



**LEA IBARREKO LURRALDE-, ARKITEKTURA- ETA HIGROTHERMIA-IZAERAK.**  
ESKU-HARTZE OREKATU BATEN ALDEKO IRIZPIDEAK.

**IDENTIDAD TERRITORIAL, ARQUITECTÓNICA E HIGROTÉRMICA DEL VALLE DEL LEA.**  
CRITERIOS HACIA LA INTERVENCIÓN EQUILIBRADA.

DOKTOREGO TESIA / TESIS DOCTORAL

Matxalen Etxebarria Mallea

2019

Zuzendarikideak / Codirectores:

Lauren Etxepare Igiñiz - Margarita de Luxán García de Diego



Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea

---

LAUGARREN ATALA  
CUARTA PARTE



[VII] ERANSKINAK

[VII] ANEXOS

---



### 30. I. ERANSKINA. INBENTARIO ZIENTIFIKOA

Jarraian datozen taulek (1-5. Taulak) eta planoek (1-2. Irudiak) Lea ibarreko landa-arkitektura eredu tradizionalaren aldaeren eta eraikuntza aniztasunaren herriz herriko gaur egungo egoera zein den zehazten dute, Munitibar-Arbatzegi-Gerrikaitzekoa, Aulestikoa, Gizaburuagakoa, Amorotokoa eta Mendexakoa, hurrenez hurren.

Ezagutza-tresna baliagarria den inbentario zientifikoa osatzeko, hala ere, ikerketa-irizpideak aurrezartzea ezinbestekoa izan da. Irizpide hauen artean kokapena, ezarpen mota, fatxada nagusiaren orientazioa, izendapena, antzinatasun erlatiboa, kategoria, eredu eta azpieroaren adierazgarritasuna, kontserbazio egoera eta babes-maila aztertu dira. Hartara, eraikuntza tradizionalaren gaur egungo egoeraren diagnosi tematikoa, hau da, eraikuntza-garaia eta eraikuntza azpieroaren, bai eta eraikuntzaren egoera ere, udalerrri bakoitzarekin elkarrekintzan jartzen dituzten III. Kapituluko 19, 20 eta 21. Taulak osatzeko aukera egon da.

### 30. ANEXO I. INVENTARIO CIENTÍFICO

Las siguientes tablas (Tablas 1-5) y planos (Figuras 1-2) muestran el estado actual de la pluralidad constructiva y de las variantes del modelo arquitectónico rural tradicional del valle del Lea en función de cada municipio, esto es, el estado de Munitibar-Arbatzegi-Gerrikaitz, Aulesti, Gizaburuaga, Amoroto y Mendexa, respectivamente.

Para la realización del inventario científico, considerado como instrumento de conocimiento, sin embargo, ha sido necesario predeterminar unos criterios de estudio, entre los que se encuentran la localización, el tipo de asentamiento, la orientación de la fachada principal, la denominación, la antigüedad relativa, la categoría, la representatividad del tipo y del subtipo, el estado de conservación y el nivel de protección. En este sentido, tal y como muestran las Tablas 19, 20 y 21 del Capítulo III, ha sido posible realizar una diagnosis temática del estado actual de la construcción tradicional en la que se interrelacionan tanto el periodo de construcción y el subtipo constructivo, como el estado de conservación, y el municipio en el que se encuentran.

30.1. MUNITIBAR-ARBATZEGI-GERRIKAITZ

IZENDAPENA / DENOMINACIÓN		KOKAPENA / LOCALIZACIÓN				ERAIKUNTZA IZAERA /	
KATASTROKO IZENA / NOMBRE CATASTRO	IZEN HERRIKOIA / NOMBRE POPULAR	HERRIA / MUNICIPIO	AUZO / BARRIO	EZARPENA / ASENTAMIENTO	ORIENTAZIOA / ORIENTACIÓN	KATEGORIA / CATEGORÍA	MEDEA / SIGLO
BULUKUA	BULUKU	Munitibar	Berreño-Aldaka	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
BERREÑO-AURTENETXEA	AURTENETXEA	Munitibar	Berreño-Aldaka	Taldekatua / Agrupado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
BERREÑO-BENGOETXEA	BENGOETXEA	Munitibar	Berreño-Aldaka	Taldekatua / Agrupado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVI-XVII
BERREÑO-URIARTE	URIARTE	Munitibar	Berreño-Aldaka	Taldekatua / Agrupado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
BERREÑO-GOITIA	GOITIA	Munitibar	Berreño-Aldaka	Taldekatua / Agrupado	Ipar-ekialde / Noreste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
BERREÑO ZELAIA	ZELAIA	Munitibar	Berreño-Aldaka	Taldekatua / Agrupado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
BERREÑO INTXAURRAGA	INTXAURRAGA	Munitibar	Berreño-Aldaka	Taldekatua / Agrupado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
BERREÑO ETXEBARRIA	ETXEBARRIA	Munitibar	Berreño-Aldaka	Taldekatua / Agrupado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
BERREÑO-GOINETXEA	GOINETXEA	Munitibar	Berreño-Aldaka	Taldekatua / Agrupado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
ZUZAETA	ZUZTA	Munitibar	Berreño-Aldaka	Isolatua / Aislado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
ORUETA	ORUETA	Munitibar	Berreño-Aldaka	Isolatua / Aislado	Hego-mendebalde / Suroeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
ALDAKA-AURTENETXEA	AURTENETXEA	Munitibar	Berreño-Aldaka	Taldekatua / Agrupado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
ALDAKA-GOENA	GOENA	Munitibar	Berreño-Aldaka	Taldekatua / Agrupado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
ALDAKA-BARRENGOA	BARRENGOA	Munitibar	Berreño-Aldaka	Taldekatua / Agrupado	Hego-mendebalde / Suroeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
ALDAKA-ZABAL	ALDAKAZABAL	Munitibar	Berreño-Aldaka	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
LOITIA	LOITTI	Munitibar	Berreño-Aldaka	Isolatua / Aislado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
ALDAIETA	ALDAITTA	Munitibar	Berreño-Aldaka	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
ARROSPIDE	ARROSPIDE	Munitibar	Berreño-Aldaka	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
ALDAOLEA DE YUSO	ALDAOLEA BEKOA	Munitibar	Berreño-Aldaka	Taldekatua / Agrupado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
ALDAOLEA DE SUSO	ALDAOLEA GOIKOA	Munitibar	Berreño-Aldaka	Taldekatua / Agrupado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
URNATEGI	URNATEI	Munitibar	Berreño-Aldaka	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
ZUBIBARRIAGA	ZUBIBARRIAGA	Munitibar	Berreño-Aldaka	Isolatua / Aislado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
ASTORKI-GOIKOA	ASTORKIGOIKOA	Munitibar	Berreño-Aldaka	Taldekatua / Agrupado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
ASTORKI-BEHEKOA-MARIJENA	ASTORKIBEKOA	Munitibar	Berreño-Aldaka	Taldekatua / Agrupado	Ipar-ekialde / Noreste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
KURUTZEKOA	KURUTZEKO	Munitibar	Berreño-Aldaka	Isolatua / Aislado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
ITURRIONDO	ITURRIONDO	Munitibar	Berreño-Aldaka	Isolatua / Aislado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
OTXANDATEGI	OTSATEI	Munitibar	Berreño-Aldaka	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
URTZILA	URTZILE	Munitibar	Berreño-Aldaka	Isolatua / Aislado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
MATXINENA	MATXINENA	Munitibar	Berreño-Aldaka	Isolatua / Aislado	Hego-mendebalde / Suroeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
ABAITUENA GOIKO	ABAITUNE	Munitibar	Berreño-Aldaka	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
GOIKOETXEBARRI	GOIKOETXEBARRI	Munitibar	Berreño-Aldaka	Isolatua / Aislado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
MATXIN ETXEBARRIA	MATXINETXEBARRI	Munitibar	Berreño-Aldaka	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
AGIRRE BEKOA	AGIRRE	Munitibar	Berreño-Aldaka	Isolatua / Aislado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
BEKO-ERROTA	BEKO ERROTA	Munitibar	Berreño-Aldaka	Isolatua / Aislado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
KANPONA	KANPONE	Munitibar	Berreño-Aldaka	Isolatua / Aislado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX

IDENTIDAD CONSTRUCTIVA			ONDARE BABESA / PROTECCIÓN PATRIMONIAL				
EREDUA / TIPO	AZPIEREDUA / SUBTIPO	ERAIKUNTZA EGOERA / ESTADO CONSTRUCTIVO	TOKIKOA / LOCAL	E.J. EGUNGOA / ACTUAL G.V.	E.J. MAILA / NIVEL G.V.	E.J. PROPOSAMENA / PROPUESTA G.V.	E.J. MAILA / NIVEL G.V.
Barrokoa / Barroco	3.2 Tipoa / Tipo 3.2	Zehaztezina / Indeterminable	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
-	-	Desagertua / Desaparecido	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Berpizkundera / Renacimiento	2.2 Tipoa / Tipo 2.2	Ona / Bueno	Babes berezia, B / Protección especial, B	Kalifikatua / Calificado	Tartekoa / Medio	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.7 Tipoa / Tipo 3.7	Ona / Bueno	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Barrokoa / Barroco	3.1 Tipoa / Tipo 3.1	Zehaztezina / Indeterminable	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
-	-	Galtzear / En ruinas	Babes berezia, B / Protección especial, B	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.7 Tipoa / Tipo 3.7	Zehaztezina / Indeterminable	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.2 Tipoa / Tipo 3.2	Zehaztezina / Indeterminable	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Neoklasikoa / Neoclásico	4.1 Tipoa / Tipo 4.1	Eraldatua / Alterado	Babes berezia, B / Protección especial, B	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.2 Tipoa / Tipo 3.2	Zehaztezina / Indeterminable	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.2 Tipoa / Tipo 3.2	Galtzear / En ruinas	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Neoklasikoa / Neoclásico	4.1 Tipoa / Tipo 4.1	Eraldatua / Alterado	Babes berezia, B / Protección especial, B	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Barrokoa / Barroco	3.1 Tipoa / Tipo 3.1	Eraldatua / Alterado	Babes berezia, B / Protección especial, B	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Barrokoa / Barroco	3.1 Tipoa / Tipo 3.1	Ona / Bueno	Babes berezia, B / Protección especial, B	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Estilorik gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.3 Tipoa / Tipo 3.3	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
-	-	Desagertua / Desaparecido	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
-	-	Galtzear / En ruinas	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
-	-	Desagertua / Desaparecido	Babes berezia, B / Protección especial, B	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
-	-	Desagertua / Desaparecido	Babes berezia, B / Protección especial, B	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.2 Tipoa / Tipo 3.2	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
-	-	Desagertua / Desaparecido	Babesik gabea / Sin protección	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Berpizkundera / Renacimiento	2.2 Tipoa / Tipo 2.2	Eraldatua / Alterado	Babes berezia, B / Protección especial, B	Babesik gabea / Sin protección	-	Inbentariagarria / Inventariable	Oinarrizkoa / Básico
Barrokoa / Barroco	3.1 Tipoa / Tipo 3.1	Hondatua / Dañado	Babes berezia, B / Protección especial, B	Kalifikatua / Calificado	Tartekoa / Medio	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.3 Tipoa / Tipo 3.3	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Barrokoa / Barroco	3.2 Tipoa / Tipo 3.2	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Barrokoa / Barroco	3.2 Tipoa / Tipo 3.2	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Barrokoa / Barroco	-	Ona / Bueno	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.1 Tipoa / Tipo 3.1	Hondatua / Dañado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Inbentariagarria / Inventariable	Oinarrizkoa / Básico
Barrokoa / Barroco	3.1 Tipoa / Tipo 3.1	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
-	-	Galtzear / En ruinas	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.2 Tipoa / Tipo 3.2	Zehaztezina / Indeterminable	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Neoklasikoa / Neoclásico	4.1 Tipoa / Tipo 4.1	Ona / Bueno	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.2 Tipoa / Tipo 3.2	Zehaztezina / Indeterminable	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Barrokoa / Barroco	3.2 Tipoa / Tipo 3.2	Galtzear / En ruinas	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-



MADARIETA	MADARITTA	Munitibar	Berreño-Aldaka	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
MALAXENA	MALAXENA	Munitibar	Berreño-Aldaka	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
ERRILENA	ERRILENE	Munitibar	Berreño-Aldaka	Isolatua / Aislado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
GERRIKA GAZTAÑETA	GAZTIÑETA	Munitibar	Gerrika	Auzokoa / Barriada	Hego-mendebalde / Suroeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
GERRIKA BEITIA	BEITTI	Munitibar	Gerrika	Auzokoa / Barriada	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XV-XVII
GERRIKA GOITIA	GOITTI	Munitibar	Gerrika	Auzokoa / Barriada	Hego-mendebalde / Suroeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XV-XVII
GERRIKA ETXEBARRIA	GERRIKETXEBARRI	Munitibar	Gerrika	Auzokoa / Barriada	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
MENDIBIL edo GOROSTIETA	GOSTITTA	Munitibar	Gerrika	Isolatua / Aislado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
PAGOLEORRAGA	PALIORRA	Munitibar	Gerrika	Isolatua / Aislado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
ERREGARIZTI	ERRAIZTI	Munitibar	Gerrika	Taldekatua / Agrupado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
ERREGARIZTI	ERRAIZTI	Munitibar	Gerrika	Taldekatua / Agrupado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
TOTORIKA JAUREGI	JOLAPITXENE	Munitibar	Totorika	Auzokoa / Barriada	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
TOTORIKA LARRINAGA	LARRIÑA	Munitibar	Totorika	Auzokoa / Barriada	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XV-XVII
TOTORIKA GOGESKOETXEA	GOSKETXE	Munitibar	Totorika	Auzokoa / Barriada	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVI-XVII
TOTORIKA GOIENA	JUNENE	Munitibar	Totorika	Auzokoa / Barriada	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVI-XVII
TOTORIKA GURPIDEA	BURPIDE	Munitibar	Totorika	Auzokoa / Barriada	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
URRUTIETA	URTITTA	Munitibar	Totorika	Isolatua / Aislado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
ETXETXU	ETXETXU	Munitibar	Totorika	Auzokoa / Barriada	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
ARRIZABALAGA	ARZABALA	Munitibar	Totorika	Isolatua / Aislado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
LEZEETA-ZARAINGO	ZARAINGO	Munitibar	Totorika	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
URKAMENDI	URKEMENDI	Munitibar	Totorika	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
MALLENE	MALLENE	Munitibar	Totorika	Auzokoa / Barriada	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
LARRINAGA BARRIA	LARRIÑA BARRI	Munitibar	Totorika	Auzokoa / Barriada	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
JUNENA	JUNENE ETXEBARRI	Munitibar	Totorika	Auzokoa / Barriada	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
MURTZI	MURTZI	Munitibar	Totorika	Taldekatua / Agrupado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
GARDENA	GARDENE	Munitibar	Totorika	Taldekatua / Agrupado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
MONTEZURI ANTONIONA	MONTEZURI	Munitibar	Totorika	Taldekatua / Agrupado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
URGOZUAGA	URGOSUA	Munitibar	Totorika	Taldekatua / Agrupado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
MONTEZURI EUGENIONA	MONTEZURI	Munitibar	Totorika	Taldekatua / Agrupado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
ARANSOLO	ANTZOLO	Munitibar	Munitibar	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
AZKARRETA ZARRA	AZKARRETA ZARRA	Munitibar	Munitibar	Taldekatua / Agrupado	Ipar-mendebalde / Noroeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
AZKARRETA BARRI	AZKARRETA BARRI	Munitibar	Munitibar	Taldekatua / Agrupado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
REMENTERIA	ERREMENTARIKOA	Munitibar	Munitibar	Herritarra / Urbano	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
REMENTERIA	ERREMENTARIKOA	Munitibar	Munitibar	Herritarra / Urbano	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
OLOSTE	OLOSTE	Munitibar	Munitibar	Herritarra / Urbano	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
ZARRABE	ZARRABE	Munitibar	Munitibar	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
ZUBIKOA	ZUBIKOA	Munitibar	Munitibar	Herritarra / Urbano	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
BAZTARREKOA	BAZTARREKOA	Munitibar	Munitibar	Herritarra / Urbano	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
OLALDE	OLALDE	Munitibar	Munitibar	Herritarra / Urbano	Ipar-mendebalde / Noroeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
MINTEGI	MINTTAINA	Munitibar	Munitibar	Herritarra / Urbano	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX



ORMAETXEA	ORMAETXE	Munitibar	Uriona	Taldekatua / Agrupado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVI-XVII
ETXEBARRIA	ETXEBARRI	Munitibar	Uriona	Taldekatua / Agrupado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
BARRENETXEA	BARRENETXE	Munitibar	Uriona	Taldekatua / Agrupado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVI-XVII
GOENA	GUNENGO	Munitibar	Uriona	Taldekatua / Agrupado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
TXARRA-GARATE	TXARRATE	Munitibar	Uriona	Isolatua / Aislado	Hego-mendebalde / Suroeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
GOIKO ETXEBARRI	GOIKOETXEBARRI	Munitibar	Uriona	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
OTAOLEA	OTULA	Munitibar	Arbatzegi	Isolatua / Aislado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
GARRO	GARRO	Munitibar	Arbatzegi	Taldekatua / Agrupado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
GOIKOLEA	GOIKOLA	Munitibar	Arbatzegi	Taldekatua / Agrupado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
ALTAMIRA	ALTAMIRA	Munitibar	Arbatzegi	Taldekatua / Agrupado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
AGORRIA	AGORRI	Munitibar	Arbatzegi	Taldekatua / Agrupado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVI-XVII
ARBATZEGI	ARBATZEI	Munitibar	Arbatzegi	Taldekatua / Agrupado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
MENDIOLEA	MENDIOLA	Munitibar	Arbatzegi	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
MOTAUNE	MOTAUNE	Munitibar	Arbatzegi	Taldekatua / Agrupado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
ARTIBAI	ARTIBAI	Munitibar	Arbatzegi	Taldekatua / Agrupado	Hego-mendebalde / Suroeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
MENDIOLA BEASKOA	BIZKO	Munitibar	Arbatzegi	Isolatua / Aislado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
BARRUTIETA	BARTITTA	Munitibar	Arbatzegi	Isolatua / Aislado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
GARRO ETXETXU	GARRO ETXETXU	Munitibar	Arbatzegi	Taldekatua / Agrupado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
URTIAGA	URTIA	Munitibar	Kaltzada	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
ANTORRENA	ANTORRENE	Munitibar	Kaltzada	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
ABAITUENA	ABAITUNE	Munitibar	Kaltzada	Taldekatua / Agrupado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
AIORABIDE	AIXABIDE	Munitibar	Kaltzada	Taldekatua / Agrupado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
ARETXARROAGA	AITXARRA	Munitibar	Kaltzada	Taldekatua / Agrupado	Ipar-ekialde / Noreste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
LARRONDO	LARRONDO	Munitibar	Kaltzada	Isolatua / Aislado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
ZUBEROETA	ZUBURUTA	Munitibar	Ganbe	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
BEREZIKOA	BEZIKOA	Munitibar	Ganbe	Isolatua / Aislado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
GANBE	GANBE	Munitibar	Ganbe	Isolatua / Aislado	Ipar / Norte	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
ARESTI	AIZTI	Munitibar	Ganbe	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
ZABALE	ZABALE	Munitibar	Ganbe	Isolatua / Aislado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
GOROSTIAGA	GOSIA	Munitibar	Ganbe	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
OKIZ	OKIZ	Munitibar	Goimendi	Isolatua / Aislado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
IPARROLA	IPORLA	Munitibar	Goimendi	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
MIKOLA	MIKOLA	Munitibar	Goimendi	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
OKIZ-BARRI	OKIZ-IBER	Munitibar	Goimendi	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
TROKASOLO	TROKAZULO	Munitibar	Goimendi	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX

Berpizkundera / Renacimiento	2.2 Tipoa / Tipo 2.2	Ona / Bueno	Babes berezia, B / Protección especial, B	Kalifikatua / Calificado	Tartekoa / Medio	Zehaztugabea / Indeterminado	-
-	-	Berreraikia / Reconstruido	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Berpizkundera / Renacimiento	2.2 Tipoa / Tipo 2.2	Hondatua / Dañado	Babes berezia, B / Protección especial, B	Kalifikatua / Calificado	Tartekoa / Medio	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.7 Tipoa / Tipo 3.7	Ona / Bueno	Babes berezia, B / Protección especial, B	Kalifikatua / Calificado	Tartekoa / Medio	Zehaztugabea / Indeterminado	-
-	-	Desagertua / Desaparecido	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Estilorik gabea / Sin estilo	-	Ona / Bueno	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.2 Tipoa / Tipo 3.2	Hondatua / Dañado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Barrokoa / Barroco	3.3 Tipoa / Tipo 3.3	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Tokikoa / Local	-
Barrokoa / Barroco	3.2 Tipoa / Tipo 3.2	Hondatua / Dañado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Barrokoa / Barroco	3.2 Tipoa / Tipo 3.2	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Gotiko-berpizkundera / Gótico-renacimiento	1.1 Tipoa / Tipo 1.1	Hondatua / Dañado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.2 Tipoa / Tipo 3.2	Ona / Bueno	Babes berezia, B / Protección especial, B	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.1 Tipoa / Tipo 3.1	Ona / Bueno	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Tokikoa / Local	-
-	-	Berreraikia / Reconstruido	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.2 Tipoa / Tipo 3.2	Hondatua / Dañado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.2 Tipoa / Tipo 3.2	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.1 Tipoa / Tipo 3.1	Ona / Bueno	Babes berezia, B / Protección especial, B	Kalifikatua / Calificado	Tartekoa / Medio	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.2 Tipoa / Tipo 3.2	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Neoklasikoa / Neoclásico	4.1 Tipoa / Tipo 4.1	Ona / Bueno	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Estilorik gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
-	-	Berreraikia / Reconstruido	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
-	-	Berreraikia / Reconstruido	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Estilorik gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Neoklasikoa / Neoclásico	4.1 Tipoa / Tipo 4.1	Ona / Bueno	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Barrokoa / Barroco	3.2 Tipoa / Tipo 3.2	Ona / Bueno	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Barrokoa / Barroco	3.3 Tipoa / Tipo 3.3	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Barrokoa / Barroco	3.6 Tipoa / Tipo 3.6	Ona / Bueno	Babes berezia, B / Protección especial, B	Babesik gabea / Sin protección	-	Inbentariagarria / Inventariable	Tartekoa / Medio
Barrokoa / Barroco	3.2 Tipoa / Tipo 3.2	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Barrokoa / Barroco	3.2 Tipoa / Tipo 3.2	Zehaztezina / Indeterminable	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Estilorik gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Barrokoa / Barroco	3.2 Tipoa / Tipo 3.2	Ona / Bueno	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Barrokoa / Barroco	3.2 Tipoa / Tipo 3.2	Zehaztezina / Indeterminable	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Neoklasikoa / Neoclásico	4.1 Tipoa / Tipo 4.1	Zehaztezina / Indeterminable	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Barrokoa / Barroco	3.2 Tipoa / Tipo 3.2	Zehaztezina / Indeterminable	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.2 Tipoa / Tipo 3.2	Galtzear / En ruinas	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-

1. Taula. Munitibar-Arbatzegi-Gerrikaitzeko inbentario zientifikoa.  
 Tabla 1. Inventario científico de Munitibar-Arbatzegi-Gerrikaitz.

30.2. AULESTI

IZENDAPENA / DENOMINACIÓN		KOKAPENA / LOCALIZACIÓN				ERAIKUNTZA IZAERA /	
KATASTROKO IZENA / NOMBRE CATASTRO	IZEN HERRIKOIA / NOMBRE POPULAR	HERRIA / MUNICIPIO	AUZOA / BARRIO	EZARPENA / ASENTAMIENTO	ORIENTAZIOA / ORIENTACIÓN	KATEGORIA / CATEGORÍA	MENDEA / SIGLO
ARTEAGA	ARTIA	Aulesti	Malats	Isolatua / Aislado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
ESPILLANDIKOA	ISPILLANDI	Aulesti	Malats	Auzokoa / Barriada	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
ESPILLA	ISPILLE	Aulesti	Malats	Auzokoa / Barriada	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
BEITIBEKOA	BEITIBEKO	Aulesti	Malats	Auzokoa / Barriada	Ipar-ekialde / Noreste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
MALAXBEÑA	BEÑE	Aulesti	Malats	Auzokoa / Barriada	Ipar-ekialde / Noreste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
ARTITX	ARTIS	Aulesti	Malats	Auzokoa / Barriada	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
MALAX-ETXEBARRI	MALAXETXEBARRI	Aulesti	Malats	Auzokoa / Barriada	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
GOIKETXE	GOIKETXE	Aulesti	Malats	Auzokoa / Barriada	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVI-XVII
MALAX ALDEKOA	MALAXALDEKO	Aulesti	Malats	Auzokoa / Barriada	Ipar-ekialde / Noreste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
SALUTREGI	SALTREI	Aulesti	Malats	Isolatua / Aislado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
UZAR-HANDI	UZARRANDI	Aulesti	Malats	Taldekatua / Agrupado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
UZAR	UZAR	Aulesti	Malats	Taldekatua / Agrupado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVI-XVII
AGARRE	AGARRE	Aulesti	Malats	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
ARTITX BEKOA	ARTEATXBEKOA	Aulesti	Malats	Auzokoa / Barriada	Ipar-mendebalde / Noroeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
LEKOIZGOIKOA (ruinas)	LEKOIZGOIKO	Aulesti	Malats	Isolatua / Aislado	-	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
LEKOIZBEKOA	LEKOIZBEKO	Aulesti	Malats	-	-	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
EGIBURU	EGIBURU	Aulesti	Malats	Isolatua / Aislado	-	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
LEGARRA	LEGARRE	Aulesti	Zubero	Auzokoa / Barriada	Hego-mendebalde / Suroeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
GOITIANDIA	GOITTANDI	Aulesti	Zubero	Auzokoa / Barriada	Mendebalde / Oeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
ZUBEROGOITIA	ZUBEROGOITIDXE	Aulesti	Zubero	Auzokoa / Barriada	Hego-mendebalde / Suroeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
MARIXENA	MAIXENA	Aulesti	Zubero	Auzokoa / Barriada	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
ZUBEROURIARTEGOIKOA	UDXARTEGOIKUE	Aulesti	Zubero	Auzokoa / Barriada	Hego-mendebalde / Suroeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
ZUBEROETXEBARRIA	ZUBEROETXEBARRI	Aulesti	Zubero	Auzokoa / Barriada	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
ITZA	ITZE	Aulesti	Zubero	Auzokoa / Barriada	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
ZUBEROURIARTEBEKOA	UDXARTEBEKUE	Aulesti	Zubero	Auzokoa / Barriada	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
MENDIBIDE	MENDIBIDE	Aulesti	Zubero	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
ZEARRA	ZIERRE	Aulesti	Urriola	Auzokoa / Barriada	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVI-XVII
AUZOKOA	AUZOKO	Aulesti	Urriola	Auzokoa / Barriada	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
ANDIKOA	ANDIKO	Aulesti	Urriola	Auzokoa / Barriada	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVI-XVII
ASTEXENA	ASTITXENA	Aulesti	Urriola	Auzokoa / Barriada	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
URRIOLAGOITIA	URRIDXOLAGOITTIKUE	Aulesti	Urriola	Auzokoa / Barriada	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
URRIOLABEITIA	URRIDXOLABEITTIKUE	Aulesti	Urriola	Auzokoa / Barriada	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XV-XVII
URRIOLAETXEBARRIA	URRIDXOLAETXEBARRI	Aulesti	Urriola	Taldekatua / Agrupado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
PAGODIAGA	PAGODIDXA	Aulesti	Urriola	Isolatua / Aislado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
ARTETXEAGA	ARTETXEAGA	Aulesti	Urriola	Isolatua / Aislado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
GARABILA	GARABILE	Aulesti	Urriola	Isolatua / Aislado	-	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
ORTZERIAKO	ORTZERIDXA	Aulesti	Urriola	Isolatua / Aislado	-	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX

IDENTIDAD CONSTRUCTIVA			ONDARE BABESA / PROTECCIÓN PATRIMONIAL					
GARAIA / PERIODO	AZPIEREDUA / SUBTIPO	ERAIKUNTZA EGOERA / ESTADO CONSTRUCTIVO	TOKIKOA_A.S. / LOCAL_NN.SS.	TOKIKOA_H.A.P.O./ LOCAL_P.G.O.U.	E.J. EGUNGOA / ACTUAL G.V.	E.J. MAILA / NIVEL G.V.	E.J. PROPOSAMENA / PROPUESTA G.V.	E.J. MAILA / NIVEL G.V.
Estiloric gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Babesik gabea / Sin protección	Ez / No	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.8 Tipoa / Tipo 3.8	Hondatua / Dañado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Inbentariagarria / Inventariable	Tartekoa / Medio
Barrokoa / Barroco	3.7 Tipoa / Tipo 3.7	Ona / Bueno	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Barrokoa / Barroco	3.8 Tipoa / Tipo 3.8	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Ez / No	Babesik gabea / Sin protección	-	Inbentariagarria / Inventariable	Tartekoa / Medio
Estiloric gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.2 Tipoa / Tipo 3.2	Hondatua / Dañado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Ez / No	Babesik gabea / Sin protección	-	Inbentariagarria / Inventariable	Tartekoa / Medio
Barrokoa / Barroco	3.4 Tipoa / Tipo 3.4	Ona / Bueno	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Bai / Sí	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Berpizkundera / Renacimiento	2.2 Tipoa / Tipo 2.2	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Estiloric gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.1 Tipoa / Tipo 3.1	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Barrokoa / Barroco	3.4 Tipoa / Tipo 3.4	Hondatua / Dañado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
-	-	Berreraikia / Reconstruido	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Inbentariagarria / Inventariable	Tartekoa / Medio
Barrokoa / Barroco	3.3 Tipoa / Tipo 3.3	Ona / Bueno	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Ez / No	Babesik gabea / Sin protección	-	Inbentariagarria / Inventariable	Tartekoa / Medio
-	-	Berreraikia / Reconstruido	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Neoklasikoa / Neoclásico	-	Galtzear / En ruinas	Babesik gabea / Sin protección	Ez / No	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
-	-	Desagertua / Desaparecido	Babesik gabea / Sin protección	Ez / No	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Neoklasikoa / Neoclásico	4.1 Tipoa / Tipo 4.1	Galtzear / En ruinas	Babesik gabea / Sin protección	Ez / No	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.1 Tipoa / Tipo 3.1	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Barrokoa / Barroco	3.7 Tipoa / Tipo 3.7	Ona / Bueno	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Barrokoa / Barroco	-	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Barrokoa / Barroco	3.7 Tipoa / Tipo 3.7	Ona / Bueno	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Barrokoa / Barroco	3.4 Tipoa / Tipo 3.4	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Estiloric gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.7 Tipoa / Tipo 3.7	Ona / Bueno	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
-	-	Berreraikia / Reconstruido	Babesik gabea / Sin protección	Ez / No	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
-	-	Desagertua / Desaparecido	Babesik gabea / Sin protección	Ez / No	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Berpizkundera / Renacimiento	2.2 Tipoa / Tipo 2.2	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Ez / No	Babesik gabea / Sin protección	-	Inbentariagarria / Inventariable	Tartekoa / Medio
Barrokoa / Barroco	3.7 Tipoa / Tipo 3.7	Ona / Bueno	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
-	-	Berreraikia / Reconstruido	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Estiloric gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Estiloric gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Gotiko-berpizkundera / Gótico-renacimiento	1.1 Tipoa / Tipo 1.1	Ona / Bueno	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Inbentariagarria / Inventariable	Tartekoa / Medio
Barrokoa / Barroco	3.7 Tipoa / Tipo 3.7	Ona / Bueno	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Estiloric gabea / Sin estilo	-	Berreraikia / Reconstruido	Babesik gabea / Sin protección	Ez / No	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Estiloric gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Babesik gabea / Sin protección	Ez / No	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Barrokoa / Barroco	3.4 Tipoa / Tipo 3.4	Galtzear / En ruinas	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
-	-	Desagertua / Desaparecido	Babesik gabea / Sin protección	Ez / No	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-

ORREZPEGO	ORROSPEN	Aulesti	Urriola	Isolatua / Aislado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
MUXO	MUXO	Aulesti	Urriola	Isolatua / Aislado	-	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
KAREAGA	KARIA	Aulesti	Ibarrola	Taldekatua / Agrupado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
BARRENGO	BARRENGU	Aulesti	Ibarrola	Taldekatua / Agrupado	Ipar-ekialde / Noreste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
LANDABURU	LANDABURU	Aulesti	Ibarrola	Taldekatua / Agrupado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
MAKURRE	MAKURRE	Aulesti	Ibarrola	Taldekatua / Agrupado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
ZETOKIZ BEASKOA	ZETOKIZBISKO	Aulesti	Ibarrola	Taldekatua / Agrupado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
AURTEÑA	AURTAÑE	Aulesti	Ibarrola	-	-	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
ZETOKIZ GOIEASKOA	ZETOKIZGOXKO	Aulesti	Ibarrola	Taldekatua / Agrupado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
TELLERIA	TELLERIDXE	Aulesti	Ibarrola	Isolatua / Aislado	Mendebalde / Oeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
IBARROLANDIA	IBORLANDI	Aulesti	Ibarrola	Taldekatua / Agrupado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
GARETXAGA NAGUSI	GARATXA	Aulesti	Ibarrola	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
GOIKOLA	GOIKOLA	Aulesti	Ibarrola	Isolatua / Aislado	Hego-mendebalde / Suroeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
USUAGA	USUBA	Aulesti	Ibarrola	Isolatua / Aislado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
USUAGABEKOA	USUBABEKOA	Aulesti	Ibarrola	Isolatua / Aislado	-	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
MURELAGA	MURLA	Aulesti	Ibarrola	Taldekatua / Agrupado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
OTATZANDIAGA	OTATZANDIDXA	Aulesti	Ibarrola	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
MAKURRE BARRIA	MAKURREBARRI	Aulesti	Ibarrola	Taldekatua / Agrupado	Ipar / Norte	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
ASTUDI	ASTUDI	Aulesti	Ibarrola	Isolatua / Aislado	Hego-mendebalde / Suroeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
BASABARRI GOIKOA	BASABARRIGOIKO	Aulesti	Ibarrola	Isolatua / Aislado	Ipar-ekialde / Noreste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
BASABARRIBE	BASABARRIBEKO	Aulesti	Ibarrola	Isolatua / Aislado	Ipar-ekialde / Noreste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
GOIKOLA ETXEBARRIA	GOIKOLAETXEBARRI	Aulesti	Ibarrola	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
AURTEÑA	AURTEÑA-PEPENEKUE	Aulesti	Ibarrola	Taldekatua / Agrupado	-	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
KASTILLO	KASTILLO	Aulesti	Ibarrola	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
USUAGA ETXEBARRI	USUBAETXEBARRI	Aulesti	Ibarrola	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
ZETOKIZ ETXEBARRIA	ZETOKIZ ETXEBARRI	Aulesti	Ibarrola	Taldekatua / Agrupado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
IBARREKO ZELAI	SESTERUNE	Aulesti	Ibarrola	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
GALANTENA	GALANTENA	Aulesti	Ibarrola	Taldekatua / Agrupado	Ipar-ekialde / Noreste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
ARANGUENA	ANIE	Aulesti	Narea	Auzokoa / Barriada	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
ARANBEASKOA	ARANBISKO	Aulesti	Narea	Auzokoa / Barriada	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
NAREA URIGUEN	URIDXEN	Aulesti	Narea	Auzokoa / Barriada	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
IDOETA	IRUTA	Aulesti	Narea	Auzokoa / Barriada	Hego-mendebalde / Suroeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
NAREA URIARTE	UDXARTE	Aulesti	Narea	Auzokoa / Barriada	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
LOPERENA	LOPENGO	Aulesti	Narea	Auzokoa / Barriada	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
ALDEKOA	ALDEKO	Aulesti	Narea	Auzokoa / Barriada	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVI-XVII
NAREA GOITIA	NARIGOITTI	Aulesti	Narea	Auzokoa / Barriada	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVI-XVII
NAREA BENGOA	NARIBENGO	Aulesti	Narea	Auzokoa / Barriada	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
NAREA ETXEBARRI	NARIAETXEBARRI	Aulesti	Narea	Auzokoa / Barriada	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
URIBARRENA	URIBARREN	Aulesti	Narea	Auzokoa / Barriada	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
MASTI	MASTI	Aulesti	Narea	Isolatua / Aislado	Mendebalde / Oeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
ARKOIDA	ARKOIDE	Aulesti	Narea	Isolatua / Aislado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
ARKOIDA TXIKI	ARKOIDETXIKITA	Aulesti	Narea	-	-	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII





LEIZARRA-BEKO	LEXARRABEKO	Aulesti	Narea	Isolatua / Aislado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
LEIZARRA-GOIKO	LEXARRAGOIKO	Aulesti	Narea	Isolatua / Aislado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
BASTERRETXE	BASTARRETXE	Aulesti	Solaguren-Garaur	Taldekaturia / Agrupado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
SOLAGURENGOIEASKOA	GOXIASKUA	Aulesti	Solaguren-Garaur	-	-	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
ORMETXE	ORMETXE	Aulesti	Solaguren-Garaur	Taldekaturia / Agrupado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVI-XVII
SOLAGURENBEASKOA	SOLAUNBISKO	Aulesti	Solaguren-Garaur	Taldekaturia / Agrupado	Mendebalde / Oeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
ITOLA	MITXIRRINA	Aulesti	Solaguren-Garaur	Taldekaturia / Agrupado	Mendebalde / Oeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
TXORIXENA	TXORIDXENA	Aulesti	Solaguren-Garaur	Taldekaturia / Agrupado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
BARRENENGOA	BARRENENGUE	Aulesti	Solaguren-Garaur	Taldekaturia / Agrupado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
OSTEKO	OSTEKUE	Aulesti	Solaguren-Garaur	Taldekaturia / Agrupado	Ipar-ekialde / Noreste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
KALEBAREN ETXEBARRI	KALEBARENETXEBARRI	Aulesti	Solaguren-Garaur	Isolatua / Aislado	Hego-mendebalde / Suroeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
ALTXATUENA	ALTXATUNE	Aulesti	Solaguren-Garaur	Taldekaturia / Agrupado	Ipar / Norte	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
OLARIAGA	OLARIDXA	Aulesti	Goierri	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
GORONTZOLAI	GONTZOLAI	Aulesti	Goierri	Taldekaturia / Agrupado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
AKAITURRI	AKAITURRI	Aulesti	Goierri	Isolatua / Aislado	-	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVI-XVII
ITURRITZA GOIKOA	ITTURRITZEGOIKO	Aulesti	Goierri	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
SOLOAGA	SOLUA	Aulesti	Goierri	Isolatua / Aislado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
BARBARIOLA	BARBAIDXOLA	Aulesti	Goierri	Isolatua / Aislado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XV-XVII
URUDEGIGOIKOA	URDAI	Aulesti	Goierri	Isolatua / Aislado	Hego-mendebalde / Suroeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
URUDEGIBEKOA	URDAIBEKO	Aulesti	Goierri	Isolatua / Aislado	Hego-mendebalde / Suroeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
KORTABITARTE BEKOA	KORTABITTARTEBEKO	Aulesti	Goierri	Taldekaturia / Agrupado	Hego-mendebalde / Suroeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XV-XVII
KORTABITARTE GOIKOA	KORTABITTARTEGOIKO	Aulesti	Goierri	Taldekaturia / Agrupado	Ipar-ekialde / Noreste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
GOIKOETXEBARRI	GOIKETXEBARRI	Aulesti	Goierri	Isolatua / Aislado	Ipar-ekialde / Noreste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
ITURRITZA BEKOA	ITTURRITZEBEKO	Aulesti	Goierri	Isolatua / Aislado	Hego-mendebalde / Suroeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
GORONTZOLAI ETXEBARRI	GONTZOLAIETXEBARRI	Aulesti	Goierri	Isolatua / Aislado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
OLALDE	OLALDE	Aulesti	San Anton	Isolatua / Aislado	Ipar-mendebalde / Noroeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
MENDIKOETXEA	MENDIKETXE	Aulesti	San Anton	Isolatua / Aislado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
ANDIKOETXEA	ANDIKETXE	Aulesti	San Anton	Taldekaturia / Agrupado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
BEASKOA	BISKUE	Aulesti	San Anton	Taldekaturia / Agrupado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
GOIEASKOA	GOISKUE	Aulesti	San Anton	Taldekaturia / Agrupado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
BENGOETXEA	BENGETXE	Aulesti	San Anton	Isolatua / Aislado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
BEASKOETXEA	BISKETXE	Aulesti	San Anton	Isolatua / Aislado	Ipar / Norte	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
AUNZIDOR	AUNTZIOR	Aulesti	San Anton	Isolatua / Aislado	-	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
ANGIZ	ANGISNAUSI	Aulesti	San Anton	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
KOBA	KOBA	Aulesti	San Anton	Isolatua / Aislado	-	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
ERREKA	ERREKA	Aulesti	San Anton	Isolatua / Aislado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
OINIZ BEKOA	OÑIZBEKO	Aulesti	San Anton	Isolatua / Aislado	Hego-mendebalde / Suroeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
OINIZ ETXEBARRI	OÑIZETXEBARRI	Aulesti	San Anton	Isolatua / Aislado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
MUGIRONDO	MUGIRONDO	Aulesti	San Anton	Isolatua / Aislado	-	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
OLAERRIAGA	OLERRIA	Aulesti	San Anton	-	-	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX

Barrokoa / Barroco	3.7 Tipoa / Tipo 3.7	Ona / Bueno	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Barrokoa / Barroco	3.2 Tipoa / Tipo 3.2	Hondatua / Dañado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.7 Tipoa / Tipo 3.7	Ona / Bueno	Babesik gabea / Sin protección	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
-	-	Desagertua / Desaparecido	Babesik gabea / Sin protección	Ez / No	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Berpizkundera / Renacimiento	2.1 Tipoa / Tipo 2.1	Hondatua / Dañado	Babesik gabea / Sin protección	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.1 Tipoa / Tipo 3.1	Eraldatua / Alterado	Babesik gabea / Sin protección	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.7 Tipoa / Tipo 3.7	Hondatua / Dañado	Babesik gabea / Sin protección	Ez / No	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Estilirik gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Babes berezia, B / Protección especial, B	Ez / No	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Neoklasikoa / Neoclásico	4.1 Tipoa / Tipo 4.1	Hondatua / Dañado	Babesik gabea / Sin protección	Ez / No	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Neoklasikoa / Neoclásico	4.1 Tipoa / Tipo 4.1	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.4 Tipoa / Tipo 3.4	Ona / Bueno	Babesik gabea / Sin protección	Ez / No	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Neoklasikoa / Neoclásico	4.1 Tipoa / Tipo 4.1	Ona / Bueno	Babesik gabea / Sin protección	Ez / No	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
-	-	Berreraikia / Reconstruido	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
-	-	Berreraikia / Reconstruido	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Ez / No	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Berpizkundera / Renacimiento	2.2 Tipoa / Tipo 2.2	Galtzar / En ruinas	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.3 Tipoa / Tipo 3.3	Ona / Bueno	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Tokikoa / Local	-
Estilirik gabea / Sin estilo	-	Berreraikia / Reconstruido	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.7 Tipoa / Tipo 3.7	Galtzar / En ruinas	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Tokikoa / Local	-
Barrokoa / Barroco	3.3 Tipoa / Tipo 3.3	Ona / Bueno	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.3 Tipoa / Tipo 3.3	Galtzar / En ruinas	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Berpizkundera / Renacimiento	2.1 Tipoa / Tipo 2.1	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Ez / No	Babesik gabea / Sin protección	-	Inbentariagarria / Inventariable	Oinarrizkoa / Básico
Estilirik gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Estilirik gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Estilirik gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.4 Tipoa / Tipo 3.4	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
-	-	Berreraikia / Reconstruido	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Ez / No	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.4 Tipoa / Tipo 3.4	Ona / Bueno	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.4 Tipoa / Tipo 3.4	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.8 Tipoa / Tipo 3.8	Ona / Bueno	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Tokikoa / Local	-
Barrokoa / Barroco	3.3 Tipoa / Tipo 3.3	Ona / Bueno	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Barrokoa / Barroco	3.8 Tipoa / Tipo 3.8	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Tokikoa / Local	-
Estilirik gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Babesik gabea / Sin protección	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
-	-	Desagertua / Desaparecido	Babesik gabea / Sin protección	Ez / No	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.7 Tipoa / Tipo 3.7	Galtzar / En ruinas	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Inbentariagarria / Inventariable	-
-	-	Desagertua / Desaparecido	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Bai / Sí	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Neoklasikoa / Neoclásico	-	Galtzar / En ruinas	Babesik gabea / Sin protección	Ez / No	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.2 Tipoa / Tipo 3.2	Hondatua / Dañado	Babesik gabea / Sin protección	Ez / No	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.3 Tipoa / Tipo 3.3	Ona / Bueno	Babesik gabea / Sin protección	Ez / No	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Estilirik gabea / Sin estilo	-	Galtzar / En ruinas	Babesik gabea / Sin protección	Ez / No	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.8 Tipoa / Tipo 3.8	Galtzar / En ruinas	Babesik gabea / Sin protección	Ez / No	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-

2. Taula. Aulestiko inbentario zientifikoa.  
Tabla 2. Inventario científico de Aulesti.

30.3. GIZABURUAGA

IZENDAPENA / DENOMINACIÓN		KOKAPENA / LOCALIZACIÓN				ERAIKUNTZA IZAERA /	
KATASTROKO IZENA / NOMBRE CATASTRO	IZEN HERRIKOIA / NOMBRE POPULAR	HERRIA / MUNICIPIO	AUZOA / BARRIO	EZARPENEA / ASENTAMIENTO	ORIENTAZIOA / ORIENTACIÓN	KATEGORIA / CATEGORÍA	MEDEA / SIGLO
ERTZATORRE	EREZA TORRE	Gizaburuaga	Eguen	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
GOZTU	GOZTU	Gizaburuaga	Eguen	Herritarra / Urbano	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
EGUENBEKOA	EGUENBEKOA	Gizaburuaga	Eguen	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
BEREIZEKUA	BEREZIKOA	Gizaburuaga	Eguen	Isolatua / Aislado	Hego-mendebalde / Suroeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
OKAMIKA GOIKOA	OKAMIKA GOIKOA	Gizaburuaga	Okamika	Taldekatua / Agrupado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
OKAMIKA BEKOA	OKAMIKA BEKOA	Gizaburuaga	Okamika	Taldekatua / Agrupado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
UGARRIZA	IRUARRITZA	Gizaburuaga	Okamika	Isolatua / Aislado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
GOIKOETXEZARRA	GOIKETXEZAR	Gizaburuaga	Okamika	Taldekatua / Agrupado	Ipar-ekialde / Noreste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
LANDETA	LANDETA	Gizaburuaga	Okamika	Isolatua / Aislado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
TELLERIA	TELLERIA	Gizaburuaga	Okamika	Isolatua / Aislado	-	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
URREXOLA	URRIXOLA	Gizaburuaga	Okamika	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
OIBAR	OIBAR	Gizaburuaga	Okamika	Isolatua / Aislado	Mendebalde / Oeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
GOIKOETXEBARRI	GOIKETXEBARRI	Gizaburuaga	Okamika	Taldekatua / Agrupado	Ipar-ekialde / Noreste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
AKULLOLA	AKUIOLA	Gizaburuaga	Laxier	Isolatua / Aislado	Mendebalde / Oeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
AGARRE	AGIRRE	Gizaburuaga	Laxier	Isolatua / Aislado	Hego-mendebalde / Suroeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
LAZIAR GOIKOA	LAXIAR GOIKOA	Gizaburuaga	Laxier	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
LAXIER BEKOA	LAXIAR BEKOA	Gizaburuaga	Laxier	Isolatua / Aislado	Ipar / Norte	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
ALBINERROTA	ALBIÑERROTA	Gizaburuaga	Laxier	Taldekatua / Agrupado	Mendebalde / Oeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
GOIKOETXEA	GOIKOETXEA	Gizaburuaga	Laxier	Isolatua / Aislado	Hego-mendebalde / Suroeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
ERREZA ERROTA	EREZA ERROTA	Gizaburuaga	Laxier	Isolatua / Aislado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
LEXARDI	LEXARDI	Gizaburuaga	Lariz	Isolatua / Aislado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
ESUNETA	ESUNETA	Gizaburuaga	Lariz	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
ANDRAMARISOLOETA	ANDRAMARISOLOETA	Gizaburuaga	Lariz	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
LARIZOLETA	LAIZOLETA	Gizaburuaga	Lariz	Taldekatua / Agrupado	Ipar-ekialde / Noreste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
LARIZ	LAIZ	Gizaburuaga	Lariz	Isolatua / Aislado	Ipar-ekialde / Noreste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
BEASKOA	BIXKO	Gizaburuaga	Lariz	Taldekatua / Agrupado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
GOSEASKOA	GOSKU	Gizaburuaga	Lariz	Taldekatua / Agrupado	Ipar-ekialde / Noreste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
BEKOETXE	BEKETXE	Gizaburuaga	Lariz	Isolatua / Aislado	Ipar-ekialde / Noreste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
ARRANGIZ BEKOA	ARRANGIZ BEKOA	Gizaburuaga	Lariz	Isolatua / Aislado	Ipar-ekialde / Noreste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII

IDENTIDAD CONSTRUCTIVA			ONDARE BABESA / PROTECCIÓN PATRIMONIAL					
EREDUA / TIPO	AZPIEREDUA / SUBTIPO	ERAIKUNTZA EGOERA / ESTADO CONSTRUCTIVO	TOKIKOA / LOCAL	E.J. EGUNGOA / G.V.	ACTUAL	E.J. MAILA / NIVEL G.V.	E.J. PROPOSAMENA / PROPUESTA G.V.	E.J. MAILA / NIVEL G.V.
Barrokoa / Barroco	3.3 Tipoa / Tipo 3.3	Eraldatua / Alterado	Babes berezia, B / Protección especial, B	Babesik gabea / Sin protección	-	Inbentariagarria / Inventariable	Tartekoa / Medio	
-	-	Berreraikia / Reconstruido	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	
Barrokoa / Barroco	3.4 Tipoa / Tipo 3.4	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Tokikoa / Local	-	
Neoklasikoa / Neoclásico	-	Berreraikia / Reconstruido	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	
Barrokoa / Barroco	3.3 Tipoa / Tipo 3.3	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Inbentariagarria / Inventariable	Oinarrizkoa / Básico	
Barrokoa / Barroco	3.4 Tipoa / Tipo 3.4	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	
Barrokoa / Barroco	3.8 Tipoa / Tipo 3.8	Eraldatua / Alterado	Babes berezia, B / Protección especial, B	Babesik gabea / Sin protección	-	Inbentariagarria / Inventariable	Tartekoa / Medio	
-	-	Berreraikia / Reconstruido	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	
Barrokoa / Barroco	3.4 Tipoa / Tipo 3.4	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	
-	-	Desagertua / Desaparecido	Babesik gabea / Sin protección	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	
Barrokoa / Barroco	3.4 Tipoa / Tipo 3.4	Galtzear / En ruinas	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	
Estiloric gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Babesik gabea / Sin protección	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	
-	-	Berreraikia / Reconstruido	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	
-	-	Berreraikia / Reconstruido	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	
-	-	Berreraikia / Reconstruido	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	
Barrokoa / Barroco	3.2 Tipoa / Tipo 3.2	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	
Barrokoa / Barroco	3.1 Tipoa / Tipo 3.1	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	
-	-	Berreraikia / Reconstruido	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	
Neoklasikoa / Neoclásico	4.1 Tipoa / Tipo 4.1	Ona / Bueno	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	
Neoklasikoa / Neoclásico	4.1 Tipoa / Tipo 4.1	Ona / Bueno	Babesik gabea / Sin protección	Babesik gabea / Sin protección	-	Inbentariagarria / Inventariable	-	
Barrokoa / Barroco	3.4 Tipoa / Tipo 3.4	Ona / Bueno	Babesik gabea / Sin protección	Babesik gabea / Sin protección	-	Inbentariagarria / Inventariable	Tartekoa / Medio	
-	-	Hondatua / Dañado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Inbentariagarria / Inventariable	Tartekoa / Medio	
Estiloric gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	
Barrokoa / Barroco	3.4 Tipoa / Tipo 3.4	Ona / Bueno	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Inbentariagarria / Inventariable	Tartekoa / Medio	
Barrokoa / Barroco	3.4 Tipoa / Tipo 3.4	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Inbentariagarria / Inventariable	Tartekoa / Medio	
Barrokoa / Barroco	3.4 Tipoa / Tipo 3.4	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	
Estiloric gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	
Neoklasikoa / Neoclásico	4.1 Tipoa / Tipo 4.1	Ona / Bueno	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	
Barrokoa / Barroco	3.4 Tipoa / Tipo 3.4	Ona / Bueno	Babes berezia, A / Protección especial, A	Babesik gabea / Sin protección	-	Inbentariagarria / Inventariable	Tartekoa / Medio	

3. Taula. Gizaburuagako inbentario zientifikoa.  
Tabla 3. Inventario científico de Gizaburuaga.

30.4. AMOROTO

IZENDAPENA / DENOMINACIÓN		KOKAPENA / LOCALIZACIÓN				ERAIKUNTZA IZAERA /	
KATASTROKO IZENA / NOMBRE CATASTRO	IZEN HERRIKOIA / NOMBRE POPULAR	HERRIA / MUNICIPIO	AUZOA / BARRIO	EZARPENA / ASENTAMIENTO	ORIENTAZIOA / ORIENTACIÓN	KATEGORIA / CATEGORÍA	MEDEA / SIGLO
GORTXU	GOITXU	Amoroto	Odiaga	Isolatua / Aislado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
GOIOGANE	GOIOGANE	Amoroto	Odiaga	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
ABAROA	ABORO	Amoroto	Odiaga	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XV-XVII
AMIAERDI	AMIZ ZARRA / ERDIKOA	Amoroto	Odiaga	Taldekatua / Agrupado	Hego-mendebalde / Suroeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
AMAZ	AMIZ BEKOA	Amoroto	Odiaga	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
ARRANTXIKA	ARRATZIKA	Amoroto	Odiaga	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
ETXEZARRA	ETXEZAR	Amoroto	Odiaga	Taldekatua / Agrupado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
ODIAGA	ODIAGA	Amoroto	Odiaga	Taldekatua / Agrupado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
ETXEBARRIA	ETXEBARRI	Amoroto	Odiaga	Taldekatua / Agrupado	Hego-mendebalde / Suroeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
TELLERIA	TELLERIA	Amoroto	Odiaga	Taldekatua / Agrupado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
TXOPITEA	TXOPITE	Amoroto	Odiaga	Isolatua / Aislado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
KATILLO	KASTILLO	Amoroto	Odiaga	Isolatua / Aislado	Ipar-mendebalde / Noroeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
OLANGOIKO	OLARAN GOIKOA	Amoroto	Odiaga	Isolatua / Aislado	Ipar-ekialde / Noreste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
ALAKOA	OLAKOA	Amoroto	Odiaga	Isolatua / Aislado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
OLARAN BEKOA	OLARAN BEKOA	Amoroto	Odiaga	Isolatua / Aislado	-	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	-
BELAKOLA	BELAKOLA	Amoroto	Odiaga	Taldekatua / Agrupado	Ipar-ekialde / Noreste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
ATXURIARTE	ATXURIARTE	Amoroto	Odiaga	Isolatua / Aislado	Ipar-ekialde / Noreste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
GOIO	GOIO	Amoroto	Odiaga	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
AMIZ-TXIKI	AMIZ-TXIKI	Amoroto	Odiaga	Taldekatua / Agrupado	Ipar-ekialde / Noreste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
URGOZOAGA	URGOZUA	Amoroto	Odiaga	Isolatua / Aislado	Hego-mendebalde / Suroeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
LEGARDIZ	LEGARDIZ	Amoroto	Odiaga	Isolatua / Aislado	Hego-mendebalde / Suroeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
ANITUA	ANITXU	Amoroto	Odiaga	Isolatua / Aislado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
MENDIKOA	MENDIKOA	Amoroto	Odiaga	Isolatua / Aislado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
ORTXERRIAKO	ORTZERIA	Amoroto	Odiaga	Isolatua / Aislado	Hego-mendebalde / Suroeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
PAGAZULO	PAGOZULO	Amoroto	Odiaga	Isolatua / Aislado	Hego-mendebalde / Suroeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
ZARKUNBIDE	SARKINBIDE	Amoroto	Odiaga	Isolatua / Aislado	Ipar-ekialde / Noreste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
MOKO	MOKO	Amoroto	Odiaga	Isolatua / Aislado	-	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
ENPARAN	ENPARAN	Amoroto	Odiaga	Isolatua / Aislado	-	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
AZUBITXE	AZUBITZA	Amoroto	Urrutia	Isolatua / Aislado	Ipar / Norte	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
IDARRETA	IDARRETA	Amoroto	Urrutia	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
AGIRRE	AGARRE	Amoroto	Urrutia	Isolatua / Aislado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
ERKIAGA	ERKIAGA	Amoroto	Urrutia	Auzokoa / Barriada	Ipar-ekialde / Noreste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
GEBARA	GEBARA	Amoroto	Urrutia	Auzokoa / Barriada	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
TXAKARTEGI	TXAKARTEGI	Amoroto	Urrutia	Auzokoa / Barriada	Ipar-mendebalde / Noroeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
BERMEOSOLO	BERMEOSOLO	Amoroto	Urrutia	Auzokoa / Barriada	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
ASUMENDI	ASUMENDI	Amoroto	Urrutia	Taldekatua / Agrupado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII

IDENTIDAD CONSTRUCTIVA			ONDARE BABESA / PROTECCIÓN PATRIMONIAL					
GARAIA / PERIODO	AZPIERDUA / SUBTIPO	ERAIKUNTZA EGOERA / ESTADO CONSTRUCTIVO	TOKIKOA / LOCAL	E.J. EGUNGOA / G.V.	ACTUAL	E.J. MAILA / NIVEL G.V.	E.J. PROPOSAMENA / PROPUESTA G.V.	E.J. MAILA / NIVEL G.V.
Barrokoa / Barroco	3.4 Tipoa / Tipo 3.4	Ona / Bueno	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Tokikoa / Local	-	-
Barrokoa / Barroco	3.4 Tipoa / Tipo 3.4	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Tokikoa / Local	-	-
Barrokoa / Barroco	3.1 Tipoa / Tipo 3.1	Ona / Bueno	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Inbentariagarria / Inventariable	Oinarrizkoa / Básico	-
Barrokoa / Barroco	3.1 Tipoa / Tipo 3.1	Eraldatua / Alterado	Babesik gabea / Sin protección	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-	-
Barrokoa / Barroco	3.4 Tipoa / Tipo 3.4	Hondatua / Dañado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Inbentariagarria / Inventariable	Oinarrizkoa / Básico	-
Estiloric gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	-
Barrokoa / Barroco	3.2 Tipoa / Tipo 3.2	Ona / Bueno	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-	-
Barrokoa / Barroco	3.5 Tipoa / Tipo 3.5	Eraldatua / Alterado	Babes berezia, B / Protección especial, B	Babesik gabea / Sin protección	-	Kalifikagarria / Calificable	Berezia / Especial	-
Barrokoa / Barroco	3.4 Tipoa / Tipo 3.4	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-	-
Estiloric gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	-
Barrokoa / Barroco	3.1 Tipoa / Tipo 3.1	Zehaztezina / Indeterminable	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	-
-	-	Berreraikia / Reconstruido	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	-
Neoklasikoa / Neoclásico	-	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-	-
Estiloric gabea / Sin estilo	-	Zehaztezina / Indeterminable	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	-
-	-	Desagertua / Desaparecido	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	-
Estiloric gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	-
-	-	Desagertua / Desaparecido	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	-
Barrokoa / Barroco	3.7 Tipoa / Tipo 3.7	Eraldatua / Alterado	Babesik gabea / Sin protección	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	-
Estiloric gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-	-
Barrokoa / Barroco	3.2 Tipoa / Tipo 3.2	Eraldatua / Alterado	Babesik gabea / Sin protección	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	-
Estiloric gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Babesik gabea / Sin protección	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	-
Barrokoa / Barroco	3.2 Tipoa / Tipo 3.2	Hondatua / Dañado	Babesik gabea / Sin protección	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	-
Estiloric gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Babesik gabea / Sin protección	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	-
Barrokoa / Barroco	3.4 Tipoa / Tipo 3.4	Hondatua / Dañado	Babesik gabea / Sin protección	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	-
-	-	Galtzear / En ruinas	Babesik gabea / Sin protección	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	-
-	-	Desagertua / Desaparecido	Babesik gabea / Sin protección	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	-
-	-	Desagertua / Desaparecido	Babesik gabea / Sin protección	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	-
-	-	Desagertua / Desaparecido	Babesik gabea / Sin protección	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	-
Barrokoa / Barroco	3.4 Tipoa / Tipo 3.4	Ona / Bueno	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Tokikoa / Local	-	-
Barrokoa / Barroco	3.6 Tipoa / Tipo 3.6	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Inbentariagarria / Inventariable	Tartekoa / Medio	-
Barrokoa / Barroco	3.1 Tipoa / Tipo 3.1	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Tokikoa / Local	-	-
Barrokoa / Barroco	3.6 Tipoa / Tipo 3.6	Eraldatua / Alterado	Babes berezia, B / Protección especial, B	Babesik gabea / Sin protección	-	Inbentariagarria / Inventariable	Tartekoa / Medio	-
Barrokoa / Barroco	3.1 Tipoa / Tipo 3.1	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-	-
Barrokoa / Barroco	3.4 Tipoa / Tipo 3.4	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-	-
Barrokoa / Barroco	3.4 Tipoa / Tipo 3.4	Eraldatua / Alterado	Babes berezia, B / Protección especial, B	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-	-
Neoklasikoa / Neoclásico	-	Hondatua / Dañado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Tokikoa / Local	-	-

ARANSOLO	ARANSOLO	Amoroto	Urrutia	Taldekatua / Agrupado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVI-XVII
URRUTIBEASKOA	BISKO	Amoroto	Urrutia	Taldekatua / Agrupado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
URRUTIA	URRUTI	Amoroto	Urrutia	Taldekatua / Agrupado	Ipar-ekialde / Noreste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
URRUTIBEITIA	BEITXI	Amoroto	Urrutia	Taldekatua / Agrupado	Hego-mendebalde / Suroeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
OKABIO	OKABITXO	Amoroto	Urrutia	Isolatua / Aislado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVI-XVII
ZULUETA GOIKO	ZULUETA-GOIKO	Amoroto	Urrutia	Isolatua / Aislado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
ATXURRA	ATXURRA	Amoroto	Urrutia	Taldekatua / Agrupado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
IDURRI	IDURRI	Amoroto	Ugaran	Taldekatua / Agrupado	Ipar-ekialde / Noreste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
KOSTOTZA	KOSTATZA	Amoroto	Ugaran	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
MUITIZ	MUTXIZ	Amoroto	Ugaran	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
ABITXARA ZARRA	ABITXA	Amoroto	Ugaran	Isolatua / Aislado	Hego-mendebalde / Suroeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
BOLUNBURU	BOLUNBURU	Amoroto	Ugaran	Isolatua / Aislado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
ARRANGIZ GOIKOA	ARRANGIZ	Amoroto	Ugaran	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
GABIOLETA	GABIOLETA	Amoroto	Ugaran	Isolatua / Aislado	Ipar-mendebalde / Noroeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
DENDARI	DENDARI	Amoroto	Elexalde	Herritarra / Urbano	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
ITURRARAN BEKOA	ITURRARANBEKOA	Amoroto	Elexalde	Herritarra / Urbano	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
ITURRARAN GOIKOA	ITURRARANGOIKOA	Amoroto	Elexalde	Herritarra / Urbano	Ipar-ekialde / Noreste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
URGON	URGOEN	Amoroto	Elexalde	Herritarra / Urbano	Hego-mendebalde / Suroeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
IKEDI	IKADI	Amoroto	Elexalde	Herritarra / Urbano	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
MARURI	GOITXIGOIKOA	Amoroto	Elexalde	Herritarra / Urbano	Ipar-ekialde / Noreste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
GOITXI BEKOA	GOITXIBEKOA	Amoroto	Elexalde	Herritarra / Urbano	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVI-XVII
AROZTEGI	AROSTEGI	Amoroto	Elexalde	Herritarra / Urbano	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVI-XVII
BAZTARRIA	BASTARRA	Amoroto	Elexalde	Herritarra / Urbano	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
ALDASOLO	ALDASOLO	Amoroto	Elexalde	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
PATXIKALE	PATXIKALE	Amoroto	Elexalde	Herritarra / Urbano	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
KALEKUA	KALEKUA	Amoroto	Elexalde	Herritarra / Urbano	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
LEIZ	LEIZKUA	Amoroto	Elexalde	Herritarra / Urbano	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVI-XVII
ITURGATXA	ITURGATXA	Amoroto	Elexalde	Herritarra / Urbano	Hego-mendebalde / Suroeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
URIARTE	URIARTE	Amoroto	Elexalde	Herritarra / Urbano	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVI-XVII
ALDEKOA	ALDEKOA	Amoroto	Elexalde	Herritarra / Urbano	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
BEITXI GOIKOA	BEITXIGOIKOA	Amoroto	Elexalde	Herritarra / Urbano	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVI-XVII
BEITXI BEKOA	BEITXIBEKOA	Amoroto	Elexalde	Herritarra / Urbano	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
IBARRA	IBARRA	Amoroto	Elexalde	Isolatua / Aislado	Mendebalde / Oeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
ELORRA	ELORRARAN	Amoroto	Elexalde	Isolatua / Aislado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII

