 11.102 metros, 1,99 leguas y la visibilidad con ella no presenta obstáculos, como tampoco hacia la torre siguiente, la de Etxeberri, en Oiartzun, Gipuzkoa, si bien hay que desplazarse por la batería para poder avistarlas entre las copas de los árboles que crecen dentro del recinto amurallado.



Argazkiaren ezkerretara, Jaizkibel eta San Marko muinoaren artean, ikusiko zen Usategietako bizkarra, bertan egon zen hurrengo dorrea, Etxeberrikoa, Oiartzunen (Gipuzkoa).

A la izquierda de la fotografía, entre Jaizkibel y el cerro de San Marcos, se divisaría la loma de Usategieta, donde se emplazó la torre siguiente, la de Etxeberri, en Oiartzun, Gipuzkoa.



Francisco Coelloren 1848ko Gipuzkoako maparen zati bat, telegrafoa aintxurizketa aldean ageri dela. Behe-eskuinean dago Beloagako gaztelua; haren ondoan okatzen du Zufiaurrek Etxeberriko Dorrea.

Fragmento del mapa de Gipuzkoa de Francisco Coello del año 1848, situando en telégrafo en la zona de Gaintxurizketa. En la parte inferior derecha se sitúa el castillo de Beloaga, junto al que Zufiaurre emplaza la Torre de Etxeberri.



Arkaleko Harrietan dagoen oinplano zirkularreko dorrearen hondakinak, Oiartzunen, Gipuzkoa.

Restos de la torre de planta circular situada en las Peñas de Arkale, Oiartzun, Gipuzkoa.

Etxeberriko Dorrea (5 l. zk., 9. sekzioa)

Madril-Irun Lineari dagokion telegrafia optikoko hurrengo dorrea Etxeberriko Dorrea deitua da, Oiartzungo udalerrian, Gipuzkoan. Betikoz galdua egonik, haren kokalekua izan da aurkitzen zailtasun gehienak eragin dizkiguna. Izan ere, Jose Zufiaurrek bere «Torres de telégrafo» lanean, Arkaleko Harrietara garamatza, Oiartzungo Gurutze Auzoko Beloagako gazteluaren aurrieti leku egiten dien muinoaren mendebaldera, beste muturrera. Zufiaurrek Peluzarra baserriko biztanleen lekukotasuna aipatzen du, Torreondoa esaten dioten telegrafo-dorreaz zerbait entzunak direla. Izan ere, oinplano zirkularreko dorre baten hondakinak aurkitu ditugu leku horretan, baina II. Karlistaldian zehar Donostia babesteko lerroan komunikatzeko baliatu zituzten dorreetako bat zen, Hernaniko Santa Barbara gotorlekuan altxa zutenaren antzeko ezaugarriak zituen. Gutxi gorabehera 2 kilometrora, ekialdera, Irunera bidean, topatzen dugu Etxeberri toponimoa. Leku honek ez ditu Gaztelako Lineako dorre bati leku egin ahal izateko baldintza geografikoak betetzen, eta ez du beharrezkoa den ikuspena eskaintzen.

Beste erreferentziarik ezean, garaiko dokumentazioa da dorre honen kokalekua aurkitzeko ezinbesteko arrastoak eskaintzen dizkiguna. Francisco Coellok 1848. urtean osatu zuen Gipuzkoako mapan kokatuta dago, Gaintxurizketa Gainaren ondoan.

Gipuzkoako Protokoloen Artxibo Historikoan gordezen den 1847. urteko dokumentu batek dio Javier María Iturralde jaunak Usategieta aldean zeuzkan lur batzuk saldu zizkiola Herri Lanen Zuzendaritzari, eta bertan telegrafo-dorre bat egokitu zutela. Leku hori Gaintxurizketako Gaienetik 350 metro eskasera dago. Izen hori errepikatu egiten da Armadaren Estatu Nagusiak 1885. urtean argitaratutako *Narración militar de la Guerra Carlista de 1869 a 1876* obraren V. liburukiko pasarte batean. Hartan adierazten denaren arabera, 1874. urtean, gobernuaren osteeek Jaizkibel mendia mendean hartu zutenean, Gaintxurizketako lepora jaitsi ziren osteak, «...en la zona de la Torre del Telégrafo Viejo de Usategieta...» aldera, Lezotik iristen zen soldadu talde ba-

Torre de Etxeberri (nº 5 l., sección 9)

La siguiente torre de telegrafía óptica perteneciente a la Línea Madrid-Irun es la denominada Torre de Etxeberri, municipio de Oiartzun, Gipuzkoa. Totalmente desaparecida, se trata de la torre cuyo emplazamiento más nos ha costado localizar. La razón es que, guiándonos por la publicación de José Zufiaurre, «Torres de telégrafo», el autor nos lleva hasta las Peñas de Arkale, al oeste del cerro donde, en el extremo contrario, se localizan las ruinas del castillo de Beloaga, en el barrio de Gurutze, en Oiartzun. Zufiaurre cita el testimonio de los habitantes del caserío Peluzarra, que han oído hablar de esta torre de telégrafo a la que llaman Torreondoa. En efecto, en este lugar hemos hallado los restos de una torre de planta circular, pero se trata de una de las torres utilizadas para la comunicación durante la II Guerra Carlista en las líneas de defensa de Donostia-San Sebastián y sería de similares características a la que se levantó en el Fuerte de Santa Bárbara, en Hernani. El topónimo Etxeberri lo encontramos a unos 2 kilómetros al este, dirección Irun, en una zona que no reúne las condiciones geográficas y de visibilidad necesarias para acoger una torre de la Línea de Castilla.

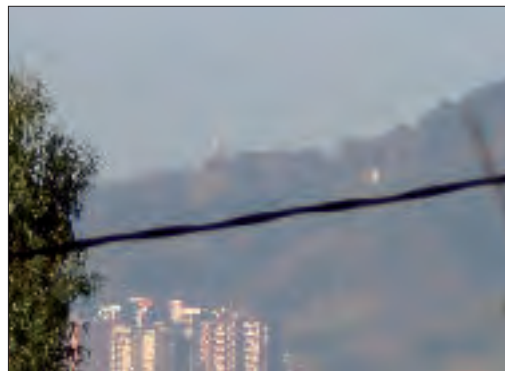
A falta de otras referencias, es la documentación de la época la que nos da las pistas necesarias para localizar el emplazamiento de esta torre. Contamos con su situación en el mapa de Gipuzkoa de Francisco Coello, del año 1848, en el que aparece junto al Alto de Gaintxurizketa.

En el Archivo Histórico de Protocolos de Gipuzkoa se guarda un documento del año 1847 que se refiere a la venta que hace Don Javier María Iturralde a la Dirección de Obras Públicas de unos terrenos en el término de Usategieta de su propiedad donde se ha instalado una torre de telégrafo. Este lugar se halla a escasos 350 metros del Alto de Gaintxurizketa. Nombre que se vuelve a repetir en un pasaje del tomo V de la *Narración militar de la Guerra Carlista de 1869 a 1876*, publicación del año 1885 del Estado Mayor del Ejército. En ella se relata cómo, en el año 1874, tras tomar el ejército gubernamental el monte Jaizkibel, las tropas descendieron hacia el collado de Gaintxurizketa, «...en la zona de la Torre del Telégrafo Viejo de Usategieta...», tomando por sorpresa las posiciones



Ziurrenik muino honen gailurrean egongo zen Etxeberriko Dorrea, Usategieta aldean, Oiartzun.

Loma en cuya cota más alta se emplazaría con toda seguridad la Torre de Etxeberrí, en el término de Usategieta, Oiartzun.

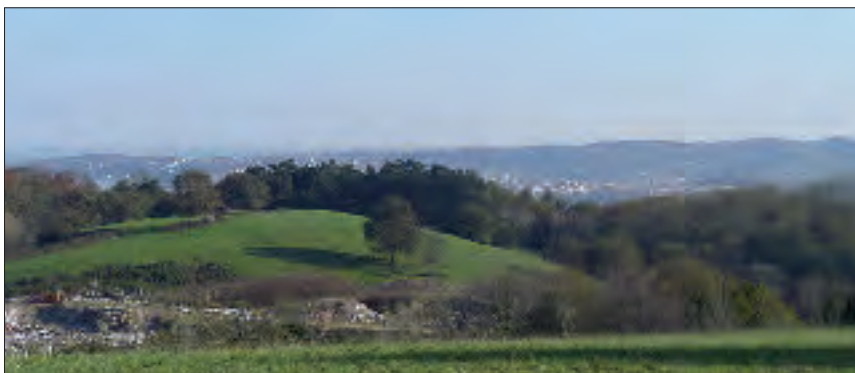


Urgull mendia, Donostian, Usategietatik begiratuta.

El monte Urgull, en Donostia-San Sebastián, desde Usategieta.

ten laguntzaz karlisten posizioak ezustean hartzeko. Jardun militar horiek islatzen dituen mapa batean telegrafoa aipatzen da «Gaintxurizketako Lepoa» adierazpenaren ondoan. Etxeberriko Dorrea esango zioten aipatu Gaintxurizketako Lepoaren mendebaldera gutxi gorabehera kilometro batera izen bereko baserria dagoelako.

Erreferentzia horiek guztiek garamatzate muino leun batera, itsas mailatik gora 145 metrora dagoen muinora, egun Oiartzungo udalerriko (Gipuzkoa) Usategieta Hotelari eta Jatetxeari leku egiten dien lur-eremura. Egun betikoz galdua da dorrea, eta Donostia eta Irun ikustea galarazten ez duten zuhaitz batzuk dauden lekuan egongo zela esan behar dugu. Lurzoruan ez da orbanik edo bestela hazitako belar gunerik hautematen, ez eta goragunerik ere. Eta ez da landu gabeko haririk inon ere bereizten, alde hau guztia oso ondo zainduta baitago. Hala eta guztiz ere, Gaintxurizketako Gaina bera baino askoz ere leku egokiagoa da honakoa Etxeberriko Dorrea deiturari leku egiteko. Aurreko dorrea, Donostiako La Mota gazteluan, inolako eragozpenik gabe ikusten da bertatik, 11.223 metrora dago, hots, 2,01 legoara. Usategieta eta Irun arteko basoa egun eragozpena da hurrengo dorrea, Irungoa, ikusteko, baina dorrea erabiltzen zuten garaian inolako eragozpenik gabe ikusiko zen hura, areago haren gainetik. Honenbestez, ez gatoz bat Espainiako Kultur Ondarearen Institutuak (IPCE) M^o Linarejos Cruz Pérez-en zuzendaritzapean ondutako *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España* azterlanean proposatutako kokalekuarekin, Usategietaren hego-ekialdeko aparkaleku baten inguruetan kokatzen baita, garaiera apalagoan, hurrengo dorreari leku egiten zion Irungo Olazabal Gaina ezin ikus zitekeen lekuan.



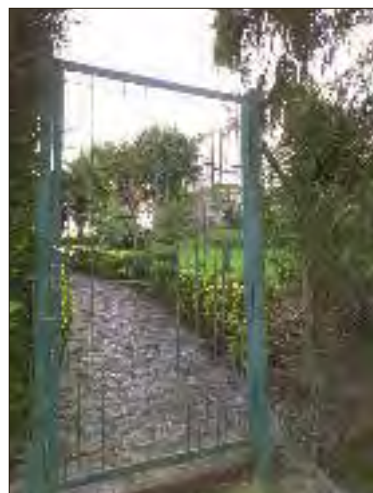
Irungo ikuspegiak Usategietatik begiratuta. Irudiaren erdialdeko baso alde hiri osoa ikusteko eragozpen bada ere, telegrafo-dorrearen gainetik osorik ikusiko zen zuhaiztirik ez zegoenean.

Vistas de Irun desde Usategieta. Aunque la zona boscosa del centro de la imagen impide la contemplación de toda la ciudad, desde lo alto de la torre del telegrafo y, sin el arbolado, la visibilidad sería total.



Olazabal Gaina. Haren gailurrean egon zen Irungo Dorrea deitua, egungo hirigunearen bihotzean.

El Alto de Olazabal, en cuya cima se emplazó la denominada Torre de Irún, hoy en pleno casco urbano de la ciudad.



Egun jabetza pribatukoak dira dorreari leku egin zioten lur-eremuak.

Los terrenos en donde se ubicó la torre son hoy de propiedad particular.

Irungo Dorrea (52. zk, 9. sekzioa)

Irungo Dorrea izenekoa zen Gaztelako Lineako azkeneko dorrea Frantziako mugara iritsi baino lehen, mugan altxatzen baitzen Pausuko Dorrea. Telegrafia estazio hori desagertua da egun, Olazabal Gainaren gailurrean egongo zen, itsas mailatik gora 58 metrora, egun jabetza pribatukoa den eremuetan, Irungo hirigunean egonik erabat urbanizatuta baitago alde hau guztia.

Pascual Madozek 1845 eta 1850 bitartean idatziriko *Diccionario Geográfico-estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar* obran egiten dion aipamenaz gain, agertzen ere da Francisco Coellok 1848. urtean osatu zuen Gipuzkoako mapan. Garaiko bi grabatuk ere, bata G. Carpenterrek 1846an egin eta bestea Luis de Uranzuk 1965. urtean argitaratutako *Un pueblo en la frontera* liburuan eskainia, Olazabal Gainaren gailurrean kokatzen dute dorre hau; Luis de Uranzuk, gainera, aipamen labur bat egiten dio telegrafia optikoko dorre honi. Baina Juan Antonio Sáez izan zen informazio zehatzena eskaini zuena 2001ean *Boletín de estudios históricos sobre San Sebastián* aldizkarian argitaratutako «Las fortificaciones liberales en las proximidades de San Sebastián durante la última guerra

Torre de Irún (nº 52, sección 9)

La última torre de la Línea de Castilla de telegrafía óptica antes de llegar a la frontera francesa, donde se levantaba la Torre de Behobia, es la denominada Torre de Irún. Esta estación telegráfica se encuentra hoy desaparecida y su emplazamiento sería en el punto más elevado del Alto de Olazabal, a 58 metros s.n.m., hoy perteneciente a una propiedad particular ya que la zona está totalmente urbanizada al encontrarse en pleno casco urbano de Irún.

Al margen de la cita en el *Diccionario Geográfico-estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar*, de Pascual Madoz, escrito entre los años 1845-1850, contamos con su localización en el mapa de Gipuzkoa de 1848 elaborado por Francisco Coello. Sendos grabados de época también representan esta torre en la cima del Alto de Olazabal, uno de ellos, realizado en 1846 por G. Carpenter; el otro publicado en 1965 por Luis De Uranzu, en el libro *Un pueblo en la frontera*, donde hace una breve reseña sobre esta torre de telegrafía óptica. Gracias a estas imágenes sabemos que esta torre usó el bastidor de 8 barras con el cilindro interior. Pero es Juan Antonio Sáez el que aporta información más concreta al referirse a esta torre en «Las forti-



Irún Behobiatik begiratuta, telegrafo-dorrea Olazabal Gainaren gailurrean. Egilea: G. Carpenter. 1846 (www.albumsiglo19mendea.net. helbidetik hartutako irudia. ZM: G,3-II. Liburukia, 244-245. or.).

Irún desde Behobia, con la torre del telégrafo en la cima del Alto de Olazabal Autor: G. Carpenter. 1846 (imagen extraída de www.albumsiglo19mendea.net. ZM: G,3-Tomo II. Pág. 244-245).



Irungo telegrafo optikoko dorrearen irudia, DE URANZU, L., *Un pueblo en la frontera* liburutik hartutakoa, Industria gráfica Valverde, Donostia, 1965).

Imagen de la torre del telégrafo óptico de Irún extraída de la publicación DE URANZU, L., *Un pueblo en la frontera*, Industria gráfica Valverde, Donostia-San Sebastián, 1965.

carlista» artikuluan dorre hau ahotan hartzen duenean; 1873. urtean desegin zutela dio, Parkeko Gotorlekua izeneko obretan, 3 metroko garaieran utzi arte, pinu oholez eta lurrez egin-dako teilatuak estalirik. Gotorleku honek kalte handiak jasango zituen urte bete geroago nozituriko erasoan.

Zuhaizti trinkoak eta alde hau inguratzen duten eraikinak eragozpen dira aurreko dorrea, Oiartzungo Etxeberrikoa, ikusteko. 5.052 metroko tartea dago bien artean, hau da, 0,91 legoa. Pausun, 2.800 metroko tartean baizik ez, gutxi gorabehera legoa erdira, Frantziako hego-mendebaldeko telegrafia optikoko azken dorrea zegoen, Baiona-Pausu 63. lineako 6. zenbakiko telegrafia postua. Aurreko kasuan bezala, egun Olazabal Gaina estaltzen duen zuhaiztiak galarazten du hura ikusi ahal izatea.

3.4. Miranda de Ebro-Gasteiz lineako blockhaus-ak eta telegrafia optikoa (1875-1876)

II. Karlistaldian zehar (1872-1876), gudaroste liberalak 1875eko uztaillean Trebiñuko Gudua deituan lortutako garaipenak eragin zuen oste karlistek atzerantz egin eta, besteak beste, Arabako Lautada abandonatu izana. Honenbestez, jasaten zuen setiotik Gasteizko hiria askatzea ere lortu zen. Konkistatutako posizioak sendotzeko eta, batik bat, Miranda de Ebro, Burgos eta Gasteiz arteko komunikabideak babestu ahal izateko, batez ere burdinbidea babestu ahal izateko, haren bidean zehar hamarren bat gotorleku txiki eraikitzeko agindua eman zuten; *blockhaus* edo «blocao» esaten zieten herritarrek eraikin horiei. Gotorleku txiki horietako batzuetan, batzuk berritik eraikiak eta bestetzuk aurrez zeuden eraikinak aprobetxaturik sendotuak izan zirenak, telegrafia optikoko linea berri bat antolatu zen bi hirien arteko komunikazioa berrezarri ahal izateko. Aurreko atal batzuetan ikusi dugun bezala, Madril-Irun Lineako telegrafo-dorreak berriro ere aprobetxatu zituztenez eta Eskibeleko Dorrearen (telegrafo optiko bati egin baitzion leku garai haietan) eraikuntza ezaugarriak eta Iruña Okako dorreenak bertsuak direnez, argitzen saiatu garen esleipen-akatsak sortu dira. Batez ere Carlos Ortiz de Urbina-ren 2005eko *Vestigios militares de las guerras carlistas en Álava. El Fuerte y las torres de Vayagüen, El Encinal y Almoreta en Nanclares de la Oca* obra da gai honen inguruan zalantza gehienak argitzen dituen, eta oso lagungarriak dira, era berean, Errege Jauregiko Errege Liburutegiko Artxiboak iparraldeko Gudarosteak Arabako hegoaldean izan zituen gotorlekuei buruz dauzkan grabatuak.

Honako hauek ziren *blockhaus* deituak: burdinbideko Blocao deitua, Miranda de Ebron (Burgos), tren geltokitik hurbil; Araban, Quintanillako Dorrea, Quintanilla de la Ribera; Tuyoko dorrea, Conchas de La Puebla igarobidearen mendebaldean, Tuyo Mendietan, aipatu herriaren goiko aldean; Argantzuneko Dorrea eta Gazteluko Dorretzarra deitua, Argantzunen, administratiboki Burgosek probintzian, Las Conchas izeneko lekua- ren ekialdean, denak igarobide natural hau

ficaciones liberales en las proximidades de San Sebastián durante la última guerra carlista», publicado en el *Boletín de estudios históricos sobre San Sebastián*, en el año 2001, diciendo que fue desmantelada en las obras del denominado Fuerte del Parque, en 1873, hasta dejarla a una altura de 3 m, siendo cubierta con un tejado de madera de pino y tierra. Fuerte en el que se produjeron grandes desperfectos en el ataque sufrido un año después.

Debido a la espesura del arbolado y a las edificaciones que rodean la zona, la visibilidad con la torres anterior, la Torre de Etxeberri, en Oiartzun, es nula. Le separa una distancia de 5.052 metros, es decir, 0,91 leguas. En Behobia, a sólo 2.800 metros de distancia, aproximadamente media legua, se encuentra la última torre de telegrafía óptica del sudoeste francés, el puesto de telegrafía nº 6 de la línea 63, Baiona-Behobia. Como en el caso anterior, sólo la espesa vegetación boscosa que cubre actualmente el Alto de Olazabal impide su visión.

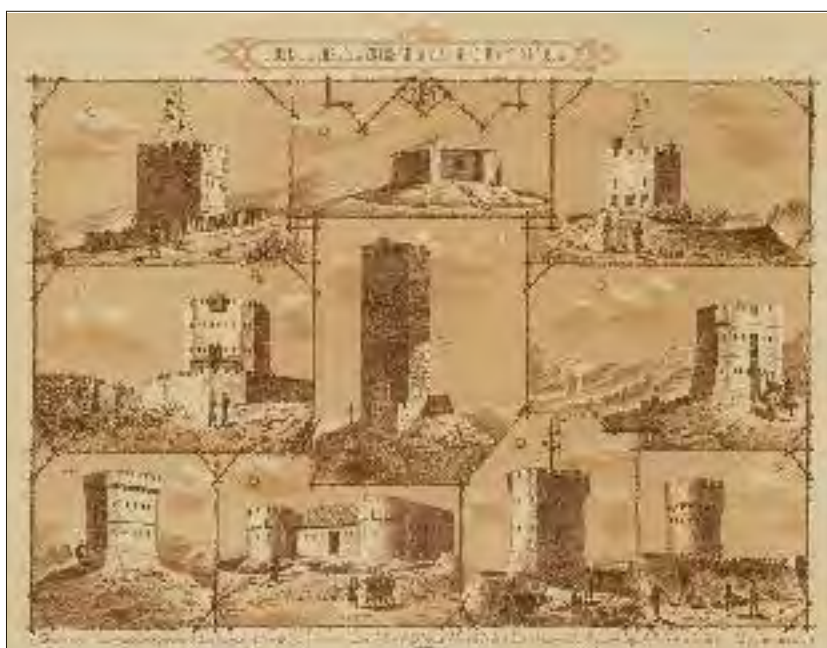
3.4. Los blockhaus y la línea de telegrafía óptica Miranda de Ebro-Vitoria-Gasteiz (1875-1876)

Durante la II Guerra Carlista (1872-1876), la victoria del ejército liberal en la denominada Batalla de Treviño, en julio de 1875, hizo que las tropas carlistas se replugaran y abandonaran la Llanada Alavesa, entre otras zonas. Con ello se consiguió también liberar a la ciudad de Vitoria-Gasteiz del asedio a la que estaba siendo sometida. Para afianzar las posiciones conquistadas y, sobre todo, para poder defender las vías de comunicación entre Miranda de Ebro, Burgos, y Vitoria-Gasteiz, principalmente la ferroviaria, se ordenó la construcción de una decena de fortines a lo largo de su recorrido, los llamados *blockhaus*, o «blocaos», como se les denominó vulgarmente. En varios de estos fortines, unos contruidos de nueva planta y otros que aprovechaban edificios preexistentes fortificándolos, se estableció una nueva línea de telegrafía óptica para restablecer la comunicación entre las dos villas. Como hemos visto en apartados anteriores, el reaprovechamiento de torres de telégrafo de la Línea Madrid-Irun y la similitud constructiva de la Torre de Eskibel, que acogió un telégrafo óptico en esta época, con las torres de Nanclares de la Oca ha dado lugar a los errores de atribución que hemos tratado de solventar. Es, sobre todo, la obra de Carlos Ortiz de Urbina *Vestigios militares de las guerras carlistas en Álava. El Fuerte y las torres de Vayagüen, El Encinal y Almoreta en Nanclares de la Oca*, del año 2005, la que más dudas resuelve a este respecto, pero también diversos grabados que guarda el Archivo de la Real Biblioteca del Palacio Real sobre las fortificaciones del ejército del norte al sur de Álava.

Estos *blockhaus* eran: el llamado blocao de raíles, en Miranda de Ebro, Burgos, próximo a la estación de ferrocarril; ya en Álava, la Torre de Quintanilla, en Quintanilla de la Ribera; La Torre de Tuyo, en el lado oeste de las Conchas de La Puebla, en los montes de Tuyo, sobre esta localidad; la Torre de La Puebla y el llamado Torreón del castillo, en La Puebla de Arganzón, administrativamente en la provincia de Burgos, en el lado este de las Conchas de La Puebla, todas ellas para controlar este estrecho paso natural; en Nanclares de la Oca, las torres de

Miranda de Ebro, Burgos eta Gasteiz arteko komunikazioak babesteko gotorlekuak 1875ean. Telegrafo optikoari leku egiteko aprobetxatu zituzten batzuk (Errege Jauregiko Errege Liburutegiko Artxiboa. Sig.:ARCH2-CART2. 158).

Fortificaciones de defensa de las comunicaciones entre Miranda de Ebro, Burgos, y Vitoria-Gasteiz en 1875. Algunas aprovechadas para acoger el telégrafo óptico (Archivo de la Real Biblioteca del Palacio Real. Sig.:ARCH2-CART2. 158).



kontrolpean edukitzeko eraikiak; Langraiz Okan, Vayaguen, El Encinal eta Almoretako dorreak, azken hori tren geltokitik oso gertu; San Juan gotorlekua, Jundizen, egun desagertua baina segur asko Inglesmendi aldean kokatua, Gasteizerako sarbideak mendean zituela; Eskibeleko dorrea, Gasteizko Mendien iparraldeko isurian, La Peña gainean, hiriaren hego-mendebaldean; eta Santa Krutz dorrea, egun desagertua, Olarizu mendiaren gainean zegoena, Gasteizko hiriaren hego-ekialdean. Gainera, Miranda de Ebroko eta bertako gazteluko, Armiñongo eta Argantzuneko gotortze-lanekin osatu zuten aipatu babes-lerroa. Bestalde, zubiak, baselizak eta beste eraikin batzuk sendotu zituzten.

Miranda de Ebro eta Gasteiz arteko telegrafia linearen berrezarpena funtsezkoa zen aipatu hirien arteko komunikabideak kontrolpean edukitzeko, eta aldi berean telegrafia

Vayagüen, El Encinal y Almoreta, esta última muy cercana a la estación de ferrocarril; el fuerte de San Juan, en Jundiz, hoy desaparecido pero situado seguramente en el término de Inglesmendi, dominando ya los accesos a Vitoria-Gasteiz; la Torre de Eskibel, en la vertiente norte de los Montes de Vitoria-Gasteiz, en el Alto de La Peña, al suroeste de la ciudad; y la Torre de Santa Cruz, hoy desaparecida, que se localizaba en lo alto del monte de Olarizu, al sureste de Vitoria-Gasteiz. Además, se complementó esta defensa con las fortificaciones de Miranda de Ebro y su castillo, Armiñón y La Puebla de Arganzón, así como puentes, ermitas y otros edificios.

El restablecimiento de la línea telegráfica entre Miranda de Ebro y Vitoria-Gasteiz se antojaba fundamental para controlar las vías de comunicación entre estas ciudades y, a su vez, los nuevos fortines debían proteger la propia comunicación



Eskibeleko Dorrea, Gasteiz.
Torre de Eskibel, Vitoria-Gasteiz.



Garaboko Dorrea, Iruña Oka.
Torre de Gábaro, Nanclares de la Oca.



El Encinaleko Dorrea, Iruña Oka.
Torre de El Encinal, Nanclares de la Oca.



Iparraldeko Gudarosteak 1876. urtean egindako plano. Miranda de Ebro-Gasteiz arteko telegrafia optikoko komunikazioaren linea irudikatzen du marra berdeak (Errege Jauregiko Errege Liburutegiko Artxiboa. Sig.: ARCHI-CART-37 (22). «Año 1876. Plano del terreno comprendido entre Miranda de Ebro y Vitoria con la situación de los pueblos fortificados para asegurar su comunicación»).

Plano elaborado por el Ejército del Norte en el año 1876. La línea verde representa la línea de comunicación por telegrafía óptica Miranda de Ebro-Vitoria-Gasteiz (Archivo de la Real Biblioteca del Palacio Real. Sig.:ARCHI-CART-37 (22). «Año 1876. Plano del terreno comprendido entre Miranda de Ebro y Vitoria con la situación de los pueblos fortificados para asegurar su comunicación»).

bidezko komunikazio bera babestu behar zuten gotorleku txiki berriek. Honenbestez berreskuratu zen telegrafia optikoa 1846 eta 1855 urte arteko aldi laburraren ostean, 1855ean betikoz abandonatu baitzen telegrafia elektrikoak haren lekua hartu zuenean. Baina gatazka armatua bizi zuen lurraldean sistema berria zaurgarria zen oso, eta hori izan zen aurreko sistema berrezartzeko arrazoi nagusia, nahiz eta gerraren amaierak telegrafia optikoaren behin betiko amaiera ere ekarriko zuen berekin batean.

Lehenengo estazioa berriki birgaitua izan den Miranda de Ebroko (Burgos) gazteluan bertan zegoen, zuzenean komunikatzen zen Quintanillako Dorrearekin, Quintanilla de la Riberan, Araban. Egun zaharberritzen ari diren dorre hori telegrafia optikoko dorrea izana zen lehendik eta, babes sistema sendoturik eta talde militar bat bertan egokiturik,

telegráfica. Así fue como se recuperó la telegrafía óptica tras su breve etapa entre los años 1846 y 1855, y que se abandonó con la implantación de la telegrafía eléctrica. La vulnerabilidad de este nuevo sistema en un territorio inmerso en un conflicto armado fue el motivo fundamental de su reimplantación, aunque el fin de la guerra también supuso definitivamente el fin de la telegrafía óptica.

La primera estación estaba en el propio castillo de Miranda de Ebro, Burgos, recientemente rehabilitado, que comunicaba directamente a la Torre de Quintanilla, en Quintanilla de La Ribera, Álava. Ésta, hoy en proceso de restauración, ya fue torre de telegrafía óptica y, tras el reforzamiento de sus defensas y gracias a la guardia de un contingente militar volvió a tener este mismo uso. Lo mismo que la Torre de La Puebla, en La Puebla de Arganzón, en el Condado de Treviño, Burgos,



Almoretako Dorrea, Iruña Oka.

Torre de Almoreta, Nancles de la Oca.



Argazkiaren erdialdean, Miranda de Ebroko (Burgos) gaztelua, Quintanillako (Erriberabeitia, Araba) dorretik begiratuta.

En el centro de la fotografía el castillo de Miranda de Ebro, Burgos, visto desde la Torre de Quintanilla, Ribera Baja, Álava.

Irudiaren goiko aldean, ezkerretara, Tuyoko (Araba) gaztelua; erdialdean, Argantzuneko gaztelua (Trebiñuko Konderrria); eskuinetara, telegrafoari leku egin zion Argantzuneko Dorrea. (DE CARLOS, A. (Zuz.) La Ilustración Española y Americana lanetik hartua, Madril, Año XVIII-1874, Año XIX-1875).

En la parte superior de la imagen, a la izquierda, el castillo de Tuyó, Álava; en el centro el castillo de Arganzón, Condado de Treviño; a la derecha, la Torre de La Puebla, que acogió el telégrafo (Extraída de DE CARLOS, A. (Dir.), *La Ilustración Española y Americana*, Madrid, Año XVIII-1874, Año XIX-1875).



berriro ere eman zioten erabilera hori. Eta berdin gertatu zen egun aurri-egoeran dagoen Argantzuneko Dorrearekin, Argantzunen, Trebiñuko Konderrrian (Burgos), egitura sendotu eta lubanarro bat eraiki baitzuten haren inguruan. Aurrekoan gertatzen zen bezala, egitura hau babesteko 25 soldadu eta 3 dorrezain zeuden ofizial baten agintepean. Dorre honek seinaleak igortzen zituen Eskibeleko Dorrean zegoen telegrafoari, Gasteizko Mendietan, izen bereko hiriaren gainean, La Peña izeneko Gainean. Haren ezaugarri arkitektonikoak eta Langraiz Okarako bideak eta burdinbidea babesten zituzten Vayaguen, El Encinal eta Almoretako dorreenak oso antzekoak dira. Izan ere, garai berean eraiki zituzten guztiak, eta bakarra da telegrafia optikoko linea berri honetan berritik eraikia. Bertan 30 soldadu eta 3 dorrezain izaten ziren ofizial baten agintepean. Gasteizen zuen amaiera begi bidezko komunikazio linea horrek. Ez dakigu zehatz non zegoen, San Bizente Martiria elizako dorrea telegrafia dorre gisa erabili izana behin baztertuta, logikoa baita pentsatzea gudarosteak Judimendi gainean 1853an eraikiriko eta egun desagerturiko bolborategian egon izana.

Jose Maria Mathé koronelak asmatu eta Gaztelako Linean ikusi dugun bertsio xumea da telegrafia-linea honetan erabilitako komunikazio sistema. Arestian adierazitako Errege Jauregiko Errege Liburutegiko Artxiboko grabatuan ageri dena da. Hiru barra bertikalek osatutako egituran edo armazoian oinarritzen da. Erdikoaren eta muturretako baten artean mugimendu bertikaleko 2 zerrenda ipintzen ziren, eta horiek beste muturreko barran irratizaten zen burdinazko esferarekin konbinatzen zuten. Lehendik egiten zuten bezala, hiztegi baten laguntzaz deskodetzen zen kode alfanumeriko bat osatzen zuten konbinazio horiek. Soilik erabilera militarra eman zioten, esate baterako Zadorrako blokeo-Lerroan baliatu zuten I. Karlistaldian (1833-1838). Honenbestez, gerra amaitu eta telegrafo elektrikoa abian jarri zutenean, sistema hura bazterrerara utzi eta ondorioz dorreak berak abandonatu zituzten, egiturek lur jo zuten arte.

actualmente en ruinas, que vio cómo se reforzaba su estructura y se excavaba un foso a su alrededor; para cuya defensa se destinaron, como en la torre anterior, 25 soldados y 3 torreros, bajo el mando de un oficial. Esta torre enviaba señales al telégrafo emplazado en la Torre de Eskibel, en los montes de Vitoria, sobre la propia Vitoria-Gasteiz, en el llamado Alto de La Peña. Sus características arquitectónicas son muy similares a las torres de Vayagüen, El Encinal y Almoreta, que guardaban los caminos y la vía ferroviaria en Nancles de la Oca. Y es que la construcción de todas ellas se realizó en el mismo momento y es la única torre de esta nueva línea de telegrafía óptica construida de nueva planta. En ella se dispuso una guarnición de un oficial, 30 soldados y 3 torreros. Esta línea de comunicación visual finalizaba en Vitoria-Gasteiz. No podemos precisar su emplazamiento concreto, pero desechado el uso como torre de telégrafo de la antigua, situada en la iglesia de San Vicente Mártir, parece lógico pensar que pudiera haberse ubicado en el Polvorín que el ejército tenía en el Alto de Judimendi, construido en el año 1853, hoy desaparecido.

El sistema de comunicación utilizado en esta línea de telegrafía es una versión simplificada del ideado por el coronel José María Mathé y que hemos visto en la Línea de Castilla. Es el que aparece en el grabado del Archivo de la Real Biblioteca del Palacio Real expuesto antes. Consistente en un bastidor formado por tres barras verticales. Entre la central y una de los extremos se colocaban 2 bandas con movimiento vertical cuyas posiciones se conjugaban con la de la esfera de hierro que se deslizaba por la barra del extremo contrario. Las diferentes combinaciones formaban un código alfanumérico que se descifraba mediante un diccionario, tal y como ya se hacía antes. Su uso fue exclusivamente militar; como lo fue el de la Línea de Bloqueo del Zadorra, durante la I Guerra Carlista (1833-1838). Así, finalizada la contienda y ya en funcionamiento el telégrafo eléctrico, su abandono propició el abandono de las propias torres, que terminaron arruinándose.



Telegrafia optikoko oinplano zirkularreko dorre baten gainean dago Santa Barbara basiliza, horrexegatik ez dugu Madril-Irun Linean jaso.

La ermita de Santa Bárbara se levanta sobre la planta circular de una torre de telegrafía óptica, lo que impide que la incluyamos en la Línea Madrid-Irun.

3.5. Donostiako hiriaren defentsa eta telegrafo optikoaren erabilera (1873-1876)

II. Karlistaldia hasi zenean, 1872. urtean, Donostiak ez zuen gudaroste karlistaren eraso ziurretik babesteko defentsa sistema eraginkorrik. Donostiako harresiak arian-arian hondatu ziren XVI. mendeaz geroztik, areago XIX. mendean, eta 1864an eraitsi egin zituzten haren atal gehienak. Horregatik, 1873. urtetik aurrera, plaza garrantzitsu hau liberalen aginpidean edukitzeko gotorleku sorta bat eraikitzeko premian gertatu zen gobernuaren ostea. Hiru defentsa-lerroren eraikuntzan oinarritu zen sistema, eta inguruko herriak gotortu eta herrien arteko komunikazioa babesteko gotorlekuak eraiki zituzten gailur nagusietan. Juan Antonio Sáezek 2001. urtean eta *Boletín de estudios históricos sobre San Sebastián* aldizkarian argitaratutako «Las fortificaciones liberales en las proximidades de San Sebastián durante la última guerra carlista» artikulua gida izan dugu gerra gertaleku hau geografian kokatzeko. Arabari begira baino askoz ere informazio gutxiago dugun arren, badirudi berriro ere erabili zutela telegrafia optikoa esparru geografiko eta kronologiko honetan, hori bai, soilik militarrek erabili ere. Era berean, garai eta esparru horretan birmoldatu zituzten aurrez eraikitako dorreak, eta horrexek eragin du ondorengo telegrafia-estazioak Madril-Irun Lineari oker esleitu izana.

Hernaniko herriaren kasuan, hirigunea gotortuta izateaz gainera, Montebideo, Oriamendi eta Santa Barbarako gotorlekuak zeuzkan. Aztergai dugun gaiari dagokionez, azken hori I. Karlistaldian eraiki zuten, eta 1874an hura sendotzeko obrak egin zituzten hartan. Gaur egun ere ikus daitekeenez, bi sektore zituen, behekoa gutxi gorabehera 2.500 m²-koa, bertan zegoen sarrera eta bertan egokitzen ziren bateriak eta era askotako gelak; goikoa, gutxi gorabehera 600 m²-koa, sektore biak pendiz handiko aldapa gainditzen zuen kanoi-zulo saietaradunak elkartuta. Sektore honetan ere hainbat gela zeuden, eta goiko aldean telegrafo optikoko dorrea zegoen, oinplano zirkularrekoa, 5 metroko diametroarekin, segur asko egun Santa Barbara basiliza dagoen lekuan. José Zufiaurrek 1987. urteko bere «Torres de telégrafo» artikuluan 1846tik 1855era arteko Gaztelako Lineako dorreen zerrendan jasotzen duen arren, argi eta garbi utzi dugu testu honetan hori

3.5. La defensa de Donostia-San Sebastián y el uso del telégrafo óptico (1873-1876)

Cuando comienza la II Guerra Carlista, en el año 1872, Donostia-San Sebastián no contaba con un sistema defensivo eficaz que le protegiera de un más que posible ataque del ejército carlista. Sus murallas habían sufrido una paulatina degradación desde el siglo XVI, que se vio incrementada en el siglo XIX y alcanzó su máximo exponente con el derribo de la mayor parte de ellas en el año 1864. Por ello, a partir del año 1873 el ejército gubernamental se vio en la necesidad de construir una serie de fortificaciones que mantuviera bajo el mando liberal esta importante plaza. La defensa se planificó con la construcción de tres líneas de defensa, que se complementarían con la fortificación de localidades cercanas y de fuertes en las principales cimas que salvaguardaran la comunicación entre ellas. El artículo de Juan Antonio Sáez, «Las fortificaciones liberales en las proximidades de San Sebastián durante la última guerra carlista», publicado en el *Boletín de estudios históricos sobre San Sebastián* del año 2001, nos ha servido de guía para situar geográficamente este escenario bélico. Aunque contamos con mucha menos información que en el caso de Álava, en este marco geográfico y cronológico parece que se enmarca un breve periodo de reutilización de la telegrafía óptica para fines exclusivamente militares y se produce la remodelación de torres anteriores que ha dado lugar a algunos equívocos a la hora de atribuir a la Línea Madrid-Irun estaciones telegráficas posteriores.

En el caso de Hernani, además de fortificarse el casco urbano, esta población contaba con los fuertes de Montebideo, Oriamendi y Santa Bárbara. Respecto al tema que nos interesa decir que este último fuerte fue construido durante la I Guerra Carlista aunque sufrió obras de refuerzo durante el año 1874. Constaba, y aún hoy se puede ver, de dos sectores, el inferior, de unos 2.500 m², por donde se realizaba el acceso y en el que se extendían diversas dependencias y baterías; y el sector superior, de unos 600 m², unidos mediante una caponera aspillera que salvaba la fuerte pendiente. Éste sector contaba también con varias dependencias y en la parte más alta disponía de una torre de telégrafo óptico de planta circular de 5 metros de diámetro, seguramente donde hoy se ubica la ermita de Santa Bárbara. Pese a que José Zufiaurre en su artículo «Torres de telégrafo», del año 1987, lo añade a la lista

1874ko jardun militarren planoak Gaintxurizketatik hurbil Bertan dago telegrafoa. (Armada Geografia Zentroko Artxiboa. Sig.: Guipúzcoa 311-9. «Zona de las operaciones sobre Irun en los días 10, 11 y 12 de noviembre de 1874»).

Plano de las operaciones militares en las cercanías de Gaintxurizketa en 1874 y donde aparece situado el telégrafo. (Archivo del Centro Geográfico del Ejército. Sig.: Guipúzcoa 311-9. «Zona de las operaciones sobre Irun en los días 10, 11 y 12 de noviembre de 1874»).



horrela ez dela. Izan ere, eraikuntzaren tipologiaren ikuspegitik oso bestelakoa da honakoa, eta Andoaingo Aitzbeltzeko eta Donostiako La Mota gazteluko dorreen arteko ikusizko komunikazioa zuzenakoa izanik, ez zen haren premiarik bat ere. Ahozko lekukotasun bat aintzat harturik Zufiaurrek dioen bezala Aitzbeltzeko Dorreak Santa Barbara Gotorlekura seinaleak igortzen baldin bazituen, II. karlistaldiaren aurreneko urteetan bidaliko zituen, Andoaín oraindik liberalen mende zegoenean.

Lehen ere esan dugun bezala, 1873. urte hasieran gudaroste karlista aurrera egiten ari zenez, gobernuko agintariek agindu zuten Irun gotortzea eta inguruetan hainbat gotorleku eraikitzea. Irungo hirigunean hainbat zubi eta kale itxi zituzten «portaleen» bidez, eta hainbat eraikin sendotu zituzten. Eraiki zituzten gotorlekuen artean ezin aipa gabe utz dezakegu Parkeko Gotorlekua deitua. Juan Antonio Sáezek dioenez, bertan zegoen telegrafia-dorreko harria aprobetxatu zuten hura eraikitzeko. Dorrea beharatu egin zuten 3 metroko garaieran utzi arte, eta lurrez estaliko zuten zurezko teilatu berria gehitu zioten. Azken hori da 1844ko irailaren 29ko Errege Aginduan aipatzen den Gaztelako Lineako Irungo Dorrea, lineako azkena.

1874ko udazkenean gudaroste karlistak Irungo hiria inguratu zuen, eta lubakiak ireki zituen Urkaben eta Gaintxurizketan, Oiartzunen, Jaizkibel mendiaren magaletaraino, Donostiarako lurreko bideak ere itxirik. Mendiaren gailurrean zehar hainbat gotorleku okupatzen zituzten liberelek berreskuratu egin zituzten posizio haiek Armadaren Estatu Nagusiaren 1885eko Narración militar de la Guerra Carlista de 1869 a 1876 artikulua arabera, «...especialmente en la zona de la torre del telégrafo viejo de Usategieta...», nahiz eta karlistek luze gabe birkonkistatu zuten alde hau osoa. Ezin dugu kokaleku hori zalantzan jarri, lehen ere esan dugun bezala badagoelako lur hauek saldu zirela egiaztatzen duen dokumentua. Gainera, bertan egonda egiaztatu egin dugu oso leku egokia dela inguruko erliebe malkartsuan.

de torres de la Línea de Castilla ente los años 1846 a 1855, ha quedado evidenciado a lo largo del texto que no fue así. Esto es tanto por sus diferencias en cuanto a tipología constructiva como por disponer las torres de Aitzbeltz, en Andoaín, y del castillo de La Mota, en Donostia-San Sebastián, de una comunicación visual directa que hace de éste innecesario. Si, como asegura Zufiaurre aludiendo a un testimonio oral, la Torre de Aitzbeltz enviaba señales a la del Fuerte de Santa Bárbara, pudo ser en todo caso en los primeros años de la II Guerra Carlista, cuando Andoaín aún estaba en manos liberales.

Como hemos dicho antes, a comienzos del año 1873, ante el avance de las tropas carlista, las autoridades gubernamentales ordenan también la fortificación de Irun y la construcción de diversos fuertes en su alrededores. En su casco urbano se cerraron diversos puentes y calles mediante «portales» y se reforzaron edificios. Entre los fuertes que se construyeron debemos citar el llamado Fuerte del Parque. Según asegura Juan Antonio Sáez, para ello fue aprovechada la mampostería de la torre telegráfica que se emplazaba aquí. Su altura fue rebajada hasta dejarla en 3 metros y se le dotó de un nuevo tejado de madera cubierto de tierra. Esta sí, se trata de la llamada en la Real Orden del 29 de septiembre de 1844 Torre de Irun de la Línea de Castilla, última de su trazado.