Berpizkundera / Renacimiento	2.2 Tipoa / Tipo 2.2	Eraldatua / Alterado	Babes berezia, B / Protección especial, B	Babesik gabea / Sin protección	-	Inbentariagarria / Inventariable	Oinarrizkoa / Básico
Barrokoa / Barroco	3.6 Tipoa / Tipo 3.6	Eraldatua / Alterado	Babes berezia, B / Protección especial, B	Babesik gabea / Sin protección	-	Inbentariagarria / Inventariable	Tartekoa / Medio
Barrokoa / Barroco	3.4 Tipoa / Tipo 3.4	Ona / Bueno	Babes berezia, B / Protección especial, B	Babesik gabea / Sin protección	-	Tokikoa / Local	-
Estiloric gabea / Sin estilo	-	Hondatua / Dañado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Berpizkundera / Renacimiento	2.2 Tipoa / Tipo 2.2	Eraldatua / Alterado	Babesik gabea / Sin protección	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Estiloric gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Estiloric gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Babesik gabea / Sin protección	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.4 Tipoa / Tipo 3.4	Ona / Bueno	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Tokikoa / Local	-
Barrokoa / Barroco	3.1 Tipoa / Tipo 3.1	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.4 Tipoa / Tipo 3.4	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Barrokoa / Barroco	3.1 Tipoa / Tipo 3.1	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Estiloric gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.1 Tipoa / Tipo 3.1	Ona / Bueno	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Tokikoa / Local	-
Barrokoa / Barroco	3.4 Tipoa / Tipo 3.4	Ona / Bueno	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Inbentariagarria / Inventariable	Oinarrizkoa / Básico
Estiloric gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Babesik gabea / Sin protección	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Barrokoa / Barroco	3.5 Tipoa / Tipo 3.5	Ona / Bueno	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Inbentariagarria / Inventariable	Tartekoa / Medio
Barrokoa / Barroco	3.3 Tipoa / Tipo 3.3	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Estiloric gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
-	-	Berreraikia / Reconstruido	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Estiloric gabea / Sin estilo	-	Hondatua / Dañado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Berpizkundera / Renacimiento	2.2 Tipoa / Tipo 2.2	Ona / Bueno	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Inbentariagarria / Inventariable	Tartekoa / Medio
Berpizkundera / Renacimiento	2.2 Tipoa / Tipo 2.2	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Tokikoa / Local	-
-	-	Berreraikia / Reconstruido	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.1 Tipoa / Tipo 3.1	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Estiloric gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.3 Tipoa / Tipo 3.3	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Berpizkundera / Renacimiento	2.2 Tipoa / Tipo 2.2	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Barrokoa / Barroco	3.3 Tipoa / Tipo 3.3	Ona / Bueno	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Inbentariagarria / Inventariable	Oinarrizkoa / Básico
-	-	Berreraikia / Reconstruido	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Barrokoa / Barroco	3.3 Tipoa / Tipo 3.3	Ona / Bueno	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Inbentariagarria / Inventariable	Tartekoa / Medio
Berpizkundera / Renacimiento	2.2 Tipoa / Tipo 2.2	Hondatua / Dañado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Tokikoa / Local	-
Barrokoa / Barroco	3.1 Tipoa / Tipo 3.1	Hondatua / Dañado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Estiloric gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Barrokoa / Barroco	3.2 Tipoa / Tipo 3.2	Hondatua / Dañado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-

4. Taula. Amrotoko inbentario zientifikoa.  
Tabla 4. Inventario científico de Amrotoko.



30.5. MENDEXA

IZENDAPENA / DENOMINACIÓN		KOKAPENA / LOCALIZACIÓN				ERAIKUNTZA IZAERA /	
KATASTROKO IZENA / NOMBRE CATASTRO	IZEN HERRIKOIA / NOMBRE POPULAR	HERRIA / MUNICIPIO	AUZOA / BARRIO	EZARPENA / ASENTAMIENTO	ORIENTAZIOA / ORIENTACIÓN	KATEGORIA / CATEGORÍA	MEDEA / SIGLO
IKUTZA	IKUTZA	Mendexa	Zelaia	Isolatua / Aislado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
USKOLA AURREKO	UZKOLA AURREKO	Mendexa	Zelaia	Auzokoa / Barriada	-	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
USKOLA	USKOLA	Mendexa	Zelaia	Auzokoa / Barriada	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
MENDIXA GOITXIKOA	MENDEXA GOITIKOA	Mendexa	Zelaia	Auzokoa / Barriada	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
MENDEXA MENDEKAKUA	MENDEXA MENDEKAKUA	Mendexa	Zelaia	Auzokoa / Barriada	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
ZELAIA	ZELAIA	Mendexa	Zelaia	Auzokoa / Barriada	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
GOIZKUA	GOIZKUA	Mendexa	Zelaia	Auzokoa / Barriada	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
MARKUE	MARKUE	Mendexa	Zelaia	Auzokoa / Barriada	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
TORRE BARRI	TORRE BARRI	Mendexa	Zelaia	Auzokoa / Barriada	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
TORRETXU	TORRETXU	Mendexa	Zelaia	Auzokoa / Barriada	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
TORRE	TORRIA	Mendexa	Zelaia	Auzokoa / Barriada	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
AKARREGI	AKARREGI	Mendexa	Zelaia	Taldekatua / Agrupado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
URIBARREN BEKOA	URIBARREN BEKOA	Mendexa	Zelaia	Isolatua / Aislado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
AGARRE BEKOA	AGARRE BEKOA	Mendexa	Zelaia	Isolatua / Aislado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
AGERRE	AGARRE	Mendexa	Likona	Taldekatua / Agrupado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
ITURRASPE	ITURRASPE	Mendexa	Likona	Taldekatua / Agrupado	Ipar-ekialde / Noreste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
SEBASTIAN	SEBASTIANENA	Mendexa	Likona	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	-
BRANDUA	BRANDUA	Mendexa	Likona	Taldekatua / Agrupado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVI-XVII
ARRASATE	ARRASATE	Mendexa	Likona	Taldekatua / Agrupado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
ERREMENTARI	ERREMENTARI	Mendexa	Likona	Taldekatua / Agrupado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
LIKONA ALDEKOA	LIKU	Mendexa	Likona	Taldekatua / Agrupado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVI-XVII
LIKONA ZABALA	LIKU-ZABALE	Mendexa	Likona	Taldekatua / Agrupado	Ipar-ekialde / Noreste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVI-XVII
LIKONA ERDIKOA	LIKU-ERDI	Mendexa	Likona	Taldekatua / Agrupado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVI-XVII
ENDAI	ENDAI	Mendexa	Likona	Isolatua / Aislado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
LOIBE GOIKOA	LOIBE GOIKOA	Mendexa	Likona	Isolatua / Aislado	Ipar / Norte	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
AURREKO	LEAGIAURREKO	Mendexa	Leagi	Taldekatua / Agrupado	Ekialde / Este	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
ALDEKO	LEAGIALDEKO	Mendexa	Leagi	Taldekatua / Agrupado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
KASPARRENA	KASPARRENA	Mendexa	Leagi	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
SANTIAGONEA	SANTIAGONEA	Mendexa	Leagi	Taldekatua / Agrupado	Ipar-ekialde / Noreste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
ALGORTA	ALGORTA	Mendexa	Leagi	Isolatua / Aislado	Ipar-ekialde / Noreste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
LEA BEKOA	LEA BEKOA	Mendexa	Leagi	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
LEA GOIKOA	LEA GOIKOA	Mendexa	Leagi	Isolatua / Aislado	Mendebalde / Oeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
IPIDEGI	IPIDEI	Mendexa	Leagi	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
ETXETXU	ETXETXU	Mendexa	Leagi	Isolatua / Aislado	Ipar-mendebalde / Noroeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
TELLERIA	TELLERIA	Mendexa	Leagi	Isolatua / Aislado	-	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
GOIKOA	GOIKOA	Mendexa	Iturreta	Taldekatua / Agrupado	Hego-mendebalde / Suroeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII

IDENTIDAD CONSTRUCTIVA			ONDARE BABESA / PROTECCIÓN PATRIMONIAL					
GARAIA / PERIODO	AZPIERDUA / SUBTIPO	ERAIKUNTZA EGOERA / ESTADO CONSTRUCTIVO	TOKIKOA / LOCAL	E.J. EGUNGOA / G.V.	ACTUAL	E.J. MAILA / NIVEL G.V.	E.J. PROPOSAMENA / PROPUESTA G.V.	E.J. MAILA / NIVEL G.V.
Barrokoa / Barroco	3.1 Tipoa / Tipo 3.1	Hondatua / Dañado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	-
-	-	Desagertua / Desaparecido	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	-
-	-	Berreraikia / Reconstruido	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	-
-	-	Berreraikia / Reconstruido	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	-
Estilorik gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	-
-	-	Berreraikia / Reconstruido	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	-
Estilorik gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-	-
Estilorik gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-	-
-	-	Berreraikia / Reconstruido	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	-
Barrokoa / Barroco	3.2 Tipoa / Tipo 3.2	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	-
Estilorik gabea / Sin estilo	-	Hondatua / Dañado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-	-
Barrokoa / Barroco	3.1 Tipoa / Tipo 3.1	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-	-
-	-	Berreraikia / Reconstruido	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	-
Neoklasikoa / Neoclásico	-	Hondatua / Dañado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	-
Barrokoa / Barroco	3.4 Tipoa / Tipo 3.4	Ona / Bueno	Babes berezia, B / Protección especial, B	Babesik gabea / Sin protección	-	Tokikoa / Local	-	-
Barrokoa / Barroco	3.4 Tipoa / Tipo 3.4	Eraldatua / Alterado	Babes berezia, A / Protección especial, A	Babesik gabea / Sin protección	-	Tokikoa / Local	-	-
-	-	Berreraikia / Reconstruido	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-	-
-	-	Berreraikia / Reconstruido	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-	-
-	-	Berreraikia / Reconstruido	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	-
-	-	Berreraikia / Reconstruido	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-	-
-	-	Berreraikia / Reconstruido	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Tokikoa / Local	-	-
Berpizkundera / Renacimiento	2.2 Tipoa / Tipo 2.2	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Tokikoa / Local	-	-
Berpizkundera / Renacimiento	2.2 Tipoa / Tipo 2.2	Eraldatua / Alterado	Babes berezia, A / Protección especial, A	Babesik gabea / Sin protección	-	Inbentariagarria / Inventariable	Oinarrizkoa / Básico	-
Estilorik gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Babesik gabea / Sin protección	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	-
Estilorik gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	-
-	-	Berreraikia / Reconstruido	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-	-
-	-	Berreraikia / Reconstruido	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	-
Barrokoa / Barroco	3.4 Tipoa / Tipo 3.4	Ona / Bueno	Babes berezia, B / Protección especial, B	Babesik gabea / Sin protección	-	Inbentariagarria / Inventariable	Oinarrizkoa / Básico	-
Barrokoa / Barroco	3.2 Tipoa / Tipo 3.2	Eraldatua / Alterado	Babes berezia, B / Protección especial, B	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-	-
-	-	Berreraikia / Reconstruido	Babes berezia, A / Protección especial, A	Babesik gabea / Sin protección	-	Tokikoa / Local	-	-
Estilorik gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-	-
Barrokoa / Barroco	3.4 Tipoa / Tipo 3.4	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	-
-	-	Berreraikia / Reconstruido	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	-
Estilorik gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-	-
-	-	Desagertua / Desaparecido	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	-
Estilorik gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-	-

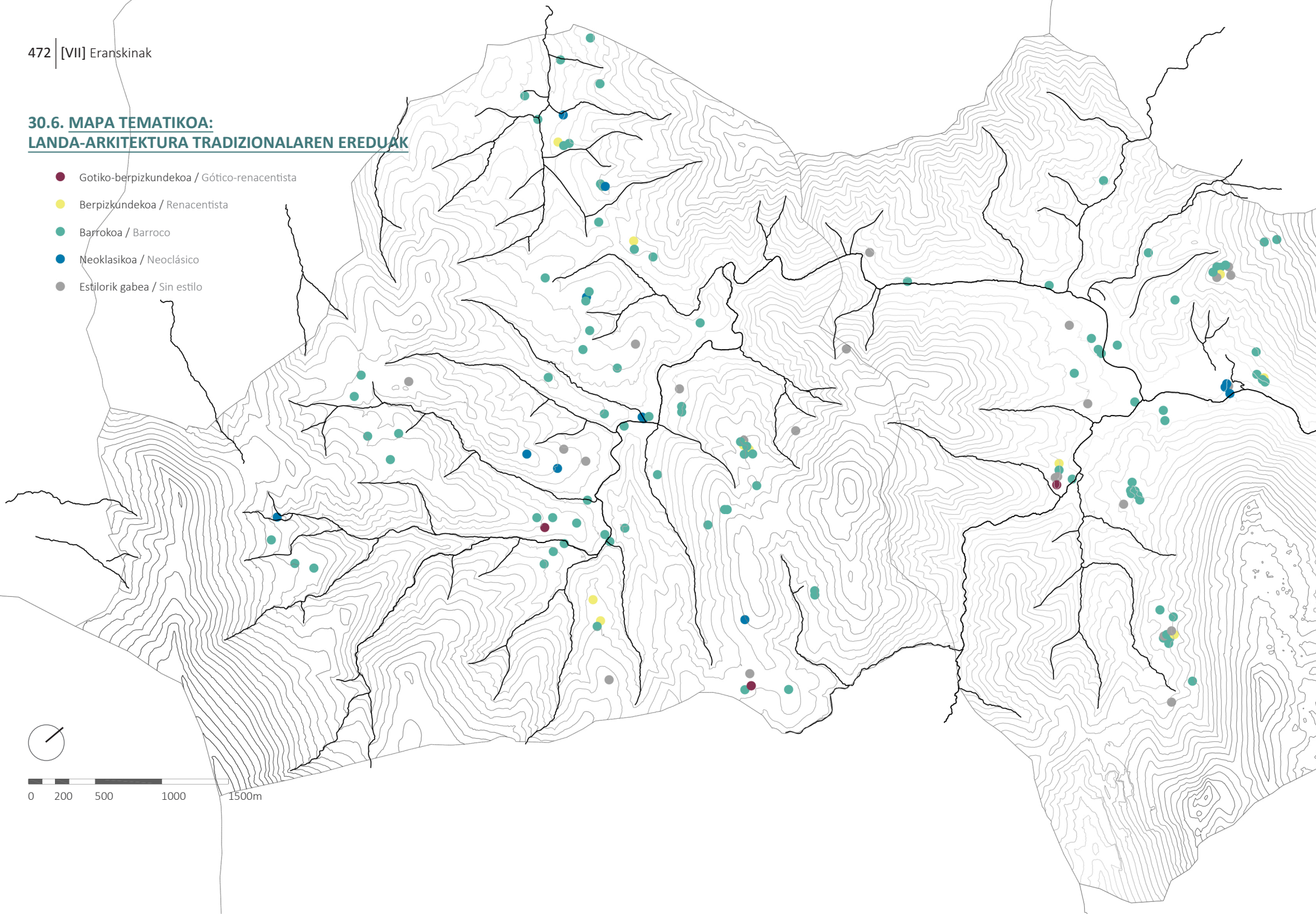
ATXIONA	ATZIONE	Mendexa	Iturreta	Taldekatua / Agrupado	Hego / Sur	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
BIZKUA	BISKO	Mendexa	Iturreta	Taldekatua / Agrupado	Ipar / Norte	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVI-XVII
IKUTZATXU	IKUTZATXU	Mendexa	Iturreta	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
ETXEBARRIA	ETXEBARRIA	Mendexa	Iturreta	Taldekatua / Agrupado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVIII
ESKUTURRETA	ESKUTURRETA	Mendexa	Iturreta	Taldekatua / Agrupado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
IKOAGA TXIKIA	IKU TXIKI	Mendexa	Iturreta	Taldekatua / Agrupado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
IKOAGA NAGUSIA	IKU NAGUSI	Mendexa	Iturreta	Taldekatua / Agrupado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVI-XVII
LOKIZ	LOIKIZ	Mendexa	Iturreta	Isolatua / Aislado	Ipar-ekialde / Noreste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVI-XVII
AYUA	ALLUA	Mendexa	Iturreta	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XVII
AGARRE GOIKOA	AGARRE GOIKOA	Mendexa	Iturreta	Isolatua / Aislado	Hego-ekialde / Sureste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX
URIBARREN GOIKOA	URIBARREN GOIKOA	Mendexa	Iturreta	Isolatua / Aislado	Mendebalde / Oeste	Landa-etxebizitza tradizionala / Vivienda rural tradicional	XIX

Estiloric gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Barrokoa / Barroco	3.4 Tipoa / Tipo 3.4	Hondatua / Dañado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Tokikoa / Local	-
Estiloric gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Babesik gabea / Sin protección	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
-	-	Berreraikia / Reconstruido	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
Estiloric gabea / Sin estilo	-	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Barrokoa / Barroco	3.2 Tipoa / Tipo 3.2	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Berpizkundera / Renacimiento	2.2 Tipoa / Tipo 2.2	Hondatua / Dañado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Berpizkundera / Renacimiento	2.2 Tipoa / Tipo 2.2	Eraldatua / Alterado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Barrokoa / Barroco	3.2 Tipoa / Tipo 3.2	Hondatua / Dañado	Oinarrizko artapena, C / Conservación básica, C	Babesik gabea / Sin protección	-	Zehaztugabea / Indeterminado	-
-	-	Berreraikia / Reconstruido	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-
Estiloric gabea / Sin estilo	-	Ona / Bueno	Oinarrizko artapena, D / Conservación básica, D	Babesik gabea / Sin protección	-	Babesik gabea / Sin protección	-

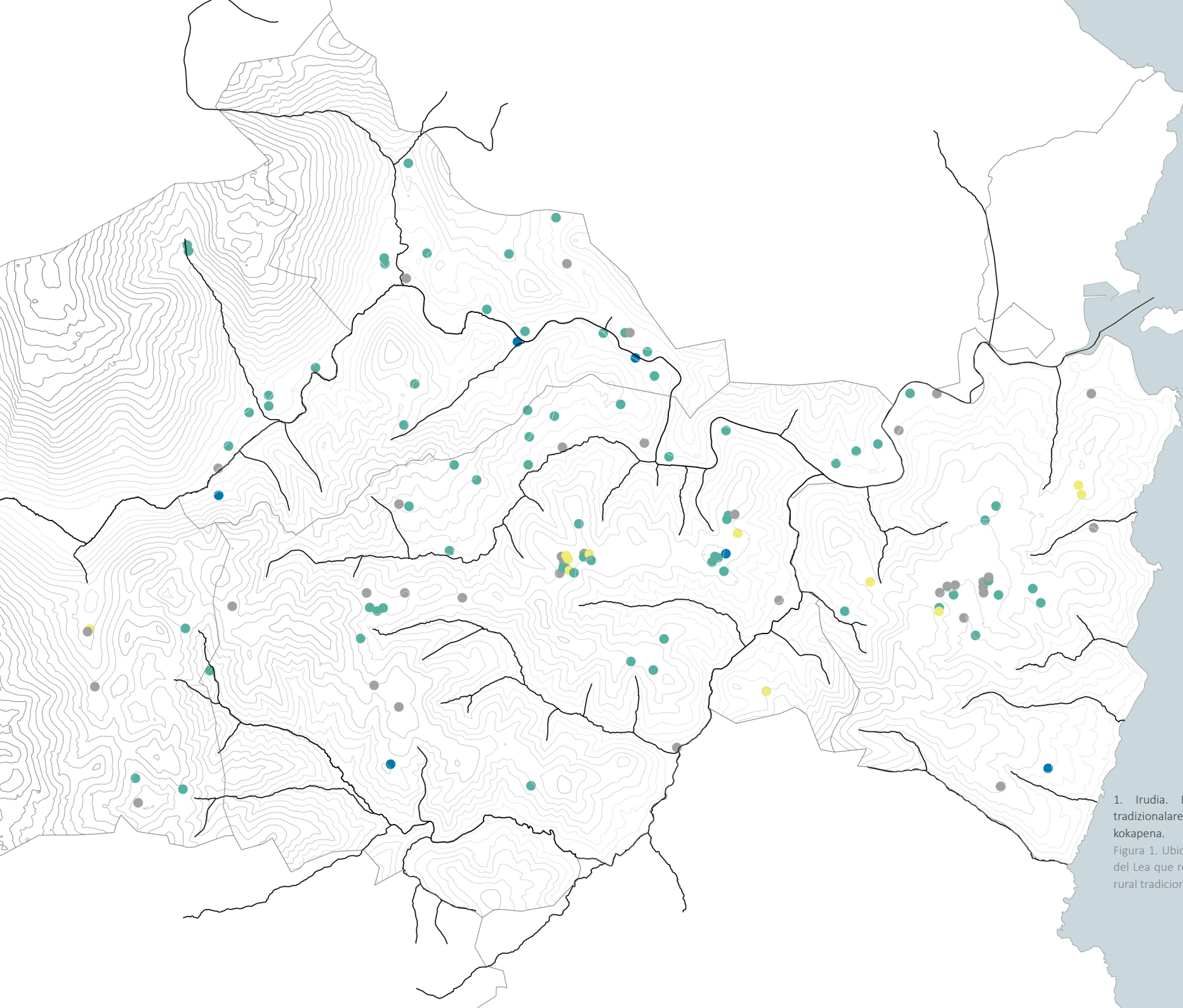
5. Taula. Mendexako inbentario zientifikoa.  
Tabla 5. Inventario científico de Mendexa.

### 30.6. MAPA TEMATIKOA: LANDA-ARKITEKTURA TRADIZIONALAREN EREDUAK

- Gotiko-berpizkundekoa / Gótico-renacentista
- BERPIZKUNDEKOA / Renacentista
- Barrokoa / Barroco
- Neoklasikoa / Neoclásico
- Estilorik gabea / Sin estilo



0 200 500 1000 1500m

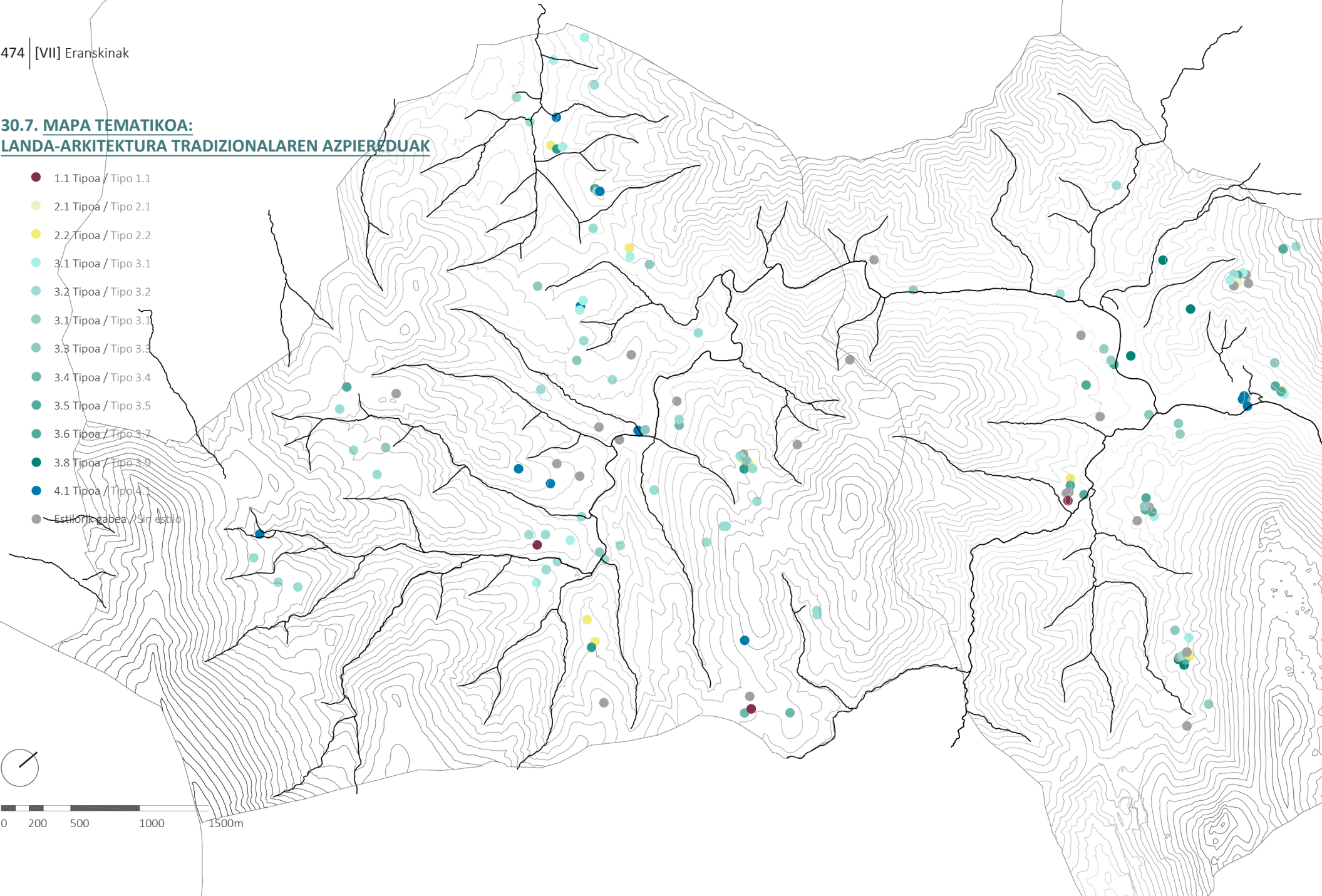


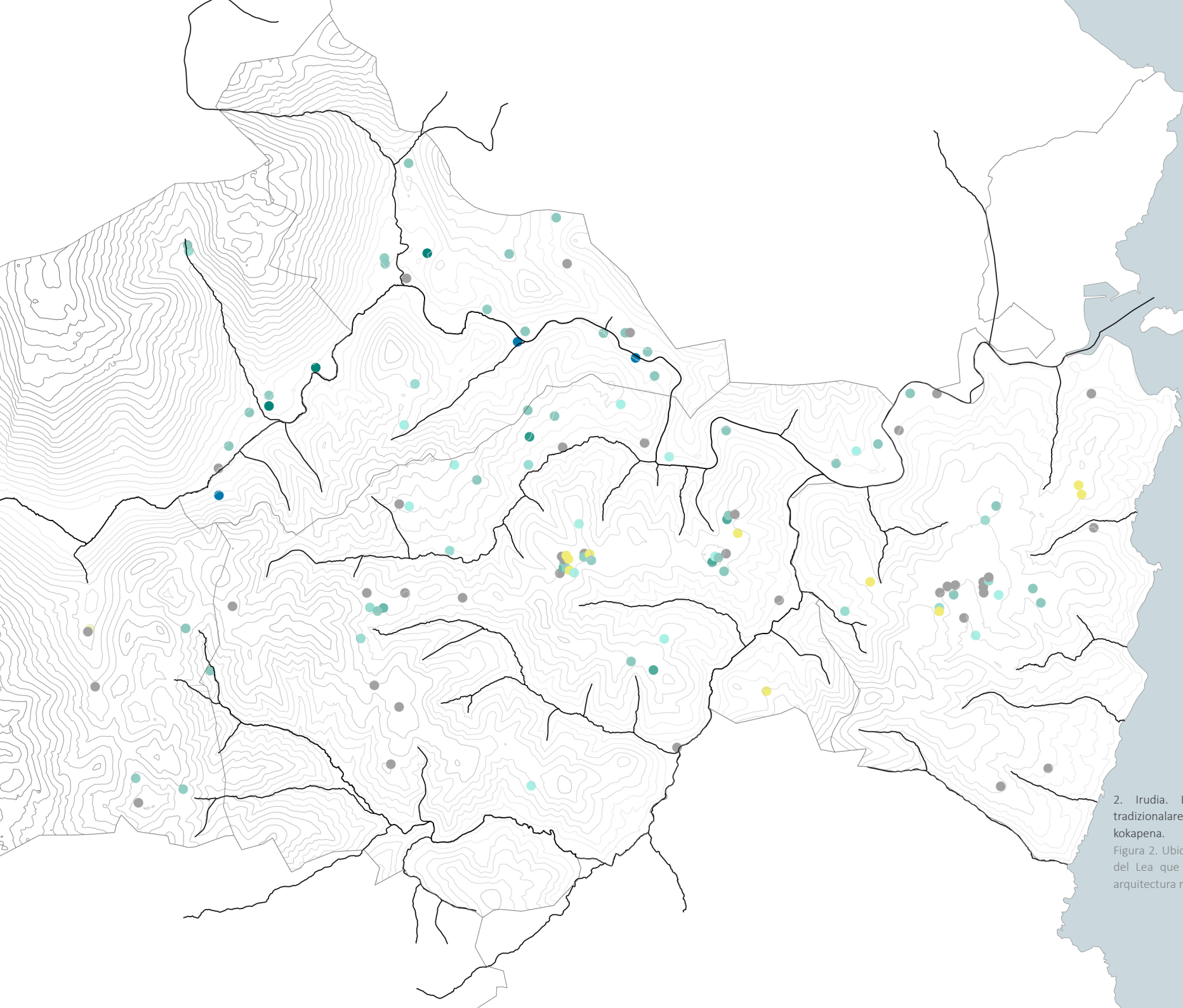
1. Irudia. Lea ibarreko landa-arkitektura tradizionalaren adierazgarri diren ereduen kokapena.

Figura 1. Ubicación de los ejemplares del valle del Lea que representan el tipo arquitectónico rural tradicional.

### 30.7. MAPA TEMATIKOA: LANDA-ARKITEKTURA TRADIZIONALAREN AZPIEREDUAK

- 1.1 Tipoa / Tipo 1.1
- 2.1 Tipoa / Tipo 2.1
- 2.2 Tipoa / Tipo 2.2
- 3.1 Tipoa / Tipo 3.1
- 3.2 Tipoa / Tipo 3.2
- 3.1 Tipoa / Tipo 3.1
- 3.3 Tipoa / Tipo 3.3
- 3.4 Tipoa / Tipo 3.4
- 3.5 Tipoa / Tipo 3.5
- 3.6 Tipoa / Tipo 3.7
- 3.8 Tipoa / Tipo 3.9
- 4.1 Tipoa / Tipo 4.1
- Estilorik gabea / Sin estilo





2. Irudia. Lea ibarreko landa-arkitektura tradizionalaren adierazgarri diren azpieroeden kokapena.

Figura 2. Ubicación de los ejemplares del valle del Lea que representan los subtipos de la arquitectura rural tradicional.



### 31. II. ERANSKINA. ERAIKUNTZA-BILAKAERA: EREDUAK

Eranskin honetan landa-lanerako aukeratutako ereduen inguruko informazio xehatua dator. Aztertutako eraikinak 16 izan dira guztira (Gerrikagoitia, Gerrikabeitia, Larrinaga zarra, Barrenetxea, Ormaetxea, Aldasolo, Barrutieta, Matxinena, Esuneta, Agarre, Itza, Bazterretxea, Lexarra bekoa, Telleria, Ugarriza eta Otatzandiaga), eta multzo bezala kontsideratuz gero, landa-arkitektura tradizionalaren eraikuntza-bilakaeraren adierazgarri dira.

Jasotako datu eta informazioaren artean eraikinaren inguruko azalpen idatzia, kokapen plano, orain dela 30 urte inguruko argazkiaren eta gaur egungoaren arteko konparaketa, simulazio sinplifikaturako baliagarria izan den adierazpen grafikoa (oinak eta altxaerak) non eskailerek egungo barne-banaketa adierazten duten (jatorrizkoa edo esku-hartutakoa), eraikuntza-ezaugarrien inguruko taulak, hau da, dimentsio, proportzio eta materialtasunaren ingurukoak, eta azkenik, simulazio sinplifikatutik lortutako aldagai higitermikoen balioak eta hauen ondoriozko barne-ongizate maila zehazten duten taula eta grafikoak aurki daitezke.

Taula eta grafiko hauek ulertu ahal izateko, halaber, jarraian azalduko leienda edo informazio osagarria kontutan hartu beharra dago.

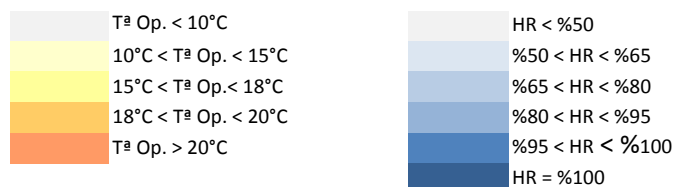
### 31. ANEXO II. EVOLUCIÓN CONSTRUCTIVA: CASOS

En este anexo se muestra la información detallada de los ejemplares seleccionados para realizar la labor de campo. Los edificios estudiados suman un total de 16 (Gerrikagoitia, Gerrikabeitia, Larrinaga zarra, Barrenetxea, Ormaetxea, Aldasolo, Barrutieta, Matxinena, Esuneta, Agarre, Itza, Bazterretxea, Lexarra bekoa, Telleria, Ugarriza y Otatzandiaga), y si se consideran como un conjunto, describen la evolución constructiva de la arquitectura rural tradicional.

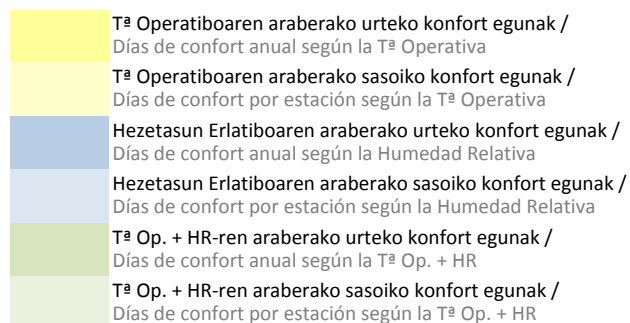
Entre los datos e información recopilados se encuentran una descripción del edificio, el plano de situación, la comparación entre una foto de hace unos 30 años y una actual, la representación gráfica base (plantas y alzados) empleada para la simulación simplificada en la que las escaleras indican la división interior existente (original o intervenida), las tablas sobre las características constructivas relacionadas con las dimensiones, proporciones y materialidad, y por último, la tabla de los valores de las variables higitérmicas obtenidas de la simulación simplificada junto con la tabla y gráficos que determinan el consecuente nivel de bienestar interior.

Asimismo, se muestran a continuación las leyendas y la información adicional que facilitan la comprensión de dichas tablas y gráficos.

**ALDAGAI HIGROTÈRMIKOEN INGURUKO TAULEN LEIENDA /**  
**LEYENDA REFERENTE A LAS TABLAS DE LAS VARIABLES HIGROTÈRMICAS**



**ONGIZATE HIGROTÈRMIKOAREN INGURUKO TAULEN LEIENDA /**  
**LEYENDA REFERENTE A LAS TABLAS DEL BIENESTAR HIGROTÈRMICO**



**BARNEKO TEMPERATURA OPERATIBOA ETA HIRU ONGIZATE-TARTEAK**  
**ELKARREKINTZAN JARTZEN DITUZTEN GRAFIKOEN LEIENDA /**  
**LEYENDA REFERENTE A LOS GRÁFICOS QUE RELACIONAN LA TEMPERATURA**  
**OPERATIVA INTERIOR Y LOS TRES RANGOS DE CONFORT**



### 31.1. GERRIKAGOITIA

Gerrikagoitia baserria Munitibar-Arbatzegi-Gerrikaitz udalerriko Gerrika auzoan kokatuta dago. Oiz mendiaren iparraldeko magalarenpean aurki daiteke, hego-mendebaldera begira (iparrarekiko 209°-tara) eta 375-400m bitarteko altitudedun muino baten lautadan.

Gotiko-berpizkundeari dagokion Aro Modernoko eraikina da. Eusko Jaurlaritzaren Ondare Zentroaren arabera bere jatorria XVI. mendekoa da, eta hala dela esan daiteke bere eraikuntza-ezaugarriengatik, nahiz eta XVIII. mendean zehar osatutako Bizkaiko Fogeraoietan ez datorren bere aipurik 1745ean egindakoetararte.

Konfigurazio arkitektonikoari dagokionez, oin planta lauzkizuzeneko (1,76/1; luze/zabal), hiru isuritako teilatudun (%40ko malda) eta 3 solairuko (behe oina, oinplanta nagusia eta ganbara) eraikina da.

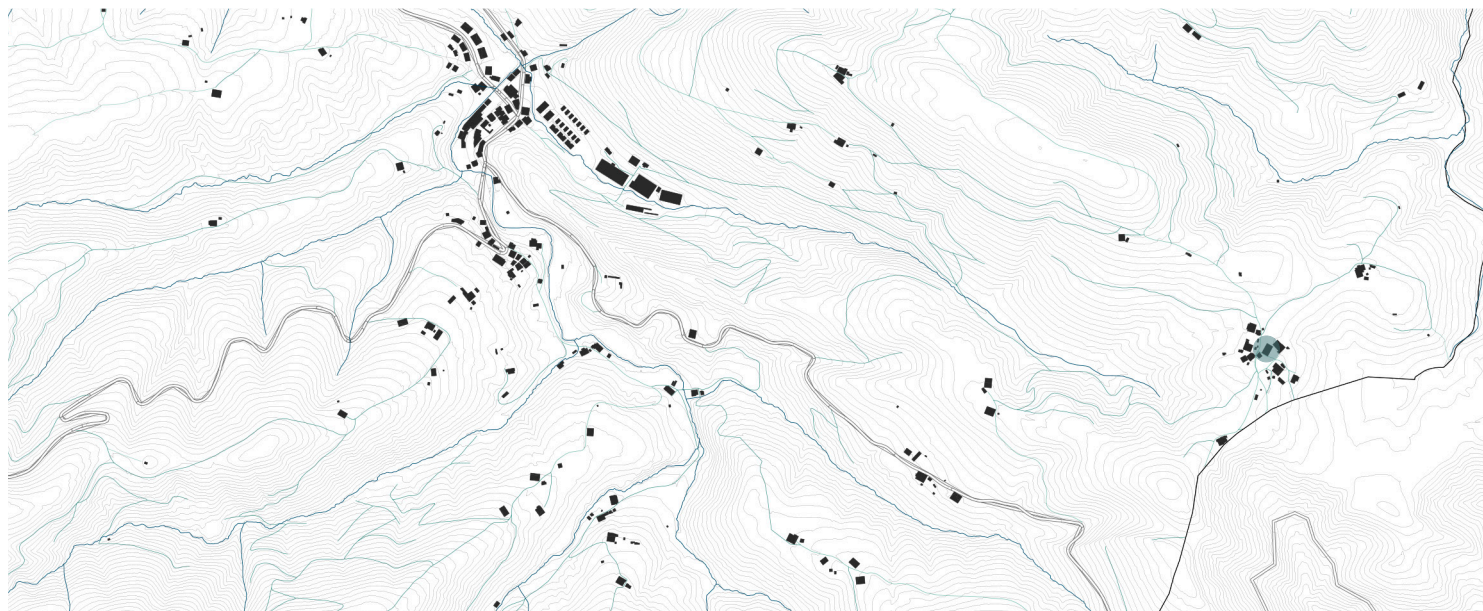
Fatxada nagusia luzekako hiru hormartetan edo habeartetan banatua dago; alboko biak zurezko sostengu egituraren kanpotik eraikitako harri-horma sendoak dira eta erdikoa, aldiz, habeteriaz osatutakoa izateaz gain, alboetako beste biekiko atzeratua dago, hau da, zurezko egituraren plano berekoa da. Hala ere, erdiko habearteko interbentzioaren ondorioz, balkoia ageri da ataripe gainean, hots,

lehenengo solairuan, eta esku-hartze honek erdiko hormatea atzeratua dagoela ikusteaz zailtasunak ditu.

Sekzio sendoko habetzanez osatutako ataripean egonda, ordea, argi ikus daiteke haritzeko zutabe jarraiak kanpoko harrizko itxuratik, hau da, alboetako harrizko hormarteetarik, aske daudela. Baina ezaugarri hau ez da soilik fatxada honetan antzematen, izan ere, behin barrura sartuz gero, egitura sistema nagusia, zurezko elementu handiduna, gainerako hiru fatxadetatik ere aske dagoela ikus daiteke eta. Egitura elementuez gain, zeharkako mehelin horma bikoitza, eraikina hiru zatitan banatzen duena, ere baduela antzeman daiteke. Kanpoko itxitura fatxadak, zein barneko banaketa hormak, landu gabeko hareharrizkoak dira, baina kanpoko itxitura-azalaren kasuan, izkinak eta hutsuneen inguruak harlanduz eraikita daude. Aipatzekoa da baita, fatxada nagusiko eskuin alboko hormartean kokatutako harlanduen erabilaren ondorioz irekitako leiho gotiko bikoitza, izaera kultural duena, alegia. Ez hori bakarrik, leiho bikoitz hau kokatzen den hormaren lodieraz baliatuta, barnealdean eserlekua egiteko aprobetxatu zuten eta. Fatxada nagusi honetako gainontzeko leiho denak, bat ezik, eraldatuak edota tamainaz handituak izan dira urteen poderioz.

Atze eta alboko fatxadei dagokienez, berreraikiak izan dira neurri handi batean, beraz, zail dago jakiten zer nolako itxura izan zuten. Hego-ekialdera begira dagoen fatxada guztiz berria da, aurreko garairen batean altxatutako besoa eraitsita du gaur eguneko eta. Beste aldameneko fatxada ez dago hain eraldatuta, eta barroko estiloari jarraikiz zabalduak kortako atea, hareharrizko harlandu ate-ertz eta mentsuladuna, oraindik ere baduela ikus daiteke. Atzeko fatxada, halaber, hormigoizko blokez berreraikita dago, baina jatorrizko gezileiho bat (beste hiru ere ba omen zituen) mantentzen du oraindik ere.

Eraikinaren kontserbazio egoera onargarria edo ona da, eta zaindu beharreko eraikuntza-ezaugarri ugari ere baditu.

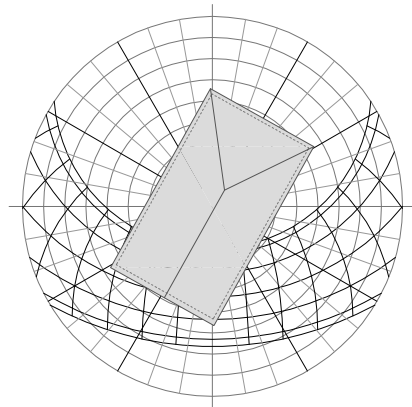


0 100 200 500 1000m

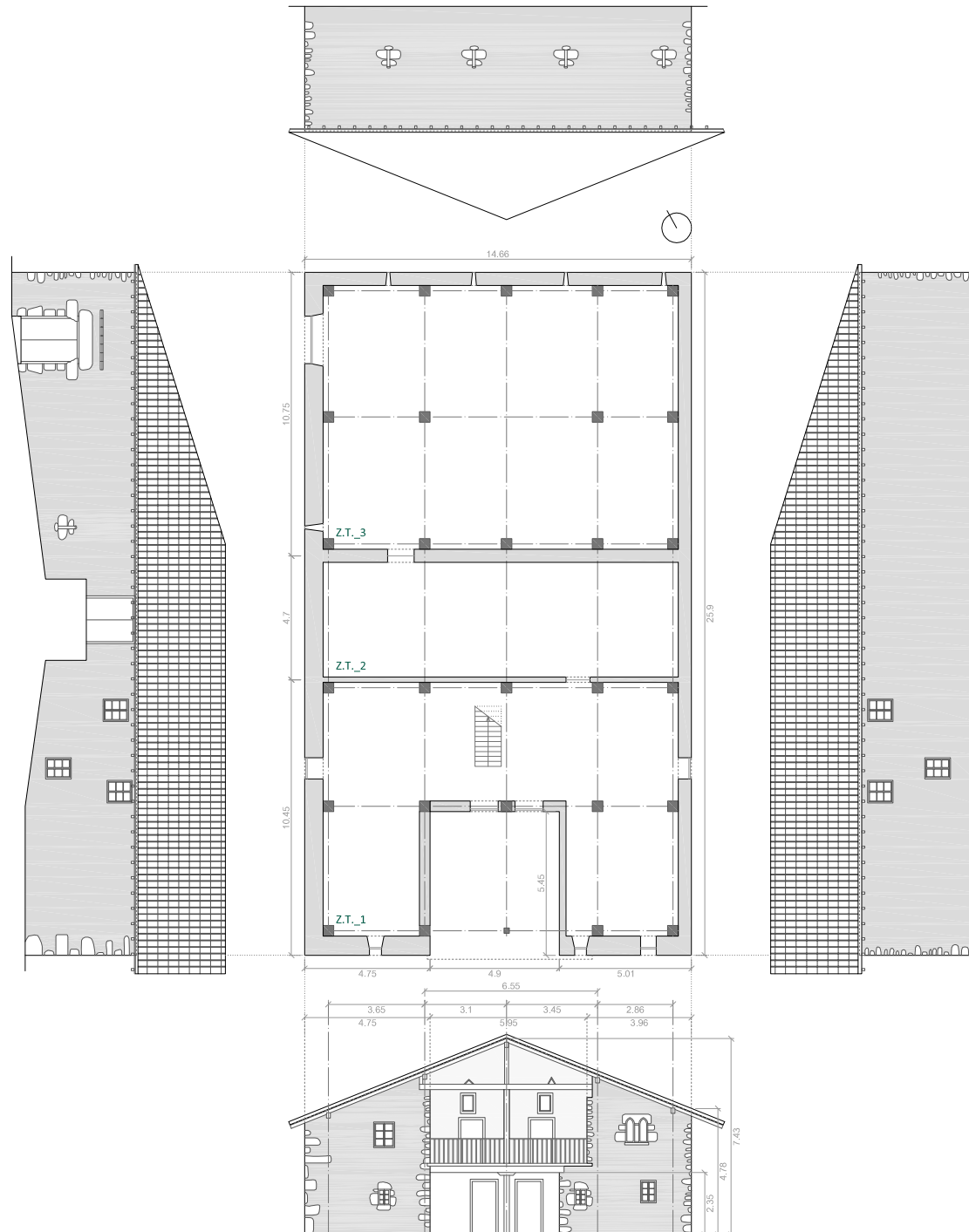
3. Irudia. Gerrickagoitia baserriaren kokapena.  
Munitibar, Gerrika auzoa. e=1/20.000



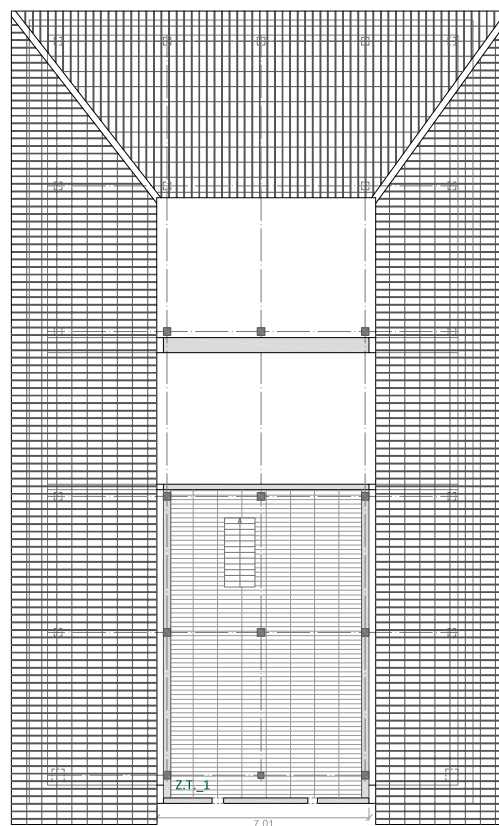
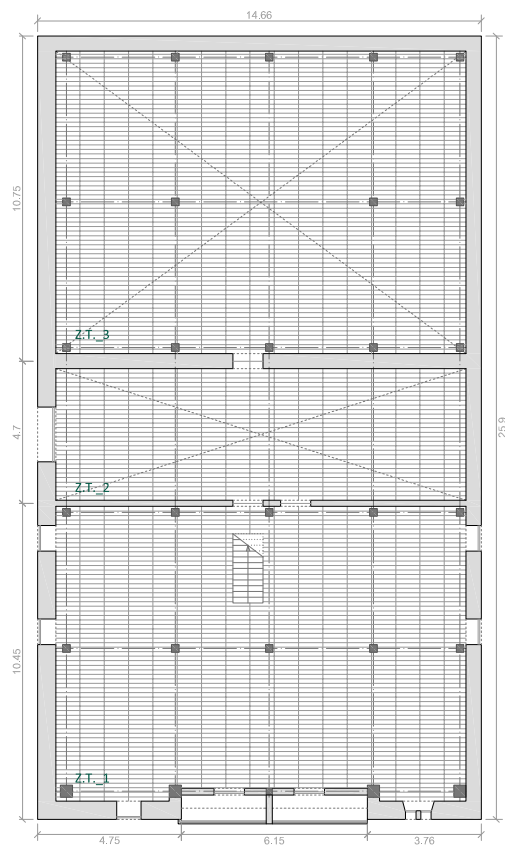
4. Irudia. Gerrickagoitia baserriaren egoera.  
1992 (A. Zubikarai) eta 2016. urteetan (egilea).



Eguzkiarekiko orientazioa



Altxaerak eta behe oina



Lehenengo eta bigarren (ganbara) solairuak

e= 1/250 

Gerrikagoitia:  
simulazio sinplifikaturako adierazpen grafikoa.

<b>ERAIKUNTZA-EZAUGARRI OROKORRAK</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK			NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)	
<b>BEHE OINEKO OKUPAZIOA</b>	LUZERA		25,90	379,69	100,00	
	ZABALERA		14,66			
<b>ATARIPEA</b>	LUZERA		4,90	26,71	7,03	
	ZABALERA		5,45			
	ARGIA		4,90			
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA GUZTIRA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	360,82	92,10	93,93
		Zur-lana	-	7,18	1,83	
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	8,15	2,08	6,07
		Hutsuneak	-	0,40	0,10	
		Ateak	-	15,24	3,89	
<b>FATXADA NAGUSIA: HEGO-MENDEBALDEA</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK			NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)	
<b>KANPOKO NEURRIAK</b>	ZABALERA		14,66	88,33	100,00	
	GARAIERA	Gailurra	7,43			
		Hegala	4,62			
	TEILATU HEGALA		0,70			
<b>ATARIPEA</b>	ZABALERA		4,90	11,52	13,04	
	GARAIERA		2,35			
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	71,93	93,42	87,17
		Zur-lana	-	5,07	6,58	
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	3,32	29,31	12,83
		Hutsuneak	-	0,08	0,68	
		Ateak	-	7,93	70,02	
<b>ATZEKO FATXADA: IPAR-EKIALDEA</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK			NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)	
<b>KANPOKO NEURRIAK</b>	ZABALERA		14,66	71,39	100,00	
	GARAIERA	Gailurra	4,87			
		Hegala	4,87			
	TEILATU HEGALA		0,50			
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	69,03	97,04	99,64
		Zur-lana	-	2,11	2,96	
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	0,00	0,00	0,36
		Hutsuneak	-	0,26	100,00	
		Ateak	-	0,00	0,00	

<b>ESKER-ALBOKO FATXADA: IPAR-MENDEBALDEA</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK			NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)	
<b>KANPOKO NEURRIAK</b>	ZABALERA		25,90	116,03	100,00	
	GARAIERA		4,48			
	TEILATU HEGALA		0,50	-	-	
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	106,24	100,00	91,56
		Zur-lana	-	0,00	0,00	
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	2,42	24,68	8,44
		Hutsuneak	-	0,06	0,65	
		Ateak	-	7,31	74,66	
<b>ESKUIN-ALBOKO FATXADA: HEGO-EKIALDEA</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK			NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)	
<b>KANPOKO NEURRIAK</b>	ZABALERA		25,90	116,03	100,00	
	GARAIERA		4,48			
	TEILATU HEGALA		1,15	-	-	
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	113,62	100,00	97,92
		Zur-lana	-	0,00	0,00	
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	2,42	100,00	2,08
		Hutsuneak	-	0,00	0,00	
		Ateak	-	0,00	0,00	

6. Taula. Gerrikagoitia baserriaren eraikuntza-ezaugarri orokorrak, bai eta fatxada bakoitzarenak ere.



ITXITURA	OINARRI MATERIALA	KONPOSAKETA	ID	e (m)	U (W/m <sup>2</sup> .K)
FATXADA	hareharri horma	H.har.h	EX - FC01a01	0,700	2,479
				0,500	2,970
		H.har.h + MOR.kare	EX - FC01a02	0,720	2,388
				0,620	2,595
		MOR.kare + H.har.h	EX - FC01a03	0,720	2,388
				0,620	2,595
				0,520	2,840
				0,740	2,304
				0,640	2,495
		MOR.kare + H.har.h + MOR.kare	EX - FC01a04	0,540	2,788
				0,440	2,993
				0,240	3,739
haritz-zura		Z.ha	EX - FC04m01	0,250	0,641
		Z.ha + MOR.kare	EX - FC04m02	0,420	0,415
				0,220	0,771
BARNE-BANAKETA	hareharri horma	H.har.h	EX - PI01a01	0,500	2,344
		H.har.h + MOR.kare	EX - PI01a02	0,200	2,982
ESTALKIA	haritz-zura	T + Z.ha	EX - CU01te01	0,045	3,109
KANPO-FORJATUA	haritz-zura	Z.ha	EX - FE01m01	0,030	2,655
BARNE-FORJATUA	haritz-zura	Z.ha	EX - FI01m01	0,030	2,727
ZOLARRIA	lur trinkoa	L.trin	EX - SO01ti01	0,500	0,868
BAOA	leihoa	B.bak + Z.m	EX - HU01v01	0,004	4,588
				0,004	4,838
				0,004	4,875
				0,004	5,069
				0,030	2,835
				0,030	2,876
	atea	Z.ha + Z.m	EX - HU02p01		

7. Taula. Gerrikagoitia baserriaren eraikuntza materialen eta itxituren ezaugarriak.

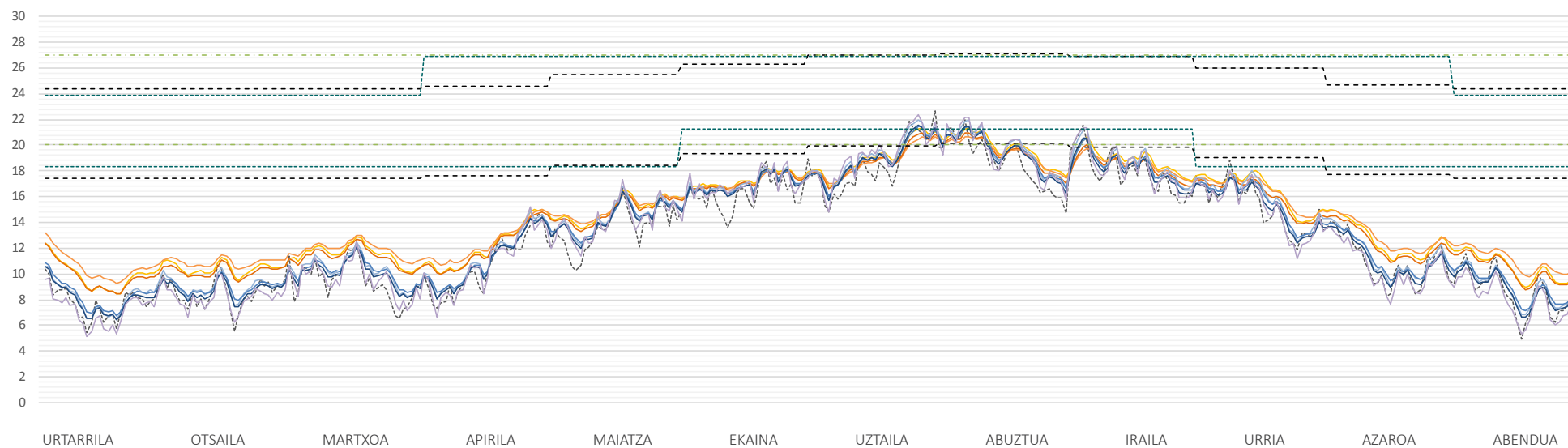
GERRIKAGOITIA																				
1.1 TIPOA																				
KLIMA_SS-SWEC																				
SOLAIRUA	ZONA TERMIKOA		ALDAGAI HIGROTERRMIKOAK																	
			TENPERATURA OPERATIBOA [°C]									HEZETASUN ERLATIBOA [%]								
	ZONA	AZALERA [m <sup>2</sup> ]	NEGUA			UDA			TARTE-SASOIA			NEGUA			UDA			TARTE-SASOIA		
			BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.
BEHE OINA	Zona 1	98,81	10,60	12,87	8,44	18,73	21,37	15,84	14,08	18,00	10,02	65,65	78,48	53,17	76,44	83,91	68,43	68,92	83,91	54,01
	Zona 2	58,46	11,13	13,18	9,31	18,44	20,68	15,92	14,23	17,53	10,73	63,53	76,82	50,80	77,68	84,99	68,90	68,32	84,99	52,06
	Zona 3	133,93	10,42	12,69	8,46	18,41	20,98	15,68	13,82	17,51	9,96	66,52	79,15	53,58	77,80	85,40	69,13	70,06	85,40	54,45
1	Zona 1	127,88	9,14	12,50	6,47	18,61	21,99	14,95	13,24	18,01	8,05	72,25	86,11	58,98	77,28	86,84	69,03	72,80	86,84	58,32
	Zona 2	58,81	9,17	12,07	6,79	18,39	21,46	15,06	13,12	17,39	8,53	71,94	84,28	58,31	78,10	85,78	70,49	73,15	85,78	58,79
	Zona 3	134,71	8,88	12,13	6,44	18,29	21,55	14,83	12,93	17,54	8,05	73,35	85,87	59,63	78,73	88,30	70,67	74,14	88,30	59,80
2	Zona 1	92,80	8,28	12,47	5,12	18,42	22,33	14,07	12,68	18,04	6,65	76,53	94,11	61,18	78,69	91,93	69,14	75,73	94,11	60,80

8. Taula. Gerrikagoitia baserriaren aldagai higrotermikoen balioak.

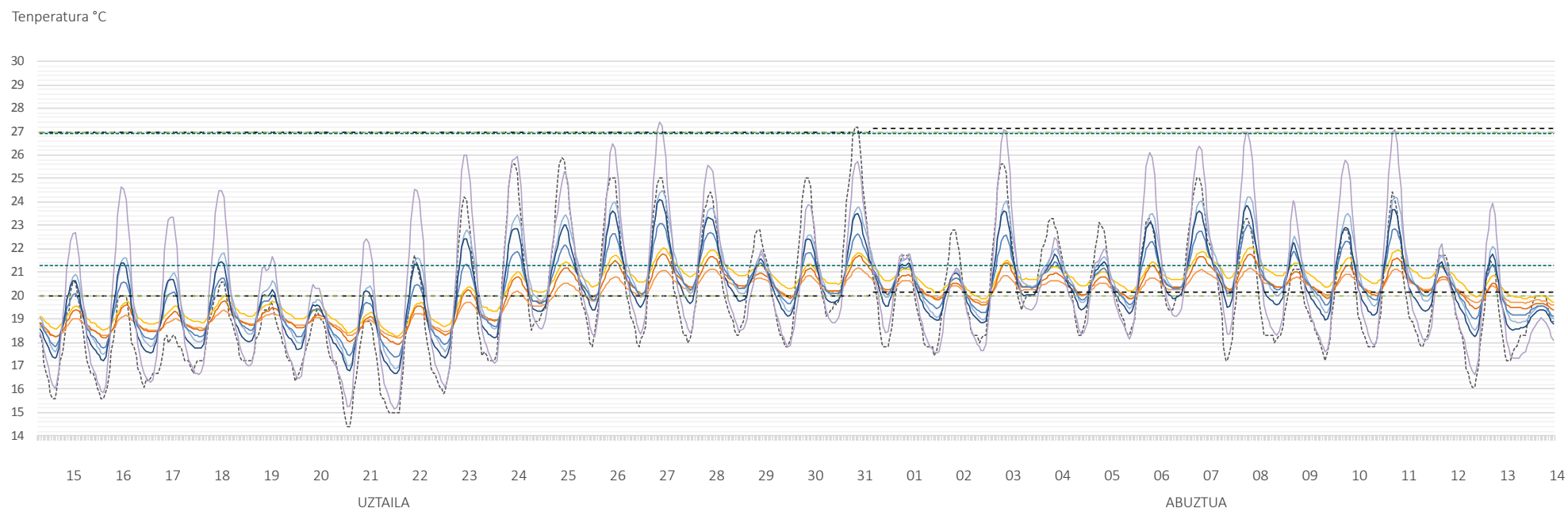
GERRIKAGOITIA																																					
1.1 TIPOA																																					
KLIMA_SS-SWEC																																					
SOLAIRUA	ZONA TERMIKOA	GIZA-KONFORT MAILAKO EGUNEN ZENBATEKOA																																			
		TENPERATURA OPERATIBOA [°C]									HEZETASUN ERLATIBOA [%]						T <sup>º</sup> OP. + HR																				
		URTEA			NEGUA			UDA			T. SASOIA			URTEA			NEGUA			UDA			T. SASOIA														
		A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G												
BEHE OINA	Zona 1	26	2	26	0	0	0	26	2	26	0	0	0	343	343	343	121	121	121	100	100	100	122	122	122	18	2	18	0	0	0	18	2	18	0	0	0
	Zona 2	19	0	20	0	0	0	19	0	20	0	0	0	332	332	332	121	121	121	89	89	89	122	122	122	8	0	9	0	0	0	8	0	9	0	0	0
	Zona 3	20	0	20	0	0	0	20	0	20	0	0	0	329	329	329	121	121	121	86	86	86	122	122	122	10	0	10	0	0	0	10	0	10	0	0	0
1	Zona 1	26	8	26	0	0	0	26	8	26	0	0	0	301	301	301	109	109	109	82	82	82	110	110	110	19	8	19	0	0	0	19	8	19	0	0	0
	Zona 2	21	4	23	0	0	0	21	4	23	0	0	0	299	299	299	110	110	110	79	79	79	110	110	110	14	4	15	0	0	0	14	4	15	0	0	0
	Zona 3	22	5	22	0	0	0	22	5	22	0	0	0	283	283	283	105	105	105	73	73	73	105	105	105	15	5	15	0	0	0	15	5	15	0	0	0
2	Zona 1	28	12	26	0	0	0	28	12	26	0	0	0	247	247	247	83	83	83	73	73	73	91	91	91	23	12	22	0	0	0	23	12	22	0	0	0

9. Taula. Gerrikagoitia baserriaren giza-ongizate mailako egunen zenbatekoa.

Temperatura °C



1. Grafikoa. Gerriagoitia baserriaren urteko portaera termikoa (eguneko batez bestesteko tenperaturak) eta hiru ongizate-tarteak.



2. Grafikoa. Gerrikagoitia baserriaren udako epe beroeneko portaera termikoa (eguneko orduko temperaturak) eta hiru ongizate-tarteak.

### 31.2. GERRIKABEITIA

El caserío Gerrickabeitia se ubica en el barrio Gerrika del municipio de Munitibar-Arbatzegi-Gerrikaitz. Se asienta bajo la falda norte del monte Oiz, sobre la llanada de una colina a una altitud entre los 375-400m y se orienta hacia el sureste, a 137° respecto al norte.

Es un edificio de la Edad Moderna que pertenece al estilo gótico-renacentista. Su origen, según el Centro de Patrimonio del Gobierno Vasco, data del siglo XVI. No obstante, en las Fogueraciones de Bizkaia realizadas durante el siglo XVIII, no hay constancia de su fuego hasta la del año 1745.

Fruto de las diversas intervenciones realizadas en su composición volumétrica y sistema estructural, su configuración original aparece distorsionada. Sin embargo, puede decirse que, se definía por una planta rectangular (1,62/1; largo/ancho), con tejado a tres aguas de moderada inclinación (37%) y por unas características compositivas, estéticas, estructurales y distributivas propias de su estilo.

Se compone de planta baja, piso habitación y desván que ha sufrido un incremento de altura respecto a la construcción original.

La fachada principal se divide en tres crujías longitudinales por su composición material y sistema constructivo. Las crujías laterales son muros masivos de piedra arenisca que aparecen exentos del sistema

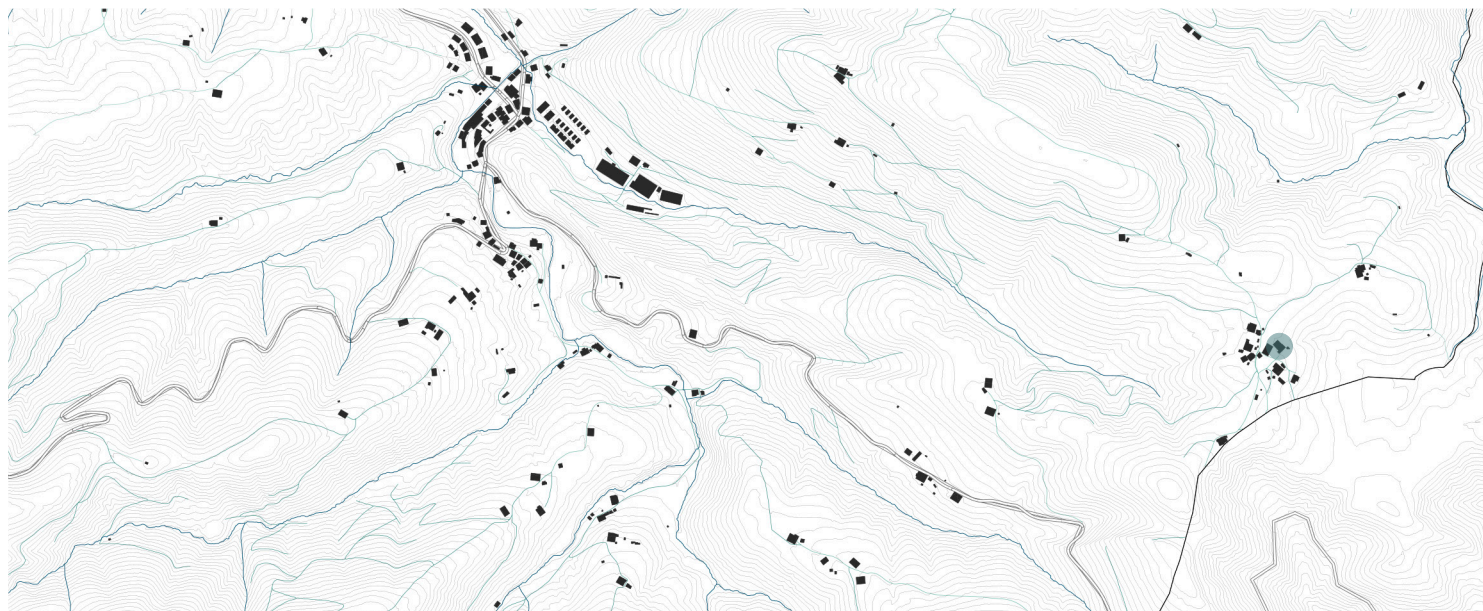
estructural de madera, mientras que la central, retranqueada respecto al plano vertical que forman las laterales, se levanta mediante un entramado de madera ligero formado por elementos verticales y horizontales, y cerrado por piezas cerámicas revocadas. Destaca por el soportal central que se ubica bajo el entramado de madera; se compone por postes enterizos estructurales de roble sujetos a caja-espiga por una viga de carrera (6,75m luz) de gran sección, que originariamente apoyaba sobre un pie derecho central. Los vanos, algunos alterados y otro no, respetan la técnica constructiva de la crujía en la que se encuentran.

Puede observarse claramente por el corte que presenta la viga de cumbrera originaria que, a causa de las diversas intervenciones, ha crecido en altura. Este crecimiento, asimismo, afecta al sistema estructural originario; los postes enterizos se mantienen solamente donde el cambio no supone una alteración, pero en la gran mayoría se cortan y se reutilizan. Sin embargo, pueden encontrarse elementos de madera más recientes, tal y como indican las dimensiones de la sección resistente, la largura de las piezas y el sistema de ensamblaje. Esta alteración es más apreciable en la parte trasera del edificio, es decir, en la cuadra y el pajar.

En cuanto a la distribución interior, ésta también está alterada, dado que ha sido dividida en dos unidades vivenciales, tal y como muestran las dos puertas de acceso del soportal. En este sentido, además del muro medianil transversal, existe otro longitudinal.

Esta reorganización interior ha conllevado a la apertura de nuevos vanos en los muros de fachada laterales, pero la fachada trasera, en cambio, mantiene su carácter con una única puerta de acceso a la cuadra.

Su estado de conservación es bueno, pero ha de decirse que, a causa de las cuestionables intervenciones, el edificio está alterado.

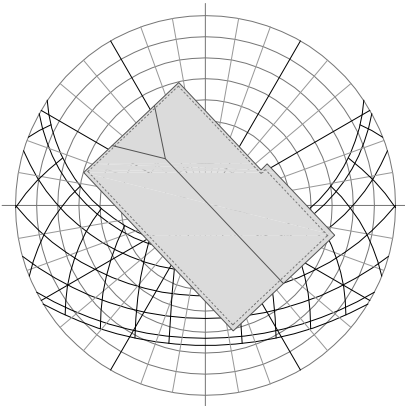


0 100 200 500 1000m

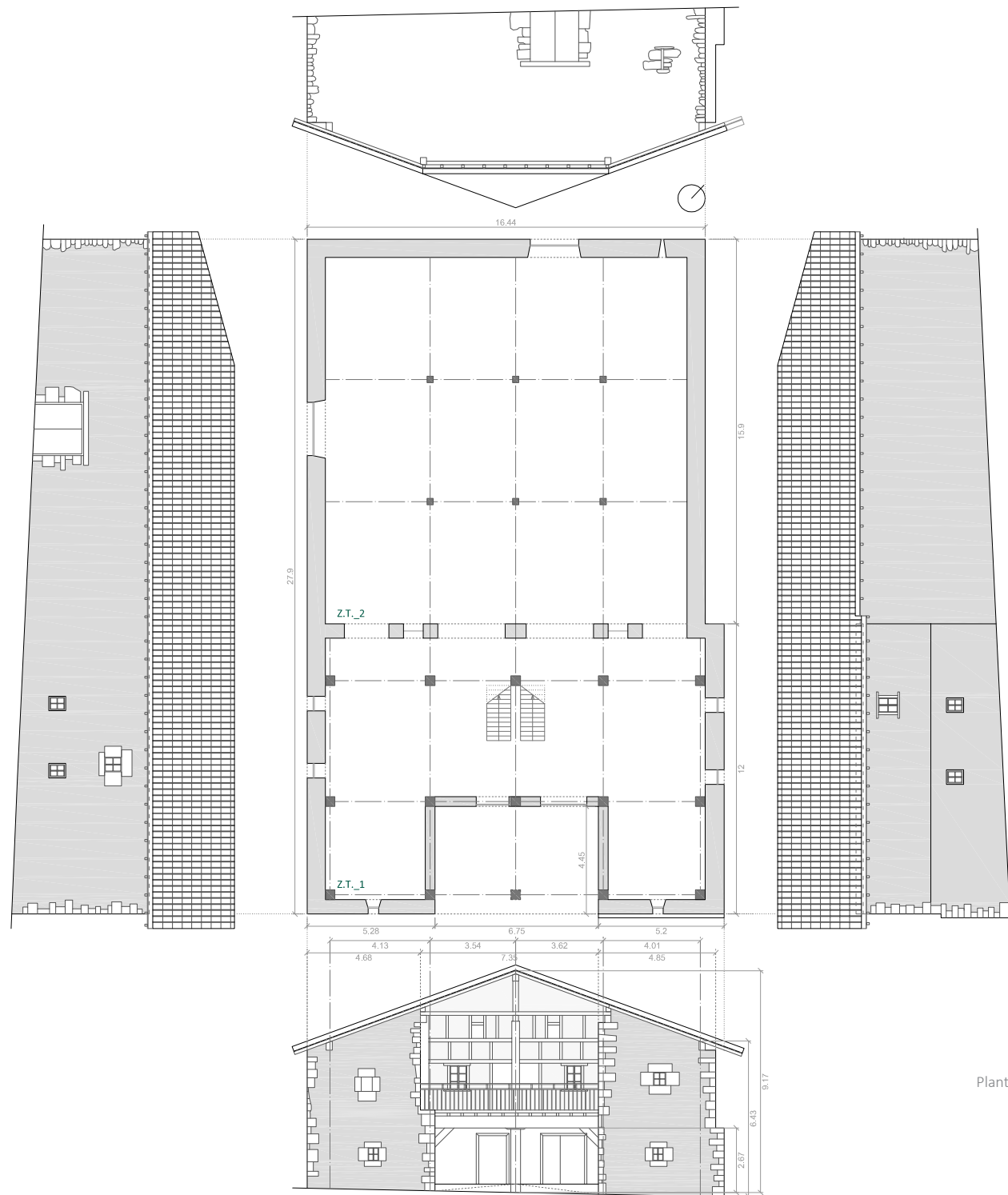
Figura 5. Localización del caserío Gerrikabeitia. Munitibar, barrio Gerrika. e=1/20.000



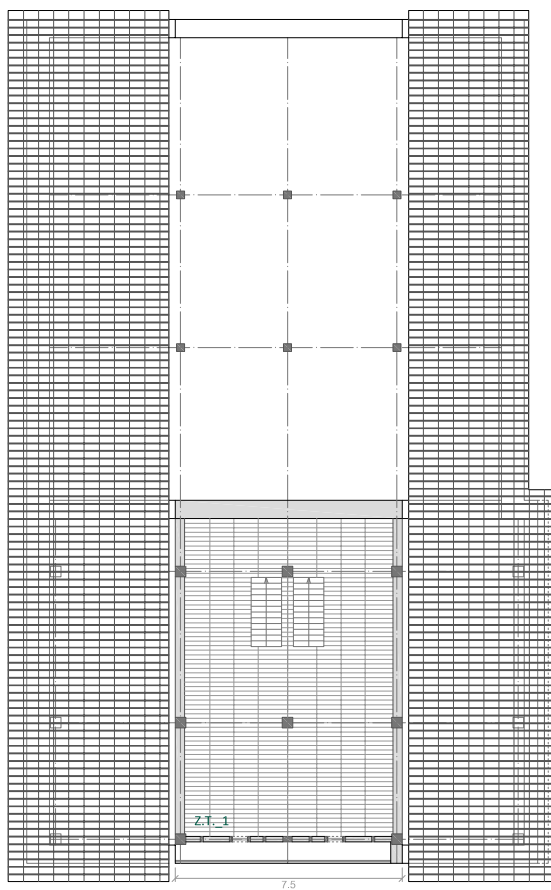
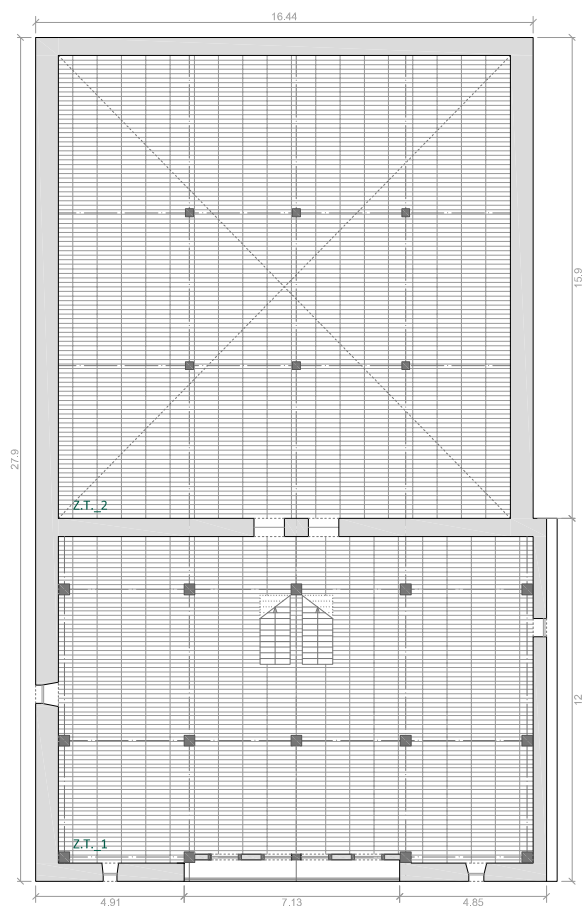
Figura 6. Estado del caserío Gerrikabeitia. Años 1992 (A. Zubikarai) y 2016 (fuente propia).



Orientación solar.



Planta baja y alzados



Primera y segunda (desván) planta



Gerrikabeitia:  
esquema gráfico para la simulación simplificada.



<b>CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS GENERALES</b>						
CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS / ELEMENTOS			MEDIDA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	PORCENTAJE SUPERFICIE (%)	
<b>OCUPACIÓN EN PLANTA BAJA</b>	LARGURA		27,90	480,72	100,00	
	ANCHURA		17,23			
<b>SOPORTAL</b>	LARGURA		6,75	30,04	6,25	
	ANCHURA		4,45			
	LUZ		6,75			
<b>ENVOLVENTE VERTICAL TOTAL</b>	ENVOLVENTE LLENA	Mampostería	-	470,26	88,36	95,42
		Madera	-	37,56	7,06	
	ENVOLVENTE VACÍA	Ventanas	-	5,54	1,04	4,58
		Huecos	-	0,09	0,02	
		Puertas	-	18,75	3,52	
<b>FACHADA PRINCIPAL: SURESTE</b>						
CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS / ELEMENTOS			MEDIDA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	PORCENTAJE SUPERFICIE (%)	
<b>DIMENSIONES EXTERIORES</b>	ANCHURA		17,23	130,86	100,00	
	ALTURA	Cima	9,17			
		Lateral	6,02			
	VUELO TEJADO		0,60			
<b>SOPORTAL</b>	ANCHURA		6,75	18,02	13,77	
	ALTURA		2,67			
<b>ENVOLVENTE VERTICAL</b>	ENVOLVENTE LLENA	Mampostería	-	101,50	86,03	90,15
		Madera	-	16,48	13,97	
	ENVOLVENTE VACÍA	Ventanas	-	2,88	22,34	9,85
		Huecos	-	0,00	0,00	
		Puertas	-	10,01	77,66	
<b>FACHADA TRASERA: NOROESTE</b>						
CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS / ELEMENTOS			MEDIDA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	PORCENTAJE SUPERFICIE (%)	
<b>DIMENSIONES EXTERIORES</b>	ANCHURA		16,44	93,87	100,00	
	ALTURA	Cima	5,71			
		Lateral	5,71			
	VUELO TEJADO		0,30			
<b>ENVOLVENTE VERTICAL</b>	ENVOLVENTE LLENA	Mampostería	-	86,38	96,34	95,52
		Madera	-	3,28	3,66	
	ENVOLVENTE VACÍA	Ventanas	-	0,00	0,00	4,48
		Huecos	-	0,09	2,02	
		Puertas	-	4,12	97,98	

<b>FACHADA LATERAL IZQ.: SUROESTE</b>						
CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS / ELEMENTOS			MEDIDA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	PORCENTAJE SUPERFICIE (%)	
<b>DIMENSIONES EXTERIORES</b>	ANCHURA		27,90	148,43	100,00	
	ALTURA		5,32			
	VUELO TEJADO		0,50	-	-	
<b>ENVOLVENTE VERTICAL</b>	ENVOLVENTE LLENA	Mampostería	-	133,51	93,66	96,04
		Madera	-	9,04	6,34	
	ENVOLVENTE VACÍA	Ventanas	-	1,26	21,43	3,96
		Huecos	-	0,00	0,00	
		Puertas	-	4,62	78,57	
<b>FACHADA LATERAL DRCHA.: NORESTE</b>						
CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS / ELEMENTOS			MEDIDA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	PORCENTAJE SUPERFICIE (%)	
<b>DIMENSIONES EXTERIORES</b>	ANCHURA		27,90	159,03	100,00	
	ALTURA		5,70			
	VUELO TEJADO		0,35	-	-	
<b>ENVOLVENTE VERTICAL</b>	ENVOLVENTE LLENA	Mampostería	-	148,87	94,44	99,12
		Madera	-	8,76	5,56	
	ENVOLVENTE VACÍA	Ventanas	-	1,40	100,00	0,88
		Huecos	-	0,00	0,00	
		Puertas	-	0,00	0,00	

Tabla 10. Características constructivas globales y por fachada del caserío Gerrikabeitia.

CERRAMIENTO	MATERIAL BASE	COMPOSICIÓN	ID	e (m)	U (W/m <sup>2</sup> .K)
FACHADA	mampostería piedra arenisca	P. <sub>mamp.a</sub>	EX - FC01a01	0,750	2,381
				0,600	2,703
		P. <sub>mamp.a</sub> + MOR. <sub>cal</sub>	EX - FC01a02	0,770	2,297
				0,620	2,595
				0,790	2,218
		MOR. <sub>cal</sub> + P. <sub>mamp.a</sub> + MOR. <sub>cal</sub>	EX - FC01a04	0,640	2,495
				0,440	2,993
	ladrillo macizo	MOR. <sub>cal</sub> + LM + MOR. <sub>cal</sub>	EX - FC03l01	0,180	2,845
	madera de roble	M. <sub>ro</sub>	EX - FC04m01	0,750	0,231
				0,200	0,781
M. <sub>ro</sub> + MOR. <sub>cal</sub>		EX - FC04m02	0,420	0,415	
			0,180	0,931	
PARTICIÓN INTERIOR	mampostería piedra arenisca	P. <sub>mamp.a</sub> + MOR. <sub>cal</sub>	EX - PI01a02	0,620	2,104
	ladrillo macizo	MOR. <sub>cal</sub> + LM + MOR. <sub>cal</sub>	EX - PI03l01	0,260	2,313
CUBIERTA	madera de roble	T + M. <sub>ro</sub>	EX - CU01te01	0,045	3,109
FORJADO EXTERIOR	madera de roble	M. <sub>ro</sub>	EX - FE01m01	0,030	2,655
FORJADO INTERIOR	madera de roble	M. <sub>ro</sub>	EX - FI01m01	0,030	2,727
SOLERA	tierra compacta	T. <sub>comp</sub>	EX - SO01ti01	0,500	0,868
VANO	ventana	V. <sub>sen</sub> + M. <sub>m</sub>	EX - HU01v01	0,004	4,867
				0,004	5,021
				0,004	5,093
	puerta	M. <sub>ro</sub> + M. <sub>m</sub>	EX - HU02p01	0,030	2,747
				0,030	2,811
				0,030	2,858
				0,030	2,883

Tabla 11. Materialidad y características de la envolvente del caserío Gerrikabeitia.

GERRIKABEITIA																				
TIPO 1.1																				
CLIMA_SS-SWEC																				
PLANTA	ZONA TÉRMICA		VARIABLES HIGROTÉRMICAS																	
			TEMPERATURA OPERATIVA [°C]									HUMEDAD RELATIVA [%]								
	ZONA	AREA (m²)	INVIERNO			VERANO			ENTRETIEMPO			INVIERNO			VERANO			ENTRETIEMPO		
			M.	MAX.	MIN.	M.	MAX.	MIN.	M.	MAX.	MIN.	M.	MAX.	MIN.	M.	MAX.	MIN.	M.	MAX.	MIN.
BAJA	Zona 1	140,19	10,66	12,75	8,61	18,63	21,11	15,84	14,05	17,78	10,14	65,52	78,46	52,23	76,87	84,47	68,74	69,11	84,47	54,02
	Zona 2	221,74	10,57	12,71	8,65	18,41	20,90	15,75	13,91	17,49	10,13	65,98	78,64	52,89	77,87	85,50	69,25	69,79	85,50	54,40
1	Zona 1	170,89	9,31	12,31	6,79	18,58	21,65	15,18	13,30	17,80	8,52	71,39	83,85	57,75	77,25	85,21	69,54	72,40	85,21	58,49
	Zona 2	223,98	9,19	12,10	6,85	18,38	21,44	15,12	13,13	17,51	8,57	71,92	84,18	58,14	78,19	86,40	70,34	73,15	86,40	59,23
2	Zona 1	171,48	8,37	12,26	5,49	18,38	22,05	14,26	12,69	17,86	7,01	75,96	91,81	61,68	78,73	90,10	69,70	75,49	91,81	60,99

Tabla 12. Valores de las variables higrotérmicas del caserío Gerrikabeitia.

GERRIKABEITIA																																					
TIPO 1.1																																					
CLIMA_SS-SWEC																																					
PLANTA	ZONA TÉRMICA	NÚMERO DE DÍAS DE CONFORT HUMANO																																			
		TEMPERATURA OPERATIVA [°C]									HUMEDAD RELATIVA [%]									Tª OP. + HR																	
		AÑO			INVIERNO			VERANO			ENTRETIEMPO			AÑO			INVIERNO			VERANO			ENTRETIEMPO														
		A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G												
BAJA	Zona 1	23	0	24	0	0	0	23	0	24	0	0	0	338	338	338	121	121	121	95	95	95	122	122	122	14	0	15	0	0	0	14	0	15	0	0	0
	Zona 2	20	0	20	0	0	0	20	0	20	0	0	0	325	325	325	121	121	121	82	82	82	122	122	122	10	0	10	0	0	0	10	0	10	0	0	0
1	Zona 1	27	7	28	0	0	0	27	7	28	0	0	0	315	315	315	113	113	113	88	88	88	114	114	114	20	7	21	0	0	0	20	7	21	0	0	0
	Zona 2	22	5	24	0	0	0	22	5	24	0	0	0	298	298	298	110	110	110	77	77	77	111	111	111	14	5	16	0	0	0	14	5	16	0	0	0
2	Zona 1	24	10	25	0	0	0	24	10	25	0	0	0	254	254	254	86	86	86	72	72	72	96	96	96	18	9	19	0	0	0	18	9	19	0	0	0

Tabla 13. Cuantía de los días de confort del caserío Gerrikabeitia.

Temperatura °C

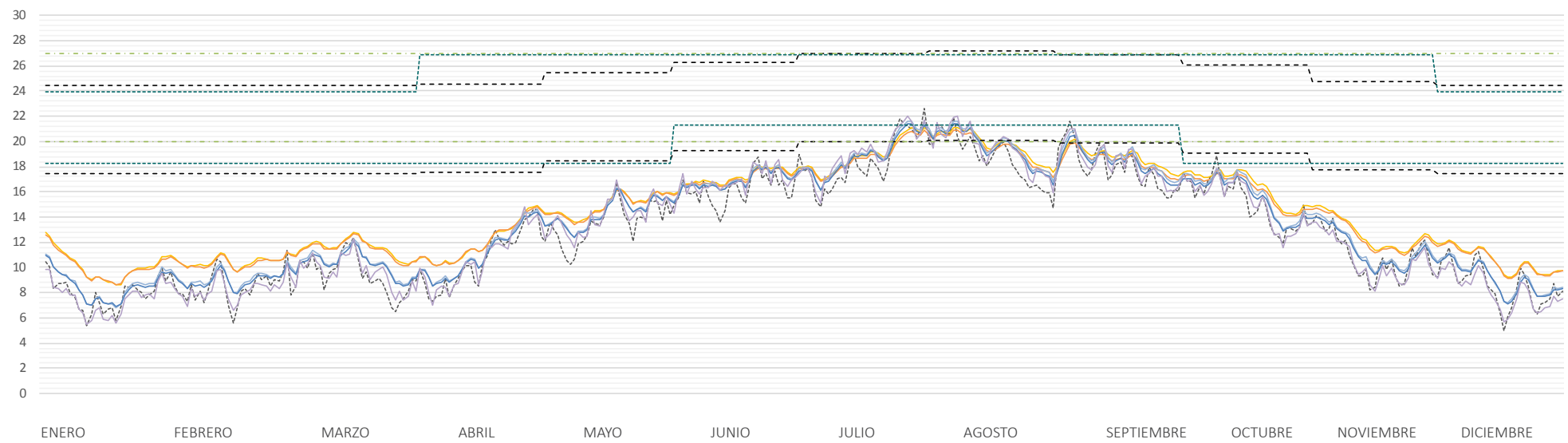


Gráfico 3. Comportamiento térmico anual (temperatura media diaria) del caserío Gerrickabeitia junto con los tres rangos de confort.

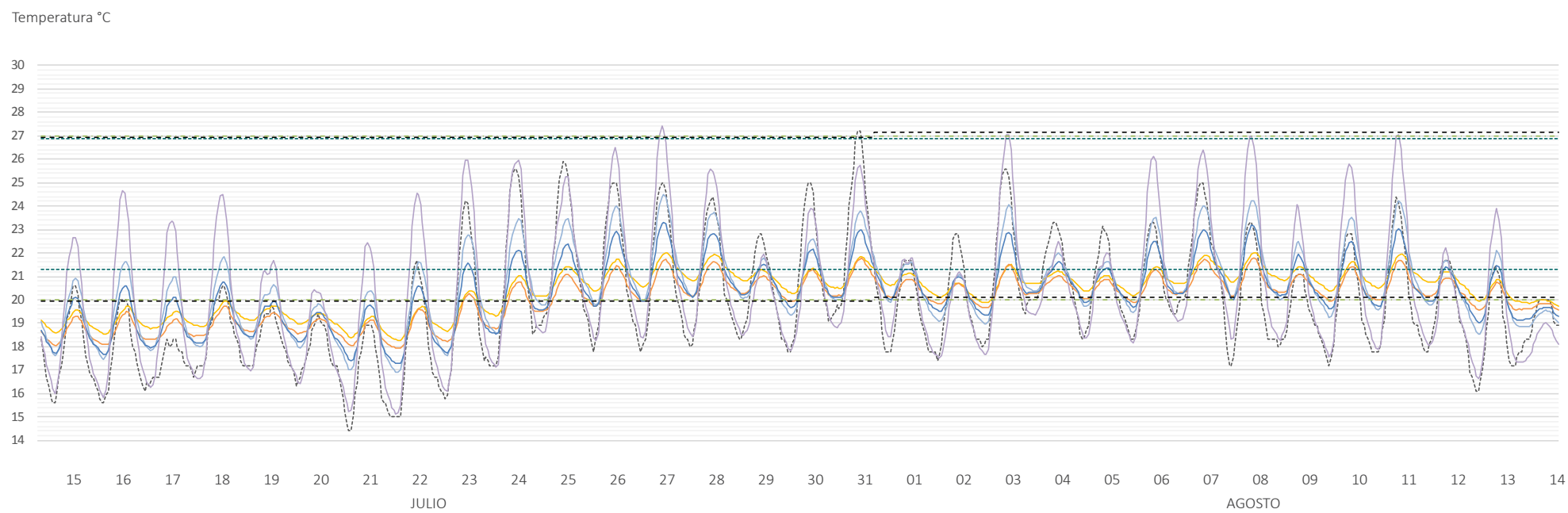


Gráfico 4. Comportamiento térmico de la época de verano más cálida (temperatura horaria) del caserío Gerrikabeitia junto con los tres rangos de confort.

### 31.3. LARRINAGA ZARRA

Larrinaga zarra baserria Munitibar-Arbatzegi-Gerrikaitz udalerriko Totorika auzoan kokatuta dago. Oiz mendiaren iparraldeko magalera eta hego-ekialdera begira (iparrarekiko 118°-tara), eta 350-375m bitarteko altitudedun muino baten tontorrerako, Motrollo mendiaren tontorrerako, goranzko lautadan.

«Berpizkundeko 2.2 Tipoari» dagokion Erdi Aroko eraikina da, XV. mendeko jatorria duena Eusko Jaurlaritzaren Ondare Zentroaren arabera. XVIII. mendean zehar osatutako Bizkaiko Fogerazioetako lehenengokoan, hau da, 1704koan, zerrendatuta dator, eta hortaz, aurretikoa dela baieztatzeko moduan gaude, bere eraikuntza-ezaugarriek ere hala erakusten dutenez.

Konfigurazio arkitektonikoari dagokionez, behe oineko okupazioaren aldaketa tarteko, oin planta lauzkizuzena (1,42/1; luze/zabal) izatetik

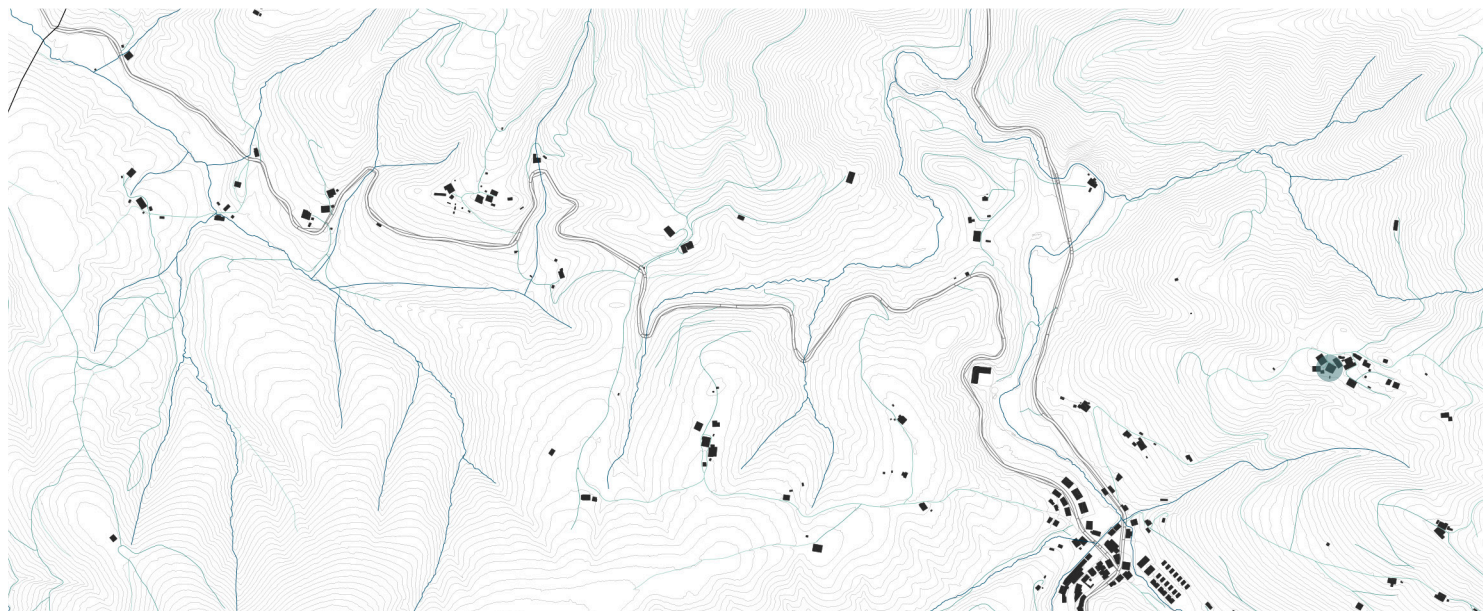
proportzio karratuagoduna izatera pasatu da (1,18/1; luze/zabal), bi isuritako teilatuduna da (%40ko malda) eta 3 solairutakoa (behe oina, oinplanta nagusia eta ganbara).

Fatxada nagusia ataripeagatik eta bistaratutako haritz-zurezko egituragatik nabarmentzen da. Hiru habeartetan banatuta dago eta hauetako erdikoan kokatzen da ataripea, pieza-osoko zurezko zutabeek, aho-zirika lotutako habetzan luzeak (7,20m-ko argia) eta tarteko euskarri den zutabeak osatzen dutena. Egitura elementu nagusien arteko betegarria, hau da, itxitura-azala, egituraren plano berean kokatzen da eta bitan bereiz daiteke material konposaketari dagokionez; behe oinean kare-morteroz zarpiatutako hareharrizko horma sendoak daude, eta goiko solairuetan, aldiz, arinagoak baina zarpiatuta ageri diren hareharriak eta zurezko bilbadura. Bestalde, hego-mendebalera begira habearte bat gehitu zaiola antzeman daiteke, eta honek simetria apurtzeaz gain, proportzioak ere aldatzea ekarri du.

Zurezko egituratik kanpo dauden itxitura-hormak ere, hau da, alboetako eta atzeko fatxadak, tamaina txiki eta xumeko hareharriz eraikita daude. Halaber, izkinen arteko elkarguneak osatzeko harlandu aberatsik ez badute ere, atzeko fatxadan puntadun arku gotikoa izanaren hastapenak edo zantzuak ikus daitezke. Bestalde, ia guztizitsuak izan zirela ere esan daiteke, nahiz eta gaur egunean irekitako baoren bat aurki daitekeen.

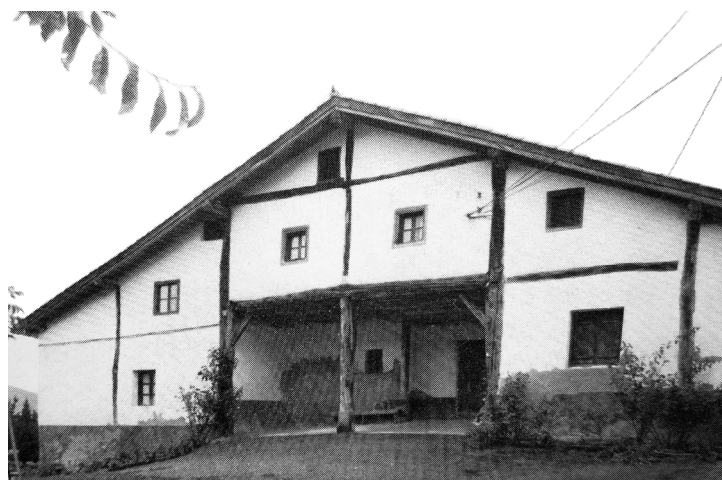
Barne-banaketari dagokionez, zeharkako mehelin hormak banatzen du bitan, eta terrenoak berak duen malda handiaren ondorioz, eskailera eta malda ugariz osatutako banaketa du, zurezko egitura sisteman ere eragiten duena.

Gaur egungo kontserbazio egoera ona dela esan daiteke, baina jasandako eraldaketek jatorrizko eraikuntza-logika apurtu dutela ere esan beharra dago.



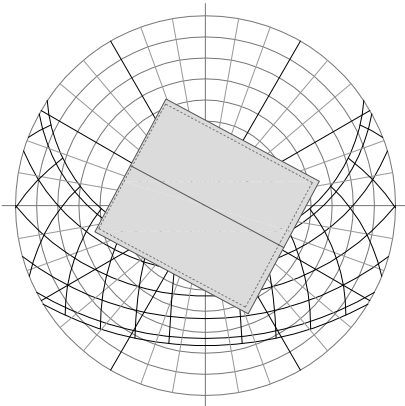
0 100 200 500 1000m

7. Irudia. Larrinaga zarra baserriaren kokapena. Munitibar, Totorika auzoa. e=1/20.000

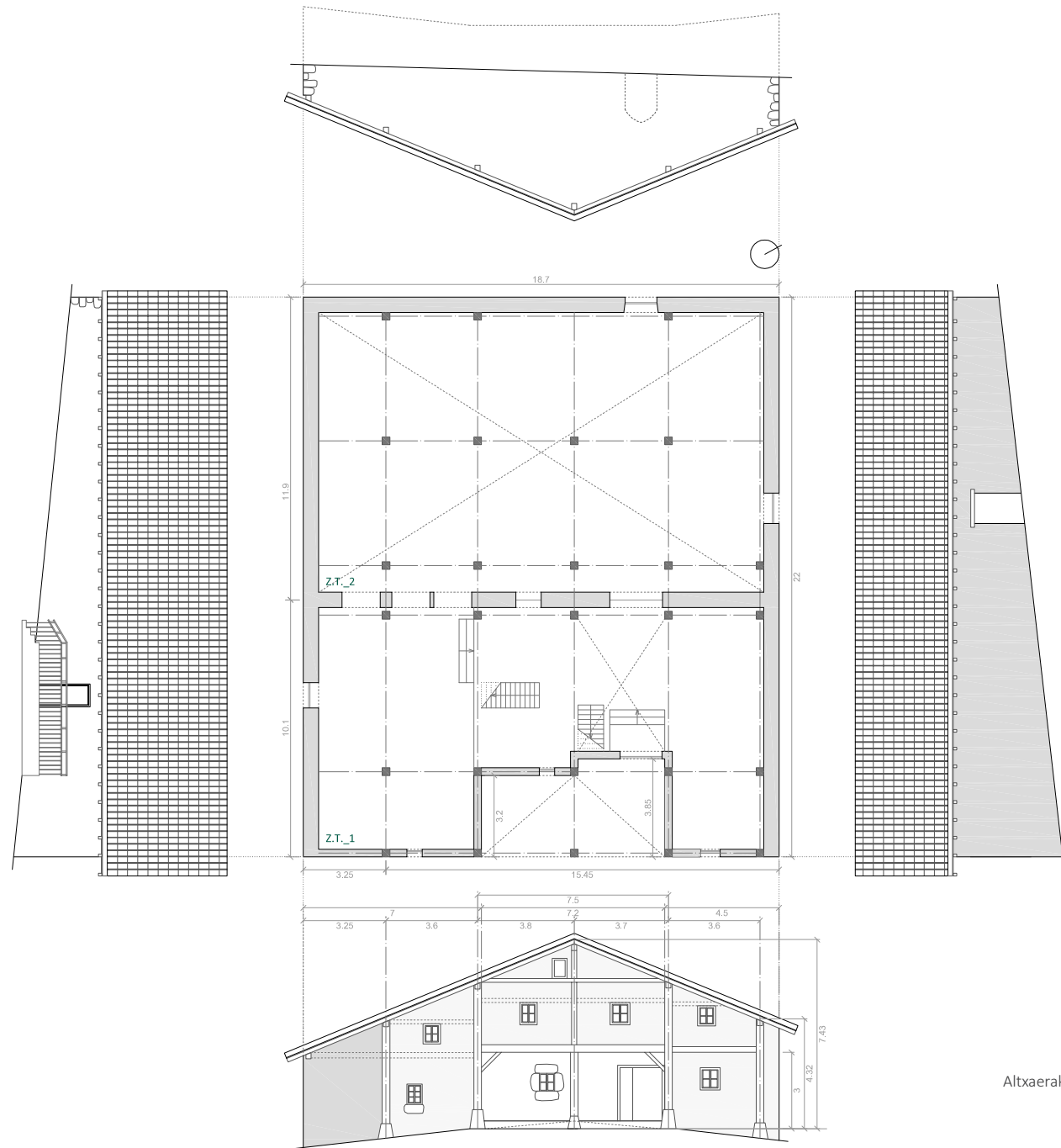


8. Irudia. Larrinaga zarra baserriaren egoera. 1992 (A. Zubikarai) eta 2016. urteetan (egilea).

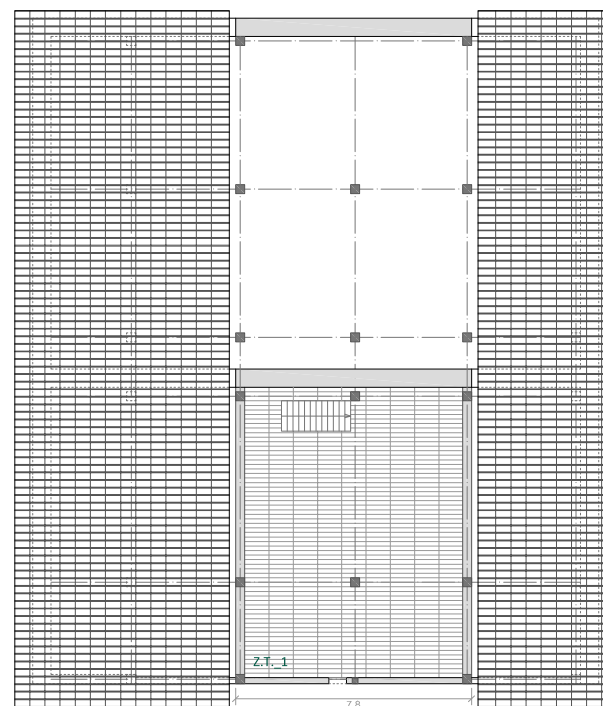
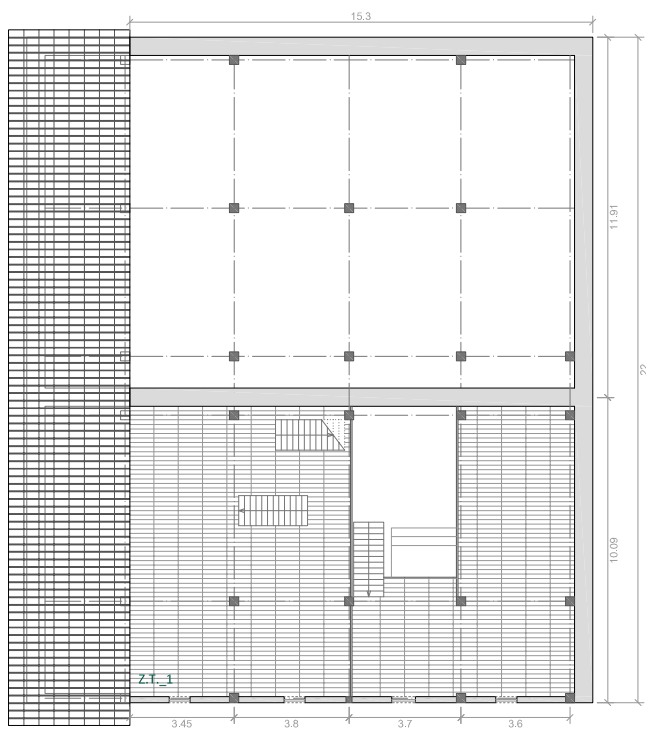




Eguzkiarekiko orientazioa



Altxaerak eta behe oina



Lehenengo eta bigarren (ganbara) solairuak

e= 1/250



Larrinaga zarra:  
simulazio sinplifikaturako adierazpen grafikoa.

<b>ERAIKUNTZA-EZAUGARRI OROKORRAK</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK			NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)	
<b>BEHE OINEKO OKUPAZIOA</b>	LUZERA		22,00	411,40	100,00	
	ZABALERA		18,70			
<b>ATARIPEA</b>	LUZERA		7,20	23,04	5,60	
	ZABALERA		3,20			
	ARGIA		7,20			
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA GUZTIRA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	266,71	87,07	95,12
		Zur-lana	-	24,67	8,05	
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	4,44	1,45	4,88
		Hutsuneak	-	0,00	0,00	
		Ateak	-	10,50	3,43	
<b>FATXADA NAGUSIA: HEGO-EKIALDEA</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK			NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)	
<b>KANPOKO NEURRIAK</b>	ZABALERA		18,70	107,90	100,00	
	GARAIERA	Gailurra	7,43			
		Hegala	4,11			
	TEILATU HEGALA		0,75			-
<b>ATARIPEA</b>	ZABALERA		7,20	21,60	20,02	
	GARAIERA		3,00			
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	82,33	82,83	92,11
		Zur-lana	-	17,06	17,17	
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	4,44	52,17	7,89
		Hutsuneak	-	0,00	0,00	
		Ateak	-	4,07	47,83	
<b>ATZEKO FATXADA: IPAR-MENDEBALDEA</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK			NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)	
<b>KANPOKO NEURRIAK</b>	ZABALERA		18,70	74,33	100,00	
	GARAIERA	Gailurra	5,64			
		Hegala	2,31			
	TEILATU HEGALA		0,25			-
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	68,77	95,16	97,23
		Zur-lana	-	3,50	4,84	
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	0,00	0,00	2,77
		Hutsuneak	-	0,00	0,00	
		Ateak	-	2,06	100,00	

<b>EZKER-ALBOKO FATXADA: HEGO-MENDEBALDEA</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK		NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)		
<b>KANPOKO NEURRIAK</b>	ZABALERA	22,00	54,78	100,00		
	GARAIERA	2,49				
	TEILATU HEGALA	0,60	-	-		
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	48,90	92,64	96,35
		Zur-lana	-	3,88	7,36	
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	0,00	0,00	3,65
		Hutsuneak	-	0,00	0,00	
		Ateak	-	2,00	100,00	
<b>ESKUIN-ALBOKO FATXADA: IPAR-EKIALDEA</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK		NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)		
<b>KANPOKO NEURRIAK</b>	ZABALERA	22,00	69,30	100,00		
	GARAIERA	3,15				
	TEILATU HEGALA	0,60	-	-		
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	66,71	99,66	96,59
		Zur-lana	-	0,23	0,34	
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	0,00	0,00	3,41
		Hutsuneak	-	0,00	0,00	
		Ateak	-	2,36	100,00	

14. Taula. Larrinaga zarra baserriaren eraikuntza-ezaugarri orokorrak, bai eta fatxada bakoitzarenak ere.

ITXITURA	OINARRI MATERIALA	KONPOSAKETA	ID	e (m)	U (W/m <sup>2</sup> .K)
FATXADA	hareharri horma	H.har.h	EX - FC01a01	0,700	2,479
		H.har.h + MOR.kare	EX - FC01a02	0,320	3,504
		MOR.kare + H.har.h	EX - FC01a03	0,620	2,595
				0,640	2,495
		MOR.kare + H.har.h + MOR.kare	EX - FC01a04	0,340	3,325
			0,200	3,935	
	haritz-zura	Z.ha	EX - FC04m01	0,320	0,513
				0,200	0,781
		Z.ha + MOR.kare	EX - FC04m02	0,320	0,540
				0,180	0,931
MOR.kare + Z.ha + MOR.kare		EX - FC04m03	0,340	0,535	
		0,200	0,918		
BARNE-BANAKETA	hareharri horma	H.har.h + MOR.kare	EX - PI01a02	0,620	2,104
		MOR.kare + H.har.h + MOR.kare	EX - PI01a03	0,200	2,906
ESTALKIA	haritz-zura	T + Z.ha	EX - CU01te01	0,045	3,109
KANPO-FORJATUA	haritz-zura	Z.ha	EX - FE01m01	0,030	2,655
BARNE-FORJATUA	haritz-zura	Z.ha	EX - FI01m01	0,030	2,727
ZOLARRIA	lur trinkoa	L.trin	EX - SO01ti01	0,500	0,868
				0,004	4,985
	leihoa	B.bak + Z.m	EX - HU01v01	0,004	5,021
				0,004	5,051
				0,030	2,829
BAOA	atea	Z.ha + Z.m	EX - HU02p01	0,030	2,868
				0,030	2,877

15. Taula. Larrinaga zarra baserriaren eraikuntza materialen eta itxituren ezaugarriak.

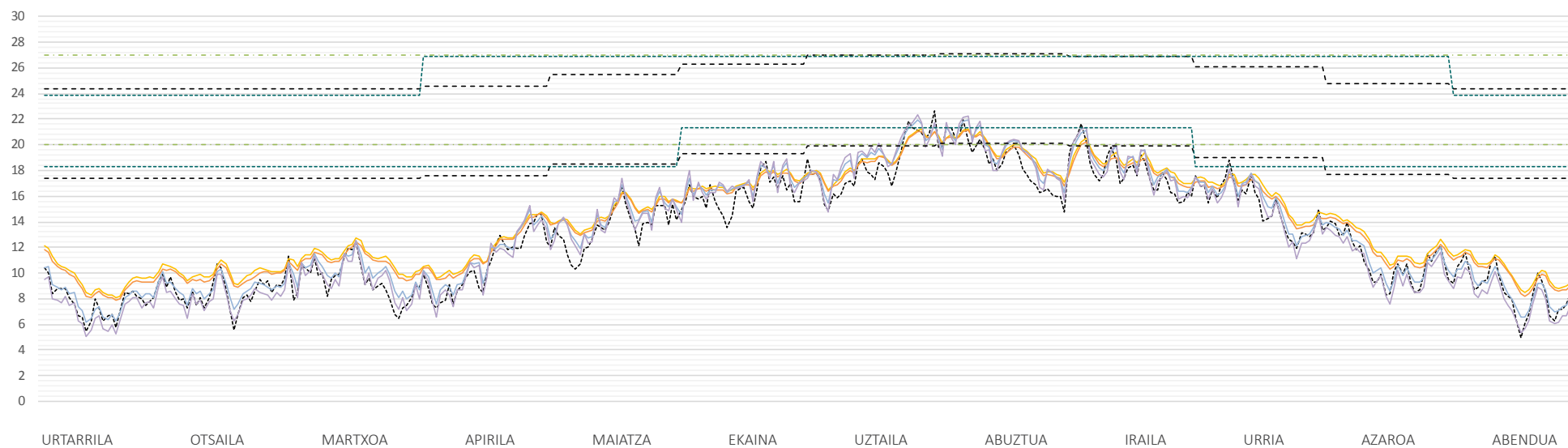
LARRINAGA ZARRA																				
2.2 TIPOA																				
KLIMA_SS-SWEC																				
SOLAIRUA	ZONA TERMIKOA		ALDAGAI HIGROTERMIKOAK																	
			TENPERATURA OPERATIBOA [°C]									HEZETASUN ERLATIBOA [%]								
	ZONA	AZALERA [m <sup>2</sup> ]	NEGUA			UDA			TARTE-SASOIA			NEGUA			UDA			TARTE-SASOIA		
			BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.
BEHE OINA	Zona 1	139,40	10,24	12,73	8,08	18,51	21,25	15,50	13,78	17,72	9,61	67,26	79,57	54,01	77,43	85,45	69,46	70,27	85,45	55,02
	Zona 2	190,14	9,97	12,47	7,87	18,32	21,07	15,42	13,54	17,46	9,46	68,27	80,45	55,18	78,30	86,30	69,81	71,24	86,30	56,27
1	Zona 1	171,37	8,90	12,58	6,19	18,50	21,97	14,59	13,04	18,02	7,62	73,36	87,80	59,31	77,95	88,42	69,40	73,75	88,42	58,73
2	Zona 1	80,54	8,21	12,52	5,04	18,42	22,35	13,95	12,63	18,05	6,53	76,93	94,53	61,23	78,84	92,23	69,08	76,04	94,53	60,76

16. Taula. Larrinaga zarra baserriaren aldagai higrotermikoen balioak.

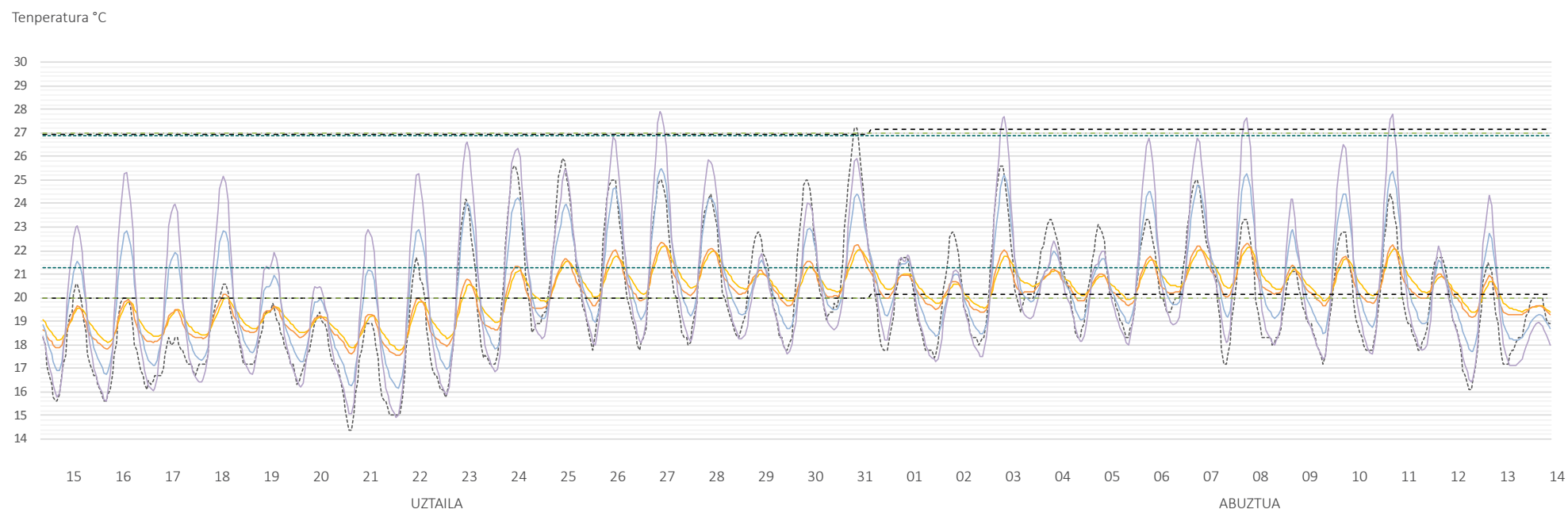
LARRINAGA ZARRA																																					
2.2 TIPOA																																					
KLIMA_SS-SWEC																																					
SOLAIRUA	ZONA TERMIKOA	GIZA-KONFORT MAILAKO EGUNEN ZENBATEKOA																																			
		TENPERATURA OPERATIBOA [°C]									HEZETASUN ERLATIBOA [%]									T <sup>º</sup> OP. + HR																	
		URTEA			NEGUA			UDA			T. SASOIA			URTEA			NEGUA			UDA			T. SASOIA														
		A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G									
BEHE OINA	Zona 1	22	0	21	0	0	0	22	0	21	0	0	0	331	331	331	121	121	121	88	88	88	122	122	122	13	0	12	0	0	0	13	0	12	0	0	0
	Zona 2	20	0	21	0	0	0	20	0	21	0	0	0	320	320	320	119	119	119	79	79	79	122	122	122	12	0	12	0	0	0	12	0	12	0	0	0
1	Zona 1	25	10	26	0	0	0	25	10	26	0	0	0	287	287	287	99	99	99	82	82	82	106	106	106	19	9	20	0	0	0	19	9	20	0	0	0
2	Zona 1	26	10	28	0	0	0	26	10	28	0	0	0	244	244	244	81	81	81	73	73	73	90	90	90	22	10	23	0	0	0	22	10	23	0	0	0

17. Taula. Larrinaga zarra baserriaren giza-ongizate mailako egunen zenbatekoa.

Temperatura °C



5. Grafikoa. Larrinaga zarra baserriaren urteko portaera termikoa (eguneko batez bestesteko tenperaturak) eta hiru ongizate-tarteak.



6. Grafikoa. Larrinaga zarra baserriaren udako epe beroeneko portaera termikoa (eguneko orduko temperaturak) eta hiru ongizate-tarteak.



### 31.4. BARRENETXEA

El caserío Barrenetxea se ubica en el barrio Uriona del municipio de Munitibar-Arbatzegi-Gerrikaitz. Se asienta bajo la falda norte del monte Oiz, sobre la llanada de una colina a una altitud entre los 300-325m y se orienta hacia el sureste, a 117° respecto al norte.

Es un edificio de la Edad Moderna que pertenece al estilo «Renacentista-Tipo 2.2». Su origen, según el Centro de Patrimonio del Gobierno Vasco, data del siglo XVII. No obstante, aunque por estilo y técnica constructiva sea renacentista, en las Fogueraciones de Bizkaia realizadas durante el siglo XVIII, no hay constancia de su fuego a la anteiglesia de Arbatzegi hasta la del año 1745.

Fruto de diversas intervenciones realizadas su composición volumétrica y estilística, además de la ocupación en planta, aparecen distorsionadas. Sin embargo, originariamente, se definía por una planta rectangular (1,59/1; largo/ancho), con tejado a dos aguas de moderada inclinación (40%) y por unas características compositivas, estéticas, estructurales y distributivas propias de su estilo.

Se compone de planta baja, piso habitación y desván cerrado mediante tablazón que permitía una continua renovación de aire para evitar excesos de humedad y secar el grano del cereal abierto en el interior.

La fachada principal destaca por el soportal central, la estructura de madera de roble y el cerramiento del desván. El soportal, aunque actualmente aparezca descentrado y semicegado, originariamente estaba centrado sobre el eje de simetría. Lo definía una viga de carrera (6,40m luz) que apoyaba sobre un pie derecho central y se enmarcaba con los postes de roble enterizos a los que se une mediante caja-espiga. Esta estructura de madera sólida y de gran sección resistente, se completa gracias a un entramado de madera que se rellena mediante mampostería arenisca ligera revocada con mortero de cal.

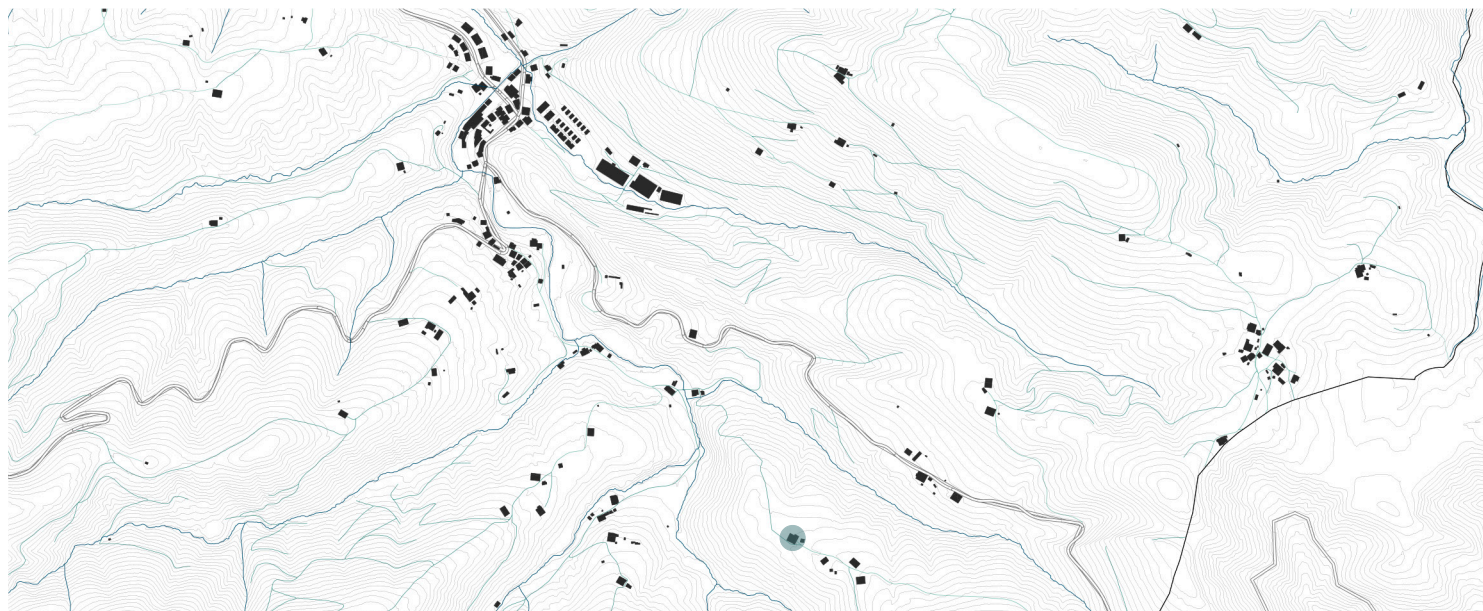
Los vanos, debido a las múltiples intervenciones, tampoco siguen un esquema compositivo predeterminado, aunque intentan ser parte de esa composición simétrica.

También la intervención de carácter barroco es apreciable en la fachada principal. Se elimina uno de sus postes laterales enterizos con función estructural para realizar la macla con el nuevo cuerpo lateral a orientación suroeste, alterando la proporción de ocupación en planta (1,27/1; largo/ancho). Este nuevo volumen incorpora piezas de sillería arenisca para solucionar la apertura de vanos y la unión de esquina entre las fachadas perpendiculares. Aunque las piezas empleadas para el aparejo no resulten ser de mucho mayor calibre, es apreciable el cambio respecto a las piezas casi cúbicas de la construcción originaria.

La fachada trasera, noroeste, puede sujetarse a la hipótesis de que era ciega y hermética hasta que se realizara la apertura del ingreso de carácter barroco, o que previamente existiera una puerta de acceso de menor tamaño en el mismo lugar al actual, ya que solamente presenta una aspillera y algunos otros huecos que permiten la evapotranspiración del ambiente interior. La puerta se soluciona mediante sillares areniscos donde el dintel, de una sola pieza, apoya sobre ménsulas pétreas. Es en esta fachada donde mejor se aprecia el calibre y la calidad de las piezas pétreas de la actuación barroca en comparación con las empleadas en su origen renacentista.

Las fachadas laterales, prácticamente ciegas, no presentan interés especial. Asimismo, a causa de las inundaciones de 1983, la fachada lateral noreste, sufrió unas lesiones considerables, por lo que actualmente se levanta mediante bloques de hormigón casi en su totalidad.

Su estado de conservación, en cambio, es regular y mejorable. Sin embargo, esa falta de intervención y mantenimiento permiten que su configuración arquitectónica ofrezca todavía la lectura de su composición originaria levemente distorsionada.