En otoño del año 1874, el ejército carlista cerca Irun, abriendo trincheras en Urkabe y en Gaintxurizketa, Oiartzun, hasta las faldas del monte Jaizkibel, cortando además la comunicación por vía terrestre con Donostia-San Sebastián. Los liberales, que ocupaban diversos fuertes a lo largo de su cresta, toman de nuevo estas posiciones, según la *Narración militar de la Guerra Carlista de 1869 a 1876*, del Estado Mayor del Ejército, del año 1885, «...especialmente en la zona de la torre del telégrafo viejo de Usategieta...», aunque la zona fue rápidamente reconquistada por las tropas carlistas. No podemos dudar de esta ubicación, ya que contamos, como hemos expuesto anteriormente, con el documento de venta de los terrenos y tras nuestra visita hemos comprobado que se trata del lugar idóneo entre el accidentado relieve de la zona.



Arkaleko Harriak muinoa Usategietatik begiratuta. Bertan dago Jose Zufiaurrek aipatzen duen oinplano zirkularreko dorrea.

El cerro de Las Peñas de Arkale desde Usategieta, donde se sitúa la torre de planta circular que menciona José Zufiaurre.

1875eko udaberri eta udazken artean azkenekoa izango zen erasoa jo zuen Gudaroste Liberalak, Jaizkibel inguruko posizioak berreskuratu zituen eta Irun eta Donostia arteko komunikazioa berrezarri zuen, eta bestetik Oiartzun birkonkistatu zuen Urkabeko Gainak, Arkaleko Harriak eta Gaintxurizketa mendean hartu eta gero. Gainera, Irun eta Hondarribia arteko joan-etorriak kontrolpean edukitzeko, dorre sorta bat eraiki eta karlistek ere eraiki zituzten beste batzuk aprobetxatu zituzten. Testu berak aipatzen du telegrafo zaharrarena, baina kasu honetan aski nahasia da idatzia, agian Usategietan zegoen dorrea du hizpide, baina segur asko kilometro bete hegoalderago, Arkaleko Harrietan, egongo zena izango da. Jose Zufiaurrek ere aipatzen du hura, oinplano zirkularrekoa da era berean, Hernaniko Santa Barbara Gotorlekuaren antzera, eta beraz, ez da XIX. mendearen erdialdeko Madril-Irun Linea osatu zutenetako bat.

Entre la primavera y el otoño de 1875, el ejército liberal lanza el ataque que resultó definitivo recuperando, por un lado, las posiciones del entorno de Jaizkibel, restableciendo así la comunicación entre Irun y Donostia-San Sebastián y, por otro lado, reconquistando Oiartzun tras tomar los Altos de Urkabe, las Peñas de Arkale y Gaintxurizketa. Para garantizar, además, el control del paso entre Irun y Hondarribia se construyen una serie de torres y se reaprovechan otras levantadas incluso por los carlistas. La misma publicación cita la del antiguo telégrafo, aunque en este caso el texto es confuso, pudiéndose referir a la torre situada en Usategieta, pero seguramente se trata de la que debió existir a un kilómetro al sur, en la Peñas de Arkale, que cita José Zufiaurre, también de planta circular, semejante al del Fuerte de Santa Bárbara, en Hernani, y por lo tanto, al margen de las que componen la Línea Madrid-Irun de mediados del siglo XIX.

4 KONKLUSIOAK CONCLUSIONES





KONKLUSIOAK 4 CONCLUSIONES

Aurreko atalen irakurketak eragin dezakeen lehenengo inpresioa da emaitzak etsigarritzat kalifikatu litezkeela Madrid-Irun Linearen Euskal Autonomia Erkidegoko telegrafia optikoko dorreen kontserbazio-egoeraren ikuspegitik. Izan ere, 1844ko irailaren 29ko Errege Agindua geure lurraldean ezartzen zituen hamasei dorreetatik lauk baizik ez dituzte halako hondakinak kontserbatzen, oso bestelako kontserbazio-egoeran kontserbatu ere. Honako hauek dira hiru horiek: Quintanillako Dorrea, Quintanilla de la Ribera, Erriberabeitia, Araban; Argantzuneko Dorrea, Argantzunen, Trebiñuko Konderrian, Burgosen; Tolosako Dorrea, Gipuzkoako izen bereko udalerrian; eta Aitzbeltzeko Dorrea, Andoainen, Gipuzkoan era berean. Lehenengo dorrea zaharberritzen ari dira gaur egun, eta haren kanpoko itxurak irudikatzen ditu ongien José María Mathé koronelak diseinaturako dorre ereduaren ezaugarriak, II. Karlistaldian zehar hura gotortzean egindako aldaketak aldaketa. Argantzuneko Dorreak, auri-egoeran, gutxi gorabehera 1,30 metroko garaieran baizik ez ditu lau fatxadetako hormak kontserbatu, eta bertan ongi asko hautematen dira gerraren amaierako urteetan zehar Miranda de Ebro, Burgos eta Gasteiz arteko Komunikazioak Babesteko Lerroan erabili zutenean hartan egindako birmoldaketak. Tolosako Dorrea eta Andoaingo Aitzbeltzekoa, Gipuzkoan biak, auri-egoeran daude, baina beren egituretako lehenengo solairuaren azkenetainoko fa-

La primera impresión a la que puede dar lugar la lectura de los apartados anteriores en cuanto al estado de conservación de las torres de telegrafía óptica pertenecientes a la Línea Madrid-Irun a su paso por la Comunidad Autónoma Vasca es que podría calificarse como decepcionante. De hecho, de las 16 torres que establecía la Real Orden del 29 de septiembre de 1844 en nuestro territorio, únicamente en 4 casos se conservan restos de cierta entidad, aunque en muy diferente estado. Nos referimos en concreto a la Torre de Quintanilla, en Quintanilla de La Ribera, municipio de Ribera Baja, Álava; a la Torre de La Puebla, en La Puebla de Arganzón, Condado de Treviño, Burgos; a la Torre de Tolosa, en esta misma localidad guipuzcoana; y a la Torre de Aizbeltz, en Andoain, también Gipuzkoa. La primera torre se encuentra hoy en proceso de rehabilitación por lo que en lo que se refiere a su aspecto exterior es la que mejor representa las características propias de modelo de torre diseñado por el coronel José María Mathé, con las modificaciones realizadas a consecuencia de su fortificación durante la II Guerra Carlista. La Torre de La Puebla, en ruinas, únicamente conserva los alzados de sus cuatro fachadas hasta una altura aproximada de 1,30 m, y también se observan las remodelaciones efectuadas durante su uso en la línea de defensa de las comunicaciones entre Miranda de Ebro, Burgos, y Vitoria-Gasteiz durante los últimos años de esa contienda. Las torres de Tolosa, en Tolosa, y de Aizbeltz, en Andoain, ambas en Gipuzkoa, también se encuentran en ruinas,



Ageriko hondakinak kontserbatu dituzten telegrafia optikoko lau dorreen irudia.

Imagen de las cuatro torres de telegrafía óptica de las que quedan restos visibles.

txadak kontserbatzen dituzte. Bi dorrek baizik ezin dituzte beren arrastoak erdi lurperaturik eta landareek ezkutaturik eduki. Dallobasoko Dorreaz, Dallon, Barrundiako udalerrian, eta Ollagongo Dorreaz ari gara, azkeneko hori Altzon, Gipuzkoan. Beste 10 dorreetatik zantzurik bat ere ez dago, ez eta haien presentziaren arrastorik txikiena ere, Etxegarateko Dorrearen kasuan izan ezik, Idiazabalen, material arkitektonikoak berriro ere aprobetxatu baitzituzten eta horrek aukera eman digulako haren kokalekua zehazteko, beste aukera guztiak baztertuta. Betikoz galduak diren dorre horiei dagokienez, Jose Zufiaurrek 1987. urtean Anuario de Eusko Folklore aldizkariaren 34. zenbakian argitaratu zuen «Torres de telegrafo» artikulua funtsezkoa izan da dorre gehien-gehien kokalekua aurkitzeko, eta garaiko dokumentazio historikoa eta bibliografikoa oso lagungarria izan zaigu aipatu egileak oker jarritako dorreak behar zuten lekuan kokatzeko.

Baina Altsasun dago, Nafarroan, Arabaren hegoaldetik iritsi eta gure lurraldean barrena Gaztelako Lineari dagozkion dorre guztien artean ongien kontserbatu den dorrea. Basaleku Dorreaz ari gara, osorik kontserbatzen ditu lau fatxadak, estalkia eta barruko egitura galduak baditu ere; behe oinaren hondoan metatzen dira haien hondakinak. Aurreko dorreak, Ziordikoak, eta hurrengoak, Engarakoak, Altsasun, biak Nafarroan, piramide-enborraren formako gorputzaren egituraren zati txiki bana kontserbatzen dute, eta agerikoa da piezak arpilatuak izan direla.

Hori esanda, komenigarria da planteatutako helburuak, sarrean aurreratu ditugunak, gogoan edukitzea. Ildo horretatik, lan honek aurreikusitakoak bete dituela esan dezakegu. Helburu horiek ziren, lehenengoa, 1846 eta 1855 urte bitartean, Euskal Autonomia Erkidegoan barrena, Madril-Irun Linea osatzen zuten telegrafia optikoko dorreak identifikatzea eta haien kopurua zehaztea. Eta haien kokalekuak egiaztatzea eta multzo baten baitan biltzea. Bigarrena, haien eraikuntza ezaugarrien eta egungo kontserbazio-egoeraren berri ematea, egoera horren arabera beharizan sorta bat zehazteko eta, aukera izanez gero, haiei halako balioa emateko eta gizarteari ezagutarazteko. Hirugarren helburua zen legez babesteko proposamen bat egitea, elementu bakoitza berex hartuta baina baita guztiak batera ere Gaztelako Linearen baitan eta Euskal Autonomia Erkidegoan barrena. Neurri hori har-

pero conservan las fachadas hasta el final de la primera planta de su estructura. Sólo 2 torres pueden conservar indicios semienterrados y entre la vegetación que los oculta. Se trata de la Torre de Dallobazo, en Dallo, perteneciente al municipio alavés de Barrundia, y de la Torre de Ollagon, en Altzo, Gipuzkoa. De las otras 10 torres no queda rastro alguno, ni siquiera el más mínimo vestigio de su existencia, salvo en el caso de la Torre de Etxegarate, en Idiazabal, donde el reaprovechamiento de los materiales arquitectónicos nos ha permitido localizar su posición, descartando otras posibles. En relación a estas torres desaparecidas, el artículo de José Zufiaurre «Torres de telegrafo», publicado en el nº 34 de *Anuario de Eusko Folklore*, en el año 1987, ha sido fundamental a la hora de localizar su emplazamiento en la mayor parte de los casos y la documentación histórica y bibliografía de la época nos ha servido para concretar la ubicación de las que este autor había situado erróneamente.

Se da la circunstancia de que precisamente la torre perteneciente a la Línea de Castilla desde su entrada por el sur de Álava que presenta el mejor estado de conservación se ubica en Altsasu-Alsasua, Provincia de Navarra. Es la Torre de Basaleku y mantiene en pie las cuatro fachadas completas, aunque ha perdido la cubierta y la estructura interna, cuyos restos se acumulan en el fondo de su planta baja. La torre anterior, la de Ziordia, y la siguiente, la de Engara, en Altsasu-Alsasua, ambas también en Navarra, mantienen una pequeña parte de la estructura de su cuerpo troncopiramidal, aunque con signos de haber sufrido un expolio importante.

Dicho esto, conviene, sin embargo, no perder de vista los objetivos planteados y que ya adelantamos en el apartado introductorio. En referencia a ello, puede decirse que se han cumplido las expectativas previstas. Estos objetivos eran, primero, identificar y establecer el número real de torres de telegrafía óptica que componían la Línea Madrid-Irun a su paso por la Comunidad Autónoma Vasca entre los años 1846 y 1855. Además, comprobar su localización y ponerlas en relación como parte integrante de un conjunto. En segundo lugar, dar a conocer tanto sus características constructivas como su estado de conservación actual para, dependiendo de ello, establecer una serie de necesidades y potencialidad de cada torre de cara a su posible puesta en valor y a su difusión. El tercer objetivo era realizar una propuesta de protección legal, individual para cada elemento y colectiva para el conjunto de la Línea de Castilla a su paso

Marra beltzak adierazten du, gutxi gorabehera, Madril-Irun telegrafia optikoko Linearen trazadura Euskal Autonomia Erkidegoan barrena.

La línea negra marca, a grandes rasgos el trazado de la Línea de telegrafía óptica Madrid-Irun (1846-1855) a través de la Comunidad Autónoma Vasca.



tuta ahaleginak egingo ziren egitura osoa edo zatiren bat kontserbatzen duten eraikinetatik eraikuntza material gehiago arpilatzea saihesteko, edo egitura horiek eguraldiaren eraginez areago hondatzea saihestuko litzateke, edo sasiak inbadituta betikoz galtzea. Dagoeneko ezin berreskuratu daitezkeen dorreei dagokienez, zentzurik bat ere ez baitu horiei begira arkitektura nahiz arkeologia mailako babes mota bakar bat ere proposatzerik, gutxienez saihestu liteke memoria kolektibotik desagertzea azterlan edo dibulgazio lanik egin ez delako.

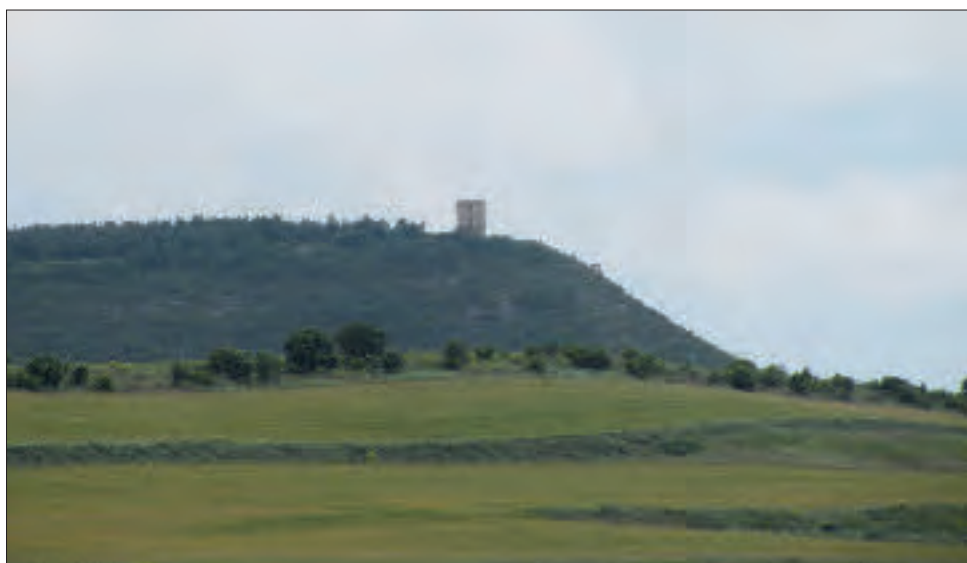
Esan bezala, 1846 eta 1855 bitartean zerbitzua eman zuen Gaztelako Lineako telegrafia optikoko dorreen behin betiko kopurua zehaztu ahal izan dugu, horiek identifikatu ditugu eta horietakotzat hartuak ziren beste zenbait baztertu ditugu. Lan honetan azaldutako dorreen zerrenda bat dator zeregin hori betetzeko 1844ko irailaren 29ko Errege Aginduan zehaztutakoarekin. Zerrenda hori Sebastian Olivék 1990. urtean plazaratutako *Historia de la telegrafía óptica en España* obran eman zuen argitara, eta guk izenak eguneratu egin ditugu egungo izendegiei egokitzeko. Bestalde, ahalegin berezi bat egin dugu haien kokalekuak ahalik eta ongien zehazteko, batez ere hondakinak kontserbatu ez dituztenen kokalekuak zehazteko, eta lan horretan funtsezkoak gertatu dira miaketa-lanak oro, alde bat eta bera behin baino gehiagotan arakatu baitugu garai bateko dorreen kokalekuak zehazteko. Honenbestez, behin betikoz finkatu dugu Madril-Irun telegrafia optikoko linearen trazadura osoa Euskal Autonomia Erkidegoan barrena, eta Nafarroako hiru telegrafia-estazio gehitu dizkiogu gainera. Beraz, dorre batzuen kokalekua alde batera utzirik, bat gatoz *telegrafiaoptica.wikispaces.com* helbidean eta Espainiako Kultur Ondarearen Institutuko M^a Linarejos Cruz Pérezen zuzendaritzapean ondutako *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España* azterlanean Gaztelako Lineari begira egiten diren deskripzioekin.

Campajareseko dorretik, Bugedon, Burgosen, Miranda de Ebroko (Burgos) Arroan barrena iristen zen Euskadira telegrafia optikoko Gaztelako Linea, Euskadin lehenengoa Quintanillako Dorrea zela, Quintanilla de La Ribera, Araban. Honek Argantzuneko Dorrearekin komunikatzen zen, Argantzuneko udalerrian, Trebiñuko Konderrian, administratiboki Burgoseko Probintzian. Erdi Aroko jatorria duen eta I. Karlistaldian (1833-1840) telegrafo optiko bati leku egin zion Argantzuneko Gaz-

por la Comunidad Autónoma Vasca. Con la adopción de esta medida se intentaría evitar que, al menos las que conservan toda o parte de su estructura terminen siendo objeto de un mayor expolio de su material constructivo o se deterioren aún más debido a las inclemencias meteorológicas y la invasión de la maleza desapareciendo definitivamente. Respecto a las torres ya irrecuperables, ya que carece de sentido proponer algún tipo de protección, ya sea arquitectónica o arqueológica, al menos se podría evitar que desaparezcan de la memoria colectiva por falta de un estudio o difusión.

Como hemos dicho, se ha podido establecer el número definitivo de torres de telegrafía óptica pertenecientes a la Línea de Castilla que estuvieron en uso entre los años 1846 y 1855, identificándolas y desechando otras que se daban como tales. La relación de torres que hemos expuesto aquí es coincidente con la que se estableció en la Real Orden del 29 de septiembre de 1844 para ese cometido, listado publicado por Sebastián Olivé en *Historia de la telegrafía óptica en España*, del año 1990, aunque hemos actualizado las denominaciones adaptándolas al nomenclator actual. También hemos hecho un esfuerzo por concretar lo máximo posible su emplazamiento, sobre todo de aquellas que no quedan restos, para lo que ha sido fundamental la labor de prospección, habiendo visitado incluso varias veces una misma zona para establecer su ubicación exacta. El trazado completo de la línea de telegrafía óptica Madrid-Irun a lo largo de la Comunidad Autónoma Vasca ha quedado así definitivamente establecido, añadiéndose, además, las tres estaciones telegráficas navarras. Coincidimos, por tanto, salvo en el emplazamiento de algunas de las torres, con la descripción de la Línea de Castilla que se hace en *telegrafiaoptica.wikispaces.com* y en el *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, del Instituto de Patrimonio Cultural de España, dirigido por M^a Linarejos Cruz Pérez.

Desde la torre de Campajares, en Bugedo, Burgos, la Línea de Castilla de telegrafía óptica entraba en Euskadi por la cuenca de Miranda de Ebro, Burgos, siendo la primera torre la de Quintanilla, en Quintanilla de La Ribera, Álava. Ésta comunicaba con la Torre de La Puebla, municipio de La Puebla de Arganzón, Condado de Treviño, administrativamente perteneciente a la Provincia de Burgos. Se trata de la localizada a menos de un kilómetro al nordeste del castillo de Arganzón, de origen medieval, y que albergó un telégrafo óptico, pero lo hizo durante la I Guerra



Quintanillako Dorrea, Quintanilla de la Ribera, Araba.

Torre de Quintanilla, en Quintanilla de La Ribera, Álava.

Gasteiz Zabalgañatik, Argomaiz, Araba, begiratuta.
Bertan zegoen gure autonomia erkidegoko
telegrafia optikoko laugarren dorrea.

Vitoria-Gasteiz desde el Alto de Zabalgaña,
Argomaniz, Álava, donde estaba emplazada la cuarta
torre de telegrafía óptica de nuestra comunidad autónoma.

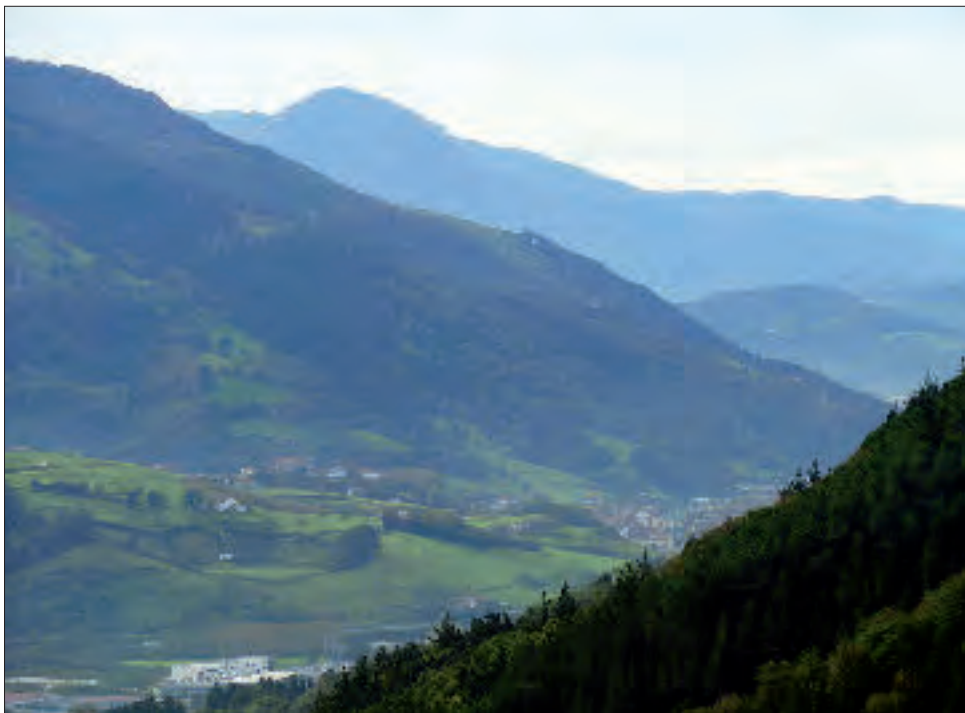


teluaren ipar-ekialdera kilometro eskasera dago. Conchas de La Puebla izeneko igarobidea gaingituta Arabako Lautadan luzatzen zen telegrafia optikoko linea Gasteizera iristeko, San Bizente Martiria elizako dorre zaharrean egokitutako Gasteizko Dorrea deituraino. Horixe da Euskadin berariaz eraiki ez zuten eraikin bat aprobetxatzen zuen bakarra. Zabalgañan egokitu zen laugarren dorrea, Argomaiz herritik gertu, eta herriaren izena hartu zuen. Dallobasoko Dorrea zen hurrengo telegrafia-estazioa, Barrundiako udalerriko Dallo herri txikiaren hegoaldean, Araban. Barrundiakoa da El Telégrafo toponimoa kontserbatu duten bi kasuetatik bat, bakarra Euskal Autonomia Erkidegoan, hori bai, ondoko Arrieta eta Heredia herrixketan baino ez.

Mezkiako San Juan Dorrearekin komunikatzen zen, izen bereko herri arabarraren hegoaldean zegoenarekin. Hortik aurrera Burunda Ibarrean barrena luzatzen zen Gaztelako Linearen trazadura, lehenik Ziordiko dorretik, honek ere leku egiten zion parajeari, Altzaniako mendialdearen adarretan, Telegrafoa izena eman ziola. Basalekukoa zen hurrena, Altsasun, Urbasako mendizerraren magaletan; bertan ipar-mendebaldeantzen egiten zuen lineak berriro ere Altzaniako mendialdeantzen egiteko. Han eraiki zuten Engarako dorrea, era berean Egubera deitua, hala izena duelako parajeak. Etxegarateko Dorrea zen Gipuzkoako Lurralde Historikoan lehenengoa, izen bereko mendatearen gainean, Idiazabalgo udalerrian. Haren iparraldean zegoen Segurako Dorrea deitua, Aitzleor Gailurraren oinetan, eta handik aurrera Oria Ibaiaren Haranean zehar luzatzen zen Madril-Irun Linearen trazadura, Olaberriako Dorretik hasita, Arramena izeneko parajea. Aurrerago zegoen Altzagako Dorrea, Altzagamendi Gainean, Ollaun mendiko Ollagongoarekin komunikatzen zena, Tolosako hegoaldean, Altzoko udalerrian. Tolosakoa zen hurrena, Uzturreko Dorrea izenez ere ezaguna, izen bereko mendiko isurialdearen behe aldean dagoelako. Bertatik ezin hobe ikusten da Aitzbeltz aldea, Andoainen, eta bertan dago Aitzbeltzeko Dorrea. Hortik aurrera alde batera uzten du linea honen trazadurak Oria ibaiaren harana. Donostiako dorrea zen gure lurraldean Madril-Irun Lineako hamalaugarrena, La Mota gazteluan zegoen. Hernaniko Santa Barbara Gotorlekuan tarteko dorre bat izateko aukera erabat baztertu dugu haren eraikuntza ezaugarriak Mathék diseinatutako ereduarekin bat ez datozela egiaztatu

Carlita (1833-1840). Salbado el paso de las denominadas Conchas de La Puebla, la línea de telegrafía óptica se adentraba en la Llanada Alavesa pasando por Vitoria-Gasteiz, con la llamada Torre de Vitoria-Gasteiz ubicada en la antigua torre de la iglesia de San Vicente Mártir. Esta es la única estación telegráfica en Euskadi que aprovechaba un edificio no construido específicamente para ella. La cuarta torre se emplazó en el Alto de Zabalgaña, junto al pueblo de Argomaniz, tomando como nombre el de esta localidad. La siguiente estación telegráfica era la Torre de Dallobazo, al sur de Dallo, pequeña población perteneciente al municipio de Barrundia, en Álava. Uno de los dos casos, el único en la Comunidad Autónoma Vasca, que hemos constatado que se ha conservado el topónimo El Telégrafo, si bien en las localidades vecinas de Arrieta y Heredia.

La comunicación la hacía con la Torre de San Juan de Mezquia, término situado al sur de la localidad alavesa del mismo nombre. A partir de aquí el trazado de la Línea de Castilla se adentraba en tierra navarra por el valle de La Burunda, empezando por la Torre de Ziordia, que también ha dado nombre al término en el que se ubicaba, El telégrafo, en las estribaciones de la sierra de Altzaina. La siguiente torre era la de Basaleku, en Altsasu-Alsasua, esta vez en las faldas de la sierra de Urbasa, donde la comunicación daba un giro hacia el noroeste para volver a la sierra de Altzaina. Allí, se levantó la Torre de Engara, también llamada de Egubera por el término en la que estaba situada. La primera torre en el territorio Histórico de Gipuzkoa era la Torre de Etxegarate, en lo alto del puerto del mismo nombre, en el municipio de Idiazabal. Al norte de ésta se localizaba la llamada Torre de Segura, bajo el pico Aitzleor, desde donde el trazado de la Línea Madrid-Irun recorría el valle del río Oria, comenzando con la Torre de Olaberria, en el término de Arramena. Después se situaba la Torre de Altzaga, en el Alto de Altzagamendi, que comunicaba con la de Ollagon, en el monte Ollaun, al sur de Tolosa pero perteneciente al municipio de Altzo. La siguiente torre era la de Tolosa, también conocida como Torre de Uzturre, por emplazarse en la parte baja de la vertiente de este monte y desde donde hay una visibilidad perfecta con la zona de Aizbeltz, en Andoain, donde se emplaza la torre de este nombre, Torre de Aizbeltz, donde el trazado de esta línea abandonaba el valle del río Oria. La decimocuarta torre de la Línea Madrid-Irun en nuestra comunidad era la Torre de Donostia-San Sebastián, ubicada en el castillo de la Mota. La posibilidad de que hubiera una intermedia en el Fuerte de Santa Bárbara, en Hernani, ha sido



Argazkiaren erdialdean Uzturre mendiaren magalak, bertan egon zen Tolosako Dorrea. Eskuinetara Ollaun mendia, haren gainean egon zen Ollagongo Dorrea. Andoaingo Aitzbeltzeko Dorretik hartutako irudia.

En el centro de la fotografía las faldas del monte Uzturre, donde se emplazó la Torre de Tolosa. A la derecha, el monte Ollaun, en cuya cima se ubicaba la Torre de Ollagon. Imagen tomada desde la Torre de Aizbeltz, en Andoain.

ondoren. Gainera, ez dago inolako oztoporik Aitzbeltzeko Dorrearen eta Donostiako Urgull Mendikoaren arteko komunikazioan.

Etxeberrikoa zen azken-aurreko dorrea, telegrafia optikoko dorreen deskripzioari emandako atalean ikusi dugun bezala zehazki kokatzen zailena, izen hori eduki arren Oiartzungo Usategieta aldean zegoena. Irunen zuen amaiera Gaztelako Lineak, Irungo Dorrea deituan, Olazabal Gainean. Bertatik ongi asko ikus zitekeen Pausuko Dorrea, Frantziako telegrafia optikoko 63. Lineari, Baiona-Pausu lineari, zegokiona.

Honenbestez, José Zufiaurren «Torres de telégrafo» artikuluan adierazitakoak edo lan horren aurreko ahozko testigantzak aintzat hartu izanagatik edo, telegrafia optikoko dorretzat hartuak izan dira horrelakoak sekula ere izan ez direnak. Izan baziren telegrafia-estazioak zeregin hori berariaz betetzeko eraikinak ez zirenetan, esate baterako elizetan eta gotorlekuetan, baina horiek Gaztelako Linea abian jarri aurreko eta ondorengo epeetan erabili ziren, karlistaldietan hain zuzen. Eta telegrafoei leku egiteko berariazko beste dorre mota batzuk eraiki bazituzten ere, II. Karlistaldian eraiki zituzten posizio militarren arteko komunikazio sistemaren osagarri. Burura eramandako landa-lanak eta kontsultatutako bibliografia eta dokumentu iturriak alde batera utzirik, Jose Zufiaurren ondorengo lanak erabakigarriak izan dira zalantzak oro argitzeko. Horien artean ezin aipa gabe utz ditzakegu Sebastian Olivéren 1990. urteko Olivé *Historia de la Telegrafía óptica en España*, Jose Antonio Sáezen 2001. urteko «Las fortificaciones liberales en las proximidades de San Sebastián durante la última guerra carlista», eta batez ere Carlos Ortiz de Urbina 2005ean kaleratutako *Vestigios militares de las guerras carlistas en Álava. El Fuerte y las torres de Vayagüen, El Encinal y Almoreta en Nanclares de la Oca* lana.

Honako hauek dira 1846tik 1855era funtzionatu zuen Madril-Irun Lineako telegrafia optikoko dorreak izan gabe inoiz halakotzat hartu izan diren dorre edo/eta gotorlekuak:

desechada al comprobarse que sus características constructivas no se correspondían con el modelo diseñado por Mathé no habiendo tampoco ningún obstáculo en la comunicación entre la Torre de Aizbeltz y la emplazada en el monte Urgull de Donostia-San Sebastián.

La penúltima torre, la de localización más controvertida como hemos visto en el capítulo dedicado a la descripción de las torres de telegrafía óptica, era la Torre de Etcheberri, denominada así pero localizada en el Término de Usategieta, de Oiartzun. La Línea de Castilla finalizaba en Irun, con la torre del mismo nombre, emplazada en el Alto de Olazabal, desde donde podía divisarse la Torre de Behobia, ya perteneciente a la línea 63, Baiona-Behobia, de telegrafía óptica del país vecino.

Así pues, existe una serie de torres o fortificaciones que, ya sea por seguir la publicación de José Zufiaurre «Torres de telégrafo» o por dar validez a testimonios orales incluso anteriores a ella, se han identificado como torres de telegrafía óptica sin haberlo sido. También había, efectivamente, estaciones telegráficas posicionadas en edificios no destinados específicamente para ellos, como iglesias y fuertes, los cuales tuvieron ese uso en periodos anteriores y posteriores al funcionamiento de la Línea de Castilla, concretamente durante las guerras carlistas. Y aunque se levantaron otro tipo de torres específicas para albergar telégrafos, lo fueron como parte del sistema de comunicaciones entre posiciones militares en la II Guerra Carlista. Independientemente de las investigaciones de campo, y de las fuentes bibliográficas y documentales consultadas, las publicaciones posteriores a la de José Zufiaurre, como la de Sebastian Olivé *Historia de la Telegrafía óptica en España*, del año 1990 o la de José Antonio Sáez, «Las fortificaciones liberales en las proximidades de San Sebastián durante la última guerra carlista», del año 2001, y sobre todo la obra *Vestigios militares de las guerras carlistas en Álava. El Fuerte y las torres de Vayagüen, El Encinal y Almoreta en Nanclares de la Oca*, de Carlos Ortiz de Urbina, publicada en el año 2005, han sido determinantes para aclarar todas las dudas al respecto.

Tuyoko Gazteluaren hormen hondakin izugarriak, Erriberagoitian, Araban. Ez zuen telegrafo optikorik izan.

Impresionantes restos de las paredes del Castillo de Tuyo, Ribera Alta, Álava, que no llegó a albergar un telégrafo óptico.



Eskibeleko dorrea, Gasteiz, Araba.

Torre de Eskibel, Vitoria-Gasteiz, Álava.

Tuyoko gaztelua edo gaztelu Handia, Tuyon, Erriberagoitian, Araban, Argantzuneko gazteluari leku egiten dion Zadorra ibaiaren aldean ez baizik eta beste erriberan. Erdi lurperaturik eta landareak ezkutaturik hondakin garrantzitsuak kontserbatzen dituen Tuyoko gaztelu hori II. Karlistaldiaren azken urteetako komunikazioak babesteko xedean, batik bat Miranda de Ebro, Burgos eta Gasteiz arteko burdinbide bidezko komunikazioak babesteko xedean, 1875. urtean eraikiriko gotorlekuetako bat izan zen, baina sekula ere ez zuen telegrafo bat eduki. Aitzitik, telegrafoa izan zuen Eskibeleko Dorrea deituak, era berean Gometxako gaztelua izenaz ezagunak, Alto de la Peña, Gasteizko udalerrian, baina Madril-Irun Linea antolatuta eta hamarnaka urte geroago. Aurrekoa bezala, Iparraldeko Gudarostearen komunikazioak babesteko lerrora biltzen zen, eta Argantzuneko Dorrearekin komunikatzen zen telegrafikoki, hura ere gotorleku txiki baten modura erabiltzeko aprobeztatu baitzuten, baita, segur asko, Gasteizko Judimendi Gainean armadak zuen bolborategiarekin ere. Jose Zufiaurren artikulua dioenez beste, eraikin militar horrek ez zuen telegrafoa eduki 1846 eta 1855 urte bitartean, eraikina linea abandonatu baino bi urte lehenago eraiki baitzuten. Izan ere, San Bizente Martiria Eliazko dorre zaharrak egin zion leku telegrafoari.

Eskibeleko Dorreak eta Arabako Iruña Okan dauden dorreek, hots, Vayaguen, El Encinal eta Almoretako dorrek, eraikuntzaren ikuspegitik ageri dituzten antzekotasunek ere okerrak eragin dituzte, aipatu dorreak telegrafia optikoko dorreen multzora bildu izan baitira. Halaxe ageri dira Eusko Jaurlaritzaren Kultur Ondarearen Zentroaren Inbentarioan, agian Santiago Yániz iritziei jarraiki, halakotzat hartzen baititu 1995ean argitaratutako *Rutas y paseos por rincones singulares de Araba* lanean.

Gipuzkoako lurraldeari dagokionez, funtsean Arabako Lurralde Historikoa jorratzen duenaren berdina da telegrafia optikoari buruzko bibliografia, edo oso antzekoa, eta horien artean aipagarria da Jose Zufiaurrek 1987. urtean idatzitako «Torres de telégrafo» artikulua. Telegrafo-dorreak aipatzen dituzten beste egile batzuek II. Karlistaldiko guduak eta Donostia babesteko lerroetako gotorlekuak gogoan aipatzen dituzte. Zentzu honetan, Jose Zufiaurrek Madril-Irun Lineako dorreetako bat, Santa Barbara Gotorlekukoa, Andoain eta Donostia

Las torres y/o fortificaciones de las que hemos tenido noticias que se han identificado en algún momento con torres de telegrafía óptica pertenecientes a la Línea Madrid-Irun de los años 1846 a 1855 y que no formaban parte de ella son, el castillo de Tuyo o castillo Grande, en Tuyo, de Ribera Alta, Álava, que se encuentra en la ribera contraria del río Zadorra en la que se levanta el castillo de Arganzón. El castillo de Tuyo, del que se conservan importantes restos semienterrados y ocultos por la vegetación, fue una de las fortificaciones construidas en el año 1875 para proteger las comunicaciones, principalmente las ferroviarias, entre Miranda de Ebro, Burgos, y Vitoria-Gasteiz en los últimos años de la II Guerra Carlista y nunca albergó un telégrafo. Si lo hizo la denominada Torre de Eskibel, también conocida como castillo de Gometxa, en el Alto de la Peña, municipio de Vitoria-Gasteiz, pero décadas después al establecimiento de la Línea Madrid-Irun. Como la anterior, formaba parte de la línea de defensa de las comunicaciones del Ejército del norte y comunicaba telegráficamente con la Torre de La Puebla, reaprovechada también como fortín, y seguramente con el polvorín del ejército situado en el Alto de Judimendi, en Vitoria-Gasteiz. Este edificio militar no albergó el telégrafo entre los años 1846 y 1855, como aparece en la publicación de José Zufiaurre, ya que se construyó dos años antes del abandono de la línea, sino que lo hizo en la antigua torre de la Iglesia de San Vicente Mártir.

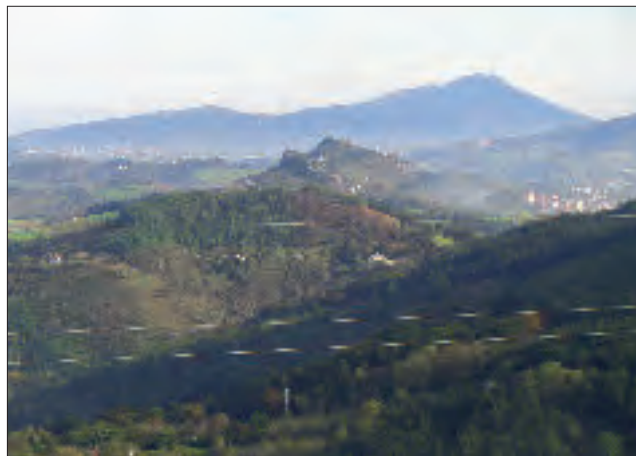
Las similitudes constructivas de la Torre de Eskibel con las situadas en Nanclares de la Oca, Álava, las de Vayagüen, El Encinal y Almoreta, ha dado lugar a equívocos también en cuanto a la atribución de éstas al conjunto de torres de telegrafía óptica. Así constan en el Inventario del Centro de Patrimonio Cultural del Gobierno Vasco, quizás por seguir a Santiago Yániz que las identifica como tales en *Rutas y paseos por rincones singulares de Araba*, publicado en 1995.

Ya en Gipuzkoa, la bibliografía al respecto de la telegrafía óptica es básicamente la misma que para el Territorio Histórico de Álava, o de similar temática, destacando la misma publicación de José Zufiaurre «Torres de telégrafo», del año 1987. Otros autores que citan las torres de telégrafo lo hacen al referirse a las fortificaciones de las líneas de defensas de San Sebastián y acontecimientos bélicos de la II Guerra Carlista. A este respecto, decir que, pese a que José Zufiaurre establece entre Andoain y Donostia-San Sebastián una de las torres de



Almoretako Dorrea, Iruña Oka, Araba, aipatu herriko tren geltokiaren ondoan.

Torre de Almoreta, Nanclares de La Oca, Álava, junto a la estación del ferrocarril de esta localidad.



Muino honetan eraiki zuten Santa Barbara Gotorlekua, Hernanin, Gipuzkoa.

Cerro sobre el que se construyó el Fuerte de Santa Bárbara, en Hernani, Gipuzkoa.

artean kokatzen badu ere, dorre hori aipatu lineara sekula ere bildu ez zela esan behar dugu. Egon egon zen telegrafia optikoko dorre bat alde horretan, zehazki egun Santa Barbara basiliza dagoen tokian, oinplano zirkularrekoa, gotorlekuan izan zenaren moldekoa, Jose Antonio Sáezek 2001eko «Las fortificaciones liberales en las proximidades de San Sebastián durante la última guerra carlista» lanean dioen bezala.

Halakoxea izango zen Jose Zufiaurrek aipatzen duen Arkaleko Harrietako telegrafia-estazioa, Oiartzungo Etxeberriko Dorrearekin identifikatzen duena; oraindik ikusteko moduan daude haren hondakinak sasien artean. Dorre horrek ere oinplano zirkularra zuen, eta Irun inguruko jardun militarren esparruan eraiki zuten Armadako Estatu Nagusiaren *Narración militar de la Guerra Carlista de 1869 a 1876* obraren V. liburukian azaldutakoaren arabera. Eta oker esleitutako telegrafia optikoko dorreen zerrendarekin amaitzeko, Ametzagañakoa aipatu behar dugu, Donostiako Loiola auzoan. Kasu honetan ere Jose Zufiaurrek kokatzen du puntu honetan Madril-Irun

la Línea Madrid-Irun, la del Fuerte de Santa Bárbara, dicha torre no perteneció a ella. Sí hubo una torre de telegrafía óptica en este punto, en concreto donde hoy se levanta la ermita de Santa Bárbara, de planta circular, reproduciendo la de aquel, tal y como dice José Antonio Sáez en «Las fortificaciones liberales en las proximidades de San Sebastián durante la última guerra carlista», del año 2001.

Como ésta sería la estación telegráfica emplazada en Las Peñas de Arkale que menciona José Zufiaurre e identifica con la Torre de Etxeberri, en Oiartzun, cuyas ruinas aún son visibles entre la maleza. Esta torre también tenía planta circular y fue construida en el marco de las operaciones militares entorno a Irun, tal y como se desprende de la *Narración militar de la Guerra Carlista de 1869 a 1876*, del Estado Mayor del Ejército, en su tomo V, del año 1885. Y para concluir la relación de torres de telegrafía óptica erróneamente atribuidas debemos citar el Fuerte de Ametzagaña, en el barrio de Loyola de Donostia-San Sebastián. También es José Zufiaurre el que sitúa aquí



Arkaleko Harriak, Oiartzunen, Gipuzkoa. Hondoan, Donostia. Eskuinetara, Gaintxurizketa aldea, II. Karlistaldian hainbat gerra-pasadizoren gertalekua.

Las Peñas de Arkale, en Oiartzun, Gipuzkoa. Al fondo, Donostia-San Sebastián. A la derecha, la zona de Gaintxurizketa, escenario de diversos acontecimientos bélicos durante la II Guerra Carlista.

Lineako 51. zenbakiko dorrea, baina garaiko iturriek ez dute zalantza izpirik uzten gai honen inguruan, eta Francisco Coellok 1848. urtean osatu zuen Gipuzkoako mapan La Mota gazteluan ageri da telegrafoa.

Orain artean adierazitakoak adierazirik, eta zalantzan jarri gabe José Zufiaurrek bere artikuluan aipatzen dituen ahozko iturriak, herri mailan ia guztiz ezezagunak dira gisa honetako eraikinak, norberaren memoriatik eta memoria kolektibotik ez ezik toponimiatik ere desagertu baitira. Soilik Arabako Dallobasoko Dorrearen kasuan, El telégrafo izenarekin ageri da dorreari leku egin zion tokia toponimia txikian, baita Ziordian ere, Nafarroan. Dorre edo gaztelu izenarekin, gazteleraren nahiz euskararen adieran, ageri zaigu Argantzuneko, Trebiñuko Konderrian, gaztelu Txikia; Basalekuko dorrea dagoen tokian, Altsasun, Nafarroan, Gaztelu: Aitzelor mendia magalekoa Torre dugu, Seguran, Gipuzkoan, bertan izan baitzen izen bereko dorrea, eta Aitzbeltzeko Dorreari leku egiten dion parajea, Torrea, Andoain, Gipuzkoan. Ahozko lekukotasunei dagokienez, ia ez dugu dorreen presentziaren berri eman ziezagukeen inor topatu, are gutxiago telegrafia-estazio gisa baliatutako eraikinen berririk. Altagako (Gipuzkoa) Altagarate auzoko adineko pertsona bakar batek baizik ez zuen entzuna dorreak, kasu honetan Altagakoak, egun erabat galduak, telegrafo optiko bati egiten ziola leku. Beste kasu batzuetan, Argantzunekoan, Trebiñuko Konderrian, Basalekukoan, Altsasun (Nafarroa) eta Tolosako Dorrearen eta Aitzbeltzeko Dorrearen kasuan (Gipuzkoa), Gaztelu edo Gaztelu Zahar izenez ezagutzen dituzte. Aipatutako lau eraikinek artean kontserbatzen dituzte ageriko egitura batzuk. Bestelakoa da Quintanilla de la Ribera Dorrearen kasua, inguruetan oihartzun handiagoa izan baitu hura zaharberritu izanari esker. Horregatik uste dugu oso garrantzitsua dela telegrafia optikoko dorreen eta Madril-Irun Linearen berri ematea, egiazki izan zuten erabileraren oroitzapena memoria kolektibotik betikoz gal ez dadin.

la torre número 51 de la Línea Madrid-Irun, pero las fuentes de la época son claras al respecto y en el mapa de Gipuzkoa elaborado por Francisco Coello en el año 1848 aparece el telégrafo en el castillo de La Mota.

A pesar de lo dicho hasta ahora, y sin poner en duda las fuentes orales que cita José Zufiaurre en su artículo, el desconocimiento a nivel popular de este tipo de edificaciones es hoy en día prácticamente total, habiendo desaparecido no sólo de la memoria individual y colectiva, sino incluso de la propia toponimia. Sólo en el caso de la Torre de Dallobazo, en Álava, el término en el que se emplazó aparece en la toponimia menor como El telégrafo, al igual que en Ziordia, Navarra. Como Torre o castillo, ya sea en su acepción en castellano o en euskera, aparece sólo en La Puebla de Arganzón, Condado de Treviño, castillo Pequeño; en el lugar en el que se emplaza la Torre de Basaleku, en Altsasu-Alsasua, Navarra, castillo; en las faldas del monte Aitzleor, en Segura, Gipuzkoa, donde se emplazó la torre del mismo nombre, Torre; y en el término en el que se asienta la Torre de Aizbeltz, en Andoain, Gipuzkoa, Torrea. En cuanto a los testimonios orales, apenas hemos encontrado personas que nos pudieran dar razón de la existencia de las torres y mucho menos de su uso como estaciones telegráficas. Sólo una persona de avanzada edad, en el barrio de Altagarate, en Altaga, Gipuzkoa, había oído hablar de que la torre, en este caso la de Altaga, hoy desaparecida totalmente, albergaba el telégrafo óptico. En otros casos, como en el de La Puebla de Arganzón, en el Condado de Treviño, en la Torre de Basaleku, en Altsasu-Alsasua, Navarra y en los de la Torre de Tolosa y Aizbeltz, en Gipuzkoa, las conocían como El castillo o castillo Viejo, contando en los cuatro casos con estructuras aún visibles. Diferente es el caso de la Torre de Quintanilla de La Ribera, que gracias a su rehabilitación, ha gozado de mayor eco a nivel local. Es por ello que se nos antoja de gran importancia dar una mayor difusión a las torres de telegrafía óptica en sí mismas y a la Línea Madrid-Irun en general, con objeto de que no se pierda de la memoria colectiva el uso que realmente tuvieron.

5 ITURRIAK FUENTES





5.1. Argitalpenak

- AMILIBIA, J.; ARBIZU, N., *Crónica histórica de nuestra villa. Gure herriko historiaren Kronika*, Altsasuko Udala, Nafarroako Aurrezki Kutxa, Altsasu, 1997.
- AVPIOP (Coord.), *Patrimonio industrial en el País Vasco*, Euskal Kultura Ondarea Bilduma, 6, Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia, Gasteiz, 2012.
- BAHAMONDE, A. (Zuz.); MARTÍNEZ, G., OTERO, L.E., *Las comunicaciones en la construcción del estado contemporáneo. 1700-1936*, Herri-lan, Garraio eta Ingurumen Ministerioa, Madril, 1993.
- BECERRO DE BENGEOA, R., *Libro de Álava*, Manteliren seme-alaben inprimategia, Gasteiz, 1877.
- BUCES, J.; GARCÍA, M.; MORAZA, A., «Andoaingo karlista garaiako gotorlekuak», *Leyçaur: Andoaingo ikerketa historikoen aldizkaria/Revista de estudios históricos de Andoaín*, 12, Andoaín, 2012.
- CRUZ, M^a L. (Zuz.), *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, Hezkuntza, Kultura eta Kirol Ministerioa. Espainiako Kultur Ondarearen Institutua. Madril, 2014.
- DE CARLOS, A. (Zuz.), *La Ilustración Española y Americana*, Madril, XVIII-1874. urtea, XIX-1875. urtea.
- DE URANZU, L., *Un pueblo en la frontera*, Industria gráfica Valverde, Donostia, 1965.
- EL CLAMOR PÚBLICO. PERIÓDICO POLÍTICO, LITERARIO E INDUSTRIAL, 434. zk., 1845eko irailaren 20ko edizioa, Madril.
- ARMADAKO ESTATU NAGUSIA, *Narración militar de la Guerra Carlista de 1869 a 1876*, V. LIBURUKIA, Gerra Deposituko inprenta eta litografia, Madril, 1885.
- FUNDACIÓN CULTURAL PROFESOR CANTERA BURGOS, *Mapas y grabados de Miranda de Ebro y su comarca. Siglos XVIII y XIX*, Profesor Cantera Burgos Kultura Fundazioa, Miranda de Ebro, 2006.
- GONZÁLEZ DE SALAZAR, J.A., *Cuadernos de Toponimia, 1, Toponimia Menor de Treviño*, Arabako Foru Aldundia, Gasteiz, 1987.
- GONZÁLEZ DE SALAZAR, J.A., *Cuadernos de Toponimia, 4, Toponimia Menor de Salvatierra*, Arabako Foru Aldundia, Gasteiz, 1987.
- GONZÁLEZ DE SALAZAR, J.A., *Cuadernos de Toponimia, 6, Toponimia Menor de Añana*, Arabako Foru Aldundia, Gasteiz, 1989.
- IZQUIERDO, R., *Irun, pequeña monografía de un pueblo del Bidasoa*, Donostiako Aurrezki Kutxa, Donostia, 1970.
- MADOZ, P., *Diccionario Geográfico-estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar*, I., X., XIII., XVI. liburukiak, P. Madoz eta L. Sagastiren azterlan literario eta tipografikoa, Madril, 1845-1850.

5.1. Publicaciones

- AMILIBIA, J.; ARBIZU, N., *Crónica histórica de nuestra villa. Gure herriko historiaren Kronika*, Ayuntamiento de Alsasua, Caja de Ahorros de Navarra, Alsasua, 1997.
- AVPIOP (Coord.), *Patrimonio industrial en el País Vasco*, Colección de Patrimonio Cultural Vasco, 6, Servicio Central de publicaciones del Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2012.
- BAHAMONDE, A. (Dir.); MARTÍNEZ, G., OTERO, L.E., *Las comunicaciones en la construcción del estado contemporáneo. 1700-1936*, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y medio Ambiente, Madrid, 1993.
- BECERRO DE BENGEOA, R., *Libro de Álava*, Imprenta de los hijos de Manteli, Vitoria-Gasteiz, 1877.
- BUCES, J.; GARCÍA, M.; MORAZA, A., «Las fortificaciones de época carlista en Andoaín», *Leyçaur: Andoaingo ikerketa historikoen aldizkaria/Revista de estudios históricos de Andoaín*, 12, Andoaín, 2012.
- CRUZ, M^a L. (Dir.), *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Instituto del Patrimonio Cultural de España. Madrid, 2014.
- DE CARLOS, A. (Dir.), *La Ilustración Española y Americana*, Madrid, Año XVIII-1874, Año XIX-1875.
- DE URANZU, L., *Un pueblo en la frontera*, Industria gráfica Valverde, Donostia-San Sebastián, 1965.
- EL CLAMOR PÚBLICO. PERIÓDICO POLÍTICO, LITERARIO E INDUSTRIAL, n^o 434, edición 20 de septiembre de 1845, Madrid.
- ESTADO MAYOR DEL EJÉRCITO, *Narración militar de la Guerra Carlista de 1869 a 1876*, tomo V, Imprenta y litografía del Depósito de la Guerra, Madrid, 1885.
- FUNDACIÓN CULTURAL PROFESOR CANTERA BURGOS, *Mapas y grabados de Miranda de Ebro y su comarca. Siglos XVIII y XIX*, Fundación Cultural Profesor Cantera Burgos, Miranda de Ebro, 2006.
- GONZÁLEZ DE SALAZAR, J.A., *Cuadernos de Toponimia, 1, Toponimia Menor de Treviño*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1987.
- GONZÁLEZ DE SALAZAR, J.A., *Cuadernos de Toponimia, 4, Toponimia Menor de Salvatierra*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1987.
- GONZÁLEZ DE SALAZAR, J.A., *Cuadernos de Toponimia, 6, Toponimia Menor de Añana*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1989.
- IZQUIERDO, R., *Irun, pequeña monografía de un pueblo del Bidasoa*, Caja de Ahorros Municipal de San Sebastián, Donostia-San Sebastián, 1970.
- MADOZ, P., *Diccionario Geográfico-estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar*, Tomos I, X, XIII, XVI, Est. literario-tipográfico de P. Madoz y L. Sagasti, Madrid, 1845-1850.

- MASSIE, J.F., *Le télégraphe aerien systeme Chappe, de Bordeaux a Bayonne et a Behobie (1823-1853)*, Aire-sur l'Adour, 1968.
- NAVARRO, F., «Telégrafos españoles», *Semanario pintoresco español* argitalpenean, 20, Jordanen alargunaren eta seme-alaben inprenta, Madril, 1841.
- OLEAGA, R. (et alii), *Euskal Herria Museoa. Kartografia bilduma. Colección cartográfica. Collection cartographique. The map collection*, Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia, Bilbo, 2010.
- OLIVÉ, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Garraio, turismo eta komunikabideak Ministerioaren komunikazioetarako Idazkaritza nagusia, Madril, 1990.
- ORTIZ DE URBINA, C., *Vestigios militares de las guerras carlistas en Álava. El Fuerte y las torres de Vayagüen, El Encinal y Almoreta en Nanclares de la Oca*, Arabako Foru Aldundia, Kultura, Gazteria eta Kirol Departamentua, Gasteiz, 2005.
- OTERO CARVAJAL, L.E., «El telégrafo óptico, 1800-1850», BAHAMONDE MAGRO, A. (Zuz.); MARTÍNEZ LORENTE, G., OTERO CARVAJAL, L.E., *Las comunicaciones en la construcción del estado contemporáneo. 1700-1936*, Herri-lan, Garraio eta Ingurumen Ministerioa, Madril, 1993.
- SÁEZ, J.A., «Las fortificaciones liberales en las proximidades de San Sebastián durante la última guerra carlista», *Boletín de estudios históricos sobre San Sebastián*, 35. zk., Donostia, 2001.
- SÁNCHEZ, I.; IBISATE, A., «Telegrafoko dorrea (Quintanilla de La Ribera)», *Arkeoikuska 2008*, Eusko Jaurilaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia, Gasteiz, 2009.
- SÁNCHEZ, J.I., «La torre telegráfica: Una variante de la arquitectura militar española», *Estudios del Patrimonio Cultural*, 8, SERCAM Servicios culturales y ambientales, Valladolid, 2012.
- SÁNCHEZ, M^a.A.; SANTAMARÍA, M., «Construcciones olvidadas: Torres de telégrafo», *López de Gámiz*, XXVIII, Instituto Municipal de la Historia, Miranda de Ebro, 1994.
- SERCAM S.C., *Torre a torre. La línea de telégrafo óptico de Castilla*, El árbol de Alicia, Valladolid, 2012.
- SCHNELL, P., «Torres fortificadas del telégrafo óptico en la Comunidad de Madrid», *Castillos de España*, 137-139, Gazte-luen lagun elkarte espainiarra, Madril, 2005.
- SUQUÍA, J.M., *Alzaga, Arama, Gainza, Isasondo y Legorreta*, Donostiako Aurrezki Kutxa, Donostia, 1975.
- YÁÑIZ, S., *Rutas y paseos por rincones singulares de Araba*, Sua argitalpenak, Bilbo, 1995.
- ZUBIAURRE, M., «Telégrafo de Aizbeltz. Un viaje en el tiempo», *Hementxe*, 16. zk., Hementxe Andoingo aldizkaria taldea, Andoain, 2003.
- ZUFIAURRE, J., «Torres de telégrafo», *Anuario de Eusko Folklore*, 34, Eusko Ikaskuntza, Donostia, 1987.
- MASSIE, J.F., *Le télégraphe aerien systeme Chappe, de Bordeaux a Bayonne et a Behobie (1823-1853)*, Aire-sur l'Adour, 1968.
- NAVARRO, F., «Telégrafos españoles», en *Semanario pintoresco español*, 20, imprenta de la Vda. de Jordán en hijos, Madrid, 1841.
- OLEAGA, R. (et alii), *Euskal Herria Museoa. Kartografia bilduma. Colección cartográfica. Collection cartographique. The map collection*, Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao, 2010.
- OLIVÉ, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Secretaría general de comunicaciones, Ministerio de transporte, turismo y comunicaciones, Madrid, 1990.
- ORTIZ DE URBINA, C., *Vestigios militares de las guerras carlistas en Álava. El Fuerte y las torres de Vayagüen, El Encinal y Almoreta en Nanclares de la Oca*, Departamento de Cultura, Juventud y Deportes, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2005.
- OTERO CARVAJAL, L.E., «El telégrafo óptico, 1800-1850», en BAHAMONDE MAGRO, A. (Dir.); MARTÍNEZ LORENTE, G., OTERO CARVAJAL, L.E., *Las comunicaciones en la construcción del estado contemporáneo. 1700-1936*, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y medio Ambiente, Madrid, 1993.
- SÁEZ, J.A., «Las fortificaciones liberales en las proximidades de San Sebastián durante la última guerra carlista», *Boletín de estudios históricos sobre San Sebastián*, n^o 35, Donostia-San Sebastián, 2001.
- SÁNCHEZ, I.; IBISATE, A., «Torre de telégrafo (Quintanilla de La Ribera)», en *Arkeoikuska 2008*, Servicio General de Comunicaciones del Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2009.
- SÁNCHEZ, J.I., «La torre telegráfica: Una variante de la arquitectura militar española», en *Estudios del Patrimonio Cultural*, 8, SERCAM Servicios culturales y ambientales, Valladolid, 2012.
- SÁNCHEZ, M^a.A.; SANTAMARÍA, M., «Construcciones olvidadas: Torres de telégrafo», en *López de Gámiz*, XXVIII, Instituto Municipal de la Historia, Miranda de Ebro, 1994.
- SERCAM S.C., *Torre a torre. La línea de telégrafo óptico de Castilla*, El árbol de Alicia, Valladolid, 2012.
- SCHNELL, P., «Torres fortificadas del telégrafo óptico en la Comunidad de Madrid», en *Castillos de España*, 137-139, Asociación española de amigos de los castillos, Madrid, 2005.
- SUQUÍA, J.M., *Alzaga, Arama, Gainza, Isasondo y Legorreta*, Caja de Ahorros Municipal de San Sebastián, Donostia-San Sebastián, 1975.
- YÁÑIZ, S., *Rutas y paseos por rincones singulares de Araba*, Sua ediciones, Bilbao, 1995.
- ZUBIAURRE, M., «Telégrafo de Aizbeltz. Un viaje en el tiempo», en *Hementxe*, n^o 16, Hementxe andoingo aldizkaria taldea, Andoain, 2003.
- ZUFIAURRE, J., «Torres de telégrafo», en *Anuario de Eusko Folklore*, 34, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1987.

5.2. Artxiboak

- Armadaren Geografia Zentroko Artxiboa. Sig.: Guipuzcoa 311-9. «Zona de las operaciones sobre Irún en los días 10, 11 y 12 de noviembre de 1874».
- Gipuzkoako Artxibo Orokorra. Sig.: AGGPT0757 C 155-156. «Julio 14 de 1845. Acta de remate de las torres telegráficas de

5.2. Archivos

- Archivo del Centro Geográfico del Ejército. Sig.: Guipúzcoa 311-9. «Zona de las operaciones sobre Irún en los días 10, 11 y 12 de noviembre de 1874».
- Archivo General de Guipúzcoa. Sig.: AGGPT0757 C 155-156. «Julio 14 de 1845. Acta de remate de las torres telegráficas de

Larrasondo y de sobre Goicoechea alto de St^a Bárbara de Segura a favor de dn José Joaquín Aseguinolasa de Ydiazabal».

- Gipuzkoako Protokoloen Artxibo Historikoa. Sig. 3/3082: 27. «San Sebastián 1845-01-19. Poder con cláusula de sustitución otorgado por José María Mathé a favor de Ildefonso Rojo, ayudante de telégrafos, ambos vecinos de Madrid y residentes en San Sebastián, para contratar los árboles necesarios para la línea de telégrafo de Madrid a Irún».
- Gipuzkoako Protokoloen Artxibo Historikoa. Sig.: III/2627. «Año 1846-04-09. Carta de pago de 8.472 reales 21 mrs vellón que otorgó don Juan Martín Martínez vecino de Ysasondo de las obras de carpintería de la torre telegráfica de Alzaga a favor de don Manuel Rezola vecino de esta villa».
- Gipuzkoako Protokoloen Artxibo Historikoa. Sig.: III/2628. «Año 1847-04-13. Venta de 586,1/2 codos cuadrados de terreno erbal del parage de Usateguieta de la jurisdicción de Oyarzun, por don Javier M^o Yturralde de esta vecindad, a favor de la dirección de Obras Públicas por la suma de 426 reales 14 maravedís vellón, punto donde se halla la torre telegráfica».
- Aguraingo Udal Artxiboa. Sig.: 393. Kutxa, I-35. zenbakiko dok. «Argomaniz. Año de 1845. Juzgado de 1^a instancia del Partido de Salvatierra. Criminal en averiguación de los autores y complices del robo egecutado a don Julian Martinez sobreestante de las obras telegráficas de esta Provincia de Alava de la cantidad de 1800 reales que los tenía en un baul o cofre de su habitacion en el pueblo de Argomaniz de dho Partido judicial, cuyo robo se egecutó interin la misa mayor celebrada en la yglesia de aquel lugar el 26 de diciembre de 1845».
- Gasteizko Udal Artxiboa. Sig.: 17-31-52 eta 53. «30 de enero de 1839. Ayuntamiento constitucional de Vitoria. Expediente, sobre la construcción de telegrafia en esta plaza, Ariñez, Lapuebla de Arganzon y Miranda de Ebro».
- Errege Jauregiko Errege Liburutegiko Artxiboa. Sig.: ARCH2-CART2 (158). «Año 1875. Línea de fuertes entre Miranda de Ebro y Vitoria. Autor, Ángel Rodríguez Tejero».
- Errege Jauregiko Errege Liburutegiko Artxiboa. Sig.: ARCH1-CART37 (22). «Año 1876. Plano del terreno comprendido entre Miranda de Ebro y Vitoria con la situación de los pueblos fortificados para asegurar su comunicación».

5.3. Internet

- www.albumsiglo19mendea.net/esp/busquedadeimagenes.php
- www.diariovasco.com/pg060617/prensa/noticias/Tolosa/200606/17/DVA-TOL-233.html
- www.diariovasco.com/pg060729/prensa/noticias/Gipuzkoa/200607/29/DVA-GUI-372.html
- [www.euskomedia.org/aunamendi/139366\(GUTIERREZ, J., Telégrafo, «Auñamendi Eusko Entziklopedia»\)](http://www.euskomedia.org/aunamendi/139366(GUTIERREZ, J., Telégrafo, «Auñamendi Eusko Entziklopedia»))
- www.geo.euskadi.net/s69-bisorea/es/x72aGeoeuskadiWAR/index.jsp
- proyectoarganzon.blogspot.com.es/2011/09/castillo-grande-o-castillo-viejo-el.html
- sigpac.mapa.es/fega/visor
- telegrafiaoptica.wikispaces.com
- telegrafooptico.org

Larrasondo y de sobre Goicoechea alto de St^a Bárbara de Segura a favor de dn José Joaquín Aseguinolasa de Ydiazabal».

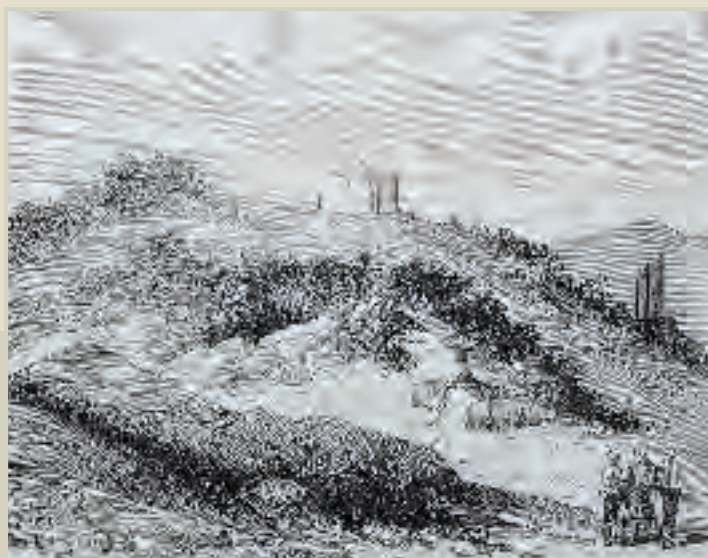
- Archivo Histórico de Protocolos de Gipuzkoa. Sig.: 3/3082:27. «San Sebastián 1845-01-19. Poder con cláusula de sustitución otorgado por José María Mathé a favor de Ildefonso Rojo, ayudante de telégrafos, ambos vecinos de Madrid y residentes en San Sebastián, para contratar los árboles necesarios para la línea de telégrafo de Madrid a Irún».
- Archivo Histórico de Protocolos de Gipuzkoa. Sig.: III/2627. «Año 1846-04-09. Carta de pago de 8.472 reales 21 mrs vellón que otorgó don Juan Martín Martínez vecino de Ysasondo de las obras de carpintería de la torre telegráfica de Alzaga a favor de don Manuel Rezola vecino de esta villa».
- Archivo Histórico de Protocolos de Gipuzkoa. Sig.: III/2628. «Año 1847-04-13. Venta de 586,1/2 codos cuadrados de terreno erbal del parage de Usateguieta de la jurisdicción de Oyarzun, por don Javier M^o Yturralde de esta vecindad, a favor de la dirección de Obras Públicas por la suma de 426 reales 14 maravedís vellón, punto donde se halla la torre telegráfica».
- Archivo Municipal de Salvatierra-Agurain. Sig.: Caja 393 doc. n^o 1-35. «Argomaniz. Año de 1845. Juzgado de 1^a instancia del Partido de Salvatierra. Criminal en averiguación de los autores y complices del robo egecutado a don Julian Martinez sobreestante de las obras telegráficas de esta Provincia de Alava de la cantidad de 1800 reales que los tenía en un baul o cofre de su habitacion en el pueblo de Argomaniz de dho Partido judicial, cuyo robo se egecutó interin la misa mayor celebrada en la yglesia de aquel lugar el 26 de diciembre de 1845».
- Archivo Municipal de Vitoria-Gasteiz. Sig.: 17-31-52 y 53. «30 de enero de 1839. Ayuntamiento constitucional de Vitoria. Expediente, sobre la construcción de telegrafia en esta plaza, Ariñez, Lapuebla de Arganzon y Miranda de Ebro».
- Archivo de la Real Biblioteca del Palacio Real. Sig.: ARCH2-CART2 (158). «Año 1875. Línea de fuertes entre Miranda de Ebro y Vitoria. Autor, Ángel Rodríguez Tejero»
- Archivo de la Real Biblioteca del Palacio Real. Sig.: ARCH1-CART37 (22). «Año 1876. Plano del terreno comprendido entre Miranda de Ebro y Vitoria con la situación de los pueblos fortificados para asegurar su comunicación».

5.3. Internet

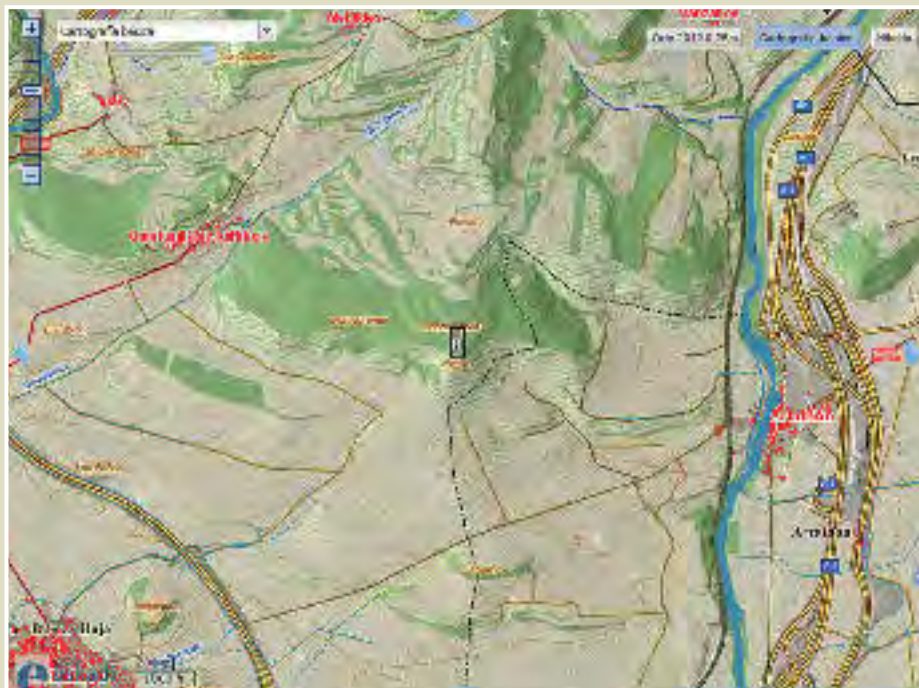
- www.albumsiglo19mendea.net/esp/busquedadeimagenes.php
- www.diariovasco.com/pg060617/prensa/noticias/Tolosa/200606/17/DVA-TOL-233.html
- www.diariovasco.com/pg060729/prensa/noticias/Gipuzkoa/200607/29/DVA-GUI-372.html
- [www.euskomedia.org/aunamendi/139366\(GUTIERREZ, J., Telégrafo, «Auñamendi Eusko Entziklopedia»\)](http://www.euskomedia.org/aunamendi/139366(GUTIERREZ, J., Telégrafo, «Auñamendi Eusko Entziklopedia»))
- www.geo.euskadi.net/s69-bisorea/es/x72aGeoeuskadiWAR/index.jsp
- proyectoarganzon.blogspot.com.es/2011/09/castillo-grande-o-castillo-viejo-el.html
- sigpac.mapa.es/fega/visor
- telegrafiaoptica.wikispaces.com
- telegrafooptico.org

6 ERANSKINA ANEXO

Telegrafia optikoko dorreen fitxak berex
Fichas individualizadas de las torres de telegrafía óptica



QUINTANILLAKO DORREA • TORRE DE QUINTANILLA



Kokapen planoak • Plano de localización



QUINTANILLAKO DORREA TORRE DE QUINTANILLA

Izena

Ofiziala:

Quintanillako Dorrea (34. Dorrea. 6. Sekzioa)

Beste batzuk:

Quintanillako gaztelua

Kokalekua

Lurraldea: Araba

Udalerria: Erriberabeitia

Herria: Quintanilla de la Ribera

Lekua: Monte Grande

UTM koordenatuak:

USO 30, ETRS89: x: 508.830 y: 4.730.376

Deskripzioa

Kokapena: Goragune baten goiko aldean, mendiaren ekialdea, hegoaldea eta mendebaldea malkartsuak oso, eta iparralde ez hain aldapatsua baino zabalagoa, itsas mailatik gora 652 metrora. Zuhaikek eta txarakek hartuak dira pendiz handieneko eremuak, eta basoek gainerakoa.

Aurreko eta ondorengo dorreekiko egungo ikuspena:

Oztoporik gabea.

Kontserbazio-egoera: Berriki zaharberritua. Inguruan eraikuntza materialen hondakinak daude.

Eraikina: Berritik eta berriaz eraikirik dorrea telegrafo optikoari leku egiteko. Erabat birmoldatu zuten Karlismaldian (1873-1876), *blockhaus* bihurtu zuten eta berau inguratzen duen lubanarroa antolatu zuten. Oinplano koadrokoa da, 7,30 metroko aldea duen zokaloaren eta hartan bermatzen den 7 metro luze eta metro bete garai den zapataren gainean altxatzen da. Oso modulazio ezberdineko harlandu handiekin egina da, piezak hiru errenkadatan egokituak, azkeneko errenkadakoak estuagoak. Aipagarriak dira eskant-

Denominación

Oficial:

Torre de Quintanilla (Torre 34. Sección 6)

Otras:

Castillo de Quintanilla

Localización

Territorio: Álava

Municipio: Ribera Baja

Localidad: Quintanilla de la Ribera

Término: Monte Grande

Coordenadas UTM:

USO 30, ETRS89: x: 508.830 y: 4.730.376

Descripción

Emplazamiento: En lo alto de un promontorio con una brusca pendiente por sus lados este, sur y oeste, menos acusada y más extensa por el lado norte, a 652 metros s.n.m. Con vegetación de tipo arbustivo y de monte bajo en las zonas de mayor pendiente y boscosa en el resto.

Visibilidad actual hacia las torres anterior y posterior:

Sin obstáculos.

Estado de conservación: Restaurada recientemente. Con restos de material de obra en su entorno inmediato.

Edificio: Torre construida de nueva planta específicamente para albergar el telégrafo óptico, pero muy reformada durante la Guerra Carlista (1873-1876) cuando es reconvertida además en *blockhaus* y de cuando data el foso que la rodea. De planta cuadrada, se levanta sobre un zócalo de sillarejo de 7,30 m de lado sobre el que apoya la zapata, de 7 m de lado por 1 m de altura, construido con grandes sillares de muy diferente modulación dispuestos en tres hiladas, los de última más estrechos. Destacan los

Dorrearen kokalekua,
Monte Grande lekuaren gainean.

Emplazamiento de la torre, en lo alto
del término de Monte Grande.



zuetako harlanduak, handiagoak eta erregularragoak, egun higatu samar badaude ere. Piramide-enborraren formakoa da lehenengo gorputza, oinean 6,90 metroko aldearekin eta 2,20 metroko garaierarekin. Landu gabeko hareharri irregularrez altxatutako hormak ditu, piezak kareztatuak eta kareore ugari batuak, eraikina birgaitzeko lanen erakusgarri. Harlanduzko bloke handiekin eginak dira eskantzuak, piezak 45°-tan zizelkatuak. Lau aldeetako bakoitzean erdiko saietera bana dago, kareoreak berdindutako inguruekin; neurri ezberdinekoak dira lauak. Saietera bakoitzaren alboetan hustubidearen itxurako kanoi-zulo bana, 0,80 m zabal eta 1,50 m garai, era berean kareorez berdindutako zurezko buru eta bao-zangoekin. Iparraldeko fatxadetan, egungo sarrerak hartu du ezkerreko kanoi-zuloaren lekua, horman sortutako hutsune zaharra aprobetxatuz, gune honetan metro bete zabal baita.

Ertz bertikaleko lehenengo solairua piramide-enborraren formako gorputzaren goiko aldea bezain zabala da, eta harlanduez osaturiko hiru errenkadetako inposta-lerroak bereizten ditu biak. Hiru errenkada horietan behearena nabarmenduta dago, oso ongi landuta dauden pieza txikiagoak, agian mutxardaz landutako piezez, osatua. Gutxi gorabehera 1,20 m garai da. Era berean harlanduzkoak dira lehenengo solairuko eskantzuak, eta inposta-lerroko piezak bezala, modulazio ezberdinetakoak dira. Barruko aldea harri irregularrez egina da, baina ugari dira berriro ere aprobetxaturiko gaiak, erdiko bao bakoitzaren albo banatan saietera bana baitago, dorrea *blockhaus* gisa baliatu zuten garaian irekiak hain zuzen. Harlanduzko piezek inguratuta daude lehenengo solairuko fatxaden erdialdeetan dauden baoak, bao-buruak eta zangoak ongi nabarmenduta. Hegoaldeko fatxadako baoak egingo zuen dorreko sarrerarena, leiho-barrenik ez baitu eta harlanduzko inposta-lerroaren goiko errenkadan erdiko piezak falta baitira. Harlanduzko pieza estuago batzuekin osatutako beste inposta-lerro batek bereizten ditu lehenengo eta bigarren solairuak. Bigarren solairuko gorputzak lehenengoaren ezaugarri bertsuak izango zituen jatorrian. Bigarren solairuko gorputz horretatik altueraren herena baizik ez da kontserbatu, berriki burututako zaharberritze-lanen emaitza da gainerakoa. Hemen ez da saieterarik ireki, baina baliteke Karlistaldian horrelakoak izana babesen osagarri.

sillares de los esquinales, más grandes y regulares, aunque actualmente desgastados por la erosión. El primer cuerpo tiene forma troncopiramidal, de 6,90 m de lado en la base, con una altura de 2,20 m. Presenta fábrica de mampostería irregular de piedra arenisca con las piezas careadas recogidas con abundante argamasa producto de la rehabilitación. Los esquinales están contruidos con grandes bloques de sillería labrados muy probablemente con tallante a 45°. En cada uno de los cuatro lados hay una aspillera central con recercos regularizados por la argamasa, todas de diferentes medidas. Están estas aspilleras escoltadas por sendas troneiras a modo de vertederas, con una medidas de 0,80 m de anchura y 1,50 m de altura, con dintel de madera y jambas también regularizadas por la argamasa. En la fachada norte, la tronera de la izquierda ha sido sustituida por la actual puerta de acceso, aprovechando un antiguo hueco creado en su muro, cuya anchura es aquí de 1 m.

La primera planta, de esquinas verticales, tiene la anchura de la parte superior del cuerpo troncopiramidal y queda separado de éste por una línea de imposta con tres hiladas de sillería, la inferior sobresaliente y de piezas más pequeñas, muy bien labradas y quizás rematadas con bujarda. Su altura aproximada es de 1,20 m. Los esquinales de esta primera planta son también de sillería y como los de la línea de imposta también de muy diferente modulación. El interior es de mampostería irregular, aunque con abundante material reaprovechado, ya que a cada uno de los vanos centrales, les acompañan sendas saeteras abiertas durante el uso de la torre como *blockhaus*. Los vanos existentes en el centro de las fachadas de la primera planta tienen recerco de sillería, con la jamba y dinteles marcados de forma sobresaliente. El vano de la fachada sur es el que serviría de acceso a la torre mediante una escalera de mano, ya que no cuenta con alfeizar y en la línea superior de la imposta de sillería faltan las piezas centrales. La primera planta queda separada de la segunda mediante otra línea de imposta de sillería de piezas estrechas y el cuerpo presentaría originalmente las mismas características que el inferior. De éste solo se conserva el primer tercio de su altura aproximadamente, siendo el resto producto de la restauración reciente. Aquí no se han habilitado aspilleras, aunque sí pudieron abrirse como complemento a sus defensas en la Guerra Carlista.



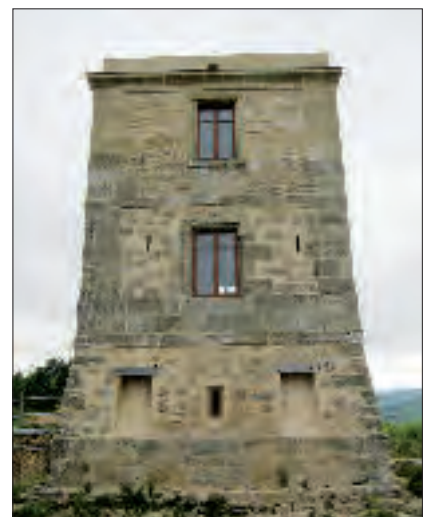
Iparraldeko horma.
Alzado norte.



Ekialdeko horma.
Alzado este.



Hegoaldeko horma.
Alzado sur.



Mendebaldeko
horma.
Alzado oeste.

Bigarren solairuaren gainean telegrafoaren makineriari leku egingo zion estalkirik gabeko solairua zegoen. Harlanduzko piezekin berreraiki eta zarpiatu da, agerian soilik piezen gainaldea utzirik. Kabetoaren formako erlaitz ahur eta era berean harlanduzkoaren gainean hartzen dute atseden aipatu piezek. Egun 8 m baino garaia goa da dorrea.

Zokaloko harlanduetan ugari dira berriki egindako grafito ziztatuak, baina Ekialdeko fatxadaren goi eta eskuin muturrean eskuinerantz seinalatzen duen gezi ziztatu bat hauteman daiteke. Higatuta dagoenez, askoz ere lehenagokoa dela uzten du agerian, baina ez gara harginaren marka dela esatera ausartzen.

Dorreko babesen osagarria da lubanarroa. Dorrea *blockhaus* eta telegrafia optikoko dorre izateko xedean XIX. mendeko 70. urteetan gotortu zutenean induskatu zuten lubanarroa. Lubanarroaren kontrako hormaren hego-ekialdeko izkinaren goiko aldean ugari dira dorrearen goiko gorputzetik etorritako harlanduak, ongi asko hautematen dira haien moldadurak eta txirriken laguntzaz igo izanaren arrastoak.

Esta segunda planta queda rematada en la parte superior por la planta descubierta donde se emplazaba la maquinaria del telégrafo. Se ha reconstruido con piezas de sillaría y se ha enlucido dejando sólo al descubierto la parte superior de éstas. Descansan sobre una cornisa cóncava en forma de caveto también de sillaría. Supera así la torre actualmente la altura de 8 m.

En los sillares del zócalo abundan los grafitos incisos de cronología reciente, aunque en el del extremo superior derecho de la fachada este parece adivinarse una flecha incisa con la punta hacia la derecha. Su aspecto desgastado evidencia un origen bastante anterior pero no nos atrevemos a considerarla como una marca de cantero.

El foso es un complemento a las defensas de la torre excavado cuando se fortificó en la década de los años 70 del siglo XIX para servir de *blockhaus* además de torre de telegrafía óptica. En la parte superior de la esquina sureste del muro del contrafoso hay reaprovechadas gran cantidad de sillares procedentes de la parte superior de la torre, con la molduras y las marcas de su elevación mediante poleas claramente visibles.

Lubanarroaren itxura orokorra
dorrearen hegoaldean.

Aspecto general del foso en
el lado sur de la torre.



Dorrearen goiko gorputzeko harlanduzko
piezak, lubanarroaren kontrako hormaren
gailurrean egokituak.

Piezas de sillería de la parte superior
de la torre recolocadas en la cumbre
del muro del contrafoso.



Nola iritsi

Rivabellosatik eta A-4340 errepidetik Quintanilla de la Ribera iritsita, eskuinetara dagoen lehenengo kalea hartu, garbitokiko kalea. Kalea alderik alde igaro eta gutxi gora-behera 100 metrora eskuinetara dagoen bidea hartu, egun kate batez itxita dagoena. Hiru adarretan banatzen den puntuan, hartu eskuinaldekoa, oso egoera kaskarrean dagoena. 1,5 km-ra dago dorrea.

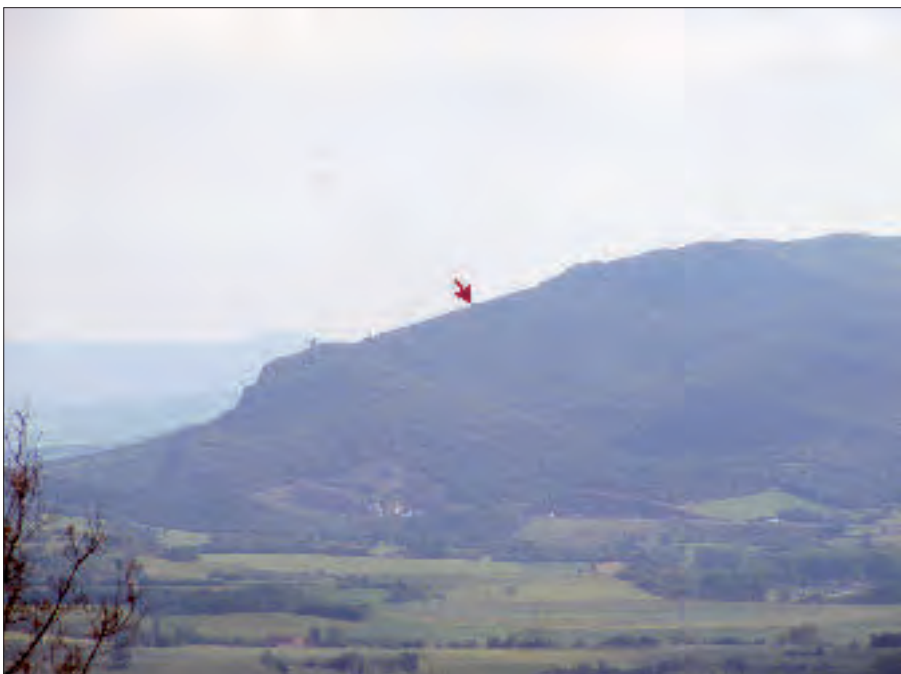
Accesos

Llegando a la localidad de Quintanilla de la Ribera desde Rivabellosa por la carretera A-4340, tomar el primer desvío a la derecha por la calle del lavadero. Sobrepasado éste, a unos 100 m, tomar la pista que nace a la derecha, cerrada actualmente por una cadena. Cuando se divide en tres, seguir la pista de la derecha, que se encuentra en muy mal estado, durante 1,5 km hasta llegar a la torre.



Irudiaren erdialdean, aurreko dorrea, Campajareseko dorrea (Bujedo, Burgos).

Torre anterior, la Torre de Campajares (Bujedo, Burgos), en el centro de la imagen.

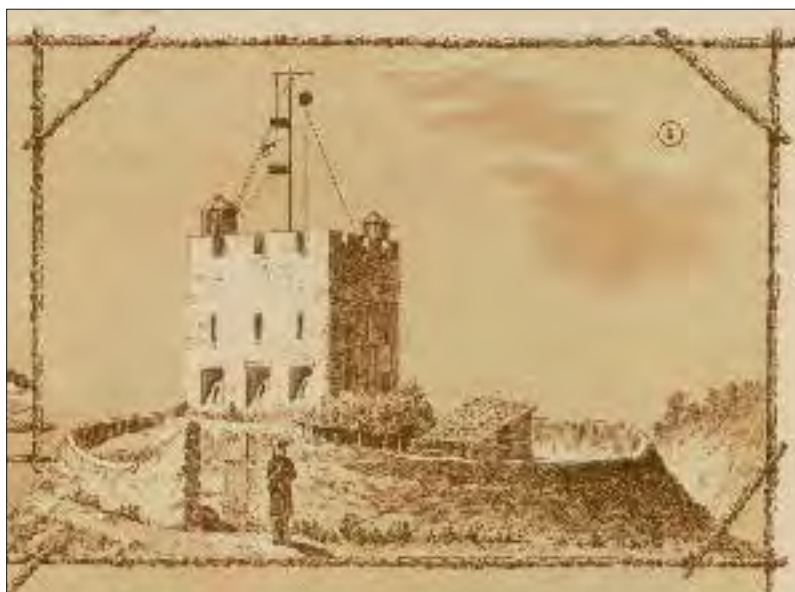


Hurrengo dorrea, Argantzuneko Dorrea, gailurraren erdian. Ezkerretara, Argantzuneko gaztelua.

Torre siguiente, la Torre de La Puebla, en mitad de la cresta. A la izquierda el castillo de Arganzón.

Grabatuan Argantzuneko Dorre gisa ageri bada ere, guk uste dugu Quintanillako Dorrea dela, horixe iradokitzen dute behe solairuko kanoi-zuloek (Errege Jauregiko Errege Liburutegia. ARCH2-CART2 (158). 1875. urtea. Línea de fuertes entre Miranda de Ebro y Vitoria. Egilea, Ángel Rodríguez Tejero).

Aunque en el grabado aparece como Torre de La Puebla, creemos que se trata de la Torre de Quintanilla, por las troneras de la planta baja (Real Biblioteca del palacio Real. ARCH2-CART2 (158). Año 1875. Línea de fuertes entre Miranda de Ebro y Vitoria. Autor, Ángel Rodríguez Tejero).