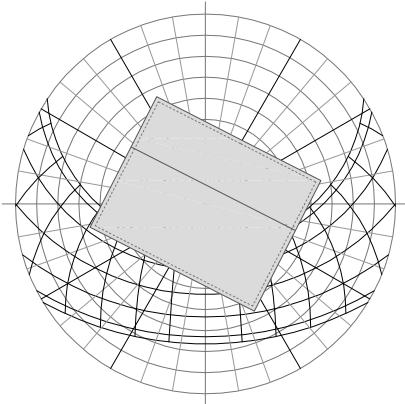


0 100 200 500 1000m

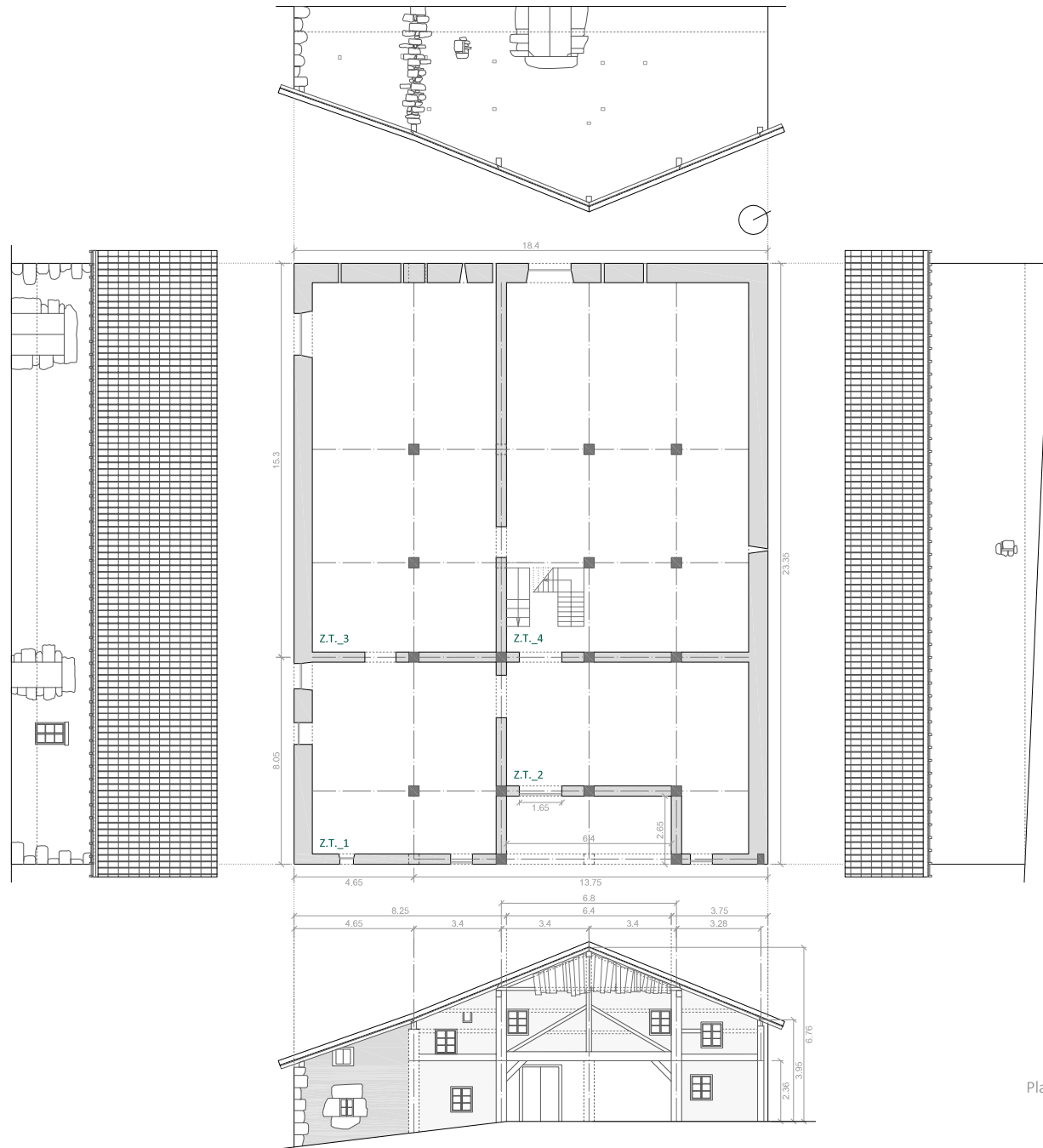
Figura 9. Localización del caserío Barrenetxea. Munitibar, barrio Uriona. e=1/20.000



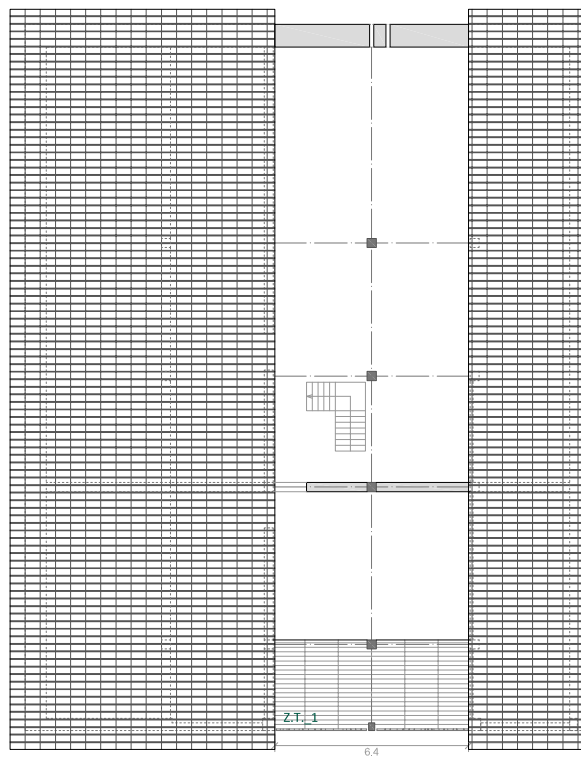
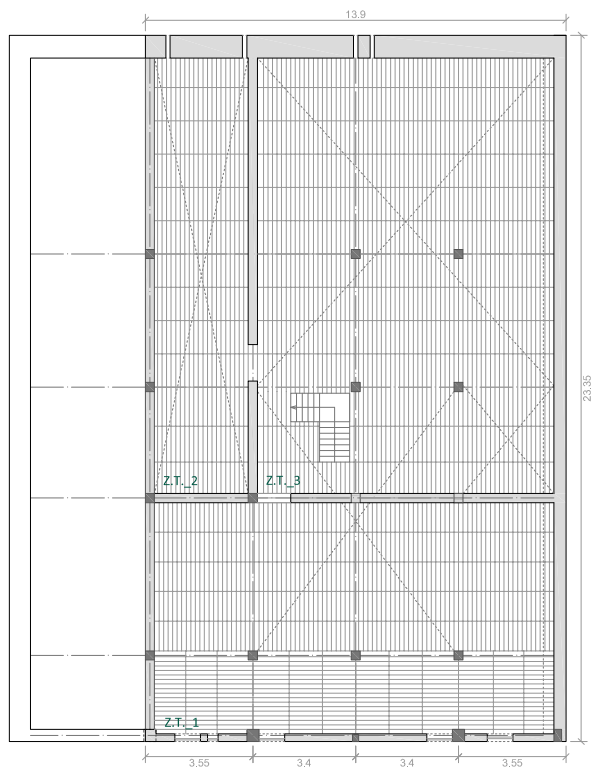
Figura 10. Estado del caserío Barrenetxea. Años 1992 (A. Zubikarai) y 2018 (fuente propia).



Orientación solar.



Planta baja y alzados



Primera y segunda (desván) planta



Barrenetxea:  
esquema gráfico para la simulación simplificada.

<b>CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS GENERALES</b>						
CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS / ELEMENTOS			MEDIDA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	PORCENTAJE SUPERFICIE (%)	
<b>OCUPACIÓN EN PLANTA BAJA</b>	LARGURA		23,35	429,64	100,00	
	ANCHURA		18,40			
<b>SOPORTAL</b>	LARGURA		6,40	16,96	3,95	
	ANCHURA		2,65			
	LUZ		6,40			
<b>ENVOLVENTE VERTICAL TOTAL</b>	ENVOLVENTE LLENA	Mampostería	-	333,78	86,37	93,68
		Madera	-	28,24	7,31	
	ENVOLVENTE VACÍA	Ventanas	-	7,17	1,86	6,32
		Huecos	-	5,17	1,34	
		Puertas	-	12,10	3,13	
<b>FACHADA PRINCIPAL: SURESTE</b>						
CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS / ELEMENTOS			MEDIDA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	PORCENTAJE SUPERFICIE (%)	
<b>DIMENSIONES EXTERIORES</b>	ANCHURA		18,40	98,53	100,00	
	ALTURA	Cima	6,76			
		Lateral	3,95			
	VUELO TEJADO		0,50			
<b>SOPORTAL</b>	ANCHURA		6,40	15,10	15,33	
	ALTURA		2,36			
<b>ENVOLVENTE VERTICAL</b>	ENVOLVENTE LLENA	Mampostería	-	66,89	79,85	85,02
		Madera	-	16,88	20,15	
	ENVOLVENTE VACÍA	Ventanas	-	6,19	41,94	14,98
		Huecos	-	4,94	33,47	
		Puertas	-	3,63	24,59	
<b>FACHADA TRASERA: NOROESTE</b>						
CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS / ELEMENTOS			MEDIDA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	PORCENTAJE SUPERFICIE (%)	
<b>DIMENSIONES EXTERIORES</b>	ANCHURA		18,40	109,30	100,00	
	ALTURA	Cima	7,75			
		Lateral	4,13			
	VUELO TEJADO		0,50			
<b>ENVOLVENTE VERTICAL</b>	ENVOLVENTE LLENA	Mampostería	-	103,13	97,39	96,89
		Madera	-	2,76	2,61	
	ENVOLVENTE VACÍA	Ventanas	-	0,00	0,00	3,11
		Huecos	-	0,18	5,43	
		Puertas	-	3,22	94,57	

<b>FACHADA LATERAL IZQ.: SUROESTE</b>						
CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS / ELEMENTOS			MEDIDA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	PORCENTAJE SUPERFICIE (%)	
<b>DIMENSIONES EXTERIORES</b>	ANCHURA		23,35	76,59	100,00	
	ALTURA		3,28			
	VUELO TEJADO		0,50	-	-	
<b>ENVOLVENTE VERTICAL</b>	ENVOLVENTE LLENA	Mampostería	-	65,86	93,60	91,87
		Madera	-	4,50	6,40	
	ENVOLVENTE VACÍA	Ventanas	-	0,98	15,69	8,13
		Huecos	-	0,00	0,00	
		Puertas	-	5,25	84,31	
<b>FACHADA LATERAL DRCHA.: NORESTE</b>						
CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS / ELEMENTOS			MEDIDA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	PORCENTAJE SUPERFICIE (%)	
<b>DIMENSIONES EXTERIORES</b>	ANCHURA		23,35	102,04	100,00	
	ALTURA		4,37			
	VUELO TEJADO		0,50	-	-	
<b>ENVOLVENTE VERTICAL</b>	ENVOLVENTE LLENA	Mampostería	-	97,90	95,98	99,96
		Madera	-	4,10	4,02	
	ENVOLVENTE VACÍA	Ventanas	-	0,00	0,00	0,04
		Huecos	-	0,04	100,00	
		Puertas	-	0,00	0,00	

Tabla 18. Características constructivas globales y por fachada del caserío Barrenetxea.

CERRAMIENTO	MATERIAL BASE	COMPOSICIÓN	ID	e (m)	U (W/m <sup>2</sup> .K)
FACHADA	mampostería piedra arenisca	P. <sub>mamp.a</sub>	EX - FC01a01	0,750	2,381
				0,700	2,479
				0,400	3,297
		P. <sub>mamp.a</sub> + MOR. <sub>cal</sub>	EX - FC01a02	0,420	3,138
		MOR. <sub>cal</sub> + P. <sub>mamp.a</sub> + MOR. <sub>cal</sub>	EX - FC01a04	0,440	2,993
				0,290	3,520
	madera de roble	M. <sub>ro</sub>	EX - FC04m01	0,700	0,246
				0,200	0,781
		M. <sub>ro</sub> + MOR. <sub>cal</sub>	EX - FC04m02	0,420	0,415
				0,270	0,635
MOR. <sub>cal</sub> + M. <sub>ro</sub> + MOR. <sub>cal</sub>		EX - FC04m03	0,290	0,629	
PARTICIÓN INTERIOR	mampostería piedra arenisca	P. <sub>mamp.a</sub>	EX - PI01a01	0,400	2,542
		P. <sub>mamp.a</sub> + MOR. <sub>cal</sub>	EX - PI01a02	0,420	2,447
		MOR. <sub>cal</sub> + P. <sub>mamp.a</sub> + MOR. <sub>cal</sub>	EX - PI01a03	0,440	2,358
	madera de roble	M. <sub>ro</sub>	EX - PI04m01	0,030	2,344
CUBIERTA	madera de roble	T + M. <sub>ro</sub>	EX - CU01te01	0,045	3,109
FORJADO EXTERIOR	madera de roble	M. <sub>ro</sub>	EX - FE01m01	0,030	2,655
FORJADO INTERIOR	madera de roble	M. <sub>ro</sub>	EX - FI01m01	0,030	2,727
SOLERA	tierra compacta	T. <sub>comp</sub>	EX - SO01ti01	0,500	0,868
VANO	ventana	V. <sub>sen</sub> + M. <sub>m</sub>	EX - HU01v01	0,004	4,985
				0,004	5,211
				0,030	2,826
	puerta	M. <sub>ro</sub> + M. <sub>m</sub>	EX - HU02p01	0,030	2,868
				0,030	2,870

Tabla 19. Materialidad y características de la envolvente del caserío Barrenetxea.

BARRENETXEA																				
TIPO 2.2																				
CLIMA_SS-SWEC																				
PLANTA	ZONA TÉRMICA		VARIABLES HIGROTÉRMICAS																	
			TEMPERATURA OPERATIVA [°C]									HUMEDAD RELATIVA [%]								
	ZONA	AREA (m <sup>2</sup> )	INVIERNO			VERANO			ENTRETIEMPO			INVIERNO			VERANO			ENTRETIEMPO		
			M.	MAX.	MIN.	M.	MAX.	MIN.	M.	MAX.	MIN.	M.	MAX.	MIN.	M.	MAX.	MIN.	M.	MAX.	MIN.
BAJA	Zona 1	53,71	10,78	13,15	8,50	18,90	21,51	15,84	14,27	18,32	10,19	64,98	77,39	53,25	75,69	83,74	67,00	68,18	83,74	52,72
	Zona 2	50,39	10,57	12,92	8,47	18,66	21,27	15,74	14,03	17,78	10,09	65,77	78,00	53,38	76,72	83,97	68,71	69,13	83,97	53,47
	Zona 3	105,40	10,65	12,77	8,61	18,46	20,96	15,67	13,99	17,63	10,22	65,55	78,15	53,15	77,61	85,06	69,18	69,35	85,06	53,74
	Zona 4	131,93	10,54	12,63	8,70	18,29	20,72	15,69	13,83	17,34	10,17	66,03	78,90	53,01	78,39	85,82	69,54	70,04	85,82	54,22
1	Zona 1	134,31	9,19	12,96	6,37	18,86	22,42	14,80	13,38	18,28	7,86	72,10	86,75	58,76	76,35	87,41	67,53	72,33	87,41	56,97
	Zona 2	112,42	8,96	12,44	6,33	18,48	21,92	14,55	13,07	17,67	7,84	73,12	86,87	59,37	78,11	88,02	69,45	73,71	88,02	58,41
	Zona 3	136,95	9,04	12,06	6,70	18,29	21,39	14,97	13,01	17,43	8,37	72,59	84,83	59,07	78,61	87,20	70,69	73,70	87,20	59,36
2	Zona 1	63,99	8,69	13,51	5,21	19,15	23,34	14,15	13,24	18,84	6,71	74,72	93,51	58,70	75,88	90,57	65,22	73,50	93,51	57,40

Tabla 20. Valores de las variables higrotérmicas del caserío Barrenetxea.

GERRIKABEITIA																																					
TIPO 1.1																																					
CLIMA_SS-SWEC																																					
PLANTA	ZONA TÉRMICA	NÚMERO DE DÍAS DE CONFORT HUMANO																																			
		TEMPERATURA OPERATIVA [°C]												HUMEDAD RELATIVA [%]												Tª OP. + HR											
		AÑO			INVIERNO			VERANO			ENTRETIEMPO			AÑO			INVIERNO			VERANO			ENTRETIEMPO			AÑO			INVIERNO			VERANO			ENTRETIEMPO		
		A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G			
BAJA	Zona 1	29	6	28	0	0	0	29	5	28	0	1	0	345	345	345	121	121	121	102	102	102	122	122	122	21	6	20	0	0	0	21	5	20	0	1	0
	Zona 2	24	0	23	0	0	0	24	0	23	0	0	0	342	342	342	121	121	121	99	99	99	122	122	122	15	0	14	0	0	0	15	0	14	0	0	0
	Zona 3	19	0	21	0	0	0	19	0	21	0	0	0	328	328	328	121	121	121	85	85	85	122	122	122	10	0	11	0	0	0	10	0	11	0	0	0
	Zona 4	18	0	19	0	0	0	18	0	19	0	0	0	321	321	321	121	121	121	78	78	78	122	122	122	7	0	7	0	0	0	7	0	7	0	0	0
1	Zona 1	32	12	33	0	0	0	32	12	33	0	0	0	311	311	311	108	108	108	93	93	93	110	110	110	27	12	28	0	0	0	27	12	28	0	0	0
	Zona 2	23	5	27	0	0	0	23	5	27	0	0	0	282	282	282	99	99	99	80	80	80	103	103	103	16	5	19	0	0	0	16	5	19	0	0	0
	Zona 3	21	4	21	0	0	0	21	4	21	0	0	0	287	287	287	108	108	108	72	72	72	107	107	107	14	4	14	0	0	0	14	4	14	0	0	0
2	Zona 1	48	18	47	0	0	0	48	16	47	0	2	0	280	280	280	89	89	89	90	90	90	101	101	101	43	18	42	0	0	0	43	16	42	0	2	0

Tabla 21. Cuantía de los días de confort del caserío Barrenetxea.



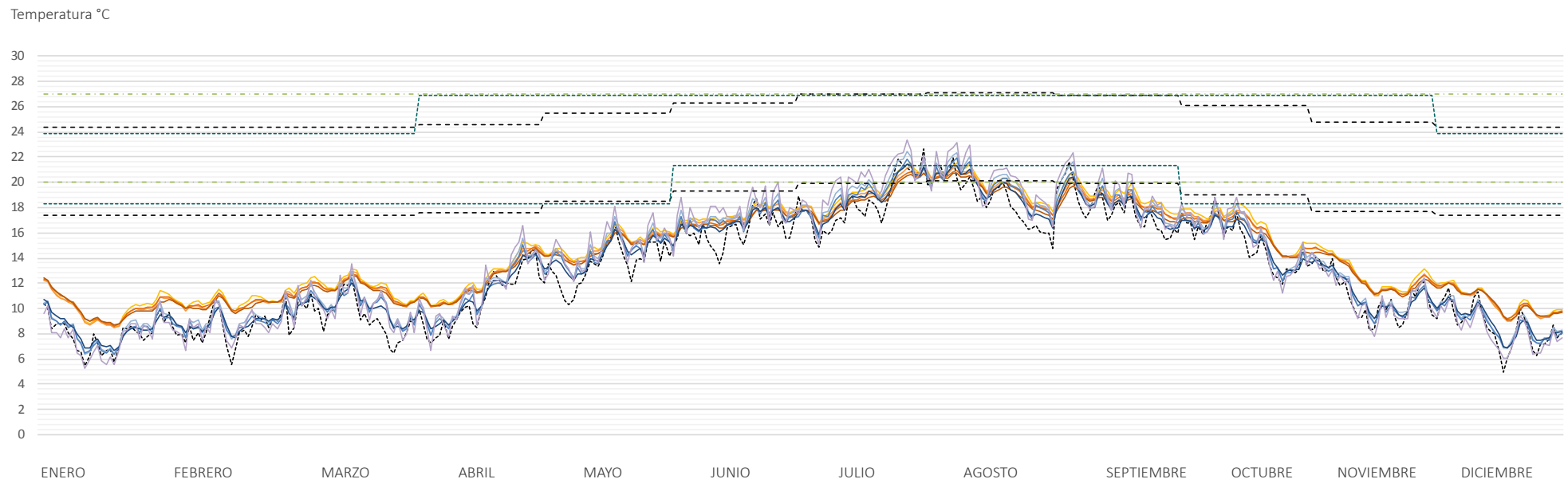


Gráfico 7. Comportamiento térmico anual (temperatura media diaria) del caserío Barrenetxea junto con los tres rangos de confort.

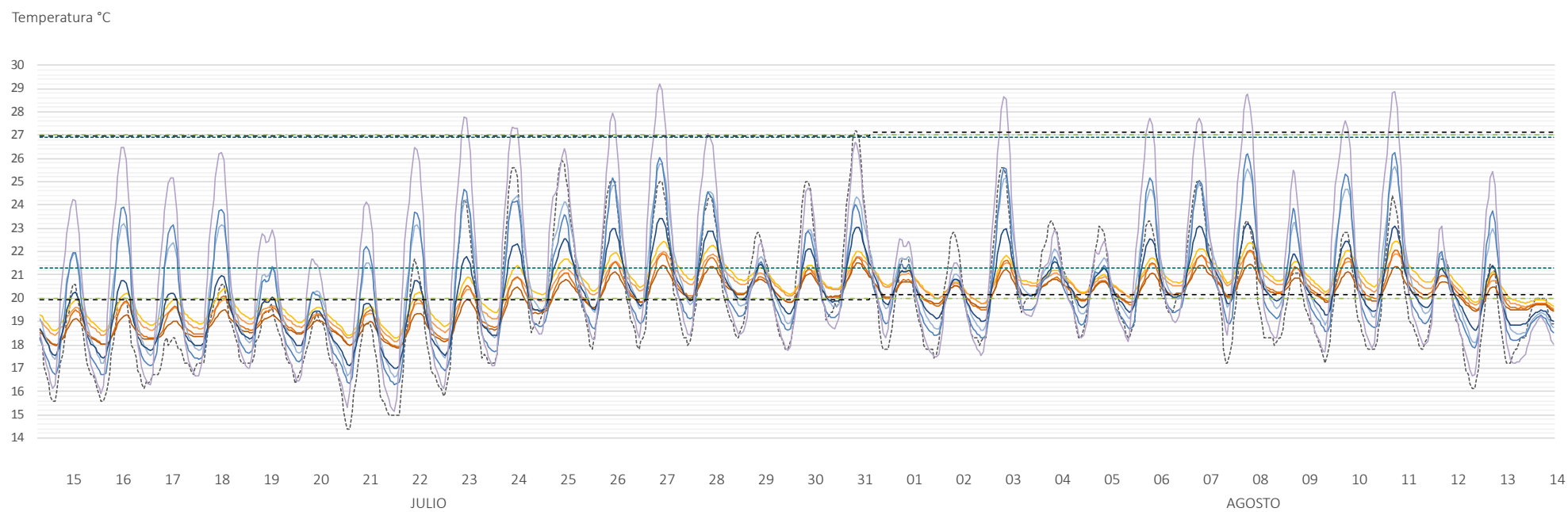


Gráfico 8. Comportamiento térmico de la época de verano más cálida (temperatura horaria) del caserío Barrenetxea junto con los tres rangos de confort.

### 31.5. ORMAETXEA

Ormaetxea baserria Munitibar-Arbatzegi-Gerrikaitz udalerriko Uriona auzoan kokatuta dago. Oiz mendiaren iparraldeko magalarenpean aurki daiteke, hego-ekialdera begira (iparrarekiko 132°-tara), eta 300-325m bitarteko altitudedun muino baten lautadan.

«Berpizkundeko 2.2 Tipoari» dagokion Aro Modernoko eraikina da, XVI. mendeko jatorria duena Eusko Jaurlaritzaren Ondare Zentroaren arabera. XVIII. mendean zehar osatutako Bizkaiko Fogeraioetako lehenengokoa, hau da, 1704koan, zerrendatuta dator, eta hortaz, aurretikoa dela baieztatzeko moduan gaude, bere eraikuntza-ezaugarriek ere hala erakusten dutenez.

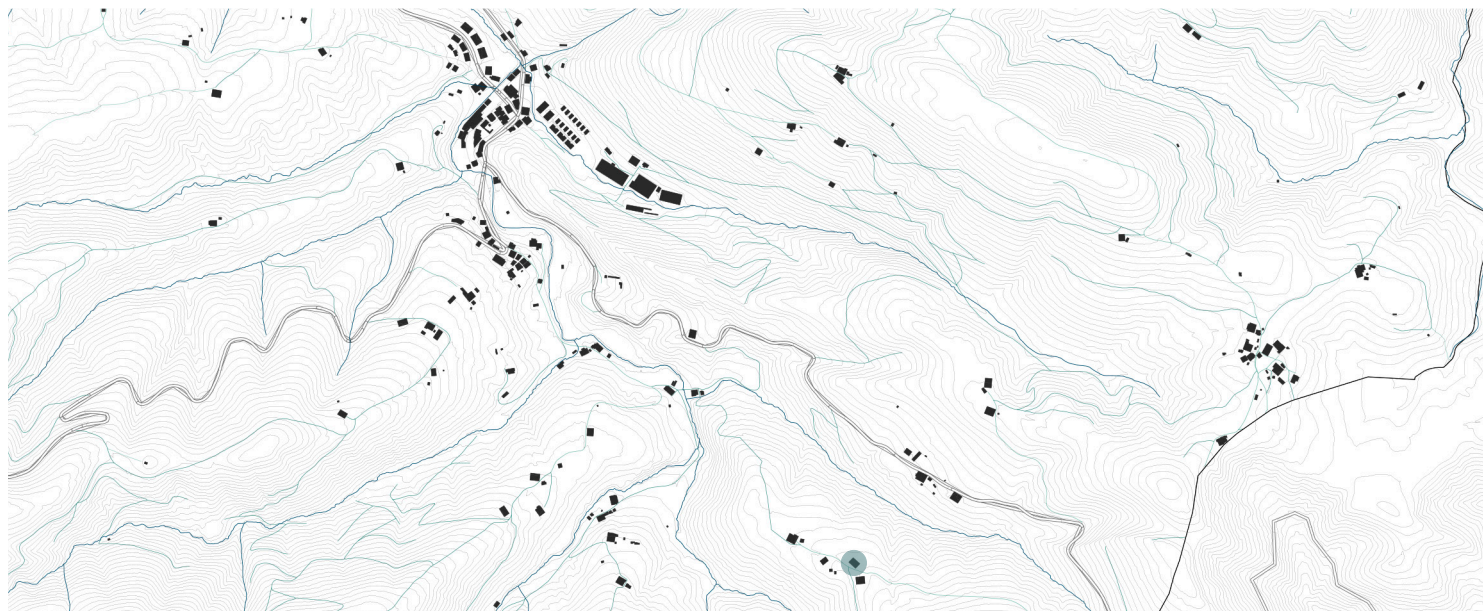
Konfigurazio arkitektonikoari dagokionez, oin planta lauzkizuzeneko (1,45/1; luze/zabal), bi isuritako teilatudun (%37ko malda) eta 3 solairuko (behe oina, oinplanta nagusia eta ganbara) eraikina da.

Fatxada nagusia ataripeagatik eta bistaratutako haritz-zurezko egituragatik nabarmentzen da, baina azpiederu berekoekin alderatzen bada, bai konposaketan bai eta egituran ere, desberdintasunak dituela antzematen da. Izan ere, ezaugarri berdintsuak dituztenek, zurezko egituraren osoko pieza diren habe-zutabeak hiru habearteetan dituzte, baina Ormaetxearen kasuan, erdikoak baino ez ditu. Nolanahi ere, plano bertikal berean dauden alboetako eta erdiko habearteak materialtasun eta eraikuntza sistemagatik bereizi beharrekoak dira. Alboetakoak hareharrizko egitura-horma sendoak dira, eta erdikoak, aldiz, habeteriaz osatutako itxitura-azal arina. Erdikoak, aho-zirika lotutako habetzanak definitutako ataripeduna (6,60m-ko argia), da hiruretan deigarriena, ordea. Izan ere, habetzanak hareharrizko kapitela eta koloma karratu bat ditu tarteko euskarri lanetan, zurezko mentsulak xehetasunez josita daude, eta bilbadurak osatutako sareak erabateko simetrikotasuna islatzen du. Alboko hormarteak ere simetrikotasun horren zati dira, eta esku-harri lana kare-morteroz zarpiatuta egoteak are gehiago laguntzen du. Bestalde, zurezko eta harrizko egitura elementuak plano berean egoteak, egitura sistema mistoa duela adierazten du.

Alboetako eta atzeko fatxadek ez dute aparteko interesik, hareharrizko esku-harriz eraikita daude eta ez dute kasik baorik. Dena dela, atzeko fatxadako gezileihoak azpimarratzeko modukoak dira, nahiz eta zalantzan jarri benetako kokapena hori izan ote zen, fatxada berreraikita dago eta.

Barne-banaketari dagokionez, zeharkako zein luzetarako mehelin hormak ditu, eraikina bi zati simetrikotan bereiziz. Banaketa simetrikoa hau, ordea, jatorritik eginga baino, eraldaketa edo bilakaeraren zati dela esan liteke.

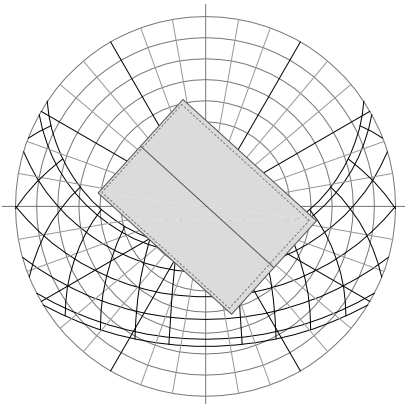
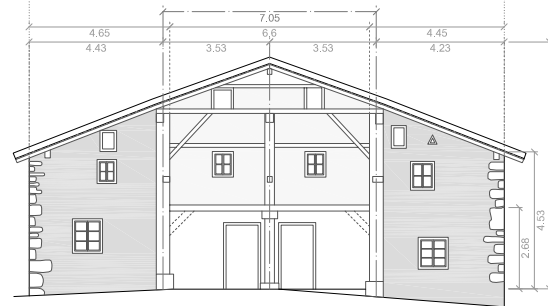
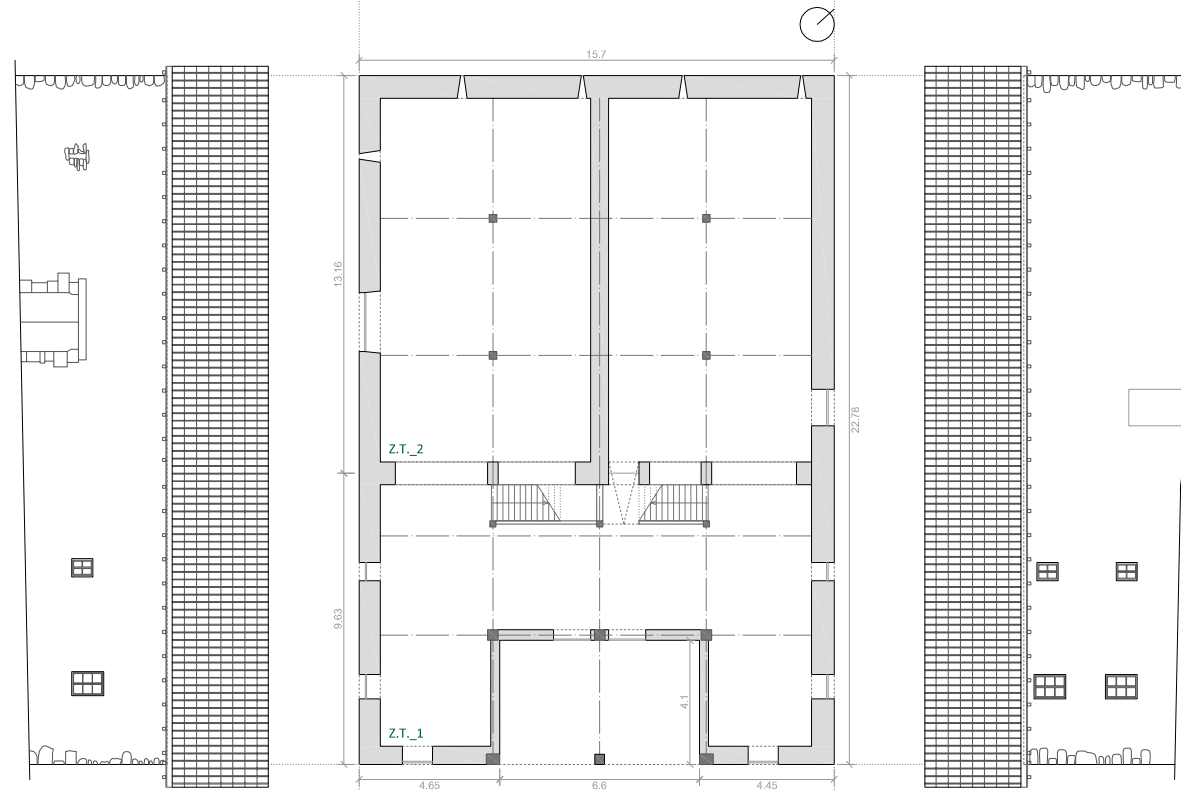
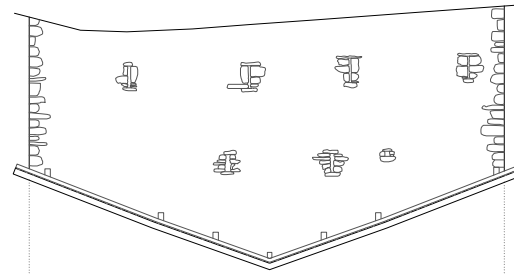
Kontserbazio egoera onean dago, baina eroritako zatiak ere baditu, korta eta ganbararen arteko forjatua kasurako.



11. Irudia. Ormaetxea baserriaren kokapena.  
Munitibar, Uriona auzoa. e=1/20.000

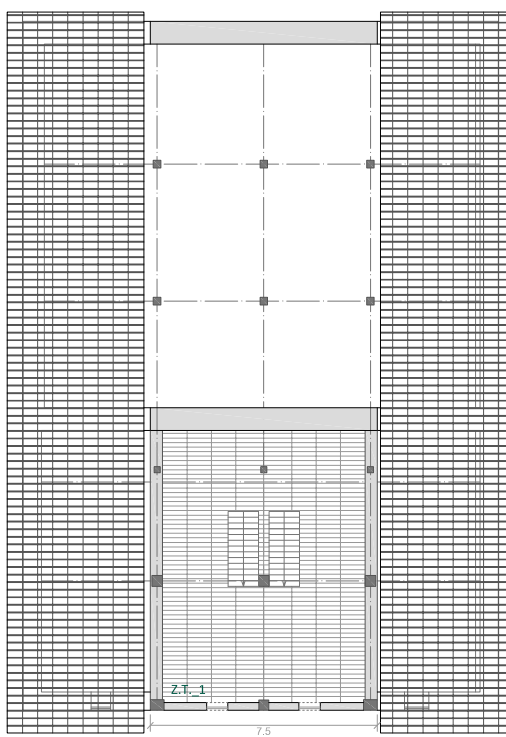
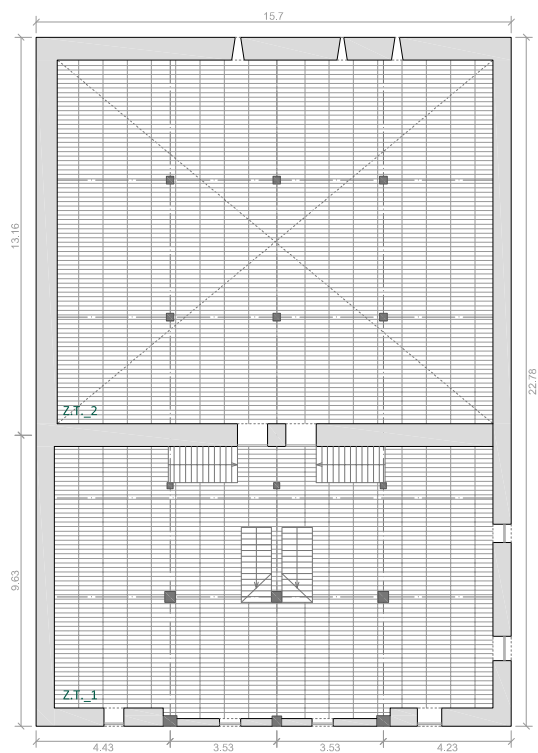


12. Irudia. Ormaetxea baserriaren egoera.  
1992 (A. Zubikarai) eta 2016. urteetan (egilea).



Eguzkiarekiko orientazioa

Altxaerak eta behe oina



Lehenengo eta bigarren (ganbara) solairuak



Ormaetxea:  
simulazio sinplifikaturako adierazpen grafikoa.

<b>ERAIKUNTZA-EZAUGARRI OROKORRAK</b>							
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK			NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)		
<b>BEHE OINEKO OKUPAZIOA</b>	LUZERA		22,78	357,65	100,00		
	ZABALERA		15,70				
<b>ATARIPEA</b>	LUZERA		6,60	27,06	7,57		
	ZABALERA		4,10				
	ARGIA		6,60				
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA GUZTIRA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	393,34	89,27	95,04	
		Zur-lana	-	25,43	5,77		
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak		-	8,99	2,04	
		Hutsuneak		-	1,44	0,33	
		Ateak		-	11,44	2,60	
<b>FATXADA NAGUSIA: HEGO-EKIALDEA</b>							
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK			NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)		
<b>KANPOKO NEURRIAK</b>	ZABALERA		15,70	96,24	100,00		
	GARAIERA	Gailurra	7,43				
		Hegala	4,83				
	TEILATU HEGALA		0,75	-	-		
<b>ATARIPEA</b>	ZABALERA		6,60	17,03	17,69		
	GARAIERA		2,58				
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	71,65	84,51	88,09	
		Zur-lana	-	13,13	15,49		
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak		-	5,23	45,63	
		Hutsuneak		-	0,86	7,52	
		Ateak		-	5,37	46,85	
<b>ATZEKO FATXADA: IPAR-MENDEBALDEA</b>							
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK			NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)		
<b>KANPOKO NEURRIAK</b>	ZABALERA		15,70	110,45	100,00		
	GARAIERA	Gailurra	8,48				
		Hegala	5,59				
	TEILATU HEGALA		0,30	-	-		
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	107,54	97,80	99,56	
		Zur-lana	-	2,42	2,20		
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak		-	0,00	0,00	
		Hutsuneak		-	0,48	100,00	
		Ateak		-	0,00	0,00	

<b>EZKER-ALBOKO FATXADA: HEGO-MENDEBALDEA</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK		NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)		
<b>KANPOKO NEURRIAK</b>	ZABALERA	22,78	113,44	100,00		
	GARAIERA	4,98				
	TEILATU HEGALA	0,40	-	-		
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	103,05	95,13	95,48
		Zur-lana	-	5,27	4,87	
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	1,25	24,45	4,52
		Hutsuneak	-	0,09	1,78	
		Ateak	-	3,78	73,77	
<b>ESKUIN-ALBOKO FATXADA: IPAR-EKIALDEA</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK		NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)		
<b>KANPOKO NEURRIAK</b>	ZABALERA	22,78	120,51	100,00		
	GARAIERA	5,29				
	TEILATU HEGALA	0,60	-	-		
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	111,10	96,02	96,02
		Zur-lana	-	4,60	3,98	
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	2,51	52,25	3,98
		Hutsuneak	-	0,00	0,00	
		Ateak	-	2,29	47,75	

22. Taula. Ormaetxea baserriaren eraikuntza-ezaugarri orokorrak, bai eta fatxada bakoitzarenak ere.



ITXITURA	OINARRI MATERIALA	KONPOSAKETA	ID	e (m)	U (W/m <sup>2</sup> .K)
FATXADA	hareharri horma	H <sub>·har.h</sub>	EX - FC01a01	0,750	2,381
				0,700	2,479
		H <sub>·har.h</sub> + MOR <sub>·kare</sub>	EX - FC01a02	0,720	2,388
				0,620	2,595
		MOR <sub>·kare</sub> + H <sub>·har.h</sub>	EX - FC01a03	0,720	2,388
				0,620	2,595
				0,740	2,304
		MOR <sub>·kare</sub> + H <sub>·har.h</sub> + MOR <sub>·kare</sub>	EX - FC01a04	0,640	2,495
				0,350	3,288
				0,250	3,693
haritz-zura	Z <sub>·ha</sub>	EX - FC04m01	0,600	0,285	
			0,210	0,748	
	Z <sub>·ha</sub> + MOR <sub>·kare</sub>	EX - FC04m02	0,330	0,524	
			0,230	0,740	
BARNE-BANAKETA	hareharri horma	H <sub>·har.h</sub>	EX - PI01a01	0,600	2,174
		H <sub>·har.h</sub> + MOR <sub>·kare</sub>	EX - PI01a02	0,750	1,982
		MOR <sub>·kare</sub> + H <sub>·har.h</sub> + MOR <sub>·kare</sub>	EX - PI01a03	0,200	2,906
ESTALKIA	haritz-zura	T + Z <sub>·ha</sub>	EX - CU01te01	0,045	3,109
KANPO-FORJATUA	haritz-zura	Z <sub>·ha</sub>	EX - FE01m01	0,030	2,655
BARNE-FORJATUA	haritz-zura	Z <sub>·ha</sub>	EX - FI01m01	0,030	2,727
ZOLARRIA	lur trinkoa	L <sub>·trin</sub>	EX - SO01ti01	0,500	0,868
BAOA	leihoa	B <sub>·bak</sub> + Z <sub>·m</sub>	EX - HU01v01	0,004	4,996
				0,004	5,181
	atea	Z <sub>·ha</sub> + Z <sub>·m</sub>	EX - HU02p01	0,030	2,847
				0,030	2,878

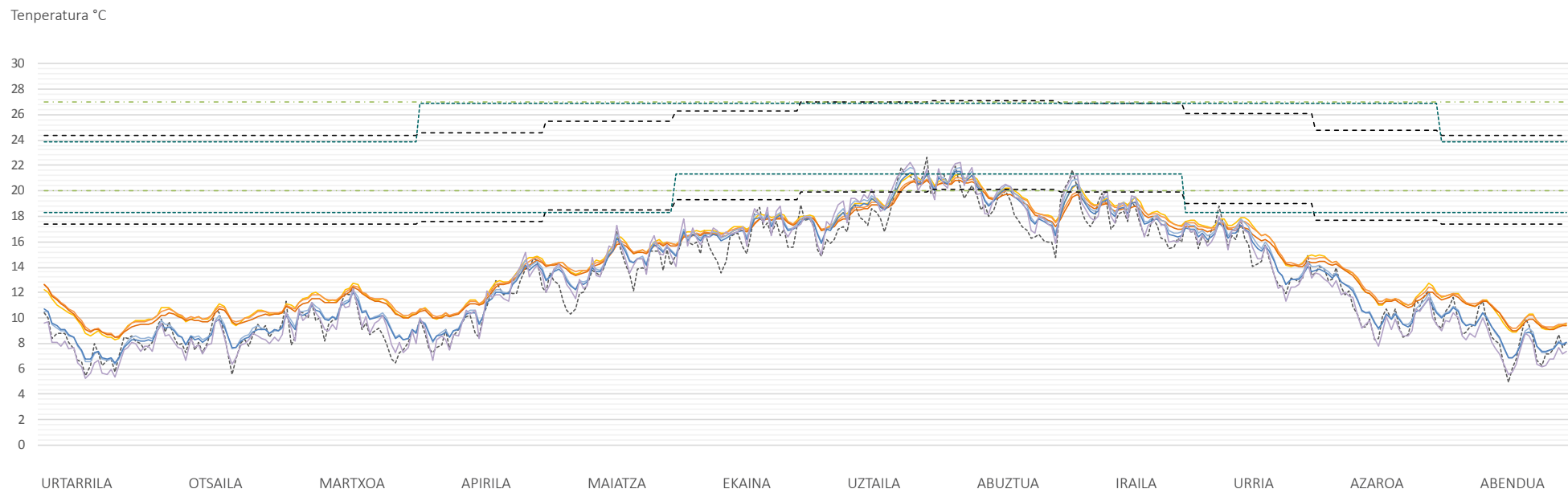
23. Taula. Ormaetxea baserriaren eraikuntza materialen eta itxituren ezaugarriak.

ORMAETXEA																				
2.2 TIPOA																				
KLIMA_SS-SWEC																				
SOLAIRUA	ZONA TERMIKOA		ALDAGAI HIGROTERMIKOAK																	
			TENPERATURA OPERATIBOA [°C]									HEZETASUN ERLATIBOA [%]								
	ZONA	AZALERA [m²]	NEGUA			UDA			TARTE-SASOIA			NEGUA			UDA			TARTE-SASOIA		
			BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.
BEHE OINA	Zona 1	94,62	10,45	12,74	8,27	18,73	21,36	15,78	13,99	17,91	9,93	66,30	78,83	53,66	76,43	83,98	68,44	69,32	83,98	54,44
	Zona 2	83,37	10,53	12,64	8,54	18,55	21,05	15,79	13,94	17,56	10,11	66,07	79,04	52,58	77,21	84,44	69,03	69,57	84,44	54,39
	Zona 3	80,96	10,34	12,59	8,48	18,38	20,87	15,67	13,75	17,36	9,98	66,83	79,83	52,89	78,00	85,29	69,59	70,39	85,29	54,89
1	Zona 1	124,16	9,01	12,24	6,38	18,59	21,83	14,96	13,14	17,80	8,10	72,79	85,60	59,26	77,34	85,95	69,36	73,19	85,95	59,19
	Zona 2	172,75	8,94	12,03	6,49	18,35	21,52	14,89	12,98	17,52	8,16	73,09	85,54	58,99	78,45	87,08	70,65	73,91	87,08	59,85
2	Zona 1	81,33	8,25	12,38	5,21	18,46	22,28	14,08	12,67	17,97	6,71	76,66	93,55	61,64	78,55	91,03	68,99	75,78	93,55	60,90

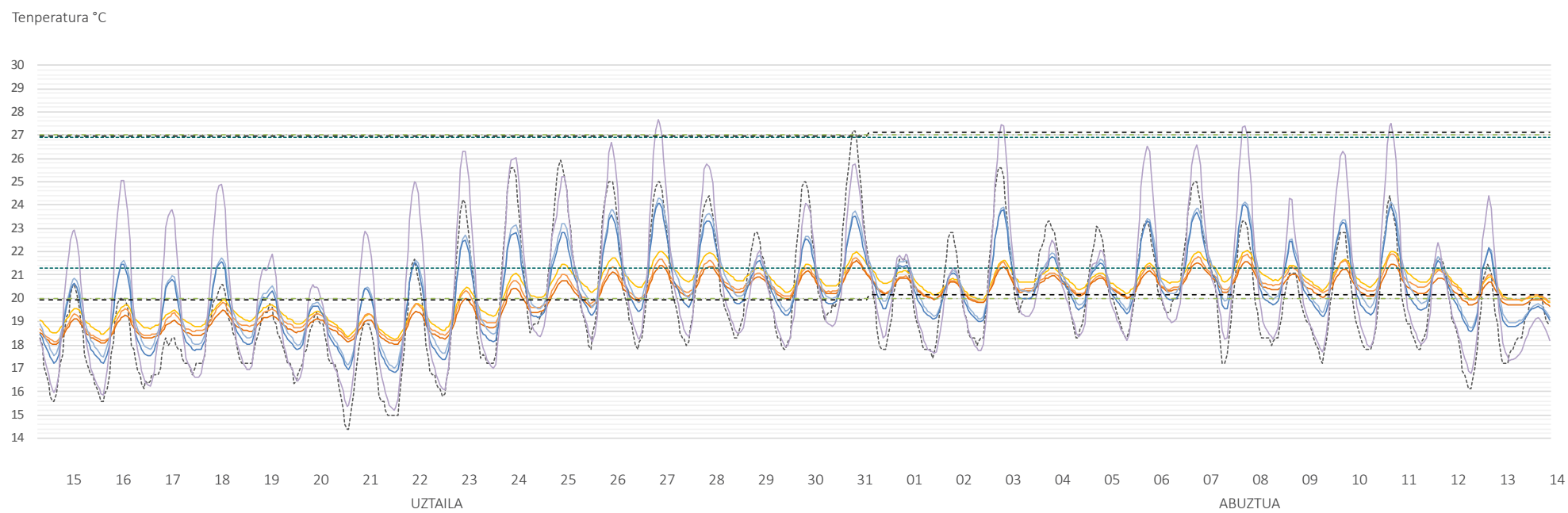
24. Taula. Ormaetxea baserriaren aldagai higrotermikoen balioak.

LARRINAGA ZARRA																																					
2.2 TIPOA																																					
KLIMA_SS-SWEC																																					
SOLAIRUA	ZONA TERMIKOA	GIZA-KONFORT MAILAKO EGUNEN ZENBATEKOA																																			
		TENPERATURA OPERATIBOA [°C]									HEZETASUN ERLATIBOA [%]									Tª OP. + HR																	
		URTEA			NEGUA			UDA			T. SASOIA			URTEA			NEGUA			UDA			T. SASOIA														
		A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G												
BEHE OINA	Zona 1	26	2	27	0	0	0	26	2	27	0	0	0	343	343	343	121	121	121	100	100	100	122	122	122	18	2	19	0	0	0	18	2	19	0	0	0
	Zona 2	21	0	21	0	0	0	21	0	21	0	0	0	332	332	332	121	121	121	89	89	89	122	122	122	11	0	11	0	0	0	11	0	11	0	0	0
	Zona 3	19	0	20	0	0	0	19	0	20	0	0	0	325	325	325	121	121	121	82	82	82	122	122	122	9	0	10	0	0	0	9	0	10	0	0	0
1	Zona 1	26	7	27	0	0	0	26	7	27	0	0	0	299	299	299	105	105	105	86	86	86	108	108	108	20	7	20	0	0	0	20	7	20	0	0	0
	Zona 2	21	5	23	0	0	0	21	5	23	0	0	0	288	288	288	107	107	107	75	75	75	106	106	106	14	5	16	0	0	0	14	5	16	0	0	0
2	Zona 1	28	11	28	0	0	0	28	11	28	0	0	0	248	248	248	82	82	82	74	74	74	92	92	92	23	11	23	0	0	0	23	11	23	0	0	0

25. Taula. Ormaetxea baserriaren giza-ongizate mailako egunen zenbatekoa.



9. Grafikoa. Ormaetxea baserriaren urteko portaera termikoa (eguneko batez besteteko temperaturak) eta hiru ongizate-tarteak.



10. Grafikoa. Ormaetxea baserriaren udako epe beroeneko portaera termikoa (eguneko orduko temperaturak) eta hiru ongizate-tarteak.

### 31.6. ALDASOLO

El caserío Aldasolo se ubica en el barrio, y principal casco urbano, Elexalde del municipio de Amoroto. Se asienta a una altitud entre los 175-200m sobre la llanada de una colina y está orientado hacia el sureste, a 121° respecto al norte.

Es un edificio de la Edad Moderna que pertenece al estilo «Barroco-Tipo 3.1». El Centro de Patrimonio del Gobierno Vasco no tiene datado su origen, aunque en las Fogueraciones de Bizkaia realizadas durante el siglo XVIII, aparece en la primera de ellas, es decir, en la realizada en el año 1704. Por lo tanto, considerando este dato y sus características constructivas, puede decirse que data de finales del siglo XVII o principios del XVIII.

Derivado de las diversas intervenciones realizadas en su composición volumétrica, su configuración original aparece distorsionada. Sin embargo, puede decirse que, se define por una planta rectangular con una proporción algo más cuadrada (1,23/1; largo/ancho), con tejado

a tres aguas de moderada inclinación (40%) y por unas características compositivas, estéticas, estructurales y distributivas que combinan tanto aspectos renacentistas, como barrocos.

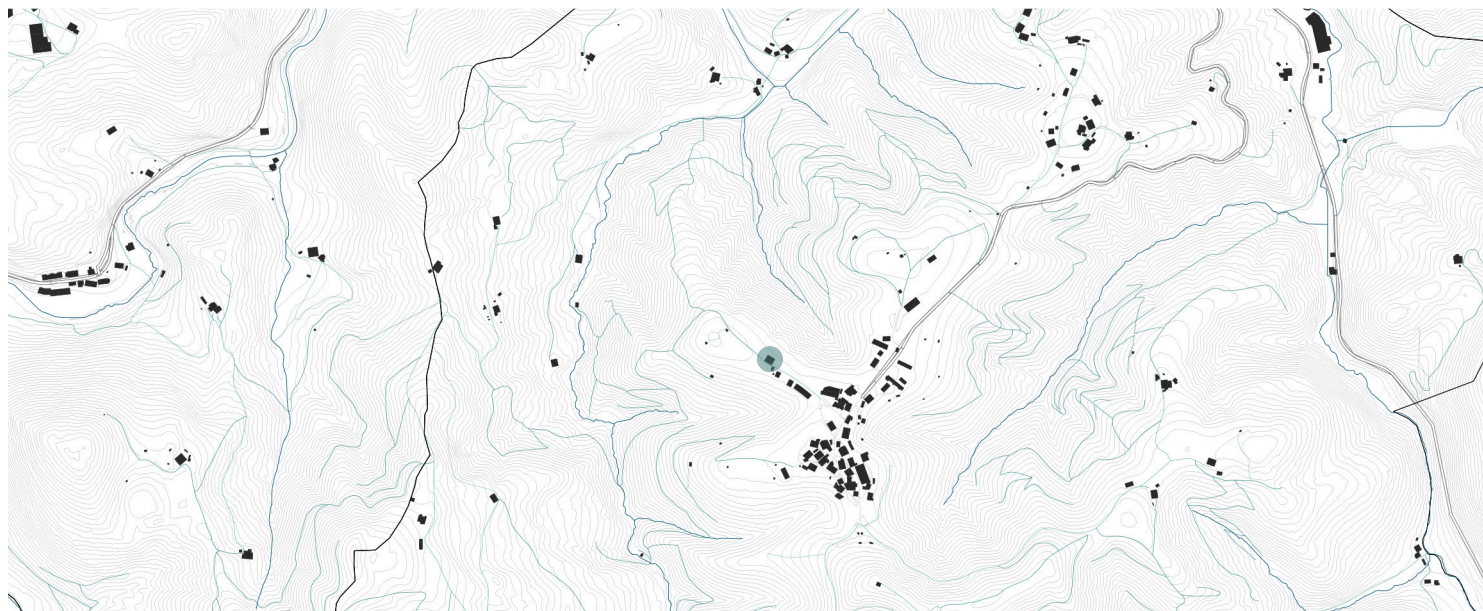
Se compone de planta baja, piso habitación y desván que ha sufrido un incremento de altura respecto a la construcción original.

En la fachada principal pueden observarse algunas de las características de la transición del renacimiento al barroco. Destacan el soportal adintelado de la crujía central (6,46m luz) con apoyo intermedio sobre un pie derecho con zapata arenisca cilíndrica, la estructura de madera en la que algunos de los postes son enterizos, el entramado ligero de la crujía central que se rellena por una mampostería ligera mixta entre arenisca y caliza revocada, y el cerramiento pétreo de planta baja. Por lo tanto, la fachada se divide en dos cuerpos horizontales en cuanto a la materialidad. Los vanos, debido a las múltiples intervenciones, aunque son parte de la composición simétrica, muestran un tamaño más grande que los originarios, al igual que la altura de los laterales de la fachada. Este aumento de altura, no obstante, afecta solamente a la parte delantera del edificio, es decir, al volumen destinado a uso residencial.

Las fachadas laterales no resultan de interés, ni tampoco la trasera, que es completamente ciega.

En cuanto a la distribución interior, actualmente se encuentra dividida en dos unidades residenciales, aunque originariamente solamente presentaba el muro medianil transversal que colabora en la función estructural.

El estado de conservación es bueno, por las recientes intervenciones realizadas, pero alguno de los añadidos de la fachada principal, como son el caso de los postes de madera postizos ubicados en los laterales del soportal, distorsiona la lectura de su lógica constructiva.

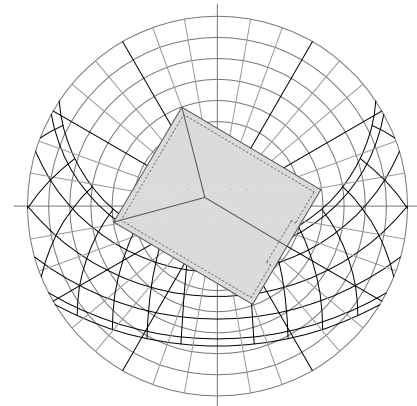


0 100 200 500 1000m

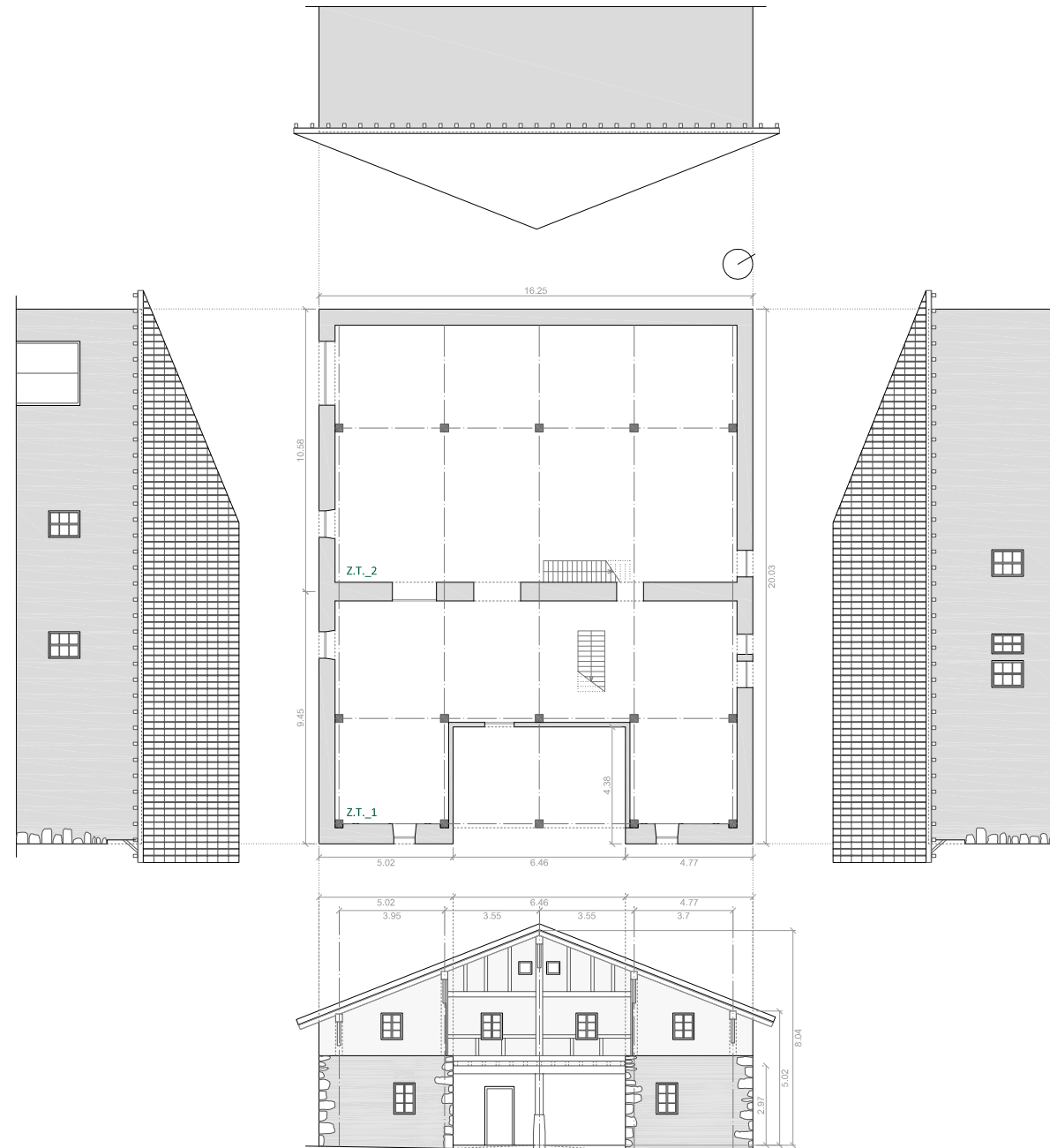
Figura 13. Localización del caserío Aldasolo. Amoroto, barrio Elexalde. e=1/20.000



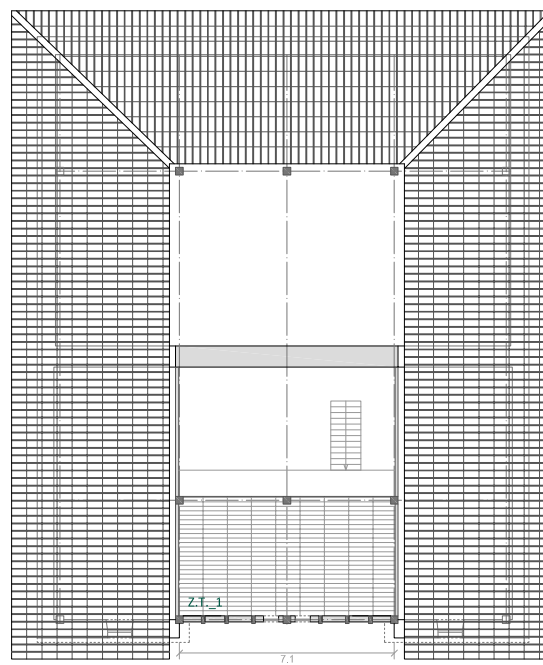
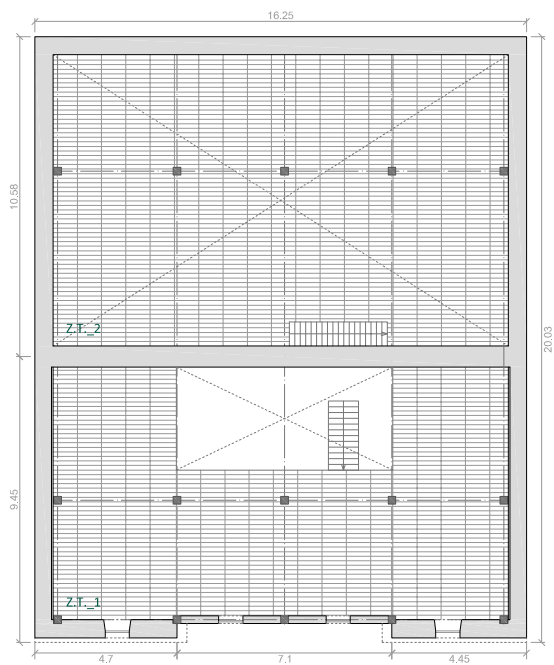
Figura 14. Estado del caserío Aldasolo. Años 1988 (A. Zubikarai) y 2016 (fuente propia).



Orientación solar.



Planta baja y alzados



Primera y segunda (desván) planta



Aldasolo:  
esquema gráfico para la simulación simplificada.



<b>CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS GENERALES</b>						
CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS / ELEMENTOS			MEDIDA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	PORCENTAJE SUPERFICIE (%)	
<b>OCUPACIÓN EN PLANTA BAJA</b>	LARGURA		20,03	325,49	100,00	
	ANCHURA		16,25			
<b>SOPORTAL</b>	LARGURA		6,46	28,29	8,69	
	ANCHURA		4,38			
	LUZ		6,46			
<b>ENVOLVENTE VERTICAL TOTAL</b>	ENVOLVENTE LLENA	Mampostería	-	352,91	89,37	95,10
		Madera	-	22,64	5,73	
	ENVOLVENTE VACÍA	Ventanas	-	10,69	2,71	4,90
		Huecos	-	0,48	0,12	
		Puertas	-	8,18	2,07	
<b>FACHADA PRINCIPAL: SURESTE</b>						
CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS / ELEMENTOS			MEDIDA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	PORCENTAJE SUPERFICIE (%)	
<b>DIMENSIONES EXTERIORES</b>	ANCHURA		16,25	107,01	100,00	
	ALTURA	Cima	8,21			
		Lateral	4,96			
	VUELO TEJADO		0,60			
<b>SOPORTAL</b>	ANCHURA		6,46	18,35	17,15	
	ALTURA		2,84			
<b>ENVOLVENTE VERTICAL</b>	ENVOLVENTE LLENA	Mampostería	-	87,69	88,56	92,54
		Madera	-	11,33	11,44	
	ENVOLVENTE VACÍA	Ventanas	-	5,09	63,70	7,46
		Huecos	-	0,48	6,01	
		Puertas	-	2,42	30,30	
<b>FACHADA TRASERA: NOROESTE</b>						
CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS / ELEMENTOS			MEDIDA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	PORCENTAJE SUPERFICIE (%)	
<b>DIMENSIONES EXTERIORES</b>	ANCHURA		16,25	82,39	100,00	
	ALTURA	Cima	5,07			
		Lateral	5,07			
	VUELO TEJADO		0,70			
<b>ENVOLVENTE VERTICAL</b>	ENVOLVENTE LLENA	Mampostería	-	77,51	94,08	100,00
		Madera	-	4,88	5,92	
	ENVOLVENTE VACÍA	Ventanas	-	0,00	0,00	0,00
		Huecos	-	0,00	0,00	
		Puertas	-	0,00	0,00	

<b>FACHADA LATERAL IZQ.: SUROESTE</b>						
CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS / ELEMENTOS			MEDIDA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	PORCENTAJE SUPERFICIE (%)	
<b>DIMENSIONES EXTERIORES</b>	ANCHURA		20,03	101,55	100,00	
	ALTURA		5,07			
	VUELO TEJADO		0,70	-	-	
<b>ENVOLVENTE VERTICAL</b>	ENVOLVENTE LLENA	Mampostería	-	87,00	93,12	92,00
		Madera	-	6,43	6,88	
	ENVOLVENTE VACÍA	Ventanas	-	2,36	29,06	8,00
		Huecos	-	0,00	0,00	
		Puertas	-	5,76	70,94	
<b>FACHADA LATERAL DRCHA.: NORESTE</b>						
CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS / ELEMENTOS			MEDIDA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	PORCENTAJE SUPERFICIE (%)	
<b>DIMENSIONES EXTERIORES</b>	ANCHURA		20,03	103,96	100,00	
	ALTURA		5,19			
	VUELO TEJADO		0,70	-	-	
<b>ENVOLVENTE VERTICAL</b>	ENVOLVENTE LLENA	Mampostería	-	100,71	100,00	96,88
		Madera	-	0,00	0,00	
	ENVOLVENTE VACÍA	Ventanas	-	3,25	100,00	3,12
		Huecos	-	0,00	0,00	
		Puertas	-	0,00	0,00	

Tabla 26. Características constructivas globales y por fachada del caserío Aldasolo.