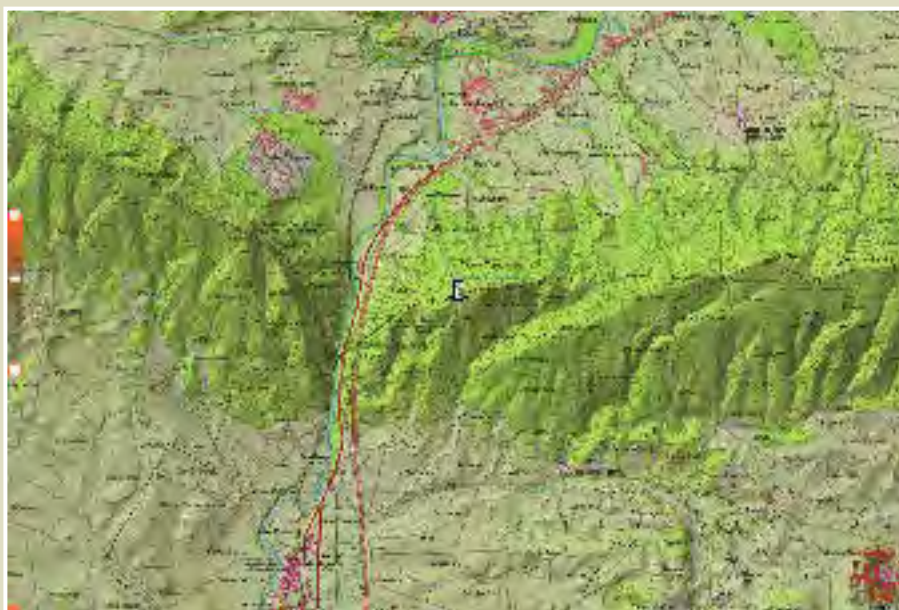
Erreferentziak

- AVPIOP (Koord.), *Patrimonio industrial en el País Vasco*, Euskal Kultura Ondarea Bilduma, EKOB 6, Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia, Gasteiz, 2012.
- CRUZ, M^a L. (Zuz.), *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, Madril, 2014.
- MADOZ, P., *Diccionario Geográfico-estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar*, I. liburukia, P. Madoz eta L. Sagastiren azterlan literario eta tipografikoa, Madril, 1845-1850.
- OLEAGA, R. (et alii), *Euskal Herria Museoa. Kartografia bilduma. Colección cartográfica. Collection cartographique. The map collection*, Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia, Bilbo, 2010.
- OLIVÉ, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Madril, 1990.
- ORTIZ DE URBINA, C., *Vestigios militares de las guerras carlistas en Álava. El Fuerte y las torres de Vayagüen, El Encinal y Almoreta en Nanclares de la Oca*, Arabako Foru Aldundia, Kultura, Gazteria eta Kirol Departamentua, Gasteiz, 2005.
- SÁNCHEZ, M.A.; SANTAMARÍA, M., «Construcciones olvidadas: Torres de telégrafo», *López de Gámiz*, XXVIII, Boletín del Instituto Municipal de la Historia, Miranda de Ebro, 1994.
- SÁNCHEZ, I.; IBISATE, A., «Telegrafoko dorrea (Quintanilla de La Ribera)», *Arkeoikuska 2008*, Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia, Gasteiz, 2009.
- SERCAM S.C., *Torre a torre. La línea de telégrafo óptico de Castilla*, El árbol de Alicia, Valladolid, 2012.
- ZUFIAURRE, J., «Torres de telégrafo», *Anuario de Eusko Folklore*, 34, Eusko Ikaskuntza, Donostia, 1987.
- Errege jauregiko Errege Liburutegiko Artxiboa. Sig.: ARCH2-CART2 (158). «Año 1875. Línea de fuertes entre Miranda de Ebro y Vitoria. Autor, Ángel Rodríguez Tejero».
- Errege Jauregiko Errege Liburutegiko Artxiboa. Sig.: ARCH1-CART37 (22). «Año 1876. Plano del terreno comprendido entre Miranda de Ebro y Vitoria con la situación de los pueblos fortificados para asegurar su comunicación».
- www.telegrafiaoptica.wikispaces.com
- www.telegrafooptico.org

Referencias

- AVPIOP (Coord.), *Patrimonio industrial en el País Vasco*, Colección de Patrimonio Cultural Vasco, EKOB 6, Servicio Central de publicaciones del Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2012.
- CRUZ, M^a L. (Dir), *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, Madrid, 2014.
- MADOZ, P., *Diccionario Geográfico-estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar*, Tomo I, Est. literario-tipográfico de P. Madoz y L. Sagasti, Madrid, 1845-1850.
- OLEAGA, R. (et alii), *Euskal Herria Museoa. Kartografia bilduma. Colección cartográfica. Collection cartographique. The map collection*, Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao, 2010.
- OLIVÉ, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Madrid, 1990.
- ORTIZ DE URBINA, C., *Vestigios militares de las guerras carlistas en Álava. El Fuerte y las torres de Vayagüen, El Encinal y Almoreta en Nanclares de la Oca*, Departamento de Cultura, Juventud y Deportes, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2005.
- SÁNCHEZ, M.A.; SANTAMARÍA, M., «Construcciones olvidadas: Torres de telégrafo», en *López de Gámiz*, XXVIII, Boletín del Instituto Municipal de la Historia, Miranda de Ebro, 1994.
- SÁNCHEZ, I.; IBISATE, A., «Torre de telégrafo (Quintanilla de La Ribera)», en *Arkeoikuska 2008*, Servicio General de Comunicaciones del Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2009.
- SERCAM S.C., *Torre a torre. La línea de telégrafo óptico de Castilla*, El árbol de Alicia, Valladolid, 2012.
- ZUFIAURRE, J., «Torres de telégrafo», en *Anuario de Eusko Folklore*, 34, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1987.
- Archivo de la Real Biblioteca del Palacio Real. Sig.: ARCH2-CART2 (158). «Año 1875. Línea de fuertes entre Miranda de Ebro y Vitoria. Autor, Ángel Rodríguez Tejero».
- Archivo de la Real Biblioteca del Palacio Real. Sig.: ARCH1-CART37 (22). «Año 1876. Plano del terreno comprendido entre Miranda de Ebro y Vitoria con la situación de los pueblos fortificados para asegurar su comunicación».
- www.telegrafiaoptica.wikispaces.com
- www.telegrafooptico.org

ARGANTZUNEKO DORREA • TORRE DE PUEBLA



Kokapen planoak • Plano de localización

ARGANTZUNEKO DORREA TORRE DE LA PUEBLA



Izena

Ofiziala:

Argantzuneko dorrea (35. Dorrea. 7. Sekzioa)

Beste batzuk:

Gaztelu Txikia

Kokalekua

Lurraldea: Burgos

Udalerrria: Argantzun

Herria: Argantzun

Lekua: Gaztelu Txikia

UTM koordenatuak:

USO 30, ETRS89: x: 515.436 y: 4.737.646

Deskripzioa

Kokapena: Gasteizko Mendien mendebaldeko muturrean, Conchas de La Puebla deituen ekialdean, iparraldetik Arabako Lautada ageri den amildegiaren ertzean, itsas mailatik gora 747 metroko garaieran. Ez dago gailurreko puntu garaienean, Ekialdetik gorantz egiten baitu. Hegoaldeko eta Ekialdeko pendiz handiak gaindituta, espazio txiki eta gutxi gorabehera lauan dago. Txarakak eta basoak inguratuta dago gaur egun.

Aurreko eta ondorengo dorreekiko egungo ikuspena: Oztoporik gabe ikusten da aurrekoa. Hurrengoa, berri, gailurraren ertzetik ikusten da, dorretik urrundu gabe.

Kontserbazio-egoera: Aurri-egoeran dago, 1,30 m-ko garaieran kontserbatzen da.

Eraikina: Berritik eta berriaz eraikiriko dorrea telegrafo optikoari leku egiteko, baina Karlistaldian (1873.1876) zehar birmoldatu izanaren arrastoekin, orduan gotortuko baitzuten telegrafo-dorrearena egiten jarraituko bazuen ere. Era berean, ordukoa da ekialdetik, hegoaldeko eta mendebalde-

Denominación

Oficial:

Torre de La Puebla (Torre 35. Sección 7)

Otras:

Castillo Pequeño

Localización

Territorio: Burgos

Municipio: La Puebla de Arganzón

Localidad: La Puebla de Arganzón

Término: Castillo Pequeño

Coordenadas UTM:

USO 30, ETRS89: x: 515.436 y: 4.737.646

Descripción

Emplazamiento: En el extremo oeste de la sierra de los montes de Vitoria, en el lado este de las denominadas Conchas de La Puebla. Al borde del precipicio que por el norte se asoma a la Llanada Alavesa, a 747 metros s.n.m. Sin ser el punto más alto de la cresta, ya que por el este aún continúa ascendiendo, ocupa un reducido espacio más o menos llano tras salvar la pronunciada pendiente del sur y este. Está rodeada de vegetación de monte bajo y boscosa.

Visibilidad actual hacia las torres anterior y posterior: Sin obstáculos hacia la anterior. La siguiente se observa desde el borde de la cresta, junto a la torre.

Estado de conservación: En ruinas, conservándose hasta una altura de 1,30 m.

Edificio: Torre construida de nueva planta específicamente para albergar el telégrafo óptico, pero con evidencias de haber sido reformada durante la Guerra Carlista (1872-1876) cuando se fortificaría, aunque sirviendo también al mismo propósito. De entonces dataría también el foso que

Argantzuneko Dorrea, gailurraren erdian.
Ezkerretara, Argantzuneko gaztelua.

Emplazamiento de la torre, a la izquierda del
castillo de Arganzón, en mitad de la cresta.



tik inguratzen duen lubanarroa. Dorretik gehienez ere 18 metrora dagoen lubanarroaren aldapa goratu egin zuten berau induskatzean ateratako materialarekin, aldapa artifizialki goratzeko.

Oinplano koadrokoa da, aldea 7,30 m luze. Gehienez ere 1,30 m-ko garaiera kontserbatu du. Kareharritzko harlanduzko zapataren gainean altxatzen zen piramide-enborraren formako gorputza. Baina gorputz horren parte bat, batez ere eskantzuak, galduak dira betikoz. 1,20 metro lodi da. Nola barruko hala kanpoko aldera, lur jotako atalek osatutako zabor metatuak eragozpen dira oinarriaraino kontserbatzen diren hormak ikusteko. Hala eta guztiz ere, egitura dorrearen zapataren kanpoko aldeari atxikiriko harritzko horma betez sendotu zutela ikus daiteke, haren inklinazioak piramide-enborraren formako gorputz saieteradunari ematen baitzion segida. Harlanduak batzeko kareorea desagertu egin da higaduraren ondorioz, egitura lehorrean eraiki zutela ematen du gaur egun.

Oinplano koadroko uraska bat dago mendebaldean, 1,60 x 1,70 m-ko aldeekin eta 80 cm sakon haren baitan metatutako zabor-mailara iritsi arte. Harritzko paretak ditu, eta barruko aurpegiak kontserbatu egin du jatorrizko zarpiatuaren atal bat.

Nola iritsi

Argantzunen N-I errepide zaharra hartu iparralderantz, Gasteizera bidean. Eskuinetara egiten duen hirugarren bidean, A-I errepidearen azpian, du abiapuntua Las Lastras Bidea deitu bideak, eta bertatik noranahiko batez iritsi daiteke Argantzuneko gazteluaren inguruetara. gaztelura daraman bidea hartu eta, iritsi baino lehen, eskuinetik iristen den bideari jarrai. 10 minutuz ibilita iristen gara dorrearen hondakinetara.

la rodea por los lados este, sur y oeste. Foso cuya pendiente exterior; a 18 m de distancia máxima de la torre, se recreció con el material extraído al excavarlo, elevando la pendiente de forma artificial.

De planta cuadrada, con unas medidas de 7,30 m de lado, queda a la vista una altura máxima de 1,30 m de la zapata de sillaría de piedra caliza sobre la que se levantaba el cuerpo troncopiramidal. No obstante, parte de ésta, sobre todo los esquinales, ha desaparecido. Su anchura es de 1,20 m. Tanto en el interior como en el exterior, el escombros acumulado por los derrumbes impide ver los alzados que se conservan hasta la base. No obstante, se observa cómo se reforzó su estructura mediante un muro de mampostería adosado al exterior de la zapata de la torre, cuya inclinación continuaba en su día la del cuerpo troncopiramidal aspillerado. La erosión parece que le ha hecho perder la argamasa con la que estaban recogidos los sillares hasta el punto de dar la impresión de que la estructura estaba construida en seco.

En el lado oeste hay un aljibe de planta cuadrada, de 1,60 x 1,70 m de lado y 80 cm de profundidad hasta alcanzar el escombros acumulado en su interior. Sus paredes son de mampostería y el paño interior aun conserva parte de su enlucido original.

Accesos

Desde La Puebla de Arganzón tomar la antigua carretera N-I, hacia el norte, dirección Vitoria-Gasteiz. En el tercer desvío a la derecha, bajo la carretera A-I, nace el denominado Camino de Las Lastras, que se puede seguir en todoterreno hasta las cercanías del castillo de Arganzón. Se toma el sendero que se dirige a éste y, antes de llegar, se sigue el que se le cruza desde la derecha. Tras 10 minutos de marcha se alcanzan las ruinas de la torre.



Hegoaldean kontserbatutako horma.
Alzado conservado del muro sur.



Mendebaldeko hormatik kontserbatutako hondakinen oinplanoa.
Planta de los restos conservados del muro oeste.



Dorrearen mendebaldeko oinarria
sendotzeko obraren xehetasunak.

Detalle del refuerzo de la base
de la torre por su lado oeste.

Dorrearen barrunbea, lur jotako
zaborrez betea.

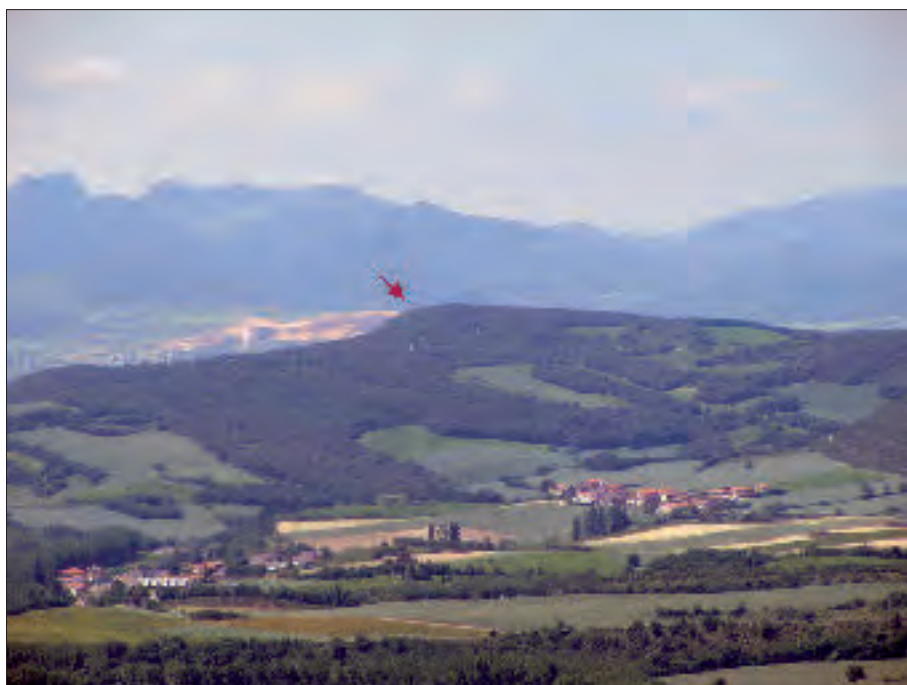
Interior de la torre colmatado por
los escombros de su derrumbe.



Dorrearen kanpoko aldean induskatutako
uraska, dorrearen mendebaldean.

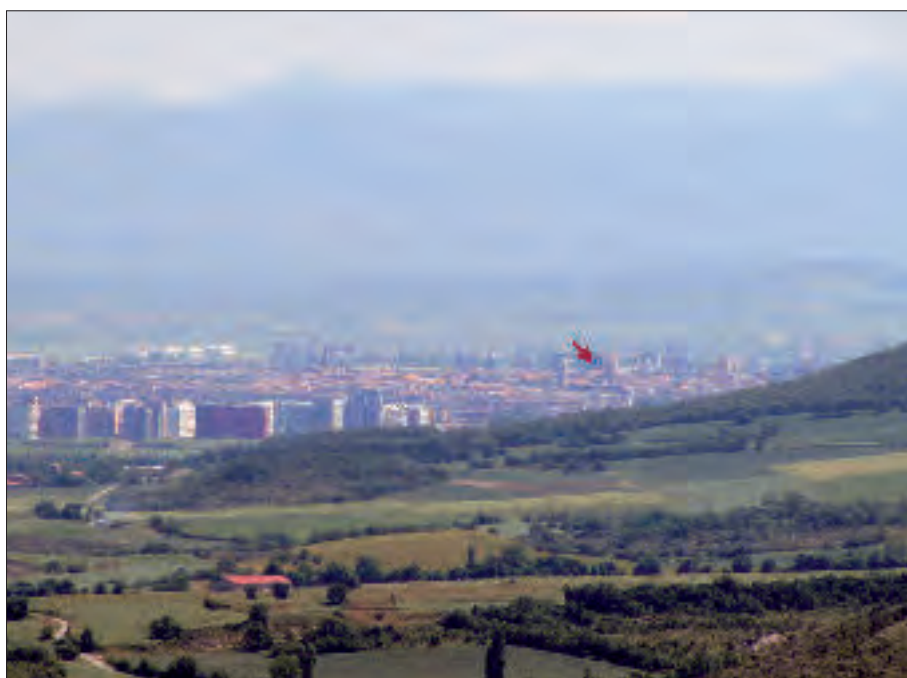
Aljibe excavado en el exterior
de la torre, en su lado oeste.





Argazkiaren erdialdean, aurreko dorrea, Quintanillako Dorrea.

Torre anterior; la Torre de Quintanilla, en el centro de la fotografía.

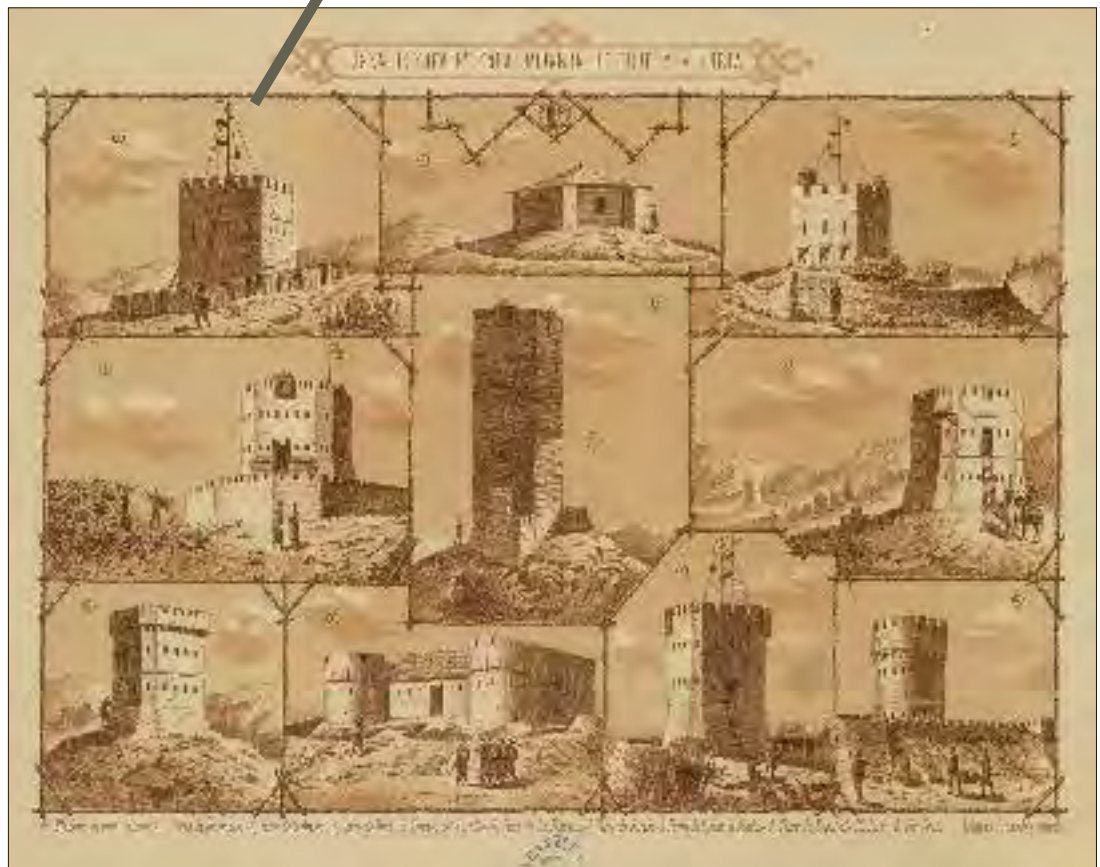


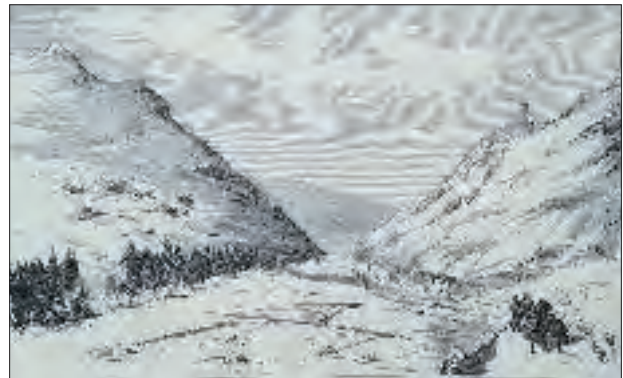
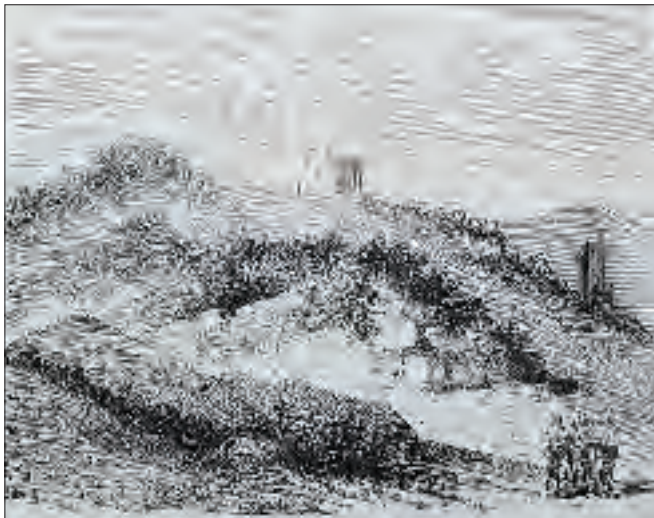
Hurrengo dorrea, Gasteizko San Bizente Martiria Elizakoa.

Torre siguiente, la torre de la iglesia de San Vicente Mártir; en Vitoria-Gasteiz.

Grabatuan Argantzuneko Dorre gisa ageri bada ere,
Grabatuan Quintanillako Dorre gisa ageri bada ere,
guk uste dugu Argantzuneko dorrea dela, ez baitu
kanoi-zulorik beheko solairuan (Errege Jauregiko
Errege Liburutegia. ARCH2-CART2 (158). 1875. urtea.
Miranda de Ebro eta Gasteiz arteko gotorlekuen
lerroa. Egilea, Ángel Rodríguez Tejero).

Aunque en el grabado aparece como Torre de
Quintanilla, creemos que se trata de la Torre de La
Puebla, al carecer de las troneras de la planta baja.
(Real biblioteca del Palacio Real. ARCH2-CART2 (158).
Año 1875. Línea de fuertes entre Miranda de Ebro y
Vitoria. Autor, Ángel Rodríguez Tejero).





Argantzuneko Dorreari erreferentzia egiten dioten grabatuak, 1874 eta 1875 urteetako *La ilustración española y americana* argitalpenetik hartuak.

Grabados en los que se hace referencia a la Torre de La Puebla extraídos de la publicación *La ilustración española y americana*, de los años 1874 y 1875.

Erreferentziak

- CRUZ, M^a L. (Zuz.), *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, Hezkuntza, Kultura eta Kirol Ministerioa. Espainiako Kultur Ondarearen Institutua. Madril, 2014.
- MADOZ, P., *Diccionario Geográfico-estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar*, I. liburukia, P. Madoz eta L. Sagastiren azterlan literario eta tipografikoa, Madril, 1845-1850.
- DE CARLOS, A. (Zuz.), *La Ilustración Española y Americana*, Madril, XVIII-1874. urtea, XIX-1875. urtea.
- DE LA VEGA, M., *Relación histórica de la última campaña del marqués del Duero: Homenaje de honor militar que tributan a memoria de tan esclarecido caudillo*, Gerra deposituko inprenta eta litografia, 1874.
- EL CLAMOR PÚBLICO. PERIÓDICO POLÍTICO, LITERARIO E INDUSTRIAL, 434. zk., 1845eko irailaren 20ko edizioa, Madril.
- ARMADAKO ESTATU NAGUSIA, *Narración militar de la Guerra Carlista de 1869 a 1876*, V. LIBURUKIA, Gerra Deposituko inprenta eta litografia, Madril, 1885.
- MADOZ, P., *Diccionario Geográfico-estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar*, I. liburukia, P. Madoz eta L. Sagastiren azterlan literario eta tipografikoa, Madril, 1845-1850.
- OLEAGA, R. (et alii), *Euskal Herria Museoa. Kartografia bilduma. Colección cartográfica. Collection cartographique. The map collection*, Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia, Bilbo, 2010.
- OLIVÉ, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Garraio, turismo eta komunikabideak Ministerioaren komunikazioetarako Idazkaritza nagusia, Madril, 1990.
- ORTIZ DE URBINA, C., *Vestigios militares de las guerras carlistas en Álava. El Fuerte y las torres de Vayagüen, El Encinal y Almoreta en Nanclares de la Oca*, Arabako Foru Aldundia, Kultura, Gazteria eta Kirol Departamentua, Gasteiz, 2005.

www.telegrafiaoptica.wikispaces.com

<http://proyectoarganzon.blogspot.com.es/2011/09/castillo-grande-o-castilloviejo-el.html>

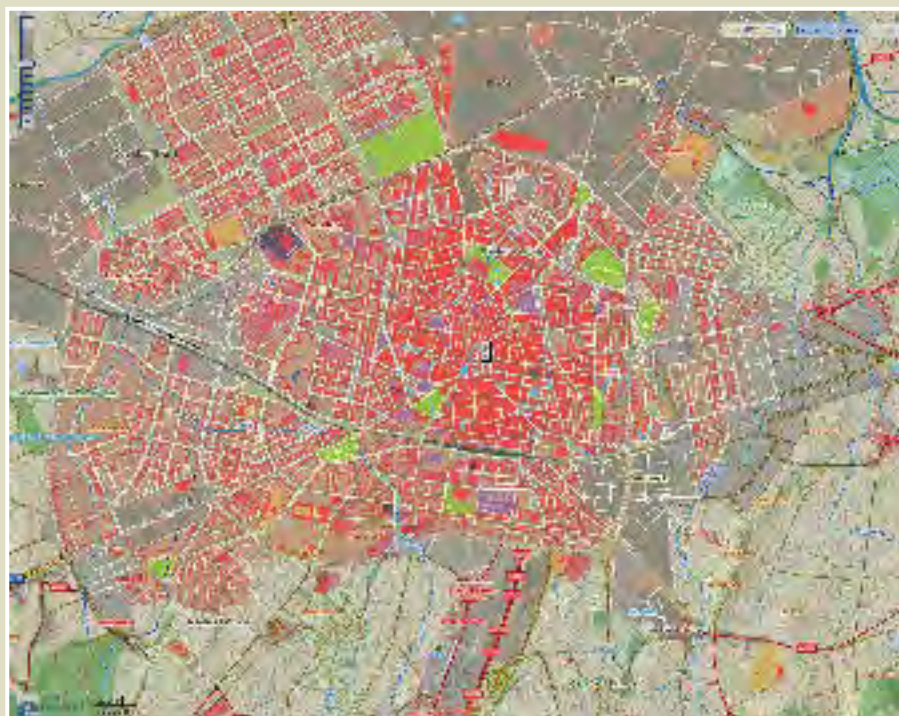
Referencias

- CRUZ, M^a L. (Dir), *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Instituto del Patrimonio Cultural de España. Madrid, 2014.
- MADOZ, P., *Diccionario Geográfico-estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar*, Tomo I, Est. literario-tipográfico de P. Madoz y L. Sagasti, Madrid, 1845-1850.
- DE CARLOS, A. (Dir.), *La Ilustración Española y Americana*, Madrid, Año XVIII-1874, Año XIX-1875.
- DE LA VEGA, M., *Relación histórica de la última campaña del marqués del Duero: Homenaje de honor militar que tributan a memoria de tan esclarecido caudillo*, Imprenta y litografía del depósito de la guerra, 1874.
- EL CLAMOR PÚBLICO. PERIÓDICO POLÍTICO, LITERARIO E INDUSTRIAL, n° 434, edición 20 de septiembre de 1845, Madrid.
- ESTADO MAYOR DEL EJÉRCITO, *Narración militar de la Guerra Carlista de 1869 a 1876*, tomo V, Imprenta y litografía del Depósito de la guerra, Madrid, 1885.
- MADOZ, P., *Diccionario Geográfico-estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar*, Tomo I, Est. literario-tipográfico de P. Madoz y L. Sagasti, Madrid, 1845-1850.
- OLEAGA, R. (et alii), *Euskal Herria Museoa. Kartografia bilduma. Colección cartográfica. Collection cartographique. The map collection*, Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao, 2010.
- OLIVÉ, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Secretaría general de comunicaciones, Ministerio de transporte, turismo y comunicaciones, Madrid, 1990.
- ORTIZ DE URBINA, C., *Vestigios militares de las guerras carlistas en Álava. El Fuerte y las torres de Vayagüen, El Encinal y Almoreta en Nanclares de la Oca*, Departamento de Cultura, Juventud y Deportes, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2005.

www.telegrafiaoptica.wikispaces.com

<http://proyectoarganzon.blogspot.com.es/2011/09/castillo-grande-o-castilloviejo-el.html>

GASTEIZKO DORREA • TORRE DE VITORIA-GASTEIZ



Kokapen plana • Plano de localización



GASTEIZKO DORREA TORRE DE VITORIA-GASTEIZ

Izena

Ofiziala:

Gasteizko Dorrea (36. Dorrea, 7. Sekzioa)

Beste batzuk:

San Bizente Martiri elizako dorrea, Dorre zaharra

Kokalekua

Lurraldea: Araba

Udalerrria: Gasteiz

Hiria: Gasteiz.

Lekua: Gasteiz.

UTM koordenatuak:

USO 30, ETRS89: x: 526.829 y: 4.743.941

Deskripzioa

Kokapena: San Bizente Martiria elizako dorrean egon zen, Gasteizko San Bizente Aldapan, itsas mailatik gora 541 metrora.

Aurreko eta ondorengo dorreekiko egungo ikuspena: Oztoporik gabea egungo dorrearen gainetik.

Kontserbazio-egoera: Erabat galdua.

Eraikina: 1860 eta 1872 urte bitartean eraiki zuten egungo dorrea, ez du zerikusirik 1846 eta 1855 bitartean telegrafo optikoari leku egin zion dorrearekin.

Nola iritsi

San Bizente Aldapan barrena.

Denominación

Oficial:

Torre de Vitoria-Gasteiz (Torre 36. Sección 7)

Otras:

Torre de la iglesia de San Vicente Mártir, Torre vieja

Localización

Territorio: Álava

Municipio: Vitoria-Gasteiz

Localidad: Vitoria-Gasteiz

Término: Vitoria-Gasteiz

Coordenadas UTM:

USO 30, ETRS89: x: 526.829 y: 4.743.941

Descripción

Emplazamiento: Estuvo ubicada en la torre de la iglesia de San Vicente Mártir, en la calle Cuesta de San Vicente, de Vitoria-Gasteiz, a 541 metros s.n.m..

Visibilidad actual hacia las torres anterior y posterior: Sin obstáculos desde lo alto de la torre actual.

Estado de conservación: Desaparecida totalmente.

Edificio: La torre actual se construyó entre los años 1860 y 1872 y nada tiene que ver con la que acogió el telégrafo óptico entre 1846 y 1855.

Accesos

C/ Cuesta de San Vicente.

Egun San Bizente Martiria
Elizako dorrea dagoen leku
berean zegoen dorrea.

La torre se ubicaba en
el mismo lugar en el que hoy
se levanta la torre de la Iglesia
de San Vicente Mártir.



Juan Angel Sáezen margolana,
«Entrada por el Portal del Rey»
izenburukoa, 1854. urtekoa
Gasteizko udalaren funtsa.
(Vitoria-Gasteizko
Arte-lanaren bilduma).

Lienzo de Juan Ángel Sáez
titulado «Entrada por el Portal
del Rey», del año 1854. Fondo
del Ayuntamiento de Vitoria-
Gasteiz. (Colección de la obra
de Arte de Vitoria-Gasteiz).





Francisco Coelloren Arabako maparen zatia. Bertan, Gasteizko planoan, telegrafoaren kokalekua adierazten da.

Recorte del mapa de Álava de Francisco Coello en el que se refiere la ubicación del telégrafo en el plano de Vitoria.

Erreferentziak

- BECERRO DE BENGEOA, R., *Libro de Álava*, Manteliren seme-alaben inprimategia, Gasteiz, 1877.
- CRUZ, M^a L. (Zuz.), *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, Madril, 2014.
- Gasteizko Udalaren funtsa. Margolana: «Entrada por el Portal del Rey,Vitoria», Juan Angel Sáezek egin. 1854. urtea.
- MADOZ, P., *Diccionario Geográfico-estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar*, I. eta XVI. liburukiak, P. Madoz eta L. Sagastiren azterlan literario eta tipografikoa, Madril, 1845-1850.
- OLIVÉ, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Garraio, turismo eta komunikabideak Ministerioaren komunikazioetarako Idazkaritza nagusia, Madril, 1990.
- OLEAGA, R. (et alii), *Euskal Herria Museoa. Kartografia bilduma. Colección cartográfica. Collection cartographique. The map collection*, Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia, Bilbo, 2010.
- OLIVÉ, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Garraio, turismo eta komunikabideak Ministerioaren komunikazioetarako Idazkaritza nagusia, Madril, 1990.

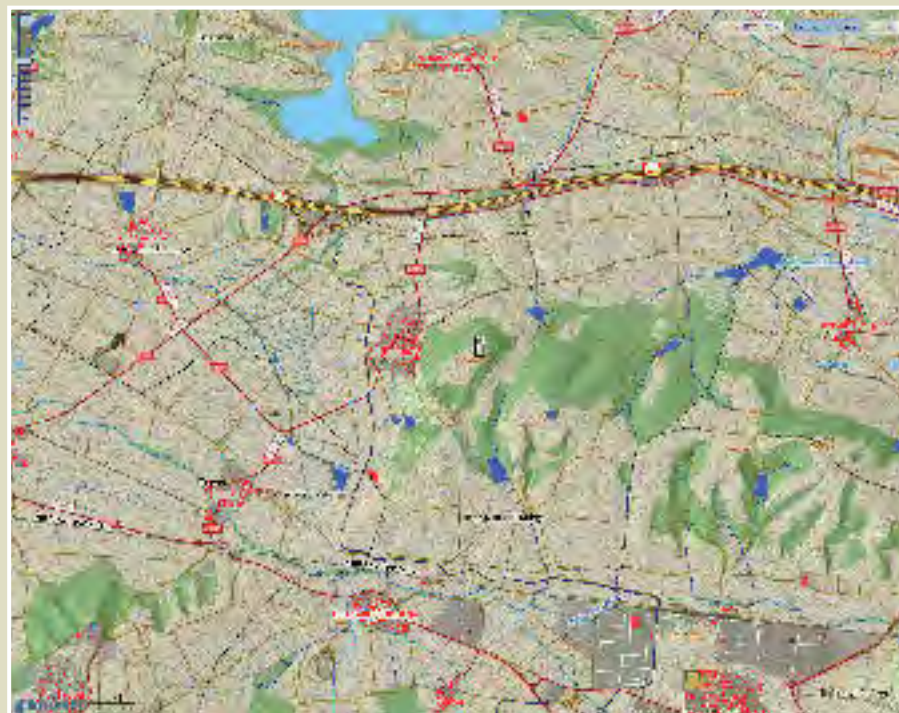
www.telegrafiaoptica.wikispaces.com

Referencias

- BECERRO DE BENGEOA, R., *Libro de Álava*, Imprenta de los hijos de Manteli,Vitoria-Gasteiz, 1877.
- CRUZ, M^a L. (Dir), *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, Madrid, 2014.
- Fondo del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz. Lienzo: «Entrada por el Portal del Rey,Vitoria», de Juan Ángel Sáez. Año 1854.
- MADOZ, P., *Diccionario Geográfico-estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar*, Tomos I, XVI, Est. literario-tipográfico de P. Madoz y L. Sagasti, Madrid, 1845-1850.
- OLIVÉ, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Secretaría general de comunicaciones, Ministerio de transporte, turismo y comunicaciones, Madrid, 1990.
- OLEAGA, R. (et alii), *Euskal Herria Museoa. Kartografia bilduma. Colección cartográfica. Collection cartographique. The map collection*, Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao, 2010.
- OLIVÉ, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Secretaría general de comunicaciones, Ministerio de transporte, turismo y comunicaciones, Madrid, 1990.

www.telegrafiaoptica.wikispaces.com

ARGOMAIZKO DORREA • TORRE DE ARGOMANIZ



Kokapen plana • Plano de localización

ARGOMAIZKO DORREA TORRE DE ARGOMANIZ



Izena

Ofiziala:

Argomaizko Dorrea (37. Dorrea. 7. Sekzioa)

Beste batzuk:

Ez da besterik

Kokalekua

Lurraldea: Araba

Udalerria: Burgu

Herria: Argomaiz

Lekua: Zabalgaña

UTM koordenatuak:

USO 30, ETRS89: x: 537.958 y: 4.746.101

Deskripzioa

Kokapena: Segur asko muinoaren goiko aldean egongo zen, itsas mailatik gora 684 metrora; egun zekaleei emandako lursail zabalak hartzen du muinoaren erdialdea. Muino malkartsua da ipar-ekialdeko eta hego-ekialdeko isurialdeetan, ez hain malkartsua ipar-mendebaldeko eta hego-mendebaldekoetan. Zuhaitzek eta zuhaixkek osaturiko landaredia trinkoak estaltzen ditu mazelak.

Aurreko eta ondorengo dorreekiko egungo ikuspena: Oztoporik gabe ikusten da aurrekoa. Egun zuhaitzek galarazten dute hurrengo ikustea, baina agian ikus daiteke dorrearen gainetik.

Kontserbazio-egoera: Erabat galdua.

Eraikina: Zekaleei emandako lursailean handik eta hemendik barreiatutako kareharri txikiak ikus daitezke, ez ordea irregularitasunik lur-eremuan, ez eta betikoz galdua den egitura edo lubanarro motaren bat egongo zen leku zehatza adieraziko lukeen kolore ezberdineko orbanik ere.

Denominación

Oficial:

Torre de Argomaniz (Torre 37. Sección 7)

Otras:

No se han constatado

Localización

Territorio: Álava

Municipio: Elburgo

Localidad: Argomaniz

Término: Zabalgaña

Coordenadas UTM:

USO 30, ETRS89: x: 537.958 y: 4.746.101

Descripción

Emplazamiento: Con toda probabilidad en la zona más alta de un cerro cuya parte central la ocupa una extensa finca de cereal de propiedad particular; a 684 metros s.n.m., escarpado por las vertientes noreste y sureste y de pendiente menos abrupta hacia el noroeste y suroeste. Las laderas cubiertas de densa vegetación de tipo arbóreo y arbustivo.

Visibilidad actual hacia las torres anterior y posterior: Sin obstáculos hacia la torre anterior. Hacia la torre siguiente los árboles impiden actualmente la visibilidad, aunque la visión podría estar despejada desde lo alto de la torre.

Estado de conservación: Desaparecida totalmente.

Edificio: A lo largo y ancho de la finca de cereal se pueden ver restos de mampuestos calizos desperdigados y de pequeño tamaño. No se observan irregularidades en el terreno ni manchas de color diferenciado que pudieran indicar la existencia de algún tipo de estructura o foso desaparecido.



Zabalgaña.

El Alto de Zabalgaña.



Egun San Bizente Martiria
Elizako dorrea dagoen leku
berean zegoen dorre.

En la zona más alta
de la finca del término del
Alto de Zabalgaña estaría
emplazada la torre.

Nola iritsi

Argomaizen, elizaren aurrean egokituta, asfaltatuta dagoen bidea hartu. Lehenengo bidegurutzean era berean asfaltatuta dagoen bidea hartu ur-depositura iritsi arte. Ur-deposituan eta lursailean barrena, finkako puntu gorenerantz jo, gutxi gorabehera 400 m daude harriak.

Accesos

En la localidad de Argomaniz, una vez situados frente a la iglesia, tomar una pista que comienza asfaltada. Girar a la izquierda en el primer cruce, que también está asfaltado, hasta el depósito de aguas. Una vez allí, a través de la finca hacia el punto de mayor altitud de la finca hay 400 m aproximadamente.



Gasteizko San Bizente Martiria elizan zegoen aurreko dorrea, irudiaren erdian.

La torre anterior estaba ubicada en la iglesia de San Vicente Mártir, de Vitoria-Gasteiz, en el centro de la imagen.

Erreferentziak

- CRUZ, M^a L. (Zuz.), *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, Madril, 2014.
- MADOZ, P., *Diccionario Geográfico-estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar*, I. liburukia, P. Madoz eta L. Sagastiren azterlan literario eta tipografikoa, Madril, 1845-1850.
- OLEAGA, R. (et alii), *Euskal Herria Museoa. Kartografia bilduma. Colección cartográfica. Collection cartographique. The map collection*, Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia, Bilbo, 2010.
- OLIVÉ, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Garraio, turismo eta komunikabideak Ministerioaren komunikazioetarako Idazkaritza nagusia, Madril, 1990.
- ZUFIAURRE, J., «Torres de telégrafo», *Anuario de Eusko Folklore*, 34, Eusko Ikaskuntza, Donostia, 1987.
- AGURAINGO UDAL ARTXIBOA .Sig.: 393. Kuxa, 1-35. zenbakiko dok. «Argomaniz. Año de 1845. Juzgado de 1ª instancia del Partido de Salvatierra. Criminal en averiguación de los autores y complices del robo egecutado a don Julian Martinez sobreestante de las obras telegráficas de esta Provincia de Alava de la cantidad de 1800 reales que los tenía en un baul o cofre de su habitacion en el pueblo de Argomaniz de dho Partido judicial, cuyo robo se egecutó interin la misa mayor celebrada en la yglesia de aquel lugar el 26 de diciembre de 1845».

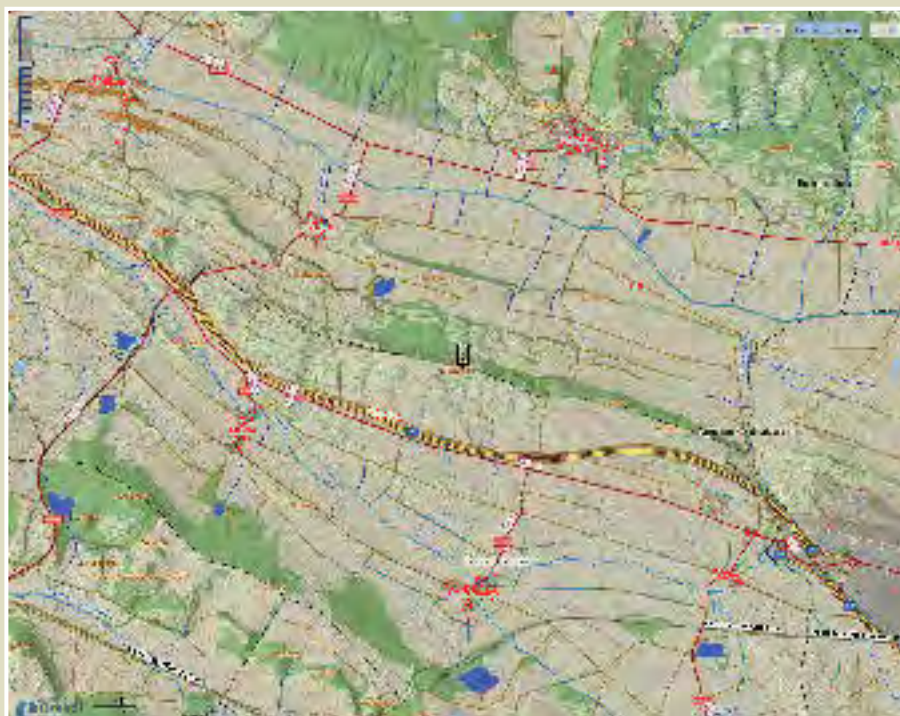
www.telegrafiaoptica.wikispaces.com

Referencias

- CRUZ, M^a L. (Dir), *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, Madrid, 2014.
- MADOZ, P., *Diccionario Geográfico-estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar*, Tomo I, Est. literario-tipográfico de P. Madoz y L. Sagasti, Madrid, 1845-1850.
- OLEAGA, R. (et alii), *Euskal Herria Museoa. Kartografia bilduma. Colección cartográfica. Collection cartographique. The map collection*, Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao, 2010.
- OLIVÉ, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Secretaría general de comunicaciones, Ministerio de transporte, turismo y comunicaciones, Madrid, 1990.
- ZUFIAURRE, J., «Torres de telégrafo», en *Anuario de Eusko Folklore*, 34, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1987.
- ARCHIVO MUNICIPAL DE SALVATIERRA-AGURAIN .Sig.: Caja 393 doc. n° 1-35. «Argomaniz. Año de 1845. Juzgado de 1ª instancia del Partido de Salvatierra. Criminal en averiguación de los autores y complices del robo egecutado a don Julian Martinez sobreestante de las obras telegráficas de esta Provincia de Alava de la cantidad de 1800 reales que los tenía en un baul o cofre de su habitacion en el pueblo de Argomaniz de dho Partido judicial, cuyo robo se egecutó interin la misa mayor celebrada en la yglesia de aquel lugar el 26 de diciembre de 1845».

www.telegrafiaoptica.wikispaces.com

DALLOBASOKO DORREA • TORRE DE DALLOBAZO



Kokapen planoak • Plano de localización

DALLOBASOKO DORREA TORRE DE DALLOBAZO



Izena

Ofiziala:

Dallobasoko Dorrea (38. Dorrea. 7. Sekzioa)

Beste batzuk:

Ez da besterik

Kokalekua

Herria: Dallo

Lurraldea: Araba

Udalerrria: Barrundia

Lekua: Dallobaso (Dallon), Telegrafoa (Heredia),
Telegrafoko Gaina (Arrietan, Iruraitz Gauna)

UTM koordenatuak:

USO 30, ETRS89; x: 544.515 y: 4.745.764

Deskripzioa

Kokapena: Ekialdetik mendebaldera luzatzen den muino luzan-garen goiko partean egongo zen, itsas mailatik gora 660 metrora. Muino malkartsua da iparraldeko isurian, ez hain malkartsua hegoaldekoan. Belar eta zuhaixka landarediaz estalirikoa eremua da, zuhaitz txiki eta barreiatuekin. Jabetza pribatukoa da antza, hesi bat baitago muinoaren gailurraren luzeran.

Aurreko eta ondorengo dorreekiko egungo ikuspena: Oztoporik gabea.

Kontserbazio-egoera: Galdua da, baina haren presentzia salatzen duten arrastoak daude.

Eraikina: Muino honen gailurreko plataformaren leku zabalean, sasien artean, halako hutsarte eta irregulartasun batzuk nabari daitezke lur-eremuan, baina ez da harririk ikusten

Denominación

Oficial:

Torre de Dallobazo (Torre 38. Sección 7)

Otras:

No se han constatado

Localización

Localidad: Dallo

Territorio: Álava

Municipio: Barrundia

Término: Dallobaso (en Dallo), El telégrafo (en Heredia),
Alto del Telégrafo (en Arrieta, Iruraitz-Gauna).

Coordenadas UTM:

USO 30, ETRS89; x: 544.515 y: 4.745.764

Descripción

Emplazamiento: En la zona más alta de un cerro alargado con orientación este-oeste a 660 metros s.n.m., escarpado por la vertiente norte de pendiente menos abrupta la ladera sur. Terreno cubierto de vegetación herbácea y arbustiva, con arbolado bajo disperso, al parecer de propiedad particular al existir un vallado a lo largo de toda la cresta del promontorio.

Visibilidad actual hacia las torres anterior y posterior: Sin obstáculos.

Estado de conservación: Desaparecida, pero con indicios de su existencia.

Edificio: Entre la maleza, donde la plataforma de la cresta del cerro es más ancha, parecen advertirse unos huecos e irregularidades en el terreno, aunque no se ven piedras por



Bugedoko (Burgos) Campajaresko Dorrearen gailurrean antzeko hozkak bereizi genituen, batez ere argazkiaren eskuinaldekoak.

Muecas similares hallamos en la cúspide de la Torre de Campajares, en Bugedo, Burgos, sobre todo las del lado derecho de la fotografía.

Ondoko zedarria, Quintanilla de la Ribera
dorrearen inguruko lubanarroaren kontrako horman ikusi
ditugun hozken antz handia duen hozka batekin.

Hito próximo con una muesca similar a las vistas en el muro
del contrafoso de la torre de Quintanilla de La Ribera.



landaredia oso trinkoa delako. Handik oso gertu, mendebalderantz 120 metrora gutxi gorabehera, harria azaleratzen den gunen bat dago, oso leku egokia da dorrea eraikitzeko beharrezkoa izango zuten harria erauzteko. Oso hurbil, ekialderantz, kareharritzko zedarri bat dago, Quintanilla de la Ribera dorrearen inguruko lubanarroan ikusi ditugun hozken antz handia duen hozka batekin, azken horiek bigarren egokieran, jatorrian dorrearen gailurrean egongo baitziren.

Nola iritsi

Dalloko herria alderik alde igaro eta gero, A-4005 errepide-tik eskuineko bidea hartu, aurreneko tartea asfaltatuta duen bidea. Ia 2 km-ra, bidegurutzean, eskuinetara jo bidea amaitzen den punturaino. Oinez jarraitu eta muinoaren gainera daraman bidexka hartu. Gutxi gorabehera 730 m-ra dago.

Era berean, A-3100 errepidea hartuta A-1 Autobidearen azpiko bidetik, Ezkerekotxatik datorren A-4110 errepidearekin gurutzatzen den bidetik, iritsi daiteke. 450 bat metro eginda, ibilgailua utzi eta oinez egin behar dira 100 metro, ezkerretara aipatu bidexkatik jotzeko.

lo tupida de la vegetación. A unos 120 m al oeste hay una zona donde aflora la roca, lugar idóneo para la extracción de la piedra necesaria para la construcción de la torre. Muy cerca, al este, hay un hito de piedra caliza con una muesca similar a las que presentan algunas de las colocadas en el muro del foso de la Torre de Quintanilla de la Ribera, reubicadas allí, aunque originalmente en el remate superior de la torre.

Accesos

Una vez se atraviesa la localidad de Dallo desde la carretera A-4005 tomar una pista a la derecha con un primer tramo asfaltado. A casi 2 km, en el cruce, desviarse a la derecha hasta que termina el camino. Seguir a pie y coger un estrecho sendero que lleva hacia lo alto del cerro. Seguirlo durante unos 730 m.

También puede accederse desde la carretera A-3100 tomando la pista bajo la Autovía A-1, a la altura del cruce con la A-4110 que viene de Ezkerekotxa. A unos 450 m se abandona el vehículo y se continúa a pie 100 m para desviarse a la izquierda por el citado sendero.



Dorreari leku egiten dion
Dallobaso aldea.

La zona del término de Dallobaso
donde se localiza la torre.

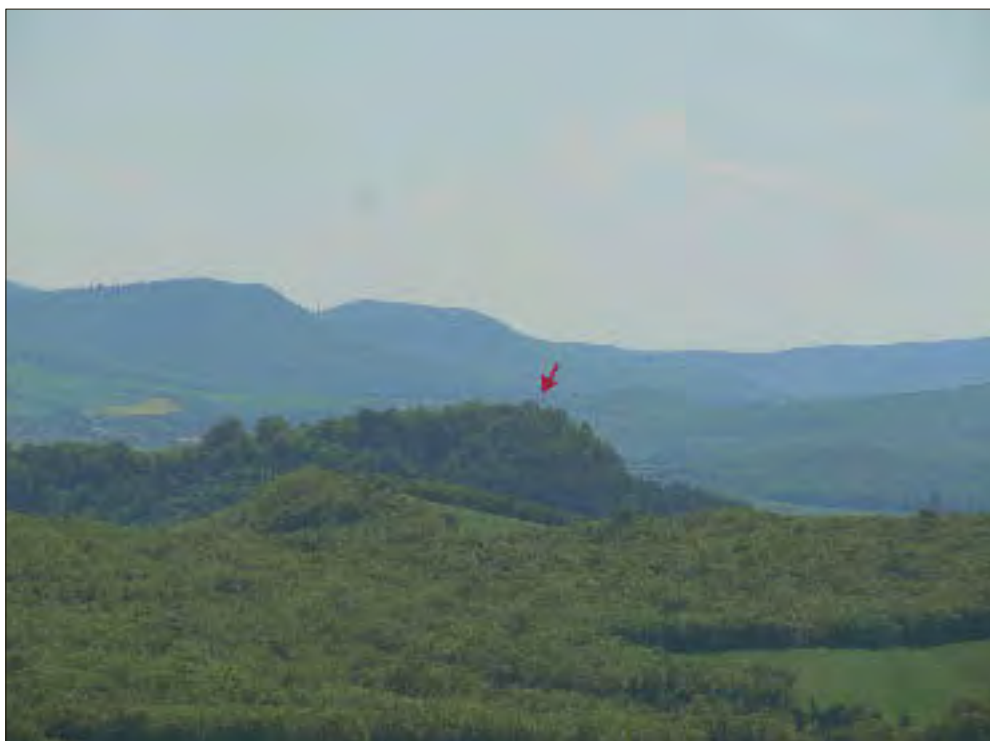


Bertan egongo zen
Dallobasoko Dorrea.

Lugar donde se había ubicado
la Torre de Dallobazo.

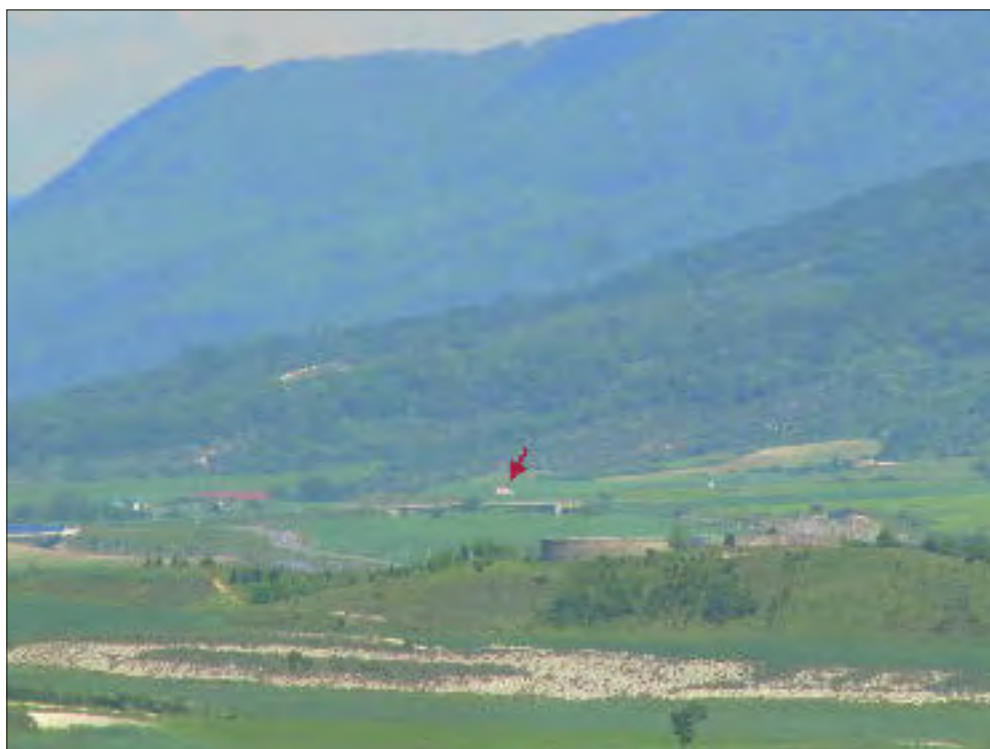
Zabalgaña, Argomaizen. Bertan
egon zen aurreko dorrea.

El Alto de Zabalgaña, en
Argomaniz. Lugar donde se
emplazó la torre anterior:



Irudiaren erdialdean,
Sanjuaniturri izeneko lekua,
Mezkian. Bertan zegoen
hurrengo dorrea.

Término de Sanjuaniturri, en
Mezkia, en el centro de la
imagen, donde se ubicaba la
torre siguiente.



Erreferentziak

CRUZ, M^a L. (Zuz.), *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, Madril, 2014.

MADOZ, P., *Diccionario Geográfico-estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar*, I. liburukia, P. Madoz eta L. Sagastiren azterlan literario eta tipografikoa, Madril, 1845-1850.

OLEAGA, R. (et alii), *Euskal Herria Museoa. Kartografia bilduma. Colección cartográfica. Collection cartographique. The map collection*, Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia, Bilbo, 2010.

OLIVÉ, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Garraio, turismo eta komunikabideak Ministerioaren komunikazioetarako Idazkaritza nagusia, Madril, 1990.

ZUFIAURRE, J., «Torres de telégrafo», *Anuario de Eusko Folklore*, 34, Eusko Ikaskuntza, Donostia, 1987.

www.telegrafiaoptica.wikispaces.com

Referencias

CRUZ, M^a L. (Dir), *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, Madrid, 2014.

MADOZ, P., *Diccionario Geográfico-estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar*, Tomo I, Est. literario-tipográfico de P.Madoz y L. Sagasti, Madrid, 1845-1850.

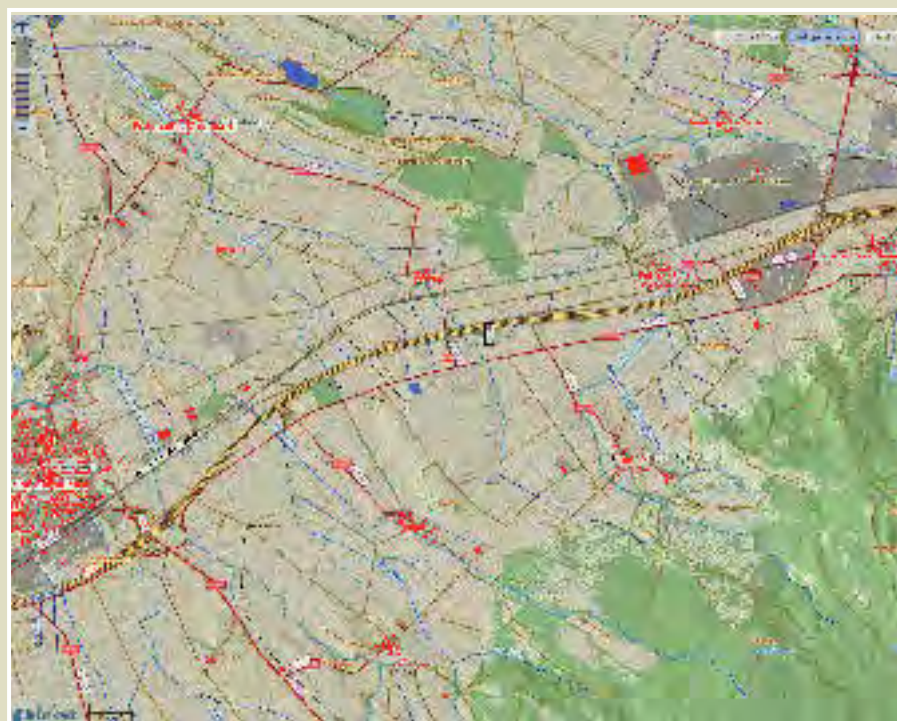
OLEAGA, R. (et alii), *Euskal Herria Museoa. Kartografia bilduma. Colección cartográfica. Collection cartographique. The map collection*, Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao, 2010.

OLIVÉ, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Secretaría general de comunicaciones, Ministerio de transporte, turismo y comunicaciones, Madrid, 1990.

ZUFIAURRE, J., «Torres de telégrafo», en *Anuario de Eusko Folklore*, 34, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1987.

www.telegrafiaoptica.wikispaces.com

MEZKIAKO SAN JUAN DORREA • TORRE DE SAN JUAN DE MEZKIA



Kokapen planoak • Plano de localización

MEZKIAKO SAN JUAN DORREA TORRE DE SAN JUAN DE MEZKIA



Izena

Ofiziala:

Mezkiako San Juan Dorrea (39. Dorrea, 7. Sekzioa)

Beste batzuk:

Ez da besterik

Kokalekua

Lurraldea: Araba

Udalerria: Donemiliaga

Herria: Mezquia

Lekua: San Juaniturri, San Juan

UTM koordenatuak:

USO 30, ETRS89: x: 553.134 y: 4.745.416

Deskripzioa

Kokapena: Zekaleei emandako bizkarraren erdialdean dago, itsas mailatik gora 660 metrora, Mezkiako egungo hilerria, San Juan Baselizari atxikia. Soilik XIX. mendetik daude baseliza honi buruzko albisteak, eta antza, hilerriko kapera da baselizaren tradizioa bere egin duena, baseliza ere betikoz galdua baita. Haren ondoan egongo zen dorrea, edo bertan, inguruko puntu gorena baita eta ez dugulako beste aukera bat iradokiko ligukeen zantzurik bat ere aurkitu.

Aurreko eta ondorengo dorreekiko egungo ikuspena:

Oztoporik gabea.

Kontserbazio-egoera: Erabat galdua.

Eraikina: Hilerriak eta baselizak ez dute aspaldiko dorrearen egitura aprobetxatzen, neurriz oso bestelakoak direlako eta eraikuntza materialak ez duelako antzik bat ere eraikin haietan baliatutakoekin.

Denominación

Oficial:

Torre de San Juan de Mezquia (Torre 39. Sección 7)

Otras:

No se han constatado

Localización

Territorio: Álava

Municipio: San Millán

Localidad: Mezquia

Término: San Juaniturri, San Juan

Coordenadas UTM:

USO 30, ETRS89: x: 553.134 y: 4.745.416

Descripción

Emplazamiento: En mitad de una loma cultivada de cereal a 660 metros s.n.m., se levanta el actual cementerio de Mezquia, adosado a la ermita de San Juan. De esta ermita sólo se tiene noticia desde el siglo XIX y, al parecer, es la capilla del cementerio la que ha recogido la tradición de la ermita, que también habría desaparecido. La torre pudo estar ubicada junto a ella, o incluso en el mismo lugar; ya que es el punto más alto de los alrededores, donde no se ha encontrado evidencia alguna de un emplazamiento alternativo.

Visibilidad actual hacia las torres anterior y posterior:

Sin obstáculos.

Estado de conservación: Desaparecida totalmente.

Edificio: Tanto el cementerio como la ermita no aprovechan la estructura de la antigua torre, ya que sus medidas son muy diferentes y el material constructivo no se asemeja al de estas construcciones.

Mezkiako San Juan dorrearen kokalekua, egun Mezkiako hilerriari eta San Juan basilizari leku egiten dien bizkarraren gainean.

Emplazamiento de la Torre de San Juan de Mezkiá, en lo alto de la loma donde hoy se levanta el cementerio de Mezkiá y la ermita de San Juan.



Egungo San Juan basiliza, atxikiriko hilerriko kapera jatorrian.

Actual ermita de San Juan, originalmente capilla del cementerio anexo.

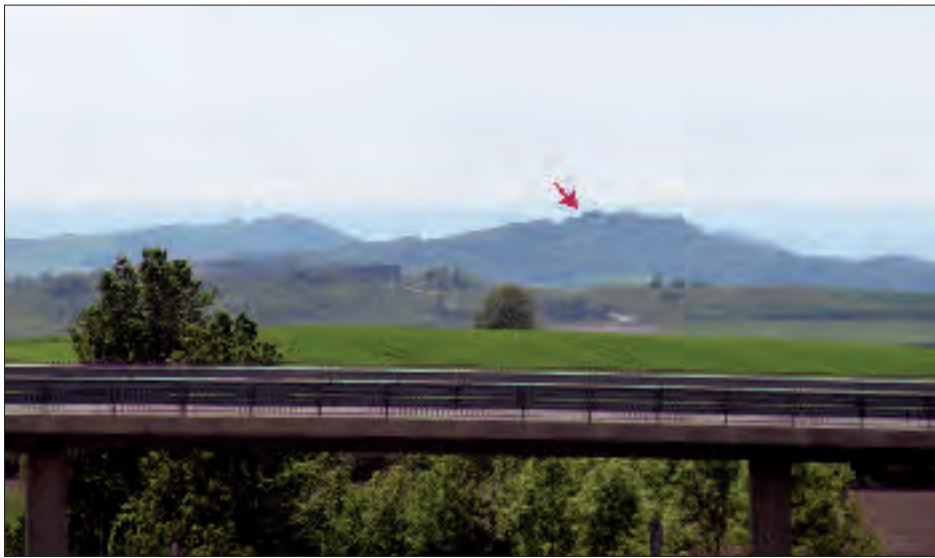


Nola iritsi

A-3138 errepidetik A-4007 errepidea hartu Mezkiarantz. A-I errepidea gainditzen duen zubia igarotzen hasi baino lehen, hartu eskuinetara dagoen bidea. 300 metrora dago hilerria.

Accesos

Desde la carretera A-3138, coger la carretera A-4007 hacia Mezkiá. Antes de atravesar el puente que salva la A-I, tomar un camino carretero a la derecha. A 300 m. está el cementerio.



Aurreko dorrea, Dallobasokoa, argazkiaren eskuinaldeko muinoan.

Torre anterior; Dallobazo, en el promontorio de la derecha de la fotografía.



Hurrengo dorrea, Ziordiko telegrafoa, irudiaren hondoko zuhaitzen artean.

Torre siguiente, el telégrafo de Ziordia, entre el arbolado del fondo de la imagen.

Erreferentziak

CRUZ, M^a L. (Zuz.), *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, Madril, 2014.

OLEAGA, R. (et alii), *Euskal Herria Museoa. Kartografia bilduma. Colección cartográfica. Collection cartographique. The map collection*, Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia, Bilbo, 2010.

OLIVÉ, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Garraio, turismo eta komunikabideak Ministerioaren komunikazioetarako Idazkaritza nagusia, Madril, 1990.

www.telegrafiaoptica.wikispaces.com

Referencias

CRUZ, M^a L. (Dir), *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, Madrid, 2014.

OLEAGA, R. (et alii), *Euskal Herria Museoa. Kartografia bilduma. Colección cartográfica. Collection cartographique. The map collection*, Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao, 2010.

OLIVÉ, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Secretaría general de comunicaciones, Ministerio de transporte, turismo y comunicaciones, Madrid, 1990.

www.telegrafiaoptica.wikispaces.com

ZIORDIKO DORREA • TORRE DE ZIORDIA



Kokapen planoak • Plano de localización

ZIORDIKO DORREA TORRE DE ZIORDIA



Izena

Ofiziala:

Ziordiko dorrea (40. Dorrea. 7. Sekzioa)

Beste batzuk:

Ziordiko Telegrafoa (J. Zufiaurre, 1987)

Kokalekua

Lurraldea: Nafarroa

Udalerrria: Ziordia

Herria: Ziordia

Lekua: Telegrafoa

UTM koordenatuak:

USO 30, ETRS89: x: 563.503 y: 4.747.694

Deskripzioa

Kokapena: Altzaniako mendialdearen magaletan, mendialdearen hegoaldeko isurialdera iritsi aurreko goragune bateko mazelan, itsas mailatik gora 66 l metrora. Inguruko eremutik nabarmentzen den goragune zelai bat aprobetxatzen du, eta pagadi batek eta gizakiak birlandatutako pinudiak inguratuta dago.

Aurreko eta ondorengo dorreekiko egungo ikuspena:

Ez dira batere ikusten, zuhaitziak galarazita.

Kontserbazio-egoera: Aurri-egoeran dago, 1,80 m-ko garaieran kontserbatzen da. Eraikinaren barrunbean eta dorrearen oinetan metatu dira lur jotako atalak.

Eraikina: Berritik eta berriaz eraikirikoa dorrea da telegrafo optikoari leku egiteko, baina piramide-enborraren formako gorputzeraino baizik ez da kontserbatzen. Eta betikoz galduta da aipatu gorputzaren kanpoko aurpegia, horregatik dira hormak soilik 0,80 m lodi eta 6 m luze. Galdutako materiala, kareharritzkoa, oinetan luzatzen da, eta horregatik

Denominación

Oficial:

Torre de Ziordia (Torre 40. Sección 7)

Otras:

Telégrafo de Ziordia (J. Zufiaurre, 1987)

Localización

Territorio: Navarra

Municipio: Ziordia

Localidad: Ziordia

Término: El Telégrafo

Coordenadas UTM:

USO 30, ETRS89: x: 563.503 y: 4.747.694

Descripción

Emplazamiento: En las faldas de la sierra de Altzaina, en la ladera de una prominencia previa a la vertiente sur de la sierra, a 66 l metros s.n.m. Aprovecha un rellano elevado respecto al terreno inmediato. Está rodeada de un hayedo y de bosque de pinos de repoblación.

Visibilidad actual hacia las torres anterior y posterior:

Nula como consecuencia del arbolado.

Estado de conservación: En ruinas, pero conservándose hasta una altura de 1,80. Los derrumbes se han acumulado en el interior y a los pies de la torre.

Edificio: Torre construida de nueva planta específicamente para albergar el telégrafo óptico, de la que se conserva únicamente hasta el cuerpo troncopiramidal. No obstante, todo el paño externo de éste se ha perdido, alcanzando los muros por ello sólo los 0,80 m de anchura y una longitud de 6 m. El material perdido, de piedra caliza, se haya exten-



Ziordiko Dorrearen kokalekua, Altzaniako mendialdera iritsi aurreko zuhaitzen artean.
Emplazamiento de la Torre de Ziordia, entre el arbolado previo a la sierra de Altzaina.



Behe oineko saietaretako baten xehetasunak.
Detalle de una de las saieteras de la planta baja.

dago soilik 1,80 m-ko altueran ikusteko moduan. Zaborren artean ez da harlandurik bereizten, segur asko arpilatuak izan direlako. Aitzitik, ongi hautematen da ekialdeko fatxada dako harlanduzko zapataren azken errenkada. Ongi asko ikusten dira lau fatxadetako bako bakoitzean dauden hiruna saietarak, batez beste 30 x 52 cm-ko aldearekin, baina galdua dute kanpoko bao-burua.

Hegoaldetik, ekialdetik eta iparraldetik lubanarro batek inguratzen du dorrea, agian dorrea eraikitzeo beharrezkoa zen materiala erauztean sortua da hura. Lubanarroaren kanpoko alde dorretik 6 metrora dago, eta ez da haren arrastorik hautematen mendealdean, hain zuzen ere dorrrera daraman eta, behin dorrea atzean utzita, mendian barneratzen den bidea dagoen lekuan, eta beraz, baztertu egiten dugu jatorrian lubanarroarena egin izana. Gainera, beste dorreetan ez bezala, ez da dorrearen egitura gotorleku txiki gisa berrerabili ahal izateko sendotze-lanik hautematen.

Nola iritsi

NA-2410 errepidetik Ziordiko herrira iritsi. Hirigunea alderik alde igaro eta gero bide bat topatuko dugu ekialdera. Hirugarren bidegurutzean, ezkerretara, abandonatutako pabiloi batzuetara iritsiko gara eta bertan du abiapuntua bi adarretan banatzen den bide batek, biak burdinazko langaz itxiak. Eskuinekoa pasa eta oinez jarraitu oso egoera kas-karrean dagoen pendiz handiko bidean zehar, zuhaitzetako marra hori eta zuriei kasu eginez.

Badago ezkerreko bidetik iristea. Egoera onean dago eta ez da hain aldapatsua. Lehendabiziko bidegurutzean eskuinetara hartu eta ezkerretara topatuko dugu aurreko bidea, pabiloietatik oinez 15 minutura.

dido a los pies, por lo que sólo es visible hasta una altura de 1,80 m. No se observan sillares entre el escombros, por lo que éste habrá sido expoliado. Sí se advierte parte de la última hilada de la zapata de sillaría en la fachada este. Son perfectamente visibles las tres saieteras en cada una de las fachadas, con una media de 30 x 52 cm de lado, en las que tampoco se conserva el dintel exterior.

Por sus lados sur, este y norte la rodea un foso, quizás creado para la extracción del material necesario para la construcción de la torre. El exterior del foso se encuentra a 6 m de distancia de ésta y no se advierte en el lado oeste, precisamente por donde discurre el camino que lleva a la torre y se adentra en el monte tras sobrepasarla, por lo que podríamos descartar su uso original como foso defensivo. Además no se aprecian refuerzos en la estructura de la torre para su reutilización como fortín, como hemos visto en otras.

Accesos

Por la carretera NA-2410 acceder a la localidad de Ziordia. Una vez atravesado el casco urbano dirección este encontramos una pista. Se toma el tercer cruce a la izquierda hasta unos pabellones abandonados de donde parte un camino que se bifurca, cerrados ambos inicios por sendas cancelas. Atravesar la de la derecha y seguir a pie por el camino, muy mal conservado y de pendiente muy pronunciada, teniendo en cuenta las marcas amarillas y blancas en los árboles.

También se puede seguir el camino de la izquierda, en muy buenas condiciones y con menos pendiente, girando a la derecha en el primer cruce y a la izquierda al encontrarnos con el camino anterior; a 15 minutos a pie de los pabellones.



Iparaldeko horma.
Alzado norte.



Ekialdeko horma.
Alzado este.



Hegoaldeko horma.
Alzado sur.



Mendebaldeko horma.
Alzado oeste.

Erreferentziak

CRUZ, M^a L. (Zuz.), *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, Hezkuntza, Kultura eta Kirol Ministerioa. Espainiako Kultur Ondarearen Institutua. Madril, 2014.

MADOZ, P., *Diccionario Geográfico-estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar*, I. liburukia, P. Madoz eta L. Sagastiren azterlan literario eta tipografikoa, Madril, 1845-1850.

SERCAM S.C., *Torre a torre. La línea de telégrafo óptico de Castilla*, El árbol de Alicia, Valladolid, 2012.

OLIVÉ, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Garraio, turismo eta komunikabideak Ministerioaren komunikazioetarako Idazkaritza nagusia, Madril, 1990.

ZUFIAURRE, J., «Torres de telégrafo», *Anuario de Eusko Folklore*, 34, Eusko Ikaskuntza, Donostia, 1987.

www.telegrafiaoptica.wikispaces.com

Referencias

CRUZ, M^a L. (Dir), *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Instituto del Patrimonio Cultural de España. Madrid, 2014.

MADOZ, P., *Diccionario Geográfico-estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar*, Tomo I, Est. literario-tipográfico de P. Madoz y L. Sagasti, Madrid, 1845-1850.

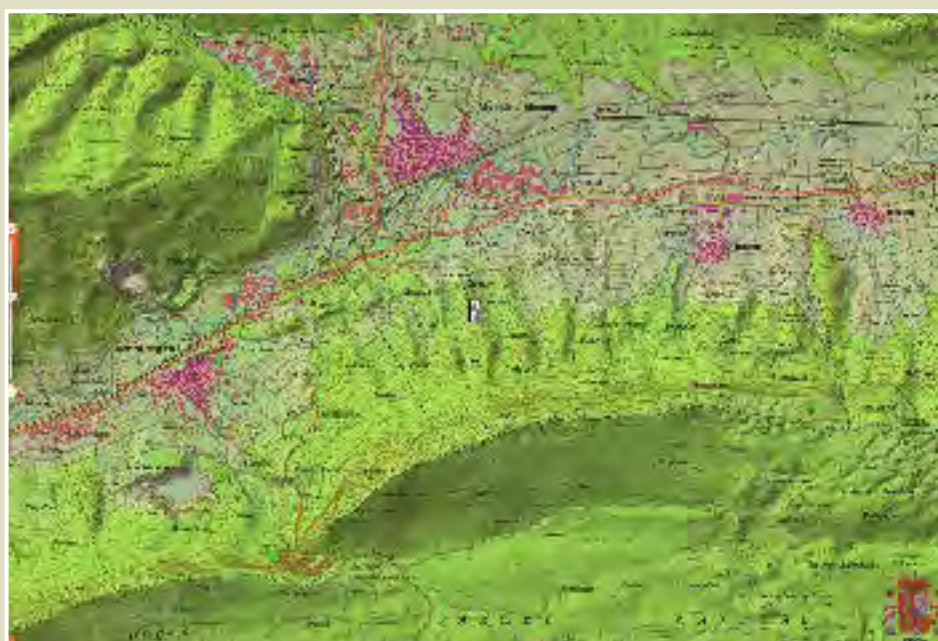
SERCAM S.C., *Torre a torre. La línea de telégrafo óptico de Castilla*, El árbol de Alicia, Valladolid, 2012.

OLIVÉ, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Secretaría general de comunicaciones, Ministerio de transporte, turismo y comunicaciones, Madrid, 1990.

ZUFIAURRE, J., «Torres de telégrafo», en *Anuario de Eusko Folklore*, 34, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1987.

www.telegrafiaoptica.wikispaces.com

BASALEKUKO DORREA • TORRE DE BASALEKU



Kokapen planoak • Plano de localización



BASALEKUKO DORREA TORRE DE BASALEKU

Izena

Ofiziala:

Basalekuko dorrea (41. Dorrea. 8. Sekzioa)

Beste batzuk:

Gaztelua, Basaluzeko Torrea (J. Zufiaurre, 1987)

Kokalekua

Lurraldea: Nafarroa

Udalerrria: Altsasu

Herria: Altsasu

Lekua: Gaztelua

UTM koordenatuak:

USO 30, ETRS89: x: 568.196 y: 4.747.913

Deskripzioa

Kokapena: Altsasuko udalerriaren hegoaldean dago, Urbasako mendizerraren ipar isurialdeko magaleko bi ibar txikiren arteko goragune baten erdialdeko mazelan. Harizti batek inguratuta dago egun.

Aurreko eta ondorengo dorreekiko egungo ikuspena: Zuhaiztiak galarazten du, baina inolako eragozpenik gabe ikus daitezke gora doan bidean metro batzuk aurreratuta. Dorrearen gainetik inolako eragozpenik gabe ikusten dira.

Kontserbazio-egoera: Altuera osoa kontserbatzen du 4 fatxadetan, baina barruan galduak ditu egiturak oro, zaborra hondoan metaturik eta landarediak estalirik.

Eraikina: Berritik eta berriaz eraikirik dorrea telegrafo optikoari leku egiteko. Oinplano koadrokoa, 7,35 metroko aldea duen harlandu txikiko zokalo baten gainean altxatzen da. Zokaloaren gainean egokitzen da 7,05 metroko aldea eta

Denominación

Oficial:

Torre de Basaleku (Torre 41. Sección 8)

Otras:

El Castillo, Basaluzeko Torrea (J. Zufiaurre, 1987)

Localización

Territorio: Navarra

Municipio: Altsasu-Alsasua

Localidad: Altsasu-Alsasua

Término: El Castillo

Coordenadas UTM:

USO 30, ETRS89: x: 568.196 y: 4.747.913

Descripción

Emplazamiento: Al Sur de Altsasu-Alsasua, a media ladera de una elevación del terreno entre dos pequeños valles procedentes de las faldas de la sierra de Urbasa en su vertiente norte. Actualmente rodeada por un robledal.

Visibilidad actual hacia las torres anterior y posterior: Nula debido al arbolado, pero sin obstáculos a pocos metros por el camino de ascenso. Desde lo alto de la torre la visibilidad será total.

Estado de conservación: Conserva toda su altura en las 4 fachadas, pero el interior está vacío de toda estructura, con escombros acumulados al fondo cubierto por vegetación.

Edificio: Torre construida de nueva planta específicamente para albergar el telégrafo óptico. De planta cuadrada, se levanta sobre un zócalo de sillarejo de 7,35 m de lado sobre el que apoya la zapata, de 7,05 m de lado por 1 m de altura, cons-

Dorreari leku egiten dion goragunea, Urbasako mendizerraren magaletan.

Promontorio sobre el que se levanta la torre, en las faldas de la sierra de Urbasa.



metro beteko altuera duen zapata, 3 errenkadatan egokitutako modulazio ezberdineko harlandu handiekin eraikia. Haren hegoaldean, ezkutatuta dago beheko atal hori guztia, pendiz handiko eremuan egonik lurra pilatu delako alde horretan. Piramide-enborraren formakoa da lehenengo gorputza, 6,95 metroko aldea du oinean, eta 1,90 m garai da. Kareharri irregularrekin eginak dira hormak, harriak kareorez eta hartxintzarrez batuak. Eskantzuak harlanduzko bloke handiekin eginak dira, piezak pikotxaz landuak segur asko, baina higadurak ez digu hori baieztatzeko aukerarik ematen. 4 aldeetan 3na saietera daude, harlandu txikiez inguratuta: saietarak 75 cm garai dira eta 40 cm zabal kanpoko aldetik.

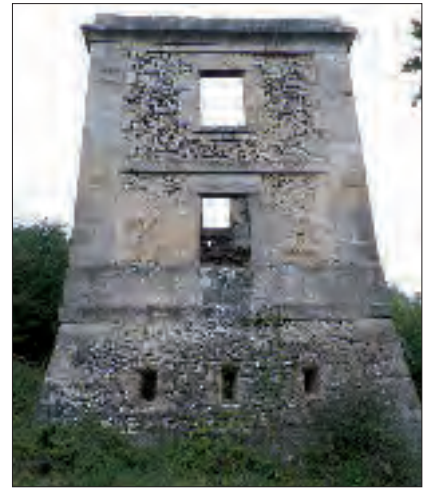
Ertz bertikaleko lehenengo solairua piramide-enborraren formako gorputzaren goiko aldea bezain zabala da, eta harlanduez osaturiko hiru errenkadetako inposta-lerroak bereizten ditu biak. Hiru errenkada horietan behearena nabarmenduta dago, oso ongi landuta dauden pieza txikiagoez, agian mutxardaz landutako piezez, osatua. Gutxi gorabehera 1,10 m garai da. Era berean harlanduzkoak dira lehenengo solairuko eskantzuak, eta inposta-lerroko piezak bezala, modulazio ezberdinetakoak dira, beheko gorputzeko zapatakoak baino erregularragoak baina. Barruko aldea harri irregularrez egin da, eta okre koloreko jatorrizko zarpiatuaren atal handia kontserbatu du. Harlanduzko piezek inguratuta daude lehenengo solairuko fatxaden erdialdeetan dauden baoak, bao-buruak eta zangoak ongi nabarmenduta. Hegoaldeko fatxadako baoak egingo zuen dorreko sarrerarena eskuko eskailera bat baliatuz, leiho-barrenik ez baitu eta harlanduzko inposta-lerroaren goiko errenkadan erdiko piezak falta baitira. Harlanduzko pieza estuago batzuekin osatutako beste inposta-lerro batek bereizten ditu lehenengo eta bigarren solairuak. Bigarren solairuko gorputzak lehenengoaren ezaugarri bertsuak ditu, baina klima-agenteen eraginez urriago dira kontserbatutako atal zarpiatuak. Bigarren solairuaren goiko aldean egokituko zen telegrafoaren makineriari leku egingo zion ageriko solairua. Harlanduzko pieza handiekin eraikiriko karela da, kabetoaren formako erlantz ahurraren gainean egokitua. Honenbestez, ia 10 m garai da dorre hau.

truido con grandes sillares de muy diferente modulación dispuestos en 3 hiladas. En su lado sur, toda esta parte inferior se encuentra oculta por el desplazamiento del terreno debido a la pendiente que presenta. El primer cuerpo tiene forma troncopiramidal, de 6,95 m de lado en la base, con una altura de 1,90 m. Presenta fábrica de mampostería irregular de piedra caliza con las piezas careadas recogidas con argamasa y ripio. Los esquinales están contruidos con grandes bloques de sillería labrados muy probablemente a pico, aunque la erosión no nos permite asegurarlo. En cada uno de los 4 lados hay 3 aspilleras con recercos de sillarejo con unas medidas de 75 cm de alto y 40 de ancho por su parte exterior.

La primera planta, de esquinas verticales, tiene la anchura de la parte superior del cuerpo troncopiramidal y queda separado de éste por una línea de imposta con 3 hiladas de sillería, la inferior sobresaliente y de piezas más pequeñas, muy bien labradas y quizás rematadas con bujarda. Su altura aproximada es de 1,10 m. Los esquinales de esta primera planta son también de sillería y como los de la línea de imposta de modulación más regular que los de la zapata del cuerpo inferior. El interior es de mampostería irregular y conserva gran parte de su enlucido original de color ocre. Los vanos existentes en el centro de las fachadas de la primera planta tienen recerco de sillería, con la jamba y dinteles marcados de forma sobresaliente. El vano de la fachada sur es el que serviría de acceso a la torre mediante una escalera de mano, ya que no cuenta con alfeizar y en la línea superior de la imposta de sillería faltan las piezas centrales. La primera planta queda separada de la segunda mediante otra línea de imposta de sillería de piezas estrechas y el cuerpo presenta las mismas características que el inferior, conservando menos enlucido debido a la acción de los agentes climatológicos. Esta segunda planta queda rematada en la parte superior por la planta descubierta donde se emplazaba la maquinaria del telégrafo. Se trata de un pretil construido con grandes piezas de sillería sobre una cornisa cóncava en forma de caveto. Alcanza así la torre una altura cercana a los 10 m.



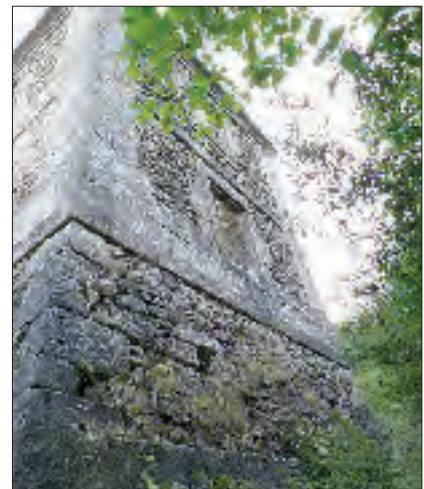
Iparraldeko horma.
Alzado norte.



Ekialdeko horma.
Alzado este.



Hegoaldeko horma.
Alzado sur.



Mendebaldeko
horma.
Alzado oeste.

Barruan galduak ditu egiturak oro, solairuen arteko habeei leku egiteko horma-zuloak eta lehenengo eta bigarren solairuetako baoen barruko aldeko zurezko bao-buruak baizik ez dira nabaritzen. Behe oineko zoruan lur jotako piezak metatu dira, egun belar eta zuhaixkez osaturiko landaredia trinkoak estalita. Dorreari sarrera egiten dion baoaren ezkerreko zangoak aspaldi ez dela egindako grafitoak dauzka ziztaturik.

Nola iritsi

A-1 Autobidean Altsasura bidean Olatzagutia igaro eta gero, NA-2410 errepedirako irteera hartu *Cementos Portland* fabrikaren instalazioen parean. A-10 autobidearen paraleloan luzatzen da. Bigarren biribilgunea atzean utzirik, hasieran zuloz beterik dagoen bidea hartu. Bigarren bidegurutzean, eskuinetara egin, hegoalderantz, eta hurrengoan berriro ere eskuinetara egin. Gutxi gorabehera 250 metrora autoa uzteko moduko zelaia dago. Oinez jarraitu 15 bat minutuz pixka bat aurrerago, ezkerretara, dagoen bidean barrena, eta alderik alde igaro kolore hori eta zuriz markatutako hesiz inguratutako lursaila.

El interior está vacío de toda estructura y pueden apreciarse los mechinales de la viguería de los diferentes pisos, así como los dinteles de madera en el interior de los vanos de la primera y segunda plantas. En el suelo de la planta baja se ha acumulado el escombros procedente del derrumbe, cubierto actualmente por espesa vegetación herbácea y arbustiva. La jamba izquierda del vano de entrada a la torre presenta grafitos incisos de cronología reciente.

Accesos

Sobrepasada la localidad de Olazagutia dirección a Altsasu-Alsasua por la Autovía A-1 se toma la salida a la carretera NA-2410 frente a las instalaciones de *Cementos Portland* que sigue paralela a la Autovía A-10. Pasada la segunda rotonda se toma una pista inicialmente muy bacheada. En el segundo cruce se gira a la derecha dirección Sur y en el siguiente se vuelve a girar a la derecha. A unos 250 m hay un prado donde poder dejar el coche. Seguir a pie durante 15 minutos por el sendero que nace poco más adelante a mano izquierda, atravesando una parcela vallada, marcado con colores amarillo y blanco.



Behe oineko saietaretako baten adibidea.
Ejemplo de una de las aspilleras de la planta baja.

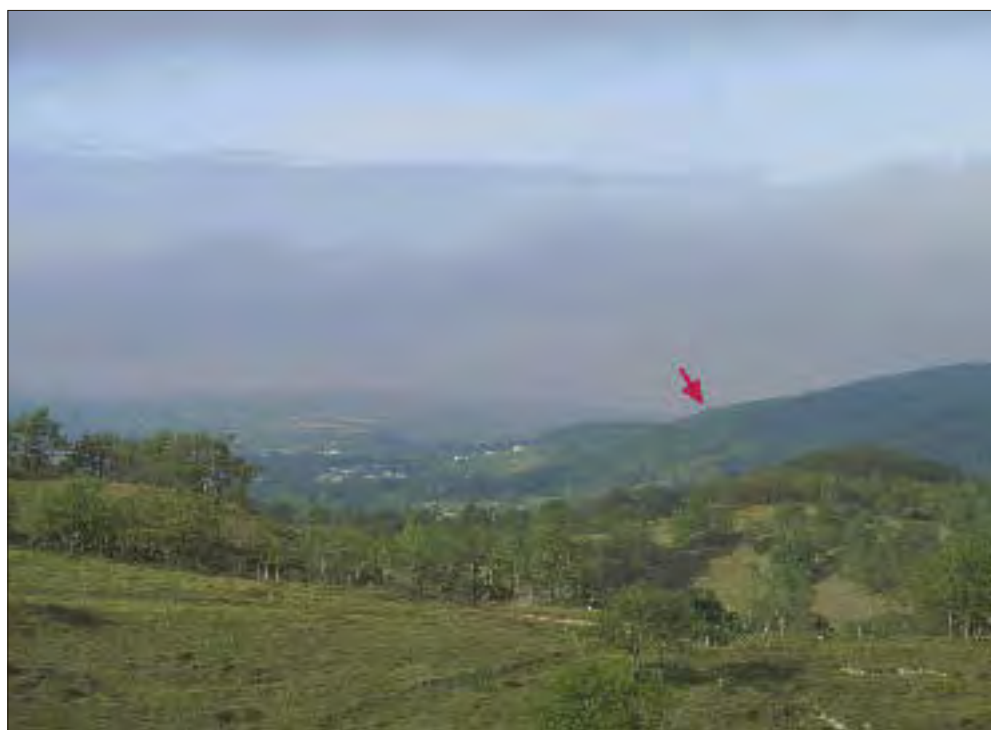


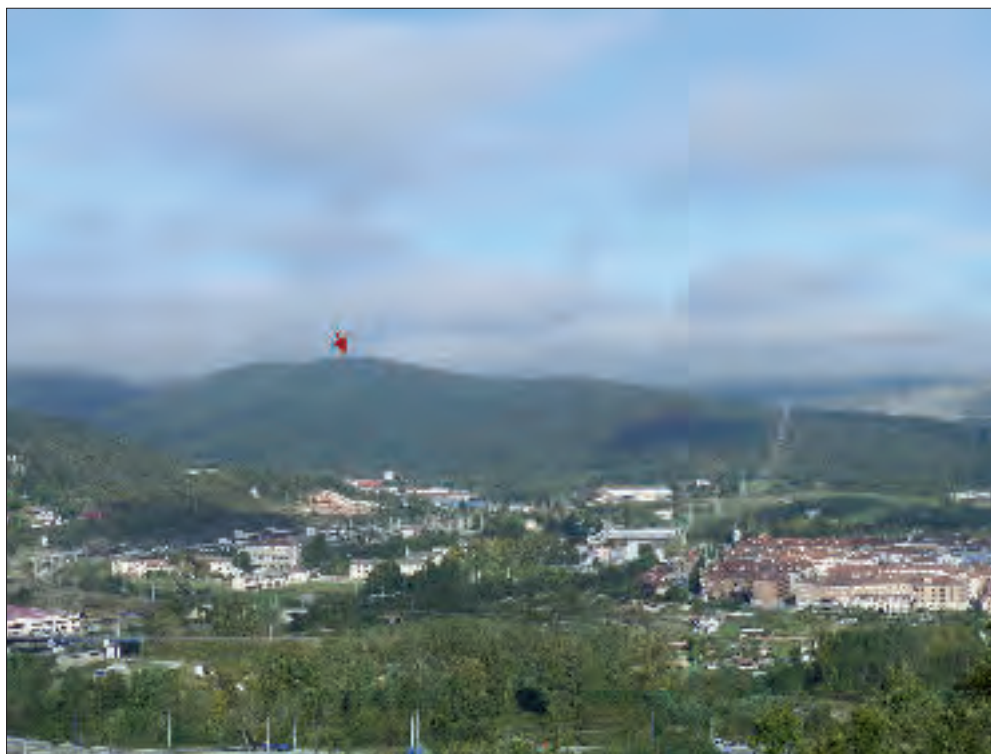
Dorrearen barrunbea. Solairuak gaitzeko horma-zuloak eta erretenak bereiz daitezke.