CERRAMIENTO	MATERIAL BASE	COMPOSICIÓN	ID	e (m)	U (W/m <sup>2</sup> .K)	
FACHADA	mampostería piedra caliza	$P_{mamp.c}$	EX - FC02c02	0,720	1,459	
		$MOR_{.cal} + P_{mamp.c}$	EX - FC02c03	0,620	1,629	
				0,740	1,427	
		$MOR_{.cal} + P_{mamp.c} + MOR_{.cal}$	EX - FC02c04	0,640	1,589	
				0,250	2,851	
	madera de roble				0,170	3,406
		$M_{ro}$	EX - FC04m01	0,200	0,781	
		$M_{ro} + MOR_{.cal}$	EX - FC04m02	0,170	0,897	
	PARTICIÓN INTERIOR	mampostería piedra caliza	$P_{mamp.c} + MOR_{.cal}$	EX - PI02c02	0,230	0,740
	CUBIERTA	madera de roble	$T + M_{ro}$	EX - CU01te01	0,720	1,290
FORJADO EXTERIOR	madera de roble	$M_{ro}$	EX - FE01m01	0,045	3,109	
FORJADO INTERIOR	madera de roble	$M_{ro}$	EX - FI01m01	0,030	2,655	
SOLERA	tierra compacta	$T_{comp}$	EX - SO01ti01	0,030	2,727	
HUECO	ventana			0,500	0,868	
		$V_{sen} + M_m$	EX - HU01v01	0,004	5,171	
				0,004	5,203	
	puerta				0,004	5,254
		$M_{ro} + M_m$	EX - HU02p01	0,030	2,840	
				0,030	2,892	

Tabla 27. Materialidad y características de la envolvente del caserío Aldasolo.

ALDASOLO																				
TIPO 3.1																				
CLIMA_BILBAO-SWEC																				
PLANTA	ZONA TÉRMICA		VARIABLES HIGROTÉRMICAS																	
			TEMPERATURA OPERATIVA [°C]									HUMEDAD RELATIVA [%]								
	ZONA	AREA (m²)	INVIERNO			VERANO			ENTRETIEMPO			INVIERNO			VERANO			ENTRETIEMPO		
			M.	MAX.	MIN.	M.	MAX.	MIN.	M.	MAX.	MIN.	M.	MAX.	MIN.	M.	MAX.	MIN.	M.	MAX.	MIN.
BAJA	Zona 1	97,93	11,00	14,20	8,61	19,55	22,44	16,07	14,74	19,40	11,65	64,64	87,37	45,30	69,13	78,55	59,89	66,56	87,37	54,01
	Zona 2	244,10	10,96	13,86	8,68	19,28	22,11	15,93	14,60	19,11	11,62	64,90	86,89	45,83	70,21	79,62	60,97	67,17	86,89	54,42
1	Zona 1	124,87	9,85	14,11	6,76	19,55	22,87	15,83	14,06	19,38	10,35	69,46	96,16	49,83	69,37	80,65	58,77	69,53	96,16	54,02
	Zona 2	143,78	9,74	13,63	6,81	19,20	22,40	15,55	13,84	18,99	10,14	69,93	95,55	50,89	70,89	81,18	60,59	70,48	95,55	55,06
2	Zona 1	28,80	9,25	14,27	5,70	19,43	23,34	15,43	13,63	19,19	9,55	72,36	99,91	52,47	70,15	84,52	57,51	71,66	99,91	53,78

Tabla 28. Valores de las variables higrotérmicas del caserío Aldasolo

ALDASOLO																																					
TIPO 3.1																																					
CLIMA_BILBAO-SWEC																																					
PLANTA	ZONA TÉRMICA	NÚMERO DE DÍAS DE CONFORT HUMANO																																			
		TEMPERATURA OPERATIVA [°C]									HUMEDAD RELATIVA [%]						Tª OP. + HR																				
		AÑO			INVIERNO			VERANO			ENTRETIEMPO			AÑO			INVIERNO			VERANO			ENTRETIEMPO														
		A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G												
BAJA	Zona 1	38	32	41	0	0	0	37	23	41	1	9	0	357	357	357	115	115	115	122	122	122	120	120	120	38	32	41	0	0	0	37	23	41	1	9	0
	Zona 2	33	21	38	0	0	0	33	14	38	0	7	0	357	357	357	115	115	115	122	122	122	120	120	120	33	21	38	0	0	0	33	14	38	0	7	0
1	Zona 1	41	31	45	0	0	0	40	25	45	1	6	0	334	334	334	103	103	103	121	121	121	110	110	110	41	31	45	0	0	0	40	25	45	1	6	0
	Zona 2	35	23	39	0	0	0	35	18	39	0	5	0	332	332	332	103	103	103	119	119	119	110	110	110	34	23	38	0	0	0	34	18	38	0	5	0
2	Zona 1	42	27	46	0	0	0	42	23	46	0	4	0	322	322	322	99	99	99	118	118	118	105	105	105	41	27	45	0	0	0	41	23	45	0	4	0

Tabla 29. Cuantía de los días de confort del caserío Aldasolo.

Temperatura °C

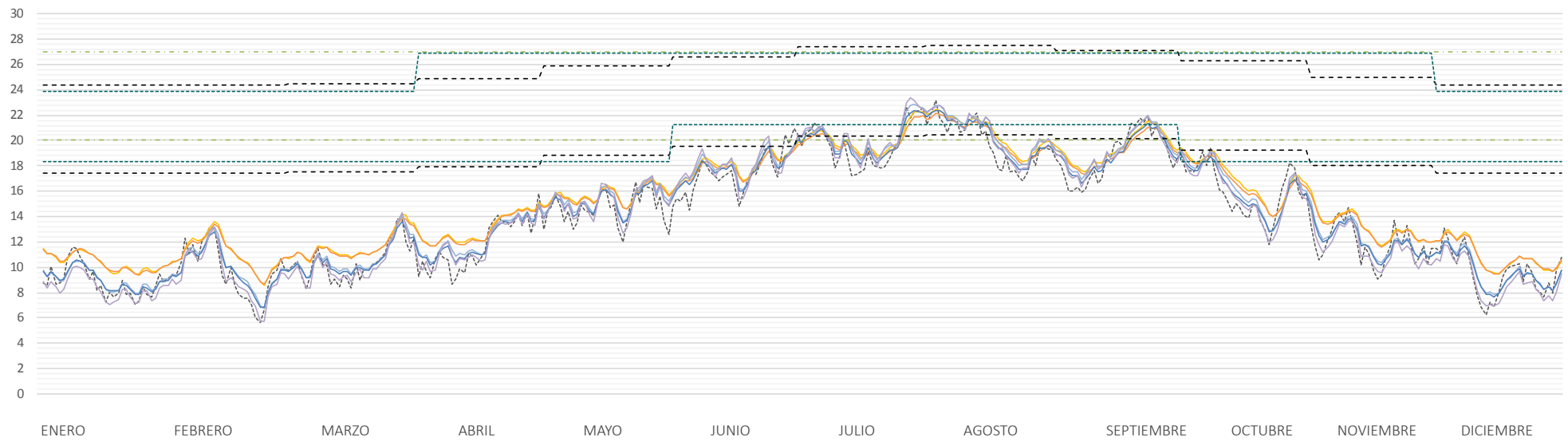


Gráfico 11. Comportamiento térmico anual (temperatura media diaria) del caserío Aldasolo junto con los tres rangos de confort.

Temperatura °C

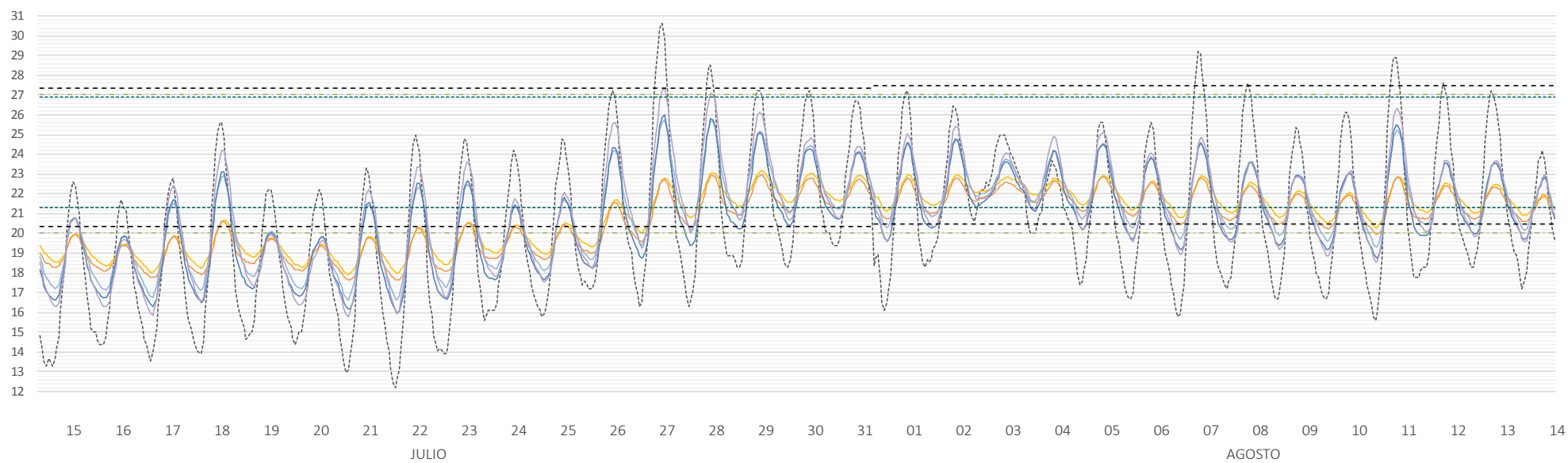


Gráfico 12. Comportamiento térmico de la época de verano más cálida (temperatura horaria) del caserío Aldasolo junto con los tres rangos de confort.

### 31.7. BARRUTIETA

Barrutieta baserria Munitibar-Arbatzegi-Gerrikaitz udalerriko Gerrikaitz auzoan kokatuta dago. Oiz mendiaren iparraldeko magalarenpean aurki daiteke, hegoaldera begira (iparrarekiko 184°-tara) eta 250-275m bitarteko altitudedun muino baten tontorrerako goranzko lautadan.

«3.1 Tipo Barrokoari» dagokion Aro Modernoko eraikina da. Eusko Jaurjaritzaren Ondare Zentroaren arabera bere jatorrizko data XVIII. mendekoa da, garai berean burututako Bizkaiko Fogeraoekin bat eginez. Eraikinaren lehenengo datuak 1796koan ageri dira, Arbatzegiko elizateari zegokion familia-etxe bezala azaltzen denekoa.

Konfigurazio arkitektonikoari dagokionez, oin planta lauzkizuzeneko (1,24/1; luze/zabal), bi isuritako teilatudun (%40ko malda) eta 3 solairuko (behe oina, oinplanta nagusia eta ganbara) eraikina da.

Fatxada nagusia horizontalki bitan banatua dago, bai konposizio estetikoagatik baita materialen erabileragatik ere; izan ere, behe oina hareharrizko harlangaitz-hormaz eta goikoak, aldiz, azpiko horman bermatutako zurezko habeteriaz eraikita daude. Behe oineko Erdiko hormarteko dinteldun ataripe zabala nabarmentzeko modukoa da, estali beharreko argi handiagatik ere (5,71m) tarte-euskarririk gabe eraikita dago eta.

Ataripearen albo banatan behe oineko itxitura-horma perimetralak daude, hareharriz eraikita daudenak. Esku-harrizko hormaren azalera nagusia hondar eta kare-morteroz trabatutako harri txiki eta ertainez eraikita dago, baina fatxada perpendikularren arteko mihiztadurak

luze-zeharka kokatutako harlanduz eginak daude.

Behe oineko harlangaitz-hormaren gainean zurezko bilbadura arinagoa baliatzen da itxitura-azala osatzeko. Zurezko langa, muntaga eta txarrantxa makurrez osatutako sareak osatzen du bilbadura. Habeteriaren tartekak itxeko behe oinekoak baino arinagoak eta txikiagoak diren hareharriak baliatzen dira, eta habeteria ez bezala, kare-morteroz estalita eta babestuta daude.

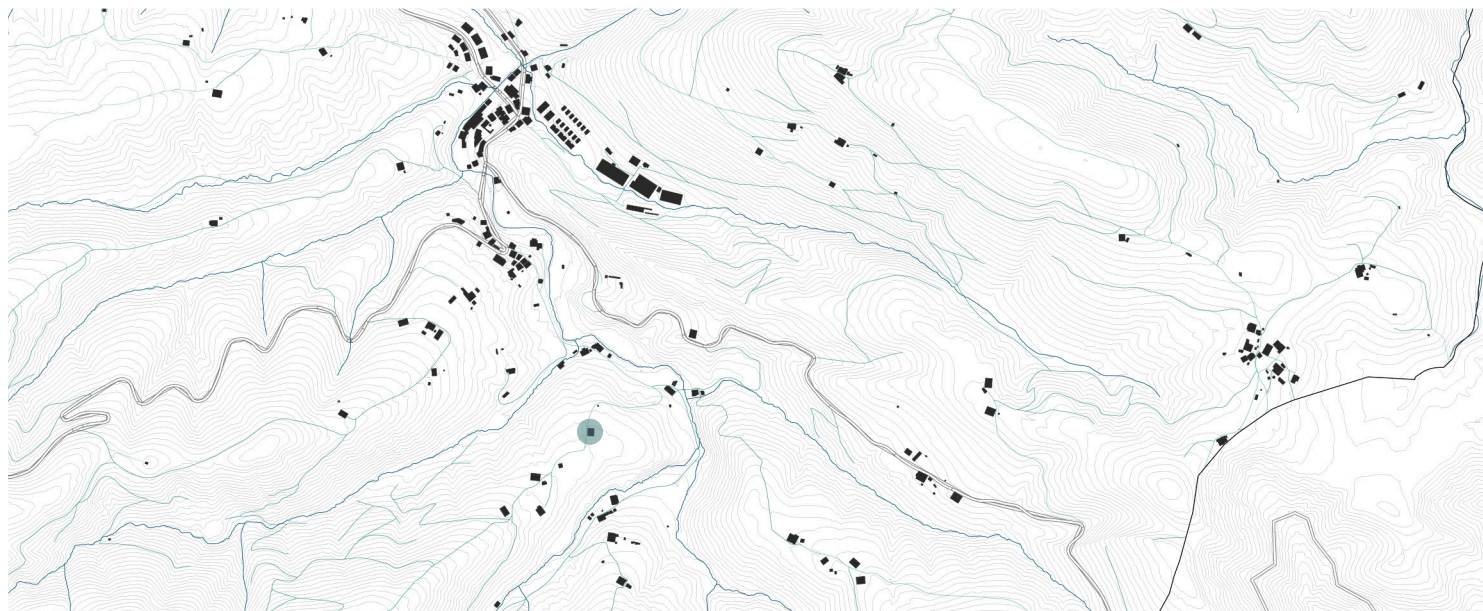
Behe oinean ataripearen albo banatara simetrikoak diren bao bi aurki badaitezke, lehenengo solairuan bilbaduraren konposaketaren baitan irekitako lau daude. Lau hauetatik Erdiko hormartean kokatutako biak alboetakoak baino handiagoak dira. Ganbararen itxitura-azalean ere lau daude, usategi funtzioa betetzen zuten triangelu formadun lau bao txiki, alegia.

Iparraldera begira dagoen atzeko fatxada ia guztiz itxia eta itsua dela esan daiteke. Izan ere, lehenengo solairuko aireztapenerako balio zuten hiru bao luze eta txiki baino ez daude. Harri-horma honen eraikuntzari dagokionez, antzekotasunak aurki daitezke aurreko fatxadarekin. Izan ere, solairuetan eta altueran igo ahala, harrizko piezen tamaina txikituz doa nahiz eta zurezko bilbadurarik ez erabili.

Berriki edota ez orain dela urte askorik ireki edo handitutako baoengatik ez balitz, alboetako fatxadak ia guztizitsuak izango liriateke. Ekialdeko fatxadan, kasurako, hareharrizko harlanduz trabatutako jatorrizko baoa aurki daiteke.

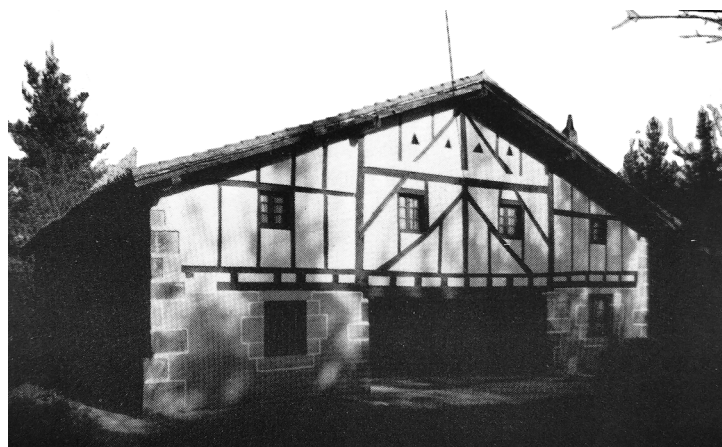
Barne-banaketari dagokionez, jatorrizko bizkaitar eredutik eratorritako zeharkako harrizko mehelin horma sendoa eraldatuta ageri da, hau da, fatxada nagusiaren antzera altxatutako zurezko bilbaduraz osatua izatera pasatu da.

Kontserbazio egoera onekoa eta eraldaketa esku-hartze nabarmenik gabekoa da.



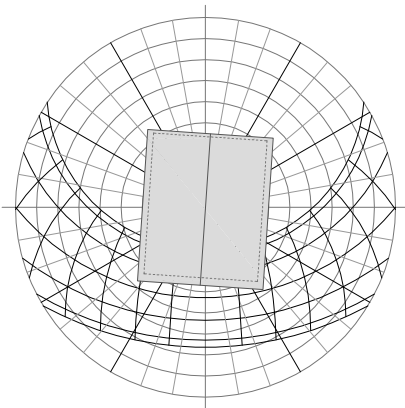
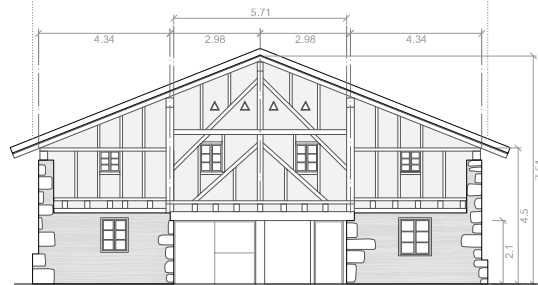
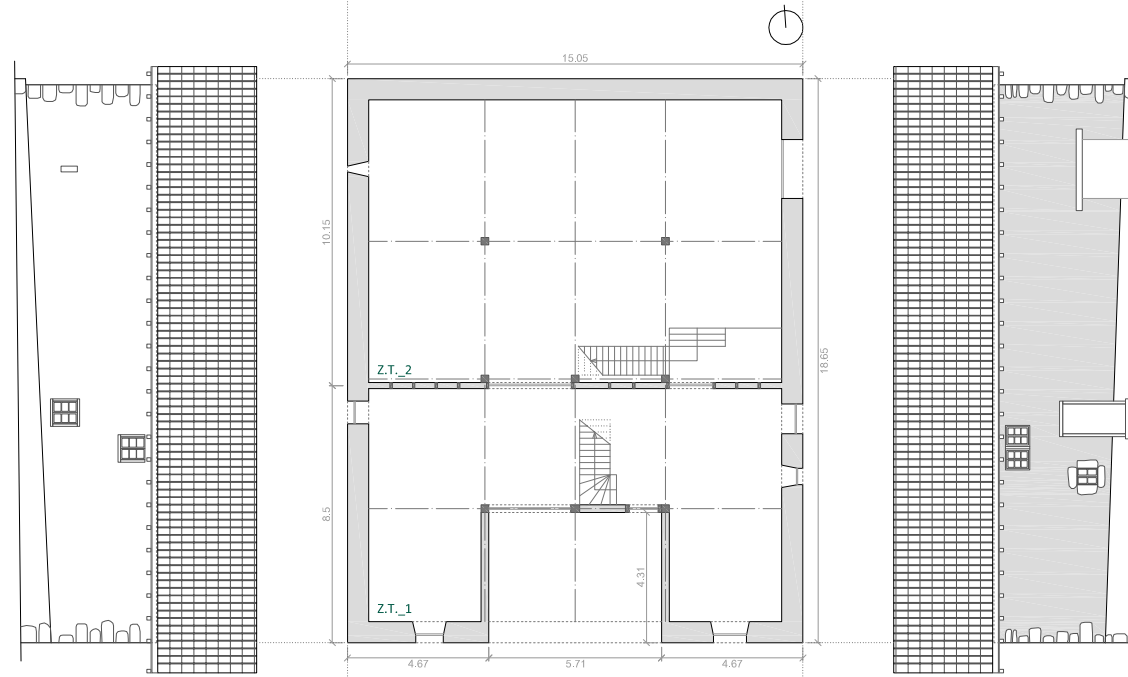
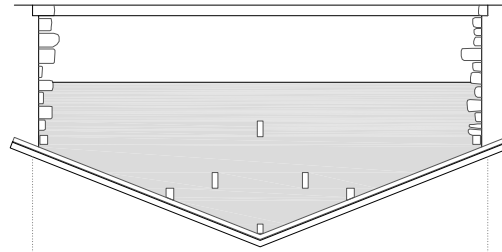
0 100 200 500 1000m

15. Irudia. Barrutieta baserriaren kokapena.  
Munitibar, Arbatzegi auzoa. e=1/20.000



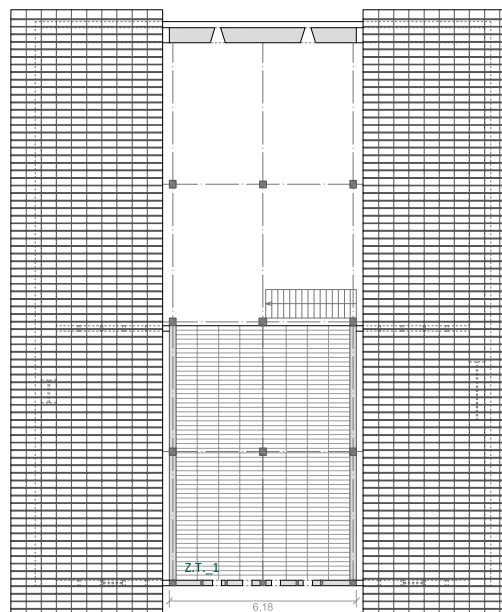
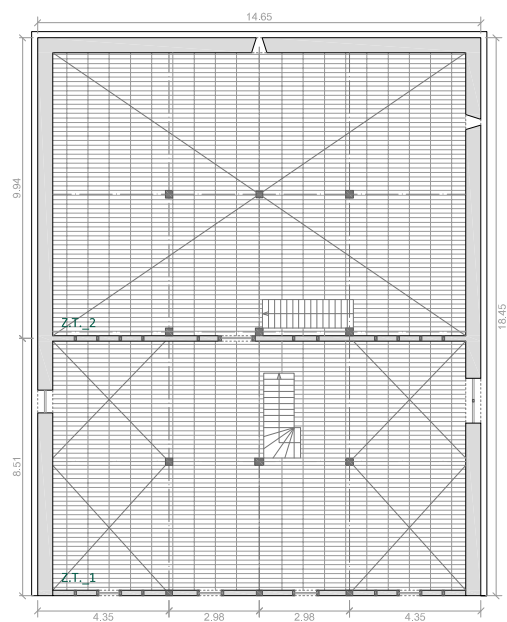
16. Irudia. Barrutieta baserriaren egoera.  
1992 (A. Zubikarai) eta 2016. urteetan (egilea).





Eguzkiarekiko orientazioa

Altxaerak eta behe oina



Lehenengo eta bigarren (ganbara) solairuak

e= 1/250 

Barrutieta:  
simulazio sinplifikaturako adierazpen grafikoa.

<b>ERAIKUNTZA-EZAUGARRI OROKORRAK</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK			NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)	
<b>BEHE OINEKO OKUPAZIOA</b>	LUZERA		18,65	280,68	100,00	
	ZABALERA		15,05			
<b>ATARIPEA</b>	LUZERA		5,71	24,61	8,77	
	ZABALERA		4,31			
	ARGIA		5,71			
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA GUZTIRA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	301,12	84,45	94,19
		Zur-lana	-	34,71	9,73	
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	7,36	2,07	5,81
		Hutsuneak	-	0,68	0,19	
		Ateak	-	12,68	3,56	
<b>FATXADA NAGUSIA: HEGOA</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK			NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)	
<b>KANPOKO NEURRIAK</b>	ZABALERA		15,05	91,05	100,00	
	GARAIERA	Gailurra	7,54			
		Hegala	4,56			
	TEILATU HEGALA		1,00	-	-	
<b>ATARIPEA</b>	ZABALERA		5,71	11,99	13,17	
	GARAIERA		2,10			
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	64,16	81,20	86,78
		Zur-lana	-	14,85	18,80	
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	4,65	38,61	13,22
		Hutsuneak	-	0,18	1,50	
		Ateak	-	7,21	59,90	
<b>ATZEKO FATXADA: IPARRA</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK			NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)	
<b>KANPOKO NEURRIAK</b>	ZABALERA		15,05	94,66	100,00	
	GARAIERA	Gailurra	7,74			
		Hegala	4,84			
	TEILATU HEGALA		0,40	-	-	
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	91,38	96,83	99,69
		Zur-lana	-	2,99	3,17	
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	0,00	0,00	0,31
		Hutsuneak	-	0,30	100,00	
		Ateak	-	0,00	0,00	

<b>EZKER-ALBOKO FATXADA: MENDEBALDEA</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK		NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)		
<b>KANPOKO NEURRIAK</b>	ZABALERA	18,65	85,42	100,00		
	GARAIERA	4,58				
	TEILATU HEGALA	0,80	-	-		
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	76,00	90,37	98,46
		Zur-lana	-	8,10	9,63	
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	1,22	92,21	1,54
		Hutsuneak	-	0,10	7,79	
		Ateak	-	0,00	0,00	
<b>ESKUIN-ALBOKO FATXADA: EKIALDEA</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK		NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)		
<b>KANPOKO NEURRIAK</b>	ZABALERA	18,65	85,42	100,00		
	GARAIERA	4,58				
	TEILATU HEGALA	0,80	-	-		
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	69,58	88,82	91,72
		Zur-lana	-	8,76	11,18	
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	1,50	21,23	8,28
		Hutsuneak	-	0,10	1,40	
		Ateak	-	5,47	77,37	

30. Taula. Barrutieta baserriaren eraikuntza-ezaugarri orokorrak, bai eta fatxada bakoitzarenak ere.

ITXITURA	OINARRI MATERIALA	KONPOSAKETA	ID	e (m)	U (W/m <sup>2</sup> .K)	
FATXADA	hareharri horma	H.har.h	EX - FC01a01	0,700	2,479	
				0,500	2,970	
		H.har.h + MOR.kare	EX - FC01a02	0,720	2,388	
				0,520	2,840	
		MOR.kare + H.har.h	EX - FC01a03	0,720	2,388	
				0,520	2,840	
				0,740	2,304	
				0,540	2,722	
			MOR.kare + H.har.h + MOR.kare	EX - FC01a04	0,250	3,693
				0,200	3,935	
				0,700	0,246	
		haritz-zura	Z.ha	EX - FC04m01	0,250	0,641
			0,200	0,781		
	Z.ha + MOR.kare		EX - FC04m02	0,250	0,683	
			0,180	0,931		
BARNE-BANAKETA	hareharri horma	MOR.kare + H.har.h + MOR.kare	EX - PI01a03	0,200	2,906	
ESTALKIA	haritz-zura	T + Z.ha	EX - CU01te01	0,045	3,109	
KANPO-FORJATUA	haritz-zura	Z.ha	EX - FE01m01	0,030	2,655	
BARNE-FORJATUA	haritz-zura	Z.ha	EX - FI01m01	0,030	2,727	
ZOLARRIA	lur trinkoa	L.trin	EX - SO01ti01	0,500	0,868	
BAOA	leihoa	B.bak + Z.m	EX - HU01v01	0,004	4,984	
				0,004	5,043	
				0,004	5,093	
				0,004	5,129	
				0,004	5,216	
			0,030	2,825		
		atea	Z.ha + Z.m	EX - HU02p01	0,030	2,877
			0,030	2,895		

31. Taula. Barrutieta baserriaren eraikuntza materialen eta itxituren ezaugarriak.

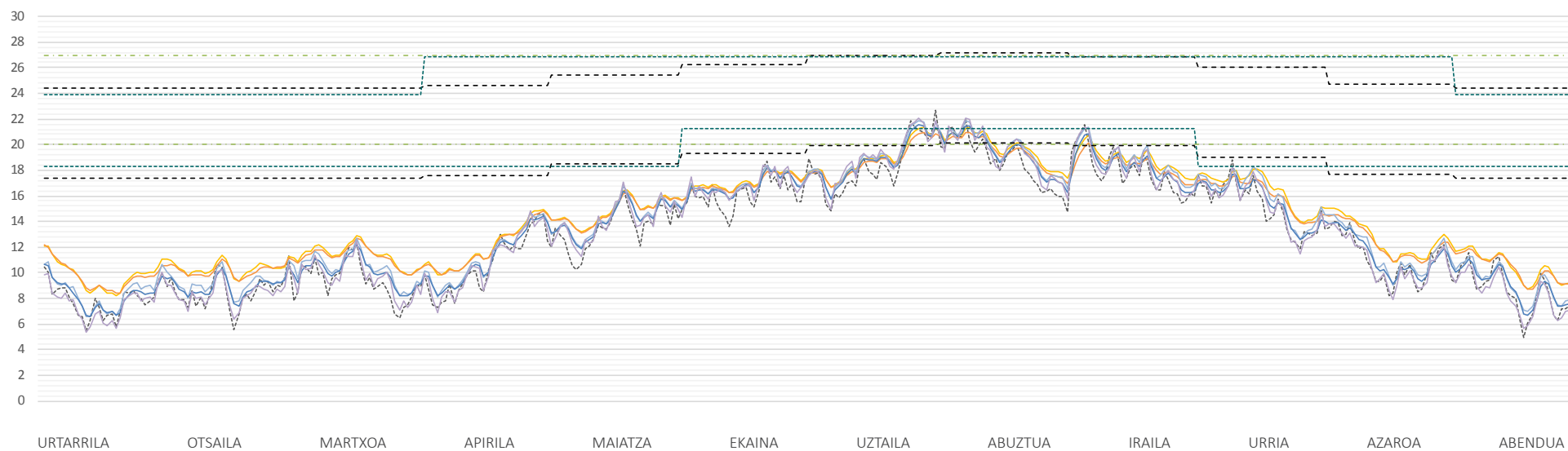
BARRUTIETA																					
3.1 TIPOA																					
KLIMA_SS-SWEC																					
SOLAIRUA	ZONA TERMIKOA		ALDAGAI HIGROTERRMIKOAK																		
			TENPERATURA OPERATIBOA [°C]									HEZETASUN ERLATIBOA [%]									
	ZONA	AZALERA [m <sup>2</sup> ]	NEGUA			UDA			TARTE-SASOIA			NEGUA			UDA			TARTE-SASOIA			
			BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.	
BEHE OINA	Zona 1	80,38	10,49	12,91	8,26	18,64	21,35	15,70	14,00	18,11	9,81	66,10	78,54	53,61	76,80	84,82	68,46	69,29	84,82	54,63	
	Zona 2	127,44	10,38	12,67	8,43	18,36	20,97	15,66	13,78	17,54	9,86	66,70	79,47	53,96	78,08	85,82	69,48	70,25	85,82	55,06	
1	Zona 1	112,96	9,29	12,72	6,54	18,54	21,88	14,99	13,31	18,31	8,06	71,50	85,88	58,05	77,47	86,79	68,27	72,42	86,79	56,86	
	Zona 2	133,71	9,04	12,22	6,60	18,27	21,55	14,98	13,02	17,65	8,23	72,47	84,83	59,07	78,65	87,84	70,68	73,58	87,84	58,98	
2	Zona 1	112,53	8,48	12,50	5,35	18,32	22,08	14,28	12,76	18,16	6,90	75,43	92,67	60,51	78,90	91,16	70,05	75,20	92,67	59,48	

32. Taula. Barrutieta baserriaren aldagai higrotermikoen balioak.

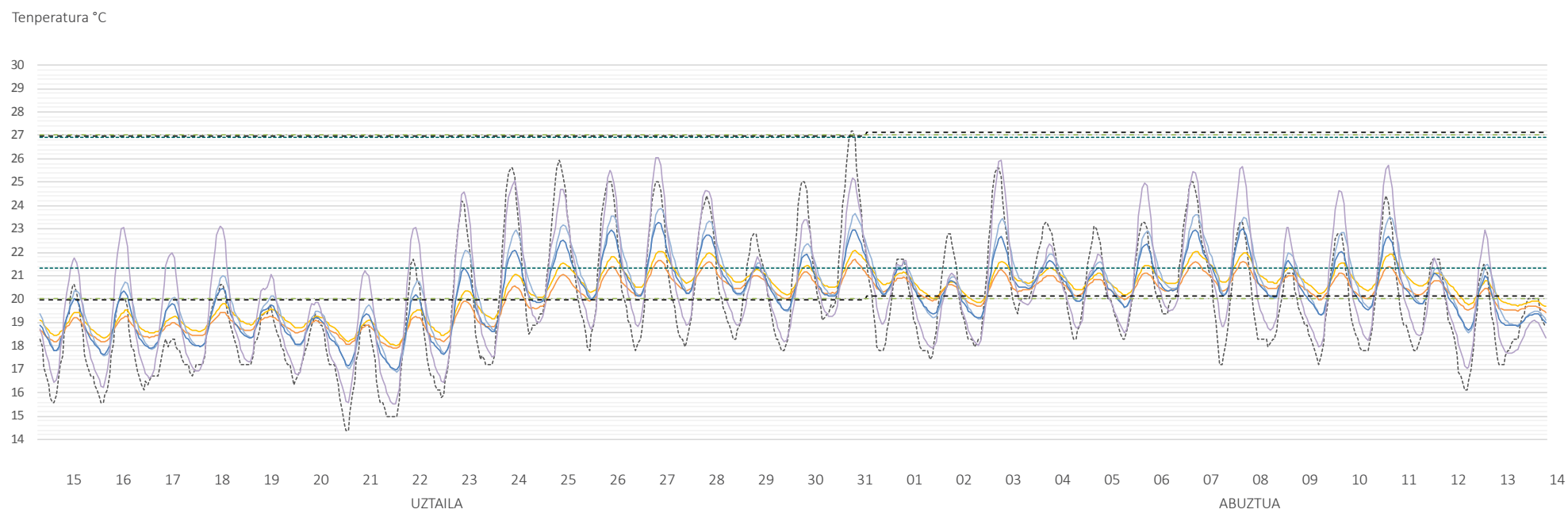
BARRUTIETA																																					
3.1 TIPOA																																					
KLIMA_SS-SWEC																																					
SOLAIRUA	ZONA TERMIKOA	GIZA-KONFORT MAILAKO EGUNEN ZENBATEKOA																																			
		TENPERATURA OPERATIBOA [°C]												HEZETASUN ERLATIBOA [%]												Tª OP. + HR											
		URTEA			NEGUA			UDA			T. SASOIA			URTEA			NEGUA			UDA			T. SASOIA			URTEA		NEGUA		UDA		T. SASOIA					
		A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G			
BEHE OINA	Zona 1	26	2	26	0	0	0	26	2	26	0	0	0	336	336	336	121	121	121	93	93	93	122	122	122	18	2	18	0	0	0	18	2	18	0	0	0
	Zona 2	20	0	20	0	0	0	20	0	20	0	0	0	323	323	323	121	121	121	80	80	80	122	122	122	10	0	10	0	0	0	10	0	10	0	0	0
1	Zona 1	28	10	27	0	0	0	28	9	27	0	1	0	300	300	300	110	110	110	78	78	78	112	112	112	22	10	20	0	0	0	22	9	20	0	0	0
	Zona 2	22	6	24	0	0	0	22	6	24	0	0	0	289	289	289	109	109	109	71	71	71	109	109	109	15	6	16	0	0	0	15	6	16	0	0	0
2	Zona 1	26	11	26	0	0	0	26	11	26	0	0	0	252	252	252	89	89	89	69	69	69	94	94	94	19	10	19	0	0	0	19	10	19	0	0	0

33. Taula. Barrutieta baserriaren giza-ongizate mailako egunen zenbatekoa.

Temperatura °C



13. Grafikoa. Berrutieta baserriaren urteko portaera termikoa (eguneko batez bestesteko temperaturak) eta hiru ongizate-tarteak.



14. Grafikoa. Barrutieta baserriaren udako epe beroeneko portaera termikoa (eguneko orduko temperaturak) eta hiru ongizate-tarteak.



### 31.8. MATXINENA

Matxiñena baserria Munitibar-Arbatzegi-Gerrikaitz udalerriko Berreño auzoan kokatuta dago, bakar-bakarrik, isolatuta, Markina-Gernika bidearen ertzean 125-150m bitartean, eta hego-mendebaldera begira (iparrarekiko 230°-tara).

«3.1 Tipo Barrokoari» dagokion Aro Modernoko eraikina da. Eusko Jaurlearitzaren Ondare Zentroaren arabera bere jatorrizko data XVIII. mendekoa da, nahiz eta garai berean burututako Bizkaiko Fogeraioetan ez agertu. Bere eraikuntza-ezaugarriengatik, ordea,

jatorria mende horretan ezartzeak badu zentzua.

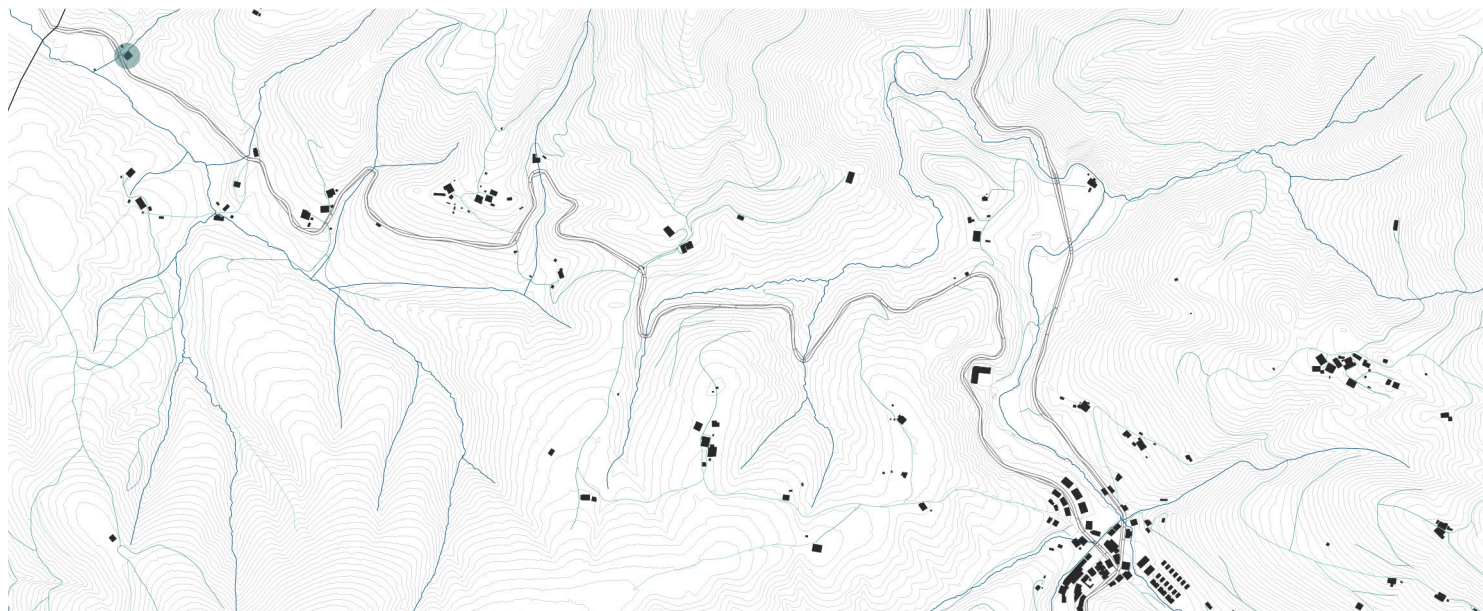
Konfigurazio arkitektonikoari dagokionez, proportzio karratuagodun oin planta lauzkizuzena (1,20/1; luze/zabal), bi isuritako teilatudun (%37ko malda) eta 3 solairuko (behe oina, oinplanta nagusia eta ganbara) eraikina da.

Fatxada nagusiak aipatzeko moduko banaketa horizontala du, bai konposizio estetikoagatik baita materialen erabileragatik ere. Behe oina hareharrizko esku-harriz eraikita dago, eta honen goikoak, aldiz, azpiko horman bermatutako eta kare-morteroz zarpiatutako adreilu zeramikoekin betetako zurezko habeteriaz eraikita daude. Habeteriaren bilbean, langa eta muntagez gain, simetria-ardatzera norabidetutako txarrantxa diagonalak ere badaude. Behe oineko erdiko habeartea dinteldun ataripe zabalak osatzen du, eta estali beharreko argia (5,61m) handia bada ere, ez dauka tarte-euskarririk, hortaz, dintela osatzeko erabilitako habetzanaren berme bakarrak muturretakoak dira, behe oineko harri-horma gainekoak, alegia. Baoen irekierak zein bilbearen osaketak, konposaketa guztiz simetrikoa du.

Alboetako fatxadek terrenoaren kota aldaketari erantzun behar diotenez, ia baorik gabeko horma sendoak dira, baina ez dute beste bereizgarririk. Atzekoak kortarako ate-zuloa eta pare bat gezileiho baino ez ditu, hortaz, honek ere ez du ezaugarri deigarririk.

Kanpoko fatxadek esku-hartzerik izan ez duten bezala, barne-banaketak ere ez. Honen ondorioz, atzeko eta aurreko guneak bereizten dituen zeharkako mehelin horma baino ez da ageri, hau da, jatorrian familia bakarrarentzako altxatutako eraikinak, gaur egunean oraindik ere, bere horretan jarraitzen du.

Kontserbazio egoera kaskarra du, eraikinaren atzeko alderdiko teilatua, lastategi eta korta gainekoa, erorita dauka eta gainontzeko elementuek ere mantenu eza islatzen dute.

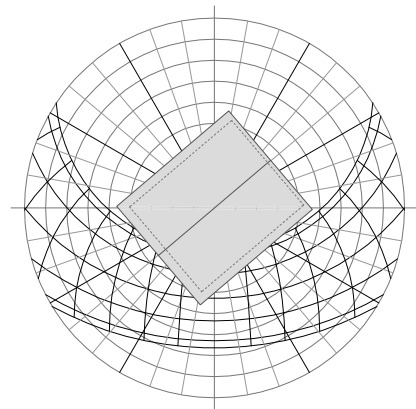


0 100 200 500 1000m

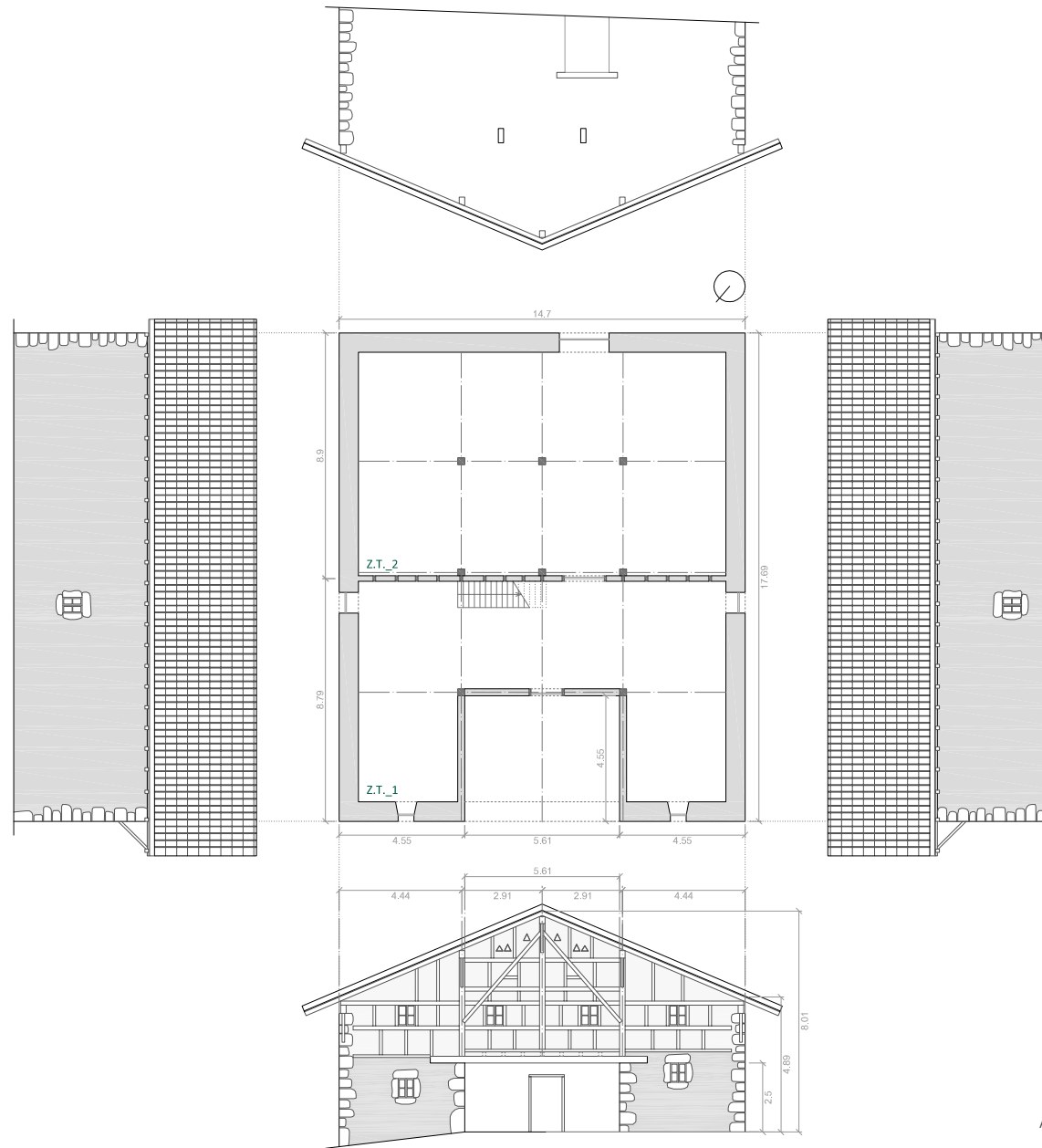
17. Irudia. Matxinena baserriaren kokapena.  
Munitibar, Berreño-Aldaka auzoa. e=1/20.000



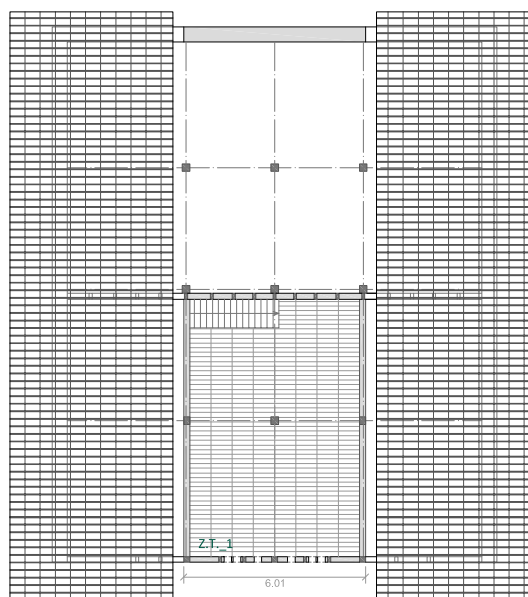
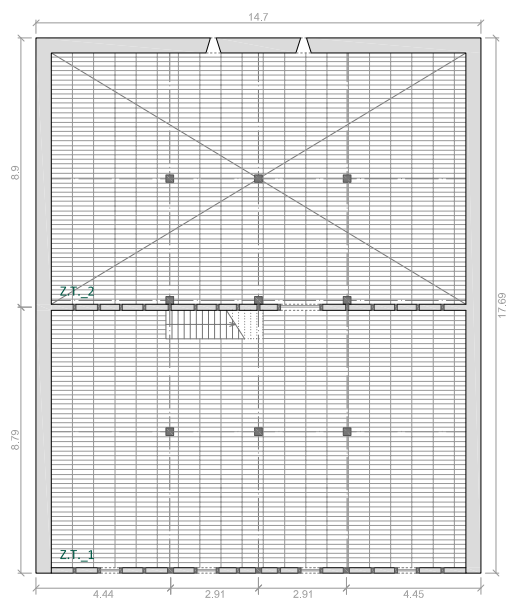
18. Irudia. Matxinena baserriaren egoera.  
1992 (A. Zubikarai) eta 2016. urteetan (egilea).



Eguzkiarekiko orientazioa



Altxaerak eta behe oina



Lehenengo eta bigarren (ganbara) solairuak

e= 1/250 

Matxina:  
simulazio sinplifikaturako adierazpen grafikoa.

<b>ERAIKUNTZA-EZAUGARRI OROKORRAK</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK			NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)	
<b>BEHE OINEKO OKUPAZIOA</b>	LUZERA		17,69	260,04	100,00	
	ZABALERA		14,70			
<b>ATARIPEA</b>	LUZERA		5,61	25,53	9,82	
	ZABALERA		4,55			
	ARGIA		5,61			
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA GUZTIRA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	339,88	89,57	97,49
		Zur-lana	-	30,02	7,91	
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	3,51	0,92	2,51
		Hutsuneak	-	0,59	0,16	
		Ateak	-	5,44	1,43	
<b>FATXADA NAGUSIA: HEGO-MENDEBALDEA</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK			NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)	
<b>KANPOKO NEURRIAK</b>	ZABALERA		14,70	101,36	100,00	
	GARAIERA	Gailurra	8,90			
		Hegala	4,89			
	TEILATU HEGALA		1,25			
<b>ATARIPEA</b>	ZABALERA		5,61	14,03	13,84	
	GARAIERA		2,50			
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	80,14	83,45	94,75
		Zur-lana	-	15,90	16,55	
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	2,69	50,48	5,25
		Hutsuneak	-	0,40	7,46	
		Ateak	-	2,24	42,07	
<b>ATZEKO FATXADA: IPAR-EKIALDEA</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK			NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)	
<b>KANPOKO NEURRIAK</b>	ZABALERA		14,70	101,36	100,00	
	GARAIERA	Gailurra	8,90			
		Hegala	4,89			
	TEILATU HEGALA		0,50			
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	94,45	96,42	96,65
		Zur-lana	-	3,51	3,58	
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	0,00	0,00	3,35
		Hutsuneak	-	0,20	5,82	
		Ateak	-	3,20	94,18	

<b>EZKER-ALBOKO FATXADA: IPAR-MENDEBALDEA</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK		NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)		
<b>KANPOKO NEURRIAK</b>	ZABALERA	17,69	83,67	100,00		
	GARAIERA	4,73				
	TEILATU HEGALA	1,20	-	-		
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	77,97	93,63	99,52
		Zur-lana	-	5,31	6,37	
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	0,40	100,00	
		Hutsuneak	-	0,00	0,00	0,48
		Ateak	-	0,00	0,00	
<b>ESKUIN-ALBOKO FATXADA: HEGO-EKIALDEA</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK		NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)		
<b>KANPOKO NEURRIAK</b>	ZABALERA	17,69	93,05	100,00		
	GARAIERA	5,26				
	TEILATU HEGALA	1,20	-	-		
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	87,32	94,27	99,55
		Zur-lana	-	5,31	5,73	
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	0,42	100,00	
		Hutsuneak	-	0,00	0,00	0,45
		Ateak	-	0,00	0,00	

34. Taula. Matxinena baserriaren eraikuntza-ezaugarri orokorrak, bai eta fatxada bakoitzarenak ere.

ITXITURA	OINARRI MATERIALA	KONPOSAKETA	ID	e (m)	U (W/m <sup>2</sup> .K)	
FATXADA	hareharri horma	H-har.h	EX - FC01a01	0,700	2,479	
				0,500	2,970	
		H-har.h + MOR.kare	EX - FC01a02	0,720	2,388	
				0,720	2,388	
		MOR.kare + H-har.h	EX - FC01a03	0,520	2,840	
				0,740	2,304	
		MOR.kare + H-har.h + MOR.kare	EX - FC01a04	0,540	2,722	
				0,250	3,693	
		haritz-zura	Z-ha	EX - FC04m01	0,700	0,246
				0,500	0,339	
			0,200	0,781		
	Z-ha + MOR.kare		EX - FC04m02	0,250	0,683	
			0,160	1,038		
BARNE-BANAKETA	hareharri horma	MOR.kare + H-har.h + MOR.kare	EX - PI01a03	0,200	2,906	
ESTALKIA	haritz-zura	T + Z-ha	EX - CU01te01	0,045	3,109	
KANPO-FORJATUA	haritz-zura	Z-ha	EX - FE01m01	0,030	2,655	
BARNE-FORJATUA	haritz-zura	Z-ha	EX - FI01m01	0,030	2,727	
ZOLARRIA	lur trinkoa	L-trin	EX - SO01ti01	0,500	0,868	
BAOA	leihoa	B.bak + Z.m	EX - HU01v01	0,004	5,007	
				0,004	5,051	
	atea	Z-ha + Z.m	EX - HU02p01	0,030	2,849	
				0,030	2,867	

35. Taula. Matxinena baserriaren eraikuntza materialen eta itxituren ezaugarriak.

MATXINENA																				
3.1 TIPOA																				
KLIMA_BILBAO-SWEC																				
SOLAIRUA	ZONA TERMIKOA		ALDAGAI HIGROTERRMIKOAK																	
			TENPERATURA OPERATIBOA [°C]									HEZETASUN ERLATIBOA [%]								
	ZONA	AZALERA [m <sup>2</sup> ]	NEGUA			UDA			TARTE-SASOIA			NEGUA			UDA			TARTE-SASOIA		
			BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.
BEHE OINA	Zona 1	81,02	10,85	13,85	8,38	19,19	22,14	15,60	14,49	19,03	11,40	65,18	88,03	46,32	70,51	79,78	61,64	67,50	88,03	54,96
	Zona 2	106,68	10,84	13,64	8,54	19,06	21,88	15,68	14,43	18,87	11,37	65,29	87,25	46,45	71,04	80,23	62,13	67,77	87,25	55,14
1	Zona 1	117,00	9,77	14,17	6,42	19,31	22,74	15,43	13,88	19,15	10,02	69,78	97,13	51,19	70,34	82,55	59,60	70,27	97,13	54,19
	Zona 2	112,63	9,70	13,78	6,56	19,17	22,49	15,34	13,79	18,81	9,85	70,00	96,10	51,42	70,84	82,30	60,24	70,60	96,10	54,74
2	Zona 1	48,10	9,16	14,17	5,48	19,25	23,23	15,14	13,49	18,99	9,38	72,74	100,00	53,57	70,96	85,52	58,26	72,33	100,00	54,02

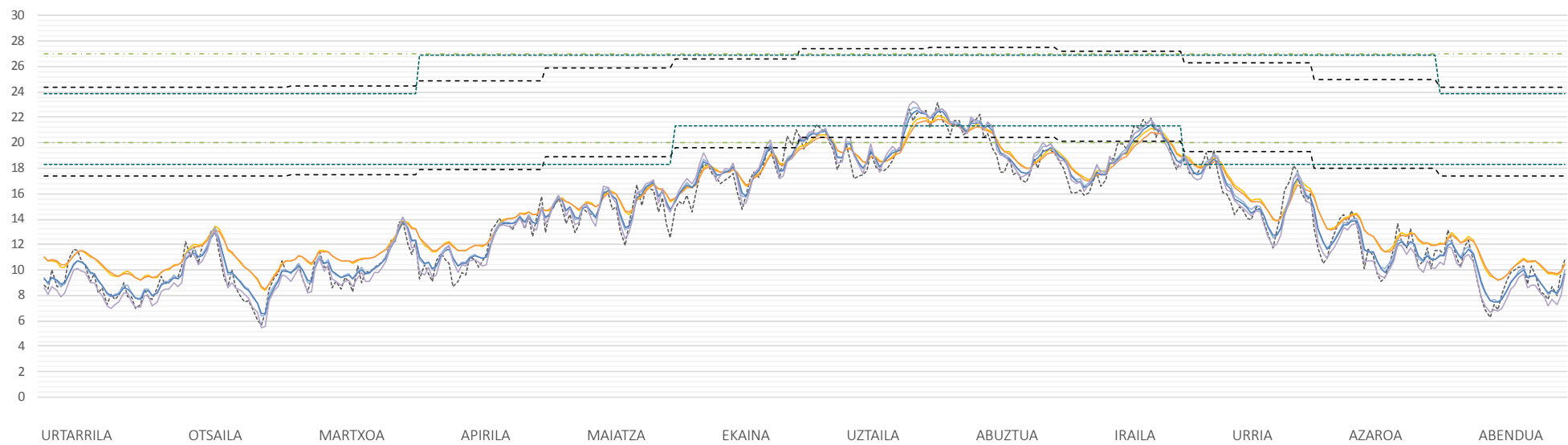
36. Taula. Matxinena baserriaren aldagai higrotermikoen balioak.

MATXINENA																																					
3.1 TIPOA																																					
KLIMA_BILBAO-SWEC																																					
SOLAIRUA	ZONA TERMIKOA	GIZA-KONFORT MAILAKO EGUNEN ZENBATEKOA																																			
		TENPERATURA OPERATIBOA [°C]												HEZETASUN ERLATIBOA [%]												Tª OP. + HR											
		URTEA			NEGUA			UDA			T. SASOIA			URTEA			NEGUA			UDA			T. SASOIA			URTEA			NEGUA			UDA			T. SASOIA		
		A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G			
BEHE OINA	Zona 1	33	21	38	0	0	0	33	14	38	0	7	0	356	356	356	114	114	114	122	122	122	120	120	120	33	21	38	0	0	0	33	14	38	0	7	0
	Zona 2	30	14	35	0	0	0	30	10	35	0	4	0	354	354	354	114	114	114	120	120	120	120	120	120	28	14	33	0	0	0	28	10	33	0	4	0
1	Zona 1	39	24	42	0	0	0	39	19	42	0	5	0	333	333	333	104	104	104	119	119	119	110	110	110	38	24	41	0	0	0	38	19	41	0	5	0
	Zona 2	36	21	38	0	0	0	36	17	38	0	4	0	332	332	332	104	104	104	119	119	119	109	109	109	35	21	37	0	0	0	35	17	37	0	4	0
2	Zona 1	40	23	42	0	0	0	40	19	42	0	4	0	315	315	315	98	98	98	113	113	113	104	104	104	38	23	40	0	0	0	38	19	40	0	4	0

37. Taula. Matxinena baserriaren giza-ongizate mailako egunen zenbatekoa.

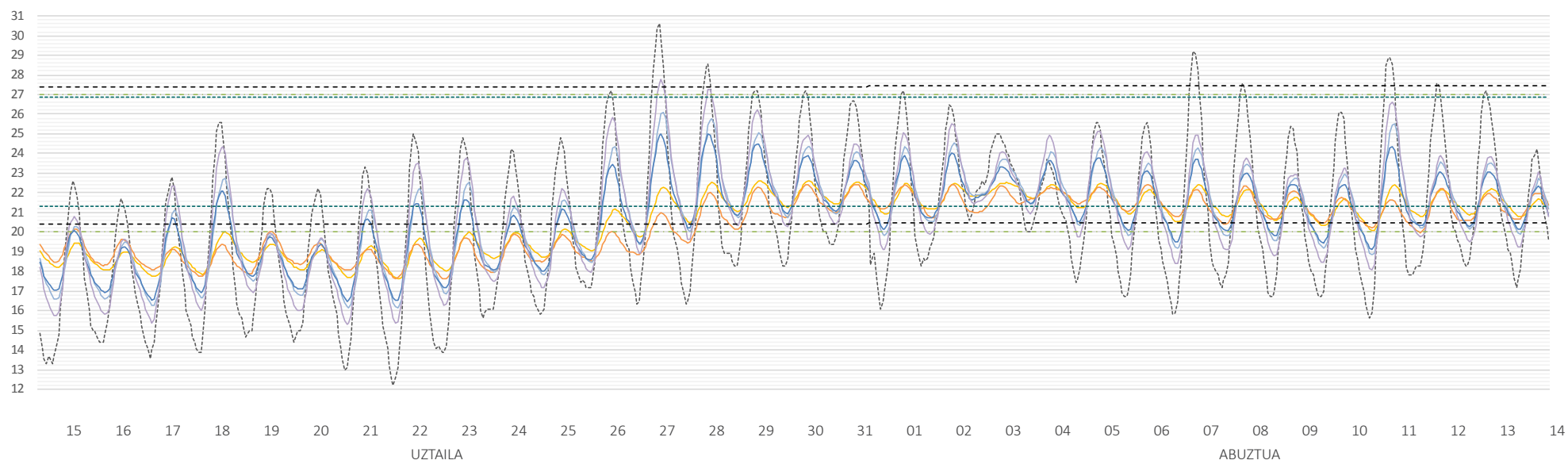


Temperatura °C



15. Grafikoa. Matxina baserriaren urteko portaera termikoa (eguneko batez bestesteko tenperaturak) eta hiru ongizate-tarteak.

Temperatura °C



16. Grafikoa. Matxina baserriaren udako epe beroeneko portaera termikoa (eguneko orduko tenperaturak) eta hiru ongizate-tarteak.

### 31.9. ESUNETA

El caserío Esuneta se ubica en el barrio Lariz del municipio de Gizaburuaga. Se asienta a una altura menor de 100m sobre la ladera ascendente de una colina que comparte límite municipal con el término de Ispaster y está orientado hacia el sureste, a 151° respecto al norte.

Es un edificio de la Edad Moderna que pertenece al estilo «Barroco-Tipo 3.4». Su origen, según el Centro de Patrimonio del Gobierno Vasco data del siglo XVIII. Sin embargo, según las Fogueraciones de Bizkaia realizadas durante el mismo siglo, su primera constancia y fuego perteneciente a la anteiglesia de Gizaburuaga aparece en la del año 1704, lo que hace pensar que su origen pudiera ser de finales del siglo XVII.

Como consecuencia de las diversas intervenciones realizadas durante el siglo XX, su composición volumétrica, la ocupación en planta y la proporción de llenos y vacíos aparece distorsionada, pero todavía puede entenderse su configuración originaria.

Es un edificio de planta rectangular (1,31/1; largo/ancho) y tejado a doble vertiente con una inclinación mayor que aquellas de su mismo subtipo (50%). En alzado se ordena en planta baja, piso habitación y desván. Se trata de la subtipología barroca que más evoluciona materialmente, constructivamente y estructuralmente. Ejemplo de ello es el amplio soportal centralizado bajo arco carpanel (luz 5,05m) que apoya sobre las ménsulas de dado laterales. En el interior del soportal, en cambio, puede observarse parte de su estructura de madera porticada. Sin embargo, no presenta ningún cambio ni combinación material en la composición de su fachada principal; toda ella se construye mediante un muro masivo de mampostería caliza y obra de sillería en el arco, en los recercos de vanos y en las uniones esquinales de las fachadas perpendiculares. Tanto la obra de sillería como la mampostería están protegidas mediante un revoco

de mortero de cal. Es una fachada de gran presencia, originariamente muy simétrica, masiva y de gran hermeticidad.

En planta baja, aunque actualmente ofrezca una imagen alterada, a ambos lados del arco había dos vanos simétricos respecto al eje central. En primera planta, en cambio, existen cuatro; dos lateralizados en la crujía central, y otros dos en las crujías laterales. En la planta del desván se observan dos más, pero de menor luz, situados sobre los dos vanos del eje central.

La fachada trasera la describe un muro masivo con dos puertas simétricas de acceso a la zona trasera del edificio. Estos dos vanos muestran el cambio o evolución de la técnica constructiva, ya que se caracterizan por grandes piezas sillares de caliza. Actualmente, sin embargo, uno de ellos está cegado y se ha abierto un nuevo acceso a su lado. A excepción de las piezas sillares, toda la superficie restante se protege mediante mortero de cal.