Interior de la torre, en el que se distinguen los mechinales y rozas para la habitación de las diferentes plantas.

Ziordiko herriaren
eskuinetara dago aurreko
dorrea, Basalekuko dorretik
gertu begiratuta.

La torre anterior se sitúa
a la derecha de la localidad
de Ziordia, vista desde
las cercanías de la torre
de Basaleku.





Itsasuko udalerriaren ipar-mendebaldeko goragune baten parterik goienean dago hurrengo dorrea, Basalekuko dorretik begiratuta.

La torre siguiente se ubica en la cota más alta del promontorio localizado al noroeste de Altsasu-Alsasua, vista desde el mismo punto que la anterior.

Erreferentziak

AMILIBIA, J.; ARBIZU, N., *Crónica histórica de nuestra villa. Gure herriko historiaren Kronika*, Altsasuko Udala, Nafarroako Aurrezki Kutxa, Altsasu, 1997.

CRUZ, M^a L. (Zuz.), *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, Hezkuntza, Kultura eta Kirol Ministerioa. Espainiako Kultur Ondarearen Institutua. Madril, 2014.

OLIVÉ, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Madril, 1990.

SERCAM S.C., *Torre a torre. La línea de telégrafo óptico de Castilla*, El árbol de Alicia, Valladolid, 2012.

ZUFIAURRE, J., «Torres de telégrafo», *Anuario de Eusko Folklore*, 34, Eusko Ikaskuntza, Donostia, 1987.

www.telegrafiaoptica.wikispaces.com

www.telegrafooptico.org

Referencias

AMILIBIA, J.; ARBIZU, N., *Crónica histórica de nuestra villa. Gure herriko historiaren Kronika*, Ayuntamiento de Alsasua, Caja de Ahorros de Navarra, Alsasua, 1997.

CRUZ, M^a L. (Dir), *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Instituto del Patrimonio Cultural de España. Madrid, 2014.

OLIVÉ, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Madrid, 1990.

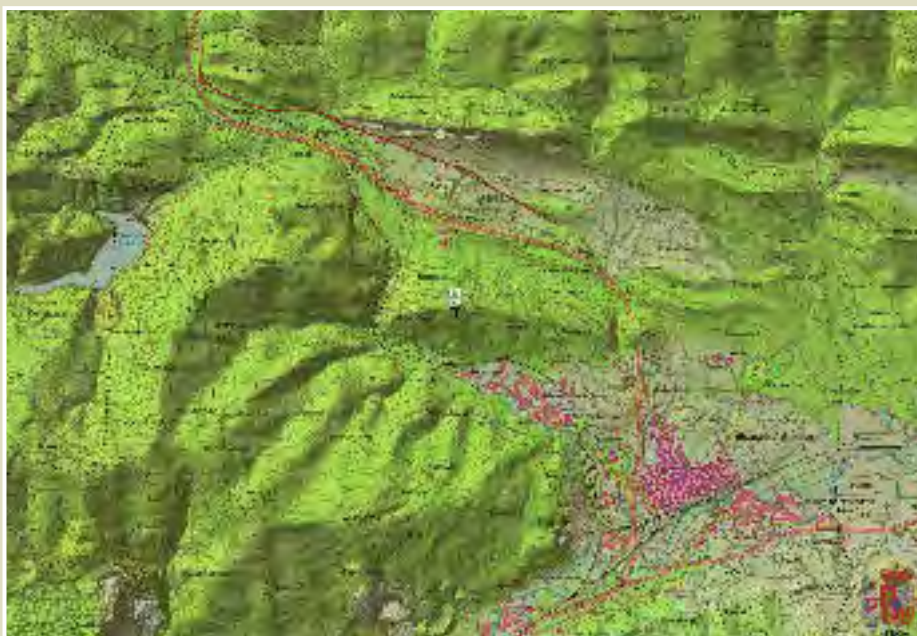
SERCAM S.C., *Torre a torre. La línea de telégrafo óptico de Castilla*, El árbol de Alicia, Valladolid, 2012.

ZUFIAURRE, J., «Torres de telégrafo», en *Anuario de Eusko Folklore*, 34, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1987.

www.telegrafiaoptica.wikispaces.com

www.telegrafooptico.org

ENGARAKO DORREA • TORRE DE ENGARA



Kokapen planoak • Plano de localización



ENGARAKO DORREA TORRE DE ENGARA

Izena

Ofiziala:

Engarako dorrea (42. Dorrea. 8. Sekzioa)

Beste batzuk:

Eguberako Torrea eta Eguberako Gañe (J. Zufiaurre, 1987), Eguberako Torrea (C. Ortiz de Urbina, 2005)

Kokalekua

Lurralde: Nafarroa

Udalerrria: Altsasu

Herria: Altsasu

Lekua: Egubera

UTM koordenatuak:

USO 30, ETRS89: x: 565.535 y: 4.751 089

Deskripzioa

Kokapena: Altsasuko udalerriaren ipar-mendebaldeko muino formaz gutxi gorabehera obalaren puntu garaian dago, Altxania eta San Martín ibaien artean. Egun pagadi batek hartua da lekua.

Aurreko eta ondorengo dorreekiko egungo ikuspena: Ez dira batere ikusten, zuhaitziak galarazita.

Kontserbazio-egoera: Aurri-egoeran dago, 0,80 m-ko garaieran kontserbatzen da. Zaborra du metatuta barrunbean, eta arpilatu egun dute hormen kanpoko aldeak.

Eraikina: Berritik eta berriaz eraikiko dorrea telegrafo optikoari leku egiteko, baina ez dugu baztertzen Karlistaldiaren ostean (1872-1876) hartan aldaketak egin izana. Gaur egun gehienez ere 80 cm-ko garaiera kontserbatzen dute haren hormek, eta arpilatu ostean galduak dituzte erabat kanpoko aurpegiak. Horregatik ez dira horma horiek 5,50

Denominación

Oficial:

Torre de Engara (Torre 42. Sección 8)

Otras:

Eguberako Torrea y Eguberako Gañe (J. Zufiaurre, 1987), Torre de Egubera (C. Ortiz de Urbina, 2005)

Localización

Territorio: Navarra

Municipio: Altsasu

Localidad: Altsasu

Término: Egubera

Coordenadas UTM:

USO 30, ETRS89: x: 565.535 y: 4.751 089

Descripción

Emplazamiento: En la cota más elevada de un promontorio con forma más o menos ovalada localizado al Noroeste de Altsasu-Alsua, entre los ríos Altxania y San Martín. Actualmente ocupado por un bosque de hayas.

Visibilidad actual hacia las torres anterior y posterior: Nula como consecuencia del arbolado.

Estado de conservación: En ruinas, conservándose hasta una altura de 0,80 m. Hay escombros acumulados en el interior y el exterior de los muros ha sido expoliado.

Edificio: Torre construida de nueva planta específicamente para albergar el telégrafo óptico, aunque no descartamos que haya sufrido modificaciones tras la Guerra Carlista (1872-1876). Actualmente sus muros conservan una altura máxima de 80 cm, habiendo perdido todo el paño externo, que ha sido expoliado. Por este motivo, la longitud de los muros no

Dorrearen kokalekua,
Altsasuko herriaren
ipar-mendebaldeko
goragunearen gailurrean.

Emplazamiento de la torre,
en la cota más alta del
promontorio situado al
noroeste de Altsasu-Alsasua.



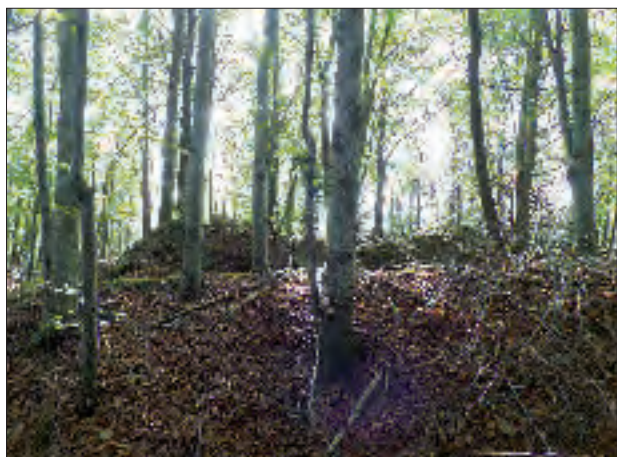
Egun zuhaitziek inguratuta daude dorrearen
hondakinak, eta zuhaitzi horiek eragozpen dira
aurreko eta ondorengo dorreak ikusteko.

Las ruinas de la torre se encuentran actualmente
rodeadas de arbolado, lo que impide observar
las torres precedente y posterior.



m baino luzeago. Arpilatze-erretena ongi asko ikusten da lur
jotako atalen oinetan. Hormen lodiera, 80 cm, ez da bene-
takoa, lur jotako harrien metatzearen ondorio baizik. Gutxi
gorabehera 4 metro zabal den lubanarroak inguratzen du
dorrea, lubanarroaren barruko aldea dorrearen hormetatik
2,50 metrora. Baliteke lubanarro hori aipatu gerra zibilaren
ostean dorrean egingo ziren gotortze-lanen ondorioz sortu
izana.

sobrepasa los 5,50 m. La zanja de expoliación es perfecta-
mente visible a los pies de los derrumbes. La anchura de
los muros, 80 cm, no es real, ya que es consecuencia de la
acumulación de los mampuestos caídos. Está rodeada por
un foso de aproximadamente 4 m de anchura cuyo lado
interior se encuentra a 2,50 m de los muros. Foso que ha
podido crearse por como consecuencia de la fortificación
que se debió realizar en la torre tras la citada contienda civil.



Iparaldeko horma.
Alzado norte.



Ekialdeko horma.
Alzado este.



Hegoaldeko horma.
Alzado sur.



Mendebaldeko horma.
Alzado oeste.

Nola iritsi

Altasuko udalerriaren iparraldeko sarbidetik Iparralderantz egiten duen NA-1000 errepidea hartu eta ezkerretarantz egin Zuntaipeko auzorantz. Behin auzoa alderik alde igaro eta gero, aurrera jarraitu 300 bat metroz eta autoa utzi bigarren bidegurutzean. Oinez jarraitu goi tentsioko linearen azpian gora egiten duen bidean barrena eta ezkerretara egiten duen bidea hartu bigarren bidegurutzean. Bidea bitan banatzen den puntuan ezkerrekoa hartu eta, gutxi gora 200 metrora, eskuinetara dagoen bidean jarraitu, basoan barrena, 120 m ibilita dorreraino iristeko. Gehienez ere 20 minutuz ibili behar da, baina lehenengo aldapa ez da txikia.

Accesos

Desde el acceso situado más al norte de la localidad de Altasu-Alsasua, tomar la carretera NA-1000 dirección norte y girar a la izquierda hacia el barrio de Zuntaipe. Una vez atravesado, continuar durante 300 m, dejando el vehículo junto a la segunda desviación. Seguir a pie por el camino que asciende bajo la línea de alta tensión y girar a la izquierda en el segundo desvío. Al encontrarnos una bifurcación, tomar el camino de la izquierda y, a unos 200 m, seguir un sendero a mano derecha que lleva entre el bosque hasta la torre después de aproximadamente 120 m. Todo el recorrido a pie no lleva más de 20 minutos pero la primera pendiente es considerable.



Hormetan kontserbatutako altuera gorena.
Anchura del derrumbe de los muros.



Dorrea iparraldetik inguratzen
duen lubanarroaren atala.

Parte del foso que rodea a la
torre por su lado norte.



Gaztelako Lineako Engarako Dorrea da irudiaren behe aldeko dorrea (ORTIZ DE URBINA, C., Vestigios militares de las guerras carlistas en Álava. El Fuerte y las torres de Vayagüen, El Encinal y Almoreta en Nanclares de la Oca lanetik hartutako irudia, Arabako Foru Aldundia, Gasteiz, 2005).

La torre de la parte inferior de la imagen se trata de la Torre de Engara perteneciente a la línea de Castilla (Extraída de ORTIZ DE URBINA, C., Vestigios militares de las guerras carlistas en Álava. El Fuerte y las torres de Vayagüen, El Encinal y Almoreta en Nanclares de la Oca, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2005).

Erreferentziak

CRUZ, M^a L. (Zuz.), *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, Hezkuntza, Kultura eta Kirol Ministerioa. Espainiako Kultur Ondarearen Institutua. Madril, 2014.

OLIVÉ, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Garraio, turismo eta komunikabideak Ministerioaren komunikazioetarako Idazkaritza nagusia, Madril, 1990.

ORTIZ DE URBINA, C., *Vestigios militares de las guerras carlistas en Álava. El Fuerte y las torres de Vayagüen, El Encinal y Almoreta en Nanclares de la Oca*, Arabako Foru Aldundia, Kultura, Gazteria eta Kirol Departamentua, Gasteiz, 2005.

ZUFIAURRE, J., «Torres de telégrafo», *Anuario de Eusko Folklore*, 34, Eusko Ikaskuntza, Donostia, 1987.

www.telegrafiaoptica.wikispaces.com

www.telegraooptico.org

Referencias

CRUZ, M^a L. (Dir), *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Instituto del Patrimonio Cultural de España. Madrid, 2014.

OLIVÉ, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Secretaría general de comunicaciones, Ministerio de transporte, turismo y comunicaciones, Madrid, 1990.

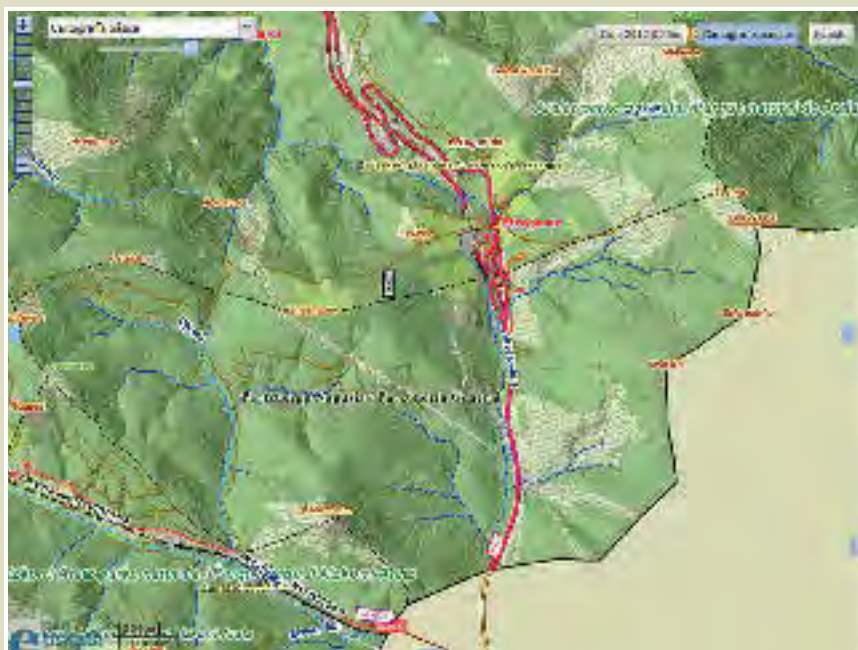
ORTIZ DE URBINA, C., *Vestigios militares de las guerras carlistas en Álava. El Fuerte y las torres de Vayagüen, El Encinal y Almoreta en Nanclares de la Oca*, Departamento de Cultura, Juventud y Deportes, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2005.

ZUFIAURRE, J., «Torres de telégrafo», en *Anuario de Eusko Folklore*, 34, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1987.

www.telegrafiaoptica.wikispaces.com

www.telegraooptico.org

ETXEGARATEKO DORREA • TORRE DE ETXEGARATE



Kokapen plano • Plano de localización



ETXEGARATEKO DORREA TORRE DE ETXEGARATE

Izena

Ofiziala:

Etxegarateko Dorrea (43. Dorrea. 8. Sekzioa)

Beste batzuk:

Larrozondoko dorrea (AGG. Sig: AGGPT0757
C 155-156)

Kokalekua

Lurraldea: Gipuzkoa

Udalerrria: Idiazabal

Herria: Etxegarate

Lekua: Torrea, Mikeletes

UTM koordenatuak:

USO 30, ETRS89: x: 562.518 y: 4.755.282

Deskripzioa

Kokapena: Etxegarate gainean, A-I Autobidearen mendebaldean, altxatzen diren hiru gailurretatik ipar-mendebaldean dagoenaren gainean. Birlandatutako pinudien artean dago.

Aurreko eta ondorengo dorreekiko egungo ikuspena: Zuhaitzak galarazten du, baina inolako oztoporik gabe ikus daitezke dorrea egon zen lekutik metro gutxi batzuetara.

Kontserbazio-egoera: Erabat galdua.

Eraikina: Egun adreiluzko eraikin zahar baten hondakinek hartuta dago dorrea altza zen lekua. Hondakinen ondoan ziztatutako grabatuak dituen lauza bat dago: antza, erdigune batetik abiatu eta bestelako norabidean ageri diren geziak dira.

Denominación

Oficial:

Torre de Etxegarate (Torre 43. Sección 8)

Otras:

Torre de Larrozondo (AGG. Sig: AGGPT0757
C 155-156)

Localización

Territorio: Gipuzkoa

Municipio: Idiazabal

Localidad: Etxegarate

Término: Torre, Mikeletes

Coordenadas UTM:

USO 30, ETRS89: x: 562.518 y: 4.755.282

Descripción

Emplazamiento: En la cima situada más al Nordeste de las tres que se alzan sobre Etxegarate, al oeste de la Autovía A-I. Entre un bosque de pinos de repoblación.

Visibilidad actual hacia las torres anterior y posterior: Nula por el arbolado, pero sin obstáculos a escasos metros de donde estuvo emplazada la torre.

Estado de conservación: Desaparecida totalmente.

Edificio: El lugar en el que se levantó la torre está hoy ocupado por las ruinas de una antigua edificación de ladrillo. Junto a ellas hay una losa con grabados incisos que parecen representar flechas con distintas orientaciones que parten de un punto central.

Adreiluzko eraikinaren hondakinak, betikoz galdutako dorrea egon zen leku berean.

Ruinas de una edificación de ladrillo en el mismo punto donde se emplazó la torre desaparecida.



Antza orientabideak adierazten dituzten gezi ziztatuekin grabatutako lauza. Dorrea egon zen lekua okupatzen duten hondakinen ondoan dagon.

Losa grabada con flechas incisas que parecen indicar distintas orientaciones. Se halla depositada junto a las ruinas que ocupan el lugar donde se emplazó la torre.



Dorreko baoetako baten inguruko harlandua, dorrea egon zen lekutik gertu zegoen hesi-hormatik behera etorria.

Sillar perteneciente al recerco de uno de los vanos de la torre desprendido de un derrumbe de la tapia cercana al lugar donde se emplazó la torre.

Nola iritsi

Etxegarateko gainean dagoen jatetxearen gibelaldeko aparkalekuaren gibelaldetik oinez jarraitu A-1 Autobidearen paraleloan luzatzen den kanalean barrena, Altsasura bidean. Errepidea bitan banatzeko aspaldiko obretatik etorritako materiala metatzeko lekura iritsita, eskuinean gora egiten duen bidea hartu. Harrizko hesi-horma alderik alde igaro lur jota dagoela aprobetxaturik eta jarraitu gora gaineraino iritsi arte.

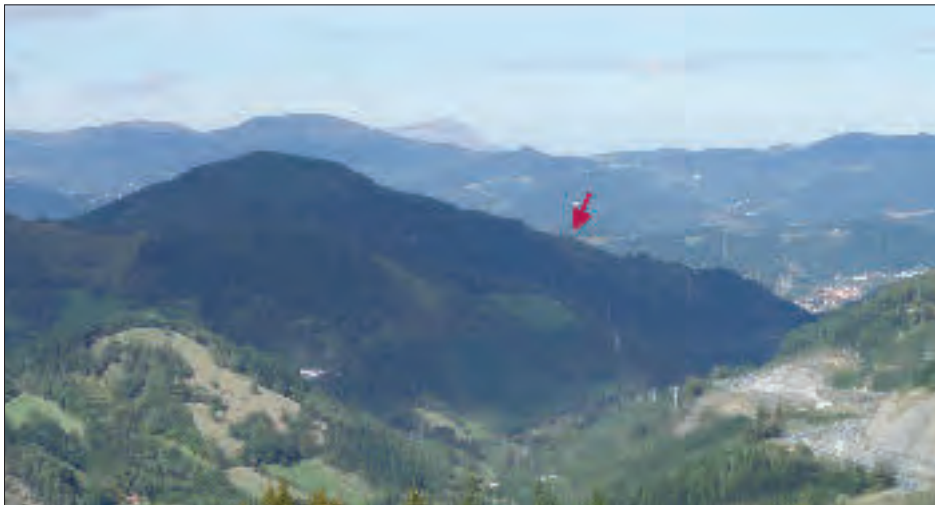
Accesos

Desde el fondo del *parking* trasero del restaurante situado en el Alto de Etxegarate, dirección a Altsasu-Alsasua, seguir a pie el canal que discurre paralelo a la Autovía A-1 hacia el sur. Al llegar a una zona de acopio de material procedente de las antiguas obras de desdoblamiento de la carretera, tomar un sendero que asciende a mano derecha. Atravesar una tapia de piedra aprovechando un derrumbe de ésta y continuar la ascensión por el sendero hasta llegar a lo alto.



Aurreko dorrearen kokalekua, irudiaren erdialdeko muinoan, Urbasa eta Altzania mendialdeen artean.

Emplazamiento de la torre anterior; en la loma del centro de la imagen, entre la sierra de Urbasa y la de Altzania.



Hurrengo dorrea, Aitzleor mendiaren eskuinaldeko mazelaren erdialdean.

Torre siguiente, a media ladera a la derecha del pico Aitzleor.

Erreferentziak

Gipuzkoako Artxibo Orokorra. Sig: AGGPT0757 C 155-156. «Julio 14 de 1845. Acta de remate de las torres telegráficas de Larrasondo y de sobre Goicoechea alto de St^a Bárbara de Segura a favor de dn José Joaquín Aseguinolasa de Ydiazabal».

CRUZ, M^a L. (Zuz.), *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, Madril, 2014.

OLEAGA, R. (et alii), *Euskal Herria Museoa. Kartografia bilduma. Colección cartográfica. Collection cartographique. The map collection*, Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia, Bilbo, 2010.

OLIVÉ, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Garraio, turismo eta komunikabideak Ministerioaren komunikazioetarako Idazkaritza nagusia, Madril, 1990.

ZUFIAURRE, J., «Torres de telégrafo», *Anuario de Eusko Folklore*, 34, Eusko Ikaskuntza, Donostia, 1987.

www.telegrafiaoptica.wikispaces.com

Referencias

Archivo General de Guipúzkoa. Sig: AGGPT0757 C 155-156. «Julio 14 de 1845. Acta de remate de las torres telegráficas de Larrasondo y de sobre Goicoechea alto de St^a Bárbara de Segura a favor de dn José Joaquín Aseguinolasa de Ydiazabal».

CRUZ, M^a L. (Dir), *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, Madrid, 2014.

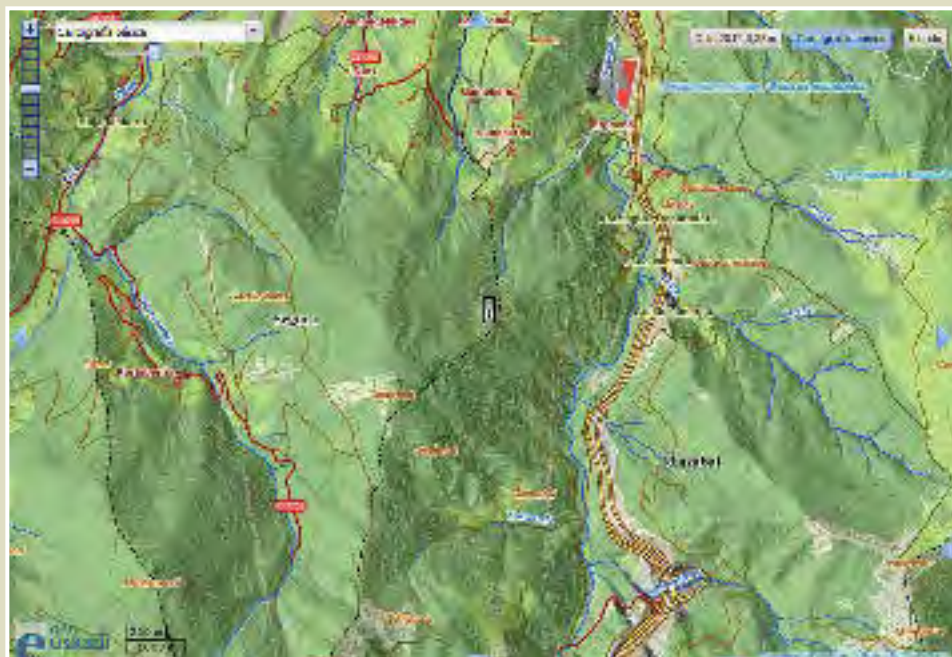
OLEAGA, R. (et alii), *Euskal Herria Museoa. Kartografia bilduma. Colección cartográfica. Collection cartographique. The map collection*, Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao, 2010.

OLIVÉ, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Secretaría general de comunicaciones, Ministerio de transporte, turismo y comunicaciones, Madrid, 1990.

ZUFIAURRE, J., «Torres de telégrafo», en *Anuario de Eusko Folklore*, 34, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1987.

www.telegrafiaoptica.wikispaces.com

SEGURAKO DORREA • TORRE DE SEGURA



Kokapen plano • Plano de localización

SEGURAKO DORREA TORRE DE SEGURA



Izena

Ofiziala:

Segurako Dorrea (44. Dorrea. 8. Sekzioa)

Beste batzuk:

Goikoetxea gaineko dorrea
(GAO. Sig: AGGPT0757 C 155-156)

Kokalekua

Lurraldea: Gipuzkoa

Udalerria: Segura

Herria: Segura

Lekua: Torrea, Santa Barbarako Torrea

UTM koordinatuak:

USO 30, ETRS89: x: 561.579 y: 4.759.922

Deskripzioa

Kokapena: Aitzleor mendiaren ipar-ekialdeko isurian, mazelan nabarmentzen den mutur gutxi gorabehera lauan, itsas mailatik gora 536 metrora. Alde hau osoa okupatzen zuten birlandatutako pinuak moztu eta gero, soilduta ageri zaigu eremu hau. Aitzitik, landaredia belarkara eta zuhaixka ugari dago bertan, garoak nagusi.

Aurreko eta ondorengo dorreekiko egungo ikuspena:

Oztoporik gabea.

Kontserbazio-egoera: Erabat galdua.

Eraikina: Landare haziak eragozpen dira dorrearen hondakinak ba ote diren ikusteko, lur-eremuan irregulartasunik edo arpilatze-zangarik ba ote den ikusteko, handik eta hemendik landu gabeko haririk edo harlandurik ba ote den ikusteko. Hala eta guztiz ere, lur-eremuaren topografia egokia da dorre honi leku egiteko, eta aurreko eta ondorengo dorreak inolako eragozpenik gabe ikusteko.

Denominación

Oficial:

Torre de Segura (Torre 44. Sección 8)

Otras:

Torre de sobre Goikoetxea
(AGG. Sig: AGGPT0757 C 155-156)

Localización

Territorio: Gipuzkoa

Municipio: Segura

Localidad: Segura

Término: Torre, Santa Barbarako Torrea

Coordenadas UTM:

USO 30, ETRS89: x: 561.579 y: 4.759.922

Descripción

Emplazamiento: En la vertiente Nordeste del monte Aitzleor, sobre una plataforma más o menos llana que sobresale de la pendiente, a 536 metros s.n.m. Actualmente despejada de vegetación tras la tala de los pinos de repoblación que ocupaban toda esta zona. Sin embargo, hay gran cantidad de vegetación herbácea y arbustiva, predominando los helechos.

Visibilidad actual hacia las torres anterior y posterior:

Sin obstáculos.

Estado de conservación: Desaparecida totalmente.

Edificio: La vegetación tan crecida impide ver cualquier evidencia de la existencia de esta torre, ya sea irregularidades en el terreno, zanja de expolio, mampuestos o sillares desperdigados. No obstante, la topografía del terreno es la idónea para la ubicación de esta torre y la visibilidad a las torres anterior y siguiente no cuenta con obstáculos.

Aitzleor mendira ipar-ekialdeko isurialdetik igotzen den bidearen ondoan egongo zen dorrea.

La torre se ubicaría junto al camino que asciende al monte Itzleor por la vertiente nordeste.



Aldapan nabarmentzen den plataformaren gainean egongo zen dorrea, zuhaitzirik ez dagoen lekuan.

El emplazamiento de la torre sería sobre la plataforma que sobresale de la pendiente, en la zona despejada de arbolado.

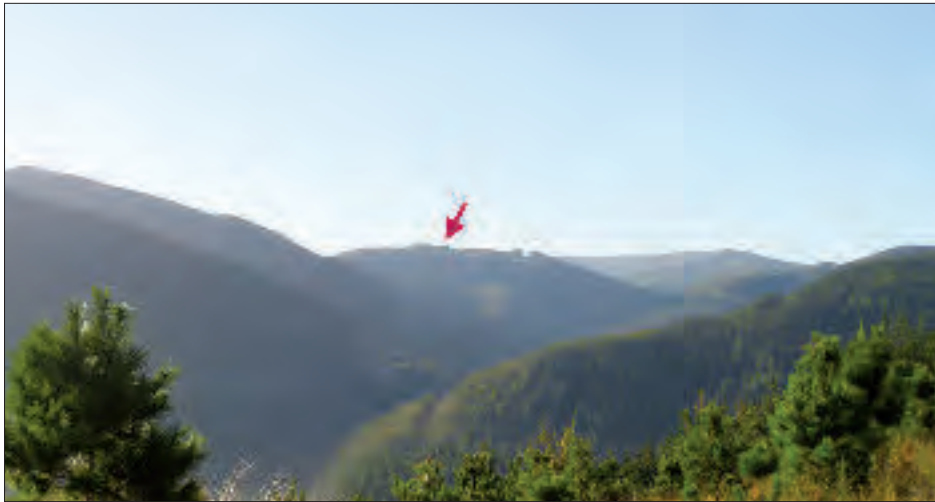


Nola iritsi

A-I autobidea utzi eta Urtsuarango auzorantz izen bereko erreka igarota eskuinetara dagoen bidea hartu. Mendi bide bihurtzen da errepidea, eta behin bitan banatzen den puntura iritsita, ezkerretara gora egiten duen bide zuloz betea hartu. Noranahiko batean eta kontu handiz ia 2,5 km egin behar dira puntu horretatik dorrea egon zen lekuraino iristeko.

Accesos

Saliendo de la autovía A-I en dirección a la localidad de Urtsuaran se toma un desvío a la derecha nada más cruzar el arroyo del mismo nombre. La carretera se convierte en pista y, una vez llegados a una bifurcación, se coge la que asciende a mano izquierda, muy bacheada y que se puede seguir sin tomar ningún otro desvío en todoterreno con sumo cuidado durante casi 2,5 km a partir de la citada bifurcación.



Aurreko dorrea, irudiaren erdialdean ikusten den muinoaren ezkerretara.

Torre anterior; en la parte izquierda del promontorio que se ve en el centro de la imagen.



Hurrengo dorrea, Olaberriakoa, gutxi gorabehera argazkiaren erdialdean, ongi ikusiko zen lainorik gabeko egunetan.

La torre siguiente, en Olaberria, sería visible en los días totalmente despejados, más o menos en el centro de la fotografía.

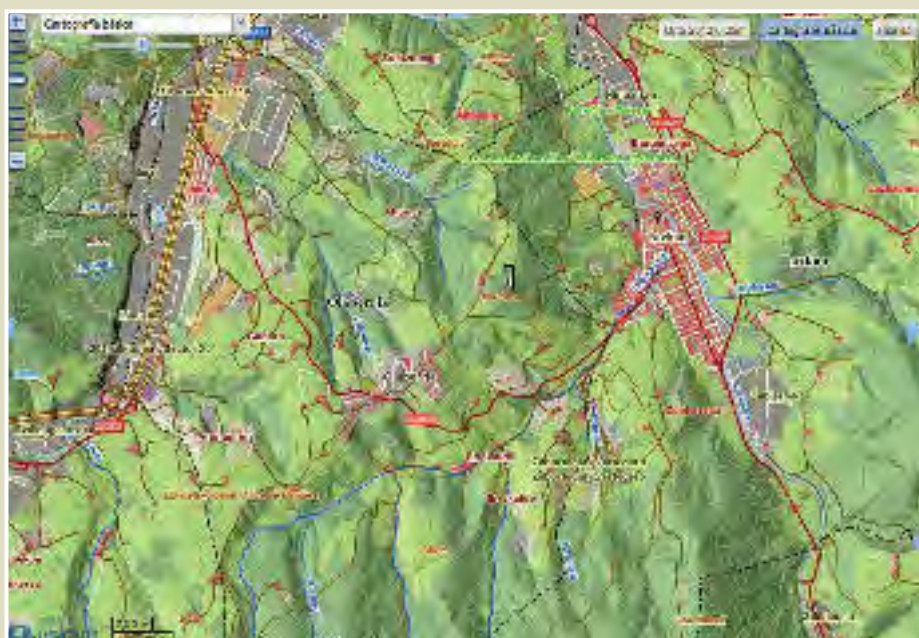
Erreferentziak

- CRUZ, M^a L. (Zuz.), *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, Madril, 2014.
- OLEAGA, R. (et alii), *Euskal Herria Museoa. Kartografia bilduma. Colección cartográfica. Collection cartographique. The map collection*, Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia, Bilbo, 2010.
- OLIVÉ, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Garraio, turismo eta komunikabideak Ministerioaren komunikazioetarako Idazkaritza nagusia, Madril, 1990.
- ZUFIAURRE, J., «Torres de telégrafo», *Anuario de Eusko Folklore*, 34, Eusko Ikaskuntza, Donostia, 1987.
- Gipuzkoako Artxibo Orokorra. Sig: AGGPT0757 C 155-156. «Julio 14 de 1845. Acta de remate de las torres telegráficas de Larrasondo y de sobre Goicoechea alto de St^a Bárbara de Segura a favor de dn José Joaquín Aseguinolasa de Ydiazabal».
- www.telegrafiaoptica.wikispaces.com

Referencias

- CRUZ, M^a L. (Dir), *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, Madrid, 2014.
- OLEAGA, R. (et alii), *Euskal Herria Museoa. Kartografia bilduma. Colección cartográfica. Collection cartographique. The map collection*, Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao, 2010.
- OLIVÉ, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Secretaría general de comunicaciones, Ministerio de transporte, turismo y comunicaciones, Madrid, 1990.
- ZUFIAURRE, J., «Torres de telégrafo», en *Anuario de Eusko Folklore*, 34, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1987.
- Archivo General de Guipúzkoa. Sig: AGGPT0757 C 155-156. «Julio 14 de 1845. Acta de remate de las torres telegráficas de Larrasondo y de sobre Goicoechea alto de St^a Bárbara de Segura a favor de dn José Joaquín Aseguinolasa de Ydiazabal».
- www.telegrafiaoptica.wikispaces.com

OLABERRIAKO DORREA • TORRE DE OLABERRIA



Kokapen plano • Plano de localización

OLABERRIAKO DORREA TORRE DE OLABERRIA



Izena

Ofiziala:

Olaberriako Dorrea (45. Dorrea. 8. Sekzioa)

Beste batzuk:

Ez da besterik

Kokalekua

Lurraldea: Gipuzkoa

Udalerrria: Olaberria

Herria: Olaberria

Lekua: Arramena, Gaintingana

UTM koordenatuak:

USO 30, ETRS89: x: 565.910 y: 4.764.596

Deskripzioa

Kokapena: Segur asko Olaberria eta Lazkao herrien arteko muinoetako baten gainean egongo zen, egun partikular baten jabetzakoa den lekuan, itsas mailatik gora 243 metrora. Birlandatutako pinudiek, zuhaixkek eta garoek hartuta dago eremu hau, eta badira bazkalekuak eta baratzeak inguru hurbilenetan.

Aurreko eta ondorengo dorreekiko egungo ikuspena:

Ez dira batere ikusten, zuhaiztiak galarazita.

Kontserbazio-egoera: Erabat galdua.

Eraikina: Gainerakotik nabarmentzen den eremuan laututako gune antzeko bat bereizten da gainean. Sastrakek eta garoek estalita dagoenez, ez da lur-eremuan irregulartasunik ez eta egiturarik bereizten, eta bere garaian dorre bat izan zela iradoki lezakeen harri barreiatuak ere ez.

Denominación

Oficial:

Torre de Olaberria (Torre 45. Sección 8)

Otras:

No se han constatado

Localización

Territorio: Gipuzkoa

Municipio: Olaberria

Localidad: Olaberria

Término: Arramena, Gaintingana

Coordenadas UTM:

USO 30, ETRS89: x: 565.910 y: 4.764.596

Descripción

Emplazamiento: Con toda probabilidad en la cima de una de las elevaciones del terreno entre las localidades de Olaberria y Lazkao, a 243 metros s.n.m., hoy propiedad particular. La zona está cubierta de arbolado de repoblación, vegetación arbustiva y helechos, aunque también hay zonas de pasto y huerto en los alrededores más inmediatos

Visibilidad actual hacia las torres anterior y posterior:

Nula por el arbolado que crece en el lugar.

Estado de conservación: Desaparecida totalmente.

Edificio: Terreno elevado sobre el resto donde puede distinguirse una especie de zona nivelada en lo alto. Cubierto de zarzas y helechos por lo que no se observan irregularidades en el terreno ni estructuras o, siquiera, piedras desperdigadas que pudieran indicar la existencia en su día de la torre.

Erabat galdua den dorrearen
balizko kokalekua.

Posible ubicación de la torre,
totalmente desaparecida.



Nola iritsi

Olaberriako herria alderik alde igaro eta, ezkerreko hilerria atzean utzirik, zuzen jarraitu baserri bat gainditu arte, edo eskuinetarako bidea hartu. Lehenengo kasuan eskuinetara edo bigarrenetan ezkerretara topatuko dugun goragunean egongo zen dorrea.

Accesos

Atravesar la localidad de Olaberriá y, una vez dejado el cementerio a mano izquierda, continuar recto hasta sobrepasar un caserío, o bien coger un desvío a la derecha. En la elevación que nos encontramos a mano derecha en el primer caso o a la izquierda en el segundo podría haberse ubicado la torre.



Arramendi, Lazkaoko inguruetatik
begiratuta.

Arramendi desde las cercanías
de Lazkao.

Erreferentziak

CRUZ, M^a L. (Zuz.), *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, Madril, 2014.

OLEAGA, R. (et alii), *Euskal Herria Museoa. Kartografia bilduma. Colección cartográfica. Collection cartographique. The map collection*, Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia, Bilbo, 2010.

OLIVÉ, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Garraio, turismo eta komunikabideak Ministerioaren komunikazioetarako Idazkaritza nagusia, Madril, 1990.

ZUFIAURRE, J., «Torres de telégrafo», *Anuario de Eusko Folklore*, 34, Eusko Ikaskuntza, Donostia, 1987.

www.telegrafiaoptica.wikispaces.com

Referencias

CRUZ, M^a L. (Dir), *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, Madrid, 2014.

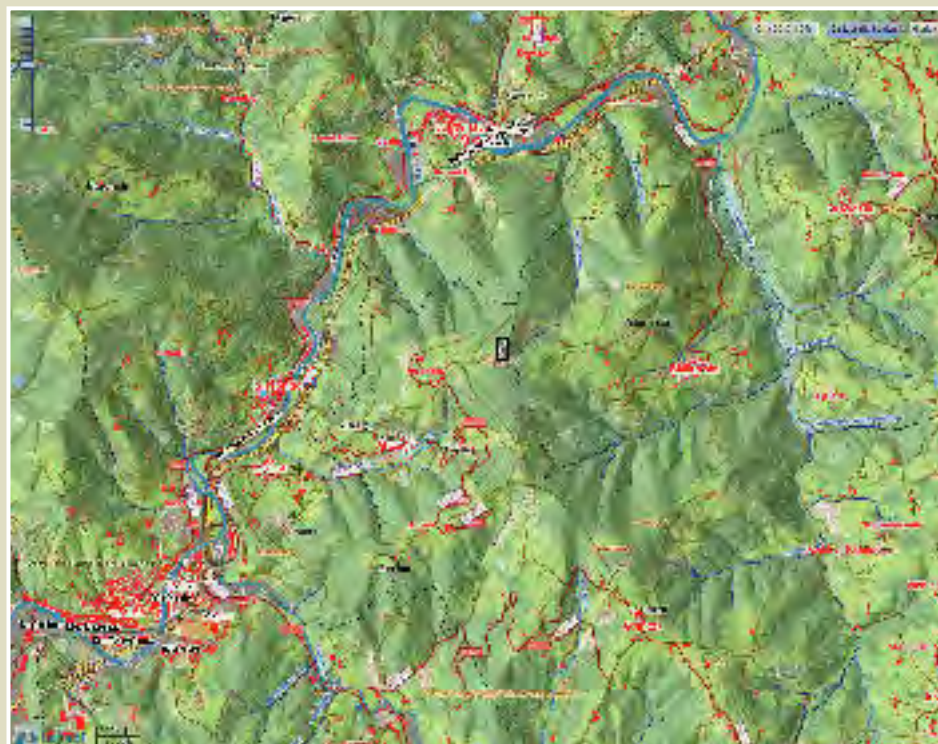
OLEAGA, R. (et alii), *Euskal Herria Museoa. Kartografia bilduma. Colección cartográfica. Collection cartographique. The map collection*, Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao, 2010.

OLIVÉ, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Secretaría general de comunicaciones, Ministerio de transporte, turismo y comunicaciones, Madrid, 1990.

ZUFIAURRE, J., «Torres de telégrafo», en *Anuario de Eusko Folklore*, 34, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1987.

www.telegrafiaoptica.wikispaces.com

ALTZAGAKO DORREA • TORRE DE ALTZAGA



Kokapen plano • Plano de localización

ALTZAGAKO DORREA TORRE DE ALTZAGA



Izena

Ofiziala:

Altzagako Dorrea (46. Dorrea. 8. Sekzioa)

Beste batzuk:

Ez da besterik

Kokalekua

Lurraldea: Gipuzkoa

Udalerrria: Altzaga

Herria: Altzaga

Lekua: Altzagamendi

UTM koordenatuak:

USO 30, ETRS89: x: 569.588 y: 4.768.981

Deskripzioa

Kokapena: Iparraldetik hegoaldera luzatzen den muino gutxi gorabehera luzangaren gainean; egun birlandatutako pinudiek inguratuta. Gainean berriki sortutako bi larre daude, oso aldapatsuak mendebaldera. Larreetako batean egongo zen dorrea, itsas mailatik gora 532 metrora.

Aurreko eta ondorengo dorreekiko egungo ikuspena: Ez dira batere ikusten, zuhaitziak galarazita.

Kontserbazio-egoera: Erabat galdua.

Eraikina: Egundik erpin geodesiko baten hondakinak dauden lekuan egon zen dorrea, jabetza partikularreko larrean, mendebaldera malkartsua den lekuan, hain zuzen ere aurreko eta ondorengo dorreak ikusi ahal izateko lekurik desegokienean.

Denominación

Oficial:

Torre de Altzaga (Torre 46. Sección 8)

Otras:

No se han constatado

Localización

Territorio: Gipuzkoa

Municipio: Altzaga

Localidad: Altzaga

Término: Altzagamendi

Coordenadas UTM:

USO 30, ETRS89: x: 569.588 y: 4.768.981

Descripción

Emplazamiento: En lo alto de un promontorio más o menos alargado con orientación norte-sur, rodeado de bosques de pino de repoblación. En la cima se extienden sendos prados de creación reciente con pendiente acusada hacia el oeste, en uno de los cuales se emplazó la torre, a 532 metros s.n.m.

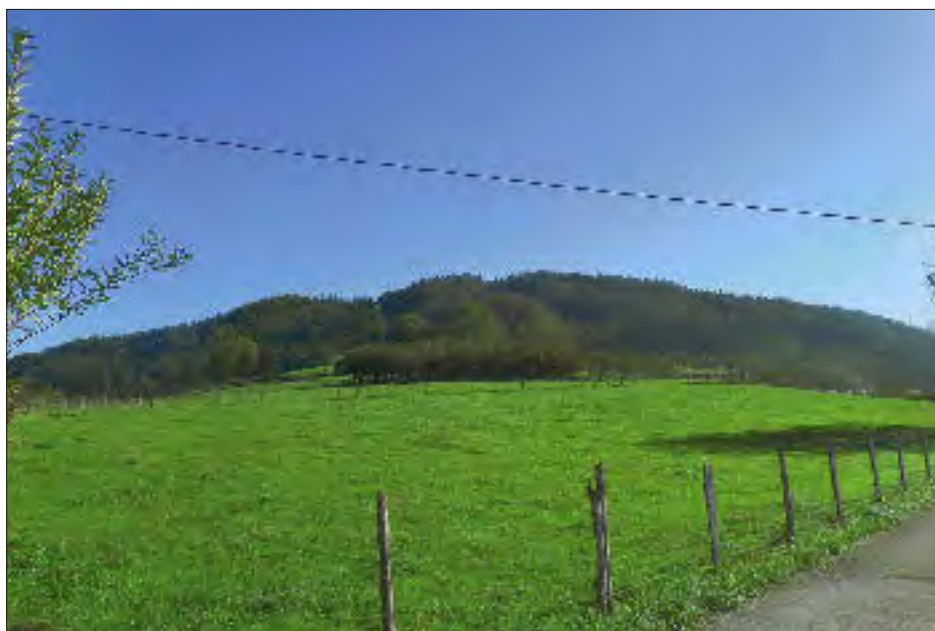
Visibilidad actual hacia las torres anterior y posterior: Nula debido al arbolado.

Estado de conservación: Desaparecida totalmente.

Edificio: La torre se ubicó en el punto donde hoy se levantan los restos de un vértice geodésico, en un prado de propiedad particular con pendiente hacia el oeste, precisamente la orientación menos indicada para localizar las torres precedente y posterior.

Altzagamendi izeneko mendiaren
gailurrean egongo zen dorrea.

La torre se ubicaba en
la cota más alta del promontorio
denominado Altzagamendi.



Egun erpin geodesiko baten
hondakinak dauden lekuan egon
zen dorrea, birlandatutako pinudiek
inguratzen duten larrean.

El emplazamiento concreto de la
torre era el punto donde hoy están
los restos de un vértice geodésico,
en un prado rodeado de bosques de
pinos de repoblación.



Nola iritsi

Altzagako herria alderik alde igarota, Altzagarateko Base-lizaraino daraman errepide bihurgunetsua hartu. Errepide hori asfaltatu gabe mendi bide bihurtzen da bi baserrien artetik igaro ostean. Eskuineko bidea hartu eta luze gabe bitan banatzen den puntuan ezkerrekoa hartu. Noranahiko batean kilometro bat egin erpin geodesikoa dagoen larre-raino, eskuinetara.

Accesos

Atravesando la localidad de Altzaga, se llega por una sinuosa carretera hasta la ermita de Alzagarate, que se deja atrás convirtiéndose en pista sin asfaltar tras pasar entre dos caseríos. Se toma la pista de la derecha y, en la inmediata bifurcación, la de la izquierda. Se puede continuar en todoterreno durante 1 km, hasta llegar al prado donde está el vértice geodésico, a mano derecha.

Aurreko dorreari leku egiten zion Arramendiko Gaina egun ezin ikus daiteke Altzagamenditik. Aitzitik, Oria ibaiaren haranaren ikuspegi zoragarria dago Altzagarateko basilikatik. Lainoen artean bereizten da aurreko dorreari leku egiten zion gaina.

El Alto de Arramendi, donde se encontraba la torre anterior; no es visible hoy en día desde Altzagamendi. Desde la ermita de Altzagarate hay, sin embargo, una espectacular vista del valle del Oria. Entre la bruma se distingue el alto donde se emplazaba la torre anterior.



Erreferentziak

CRUZ, M^a L. (Zuz.), *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, Madrid, 2014.

OLEAGA, R. (et alii), *Euskal Herria Museoa. Kartografia bilduma. Colección cartográfica. Collection cartographique. The map collection*, Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao, 2010.

OLIVÉ, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Garraio, turismo eta komunikabideak Ministerioaren komunikazioetarako Idazkaritza nagusia, Madrid, 1990.

ZUFIAURRE, J., «Torres de telégrafo», *Anuario de Eusko Folklore*, 34, Eusko Ikaskuntza, Donostia, 1987.

Gipuzkoako Protokoloen Artxibo Historikoa. Sig.: III/2627. «Año 1846-04-09. Carta de pago de 8.472 reales 21 mrs vellón que otorgó don Juan Martín Martínez vecino de Ysasondo de las obras de carpintería de la torre telegráfica de Alzaga a favor de don Manuel Rezola vecino de esta villa».

www.telegrafiaoptica.wikispaces.com

Referencias

CRUZ, M^a L. (Dir), *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, Madrid, 2014.

OLEAGA, R. (et alii), *Euskal Herria Museoa. Kartografia bilduma. Colección cartográfica. Collection cartographique. The map collection*, Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao, 2010.

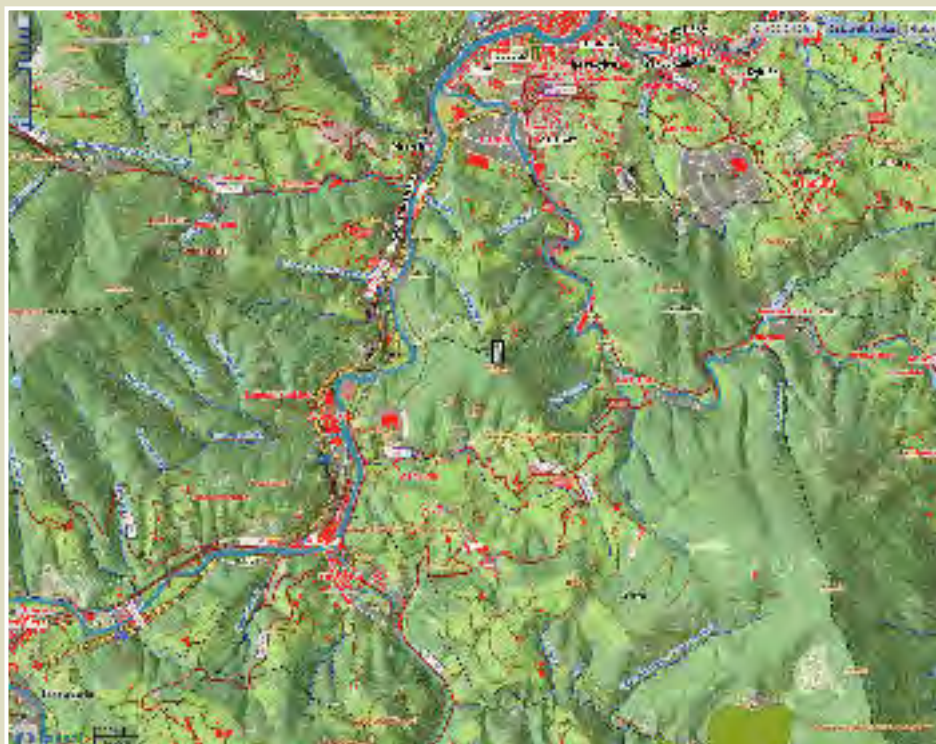
OLIVÉ, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Secretaría general de comunicaciones, Ministerio de transporte, turismo y comunicaciones, Madrid, 1990.

ZUFIAURRE, J., «Torres de telégrafo», en *Anuario de Eusko Folklore*, 34, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1987.

Archivo Histórico de Protocolos de Gipuzkoa. Sig.: III/2627. «Año 1846-04-09. Carta de pago de 8.472 reales 21 mrs vellón que otorgó don Juan Martín Martínez vecino de Ysasondo de las obras de carpintería de la torre telegráfica de Alzaga a favor de don Manuel Rezola vecino de esta villa».

www.telegrafiaoptica.wikispaces.com

OLLAGONGO DORREA • TORRE DE OLLAGON



Kokapen planoak • Plano de localización

OLLAGONO DORREA TORRE DE OLLAGON



Izena

Ofiziala:

Ollagongo Dorrea (47. Dorrea. 9. Sekzioa)

Beste batzuk:

Ollaungo Torrea (J. Zufiaurre, 1987)

Kokalekua

Lurraldea: Gipuzkoa

Udalerrria: Altzo.

Herria: Altzo.

Lekua: Ollaun, Ollagon.

UTM koordenatuak:

USO 30, ETRS89: x: 574. 679 y: 4. 773. 619

Deskripzioa

Kokapena: Tolosako hegoaldeko mendi garaienaren gailurrean, Oria eta Araxes ibaien artean, itsas mailatik gora 352 metrora. Bertako zuhaitziek eta birlandatutakoek estalita daude mendiaren mazelak. Telebista eta telefonia dorreen ondoan, bada sasi eta garo sail trinkoaren artean haren hondakinak hautematea.

Aurreko eta ondorengo dorreekiko egungo ikuspena: Oztoporik gabe ikus daitezke soilik metro batzuk desplazaturik, zuhaitzia saihesteko.

Kontserbazio-egoera: Galdua da, baina haren presentzia salatzen duten arrastoak daude.

Eraikina: Erpin geodesikoaren alboan dorrearen ipar, mendebal eta hegoaldeko hormei leku egiteko erretenak bereiz daitezke ongi asko, ekialdeko horma errepikagailuari atxikiriko eraikinaren azpian galtzen baita. Gutxi gorabehera metro betean sakontzen da, baina nola kanpoko aldera hala ba-

Denominación

Oficial:

Torre de Ollagon (Torre 47. Sección 9)

Otras:

Ollaungo Torrea (J. Zufiaurre, 1987)

Localización

Territorio: Gipuzkoa

Municipio: Altzo

Localidad: Altzo

Término: Ollaun, Ollagon

Coordenadas UTM:

USO 30, ETRS89: x: 574.679 y: 4.773.619

Descripción

Emplazamiento: En la cota más alta del monte más elevado de los situados al sur de Tolosa, entre los ríos Oria y Araxes, a 352 metros s.n.m., cuyas laderas están cubiertas de arbolado autóctono y de repoblación. Junto a las torres de televisión y telefonía se pueden intuir los restos entre la espesa vegetación de zarzas y los helechos.

Visibilidad actual hacia las torres anterior y posterior: Sin obstáculos desplazándonos unos metros debido al arbolado.

Estado: Desaparecida pero con indicios de su existencia.

Edificio: Entre la espesa vegetación de zarzas y helechos, junto al vértice geodésico, es claramente visible parte de la zanja de expolio de las paredes norte, oeste y sur de la torre, quedando el lateral este bajo la edificación anexa al repetidor de televisión. La profundidad que se advierte en el

olosako Amarotz auzotik ikusten da Ollaun Mendia, eta haren gailurrean dago errepikagailua, zuhaitzen gibelaldean, eta errepikagailuaren ondoan dorrearen hondakinak.

Desde el barrio de Amarotz, en Tolosa, es visible el monte Ollaun, en cuya cima, tras los árboles está el repetidor y junto a él, los restos de la torre.



Dorreko arpilatze-erretenaren iparraldeko aldearen ikuspegia, barruko ustezko zabor metaketarekin.

Vista del lateral norte de la zanja de expolio de la torre, con la presumible acumulación de escombros en su interior.



Landaredi trinkoaren artean hautematen da dorreko arpilatze-erretenaren hego-mendebaldeko izkina.

Entre la densa vegetación se intuye, en este caso, la esquina suroeste de la zanja de expolio de la torre.

rruko aldera zaborra metatu da, eta beraz, hauteman baizik ez dira egiten gutxi gorabehera 6 metro luze diren erretenak. Sasi artean landu gabeko kareharri asko bereizten dira, batez ere dorrearen barrunbea izango zenean metaturik.

terreno alcanza aproximadamente el metro, si bien tanto hacia el exterior como hacia el interior se ha acumulado escombros, por lo que la longitud de estas zanjas únicamente se intuye, rondando los 6 metros. Entre la maleza se observa gran cantidad de mampuestos de piedra caliza, acumulados principalmente en lo que sería el interior de la torre.

Nola iritsi

Tolosan A-I autobidetik irten eta GI-2135 errepidea hartu. Usabaleko industrialdean sartu eta, Araxes ibaia alderik alde igaro bezain laster hartu ezkerretara dagoen lehenengo kalea. Industriadetik aterako gara ezkerretara dagoen lehenengo bidetik eta 2,5 kilometroz gora egingo dugu Ollaun mendiaren gailurreraino daraman errepide asfaltatuan barrera, antenak dauden lekuraino.

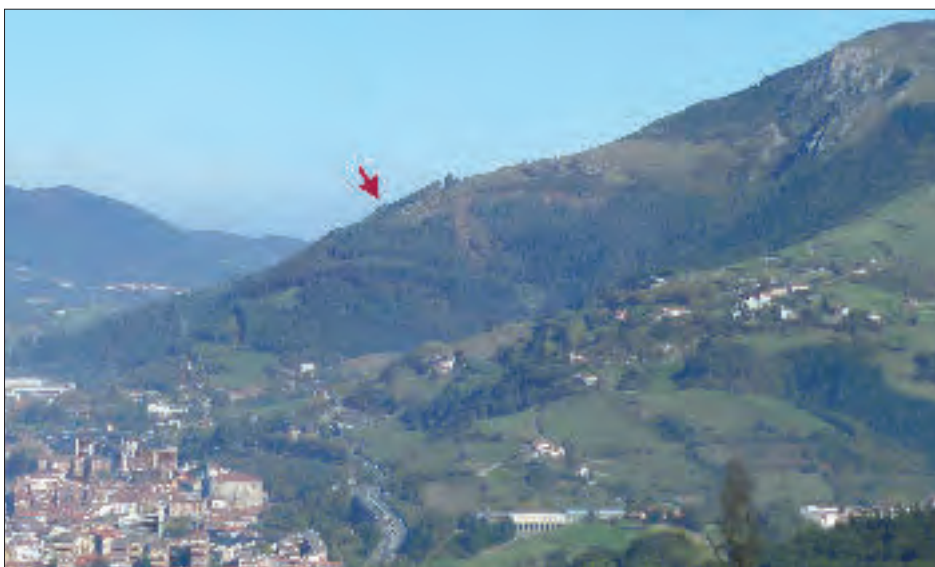
Accesos

Tomar la carretera GI-2135 al salir de la autovía A-I en Tolosa. Entramos al polígono industrial Usabal y, nada más cruzar el río Araxes, ir por la primera calle a mano izquierda. Salimos del polígono industrial por el primer desvío de la izquierda y ascendemos durante 2,5 km por la carretera asfaltada que lleva a la misma cima del monte Ollaun, donde se sitúan las antenas.



Argazkiaren eskuinaldean ikusten den muinoan zegoen aurreko dorrea.

La torre anterior se situaba sobre el promontorio que se ve a la derecha de la fotografía.



Uzturren mendiaren mendebaldeko mazelaren behe aldean dago hurrengo dorrea, hura ikustea galarazten duten pinudien artean.

La torre siguiente está emplazada en la parte baja de la ladera oeste del pico Uzturre, ente los bosques de pinos que impiden su visión.

Erreferentziak

CRUZ, M^a L. (Zuz.), *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, Madril, 2014.

OLEAGA, R. (et alii), *Euskal Herria Museoa. Kartografia bilduma. Colección cartográfica. Collection cartographique. The map collection*, Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia, Bilbo, 2010.

OLIVÉ, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Garraio, turismo eta komunikabideak Ministerioaren komunikazioetarako Idazkaritza nagusia, Madril, 1990.

ZUFIAURRE, J., «Torres de telégrafo», *Anuario de Eusko Folklore*, 34, Eusko Ikaskuntza, Donostia, 1987.

www.telegrafiaoptica.wikispaces.com

Referencias

CRUZ, M^a L. (Dir), *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, Madrid, 2014.

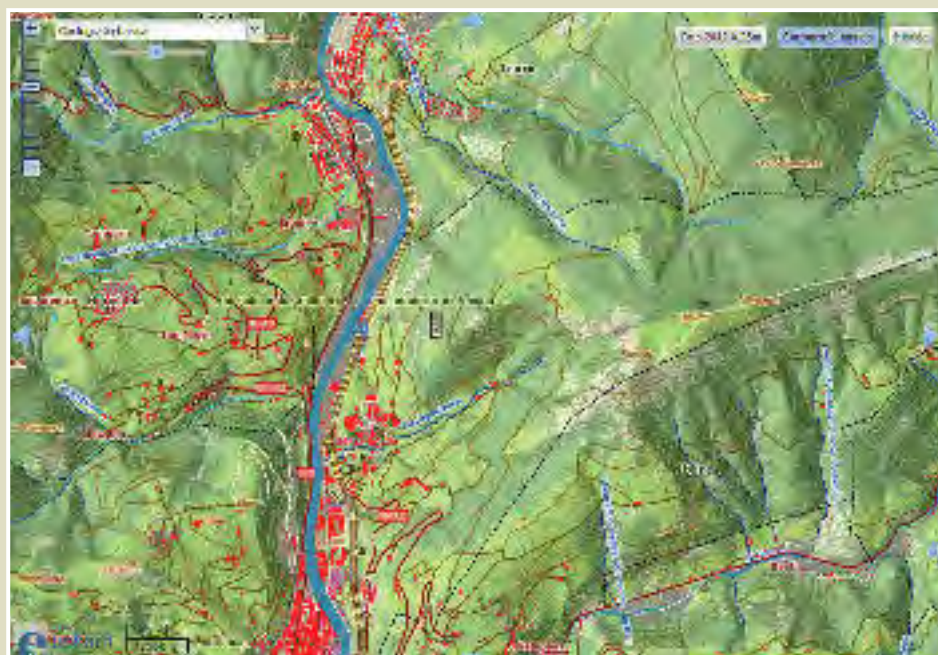
OLEAGA, R. (et alii), *Euskal Herria Museoa. Kartografia bilduma. Colección cartográfica. Collection cartographique. The map collection*, Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao, 2010.

OLIVÉ, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Secretaría general de comunicaciones, Ministerio de transporte, turismo y comunicaciones, Madrid, 1990.

ZUFIAURRE, J., «Torres de telégrafo», en *Anuario de Eusko Folklore*, 34, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1987.

www.telegrafiaoptica.wikispaces.com

TOLOSAKO DORREA · TORRE DE TOLOSA



Kokapen plano · Plano de localización



TOLOSAKO DORREA TORRE DE TOLOSA

Izena

Ofiziala:

Tolosako Dorrea (48. Dorrea. 9. Sekzioa)

Beste batzuk:

Uzturreko dorrea, Gaztelu Zaharra. Telegrafoa eta
Telegrafoko Torre (J. Zufiaurre, 1987)

Kokalekua

Lurraldea: Gipuzkoa

Udalerrria: Tolosa

Herria: Tolosa

Lekua: Auzate, Misericordia

UTM koordenatuak:

USO 30, ETRS89: x: 576.252 y: 4.778.413

Deskripzioa

Kokapena: Uzturre mendiaren mendebaldeko isurialdean dago, Tolosako hiriaren iparraldean, itsas mailatik gora 345 metrora, egun birlandatutako pinudiek estalitako pendiz handiko aldapan, Auzate izeneko aldean, era berean *Misericordia* deitu eremuan.

Aurreko eta ondorengo dorreekiko egungo ikuspena: Aurreko dorrea ez da ikusten, zuhaitziak galarazita. Hurrengoa, berriz, ongi ikusten da iparraldeko isurialdeko zuhaitzak moztu egin dituztelako.

Kontserbazio-egoera: Aurri-egoeran dago, baina ia osorik kontserbatzen du lehenengo solairuaren altuera, batez ere ertzetan. Barruan ez du egiturarik kontserbatu, zaborra du hondoan metaturik, eta asko hazitako landareek estaltzen dute. Hegoaldeko fatxadatik sartu daiteke barrura, erdialdean behera etorri baitzen atal bat.

Denominación

Oficial:

Torre de Tolosa (Torre 48. Sección 9)

Otras:

Torre de Uzturre, Castillo Viejo. Telegrafoa y Telegrafoko Torre (J. Zufiaurre, 1987)

Localización

Territorio: Gipuzkoa

Municipio: Tolosa

Localidad: Tolosa

Término: Auzate, Misericordia

Coordenadas UTM:

USO 30, ETRS89: x: 576.252 y: 4.778.413

Descripción

Emplazamiento: En la vertiente oeste del monte Uzturre, al norte de Tolosa, a 345 metros s.n.m. Sobre una acusada pendiente cubierta actualmente de bosques de pino de repoblación, en el término de *Auzate*, aunque también hemos encontrado el topónimo de *Misericordia*.

Visibilidad actual hacia las torres anterior y posterior: Nula hacia la torre anterior debido al arbolado. Despejada hacia la torre siguiente por la tala de los árboles de la vertiente norte de la ladera.

Estado de conservación: En ruinas, aunque conserva hasta casi la totalidad de la altura de la primera planta, principalmente en las esquinas, pero el interior está vacío de toda estructura, con escombros acumulados al fondo, cubierto por vegetación muy crecida. La fachada sur se encuentra abierta por un derrumbe central, por lo que se puede acceder al interior.

Dorrearen kokalekua,
Uzturre mendiaren
mendebaldeko mazelan, egun
birlandatutako pinudiek inguratua.

Emplazamiento de la torre, en la
ladera oeste del monte Uzturre,
rodeada actualmente de bosques de
pinos de repoblación.



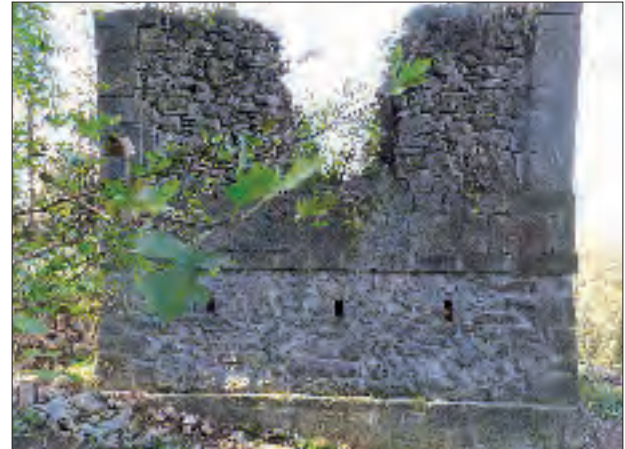
Eraikina: Berritik eta berariaz eraikiriko dorrea telegrafo optikoari leku egiteko. Oinplano koadrokoa, landu gabeko harriz egindako 7,20 metroko aldea duen zokalo baten gainean altxatzen da, eskantzuak harlanduzkoak. Mendebaldekoa ia ikusi ere egiten ez bada, harlandu txikiz osaturiko errenkada bakarra baitu, ekialdekoan 1,30 metroraingo altuera kontserbatu du, eta bertan pieza handiago batzuk berrerabiliak izan direla ematen du. Neurrietan halako aldeak dituen zokaloak dorreari leku egiten dion lur-eremuko aldapa gainditzea bila du. Zokalo hori, bere aldetik, harea, harri kosko eta karez osaturiko kareorezko ohantzearen gainean egokitzen da. Haren gainean hartzen du atsedean 7 metroko aldea eta metro beteko garaiera duen zapatak, modulazio ezberdineko kareharritzko harlanduekin egin, piezak bi errenkadatan antolatutak eta itxuraz mailutzarrarekin landuak. Lehenengo gorputza piramide-enborraren formakoa da, baina ez aurrekoak bezain nabarmena. Honako neurri hauek ditu oinean: 7 m ekialdeko eta mendebaldeko fatxadetan, eta 6,90 m iparraldeko eta hegoaldekoetan, eta 1,84 m garai dira. Kareharri irregularrekin eraikiak dira, piezak kareorez eta hartxintzarrez berriki batuak, 2006. urtean dorrean egin ziren berritze-lanen erakusgarri. Harlanduzko bloke handiekin, zapatan erabilitakoen antzeko blokeekin, eginak dira eskantzuak. Lau fatxadetan hiruna saietera daude, ertzak kenduta dauzkaten harlanduez inguratutak. Kanpoko aldetik 31 cm garai eta 12 cm zabal dira, orain arte dokumentatutako dorreetakoak baino txikiagoak bezaz.

Lehenengo solairua, ertz bertikalak dituen, piramide-enborraren formako gorputzaren goiko aldea bezain zabala da, inposta-lerro batek bereizten ditu. Lerro hori harlanduzko hiru errenkadek eratuta dago, behekoa eta goikoa erdiko osatzen duten piezen neurrikoak baino pieza txikiagoek osatua, eta beheko gorputzaren zapatako piezena baino modulazio erregularragoekin. 1,10 m garai da. Harri irregularrez eginak dira fatxaden barruko aldeak, eta higaduraren ondorioz galduta da kareo-

Edificio: Torre construida de nueva planta específicamente para albergar el telégrafo óptico. De planta cuadrada, se levanta sobre un zócalo de 7,20 m de lado con fábrica de mampostería y esquinales de sillería. Si en el lado oeste apenas es visible, constando de una sola hilada de sillarejo, en la fachada contraria presenta una altura de hasta 1,30 con algunas piezas de mayor tamaño que parecen haber sido reaprovechadas. Zócalo de medidas tan dispares que sirve para salvar la pendiente del terreno en el que está emplazada la torre y que descansa sobre una cama de argamasa de arena, cascajo y cal. Sobre él se apoya una zapata de 7 m de lado por 1 m de altura, construida con grandes sillares calizos de muy diferente modulación dispuestos en dos hiladas y labrados posiblemente con maza. El primer cuerpo tiene forma troncopiramidal, pero no tan acusado como se ha visto en torres precedentes. Sus medidas en la base son de 7 m en las fachadas este y oeste y de 6,90 m de lado en los lados norte y sur, con una altura de 1,84 m. Presenta fábrica de mampostería irregular de piedra caliza con las piezas careadas recogidas con argamasa y ripio, pero de aplicación reciente por trabajos realizados sobre la torre en el año 2006. Los esquinales están contruidos con grandes bloques de sillería similares a los de la zapata. En cada uno de las cuatro fachadas hay abiertas tres aspilleras con recercos de sillarejo desbastados. Sus medidas son de 31 cm de alto y 12 de ancho por su parte exterior; más pequeñas que las torres documentadas hasta ahora.

La primera planta, ya de esquinas verticales, tiene la anchura de la parte superior del cuerpo troncopiramidal y queda separado de éste por una línea de imposta con tres hiladas de sillería, la inferior y la superior, de piezas más pequeñas que la hilada central y con una modulación más regular que los de la zapata del cuerpo inferior. Su altura es de 1,10 m. Los esquinales de esta primera planta son también de sillería y como los de la línea de imposta, también con una modulación más regular. El interior de las fachadas es de

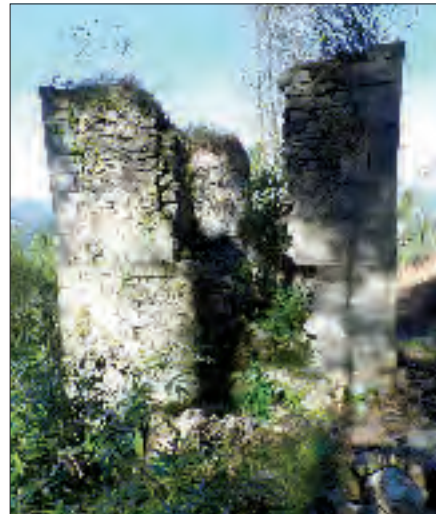
Iparraldeko
horma.
Alzado norte.



Ekialdeko horma.
Alzado este.



Hegoaldeko horma.
Alzado sur.



Mendebaldeko
horma.
Alzado oeste.

rearen parterik handiena. Lehenengo solairuko fatxaden erdialdeko baoek galdua dute harlanduzko ingurua. Hegoaldeko fatxadako baoak egingo zion sarrera dorreari eskuko eskailera baten laguntzaz, leiho-barrenik ez baitu eta inposta-lerroaren erdiko piezak falta baitira. Zirkuntantzia horrek eragin du fatxada horren erdialdea behera etorri izana.

Dorreko lehenengo solairuko izkinen goiko aldean solairu hori eta erabat galdua den goikoa bereizteko inposta-lerroaren abiapuntua hautematen da. 2,30 metro garai da lehenengo solairu hori, eta beraz, guztira gutxi gorabehera 7,55 metroko altuera kontserbatu du dorreak.

Egiturarik bat ere ez du kontserbatu barruak, baina solairuetako habeei leku egiteko eta zoruak zura txertatzeko horma-zuloak eta erretenak bereiz daitezke. Behe oinaren hondoan dorrearen hormetatik behera etorritako zaborra metatu da, egun belar eta zuhaixka landare trinkoez estalia.

mampostería irregular; habiendo perdido gran parte de la argamasa por la erosión. Los vanos existentes en el centro de las fachadas de la primera planta han perdido el recerco de sillería. El vano de la fachada sur es el que serviría de acceso a la torre mediante una escalera de mano, ya que no cuenta con alfeizar y faltan las piezas centrales de la imposta. Esta circunstancia ha favorecido que se haya derrumbado la parte central de esta fachada.

En la parte alta de las esquinas de la primera planta de la torre se aprecia el inicio de la imposta de separación de esta planta con la superior; totalmente desaparecida. La altura de esta primera planta es de 2,30 metros lo que hace que la torre conserve una altura total de 7,55 metros aproximadamente.

El interior está vacío de toda estructura y pueden apreciarse los mechinales de la viguería de los diferentes pisos y las rozas en los que encajaban las maderas de los suelos. En el fondo de la planta baja se ha acumulado el escombros procedente del derrumbe de la torre, cubierto actualmente por espesa vegetación herbácea y arbustiva.

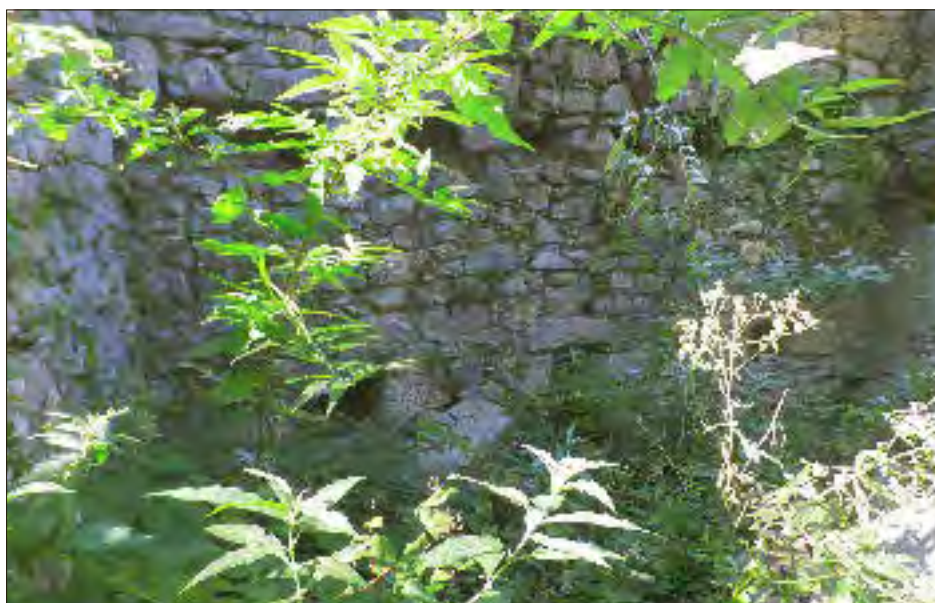
Saieteretako baten xehetasunak.
Beste dorreetakoak baino
txikiagoa da, baina hobe landuta
dauzka inguruak.

Detalle de una de las aspilleras, más
pequeñas que en otras torres, pero
con recercos mejor trabajados.



Dorrearen barrunbea, zaborrek
eta sastrakek hartua. Hondakinen
atzean hautematen dira saieterak eta
solairuak bereizteko habeak
eta zurak egokitzeko horma-zuloak
eta erretenak.

Interior de la torre, cubierto de
escombro y maleza, tras la que
se aprecian las aspilleras y los
mechinales y rozas para la vigería de
separación de plantas.



Nola iritsi

Santa Lutzia auzotik, Tolosako hiriaren iparraldean, *Orix*e bi-
garren hezkuntzako institutuko aparkalekuak atzean utzirik,
autoz iritsi daiteke ezkerretara dagoen *Pikuaga* baserriraino.
Komenigarria da autoa haren gibelaldean dagoen guruzto-
kian uztea. Baso-lanek eragin dute bidea egun oso egoera
txarrean egotea eta pendiz handiko beste batzuk ireki izana.
Oso bihurgune estuak dituen bide horretatik jarraitu behar
da oinez eta gutxi gorabehera ordu erdiz, aspaldiko harri-
zko bide bat topatu arte, eta hartan behera jarraituz iristen
da dorreraino.

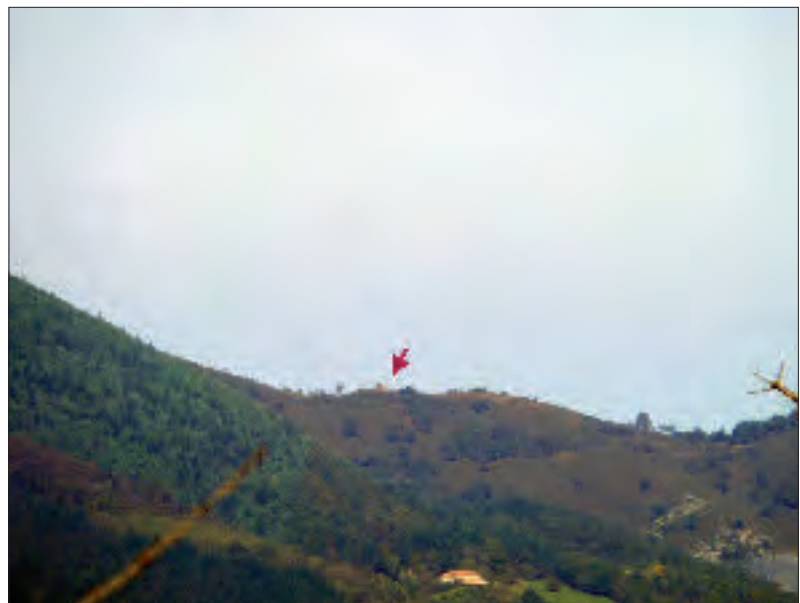
Accesos

Desde el barrio de Santa Lucía, al norte de Tolosa, se puede
acceder en coche una vez sobrepasados los aparcamientos
del instituto de secundaria *Orix*e, a mano izquierda, hasta el
Caserío *Pikuaga*, en cuya parte trasera se levanta un humi-
lladero, donde es conveniente dejar el vehículo. Los traba-
jos forestales han propiciado que la pista existente se en-
cuentre en muy malas condiciones y que se hayan abierto
otras con un fuerte desnivel. Hay que seguir esta pista con
giros muy pronunciados, a pie, durante aproximadamente
media hora hasta localizar un antiguo camino empedrado
que desciende hasta llegar a la torre.



Mailutzarraz landuak dira harlanduzko piezak, ertzak xeheago landuak.

Las piezas de sillería están trabajadas con maza, presentando las aristas una talla más fina.



Aitzbeltz izeneko muinoan dago hurrengo dorrea, Andoaingo herriaren ipar-mendebaldean.

La siguiente torre se localiza sobre el collado denominado Aitzbeltz, al noroeste de Andoain.

Erreferentziak

CRUZ, M^a L. (Zuz.), *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, Madril, 2014.

OLEAGA, R. (et alii), *Euskal Herria Museoa. Kartografia bilduma. Colección cartográfica. Collection cartographique. The map collection*, Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia, Bilbo, 2010.

OLIVÉ, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Madril, 1990.

SERCAM S.C., *Torre a torre. La línea de telégrafo óptico de Castilla*, El árbol de Alicia, Valladolid, 2012.

ZUFIAURRE, J., «Torres de telégrafo», *Anuario de Eusko Folklore*, 34, Eusko Ikaskuntza, Donostia, 1987.

www.diariovasco.com. 2006-06-17ko eta 2006-07-29ko edizioak

www.telegrafiaoptica.wikispaces.com

www.telegrafooptico.org

Referencias

CRUZ, M^a L. (Dir), *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, Madrid, 2014.

OLEAGA, R. (et alii), *Euskal Herria Museoa. Kartografia bilduma. Colección cartográfica. Collection cartographique. The map collection*, Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao, 2010.

OLIVÉ, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Madrid, 1990.

SERCAM S.C., *Torre a torre. La línea de telégrafo óptico de Castilla*, El árbol de Alicia, Valladolid, 2012.

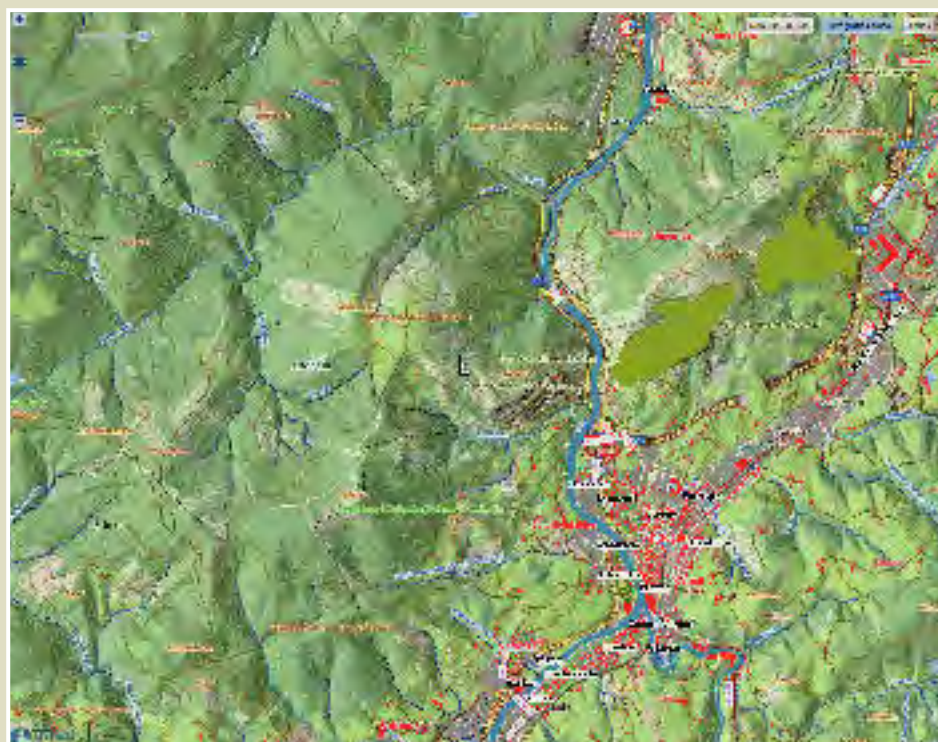
ZUFIAURRE, J., «Torres de telégrafo», en *Anuario de Eusko Folklore*, 34, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1987.

www.diariovasco.com. Ediciones de 17-06-2006 y 29-07-2006

www.telegrafiaoptica.wikispaces.com

www.telegrafooptico.org

AITZBELTZEKO DORREA • TORRE DE AIZBELTZ



Kokapen plano • Plano de localización



AITZBELTZEKO DORREA TORRE DE AIZBELTZ

Izena

Ofiziala:

Aitzbeltzeko Dorrea (49. Dorrea. 9. Sekzioa)

Beste batzuk:

Gaztelua. Telegrafoa eta Telegrafoko Torrea
(J. Zufiaurre, 1987)

Kokalekua

Lurraldea: Gipuzkoa

Udalerria: Andoain

Herria: Andoain

Lekua: Aitzbeltz

UTM koordenatuak:

USO 30, ETRS89: x: 578.167 y: 4.786.873

Deskripzioa

Kokapena: Andoaingo udalerriaren ipar-mendebaldean dago, Pagarte mendiaren ekialdeko mazelan. Gailur txiki baten gainean dago, Oria ibaian isurtzen diren erreka biren artean, itsas mailatik gora 294 metrora. Landaredia belarkarak eta zuhaixkek hartzen dute eremu hau.

Aurreko eta ondorengo dorreekiko egungo ikuspena:
Oztoporik gabea.

Kontserbazio-egoera: Aurri-egoeran dago, baina betikoz galdua den bigarren solairuaren abiapunturainoko altuera kontserbatzen du. Barruan ez du egiturarik kontserbatu, beheara etorritako harriak metatzen dira haren hondoan eta dena dago landarediak estalita. Behera etorritako atalen artean baoben buruak dira nabarmenenak, batik bat hegoaldeko fatxadak.

Eraikina: Berritik eta berariaz eraikiriko dorrea telegrafo optikoari leku egiteko. Oinplano koadrokoa, 7,05 metroko aldea duen harlanduzko zokaloaren gainean altxatzen da; zokalo

Denominación

Oficial:

Torre de Aizbeltz (Torre 49. Sección 9)

Otras:

El Castillo. Telegrafoa y Telegrafoko torrea
(J. Zufiaurre, 1987)

Localización

Territorio: Gipuzkoa

Municipio: Andoain

Localidad: Andoain

Término: Aizbeltz

Coordenadas UTM:

USO 30, ETRS89: x: 578.167 y: 4.786.873

Descripción

Emplazamiento: Al noroeste de Andoain, en la ladera este del pico Pagarte. Está construida en lo alto de una pequeña cresta entre dos arroyos que desembocan en el río Oria, a 294 metros s.n. m. Zona de vegetación herbácea y arbustiva.

Visibilidad actual hacia las torres anterior y posterior:
Sin obstáculos.

Estado de conservación: En ruinas, aunque conserva la altura hasta el inicio de la segunda planta, desaparecida. El interior está vacío de toda estructura, con escombros procedentes del derrumbe acumulado al fondo, cubierto por vegetación. Derrumbes más acusados en los dinteles de los vanos, principalmente en la fachada sur.

Edificio: Torre construida de nueva planta específicamente para albergar el telégrafo óptico. De planta cuadrada, se levanta sobre un zócalo de sillaría de 7,05 m de lado y que es visible

Dorrearen kokalekua, bi ibarbide txikiren arteko goragunean, Pagarte Mendiaren ekialdeko isurialdean. Lur-eremua altxa zutela nabari da, dorrea ateratako materialez eraiki ahal izateko eta bertan egokitzeke.

Emplazamiento de la torre, en lo alto de una elevación del terreno entre dos pequeñas vaguadas, en la vertiente este del pico Pagarte. Se aprecia el rebaje del terreno para asentar la torre y construirla con el material extraído.



hori hegoaldeko fatxadaren azpian baizik ez dago ikusteko moduan, 32 cm garai da. Zokaloan bermatzen da zapata, oinean neurri berekoa baina altueran ezberdina lur-eremuari egokitu behararren beharraz, 54 cm garai baita hegoaldean eta metro pasatxo garai iparraldean. Oso modulazio ezberdineko harlanduekin, harlandu txikiekin eta harri landu gabeekin egina da zapata, batik bat izkinetan. Lehenengo gorputzak ez du beste dorreen piramide-enborraren formarik, 6,90 m-ko aldea du oinean eta gutxi gorabehera 20 cm gutxiago goian (1,92 m garai da). Kareharri gorri eta irregularrez egina dago, piezak kareore eta hartxintzar askorekin kareztatuak. Kareharri grisezko harlandu handiekin eginak dira eskantzuak, ertzak kenduak, segur asko pikotxaz, eta gainak angeluan ipinitako zizelaz landuak, nahiz eta higadurak ez digun azken hori baieztatzeke modurik ahalbidetzen. Hortaz, harri mota bi bereizten dira, harri landu gabeak dorretik gertu dagoen harrizko azaleratze batetik erauziak direlako eta harlanduak berariaz ekarriak direlako kanpotik. Lehenengo gorputzaren lau aldeetan harlandu txikiez inguratutako hiruna saietera daude, bao-buruak kareharri grisezkoak, saietarak 26 cm garai eta 14 cm zabal kanpoko aldetik. Erabat itxita dago mendealdeko fatxadako eskuineko saietera.