Las fachadas laterales, si no fuera por las intervenciones de apertura o ampliación de vanos, serían casi ciegas y colaborarían en la hermeticidad y masividad que lo caracterizan. Teniendo en cuenta que se asienta sobre una ladera, hay una diferencia de cota entre la fachada noreste y la suroeste. La primera de ellas, se expone al ambiente exterior, mientras que la segunda aparece protegida por el terreno, ambas revocadas con mortero de cal.

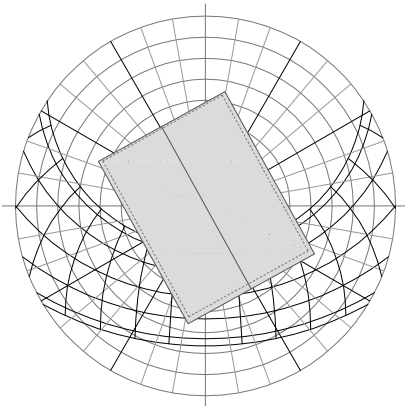
En cuanto a la distribución interior, ésta también ha sufrido modificaciones, pero puede afirmarse que se corresponde con la división bifamiliar tan característica de la época barroca de este tipo constructivo. Por lo tanto, además del muro medianil transversal, encontramos otro muro longitudinal que divide en dos unidades la zona delantera del edificio en planta baja y en la primera. El empleo de la estructura lúnea se ve reducido y forma parte de la estructura portante mixta en colaboración con los muros pétreos.



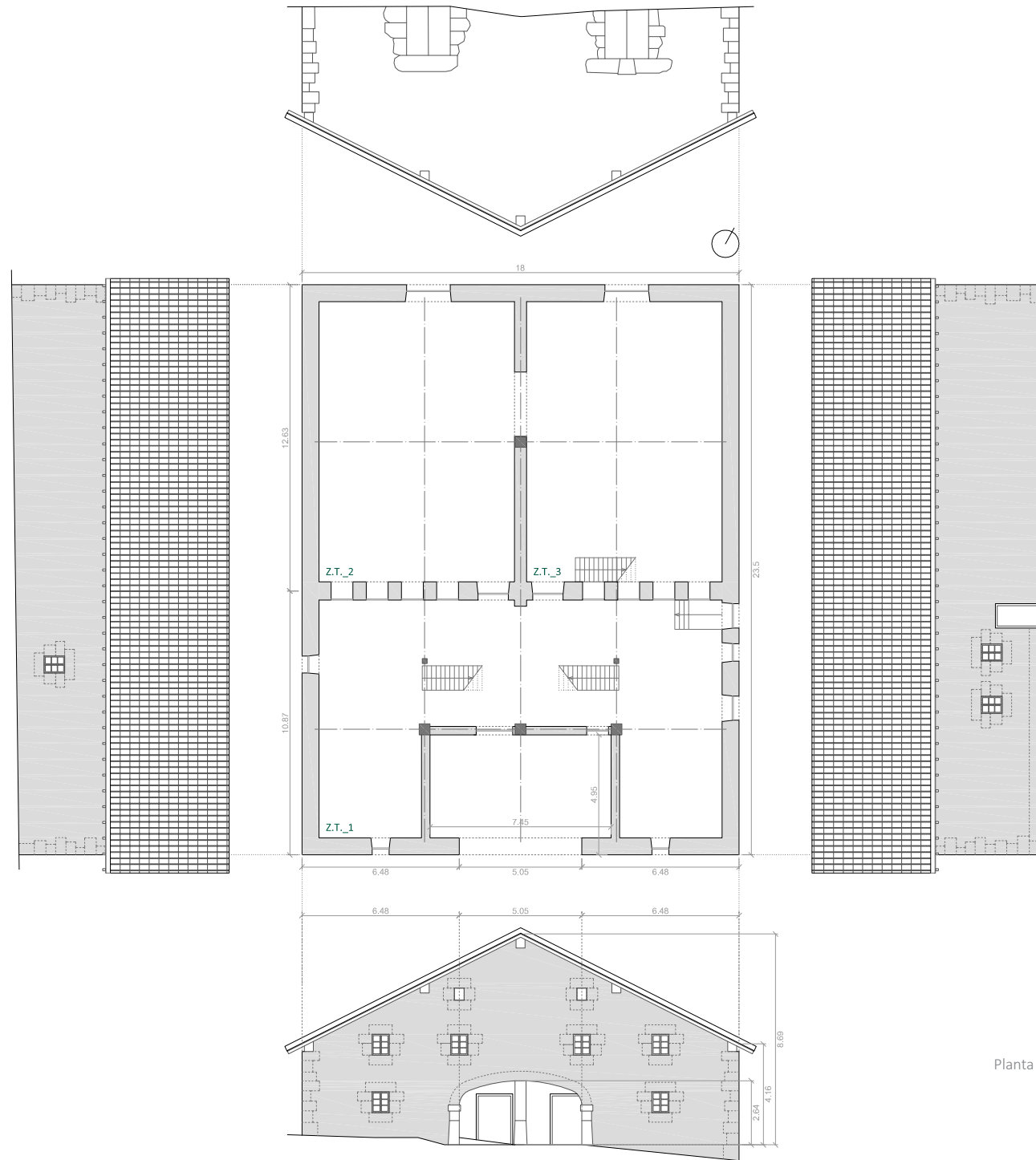
Figura 19. Localización del caserío Esuneta. Gizaburuaga, barrio Lariz. e=1/20.000



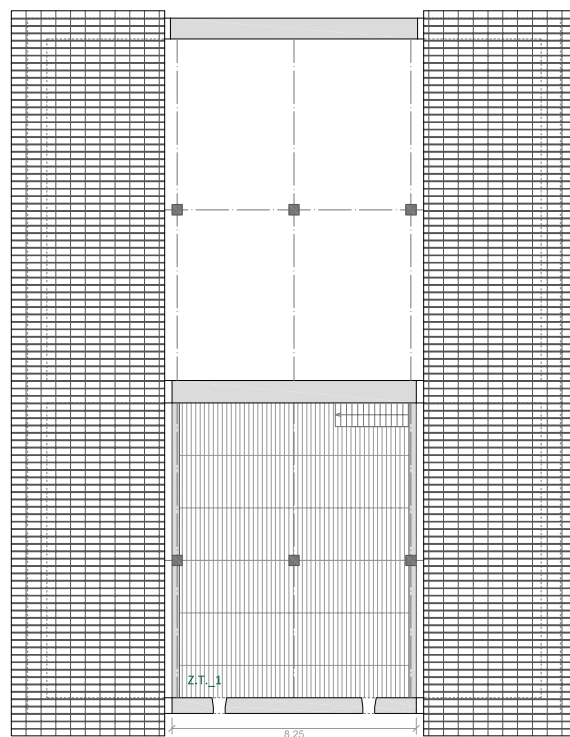
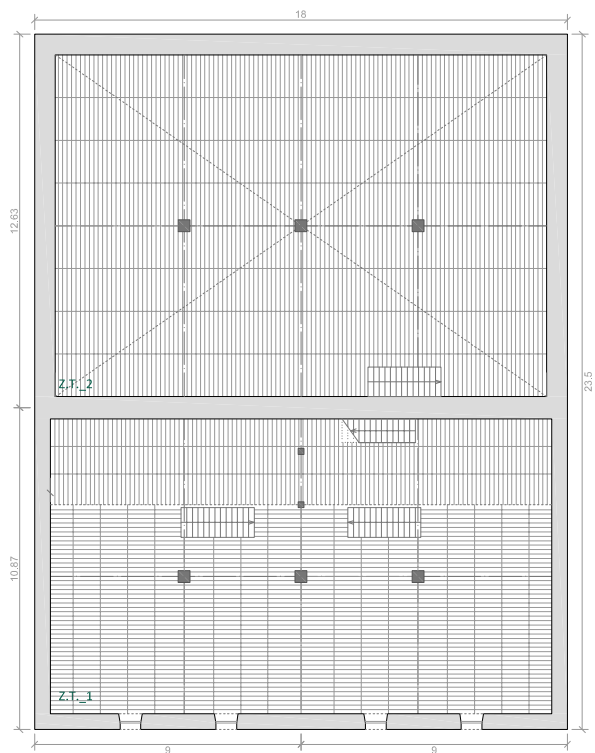
Figura 20. Estado del caserío Esuneta. Años 1988 (A. Zubikarai) y 2016 (fuente propia).



Orientación solar.



Planta baja y alzados



Primera y segunda (desván) planta

e= 1/250 0 1 2 5 10m

Esuneta:  
esquema gráfico para la simulación simplificada.

<b>CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS GENERALES</b>						
CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS / ELEMENTOS			MEDIDA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	PORCENTAJE SUPERFICIE (%)	
<b>OCUPACIÓN EN PLANTA BAJA</b>	LARGURA		23,50	423,00	100,00	
	ANCHURA		18,00			
<b>SOPORTAL</b>	LARGURA		7,45	36,88	8,72	
	ANCHURA		4,95			
	LUZ		5,05			
<b>ENVOLVENTE VERTICAL TOTAL</b>	ENVOLVENTE LLENA	Mampostería	-	405,42	90,49	94,24
		Madera	-	16,83	3,76	
	ENVOLVENTE VACÍA	Ventanas	-	5,36	1,20	5,76
		Huecos	-	1,80	0,40	
		Puertas	-	18,63	4,16	
<b>FACHADA PRINCIPAL: SURESTE</b>						
CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS / ELEMENTOS			MEDIDA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	PORCENTAJE SUPERFICIE (%)	
<b>DIMENSIONES EXTERIORES</b>	ANCHURA		18,00	115,65	100,00	
	ALTURA	Cima	8,69			
		Lateral	4,16			
VUELO TEJADO		0,75	-	-		
<b>SOPORTAL</b>	ANCHURA		7,45	19,67	17,01	
	ALTURA		2,64			
<b>ENVOLVENTE VERTICAL</b>	ENVOLVENTE LLENA	Mampostería	-	103,04	97,01	91,85
		Madera	-	3,18	2,99	
	ENVOLVENTE VACÍA	Ventanas	-	3,57	37,86	8,15
		Huecos	-	0,40	4,24	
		Puertas	-	5,46	57,90	
<b>FACHADA TRASERA: NOROESTE</b>						
CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS / ELEMENTOS			MEDIDA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	PORCENTAJE SUPERFICIE (%)	
<b>DIMENSIONES EXTERIORES</b>	ANCHURA		18,00	124,65	100,00	
	ALTURA	Cima	9,19			
		Lateral	4,66			
VUELO TEJADO		0,25	-	-		
<b>ENVOLVENTE VERTICAL</b>	ENVOLVENTE LLENA	Mampostería	-	114,18	97,29	94,15
		Madera	-	3,18	2,71	
	ENVOLVENTE VACÍA	Ventanas	-	0,00	0,00	5,85
		Huecos	-	0,00	0,00	
		Puertas	-	7,29	100,00	

<b>FACHADA LATERAL IZQ.: SUROESTE</b>						
CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS / ELEMENTOS			MEDIDA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	PORCENTAJE SUPERFICIE (%)	
<b>DIMENSIONES EXTERIORES</b>	ANCHURA		23,50	95,65	100,00	
	ALTURA		4,07			
	VUELO TEJADO		0,55	-	-	
<b>ENVOLVENTE VERTICAL</b>	ENVOLVENTE LLENA	Mampostería	-	84,90	94,47	93,96
		Madera	-	4,97	5,53	
	ENVOLVENTE VACÍA	Ventanas	-	0,60	10,30	6,04
		Huecos	-	1,40	24,28	
		Puertas	-	3,78	65,42	
<b>FACHADA LATERAL DRCHA.: NORESTE</b>						
CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS / ELEMENTOS			MEDIDA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	PORCENTAJE SUPERFICIE (%)	
<b>DIMENSIONES EXTERIORES</b>	ANCHURA		23,50	112,10	100,00	
	ALTURA		4,77			
	VUELO TEJADO		0,55	-	-	
<b>ENVOLVENTE VERTICAL</b>	ENVOLVENTE LLENA	Mampostería	-	103,30	94,94	97,06
		Madera	-	5,51	5,06	
	ENVOLVENTE VACÍA	Ventanas	-	1,19	36,17	2,94
		Huecos	-	0,00	0,00	
		Puertas	-	2,10	63,83	

Tabla 38. Características constructivas globales y por fachada del caserío Esuneta.



CERRAMIENTO	MATERIAL BASE	COMPOSICIÓN	ID	e (m)	U (W/m <sup>2</sup> .K)
FACHADA	mampostería piedra caliza	P <sub>mamp.c</sub>	EX - FC02c01	0,700	1,493
		MOR <sub>.cal</sub> + P <sub>mamp.c</sub>	EX - FC02c03	0,720	1,459
				0,520	1,843
		MOR <sub>.cal</sub> + P <sub>mamp.c</sub> + MOR <sub>.cal</sub>	EX - FC02c04	0,740	1,427
				0,540	1,792
	T <sub>comp</sub> + P <sub>mamp.c</sub>	EX - FC02c05	0,350	2,369	
	madera de roble	M <sub>ro</sub>	EX - FC04m01	0,700	1,538
0,500				0,339	
PARTICIÓN INTERIOR	mampostería piedra caliza	P <sub>mamp.c</sub>	EX - PI02c01	0,250	0,641
				0,750	1,257
		P <sub>mamp.c</sub> + MOR <sub>.cal</sub>	EX - PI02c02	0,500	1,620
				0,770	1,233
		MOR <sub>.cal</sub> + P <sub>mamp.c</sub> + MOR <sub>.cal</sub>	EX - PI02c03	0,200	2,476
0,540	1,543				
0,440	1,735				
0,250	2,269				
CUBIERTA	madera de roble	T + M <sub>ro</sub>	EX - CU01te01	0,045	3,109
FORJADO EXTERIOR	madera de roble	M <sub>ro</sub>	EX - FE01m01	0,030	2,655
FORJADO INTERIOR	madera de roble	M <sub>ro</sub>	EX - FI01m01	0,030	2,727
SOLERA	tierra compacta	T <sub>comp</sub>	EX - SO01ti01	0,500	0,868
	ventana	V <sub>sen</sub> + M <sub>m</sub>	EX - HU01v01	0,004	5,106
HUECO	puerta	M <sub>ro</sub> + M <sub>m</sub>	EX - HU02p01	0,030	2,830
				0,030	2,863
				0,030	2,873

Tabla 39. Materialidad y características de la envolvente del caserío Esuneta.

ESUNETA																				
TIPO 3.4																				
CLIMA_BILBAO-SWEC																				
PLANTA	ZONA TÉRMICA		VARIABLES HIGROTÉRMICAS																	
			TEMPERATURA OPERATIVA [°C]									HUMEDAD RELATIVA [%]								
	ZONA	AREA (m²)	INVIERNO			VERANO			ENTRETIEMPO			INVIERNO			VERANO			ENTRETIEMPO		
			M.	MAX.	MIN.	M.	MAX.	MIN.	M.	MAX.	MIN.	M.	MAX.	MIN.	M.	MAX.	MIN.	M.	MAX.	MIN.
BAJA	Zona 1	124,32	11,41	13,98	9,52	19,34	21,96	16,17	14,91	19,36	12,17	63,01	83,58	43,86	69,93	79,33	60,97	65,85	83,58	54,46
	Zona 2	92,94	11,66	13,88	9,93	18,92	21,34	16,06	14,86	18,97	12,35	62,10	81,72	43,33	71,64	81,76	62,29	66,06	81,76	54,88
	Zona 3	92,71	11,30	13,64	9,48	18,95	21,50	15,95	14,68	19,00	12,02	63,49	83,58	44,45	71,51	81,12	62,17	66,80	83,58	55,23
1	Zona 1	168,52	9,98	13,99	7,13	19,42	22,54	15,84	14,08	19,33	10,45	68,96	94,72	49,50	69,99	80,32	59,54	69,49	94,72	54,40
	Zona 2	190,94	9,98	13,62	7,26	19,09	22,10	15,72	13,94	19,05	10,48	68,99	93,58	49,73	71,33	80,82	60,89	70,09	93,58	55,14
2	Zona 1	76,35	9,26	13,97	5,91	19,28	22,88	15,37	13,58	19,13	9,62	72,33	99,79	52,63	70,95	83,68	58,93	71,94	99,79	54,65

Tabla 40. Valores de las variables higrotérmicas del caserío Esuneta.

ESUNETA																																					
TIPO 3.4																																					
CLIMA_BILBAO-SWEC																																					
PLANTA	ZONA TÉRMICA	NÚMERO DE DÍAS DE CONFORT HUMANO																																			
		TEMPERATURA OPERATIVA [°C]									HUMEDAD RELATIVA [%]									Tª OP. + HR																	
		AÑO			INVIERNO			VERANO			ENTRETIEMPO			AÑO			INVIERNO			VERANO			ENTRETIEMPO			AÑO			INVIERNO			VERANO			ENTRETIEMPO		
		A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G			
BAJA	Zona 1	33	23	38	0	0	0	32	13	38	1	10	0	361	361	361	117	117	117	122	122	122	122	122	122	33	23	38	0	0	0	32	13	38	1	10	0
	Zona 2	21	7	27	0	0	0	21	1	27	0	6	0	358	358	358	118	118	118	118	118	118	122	122	122	17	7	23	0	0	0	17	1	23	0	6	0
	Zona 3	23	9	29	0	0	0	23	3	29	0	6	0	358	358	358	117	117	117	119	119	119	122	122	122	20	9	26	0	0	0	20	3	26	0	6	0
1	Zona 1	38	25	42	0	0	0	37	19	42	1	6	0	337	337	337	104	104	104	121	121	121	112	112	112	38	25	42	0	0	0	37	19	42	1	6	0
	Zona 2	30	19	36	0	0	0	30	15	36	0	4	0	333	333	333	104	104	104	118	118	118	111	111	111	28	19	34	0	0	0	28	15	34	0	4	0
2	Zona 1	36	25	41	0	0	0	36	20	41	0	5	0	318	318	318	97	97	97	114	114	114	107	107	107	34	25	39	0	0	0	34	20	39	0	5	0

Tabla 41. Cuantía de los días de confort del caserío Esuneta.

Temperatura °C

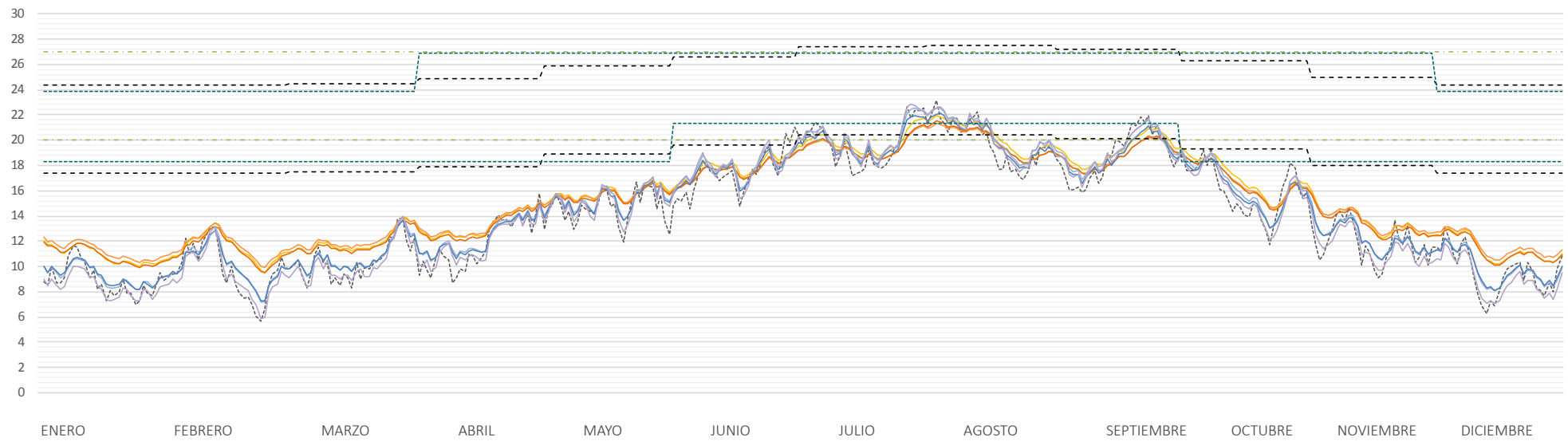


Gráfico 17. Comportamiento térmico anual (temperatura media diaria) del caserío Esuneta junto con los tres rangos de confort.

Temperatura °C

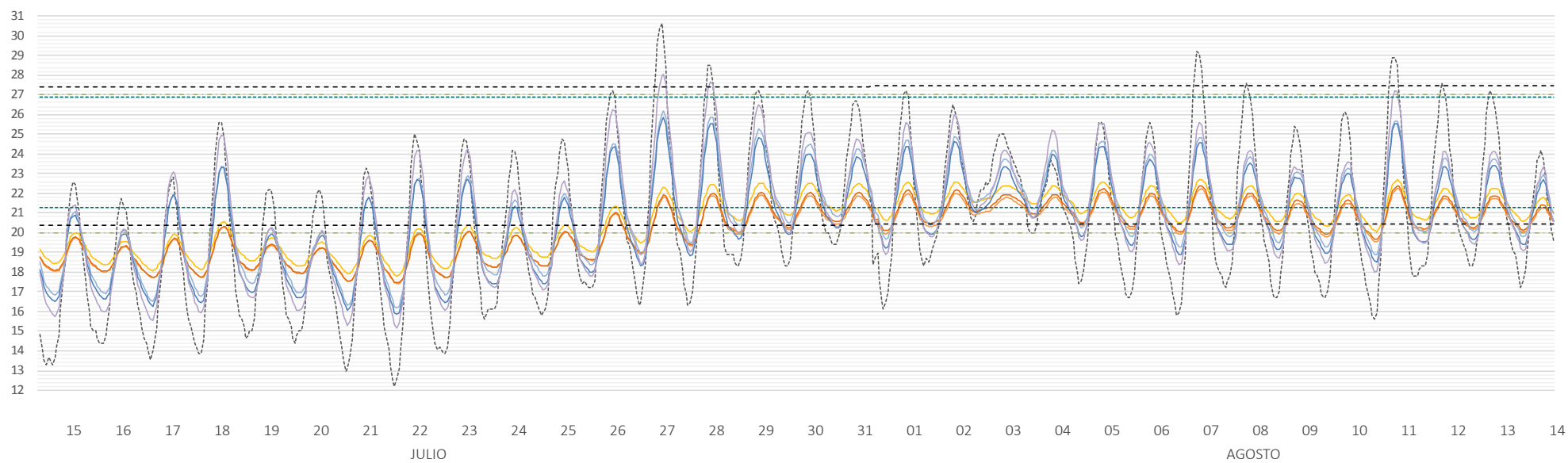


Gráfico 18. Comportamiento térmico de la época de verano más cálida (temperatura horaria) del caserío Esuneta junto con los tres rangos de confort.

### 31.10. AGARRE

Agarre baserria Mendexako Likona auzoan kokatuta dago, 150-175m bitarteko altitudean eta ekialdera begira, iparrarekiko 95°-tara.

«3.4 Tipo Barrokoari» dagokion Aro Modernoko eraikina da, garai barroko baserri garatuenetakoen eredia. Eusko Jaurlaritzaren Ondare Zentroaren arabera bere jatorrizko data XVIII. mendekoa da, garai berean burututako Bizkaiko Fogerazioekin bat eginez. Izan ere, 1704.urtean egindakoetan zerrendatuta ageri da, eta horrek, baita eraikuntza-ezaugarriek ere, XVII. mende amaierakoa edo XVIII. mende hasierakoa dela baieztatzen dute.

Konfigurazio arkitektonikoari dagokionez, oin planta berezi samarra dauka, ez da laukizuzena ezta karratua ere, trapezoidala da (1,46/1; luze/zabal), bi isuritako teilatuduna da (%45ko malda) eta 3 solairu dituen (behe oina, oinplanta nagusia eta ganbara) eraikina da.

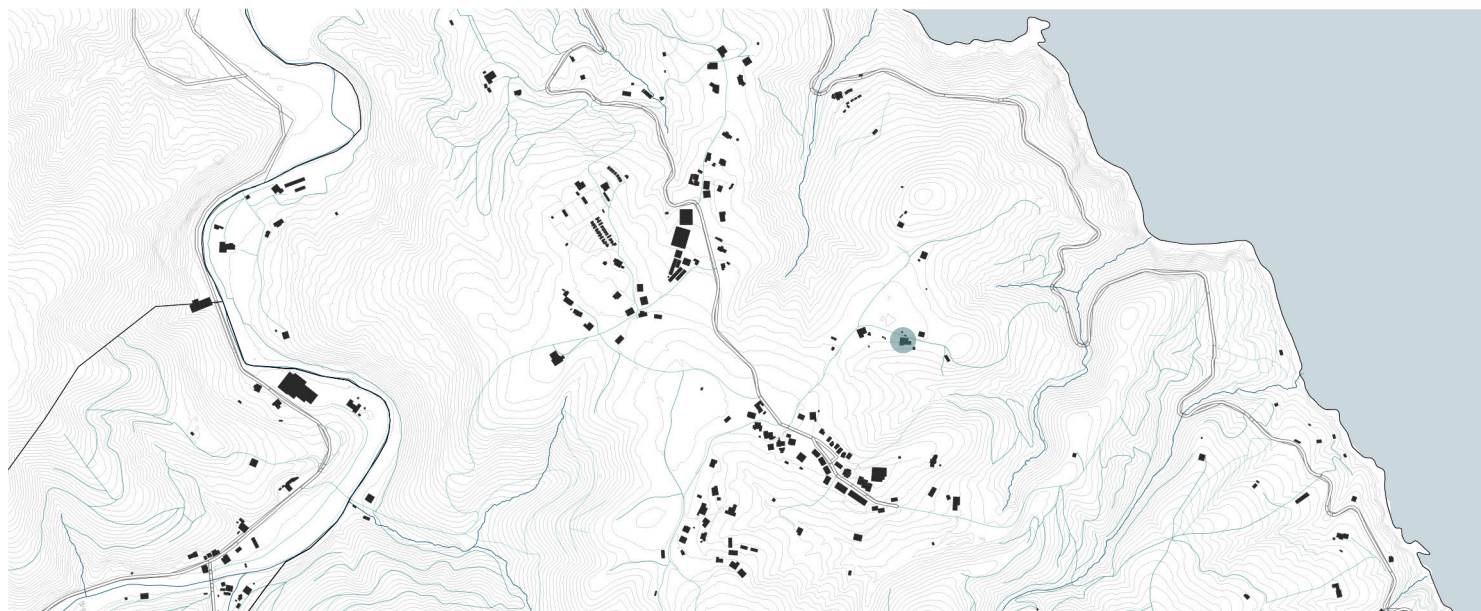
Fatxada nagusian ikus daitekeenez, ataripe arkudunaren eredu

da. Kareharriz egindako harlanduek osatzen duten karpanel arkuak (3,05m-ko argia) da bai fatxada honen, zein gainontzekoen artean ere, eraikuntza-ezaugarriarik azpimagarriena. Izan ere, oso bao gutxidun eraikina da. Arkuaren eraikuntza sistema eta konposaketari jarraikiz irekitako jatorrizko bao bi baino ez ditu, arkuaren gainean eta erdiko habeartean kokatzen direnak, alegia. Fatxadaren konposaketan aurreko garaietan hain deigarria zen zura desagertu, eta hareharri eta kareharriaren arteko konbinaketa mistodun esku-harriz osatutako etenik gabeko azalera definitzen du. Hortaz, itxitura-azala izateaz gain, egitura funtzioa ere badu. Bestalde, XIX. mendean jasandako esku-hartzeen ondorioz, proportzio eraldatuak dituela antzeman daiteke, altueran hasitako fatxada da eta, jatorrian ganbarako baoa dagoen tokian baitzuen teilatu-gailurra.

Eraikin oso hermetikoa da, bao falta eta berrien irekiera ez dago soilik fatxada nagusian ikusgai, baizik eta gainontzekoetan ere barneko argitasun naturalaren gabeziaren ondorioz, leiho berriak ireki izanaren joera nabaritu daiteke. Hau dela eta, albo eta atzeko fatxadetako jatorrizko baoak zeintzuk ziren, egon izan baziren, baieztatzea ez da lan erreza. Alboetako zein atzeko fatxadak ere harri-horma sendoak dira eta zarpiatutako harri-lana dute.

Barne-banaketari dagokionez, ezartzen den terrenoak duen kota desberdintasunaren ondorioz, maldadun behe oina du. Halaber, sendi bakarrarentzako eraikitakoa izanik, ezaugarri hori errespetatu eta zeharkako mehelin hormak, egitura-horma denak, baino ez ditu guneak bereizten. Dena dela, lehenengo eta bigarren solairuetan, zeharkako bigarren horma bat dago, barneko erabilera edo funtzio bereizketagatik altxatua. Fatxadek, zein mehelin hormak, egitura funtzioa dutenez, zurezko egitura txikitu eta gutxitu egin da, egitura mistoa osatuz.

Kontserbazio egoera onean dago, baino jasandako eraldaketek jatorrizko eraikinaren izaera aldatu egin dute.

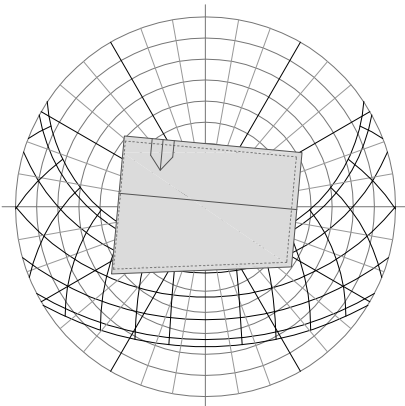


0 100 200 500 1000m

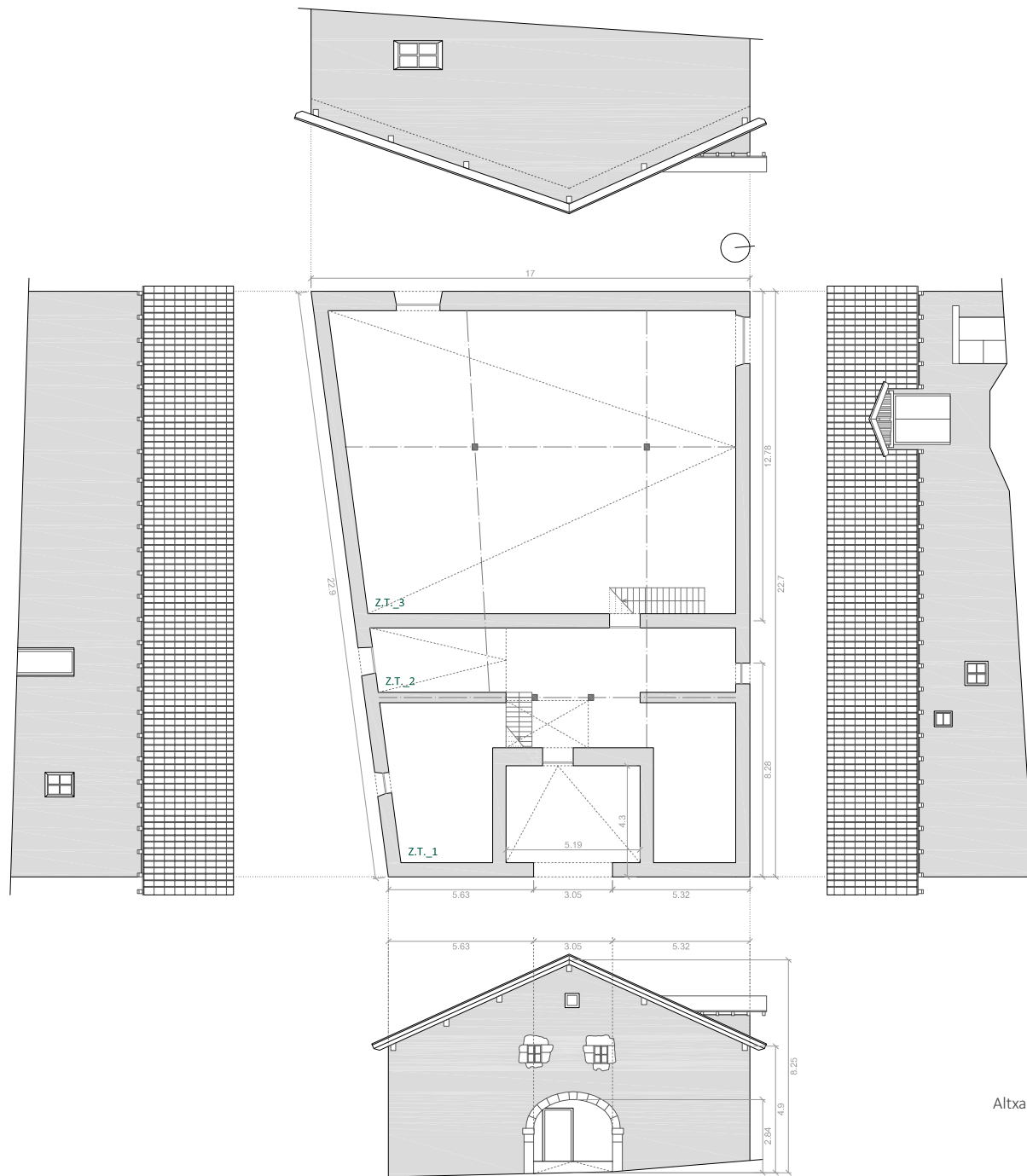
21. Irudia. Agarre baserriaren kokapena.  
Mendexa, Likona auzoa. e=1/20.000



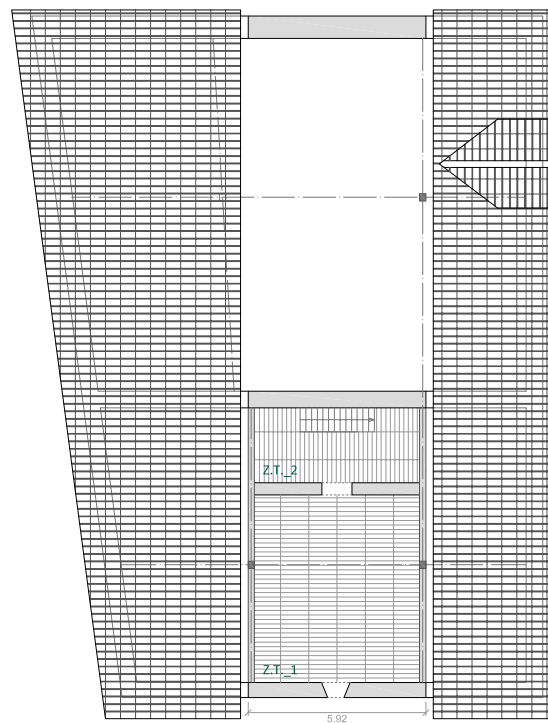
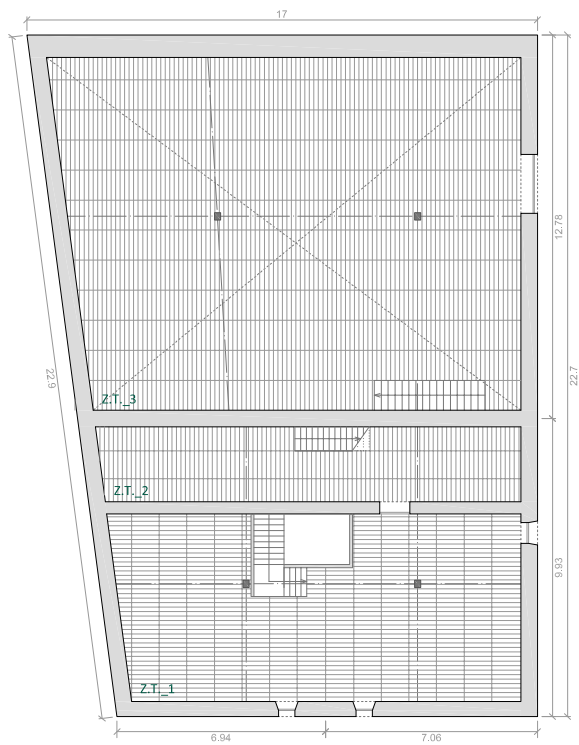
22. Irudia. Agarre baserriaren egoera.  
1988 (A. Zubikarai) eta 2016. urteetan (egilea).



Eguzkiarekiko orientazioa



Altxaerak eta behe oina



Lehenengo eta bigarren (ganbara) solairuak



Agarre:  
simulazio sinplifikaturako adierazpen grafikoa.



<b>ERAIKUNTZA-EZAUGARRI OROKORRAK</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK			NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)	
<b>BEHE OINEKO OKUPAZIOA</b>	LUZERA		22,70	352,99	100,00	
	ZABALERA		15,55			
<b>ATARIPEA</b>	LUZERA		5,19	22,32	6,32	
	ZABALERA		4,30			
	ARGIA		3,05			
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA GUZTIRA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	346,82	90,27	95,12
		Zur-lana	-	18,62	4,85	
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	5,21	1,35	4,88
		Hutsuneak	-	1,04	0,27	
		Ateak	-	12,52	3,26	
<b>FATXADA NAGUSIA: EKIALDEA</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK			NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)	
<b>KANPOKO NEURRIAK</b>	ZABALERA		14,00	93,24	100,00	
	GARAIERA	Gailurra	8,25			
		Hegala	5,07			
	TEILATU HEGALA		0,70			
<b>ATARIPEA</b>	ZABALERA		5,19	14,74	15,81	
	GARAIERA		2,84			
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	86,97	96,93	96,23
		Zur-lana	-	2,76	3,07	
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	0,77	21,91	3,77
		Hutsuneak	-	0,30	8,61	
		Ateak	-	2,44	69,49	
<b>ATZEKO FATXADA: MENDEBALDEA</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK			NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)	
<b>KANPOKO NEURRIAK</b>	ZABALERA		17,00	94,35	100,00	
	GARAIERA	Gailurra	7,14			
		Hegala	3,96			
	TEILATU HEGALA		0,20			
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	88,99	96,48	97,77
		Zur-lana	-	3,25	3,52	
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	2,11	100,00	2,23
		Hutsuneak	-	0,00	0,00	
		Ateak	-	0,00	0,00	

<b>EZKER-ALBOKO FATXADA: HEGOA</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK		NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)		
<b>KANPOKO NEURRIAK</b>	ZABALERA	22,90	109,00	100,00		
	GARAIERA	4,76				
	TEILATU HEGALA	0,65	-	-		
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	99,62	96,80	
		Zur-lana	-	5,90		
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	1,06	30,54	
		Hutsuneak	-	0,00	0,00	3,20
		Ateak	-	2,42	69,46	
<b>ESKUIN-ALBOKO FATXADA: IPARRA</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK		NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)		
<b>KANPOKO NEURRIAK</b>	ZABALERA	22,70	87,62	100,00		
	GARAIERA	3,86				
	TEILATU HEGALA	0,65	-	-		
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	71,24	88,97	
		Zur-lana	-	6,72		
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	1,27	13,10	
		Hutsuneak	-	0,74	7,63	11,03
		Ateak	-	7,66	79,27	

42. Taula. Agarre baserriaren eraikuntza-ezaugarri orokorrak, bai eta fatxada bakoitzarenak ere.

ITXITURA	OINARRI MATERIALA	KONPOSAKETA	ID	e (m)	U (W/m <sup>2</sup> .K)
FATXADA	hareharri horma	MOR.kare + H.har.h	EX - FC01a03	0,770	2,297
				0,570	2,712
			0,520	2,840	
			0,740	2,304	
		MOR.kare + H.har.h + MOR.kare	EX - FC01a04	0,590	2,603
				0,540	2,722
		L.trin + H.har.h	EX - FC01a05	0,750	2,500
		kareharri horma	H.har.k + MOR.kare	EX - FC02c02	0,520
	haritz-zura	Z.ha	EX - FC04m01	0,550	0,310
				0,250	0,641
BARNE-BANAKETA	hareharri horma	H.har.h	EX - PI01a01	0,550	2,256
				0,400	2,542
		H.har.h + MOR.kare	EX - PI01a02	0,570	2,180
				0,420	2,447
	MOR.kare + H.har.h + MOR.kare	EX - PI01a03	0,440	2,358	
ESTALKIA	haritz-zura	T + Z.ha	EX - CU01te01	0,045	3,109
KANPO-FORJATUA	haritz-zura	Z.ha	EX - FE01m01	0,030	2,655
BARNE-FORJATUA	haritz-zura	Z.ha	EX - FI01m01	0,030	2,727
ZOLARRIA	lur trinkoa	L.trin	EX - SO01ti01	0,500	0,868
BAOA	leihoa	B.bak + Z.m	EX - HU01v01	0,004	4,996
				0,004	5,228
			0,030	2,831	
	atea	Z.ha + Z.m	EX - HU02p01	0,030	2,846
				0,030	2,872

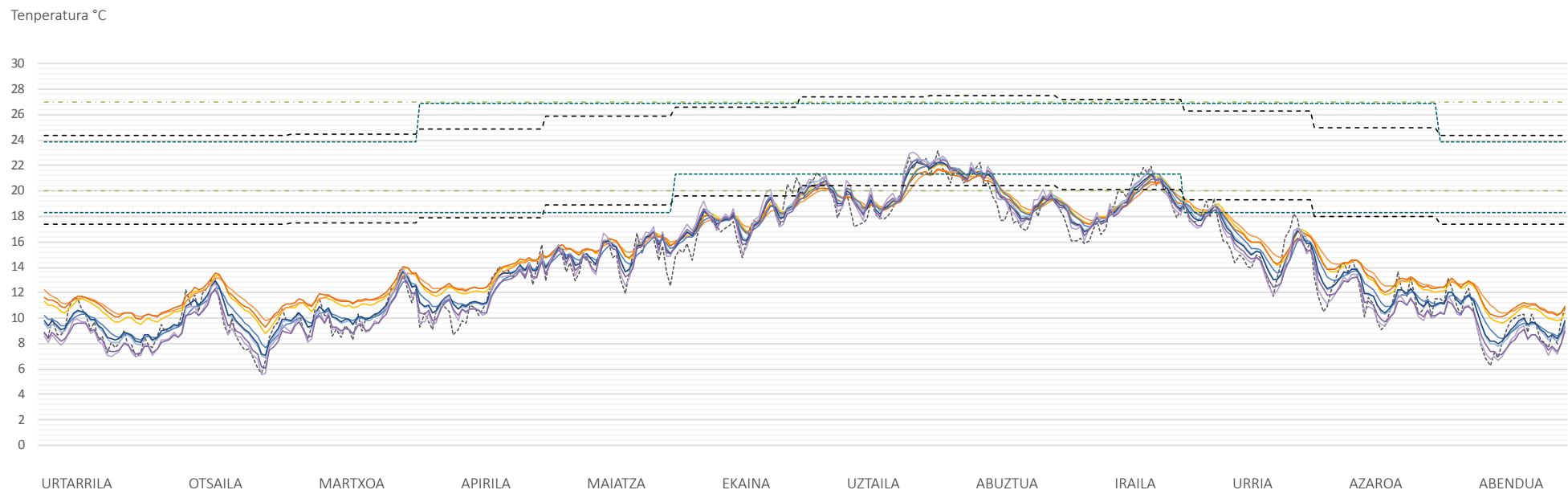
43. Taula. Agarre baserriaren eraikuntza materialen eta itxituren ezaugarriak.

AGARRE																				
3.4 TIPOA																				
KLIMA_BILBAO-SWEC																				
SOLAIRUA	ZONA TERMIKOA		ALDAGAI HIGROTERMIKOAK																	
			TENPERATURA OPERATIBOIA [°C]									HEZETASUN ERLATIBOIA [%]								
	ZONA	AZALERA [m²]	NEGUA			UDA			TARTE-SASOIA			NEGUA			UDA			TARTE-SASOIA		
			BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.
BEHE OINA	Zona 1	60,96	11,03	13,93	8,84	19,32	22,07	15,84	14,69	19,23	11,72	64,39	86,41	44,86	69,97	79,01	61,56	66,62	86,41	54,99
	Zona 2	35,37	11,37	13,52	9,82	19,11	21,59	16,05	14,85	19,36	12,24	63,11	82,73	43,07	70,83	79,61	62,00	65,98	82,73	55,95
	Zona 3	168,59	11,36	14,00	9,34	19,09	21,71	15,93	14,77	19,02	12,03	63,27	84,76	44,23	70,91	80,72	61,88	66,45	84,76	54,70
1	Zona 1	88,78	9,80	13,77	6,85	19,38	22,56	15,60	13,97	19,15	10,29	69,72	95,97	50,15	69,95	80,66	60,06	69,84	95,97	54,77
	Zona 2	35,76	9,93	12,94	7,68	19,17	22,17	15,62	14,04	19,14	10,87	69,16	92,81	48,29	70,66	78,89	61,87	69,43	92,81	56,81
	Zona 3	168,44	9,92	13,67	7,11	19,18	22,27	15,58	13,95	19,02	10,41	69,15	94,66	49,78	70,89	80,77	60,86	69,96	94,66	55,15
2	Zona 1	74,48	9,06	13,98	5,52	19,28	23,07	15,11	13,46	19,16	9,39	73,31	100,00	53,64	71,12	84,55	58,43	72,63	100,00	54,47
	Zona 2	29,89	9,08	13,28	6,11	19,15	22,43	15,72	13,47	18,97	9,73	73,20	99,43	52,45	71,23	82,29	60,10	72,28	99,43	55,75

44. Taula. Agarre baserriaren aldagai higrotermikoen balioak.

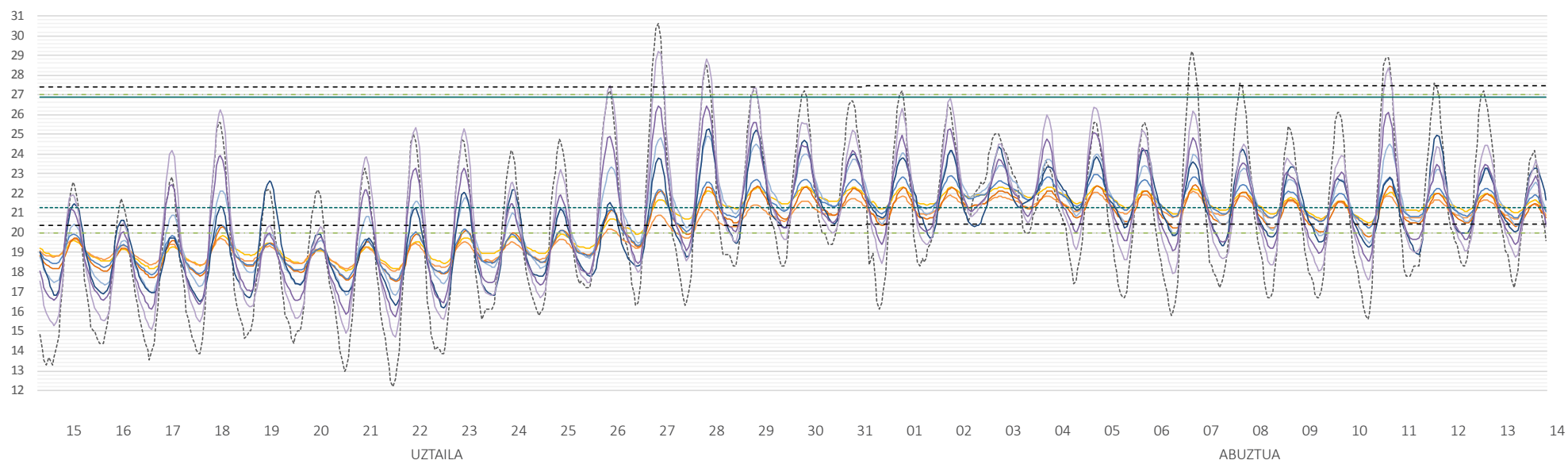
AGARRE																																					
3.4 TIPOA																																					
KLIMA_BILBAO-SWEC																																					
SOLAIRUA	ZONA TERMIKOA	GIZA-KONFORT MAILAKO EGUNEN ZENBATEKOA																																			
		TENPERATURA OPERATIBOIA [°C]												HEZETASUN ERLATIBOIA [%]												Tª OP. + HR											
		URTEA			NEGUA			UDA			T. SASOIA			URTEA			NEGUA			UDA			T. SASOIA														
		A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G												
BEHE OINA	Zona 1	34	25	38	0	0	0	34	16	38	0	9	0	357	357	357	115	115	115	122	122	122	120	120	120	34	25	38	0	0	0	34	16	38	0	9	0
	Zona 2	28	17	33	0	0	0	27	7	33	1	10	0	362	362	362	118	118	118	122	122	122	122	122	122	28	17	33	0	0	0	27	7	33	1	10	0
	Zona 3	27	14	34	0	0	0	27	7	34	0	7	0	358	358	358	117	117	117	120	120	120	121	121	121	25	14	32	0	0	0	25	7	32	0	7	0
1	Zona 1	38	28	43	0	0	0	38	22	43	0	6	0	335	335	335	103	103	103	121	121	121	111	111	111	38	28	43	0	0	0	38	22	43	0	6	0
	Zona 2	32	21	37	0	0	0	32	16	37	0	5	0	342	342	342	105	105	105	122	122	122	115	115	115	32	21	37	0	0	0	32	16	37	0	5	0
	Zona 3	34	22	37	0	0	0	34	18	37	0	4	0	336	336	336	105	105	105	119	119	119	112	112	112	32	22	35	0	0	0	32	18	35	0	4	0
2	Zona 1	38	24	42	0	0	0	38	19	42	0	5	0	311	311	311	94	94	94	113	113	113	104	104	104	35	24	39	0	0	0	35	19	39	0	5	0
	Zona 2	31	17	37	0	0	0	31	15	37	0	2	0	319	319	319	95	95	95	117	117	117	107	107	107	29	17	35	0	0	0	29	15	35	0	2	0

45. Taula. Agarre baserriaren giza-ongizate mailako egunen zenbatekoa.



19. Grafikoa. Agarre baserriaren urteko portaera termikoa (eguneko batez bestesteko temperaturak) eta hiru ongizate-tarteak.

Temperatura °C



20. Grafikoa. Agarre baserriaren udako epe beroeneko portaera termikoa (eguneko orduko tenperaturak) eta hiru ongizate-tarteak.

### 31.11. ITZA

Itza baserria Aulestiko Zubero auzoan kokatuta dago. Hego-ekialdera begira dago, iparrarekiko 156°-tara, eta 175-200m bitarteko altitudedun muino baten tontorraren lautadan ezartzen da beste hainbat baserriekin batera multzoa osatuz.

«3.7 Tipo Barrokoari» dagokion Aro Modernoko eraikina da. Eusko Jaurlearitzaren Ondare Zentroak jatorrizko data zehaztu gabe badauka ere, 1704. urtean egindako Bizkaiko Fogeraioetan ageri da, hortaz, XVII. mende amaierakoa edo XVIII. mende hasierakoa dela esan daiteke.

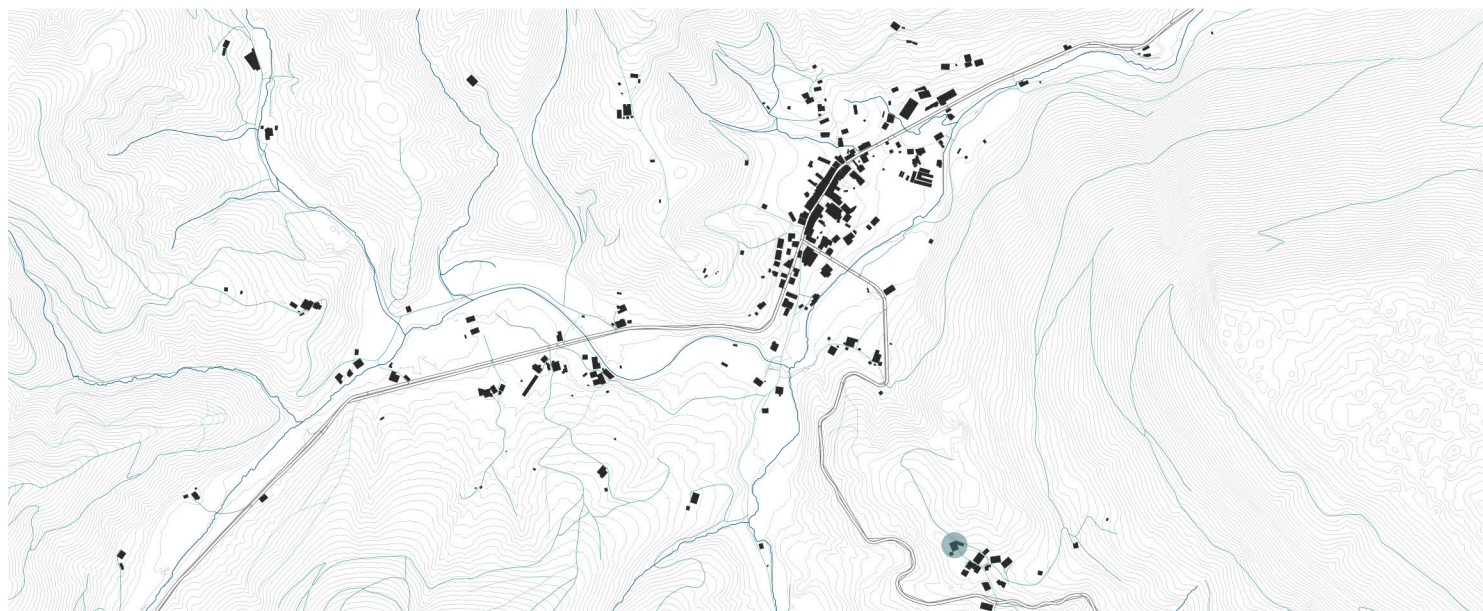
Konfigurazio arkitektonikoari dagokionez, oin planta laukizuzena (1,47/1; luze/zabal), bi isuritako teilatua (%40ko malda) eta 3 solairu dituen (behe oina, oinplanta nagusia eta ganbara) eraikina da.

Fatxada nagusia harri-lanaren eta zur-lanaren arteko konbinaketa da; albo bietako habearteak kareharrizko itxitura eta egitura-hormak dira, eta erdikoa, aldiz, esku-harri arinez betetako zurezko bilbaduraz eraikita dago. Erdiko habeartea, beraz, albokoetatik atzeratuta dago, baina egitura sistema mistoa izanik, atzerapenak ez du harri-hormen lodiera dena hartzen. Bilbaduraren eraikitze sistemarekin bat eginez, zurezko dinteldun ataripea dauka, 4,61m-ko argiduna. Habetzanak ez du tarteko euskarririk, eta alboetako bi muturrak harri-hormatik ateratzen diren kareharrizko mentsuletan bermatzen dira. Honen gainean, halaber, habeartearen atzerapenarekin baliatuta, balkoi bana dago lehenengo eta bigarren solairuetan. Fatxada guztiz simetrikoa da eta jatorrizko baoak zeintzuk diren zehaztea oso erraza da, kareharrizko harlanduz inguratuta ageri baitira. Bao-ertzetako eta izkinetako harlanduak, eta zurezko bilbea ezik, gainontzeko azalera guztia kare-morteroz zarpiatuta dauka.

Alboetako fatxadak zein atzekoak eraikitzeko, fatxada nagusiaren izkinetako habearteetan erabilitako teknika bera erabili da, hau da, egitura eta itxitura-azal funtzioa duen esku-harrizko horma sendoak, baina bao-ertzetan eta fatxada perpendikularren arteko elkarguneetan luze-zeharka jarritako kareharri harlanduak dituzte. Dena dela, atzeko fatxada guztiz itsua dela esan beharra dago.

Barroko garaiko oinplanta berriko eraikina izanik, bi familiarentzako altxatua da jatorritik, eta horren ondorioz, zeharkako mehelin hormaz gain, luzetarakoa ere badu, nahiz eta esku-hartzeen ondorioz bigarren solairukoa desagertuta egon. Bi hauek eta fatxadak egitura sistemaren zati izanik, zurezko egitura minimora murriztuta duela ikus daiteke.

Kontserbazio egoera onean dago eta jasandako esku-hartzeak hain erasokorrak izan ez direnez, bere izaera mantentzen du gaur egunean ere.



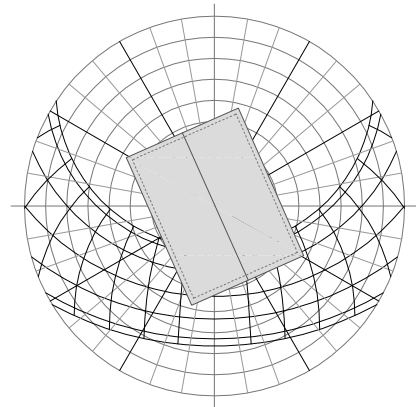
0 100 200 500 1000m

23. Irudia. Itza baserriaren kokapena.  
Aulesti, Zuberoa auzoa. e=1/20.000

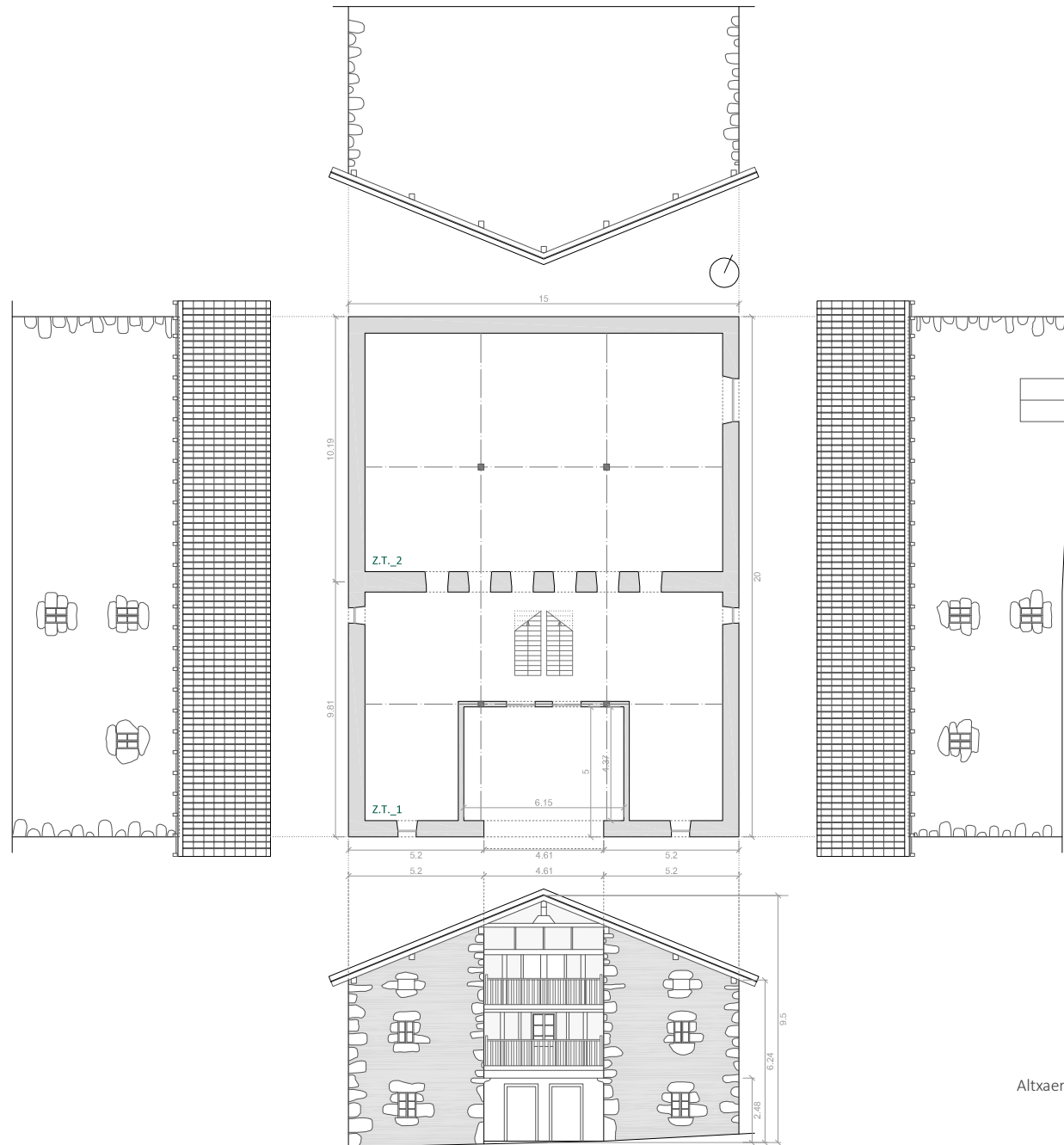


24. Irudia. Itza baserriaren egoera.  
1990 (A. Zubikarai) eta 2016. urteetan (egilea).

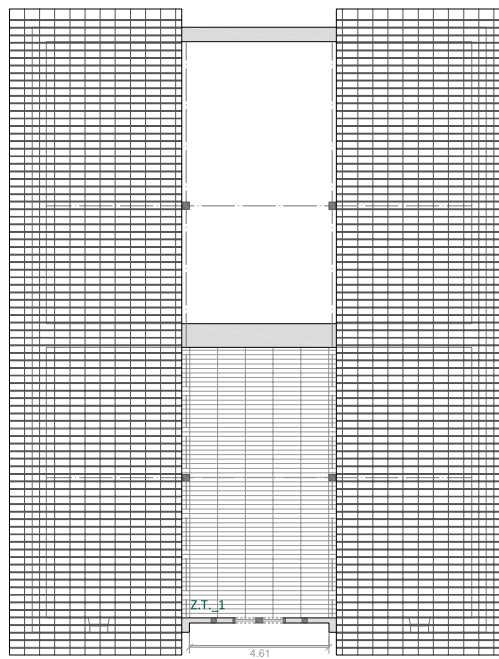
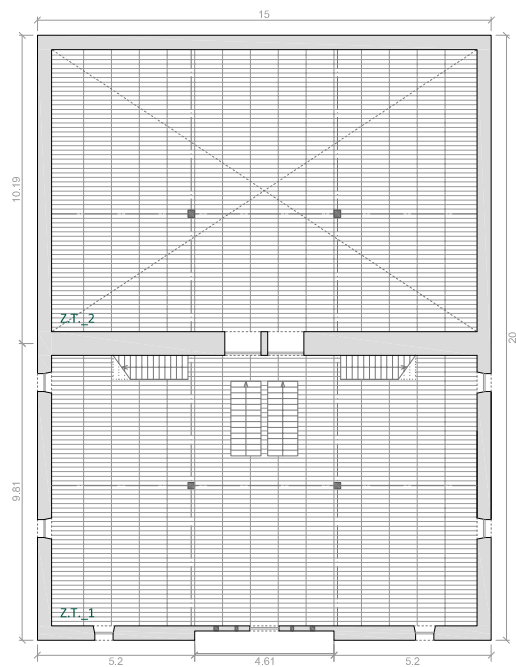




Eguzkiarekiko orientazioa



Altxaerak eta behe oina



Lehenengo eta bigarren (ganbara) solairuak



Itza: simulazio sinplifikaturako adierazpen grafikoa.