Ertz bertikalak dituen lehenengo solairua piramide-enborraren formako gorputzaren gaina bezain zabala da, hiru errenkada dituen eta 3 cm-tan nabarmentzen den inpostalerroak bereizten ditu. Pieza txikiagoez osaturiko beheko errenkada eta eskantzuak baizik ez dira harlanduzkoak, grisak, gainerakoak kareztaturiko kareharri gorriko pieza handiak dira, ertzak kenduta dauzkatenak. 85 cm garai da. Lehenengo solairuko eskantzuek hormen aurpegietatik bereizten duten ertz bana dute. Lehenengo solairuko fatxaden erdian dauden baoek galduak dituzte harlanduzko inguruak, halakorik izan bazituzten. Hegoaldeko fatxadako baoak egin zion sarrera dorreari eskuko eskailera baten laguntzaz, beste telegrafo-dorre batzuetan bezala urratuta baitu fatxada goitik behera, lur jotako piezak oinean pilatuta. Dorre honek gutxi gorabehera 5,25 m kontserbatu ditu hegoaldean eta 6,00 m iparraldean.

sólo bajo la fachada sur, con una altura de 32 cm. Sobre este zócalo apoya la zapata, con las mismas medidas en planta altura desigual por el desnivel del terreno, yendo de los 54 cm en el sur a algo más de 1 metro en el lado norte. Zapata construida con sillares de muy diferente modulación, principalmente en las esquinas, sillarejo e, incluso mampuestos. El primer cuerpo apenas guarda la forma troncopiramidal de otras torres, con 6,90 m de lado en la base y unos 20 cm menos en lo alto, con una altura de 1,92 m. Presenta fábrica de mampostería irregular de piedra caliza rojiza con las piezas careadas recogidas con gran cantidad de argamasa y ripio. Los esquinales están contruidos con grandes bloques de sillería caliza gris desbastados muy probablemente a pico y rematados con talla escodada, aunque la erosión no nos permite asegurarlo. Esta diferencia de tipo de piedra obedece a que los mampuestos han sido extraídos del afloramiento rocoso inmediato a la torre, habiendo sido los sillares transportados. En cada uno de los cuatro lados de este primer cuerpo hay unas tres aspilleras con recercos de sillarejo, de caliza gris en dintel, con unas medidas de 26 cm de alto y 14 de ancho por su parte exterior. La aspillera derecha de la fachada oeste se encuentra cegada con cal y canto.

La primera planta, de esquinas verticales, tiene la anchura de la parte superior del cuerpo troncopiramidal y queda separado de éste por una línea de imposta con tres hiladas, que sobresale en 3 cm. Sólo la hilada inferior, de piezas más pequeñas, y los esquinales presentan fábrica de sillería gris, siendo el resto de sillarejo con grandes piezas de caliza rojiza careados. Su altura es de 85 m. Los esquinales de esta primera planta presentan una arista que los hace resaltar del resto del paño. Los vanos existentes en el centro de las fachadas de la primera planta han perdido el recerco de sillería, si lo tuvieron. El vano de la fachada sur es el que serviría de acceso a la torre mediante una escalera de mano, por coincidencia con las otras torres de telegrafo, ya que la fachada sur se encuentra rasgada de arriba a abajo, con el derrumbe acumulado a los pies. La altura total conservada de la torre estaría aproximadamente entre los 5,25 m del lado sur y los 6,00 del lado norte.



Iparaldeko horma.
Alzado norte.



Ekialdeko horma.
Alzado este.



Hegoaldeko horma.
Alzado sur.



Mendebaldeko
horma.
Alzado oeste.

Egiturarik bat ere ez du kontserbatu barruak, baina solairue-tako habeei leku egiteko eta zoruetako zurak txertatzeko horma-zuloak eta erretenak bereiz daitezke. Behe oineko zorua ganean dorreak hormetatik behera etorritako zaborra metatu da, egun belar eta zuhaixka landare trinkoez estalia. Hegoaldeko fatxadan sortutako hutsunea neurtuz jakin dugu hormaren lodiera zein den, 94 cm lodi da.

Nola iritsi

Andoaindik Sorabillako auzora joan, A-1 errepidearen beste aldera, goratutako igarobidearen azpitik. Behin Sorabilla alderik alde igaro eta gero, eskuinetara egin eta bitan banatzen denean ezkerreko bidea hartu, hormigoiz asfaltatua dagoena, eta gora egin 3,5 kilometrotan lursaila ixten duen hesiraino. Eskuinaldean dago mendi bide baten abiapuntua. Oinez 10 minututan iritsiko gara dorreraino.

El interior está vacío de toda estructura y pueden apreciarse los mechinales de la vigería y las rozas para el entablado que separaba los pisos. En el suelo de la planta baja se ha acumulado el escombros procedente del derrumbe, cubierto actualmente por vegetación herbácea. A través de este derrumbe en la fachada sur se ha medido la anchura de la pared, que es de 94 cm.

Accesos

Desde la localidad de Andoain, acceder al barrio de Sorabilla al otro lado de la carretera A-1 por debajo del paso elevado. Una vez atravesado Sorabilla se gira a la derecha y, en la primera bifurcación se toma la pista asfaltada con hormigón a la izquierda, ascendiendo a lo largo de 3,5 km hasta la verja que la cierra. A mano derecha nace la senda que hay que seguir a pie durante 10 minutos y que lleva hasta la torre.



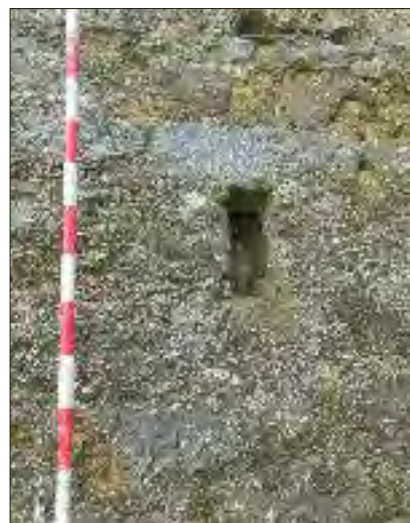
Hormaren lodiera dorrearen lehenengo gorputzean, ia metro betekoa, hegoaldeko fatxadan neurtua.

Anchura del muro en el primer cuerpo de la torre, de casi 1 m, tomada en la fachada sur.



Eskantzuak lantzeko moduaren xehetasunak, ertzak pikotxaz kenduak eta gainak segur asko angeluan ipinitako zizelez landuak.

Detalle del tipo de labra de los esquinales, desbastados a pico y rematados con talla escodada probablemente.



Dorrearen behe oineko saieteretako baten adibidea.

Ejemplo de una de las aspilleras de la planta baja de la torre.

Erreferentziak

- BUCES, J.; GARCÍA, M.; MORAZA, A., «Andoaingo karlista garaiko gotorlekuak», *Leyçaur: Andoaingo ikerketa historikoen aldizkaria/Revista de estudios históricos de Andoain*, 12, Andoain, 2012.
- CRUZ, M^a L. (Zuz.), *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, Madril, 2014.
- MADOZ, P., *Diccionario Geográfico-estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar*, XIII. liburukia, P. Madoz eta L. Sagastiren azterlan literario eta tipografikoa, Madril, 1845-1850.
- OLEAGA, R. (et alii), *Euskal Herria Museoa. Kartografia bilduma. Colección cartográfica. Collection cartographique. The map collection*, Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia, Bilbo, 2010.
- OLIVÉ, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Madril, 1990.
- SERCAM S.C., *Torre a torre. La línea de telégrafo óptico de Castilla*, El árbol de Alicia, Valladolid, 2012.
- ZUBIAURRE, M., «Telégrafo de Aizbeltz. Un viaje en el tiempo», *Hementxe*, 16. zk., Hementxe Andoaingo Aldizkaria Taldea, Andoain, 2003.
- ZUFIAURRE, J., «Torres de telégrafo», *Anuario de Eusko Folklore*, 34, Eusko Ikaskuntza, Donostia, 1987.

www.telegrafiaoptica.wikispaces.com

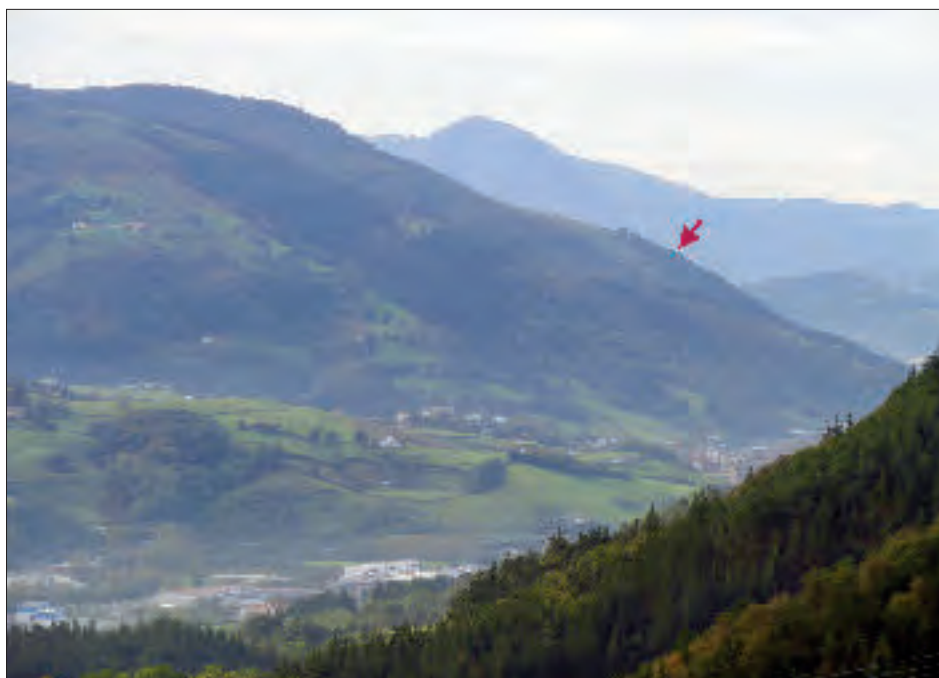
www.telegrafooptico.org

Referencias

- BUCES, J.; GARCÍA, M.; MORAZA, A., «Las fortificaciones de época carlista en Andoain», *Leyçaur: Andoaingo ikerketa historikoen aldizkaria/Revista de estudios históricos de Andoain*, 12, Andoain, 2012.
- CRUZ, M^a L. (Dir), *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, Madrid, 2014.
- MADOZ, P., *Diccionario Geográfico-estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar*, Tomo XIII, Est. literario-tipográfico de P. Madoz y L. Sagasti, Madrid, 1845-1850.
- OLEAGA, R. (et alii), *Euskal Herria Museoa. Kartografia bilduma. Colección cartográfica. Collection cartographique. The map collection*, Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao, 2010.
- OLIVÉ, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Madrid, 1990.
- SERCAM S.C., *Torre a torre. La línea de telégrafo óptico de Castilla*, El árbol de Alicia, Valladolid, 2012.
- ZUBIAURRE, M., «Telégrafo de Aizbeltz. Un viaje en el tiempo», *Hementxe*, nº 16, Hementxe Andoaingo Aldizkaria Taldea, Andoain, 2003.
- ZUFIAURRE, J., «Torres de telégrafo», en *Anuario de Eusko Folklore*, 34, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1987.

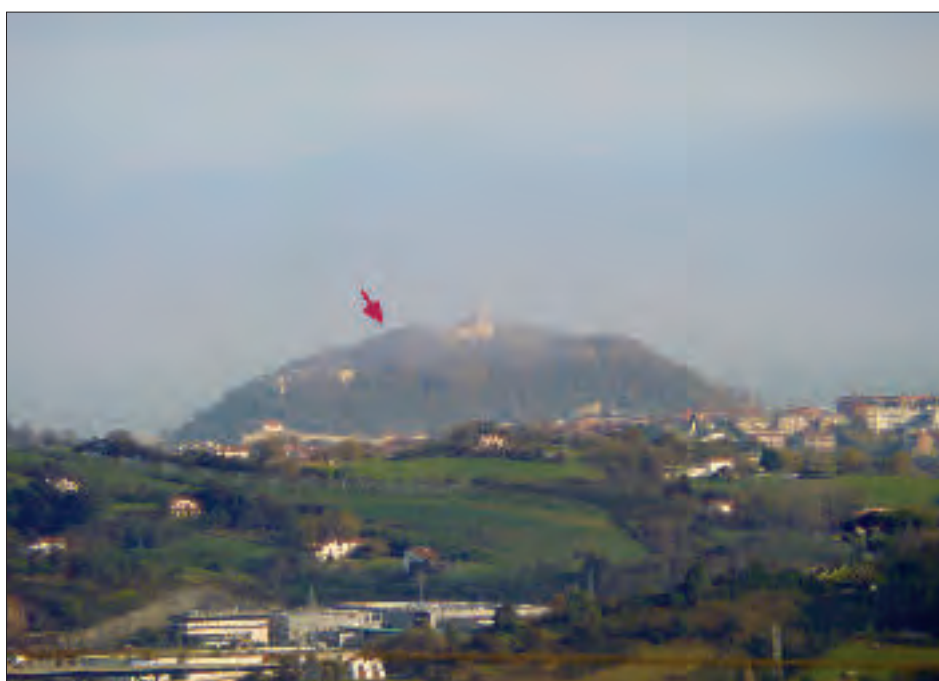
www.telegrafiaoptica.wikispaces.com

www.telegrafooptico.org



Uzturre mendiaren mazelan dago aurreko dorrea, Tolosako hiriaren gainean.

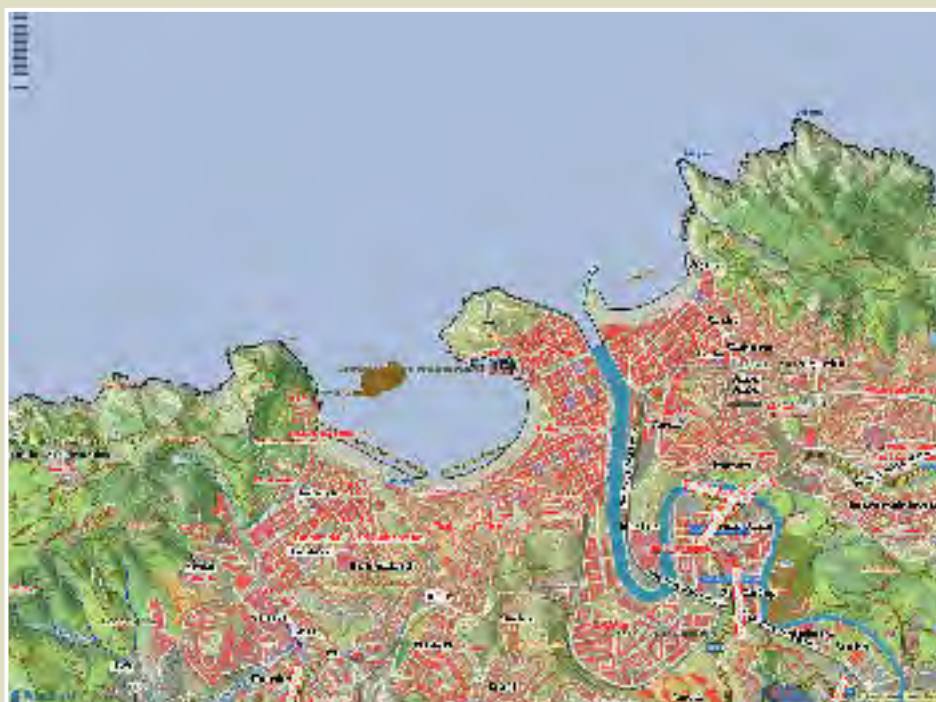
La torre anterior está emplazada en la ladera del monte Uzturre, sobre Tolosa.



Hurrengo dorrea, La Mota gazteluan, Donostiako Urgull mendian. Aitzbeltzeko Dorrearen iparraldeko leihotik ateratako irudia.

Torre siguiente, en el castillo de La Mota, en el monte Urgull de Donostia-San Sebastián. Imagen tomada a través de la ventana norte de la propia Torre de Aizbeltz.

DONOSTIAKO DORREA · TORRE DE DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN



Kokapen planoak · Plano de localización

DONOSTIAKO DORREA TORRE DE DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN



Izena

Ofiziala:

Donostiako dorrea (50. Dorrea, 9. Sekzioa)

Beste batzuk:

La Mota gazteluko Telegrafoa
(P.Madoz, XIII, 1845-1850)

Kokalekua

Lurraldea: Gipuzkoa

Udalerrria: Donostia

Herria: Donostia

Lekua: Urgull mendia

UTM koordinatuak:

USO 30, ETRS89: x: 581.903 y: 4.797.339

Deskripzioa

Kokapena: La Mota gazteluan, segur asko garaiko margolanetan ageri den lekua aintzat hartuta, egun Napoleonen bateria izenaz ezagutzen den tokian, itsas mailatik gora 105 m-ra.

Aurreko eta ondorengo dorreekiko egungo ikuspena: Oztoporik gabe ikus daitezke, baina horretarako baterian barrena desplazatu behar da zuhaitzen adarren artean ikusteko.

Kontserbazio-egoera: Erabat galdua.

Eraikina: Gaztelua babesteko bateriei leku egiteko xedean laututako espazioa da, baina hemengo gainazalean ez da telegrafo-dorrearen hondakinik hautematen, ez eta haren egiturak atsedean hartuko zuen zelaian orbanik edo bestelako arrastorik ere.

Denominación

Oficial:

Torre de Donostia-San Sebastián (Torre 50. Sección 9)

Otras:

Telégrafo del castillo de La Mota
(P.Madoz, XIII, 1845-1850)

Localización

Territorio: Gipuzkoa

Municipio: Donostia-San Sebastián

Localidad: Donostia-San Sebastián

Término: Monte Urgull

Coordenadas UTM:

USO 30, ETRS89: x: 581.903 y: 4.797.339

Descripción

Emplazamiento: En el castillo de La Mota, muy posiblemente en la hoy conocida como batería de Napoleón, por la posición en la que aparece en las pinturas de la época. A 105 metros s.n.m.

Visibilidad actual hacia las torres anterior y posterior: Sin obstáculos aunque hay que desplazarse por la batería para observar a través de las ramas de los árboles.

Estado de conservación: Desaparecida totalmente.

Edificio: Espacio aterrazado para acoger una de las baterías de defensa del castillo de la Mota en el que no se aprecian en la superficie restos de la torre de telegrafo, ni decoloración de la hierba donde pudo asentarse su estructura u otros indicios.

Urgull mendiaren ikuspegia. Gazteluaren ezkerretara zegoen dorrea.

Vista del Monte Urgull. La torre se situaba a la izquierda del castillo.



Segur asko Napoleonen bateria deituan egongo zen telegrafo-dorrea.

La ubicación más probable de la torre del telégrafo sería en la batería de Napoleón.



Francisco Coelloren 1848ko Gipuzkoako mapan ageri den Donostiako planoaren irudia, telegrafoa La Mota gazteluan dagoela.

Imagen del plano de Donostia-San Sebastián que aparece en el mapa de Gipuzkoa de Francisco Coello, de 1848, con el telégrafo en el castillo de La Mota.

Nola iritsi

Nola Paseo Berritik hala Hirigune Historikotik iristen da Urgull mendiko La Mota gaztelura, Gaztelura Igoera kalean barrena.

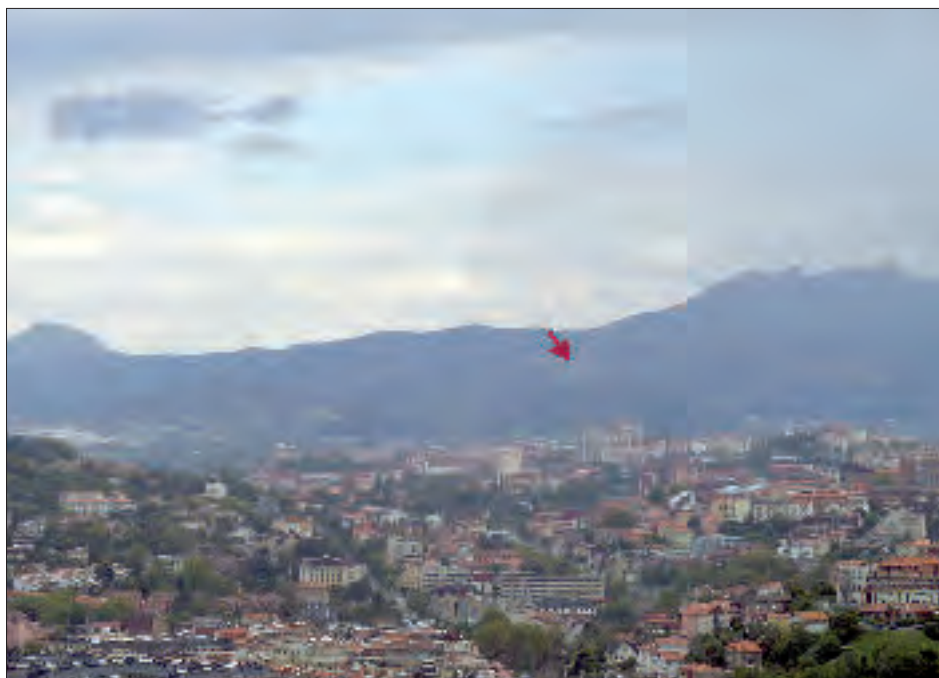
Accesos

Tanto desde el Paseo Nuevo como desde el Casco Histórico se accede al castillo de la Mota, en el Monte Urgull, por cualquiera de los accesos de la calle Subida al castillo.



Pagarte mendiaren magaletan dago aurreko dorrea, argazkiaren erdialdean.

La torre anterior está situada en las faldas del pico Pagarte, en el centro de la fotografía.



Jaizkibelen (ezkerretara) eta Aiako Harriaren (eskuinetara) artean ikusten diren gainetako batean dago hurrengo dorrea.

La torre siguiente está ubicada en uno de los altos que se ve entre Jaizkibel, a la izquierda, y las Peñas de Aia, a la derecha.



Urgull mendia ageri duten
margolanak. Horietan telegrafo
optikoko dorrea ikus daiteke
La Mota gazteluaren ondoan.
Didier Petit de Meurvilleren
margolanak, 1857. eta 1863.
urtekoak hurrenez hurren
(www.albumsiglo19mendea.net.
Gipuzkoako Foru Aldundia.
Planoen Funts kontsulta ezina).

Lienzos en los que está
representado el monte Urgull
y en los que se aprecia la torre
del telegrafo óptico junto al
castillo de La Mota. Del autor
Didier Petit de Meurville. Años
1857 y 1863 respectivamente
(www.albumsiglo19mendea.net.
Diputación Foral de Gipuzkoa.
Fondo no consultable-planero).

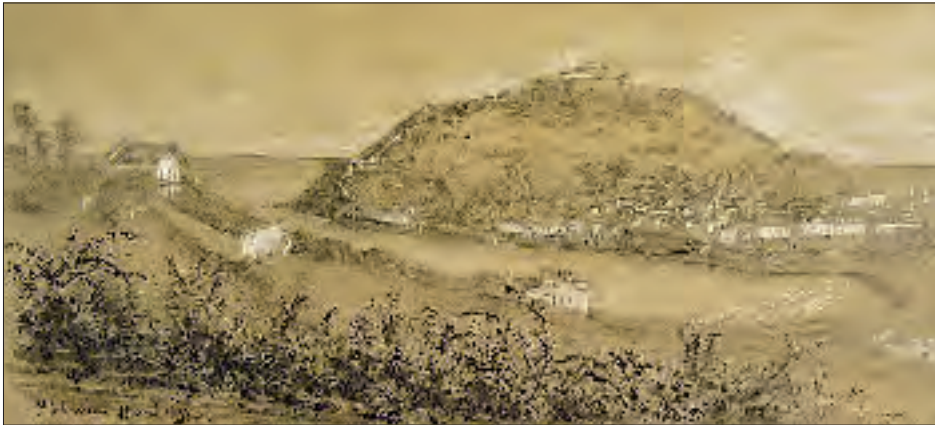


Erreferentziak

- CRUZ, M^a L. (Zuz.), *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, Madrid, 2014.
- MADOZ, P., *Diccionario Geográfico-estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar*, XIII. liburukia, P. Madoz eta L. Sagastiren azterlan literario eta tipografikoa, Madrid, 1845-1850.
- OLEAGA, R. (et alii), *Euskal Herria Museoa. Kartografia bilduma. Colección cartográfica. Collection cartographique. The map collection*, Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia, Bilbo, 2010.
- OLIVÉ, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Madrid, 1990.
- www.telegrafiaoptica.wikispaces.com
- www.albumsiglo19mendea.net/esp/busquedadeimagenes.php
- www.telegrafiaoptica.wikispaces.com

Referencias

- CRUZ, M^a L. (Dir), *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, Madrid, 2014.
- MADOZ, P., *Diccionario Geográfico-estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar*, Tomo XIII, Est. literario-tipográfico de P. Madoz y L. Sagasti, Madrid, 1845-1850.
- OLEAGA, R. (et alii), *Euskal Herria Museoa. Kartografia bilduma. Colección cartográfica. Collection cartographique. The map collection*, Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao, 2010.
- OLIVÉ, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Madrid, 1990.
- www.telegrafiaoptica.wikispaces.com
- www.albumsiglo19mendea.net/esp/busquedadeimagenes.php
- www.telegrafiaoptica.wikispaces.com



Donostiako badia ageri duen margolana, telegrafo optikoko dorrea La Mota gazteluaren ondoan. Didier Petit de Meurvilleren margolana (www.albumsiglo19mendea.net. Gipuzkoako Foru Aldundia. Planoen Funtz kontsulta ezina).

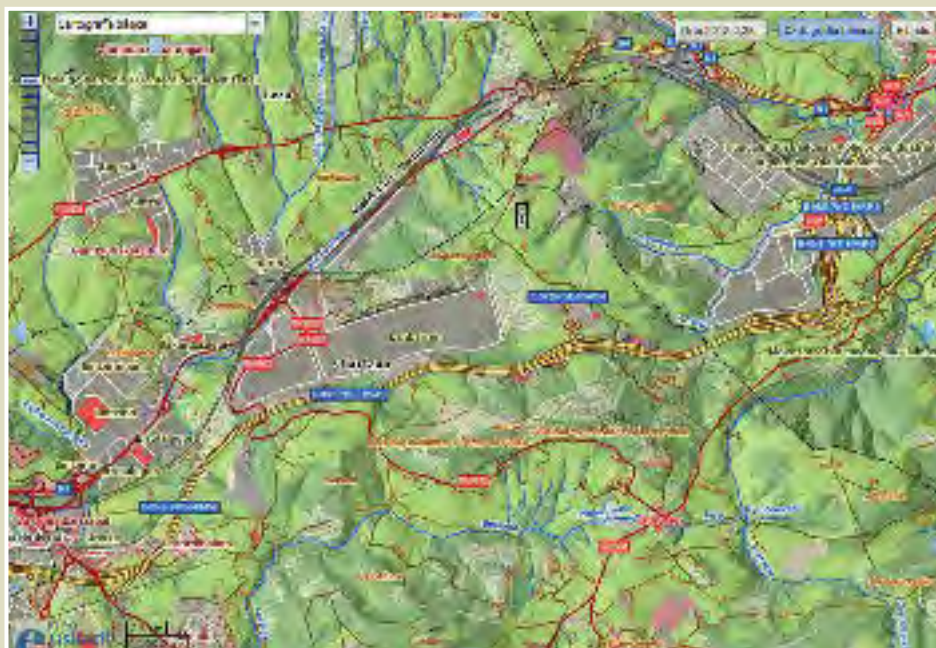
Lienzo sobre la bahía de Donostia-San Sebastián con la torre de telégrafo óptico junto al castillo de La Mota. Del autor Didier Petit de Meurville (www.albumsiglo19mendea.net. Diputación Foral de Gipuzkoa. Fondo no consultable-planero).



Pedro Pérez de Castrok 1857 egindako lamina. Telegrafo-dorrea ikusten da La Mota gazteluaren ondoan, Urgull mendian (www.albumsiglo19mendea.net. Gipuzkoako Foru Aldundia. Planoen Funtz kontsulta ezina).

Lámina de Pedro Pérez de Castro, del año 1857, en la que se ve la torre del telégrafo junto al castillo de La Mota en el monte Urgull (www.albumsiglo19mendea.net. Diputación Foral de Gipuzkoa. Fondo no consultable-planero).

ETXEBERRIKO DORREA • TORRE DE ETXEBERRI



Kokapen plano • Plano de localización

ETXEBERRIKO DORREA TORRE DE ETXEBERRI



Izena

Ofiziala:

Etxeberriko Dorrea (52. Dorrea. 9. Sekzioa)

Beste batzuk:

Usategietako Telegrafo zaharra
(Armadako Estatu Nagusia, 1885)

Kokalekua

Lurraldea: Gipuzkoa

Udalerria: Oiartzun

Herria: Oiartzun

Lekua: Usategieta, Maldaburu

UTM koordinatuak:

USO 30, ETRS89: x: 593.069 y: 4.797.342

Deskripzioa

Kokapena: Muino leun baten gainean dago, gailurrean zuhaitzak barreiatuta daudela eta ekialdeko mazelan txakolina egiteko mahastiak. Itsas mailatik gora 145 m-ra dago. Gaur egun Usategieta Hotel eta Jatetxearenak dira lur-eremu hauek.

Aurreko eta ondorengo dorreekiko egungo ikuspena: Ez dago inolako oztoporik aurreko dorrea, Donostiakoa, ikusteko. Usategieta eta Irún arteko basoa egun eragozpena da hurrengo dorrea, Irungoa, ikusteko, baina dorrea erabiltzen zuten garaian inolako eragozpenik gabe ikusiko zen hura, areago haren gainetik.

Kontserbazio-egoera: Erabat galdua.

Eraikina: Soropilaz estaliriko muino leun baten gainean hainbat zuhaitz hazten dira egun, baina ez dira eragozpen Donostia eta Irún ikusteko. Lurzoruan ez da orbanik edo bestela ha-

Denominación

Oficial:

Torre de Etxeberri (Torre 52. Sección 9)

Otras:

Telégrafo viejo de Usategieta
(Estado Mayor del Ejército, 1885)

Localización

Territorio: Gipuzkoa

Municipio: Oiartzun

Localidad: Oiartzun

Término: Usategieta, Maldaburu

Coordenadas UTM:

USO 30, ETRS89: x: 593.069 y: 4.797.342

Descripción

Emplazamiento: En lo alto de una suave loma, con arbolado disperso en la cima y viñedos de txakoli en la ladera este a 145 metros s.n.m. Estos terrenos pertenecen hoy a Hotel Restaurante Usategieta.

Visibilidad actual hacia las torres anterior y posterior: Sin obstáculos hacia la torre anterior; en Donostia-San Sebastián. Hacia la torre siguiente una zona boscosa entre Usategieta e Irún impide actualmente la visibilidad de parte de esta localidad, aunque la visión seguramente estuvo despejada durante el uso de la torre, y más desde lo alto de ésta.

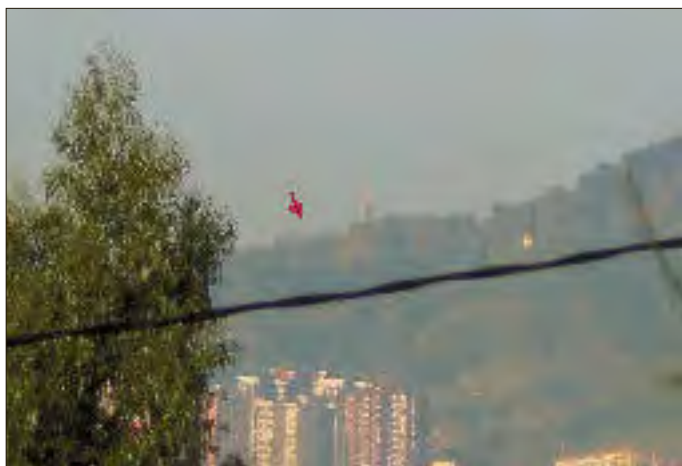
Estado de conservación: Desaparecida totalmente.

Edificio: En lo alto de una suave loma cubierta de césped hoy crecen diversos árboles, aunque no impiden la visibilidad hacia Donostia-San Sebastián e Irún. En el suelo no se ad-



Segur asko muinoaren gainean, Usategietan, egongo zen Oiartzungo Etxeberriko Dorrea.

En lo alto de la loma, en Usategieta, se emplazó con toda seguridad la Torre de Etxeberri de Oiartzun.



Urgull mendia, Donostian. Bertan egon zen aurreko dorrea.

El monte Urgull, en Donostia-San Sebastián, donde se emplazó la torre anterior.

Usategieta eta Irun artean tartekatzen den baso alderik gabe eta, batez ere, dorrearen gainetik, oso ongi ikus zitekeen Olazabal Gaina, hurrengo dorreari leku egingo zion gaina.

Sin la zona boscosa que se interpone ente Usategieta e Irun y, sobre todo, desde lo alto de la torre, era perfectamente visible el Alto de Olazabal, donde se construyó la torre siguiente.



zitako belar gunerik hautematen, ez eta goragunerik ere. Eta ez da landu gabeko haririk inon ere bereizten, Usategieta Hotel eta Jatetxearen jabetzakoa izanik oso ondo zainduta baitago alde hau guztia.

Nola iritsi

N-I eta GI-2638 errepideek bat egiten duten biribilgunean, Irun eta Errearteria artean, hegoaldeko irteera hartu behar da aipatu errepideak alde batera utzirik. Eskuineranzko bat-bateko adarrera iritsita, Erain Ikastetxera daraman bide hormigoiz asfaltatua hartu. Bide horretan kilometro bat egin Usategieta Hotel eta Jatetxearen aurrean dagoen aparkalekuraino.

vierten decoloraciones o diferencia de crecimiento de la hierba, ni abultamientos que sobresalga. Tampoco hay mam-puestos dispersos ya que se trata de una zona muy cuidada por pertenecer al Hotel Restaurante Usategieta.

Accesos

Desde la rotonda en la que se unen las carreteras N-I y GI-2638, entre Irun y Errearteria, se toma la salida sur abandonando éstas. Al llegar a un brusco desvío a la derecha se toma una pista hormigonada que lleva al colegio Erain. Seguir esta pista a lo largo de 1 kilómetro hasta el aparcamiento situado frente al Hotel Restaurante Usategieta.



1874. urteko operazio militarren planoan telegrafoari egiten zaion aipamena (Armadaren Geografia Zentroko Artxiboa. Sig.: Guipuzcoa 311-9. «Zona de las operaciones sobre Irun en los días 10, 11 y 12 de noviembre de 1874»).

Mención al telégrafo en el plano de las operaciones militares del año 1874 (Archivo del Centro Geográfico del Ejército. Sig.: Guipúzcoa 311-9. «Zona de las operaciones sobre Irun en los días 10, 11 y 12 de noviembre de 1874»).

Erreferentziak

CRUZ, M^a L. (Zuz.), *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, Madril, 2014.

ARMADAKO ESTATU NAGUSIA, *Narración militar de la Guerra Carlista de 1869 a 1876*, V. LIBURUKIA, Gerra Depositu-tuko inprenta eta litografia, Madril, 1885.

OLEAGA, R. (et alii), *Euskal Herria Museoa. Kartografia bilduma. Colección cartográfica. Collection cartographique. The map collection*, Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia, Bilbo, 2010.

OLIVÉ, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Garraio, turismo eta komunikabideak Ministerioaren komunikazioetarako Idazkaritza nagusia, Madril, 1990.

Armadaren Geografia Zentroko Artxiboa. Sig.: Guipuzcoa 311-9. «Zona de las operaciones sobre Irun en los días 10, 11 y 12 de noviembre de 1874».

Gipuzkoako Protokoloen Artxibo Historikoa. Sig.: III/2628. «Año 1847-04-13. Venta de 586,1/2 codos cuadrados de terreno erbal del parage de Usateguieta de la jurisdicción de Oyarzun, por don Javier M^a Yturralde de esta vecindad, a favor de la dirección de Obras Públicas por la suma de 426 reales 14 maravedís vellón, punto donde se halla la torre telegráfica».

www.telegrafiaoptica.wikispaces.com

Referencias

CRUZ, M^a L. (Dir), *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, Madrid, 2014.

ESTADO MAYOR DEL EJÉRCITO, *Narración militar de la Guerra Carlista de 1869 a 1876*, tomo V, Imprenta y litografía del Depósito de la Guerra, Madrid, 1885.

OLEAGA, R. (et alii), *Euskal Herria Museoa. Kartografia bilduma. Colección cartográfica. Collection cartographique. The map collection*, Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao, 2010.

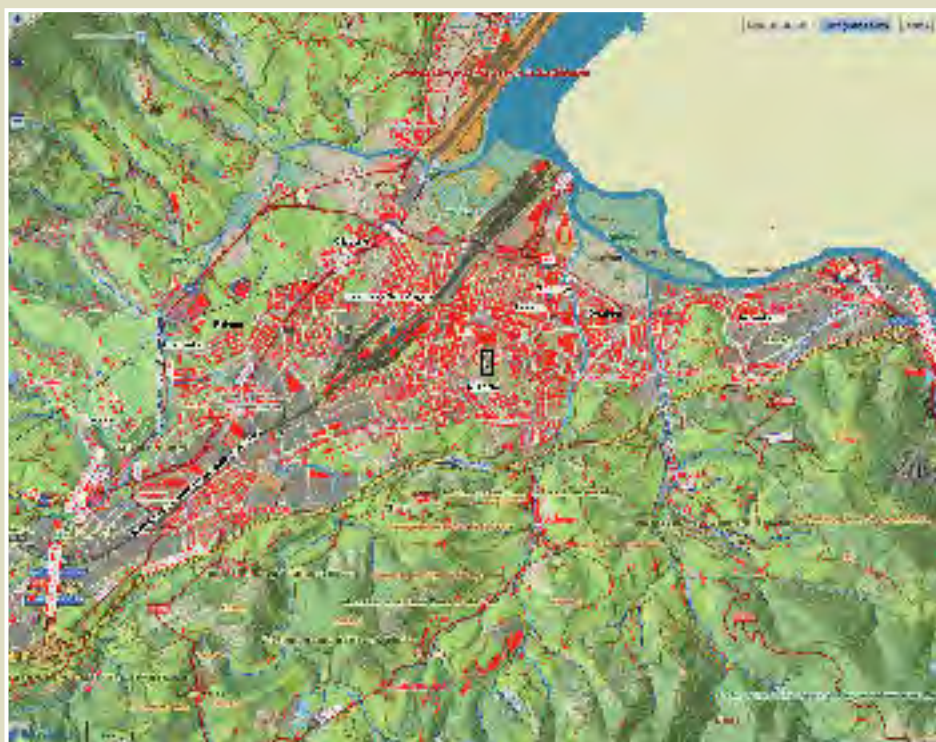
OLIVÉ, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Secretaría general de comunicaciones, Ministerio de transporte, turismo y comunicaciones, Madrid, 1990.

Archivo del Centro Geográfico del Ejército. Sig.: Guipúzcoa 311-9. «Zona de las operaciones sobre Irun en los días 10, 11 y 12 de noviembre de 1874».

Archivo Histórico de Protocolos de Gipuzkoa. Sig.: III/2628. «Año 1847-04-13. Venta de 586,1/2 codos cuadrados de terreno erbal del parage de Usateguieta de la jurisdicción de Oyarzun, por don Javier M^a Yturralde de esta vecindad, a favor de la dirección de Obras Públicas por la suma de 426 reales 14 maravedís vellón, punto donde se halla la torre telegráfica».

www.telegrafiaoptica.wikispaces.com

IRUNGO DORREA • TORRE DE IRUN



Kokapen plano • Plano de localización

IRUNGO DORREA TORRE DE IRUN



Izena

Ofiziala:

Irungo Dorrea (52. Dorrea. 9. Sekzioa)

Beste batzuk:

Ez da besterik

Kokalekua

Lurraldea: Gipuzkoa

Udalerria: Irun

Herria: Irun

Lekua: Olazabal

UTM koordenatuak:

USO 30, ETRS89: x: 597.847 y: 4.798.998

Deskripzioa

Kokapena: Olazabal Gaina edo Parkearen gailurrean egongo zen, Irungo hirigunean, itsas mailatik gora 58 metrora. Egun oso baso trinkoak hartzen du leku hau jabetza partikularreko eremuan.

Aurreko eta ondorengo dorreekiko egungo ikuspena:

Ez dira batere ikusten, zuhaitziak galarazita.

Kontserbazio-egoera: Betikoz galdua da, haren kokapen zehatza ezin aurkitu izan dugun arren.

Eraikina: Baso alde honetan ugari dira zuhaitz eta zuhaixka espezieak, eta ezinezkoa da sastrakaren artean egiturarik hautematea. Egun jabetza pribatukoak diren eremuetan egongo zen dorrea.

Nola iritsi

Iparraldetik, Karrika Nagusian barrena, eta hegoaldetik Olaketa kalean barrena, baina ezin iritsi daiteke dorrea egon zen leku zehatzera.

Denominación

Oficial:

Torre de Irun (Torre 52. Sección 9)

Otras:

No se han constatado

Localización

Territorio: Gipuzkoa

Municipio: Irun

Localidad: Irun

Término: Olazabal

Coordenadas UTM:

USO 30, ETRS89: x: 597.847 y: 4.798.998

Descripción

Emplazamiento: En el punto más alto del parque o Alto de Olazabal, en el casco urbano de Irun, a 58 metros s.n.m.. Zona boscosa muy espesa hoy dentro de una propiedad particular.

Visibilidad actual hacia las torres anterior y posterior:

Nula, debido al arbolado.

Estado de conservación: Desaparecida, aunque no hemos podido acceder a su emplazamiento exacto.

Edificio: Zona boscosa con gran variedad de especies arbóreas y vegetación arbustiva en la que es imposible distinguir ningún tipo de estructura entre la maleza. Aunque la torre se ubicaría en terrenos que hoy son de propiedad particular.

Accesos

Desde el norte por la calle Mayor y desde el sur por la calle Olaketa, pero el lugar exacto donde se levantó la torre es inaccesible.

Olazabal Gaina Olaketatik begiratuta.

Alto de Olazabal desde Olaketa.



Erreferentziak

- CRUZ, M^a L. (Zuz.), *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, Madril, 2014.
- DE URANZU, L., *Un pueblo en la frontera*, Industria gráfica Valverde, Donostia, 1965.
- MADOZ, P., *Diccionario Geográfico-estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar*, XIII. liburukia, P. Madoz eta L. Sagastiren azterlan literario eta tipografikoa, Madril, 1845-1850.
- OLEAGA, R. (et alii), *Euskal Herria Museoa. Kartografia bilduma. Colección cartográfica. Collection cartographique. The map collection*, Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia, Bilbo, 2010.
- OLIVÉ, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Garraio, turismo eta komunikabideak Ministerioaren komunikazioetarako Idazkaritza nagusia, Madril, 1990.
- SÁEZ, J.A., «Las fortificaciones liberales en las proximidades de San Sebastián durante la última guerra carlista», *Boletín de estudios históricos sobre San Sebastián*, 35. zk., Donostia, 2001.
- ZUFIAURRE, J., «Torres de telégrafo», *Anuario de Eusko Folklore*, 34, Eusko Ikaskuntza, Donostia, 1987.
- www.albumsiglo19mendea.net/esp/busquedadeimagenes.php
- www.telegrafiaoptica.wikispaces.com

Referencias

- CRUZ, M^a L. (Dir), *Estudio de la Red de Telegrafía Óptica en España*, Madrid, 2014.
- DE URANZU, L., *Un pueblo en la frontera*, Industria gráfica Valverde, Donostia-San Sebastián, 1965.
- MADOZ, P., *Diccionario Geográfico-estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar*, Tomos XIII, Est. literario-tipográfico de P. Madoz y L. Sagasti, Madrid, 1845-1850.
- OLEAGA, R. (et alii), *Euskal Herria Museoa. Kartografia bilduma. Colección cartográfica. Collection cartographique. The map collection*, Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao, 2010.
- OLIVÉ, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Secretaría general de comunicaciones, Ministerio de transporte, turismo y comunicaciones, Madrid, 1990.
- SÁEZ, J.A., «Las fortificaciones liberales en las proximidades de San Sebastián durante la última guerra carlista», *Boletín de estudios históricos sobre San Sebastián*, nº 35, Donostia-San Sebastián, 2001.
- ZUFIAURRE, J., «Torres de telégrafo», en *Anuario de Eusko Folklore*, 34, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1987.
- www.albumsiglo19mendea.net/esp/busquedadeimagenes.php
- www.telegrafiaoptica.wikispaces.com



Irun Behobiatik begiratuta, telegrafo-dorrea Olazabal Gainaren gailurrean. Egilea: G. Carpenter. 1846. urtea (www.albumsiglo19mendea.net. ZM: G,3-II. Liburukia, 244-245. or.).

Una vista de Irun tomada desde Behobia, con la torre del telégrafo en lo alto de la colina de Olazabal. Autor: G. Carpenter. Año 1846 (www.albumsiglo19mendea.net. ZM: G,3-Tomo II. Pág. 244-245).



Olazabal Gainaren irudia, telegrafo-dorrearekin (LUIS DE URANZU, L., *Un pueblo en la frontera*, Industria gráfica Valverde, Donostia, 1965).

Imagen 300. Imagen del Alto de Olazabal con la torre del telégrafo (LUIS DE URANZU, *Un pueblo en la frontera*, Industria Gráfica Valverde, Donostia-San Sebastián, 1965).



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA, HIZKUNTZA POLITIKA
ETA KULTURA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN,
POLÍTICA LINGÜÍSTICA Y CULTURA