<b>ERAIKUNTZA-EZAUGARRI OROKORRAK</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK			NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)	
<b>BEHE OINEKO OKUPAZIOA</b>	LUZERA		22,00	330,00	100,00	
	ZABALERA		15,00			
<b>ATARIPEA</b>	LUZERA		6,15	30,75	9,32	
	ZABALERA		5,00			
	ARGIA		4,61			
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA GUZTIRA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	452,35	90,91	96,10
		Zur-lana	-	25,80	5,18	
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	5,45	1,10	3,90
		Hutsuneak	-	0,51	0,10	
		Ateak	-	13,46	2,71	
<b>FATXADA NAGUSIA: HEGO-EKIALDEA</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK			NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)	
<b>KANPOKO NEURRIAK</b>	ZABALERA		15,00	118,80	100,00	
	GARAIERA	Gailurra	9,45			
		Hegala	6,39			
	TEILATU HEGALA		0,75			
<b>ATARIPEA</b>	ZABALERA		6,15	14,94	12,58	
	GARAIERA		2,43			
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	94,04	89,01	88,93
		Zur-lana	-	11,61	10,99	
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	2,39	18,19	11,07
		Hutsuneak	-	0,51	3,89	
		Ateak	-	10,25	77,92	
<b>ATZEKO FATXADA: IPAR-MENDEBALDEA</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK			NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)	
<b>KANPOKO NEURRIAK</b>	ZABALERA		15,00	122,18	100,00	
	GARAIERA	Gailurra	9,67			
		Hegala	6,62			
	TEILATU HEGALA		0,60			
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	118,61	97,08	100,00
		Zur-lana	-	3,57	2,92	
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	0,00	0,00	0,00
		Hutsuneak	-	0,00	0,00	
		Ateak	-	0,00	0,00	

<b>EZKER-ALBOKO FATXADA: HEGO-MENDEBALDEA</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK		NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)		
<b>KANPOKO NEURRIAK</b>	ZABALERA	20,00	130,80	100,00		
	GARIAERA	6,54				
	TEILATU HEGALA	0,60	-	-		
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	123,96	95,89	98,83
		Zur-lana	-	5,31	4,11	
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	1,53	100,00	1,17
		Hutsuneak	-	0,00	0,00	
		Ateak	-	0,00	0,00	
<b>ESKUIN-ALBOKO FATXADA: IPAR-EKIALDEA</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK		NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)		
<b>KANPOKO NEURRIAK</b>	ZABALERA	20,00	125,80	100,00		
	GARIAERA	6,29				
	TEILATU HEGALA	0,60	-	-		
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	115,74	95,61	96,23
		Zur-lana	-	5,31	4,39	
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	1,53	32,23	3,77
		Hutsuneak	-	0,00	0,00	
		Ateak	-	3,22	67,77	

46. Taula. Itza baserriaren eraikuntza-ezaugarri orokorrak, bai eta fatxada bakoitzarenak ere.

ITXITURA	OINARRI MATERIALA	KONPOSAKETA	ID	e (m)	U (W/m <sup>2</sup> .K)
FATXADA	kareharri horma	H.har.k	EX - FC02c01	0,630	1,613
		H.har.k + MOR.kare	EX - FC02c02	0,650	1,574
				0,490	1,919
		MOR.kare + H.har.k	EX - FC02c03	0,650	1,574
				0,490	1,919
				0,670	1,537
		MOR.kare + H.har.k + MOR.kare	EX - FC02c04	0,510	1,864
				0,250	2,851
				0,200	3,174
	haritz-zura	Z.ha	EX - FC04m01	0,200	0,781
				0,160	0,944
		Z.ha + MOR.kare	EX - FC04m02	0,220	0,771
				0,180	0,931
BARNE-BANAKETA	kareharri horma	H.har.k	EX - PI02c01	0,780	1,224
		H.har.k + MOR.kare	EX - PI02c02	0,800	1,201
		MOR.kare + H.har.k + MOR.kare	EX - PI02c03	0,250	2,269
ESTALKIA	haritz-zura	T + Z.ha	EX - CU01te01	0,045	3,109
KANPO-FORJATUA	haritz-zura	Z.ha	EX - FE01m01	0,030	2,655
BARNE-FORJATUA	haritz-zura	Z.ha	EX - FI01m01	0,030	2,727
ZOLARRIA	lur trinkoa	L-trin	EX - SO01ti01	0,500	0,868
	kareharri blokea	L-trin + H.kare	EX - SO01ti02	0,420	0,808
BAOA	leihoa	B.bak + Z.m	EX - HU01v01	0,004	5,079
				0,004	5,134
				0,030	2,785
	atea	Z.ha + Z.m	EX - HU02p01	0,030	2,825
				0,030	2,854
				0,030	2,868

47. Taula. Itza baserriaren eraikuntza materialen eta itxituren ezaugarriak.

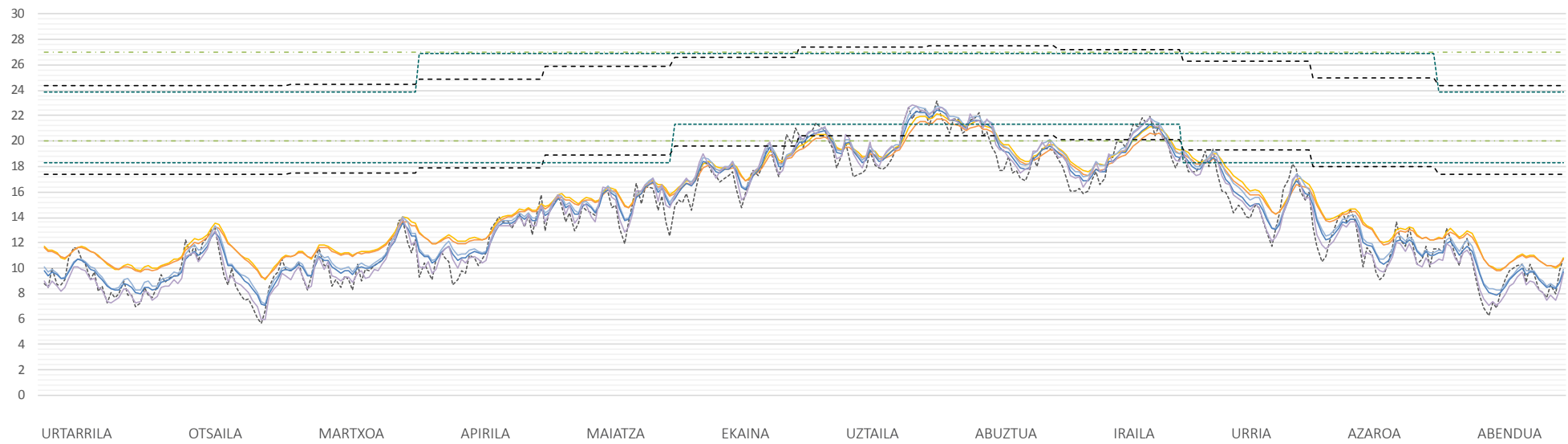
ITZA																				
3.7 TIPOA																				
KLIMA_BILBAO-SWEC																				
SOLAIRUA	ZONA TERMIKOA		ALDAGAI HIGROTERMIKOAK																	
			TENPERATURA OPERATIBOA [°C]									HEZETASUN ERLATIBOA [%]								
	ZONA	AZALERA [m <sup>2</sup> ]	NEGUA			UDA			TARTE-SASOIA			NEGUA			UDA			TARTE-SASOIA		
			BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.
BEHE OINA	Zona 1	88,93	11,25	14,05	9,13	19,39	22,14	16,03	14,82	19,32	11,94	63,60	85,15	44,44	69,74	79,16	60,96	66,17	85,15	54,41
	Zona 2	125,22	11,15	13,67	9,17	19,10	21,77	15,91	14,65	19,02	11,87	64,09	84,94	45,00	70,92	80,29	62,02	66,93	84,94	54,94
1	Zona 1	124,42	10,11	14,08	7,16	19,53	22,74	15,74	14,21	19,34	10,63	68,35	94,44	48,82	69,27	80,07	59,27	68,80	94,44	54,04
	Zona 2	130,39	9,87	13,55	7,06	19,22	22,41	15,50	13,94	18,94	10,30	69,19	94,15	50,03	70,53	80,58	60,57	69,85	94,15	54,87
2	Zona 1	124,56	9,32	13,97	5,94	19,30	22,84	15,41	13,63	19,21	9,64	72,00	99,71	52,44	70,81	83,37	59,20	71,71	99,71	54,71

48. Taula. Itza baserriaren aldagai higrotermikoen balioak.

ITZA																																					
3.7 TIPOA																																					
KLIMA_BILBAO-SWEC																																					
SOLAIRUA	ZONA TERMIKOA	GIZA-KONFORT MAILAKO EGUNEN ZENBATEKOA																																			
		TENPERATURA OPERATIBOA [°C]									HEZETASUN ERLATIBOA [%]									Tª OP. + HR																	
		URTEA			NEGUA			UDA			T. SASOIA			URTEA			NEGUA			UDA			T. SASOIA														
		A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G															
BEHE OINA	Zona 1	35	26	40	0	0	0	34	16	40	1	10	0	360	360	360	117	117	117	122	122	122	121	121	121	35	26	40	0	0	0	34	16	40	1	10	0
	Zona 2	28	17	33	0	0	0	28	10	33	0	7	0	357	357	357	117	117	117	120	120	120	120	120	120	26	17	31	0	0	0	26	10	31	0	7	0
1	Zona 1	41	31	45	0	0	0	40	25	45	1	6	0	341	341	341	105	105	105	121	121	121	115	115	115	41	31	45	0	0	0	40	25	45	1	6	0
	Zona 2	35	21	38	0	0	0	35	16	38	0	5	0	338	338	338	105	105	105	121	121	121	112	112	112	35	21	38	0	0	0	35	16	38	0	5	0
2	Zona 1	39	25	41	0	0	0	39	20	41	0	5	0	322	322	322	99	99	99	116	116	116	107	107	107	37	25	39	0	0	0	37	20	39	0	5	0

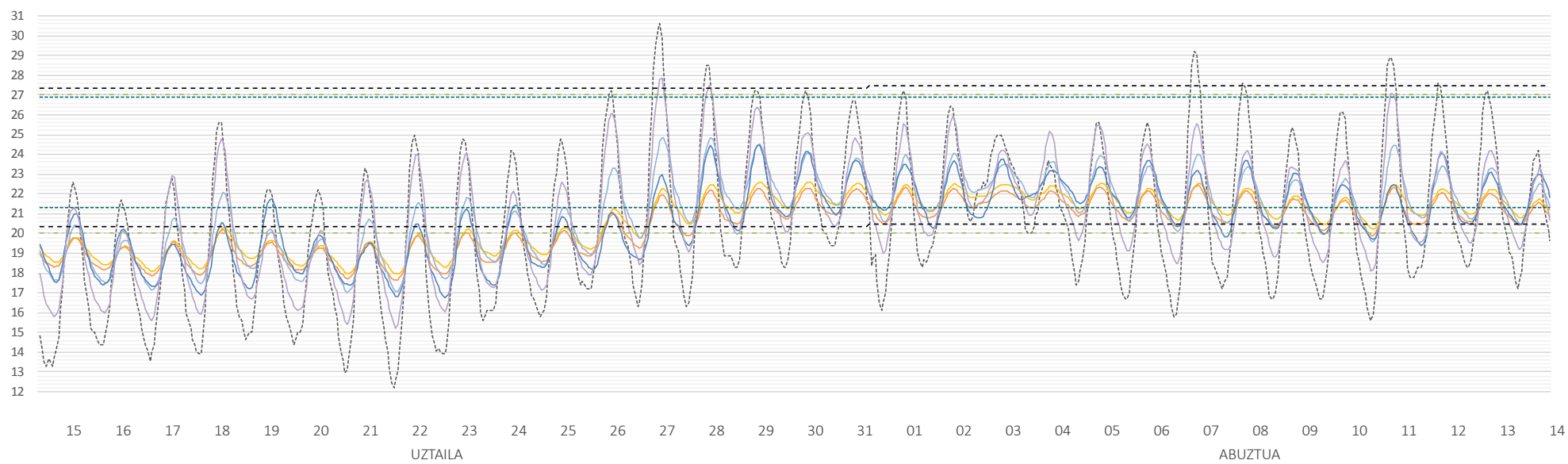
49. Taula. Itza baserriaren giza-ongizate mailako egunen zenbatekoa.

Temperatura °C



21. Grafikoa. Itza baserriaren urteko portaera termikoa (eguneko batez bestesteko tenperaturak) eta hiru ongizate-tarteak.

Temperatura °C



22. Grafikoa. Itza baserriaren udako epe beroeneko portaera termikoa (eguneko orduko temperaturak) eta hiru ongizate-tarteak.



### 31.12. BAZTERRETXEA

Bazterretxea baserria Aulestiko Solaguren-Garaur auzoan kokatuta dago, herriguneko nukleotik oso gertu. Ekialdera begira dago, iparrarekiko 92°-tara, eta 100-125m bitarteko altitudedun magalean.

«3.7 Tipo Barrokoari» dagokion Aro Modernoko eraikina da. Eusko Jaurlearitzaren Ondare Zentroak jatorrizko data zehaztu gabe badauka ere, 1704. urtean egindako Bizkaiko Fogerazioetan ageri da, hortaz, XVII. mende amaierakoa edo XVIII. mende hasierakoa dela esan daiteke.

Konfigurazio arkitektonikoari dagokionez, oin planta laukizuzena (1,49/1; luze/zabal), bi isuritako teilatua (%35ko malda) eta 3 solairu dituen (behe oina, oinplanta nagusia eta ganbara) eraikina da.

Fatxada nagusia harri-lanaren eta zur-lanaren arteko konbinaketa da, nahiz eta harri-lana gailendu. Eredu honetako zur-lana gorengo solairuko, ganbarako, erdiko habeartera dago mugatuta, gainontzeko azalera dena kareharriz altxatutako itxitura eta egitura-horma da. Bilbaduraz eraikitako itxitura arinaren lodiera finagoa izanik,

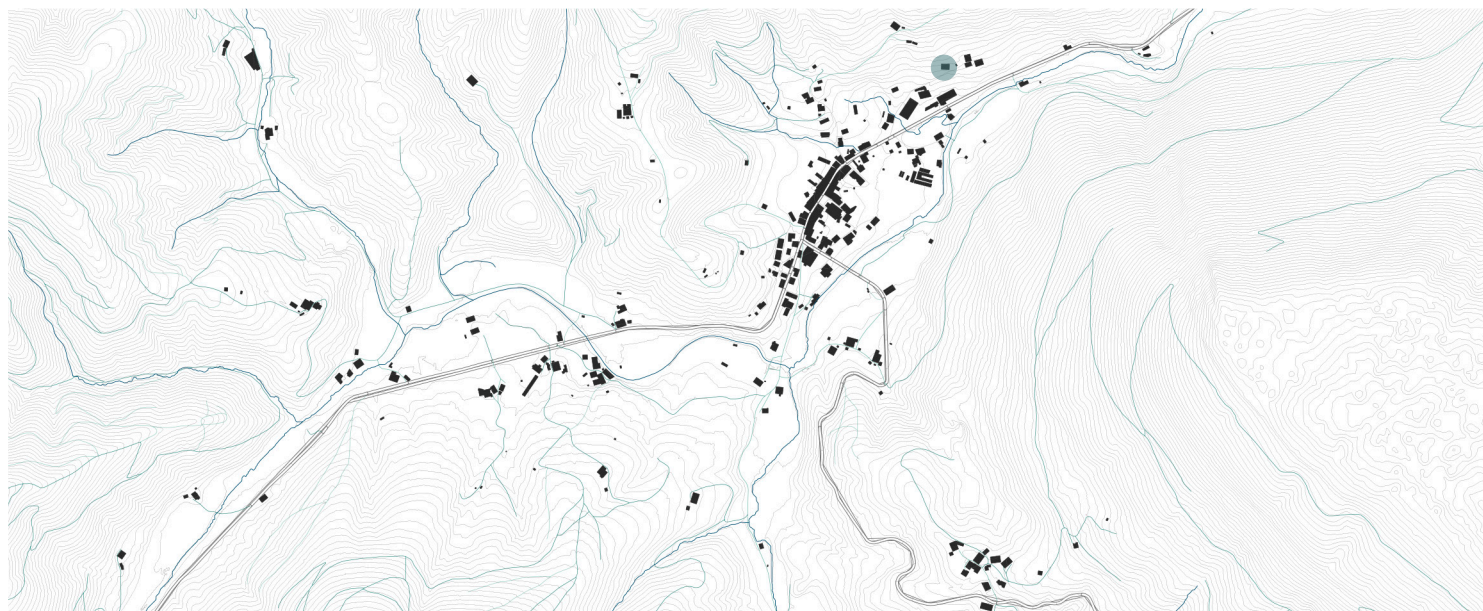
albokoetatik atzeratuta dago, eta atzerapen hau baliatuta, balkoia dauka ganbarako solairuan. Erdiko habearrearen beste ezaugarrietako bat zurezko dinteldun ataripea da, 3,36m-ko argiduna. Habetzanak estali beharreko argia handia ez denez, ez du tarteko euskarririk eta muturrak harri-horman bermatzen dira soilik. Ataripeko harri-horma hauen ertzetan, ganbarako bilbaduraren azalera ixten dutenetan, bai eta alboetako fatxada perpendikularren arteko elkarguneetan ere, luze-zeharka kokatutako kareharrizko harlanduak ditu. Hala ere, bao-ertzak zurezkoak dira, behe oineko bat salbu, kare-morteroz estalita egon arren, harlanduekin hartutako ertzak ditu eta. Behe oineko leihoetako baten handipenagatik ez balitz, fatxada guztiz simetrikoa litzateke.

Eraikina ezartzen den terrena malkartsua denez, alboetako fatxada bien artean kota desberdintasuna dago. Honen ondorioz, iparraldeko fatxada terrenaaren kontra eraikitakoa da, beraz, bao gutxiko itxitura-azal eta karga-horma funtzioez gain, eustormarena ere badauka. Hegoaldeko fatxadak, ordea, esku-hartze desberdinen ondorioz irekitako bao gehiago ditu gaur egunean, baina nahiko argi antzematen da zeintzuk diren jatorrizkoak.

Atzeko fatxadan ere kota desberdintasuna islatzen du, eta bao bi baino ez ditu; bata kortarako atea, kareharrizko harlandudun ertzak dituena, eta bestea, arnas gezileiho. Aparteko interesik gabea, hortaz.

Barne-banaketari dagokionez, familia bakarrarentzako eraikitakoa da, zeharkako mehelin horma sendoa baino ez du eta. Hortaz, egitura sistema mistoaren zati da fatxadekin eta zurezko egitura murriztarekin elkarlanean.

Hainbat esku-hartze jasan baditu ere, hauek baoen irekiera edo handipenera begira egindakoak izan dira batik bat, eta horren ondorioz, bere nortasunari ondo eusten diola esan daiteke, eta kontserbazio egoera egokian mantentzen da.

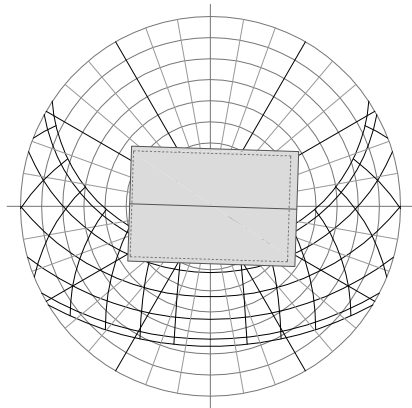


0 100 200 500 1000m

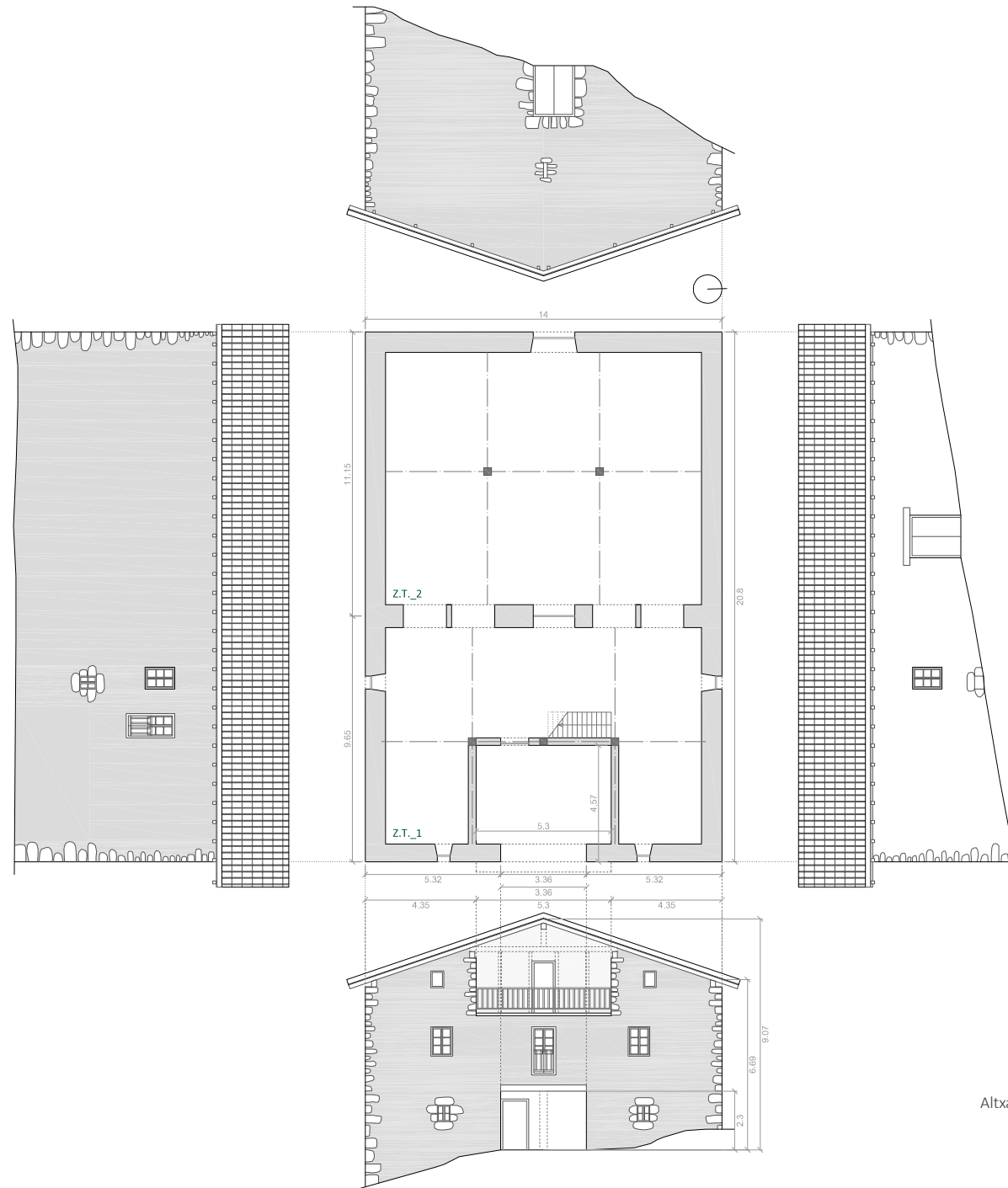
25. Irudia. Bazterretxea baserriaren kokapena. Aulesti, Solaguren-Garaur auzoa. e=1/20.000



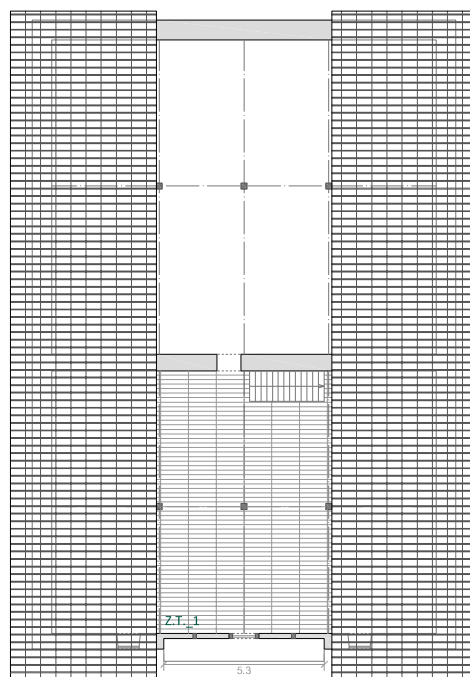
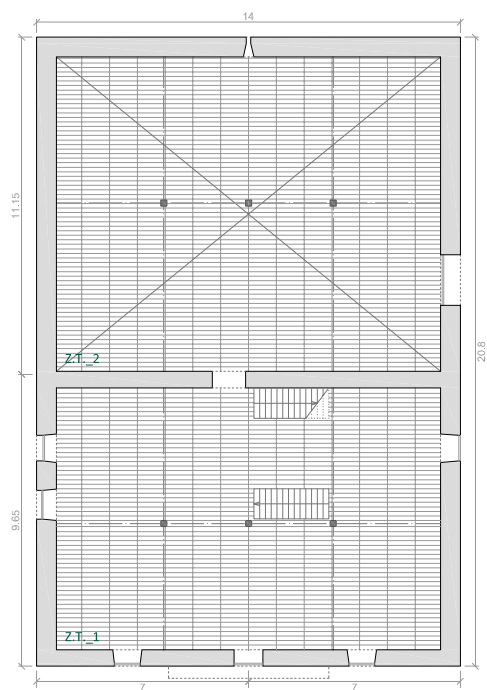
26. Irudia. Bazterretxea baserriaren egoera. 1990 (A. Zubikarai) eta 2016. urteetan (egilea).



Eguzkiarekiko orientazioa



Altxaerak eta behe oina



Lehenengo eta bigarren (ganbara) solairuak



Bazterretxea:  
simulazio sinplifikaturako adierazpen grafikoa.

<b>ERAIKUNTZA-EZAUGARRI OROKORRAK</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK			NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)	
<b>BEHE OINEKO OKUPAZIOA</b>	LUZERA		20,80	291,20	100,00	
	ZABALERA		14,00			
<b>ATARIPEA</b>	LUZERA		5,30	24,22	8,32	
	ZABALERA		4,57			
	ARGIA		3,36			
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA GUZTIRA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	418,76	91,54	95,60
		Zur-lana	-	18,57	4,06	
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	5,75	1,26	4,40
		Hutsuneak	-	0,09	0,02	
		Ateak	-	14,28	3,12	
<b>FATXADA NAGUSIA: EKIALDEA</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK			NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)	
<b>KANPOKO NEURRIAK</b>	ZABALERA		14,00	110,32	100,00	
	GARAIERA	Gailurra	9,07			
		Hegala	6,69			
	TEILATU HEGALA		1,00			-
<b>ATARIPEA</b>	ZABALERA		5,30	12,19	11,05	
	GARAIERA		2,30			
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	95,23	94,12	91,71
		Zur-lana	-	5,95	5,88	
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	3,27	35,79	8,29
		Hutsuneak	-	0,00	0,00	
		Ateak	-	5,87	64,21	
<b>ATZEKO FATXADA: MENDEBALDEA</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK			NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)	
<b>KANPOKO NEURRIAK</b>	ZABALERA		14,00	92,12	100,00	
	GARAIERA	Gailurra	7,77			
		Hegala	5,39			
	TEILATU HEGALA		0,30			-
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	86,26	97,17	96,36
		Zur-lana	-	2,51	2,83	
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	0,00	0,00	3,64
		Hutsuneak	-	0,09	2,69	
		Ateak	-	3,26	97,31	

<b>EZKER-ALBOKO FATXADA: HEGOA</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK		NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)		
<b>KANPOKO NEURRIAK</b>	ZABALERA	20,80	168,06	100,00		
	GARAIERA	8,08				
	TEILATU HEGALA	0,60	-	-		
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	160,17	98,15	
		Zur-lana	-	4,77		2,89
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	1,31	42,07	
		Hutsuneak	-	0,00	0,00	1,85
		Ateak	-	1,81	57,93	
<b>ESKUIN-ALBOKO FATXADA: IPARRA</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK		NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)		
<b>KANPOKO NEURRIAK</b>	ZABALERA	20,80	86,94	100,00		
	GARAIERA	4,18				
	TEILATU HEGALA	0,60	-	-		
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	77,10	94,82	
		Zur-lana	-	5,34		6,48
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	1,17	25,88	
		Hutsuneak	-	0,00	0,00	94,82
		Ateak	-	3,34	74,12	

50. Taula. Bazterretxea baserriaren eraikuntza-ezaugarri orokorrak, bai eta fatxada bakoitzarenak ere.

ITXITURA	OINARRI MATERIALA	KONPOSAKETA	ID	e (m)	U (W/m <sup>2</sup> .K)
FATXADA	kareharri horma	H.har.k	EX - FC02c01	0,800	1,249
				0,650	1,577
				0,520	1,847
		H.har.k + MOR.kare	EX - FC02c02	0,820	1,321
				0,720	1,459
		MOR.kare + H.har.k	EX - FC02c03	0,820	1,321
				0,670	1,539
		MOR.kare + H.har.k + MOR.kare	EX - FC02c04	0,840	1,295
				0,740	1,427
				0,690	1,504
				0,560	1,748
				0,340	2,409
				0,210	3,104
		L.trin + H.har.k	EX - FC02c05	0,800	1,386
0,650	1,628				
haritz-zura	Z.ha	EX - FC04m01	0,650	0,264	
			0,200	0,781	
			0,170	0,897	
Z.ha + MOR.kare	EX - FC04m02	0,320	0,540		
BARNE-BANAKETA	kareharri horma	H.har.k	EX - PI02c01	0,550	1,532
				0,920	1,089
		H.har.k + MOR.kare	EX - PI02c02	0,570	1,496
ESTALKIA	haritz-zura	T + Z.ha	EX - CU01te01	0,045	3,109
KANPO-FORJATUA	haritz-zura	Z.ha	EX - FE01m01	0,030	2,655
BARNE-FORJATUA	haritz-zura	Z.ha	EX - FI01m01	0,030	2,727
ZOLARRIA	lur trinkoa	L.trin	EX - SO01ti01	0,500	0,868
	kareharri blokea	L.trin + H.kare	EX - SO01ti02	0,420	0,808
BAOA	leioa	B.bak + Z.m	EX - HU01v01	0,004	4,949
				0,004	5,211
	atea	Z.ha + Z.m	EX - HU02p01	0,030	2,819
				0,030	2,823
				0,030	2,838
				0,030	2,868

51. Taula. Bazterretxea baserriaren eraikuntza materialen eta itxituren ezaugarriak.

BAZTERRETXEA																				
3.7 TIPOA																				
KLIMA_BILBAO-SWEC																				
SOLAIRUA	ZONA TERMIKOA		ALDAGAI HIGROTERRMIKOAK																	
			TENPERATURA OPERATIBOA [°C]									HEZETASUN ERLATIBOA [%]								
	ZONA	AZALERA [m²]	NEGUA			UDA			TARTE-SASOIA			NEGUA			UDA			TARTE-SASOIA		
			BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.
BEHE OINA	Zona 1	79,51	11,67	14,03	9,85	19,17	21,66	16,06	14,98	19,24	12,39	61,90	81,69	43,01	70,62	80,22	61,83	65,46	81,69	54,77
	Zona 2	122,44	12,08	14,18	10,50	18,94	21,22	16,19	15,12	19,03	12,73	60,44	79,41	41,94	71,57	82,11	62,35	65,02	82,11	54,62
1	Zona 1	110,25	10,20	13,91	7,43	19,43	22,53	15,70	14,23	19,28	10,75	67,96	92,97	48,60	69,71	79,37	60,26	68,70	92,97	54,55
	Zona 2	131,75	10,31	13,70	7,77	19,17	22,16	15,64	14,18	19,00	10,84	67,33	91,18	48,18	70,78	80,12	61,32	68,85	91,18	55,16
2	Zona 1	109,38	9,31	13,85	5,98	19,25	22,69	15,49	13,60	19,12	9,64	72,05	99,42	52,67	71,00	83,03	59,45	71,79	99,42	54,86

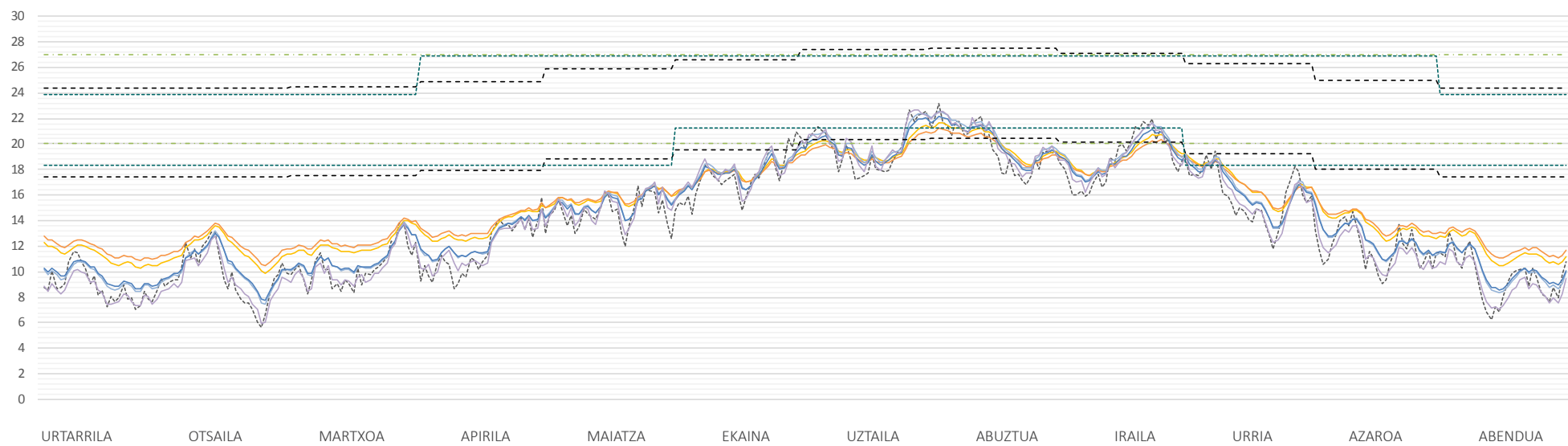
52. Taula. Bazterretxea baserriaren aldagai higrotermikoen balioak.

BAZTERRETXEA																																					
3.7 TIPOA																																					
KLIMA_BILBAO-SWEC																																					
SOLAIRUA	ZONA TERMIKOA	GIZA-KONFORT MAILAKO EGUNEN ZENBATEKOA																																			
		TENPERATURA OPERATIBOA [°C]												HEZETASUN ERLATIBOA [%]								Tª OP. + HR															
		URTEA			NEGUA			UDA			T. SASOIA			URTEA		NEGUA		UDA		T. SASOIA		URTEA		NEGUA		UDA		T. SASOIA									
		A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G									
BEHE OINA	Zona 1	28	16	33	0	0	0	28	6	33	0	10	0	360	360	360	118	118	118	120	120	120	122	122	122	26	16	31	0	0	0	26	6	31	0	10	0
	Zona 2	22	8	27	0	0	0	22	0	27	0	8	0	361	361	361	121	121	121	118	118	118	122	122	122	18	8	23	0	0	0	18	0	23	0	8	0
1	Zona 1	38	29	43	0	0	0	37	23	43	1	6	0	342	342	342	105	105	105	122	122	122	115	115	115	38	29	43	0	0	0	37	23	43	1	6	0
	Zona 2	33	21	38	0	0	0	33	16	38	0	5	0	347	347	347	111	111	111	120	120	120	116	116	116	31	21	36	0	0	0	1	16	36	0	5	0
2	Zona 1	37	25	41	0	0	0	37	20	41	0	5	0	321	321	321	99	99	99	115	115	115	107	107	107	35	25	39	0	0	0	35	20	39	0	5	0

53. Taula. Bazterretxea baserriaren giza-ongizate mailako egunen zenbatekoa.

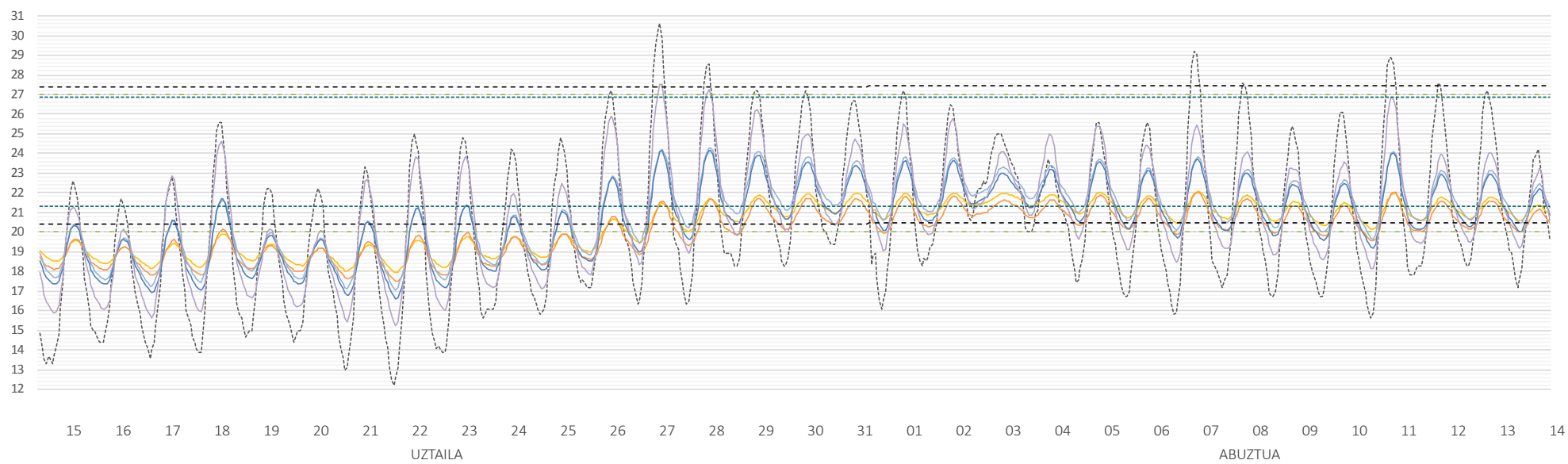


Temperatura °C



23. Grafikoa. Bazterretxea baserriaren urteko portaera termikoa (eguneko batez bestesteko tenperaturak) eta hiru ongizate-tarteak.

Temperatura °C



24. Grafikoa. Bazterretxea baserriaren udako epe beroeneko portaera termikoa (eguneko orduko tenperaturak) eta hiru ongizate-tarteak.

### 31.13. LEXARRA BEKOA

El caserío Lexarra bekoa se ubica en el barrio Narea del municipio de Aulesti, muy cerca del límite municipal del término de Nabarniz. Se asienta sobre la ladera sur de la cima del alto de Ilunzar, a una altitud comprendida entre 375-400m, y está orientado hacia el este, a 98° respecto al norte.

Es un edificio de la Edad Contemporánea que pertenece al estilo «Barroco-Tipo 3.7». El Centro de Patrimonio del Gobierno Vasco no tiene datado su origen, ni tampoco aparece en las Fogueraciones de Bizkaia realizadas durante el siglo XVIII. Por lo tanto, considerando estos datos y sus características constructivas, puede decirse que data de finales del siglo XVIII o, lo más probable, de principios del XIX.

Su configuración arquitectónica se define por una planta rectangular (1,59/1; largo/ancho) con tejado a dos aguas de moderada inclinación (35%), y se compone de planta baja, piso habitación y desván.

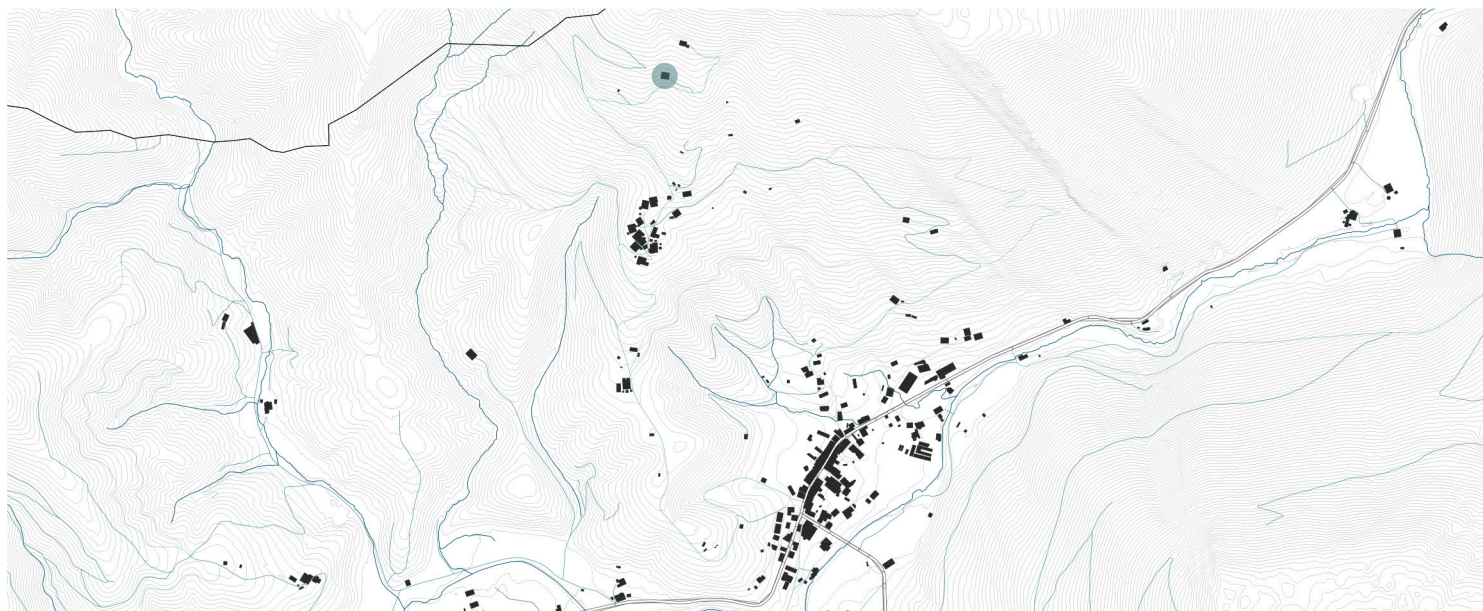
La fachada principal muestra una combinación compositiva y constructiva entre la construcción pétreo y lúnea. El sistema constructivo lúneo se limita a la crujía central de la planta alta, por lo

que la restante superficie de fachada se compone de muros masivos de mampostería caliza. El entramado de madera es un cerramiento más ligero y de menor grosor, por lo que aparece algo retranqueado de la vertical de fachada. Este retranqueo, asimismo, se aprovecha para abrir el balcón. La crujía central de la planta baja la define el soportal adintelado, en el que la viga de carrera cubre una luz de 3,30m y se apoya en los muros pétreos laterales. Los remates de esquina de estos muros pétreos, al igual que los de la crujía central del desván como los perimetrales de fachada, se realizan mediante sillares calizos a soga y tizón. Los recercos de vanos, en cambio, se realizan mediante perfiles de madera. A excepción de los sillares y los perfiles de madera del entramado, la restante superficie está protegida por un revoco de mortero de cal. Es, por lo tanto, una fachada simétrica en la que se han alterado algunas de las dimensiones de los huecos de ventana.

El edificio se asienta sobre un terreno con desnivel, por lo que existe una gran diferencia de cota entre las fachadas laterales. La fachada norte, además de ser la envolvente con función estructural, también funciona como muro de contención del terreno en la parte trasera del edificio. Otra de las diferencias entre las fachadas laterales es la apertura de vanos; la norte es casi ciega, pero la sur tiene más vanos, de los que algunos son fruto de intervenciones recientes. Asimismo, la fachada trasera tiene un único hueco, esto es, la puerta de acceso directo al pajar.

En cuanto a la distribución interior, fue construida para albergar dos unidades vivenciales, por lo que también presenta un muro medianil longitudinal. Sin embargo, el área destinada al uso agropecuario de cuadra y pajar, es mucho menor en comparación con los demás ejemplares analizados.

Su estado de conservación es bueno y su configuración arquitectónica no ha sufrido intervenciones que dificulten la lectura de su lógica constructiva.

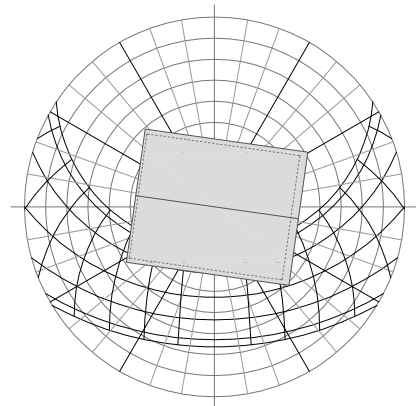


0 100 200 500 1000m

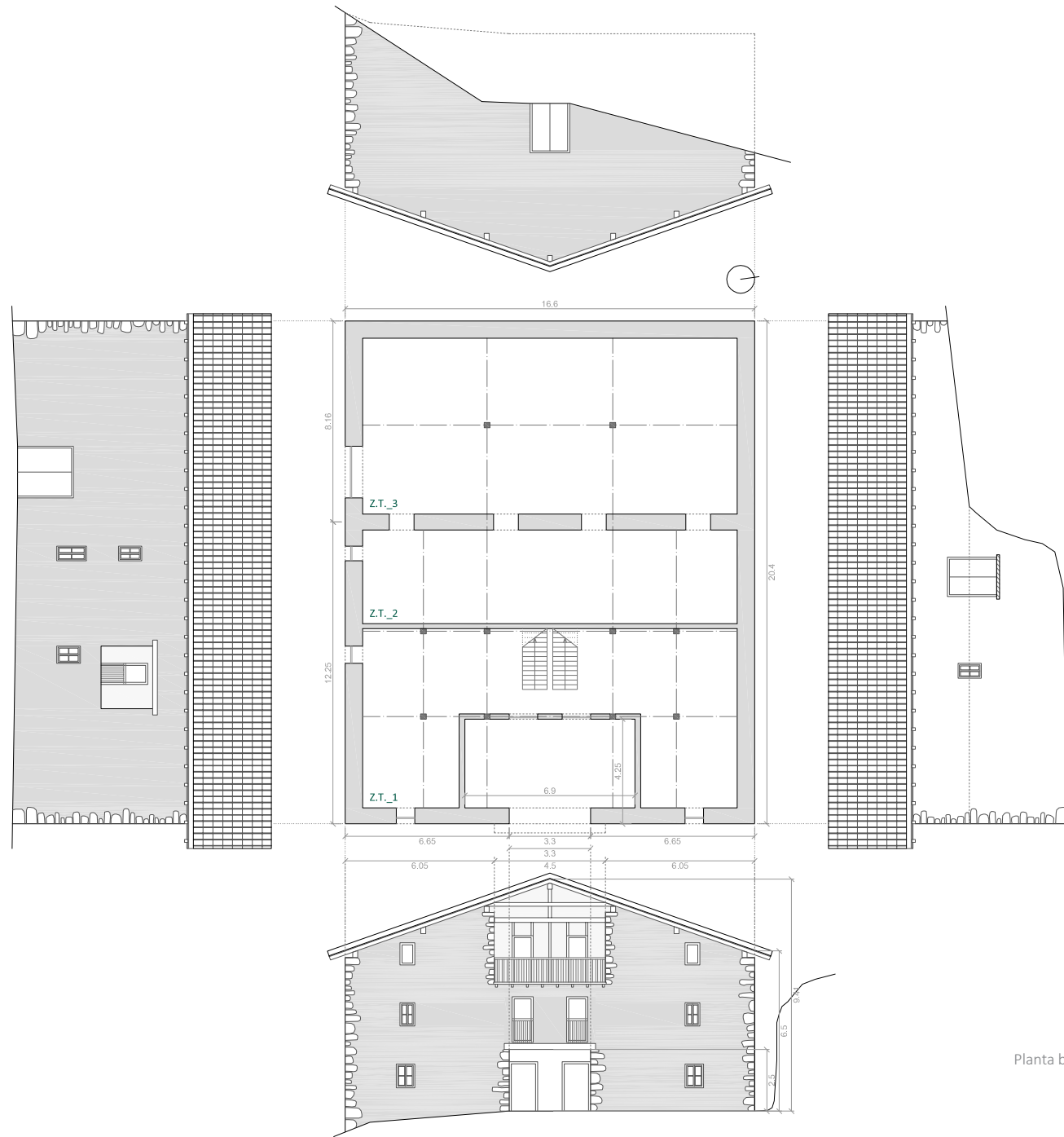
Figura 27. Localización del caserío Lexarra bekoa. Aulesti, barrio Narea. e=1/20000



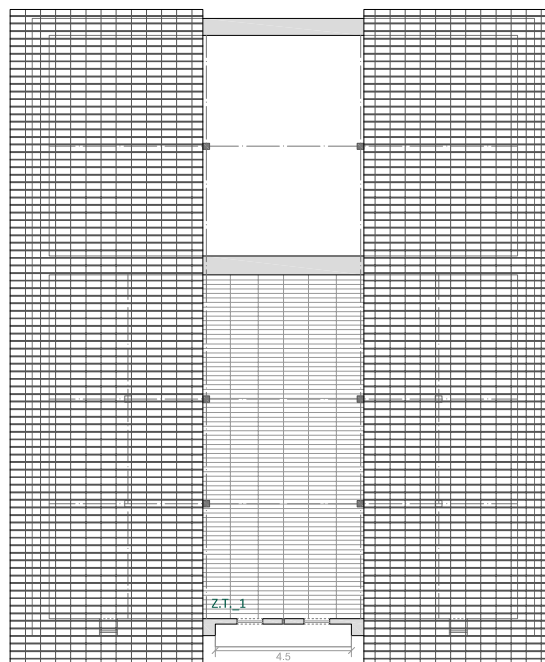
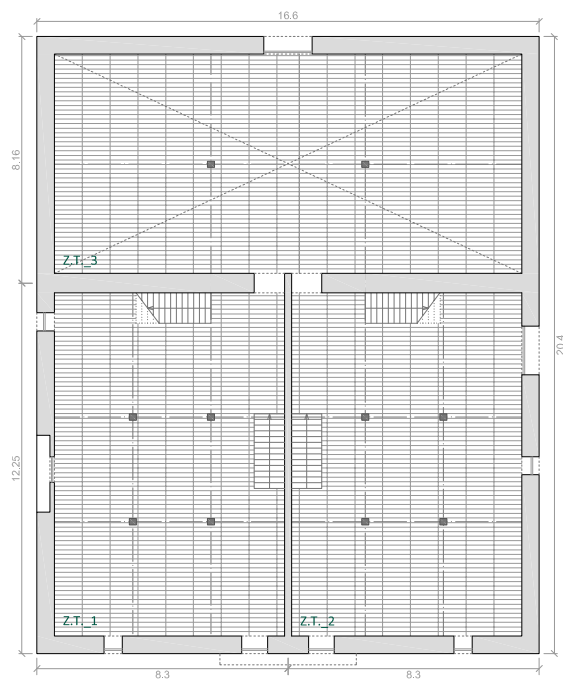
Figura 28. Estado del caserío Lexarra bekoa. Años 1990 (A. Zubikarai) y 2016 (fuente propia).



Orientación solar.



Planta baja y alzados



Primera y segunda (desván) planta



Lexarra bekoa:  
esquema gráfico para la simulación simplificada.

<b>CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS GENERALES</b>						
CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS / ELEMENTOS			MEDIDA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	PORCENTAJE SUPERFICIE (%)	
<b>OCUPACIÓN EN PLANTA BAJA</b>	LARGURA		20,40	338,64	100,00	
	ANCHURA		16,60			
<b>SOPORTAL</b>	LARGURA		6,90	29,33	8,66	
	ANCHURA		4,25			
	LUZ		3,30			
<b>ENVOLVENTE VERTICAL TOTAL</b>	ENVOLVENTE LLENA	Mampostería	-	412,36	89,26	93,52
		Madera	-	19,72	4,27	
	ENVOLVENTE VACÍA	Ventanas	-	6,19	1,34	6,48
		Huecos	-	0,00	0,00	
		Puertas	-	23,73	5,14	
<b>FACHADA PRINCIPAL: ESTE</b>						
CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS / ELEMENTOS			MEDIDA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	PORCENTAJE SUPERFICIE (%)	
<b>DIMENSIONES EXTERIORES</b>	ANCHURA		16,60	132,05	100,00	
	ALTURA	Cima	9,41			
		Lateral	6,50			
VUELO TEJADO		1,00	-	-		
<b>SOPORTAL</b>	ANCHURA		6,90	17,25	13,06	
	ALTURA		2,50			
<b>ENVOLVENTE VERTICAL</b>	ENVOLVENTE LLENA	Mampostería	-	110,81	94,36	88,93
		Madera	-	6,63	5,64	
	ENVOLVENTE VACÍA	Ventanas	-	3,66	25,04	11,07
		Huecos	-	0,00	0,00	
		Puertas	-	10,96	74,96	
<b>FACHADA TRASERA: OESTE</b>						
CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS / ELEMENTOS			MEDIDA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	PORCENTAJE SUPERFICIE (%)	
<b>DIMENSIONES EXTERIORES</b>	ANCHURA		16,60	99,02	100,00	
	ALTURA	Cima	7,42			
		Lateral	4,51			
VUELO TEJADO		0,30	-	-		
<b>ENVOLVENTE VERTICAL</b>	ENVOLVENTE LLENA	Mampostería	-	92,64	96,68	96,77
		Madera	-	3,18	3,32	
	ENVOLVENTE VACÍA	Ventanas	-	0,00	0,00	3,23
		Huecos	-	0,00	0,00	
		Puertas	-	3,20	100,00	

<b>FACHADA LATERAL IZQ.: SUR</b>						
CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS / ELEMENTOS			MEDIDA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	PORCENTAJE SUPERFICIE (%)	
<b>DIMENSIONES EXTERIORES</b>	ANCHURA		20,40	148,72	100,00	
	ALTURA		7,29			
	VUELO TEJADO		0,60	-	-	
<b>ENVOLVENTE VERTICAL</b>	ENVOLVENTE LLENA	Mampostería	-	135,14	96,27	94,40
		Madera	-	5,24	3,73	
	ENVOLVENTE VACÍA	Ventanas	-	1,96	23,54	5,60
		Huecos	-	0,00	0,00	
		Puertas	-	6,37	76,46	
<b>FACHADA LATERAL DRCHA.: OESTE</b>						
CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS / ELEMENTOS			MEDIDA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	PORCENTAJE SUPERFICIE (%)	
<b>DIMENSIONES EXTERIORES</b>	ANCHURA		20,40	82,21	100,00	
	ALTURA		4,03			
	VUELO TEJADO		0,60	-	-	
<b>ENVOLVENTE VERTICAL</b>	ENVOLVENTE LLENA	Mampostería	-	73,78	94,05	95,41
		Madera	-	4,66	5,95	
	ENVOLVENTE VACÍA	Ventanas	-	0,57	15,12	4,59
		Huecos	-	0,00	0,00	
		Puertas	-	3,20	84,88	

Tabla 54. Características constructivas globales y por fachada del caserío Lexarra bekoa.



CERRAMIENTO	MATERIAL BASE	COMPOSICIÓN	ID	e (m)	U (W/m <sup>2</sup> .K)		
FACHADA	mampostería piedra caliza	P <sub>mamp.c</sub>	EX - FC02c01	0,700	1,493		
				0,580	1,711		
		P <sub>mamp.c</sub> + MOR <sub>.cal</sub>	EX - FC02c02	0,720	1,459		
				0,600	1,668		
		MOR <sub>.cal</sub> + P <sub>mamp.c</sub>	EX - FC02c03	0,720	1,459		
				0,600	1,668		
				0,200	3,185		
				0,740	1,427		
				0,690	1,504		
		MOR <sub>.cal</sub> + P <sub>mamp.c</sub> + MOR <sub>.cal</sub>	EX - FC02c04	0,620	1,626		
				0,250	2,851		
				0,190	3,248		
				T <sub>comp</sub> + P <sub>mamp.c</sub>	EX - FC02c05	0,700	1,538
						0,580	0,295
		madera de roble	M <sub>ro</sub>	EX - FC04m01	0,200	0,781	
			0,180	0,855			
M <sub>ro</sub> + MOR <sub>.cal</sub>	EX - FC04m02		0,220	0,771			
PARTICIÓN INTERIOR	mampostería piedra caliza	P <sub>mamp.c</sub>	EX - PI02c01	0,650	1,381		
		MOR <sub>.cal</sub> + P <sub>mamp.c</sub> + MOR <sub>.cal</sub>	EX - PI02c03	0,500	1,620		
				0,540	1,543		
CUBIERTA	madera de roble	T + M <sub>ro</sub>	EX - CU01te01	0,045	3,109		
FORJADO EXTERIOR	madera de roble	M <sub>ro</sub>	EX - FE01m01	0,030	2,655		
FORJADO INTERIOR	madera de roble	M <sub>ro</sub>	EX - FI01m01	0,030	2,727		
SOLERA	tierra compacta	T <sub>comp</sub>	EX - SO01ti01	0,500	0,868		
HUECO	ventana	V <sub>sen</sub> + M <sub>m</sub>	EX - HU01v01	0,004	5,084		
				0,004	5,122		
				0,004	5,146		
	puerta	M <sub>ro</sub> + M <sub>m</sub>	EX - HU02p01	0,030	2,789		
				0,030	2,812		
				0,030	2,842		
				0,030	2,866		
			0,030	2,885			

Tabla 55. Materialidad y características de la envolvente del caserío Lexarra bekoa.

LEXARRA BEKOA																					
TIPO 3.7																					
CLIMA_SS-SWEC																					
PLANTA	ZONA TÉRMICA		VARIABLES HIGROTÉRMICAS																		
			TEMPERATURA OPERATIVA [°C]									HUMEDAD RELATIVA [%]									
	ZONA	AREA (m²)	INVIERNO			VERANO			ENTRETIEMPO			INVIERNO			VERANO			ENTRETIEMPO			
			M.	MAX.	MIN.	M.	MAX.	MIN.	M.	MAX.	MIN.	M.	MAX.	MIN.	M.	MAX.	MIN.	M.	MAX.	MIN.	
BAJA	Zona 1	81,12	10,75	12,91	8,79	18,45	20,93	15,73	14,04	17,73	10,25	65,03	77,79	52,63	77,63	85,65	69,23	69,08	85,65	53,63	
	Zona 2	57,68	11,45	13,59	9,75	18,30	20,46	15,88	14,36	17,57	11,01	62,35	75,80	49,34	78,32	86,21	69,19	67,86	86,21	51,46	
	Zona 3	108,23	12,23	13,97	10,71	18,21	20,16	16,08	14,77	17,64	11,86	59,50	72,40	47,95	78,73	87,40	68,79	66,26	87,40	48,81	
1	Zona 1	112,13	9,36	12,32	6,94	18,47	21,49	15,17	13,28	17,73	8,65	71,10	83,42	57,89	77,65	85,81	69,95	72,39	85,81	58,25	
	Zona 2	58,60	9,79	12,24	7,59	18,34	21,11	15,29	13,45	17,44	9,25	69,19	81,69	55,66	78,20	85,92	70,41	71,65	85,92	57,04	
	Zona 3	111,80	10,10	12,63	7,99	18,28	21,00	15,34	13,61	17,53	9,51	67,57	79,79	55,19	78,52	86,57	70,07	70,87	86,57	55,62	
2	Zona 1	174,44	8,50	12,13	5,82	18,28	21,78	14,44	12,72	17,71	7,36	75,25	89,87	61,31	79,04	89,61	70,67	75,26	89,87	61,07	

Tabla 56. Valores de las variables higrotérmicas del caserío Lexarra bekoa.

LEXARRA BEKOA																																					
TIPO 3.7																																					
CLIMA_SS-SWEC																																					
PLANTA	ZONA TÉRMICA	NÚMERO DE DÍAS DE CONFORT HUMANO																																			
		TEMPERATURA OPERATIVA [°C]												HUMEDAD RELATIVA [%]												Tª OP. + HR											
		AÑO			INVIERNO			VERANO			ENTRETIEMPO			AÑO			INVIERNO			VERANO			ENTRETIEMPO			AÑO		INVIERNO		VERANO		ENTRETIEMPO					
		A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G			
BAJA	Zona 1	21	0	21	0	0	0	21	0	21	0	0	0	328	328	328	121	121	121	85	85	85	122	122	122	11	0	11	0	0	0	11	0	11	0	0	0
	Zona 2	16	0	17	0	0	0	16	0	17	0	0	0	320	320	320	121	121	121	77	77	77	122	122	122	3	0	3	0	0	0	3	0	3	0	0	0
	Zona 3	2	0	4	0	0	0	2	0	4	0	0	0	324	324	324	121	121	121	81	81	81	122	122	122	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
1	Zona 1	24	5	25	0	0	0	24	5	25	0	0	0	309	309	309	113	113	113	83	83	83	113	113	113	16	5	17	0	0	0	16	5	17	0	0	0
	Zona 2	21	0	21	0	0	0	21	0	21	0	0	0	313	313	313	118	118	118	79	79	79	116	116	116	11	0	11	0	0	0	11	0	11	0	0	0
	Zona 3	20	0	20	0	0	0	20	0	20	0	0	0	318	318	318	121	121	121	75	75	75	122	122	122	11	0	11	0	0	0	11	0	11	0	0	0
2	Zona 1	22	6	23	0	0	0	22	6	23	0	0	0	257	257	257	89	89	89	69	69	69	99	99	99	15	6	16	0	0	0	15	6	16	0	0	0

Tabla 57. Cuantía de los días de confort del caserío Lexarra bekoa.

Temperatura °C

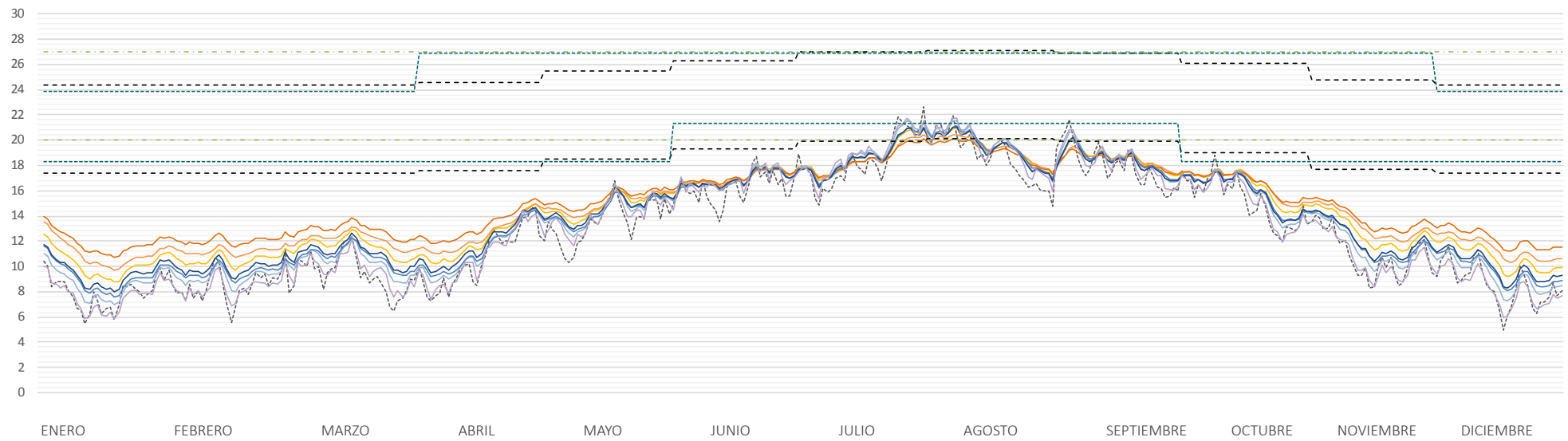


Gráfico 25. Comportamiento térmico anual (temperatura media diaria) del caserío Lexarra bekoa junto con los tres rangos de confort.

Temperatura °C

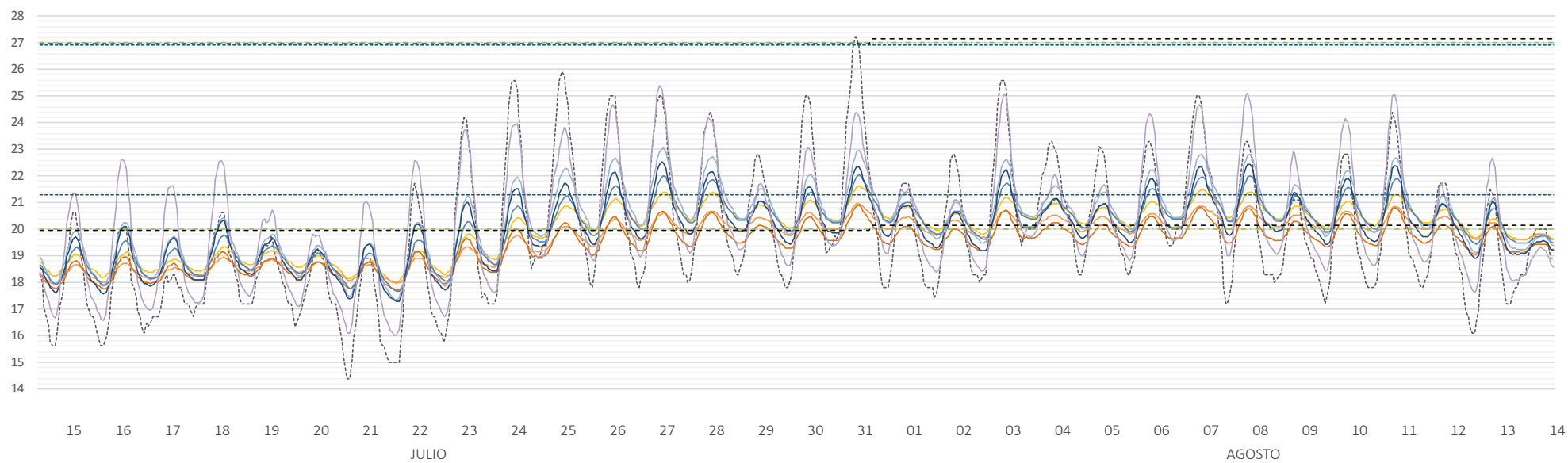


Gráfico 26. Comportamiento térmico de la época de verano más cálida (temperatura horaria) del caserío Lexarra bekoa junto con los tres rangos de confort.

### 31.14. TELLERIA

El caserío Telleria se ubica en el barrio Ibarrola del municipio de Aulesti, junto a la carretera que une Lekeitio con Munitibar. Se asienta en la llanada del fondo del valle, a una altitud comprendida entre los 75-100m, y está orientado hacia el oeste, a 251° respecto al norte.

Es un edificio que pertenece al estilo «Barroco-Tipo 3.8». Según el Centro de Patrimonio del Gobierno Vasco su origen se remonta al siglo XIX, Edad Contemporánea, pero en las Fogueraciones de Bizkaia realizadas durante el siglo XVIII, ya aparece en las del año 1704, por lo que su construcción es mínimamente de finales del XVII o principios de del XVIII. Sin embargo, cabe mencionar que en su fachada principal puede leerse «el año 1888 lo hizo Juan Jose Careaga». Esta fecha puede referirse a alguna obra de rehabilitación, dado que algunas de las características constructivas observadas en la labor de campo, sugieren que su origen es anterior.

Su configuración arquitectónica se define por una planta rectangular (1,45/1; largo/ancho) con tejado a dos aguas de moderada inclinación (40%) y a doble nivel (el volumen delantero al muro medianil es más alto que el trasero), y se compone de planta baja, piso habitación y desván.

La fachada principal refleja las características constructivas de un caserío barroco, pero con particularidades referentes a la variante local. La composición es mixta, es decir, una combinación entre la construcción

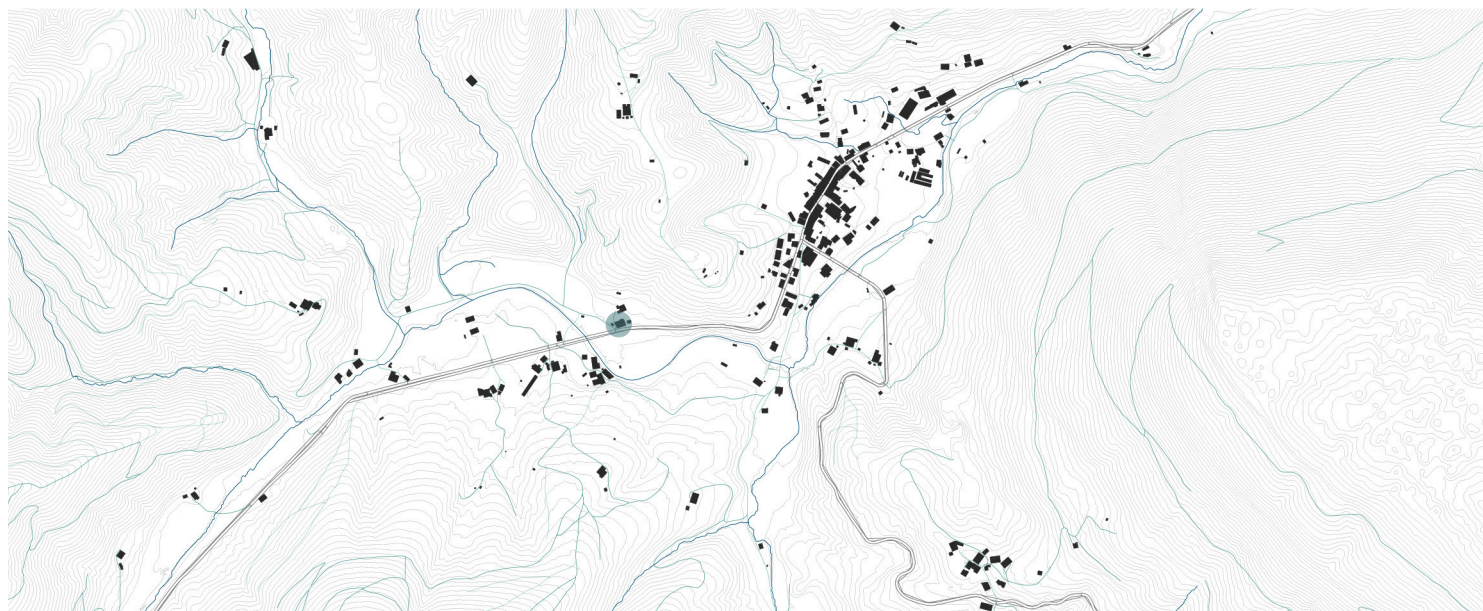
pétreo y lúnea, en la que la lúnea se limita a la crujía central de la planta alta, siendo la restante superficie de fachada la que se compone de muros masivos de mampostería caliza. El entramado de madera es un cerramiento más ligero y de menor grosor, por lo que aparece algo retranqueada de la vertical de fachada. Este retranqueo, asimismo, se aprovecha para abrir el balcón. La crujía central de la planta baja acoge el soportal en arco de medio punto (3,37m luz) construido por sillares calizos. Asimismo, los recercos de huecos, los remates de los muros de la crujía central del desván como los perimetrales de fachada, se realizan mediante sillares calizos a soga y tizón. A diferencia de los sillares, el aparejo de la mampostería está revocado.

En las fachadas laterales puede observarse la diferencia de cota del tejado entre el volumen delantero y trasero al muro medianil, lo que hace pensar que, en el año 1888, se realizara una rehabilitación y ampliación del edificio originario. Los vanos de estas fachadas responden al mismo sistema constructivos que los de la fachada principal, aunque alguno es fruto de intervenciones recientes. También cabe mencionar que la proporción de los mismos es mayor en la fachada de la zona delantera, e incluso mayor que en muchos otros ejemplares de características constructivas similares.

Si la diferencia de cota del tejado resulta un indicio para determinar que el edificio es anterior al siglo XIX, los indicios del vano de acceso de la fachada trasera con forma de arco ojival, al igual que la aspillera, son otras características constructivas que lo confirman.

En cuanto a la distribución interior, mantiene el muro medianil transversal, pero el longitudinal de división interior bifamiliar, ya no existe, aunque debió de tenerlo.

Su estado de conservación es bueno en cuanto a la apariencia y composición interior, pero parte del sistema estructural ha sido alterado y reconstruido con hormigón.

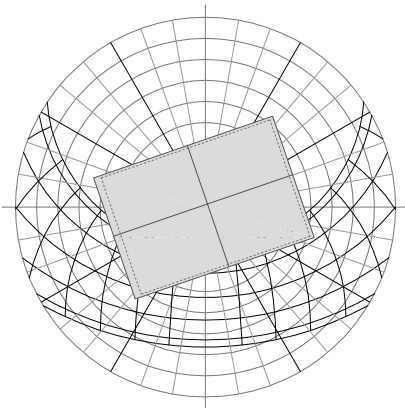
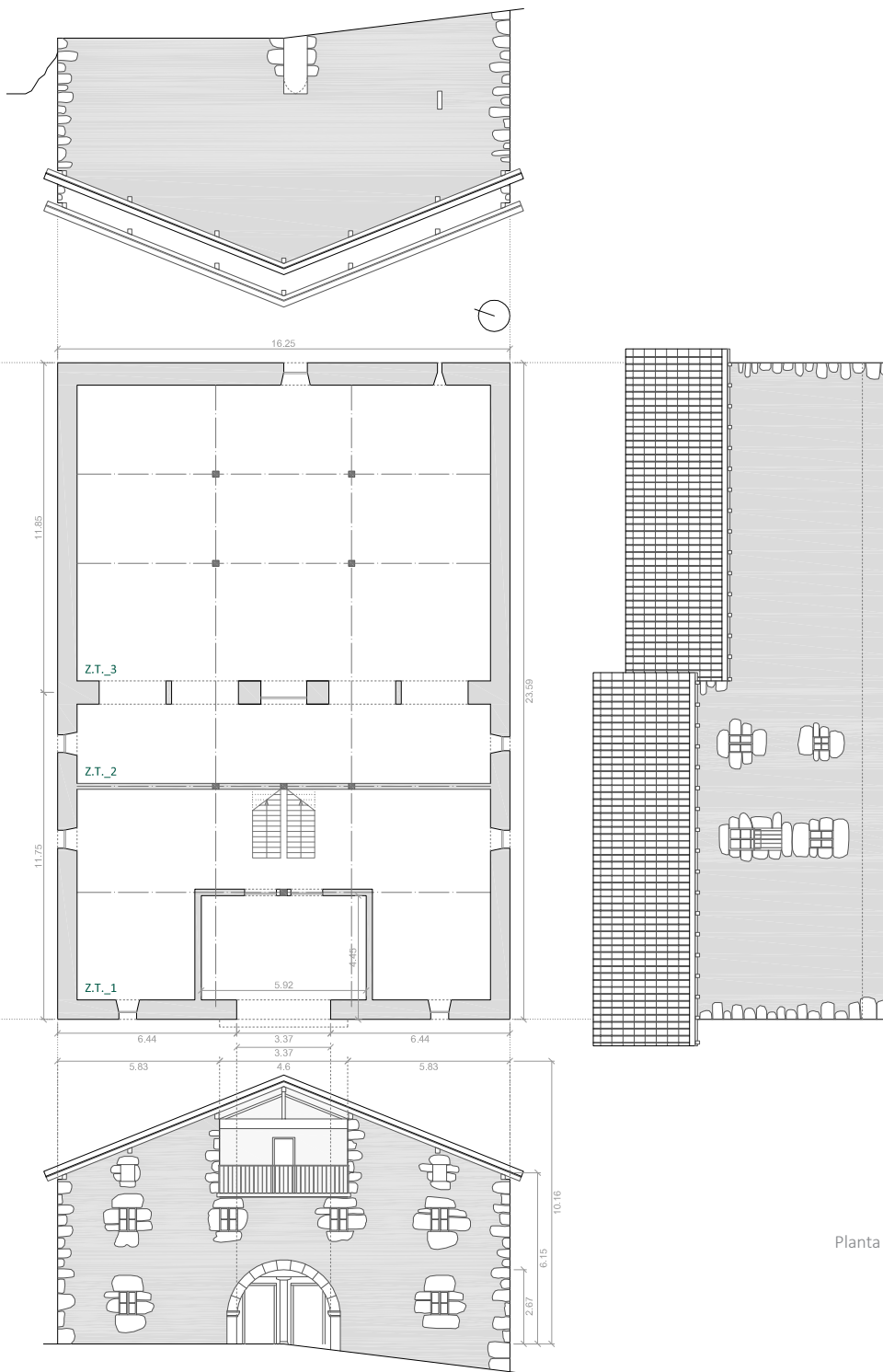


0 100 200 500 1000m

Figura 29. Localización del caserío Telleria. Aulesti, barrio Ibarrola. e=1/20000

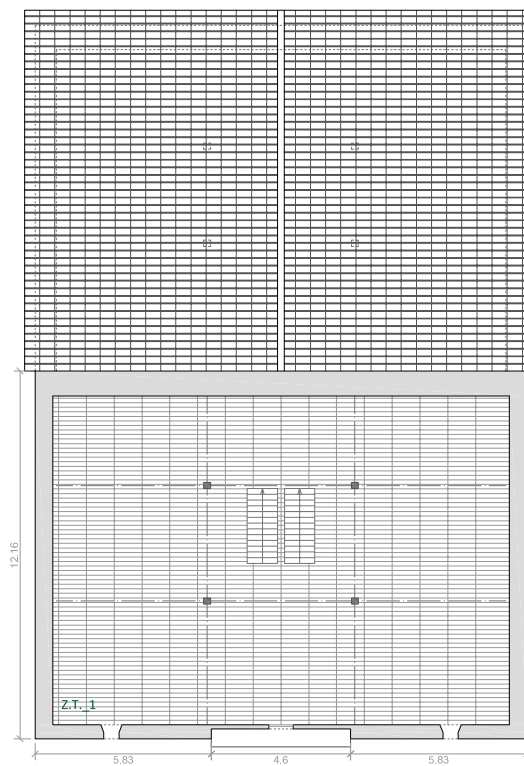
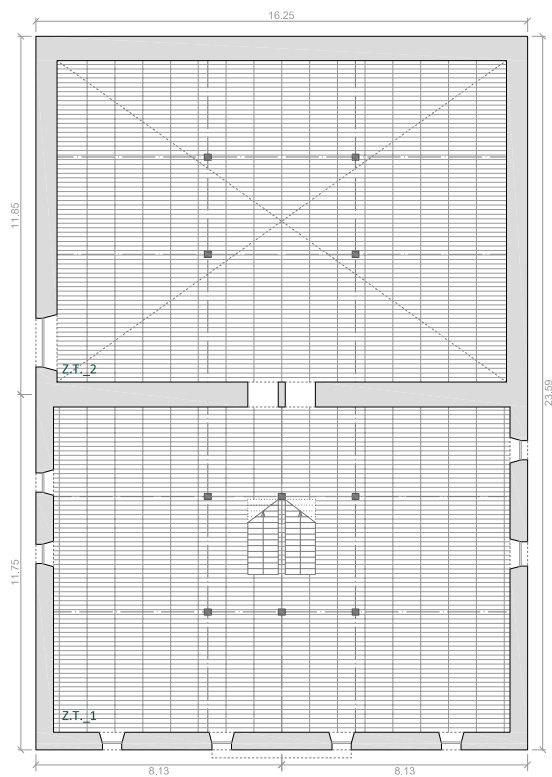


Figura 30. Estado del caserío Telleria. Años 1990 (A. Zubikarai) y 2016 (fuente propia).



Orientación solar.

Planta baja y alzados



Primera y segunda (desván) planta

e= 1/250 

Tellería:  
esquema gráfico para la simulación simplificada.



<b>CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS GENERALES</b>						
CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS / ELEMENTOS			MEDIDA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	PORCENTAJE SUPERFICIE (%)	
<b>OCUPACIÓN EN PLANTA BAJA</b>	LARGURA		23,59	383,34	100,00	
	ANCHURA		16,25			
<b>SOPORTAL</b>	LARGURA		5,92	26,34	6,87	
	ANCHURA		4,45			
	LUZ		3,37			
<b>ENVOLVENTE VERTICAL TOTAL</b>	ENVOLVENTE LLENA	Mampostería	-	469,03	93,01	96,00
		Madera	-	15,06	2,99	
	ENVOLVENTE VACÍA	Ventanas	-	6,83	1,35	4,00
		Huecos	-	0,70	0,14	
		Puertas	-	12,65	2,51	
<b>FACHADA PRINCIPAL: OESTE</b>						
CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS / ELEMENTOS			MEDIDA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	PORCENTAJE SUPERFICIE (%)	
<b>DIMENSIONES EXTERIORES</b>	ANCHURA		16,25	130,49	100,00	
	ALTURA	Cima	9,41			
		Lateral	6,65			
	VUELO TEJADO		0,95			-
<b>SOPORTAL</b>	ANCHURA		5,92	15,81	12,11	
	ALTURA		2,67			
<b>ENVOLVENTE VERTICAL</b>	ENVOLVENTE LLENA	Mampostería	-	114,87	95,81	91,89
		Madera	-	5,02	4,19	
	ENVOLVENTE VACÍA	Ventanas	-	3,26	30,83	8,11
		Huecos	-	0,60	5,67	
		Puertas	-	6,72	63,51	
<b>FACHADA TRASERA: ESTE</b>						
CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS / ELEMENTOS			MEDIDA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	PORCENTAJE SUPERFICIE (%)	
<b>DIMENSIONES EXTERIORES</b>	ANCHURA		16,25	115,70	100,00	
	ALTURA	Cima	8,75			
		Lateral	5,49			
	VUELO TEJADO		0,50			-
<b>ENVOLVENTE VERTICAL</b>	ENVOLVENTE LLENA	Mampostería	-	111,14	97,43	98,59
		Madera	-	2,93	2,57	
	ENVOLVENTE VACÍA	Ventanas	-	0,00	0,00	1,41
		Huecos	-	0,10	5,99	
		Puertas	-	1,53	94,01	

<b>FACHADA LATERAL IZQ.: NORTE</b>						
CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS / ELEMENTOS			MEDIDA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	PORCENTAJE SUPERFICIE (%)	
<b>DIMENSIONES EXTERIORES</b>	ANCHURA		23,59	105,21	100,00	
	ALTURA		4,46			
	VUELO TEJADO		0,35	-	-	
<b>ENVOLVENTE VERTICAL</b>	ENVOLVENTE LLENA	Mampostería	-	96,61	96,46	
		Madera	-	3,55	3,54	95,19
	ENVOLVENTE VACÍA	Ventanas	-	2,18	43,04	4,81
		Huecos	-	0,00	0,00	
		Puertas	-	2,88	56,96	
<b>FACHADA LATERAL DRCHA.: SUR</b>						
CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS / ELEMENTOS			MEDIDA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	PORCENTAJE SUPERFICIE (%)	
<b>DIMENSIONES EXTERIORES</b>	ANCHURA		23,59	152,86	100,00	
	ALTURA		6,48			
	VUELO TEJADO		0,35	-	-	
<b>ENVOLVENTE VERTICAL</b>	ENVOLVENTE LLENA	Mampostería	-	146,40	97,63	
		Madera	-	3,55	2,37	98,10
	ENVOLVENTE VACÍA	Ventanas	-	1,39	47,73	1,90
		Huecos	-	0,00	0,00	
		Puertas	-	1,52	52,27	

Tabla 58. Características constructivas globales y por fachada del caserío Tellería.

CERRAMIENTO	MATERIAL BASE	COMPOSICIÓN	ID	e (m)	U (W/m <sup>2</sup> .K)	
FACHADA	mampostería piedra caliza	P <sub>mamp.c</sub>	EX - FC02c01	0,800	1,349	
				0,460	2,006	
		P <sub>mamp.c</sub> + MOR <sub>.cal</sub>	EX - FC02c02	0,720	1,459	
				0,600	1,668	
		MOR <sub>.cal</sub> + P <sub>mamp.c</sub>	EX - FC02c03	0,820	1,321	
				0,720	1,459	
				0,600	1,668	
				0,740	1,427	
				0,620	1,626	
				MOR <sub>.cal</sub> + P <sub>mamp.c</sub> + MOR <sub>.cal</sub>	EX - FC02c04	0,500
				0,270	2,739	
				0,170	3,406	
		T <sub>comp</sub> + P <sub>mamp.c</sub>	EX - FC02c05	0,700	1,538	
PARTICIÓN INTERIOR	mampostería piedra caliza	M <sub>ro</sub>	EX - FC04m01	0,200	0,781	
				0,130	1,121	
		M <sub>ro</sub> + MOR <sub>.cal</sub>	EX - FC04m02	0,250	0,683	
		P <sub>mamp.c</sub> + MOR <sub>.cal</sub>	EX - PI02c02	0,820	1,181	
		MOR <sub>.cal</sub> + P <sub>mamp.c</sub> + MOR <sub>.cal</sub>	EX - PI02c03	0,250	2,269	
CUBIERTA	madera de roble	T + M <sub>ro</sub>	EX - CU01te01	0,045	3,109	
FORJADO EXTERIOR	madera de roble	M <sub>ro</sub>	EX - FE01m01	0,030	2,655	
FORJADO INTERIOR	madera de roble	M <sub>ro</sub>	EX - FI01m01	0,030	2,727	
SOLERA	tierra compacta	T <sub>comp</sub>	EX - SO01ti01	0,500	0,868	
HUECO	ventana	V <sub>sen</sub> + M <sub>m</sub>	EX - HU01v01	0,004	4,930	
				0,004	5,082	
					0,030	2,806
	puerta	M <sub>ro</sub> + M <sub>m</sub>	EX - HU02p01	0,030	2,813	
				0,030	2,847	
				0,030	2,863	

Tabla 59. Materialidad y características de la envolvente del caserío Tellería.

TELLERIA																				
TIPO 3.8																				
CLIMA_BILBAO-SWEC																				
PLANTA	ZONA TÉRMICA		VARIABLES HIGROTÉRMICAS																	
			TEMPERATURA OPERATIVA [°C]									HUMEDAD RELATIVA [%]								
	ZONA	AREA (m²)	INVIERNO			VERANO			ENTRETIEMPO			INVIERNO			VERANO			ENTRETIEMPO		
			M.	MAX.	MIN.	M.	MAX.	MIN.	M.	MAX.	MIN.	M.	MAX.	MIN.	M.	MAX.	MIN.	M.	MAX.	MIN.
BAJA	Zona 1	85,21	11,30	13,93	9,30	19,30	22,01	16,01	14,83	19,27	12,00	63,42	84,73	44,32	70,08	79,41	61,53	66,14	84,73	54,69
	Zona 2	41,87	11,65	13,74	10,08	19,09	21,50	16,08	14,97	19,27	12,42	62,07	81,17	42,75	70,93	80,28	61,99	65,55	81,17	55,29
	Zona 3	157,42	11,83	14,02	10,19	18,92	21,28	16,08	14,96	19,01	12,51	61,52	81,25	42,86	71,65	81,94	62,22	65,70	81,94	54,87
1	Zona 1	158,26	10,17	13,74	7,54	19,41	22,51	15,79	14,22	19,30	10,76	68,08	92,92	48,53	69,77	79,11	60,27	68,75	92,92	54,57
	Zona 2	157,21	10,16	13,51	7,69	19,09	22,07	15,64	14,06	19,06	10,77	67,97	91,87	48,59	71,10	80,24	61,42	69,32	91,87	55,52
2	Zona 1	163,07	9,29	13,89	5,90	19,28	22,82	15,28	13,60	19,21	9,59	72,15	99,63	52,73	71,03	83,74	59,04	71,89	99,63	54,56

Tabla 60. Valores de las variables higrotérmicas del caserío Tellería.

TELLERIA																																					
TIPO 3.8																																					
CLIMA_BILBAO-SWEC																																					
PLANTA	ZONA TÉRMICA	NÚMERO DE DÍAS DE CONFORT HUMANO																																			
		TEMPERATURA OPERATIVA [°C]									HUMEDAD RELATIVA [%]									Tª OP. + HR																	
		AÑO			INVIERNO			VERANO			ENTRETIEMPO			AÑO			INVIERNO			VERANO			ENTRETIEMPO														
		A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G												
BAJA	Zona 1	33	23	38	0	0	0	32	13	38	1	10	0	361	361	361	117	117	117	122	122	122	122	122	122	33	23	38	0	0	0	32	13	38	1	10	0
	Zona 2	27	13	33	0	0	0	26	3	33	1	10	0	360	360	360	118	118	118	120	120	120	122	122	122	25	13	31	0	0	0	24	3	31	1	10	0
	Zona 3	22	7	27	0	0	0	22	0	27	0	7	0	360	360	360	120	120	120	118	118	118	122	122	122	18	7	23	0	0	0	18	0	23	0	7	0
1	Zona 1	37	27	40	0	0	0	36	20	40	1	7	0	342	342	342	105	105	105	122	122	122	115	115	115	37	27	40	0	0	0	36	20	40	1	7	0
	Zona 2	31	20	36	0	0	0	31	14	36	0	6	0	338	338	338	106	106	106	120	120	120	112	112	112	29	20	34	0	0	0	29	14	34	0	6	0
2	Zona 1	37	25	41	0	0	0	37	20	41	0	5	0	319	319	319	98	98	98	114	114	114	107	107	107	35	25	39	0	0	0	35	20	39	0	5	0

Tabla 61. Cuantía de los días de confort del caserío Tellería.

Temperatura °C

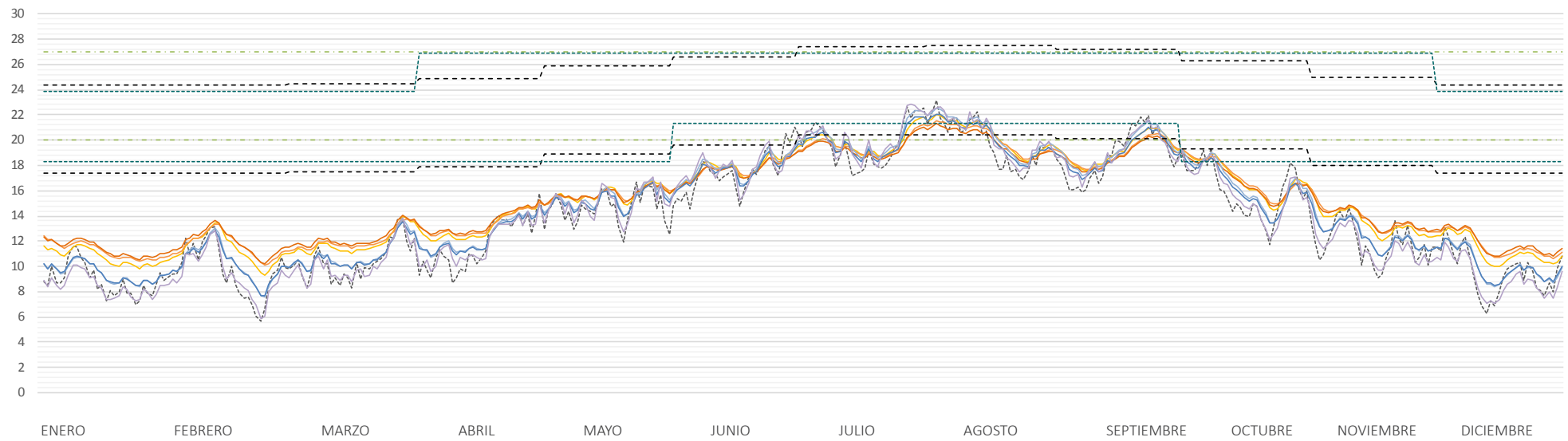


Gráfico 27. Comportamiento térmico anual (temperatura media diaria) del caserío Telleria junto con los tres rangos de confort.

Temperatura °C

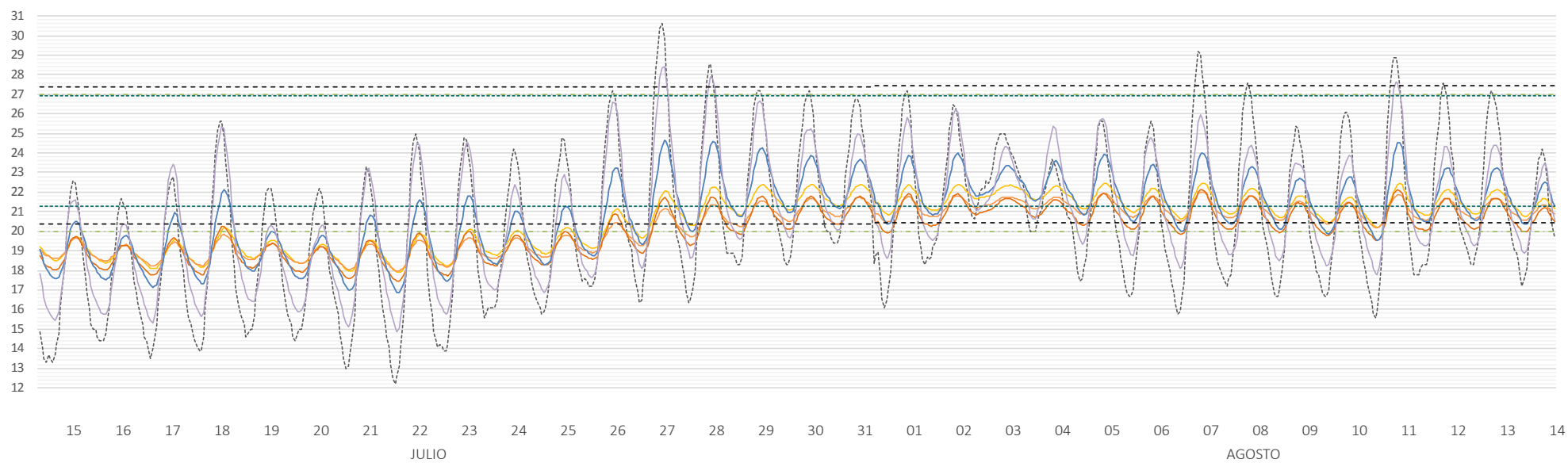


Gráfico 28. Comportamiento térmico de la época de verano más cálida (temperatura horaria) del caserío Tellería junto con los tres rangos de confort.

### 31.15. UGARRIZA

Ugarriza baserria Gizaburuagako Okamika auzoan kokatzen da, mendi magalak eskaintzen duen lautadan. Hegora begira dago, 163°-tara, eta 100ko altitudetik behera ageri da, isolatuta.

«3.8 Tipo Barrokoari» dagokion Aro Modernoko eraikina da. Eusko Jaurjaritzaren Ondare Zentroaren arabera bere jatorrizko data XVIII. mendekoa da, eta bere fatxada nagusiko arkuaren gainean idatzitakoagatik, «1778 Fran de Ugarriza», hala dela esan liteke. Hala ere, XVIII. mendean burututako Bizkaiko Fogeraizietako lehenengoan, hau da, 1704an egindakoan, zerrendatuta ageri da. Hortaz, 1778. urteko data zaharberrikuntzaren batena izatea pentsatzerik ere badago.

Konfigurazio arkitektonikoari dagokionez, oin planta laukizuzeneko (1,39/1; luze/zabal), hiru isuritako teilatudun (%42ko malda) eta hiru solairuko (behe oina, oinplanta nagusia eta ganbara txikia) eraikina da.

Fatxada nagusiaren eraikuntza-ezaugarriak barroko garaiko harrizko baserri sendoenak dira, baina tokiko aldaera batzuk ere kontutan eduki beharrekoak dira. Izan ere, ganbarako Erdiko habearteko eraikitze-sistema habeteriaz osatutako horma arina da, alboko hormarteetatik atzeratuta dagoena. Halaber, hormaren lodiera fintzearen ondorioz irabazitako zabalera balkoia osatzeko baliatzen da. Bereizgarri hauek dira, beraz, lekuko aldaeraren adierazgarri. Erdiko habearte

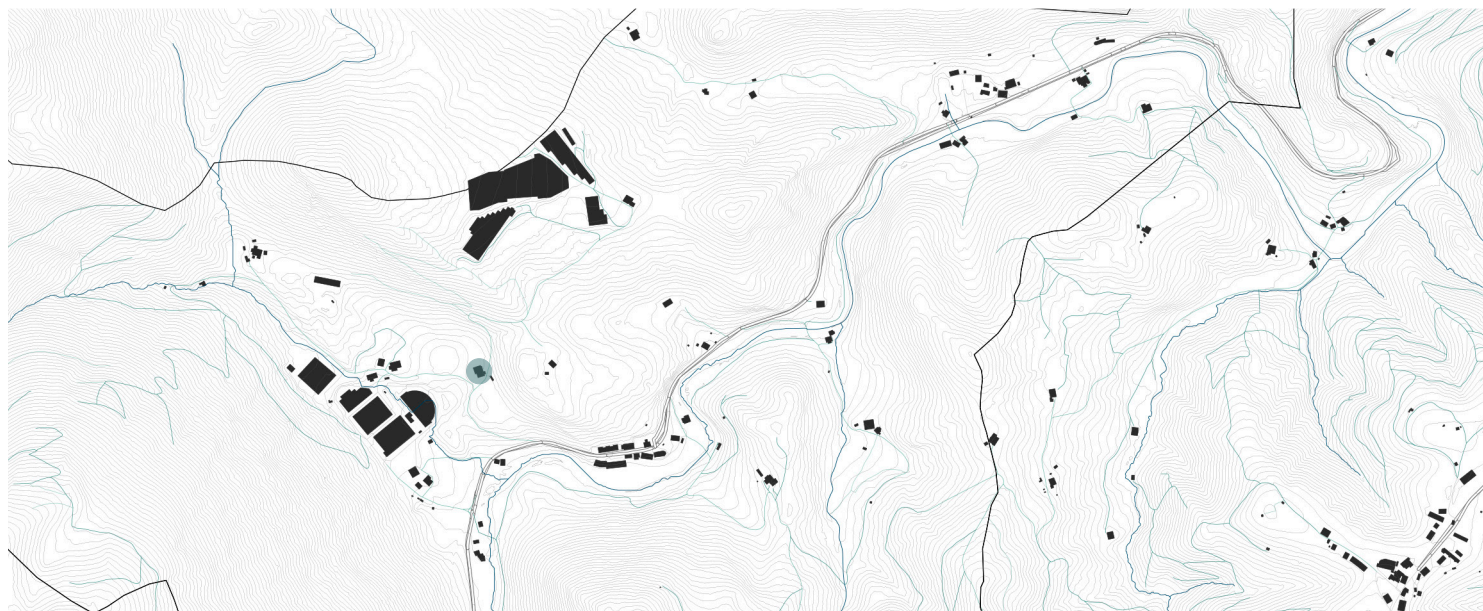
honen behe oinean barrokoan zehar hain errepikatua den harlanduz eraikitako puntu Erdiko arkudun ataripea dago, 3,92m-ko argia estaltzen duena. Arkuaren harlanduak, leiho-ertzak baita fatxaden ertzak ere, kareharrizkoak dira, baina gainontzeko fatxada-azalera dena hareharri eta kareharri nahasketadun harri-horma da. Bestalde, harri-horma honetan bermatuta dauden besoei esker eusten da teilatuaren hegal handia. Ezaugarri guzti hauek tarteko, fatxada nagusi simetriko eta orekatua duela esan daiteke. Alabaina, behe oineko fatxada azalaren zarpiatua kenduta dago burututako azken esku-hartzeen ondorioz, eta honek itxuraldaketa bat sortarazten du.

Alboetako fatxadetan aurrekoan baino esku-hartze gehiago burutu dira, batik bat leihoen irekiera edo jatorrizkoen handipena. Honen ondorioz, konposaketa desitxuratua duela esan daiteke. Dena dela, baoen edo hutsuneen proportzioa handiagoa ere bada. Halaber, aurreko fatxadari jarraikiz, behe oineko zarpioaren gabezia du.

Atzeko fatxadak, alderdi honetan gehitutako gune estali berri baten ondorioz, ezkutuan geratutako azalera zati handi bat dauka, baina jatorrian ia guztiz itsua izan zela esan daiteke, hiruzpalau gezileiho baino ez ditu eta.

Barne-banaketari dagokionez, banaketa berezia dauka; zeharkako mehelin horma sendo bi ditu, bai eta luzetarakoa ere. Beraz, ohikoa baino banatuagoa den barne-distribuzioa du. Ez hori bakarrik, eraikinaren atzeko aldeko behe oineko egituraren ez dago zurezko zutaberik, esku-harriz altxatutako koloma zilindriko handi bi ditu eta. Goiko solairuan, ordea, bai, eta euren arteko loturek barroko garaiko teknikekin egindakoak baino lehenagokoak dirudite.

Aipatu bezala, hainbat esku-hartze jasan ditu, hala nola, baoen irekiera, konposaketa aldaketa, bolumen berrien gehikuntza eta zurezko forjatuaren eraldaketa hormigoizkoa sartuz. Hortaz, kontserbazio egoera ona bada ere, desitxuratuta eta izaera galduta dago.

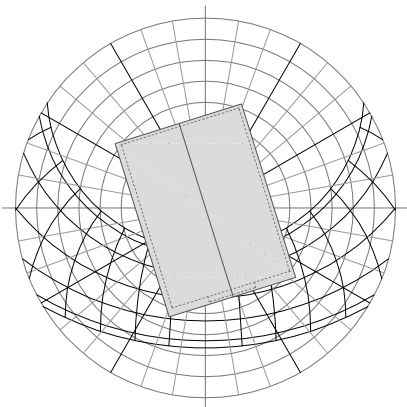


31. Irudia. Ugarriza baserriaren kokapena. Gizaburuaga, Okamika auzoa. e=1/20.000

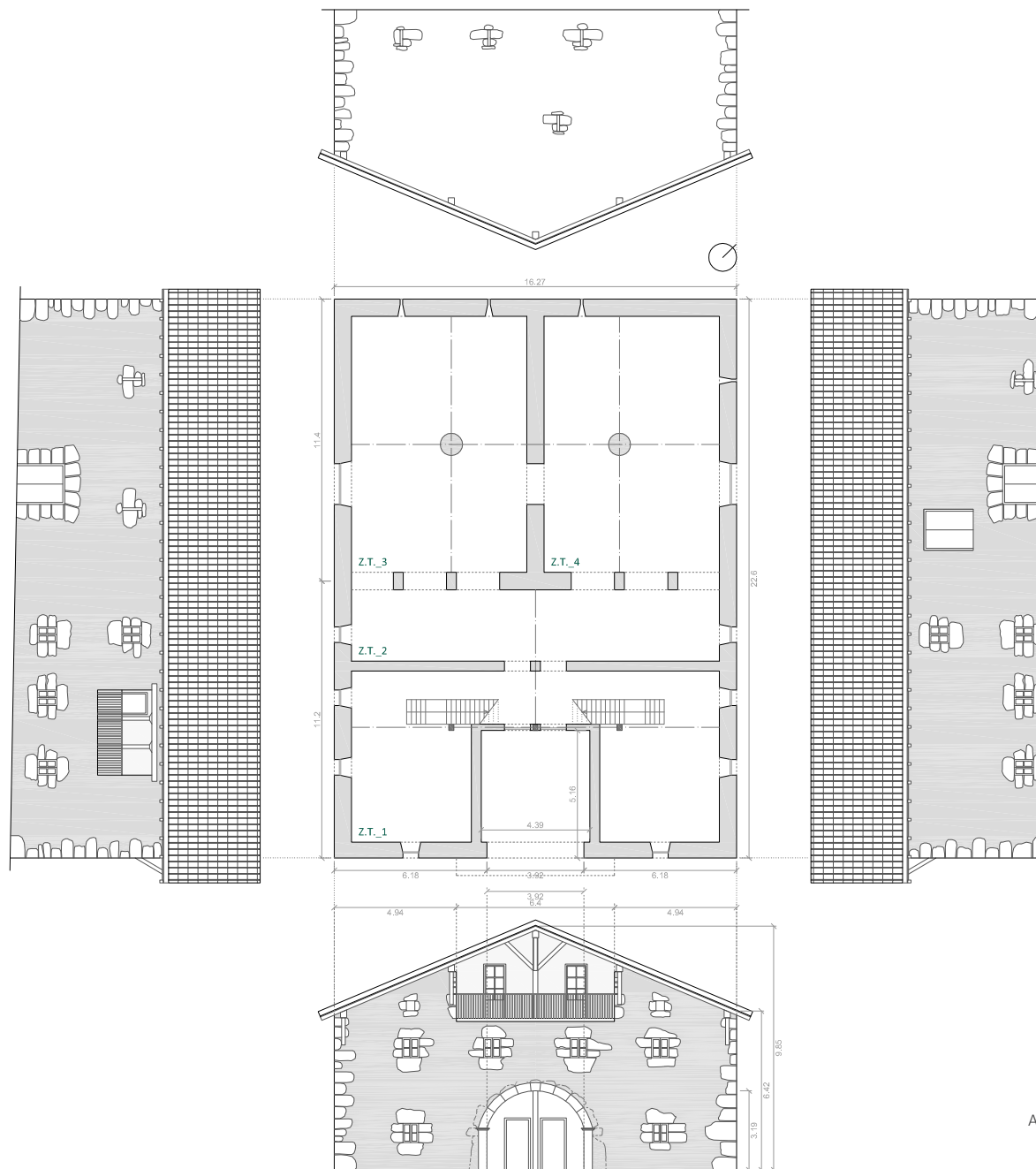


32. Irudia. Ugarriza baserriaren egoera.1981 (Egitamuketaren Arau Ordezkoa, Gizaburuagako udala) eta 2016. urteetan (egilea).

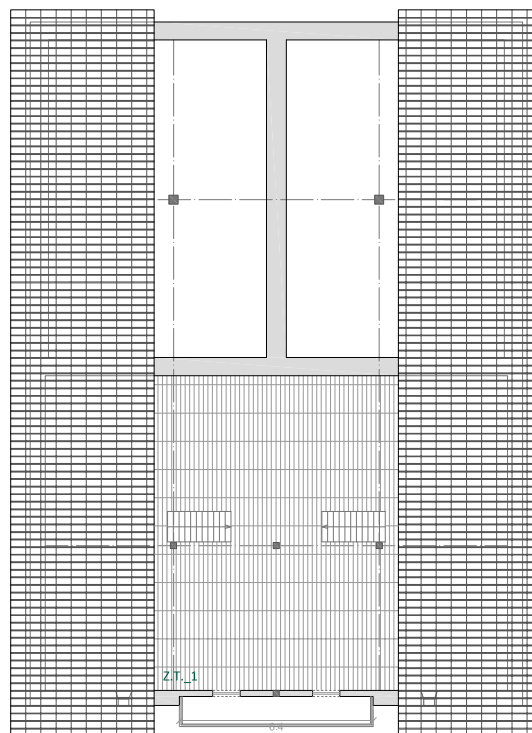
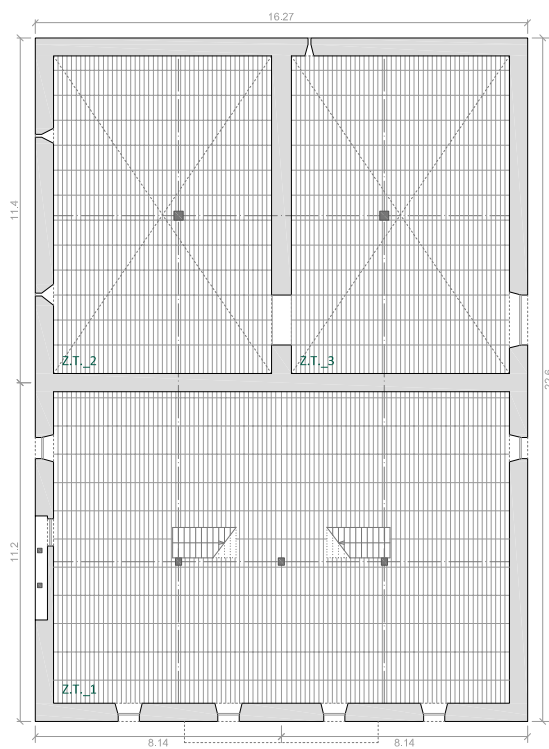




Eguzkiarekiko orientazioa



Altxaerak eta behe oina



Lehenengo eta bigarren (ganbara) solairuak



Ugarriza:  
simulazio sinplifikaturako adierazpen grafikoa.

<b>ERAIKUNTZA-EZAUGARRI OROKORRAK</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK			NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)	
<b>BEHE OINEKO OKUPAZIOA</b>	LUZERA		22,60	367,70	100,00	
	ZABALERA		16,27			
<b>ATARIPEA</b>	LUZERA		4,39	22,65	6,16	
	ZABALERA		5,16			
	ARGIA		3,92			
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA GUZTIRA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	485,06	91,16	94,76
		Zur-lana	-	19,20	3,61	
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	7,29	1,37	5,24
		Hutsuneak	-	0,65	0,12	
		Ateak	-	19,91	3,74	
<b>FATXADA NAGUSIA: HEGOA</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK			NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)	
<b>KANPOKO NEURRIAK</b>	ZABALERA		16,27	132,36	100,00	
	GARAIERA	Gailurra	9,85			
		Hegala	6,42			
	TEILATU HEGALA		1,00			-
<b>ATARIPEA</b>	ZABALERA		4,39	14,00	10,58	
	GARAIERA		3,19			
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	116,23	96,47	91,03
		Zur-lana	-	4,25	3,53	
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	3,22	27,14	8,97
		Hutsuneak	-	0,28	2,36	
		Ateak	-	8,37	70,50	
<b>ATZEKO FATXADA: IPARRA</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK			NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)	
<b>KANPOKO NEURRIAK</b>	ZABALERA		16,27	125,85	100,00	
	GARAIERA	Gailurra	9,45			
		Hegala	6,02			
	TEILATU HEGALA		0,40			-
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	122,56	97,49	99,89
		Zur-lana	-	3,15	2,51	
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	0,00	0,00	0,11
		Hutsuneak	-	0,13	100,00	
		Ateak	-	0,00	0,00	

<b>EZKER-ALBOKO FATXADA: EKIALDEA</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK		NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)		
<b>KANPOKO NEURRIAK</b>	ZABALERA	22,60	139,22	100,00		
	GARAIERA	6,16				
	TEILATU HEGALA	0,50	-	-		
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	125,37	94,98	
		Zur-lana	-	6,62	5,02	94,81
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	2,03	28,17	
		Hutsuneak	-	0,16	2,22	5,19
		Ateak	-	5,03	69,61	
<b>ESKUIN-ALBOKO FATXADA: MENDEBALDEA</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK		NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)		
<b>KANPOKO NEURRIAK</b>	ZABALERA	22,60	134,70	100,00		
	GARAIERA	5,96				
	TEILATU HEGALA	0,50	-	-		
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	120,89	95,90	
		Zur-lana	-	5,17	4,10	93,59
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	2,03	23,57	
		Hutsuneak	-	0,08	0,93	6,41
		Ateak	-	6,52	75,51	

62. Taula. Ugarriza baserriaren eraikuntza-ezaugarri orokorrak, bai eta fatxada bakoitzarenak ere.

ITXITURA	OINARRI MATERIALA	KONPOSAKETA	ID	e (m)	U (W/m <sup>2</sup> .K)		
FATXADA	hareharri horma	H.har.h	EX - FC01a01	0,700	2,479		
				0,600	2,703		
				0,720	2,388		
		MOR.kare + H.har.h	EX - FC01a03	0,620	2,595		
				0,520	2,840		
				0,200	4,075		
				0,740	2,304		
		MOR.kare + H.har.h + MOR.kare	EX - FC01a04	0,700	2,377		
				0,640	2,495		
				0,200	3,935		
				H.har.k	EX - FC02c01	0,700	1,493
						0,720	1,459
		kareharri horma	H.har.k + MOR.kare	EX - FC02c02	0,670	1,539	
					0,620	1,629	
		MOR.kare + H.har.k + MOR.kare	EX - FC02c04	0,690	1,504		
haritz-zura	Z.ha	EX - FC04m01	0,200	0,781			
	Z.ha + MOR.kare	EX - FC04m02	0,200	0,844			
BARNE-BANAKETA	hareharri horma			0,700	2,027		
		H.har.h	EX - PI01a01	0,650	2,098		
				0,600	2,174		
		H.har.h + MOR.kare	EX - PI01a02	0,720	1,966		
				0,620	2,104		
		MOR.kare + H.har.h + MOR.kare	EX - PI01a03	0,440	2,358		
			0,240	2,798			
ESTALKIA	haritz-zura	T + Z.ha	EX - CU01te01	0,045	3,109		
KANPO-FORJATUA	haritz-zura	Z.ha	EX - FE01m01	0,030	2,655		
BARNE-FORJATUA	haritz-zura	Z.ha	EX - FI01m01	0,030	2,727		
ZOLARRIA	lur trinkoa	L.trin	EX - SO01ti01	0,500	0,868		
BAOA	leihoa	B.bak + Z.m	EX - HU01v01	0,004	5,073		
				0,004	5,093		
					0,030	2,819	
	atea	Z.ha + Z.m	EX - HU02p01	0,030	2,835		
					0,030	2,868	

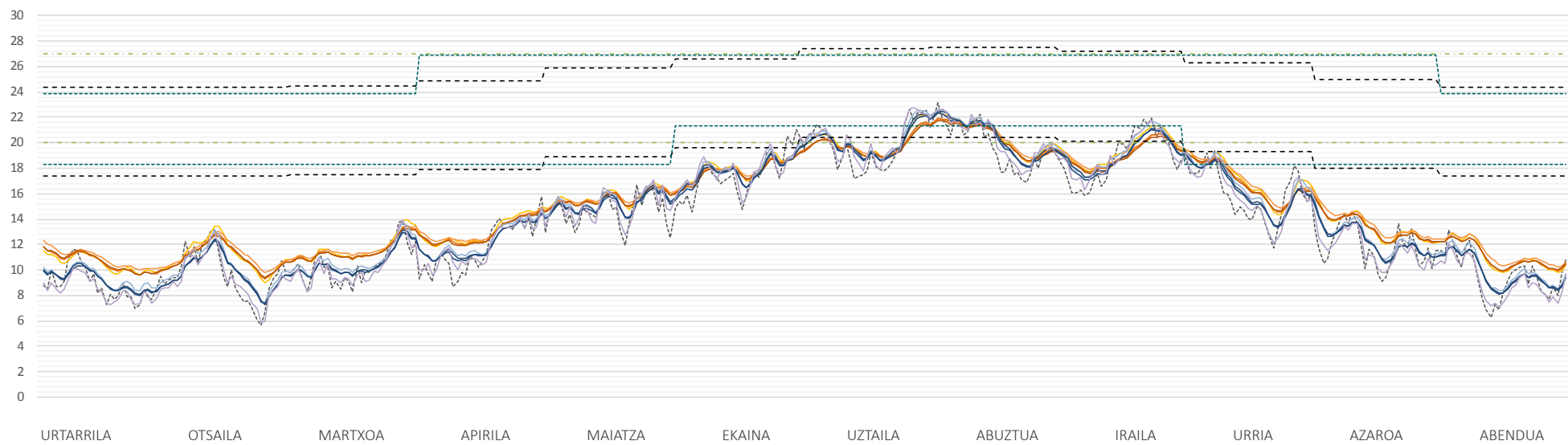
UGARRIZA																				
3.8 TIPOA																				
KLIMA_BILBAO-SWEC																				
SOLAIRUA	ZONA TERMIKOA		ALDAGAI HIGROTERMIKOAK																	
			TENPERATURA OPERATIBOA [°C]									HEZETASUN ERLATIBOA [%]								
	ZONA	AZALERA [m²]	NEGUA			UDA			TARTE-SASOIA			NEGUA			UDA			TARTE-SASOIA		
			BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.
BEHE OINA	Zona 1	76,34	11,09	13,97	9,00	19,52	22,31	16,04	14,82	19,43	11,82	64,26	86,11	44,65	69,22	78,17	60,76	66,23	86,11	54,65
	Zona 2	42,30	11,29	13,44	9,78	19,33	21,84	16,20	14,89	19,53	12,25	63,51	82,53	43,41	69,97	78,54	60,98	65,89	82,53	55,44
	Zona 3	73,05	11,03	13,40	9,29	19,27	21,89	16,08	14,70	19,29	11,96	64,58	84,65	44,67	70,24	79,07	61,29	66,73	84,65	55,11
	Zona 4	73,05	11,03	13,21	9,39	19,18	21,77	16,00	14,66	19,30	11,89	64,57	84,11	44,76	70,59	79,17	61,30	66,86	84,11	55,54
1	Zona 1	153,65	10,10	13,77	7,36	19,51	22,65	15,72	14,22	19,38	10,73	68,43	93,82	48,52	69,37	79,17	60,24	68,74	93,82	54,72
	Zona 2	75,42	9,82	13,11	7,33	19,33	22,45	15,71	14,01	19,16	10,66	69,44	93,61	49,15	70,02	78,79	61,18	69,50	93,61	55,47
	Zona 3	75,42	9,81	12,98	7,37	19,20	22,32	15,49	13,94	19,09	10,54	69,50	93,17	49,54	70,51	78,80	61,48	69,77	93,17	56,03
2	Zona 1	156,01	9,30	13,93	5,89	19,28	22,77	15,29	13,61	19,29	9,57	72,13	99,76	52,52	71,03	83,70	59,44	71,85	99,76	54,91

64. Taula. Ugarriza baserriaren aldagai higrotermikoen balioak.

UGARRIZA																																					
3.8 TIPOA																																					
KLIMA_BILBAO-SWEC																																					
SOLAIRUA	ZONA TERMIKOA	GIZA-KONFORT MAILAKO EGUNEN ZENBATEKOA																																			
		TENPERATURA OPERATIBOA [°C]												HEZETASUN ERLATIBOA [%]												Tª OP. + HR											
		URTEA			NEGUA			UDA			T. SASOIA			URTEA			NEGUA			UDA			T. SASOIA			URTEA			NEGUA			UDA			T. SASOIA		
		A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G			
BEHE OINA	Zona 1	38	32	41	0	0	0	36	22	41	2	10	0	357	357	357	115	115	115	122	122	122	120	120	120	38	32	41	0	0	0	36	22	41	2	10	0
	Zona 2	31	25	38	0	0	0	29	14	38	2	11	0	362	362	362	118	118	118	122	122	122	122	122	122	31	25	38	0	0	0	29	14	38	2	11	0
	Zona 3	30	23	35	0	0	0	29	13	35	1	10	0	360	360	360	116	116	116	122	122	122	122	122	122	30	23	35	0	0	0	29	13	35	1	10	0
	Zona 4	28	20	35	0	0	0	27	11	35	1	9	0	361	361	361	117	117	117	122	122	122	122	122	122	28	20	35	0	0	0	27	11	35	1	9	0
1	Zona 1	39	33	43	0	0	0	38	25	43	1	8	0	341	341	341	104	104	104	115	115	115	115	115	115	39	33	43	0	0	0	38	25	43	1	8	0
	Zona 2	34	27	39	0	0	0	34	20	39	0	7	0	338	338	338	104	104	104	112	112	112	112	112	112	34	27	39	0	0	0	34	20	39	0	7	0
	Zona 3	33	25	38	0	0	0	33	18	38	0	7	0	338	338	338	104	104	104	112	112	112	112	112	112	33	25	38	0	0	0	33	18	38	0	7	0
2	Zona 1	39	25	40	0	0	0	38	20	40	1	5	0	320	320	320	98	98	98	114	114	114	108	108	108	37	25	38	0	0	0	36	20	38	1	5	0

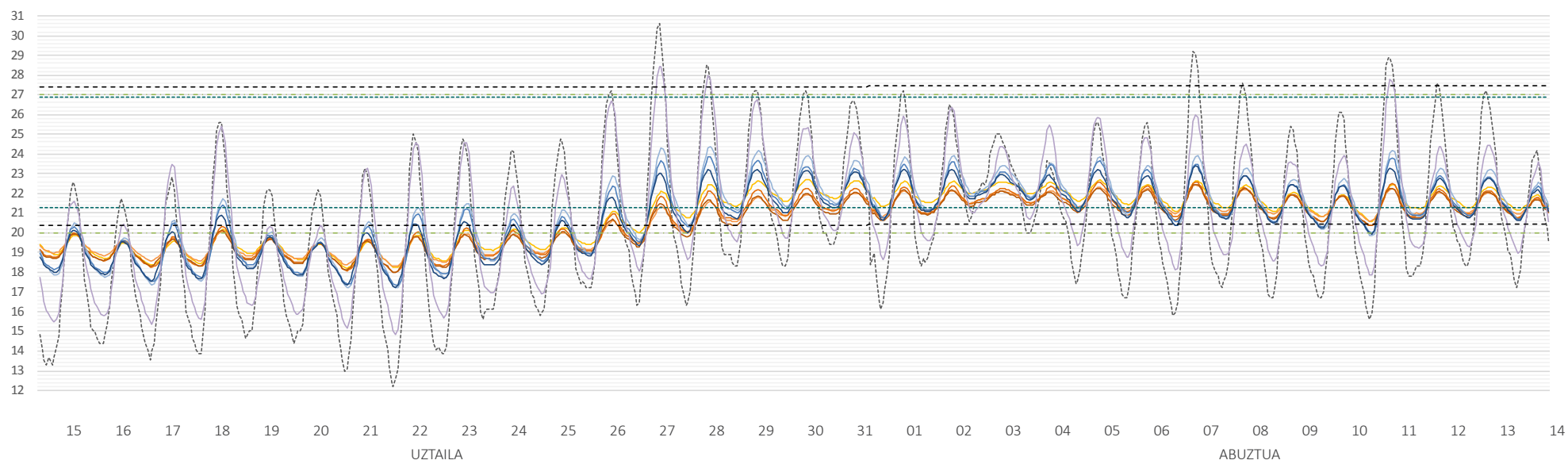
65. Taula. Ugarriza baserriaren giza-ongizate mailako egunen zenbatekoa.

Temperatura °C



29. Grafikoa. Ugarriza baserriaren urteko portaera termikoa (eguneko batez bestetako temperaturak) eta hiru ongizate-tarteak.

Temperatura °C



30. Grafikoa. Ugarriza baserriaren udako epe beroeneko portaera termikoa (eguneko orduko temperaturak) eta hiru ongizate-tarteak.



### 31.16. OTATZANDIAGA

Otatzandiaga baserria Aulestiko Ibarrola-Zetokiz auzoan kokatuta dago, Aretxabaleta eta Ariñokoi tontorren arteko goranzko magalean. Hego-ekialdera begira dago, iparrarekiko 121°-tara, eta 125-150m bitarteko altitudetan ageri da bera bakar-bakarrik, isolatuta.

«3.8 Tipo Barrokoari» dagokion Aro Modernoko eraikina da. Garai barroko baserri garatuenean eredu bada ere, tokiko aldaera baten adierazgarri dela aipatu beharra dago, hau da, ganbarako erdiko hormartearen harri-sendoz eraikita egon beharrean, itxitura arinagoa den zurezko habeteriaz altxatua dago.

Eraikinaren inguruko lehenengo aipuak 1796koak dira, urte berean burututako Bizkaiko Fogerazioetan irakur daitekeenez. Dena dela, eraikina urte batzuk lehenagokoa dela esan daiteke. Izan ere, fatxada nagusiko ataripea osatzen duen hiru zentroko arkuaren giltzarrian «1766» idatzita ageri da.

Konfigurazio arkitektonikoari dagokionez, oin planta laukizuzeneko (1,36/1; luze/zabal), hiru isuritako teilatudun (%48ko malda) eta hiru solairuko (behe oina, oinplanta nagusia eta ganbara txikia) eraikina da.

Aipatu bezala, garai barroko harrizko baserri sendoen adibide da. Horren adierazgarrietako batzuk kareharriaren erabilera, ataripeko hiru zentroko silarridun arkua (4,54m-ko argiduna), leihoburuetako eta fatxada perpendikularren arteko elkargunea osatzeko erabilitako harlandu itzelak edota zurezko besoz eusten den teilatuaren hegala handia dira. Baina, garai eta estilo bereko Aulestiko beste hainbat baserri bezala, badu bereizgarri txiki bat, ganbarako erdiko habearteko eraikitze-sistema, alegia. Gainontzeko itxitura-horma sendoetatik bereiziz, habeteriaz osatutako horma arin bat aurki daiteke alboko hormarteetatik 30cm inguruan atzeratuta. Halaber, hormaren lodiera fintzearen ondorioz irabazitako zabalera balkoia osatzeko baliatzen

da. Bereizgarri hauek dira, beraz, lekuko aldaeraren adierazgarri.

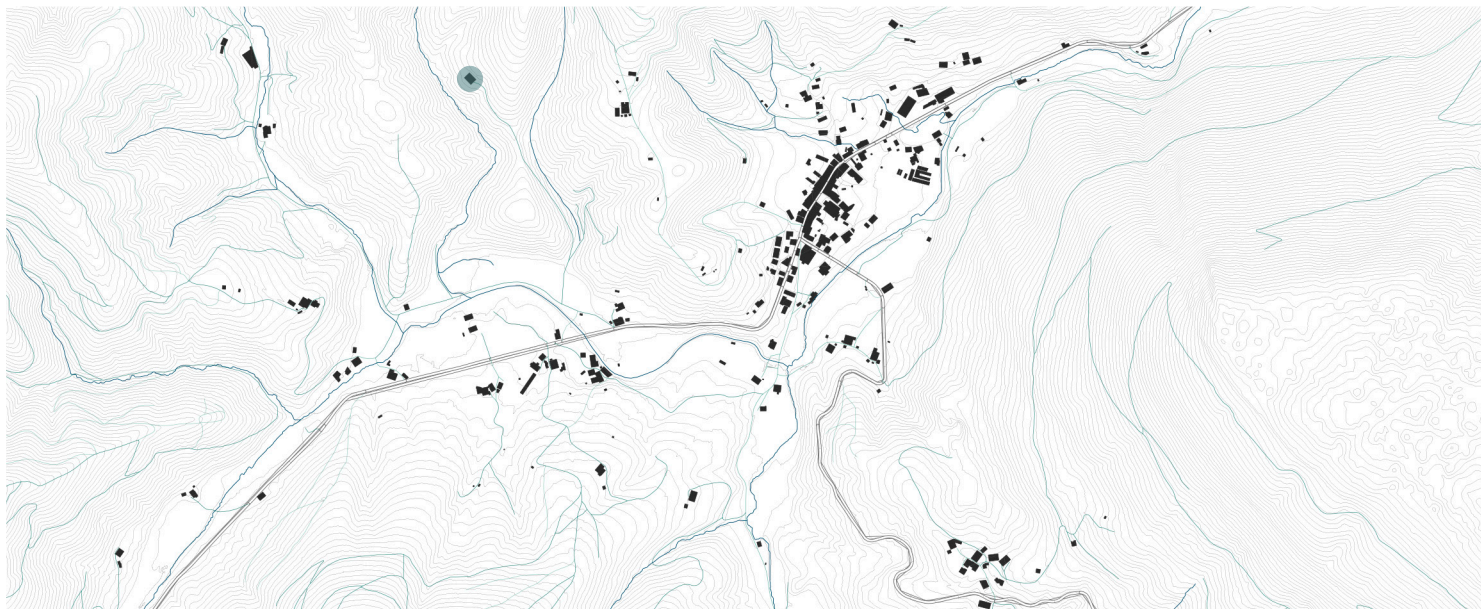
Kareharriaren erabilera aipatzekoa bada ere, harlangaitz-azaleraren konposaketa mistoa da, hau da, kareharri eta hareharriaren arteko nahasketa da. Nahasketa honen proportzioa ere aldakorra da fatxadaren arabera, baina atzekoa ia osotasunean kareharrizkoa dela baieztatu daiteke. Fatxada nagusiko eta alboetako proportzioa zehaztea, ordea, ez da erreza, harri-hormaren babeserako emandako kare-mortero kapak zati batzuk estaltzen ditu eta. Harlanduen eta bistan geratutako harrien tamaina, kalibrea eta teknikagatik, garai barrokoan harrizko itxiturak hartutako egitura sostengu funtzioaren garrantzia, sendotasuna eta presentzia zenbatekoak izan ziren ondorioztatu daiteke.

Sendotasun honen poderioz, baen irekiera ia fatxada nagusira mugatuta dagoela esan beharra dago. Konposaketa simetrikoari jarraikiz, hego-ekialdera begira dagoen fatxada nagusian irekitako leiho eta ateak dira ia argi eta aire-zulo bakarrak. Alboetako fatxaden azalera handia bada ere, bizpahiru zulo baino ez ditu, eta atzekoan, aldiz, kortako ate handia da nagusi.

Barne-banaketari dagokionez, barroko aldian gizartearen ohikoa bilakatu zen eskaera zela eta, jatorritik familia biri toki egiteko eraikitako baserria da. Hortaz, gaur egunean desitxuratuta edota eraldatuta badago ere, zeharkako mehelin hormaz gain, luzetarakoa ere badu, etxea bi bizitokitan banatuz eraikinaren aurreko erdian.

Itxitura-horma eta barne-banaketako egitura-horma sendoak direla eta, zurezko habe-zutabeen erabilera gutxitu eta egitura misto bat osatzen dute sostengu elementu denen artean; zurezko elementuen luzera (zutabeen kasuan solairutik solairura doana), euron sekzioa, zein elkarguneak osatzeko modua ere aldatuz.

Kontserbazio egoerari dagokionez, hobetzeko modukoa da.

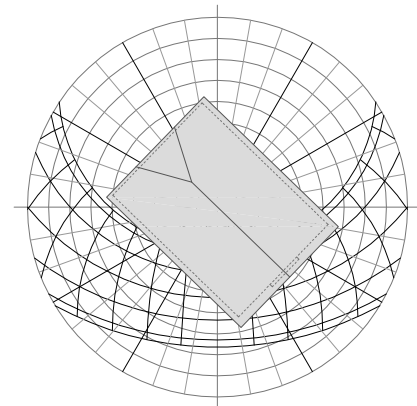


0 100 200 500 1000m

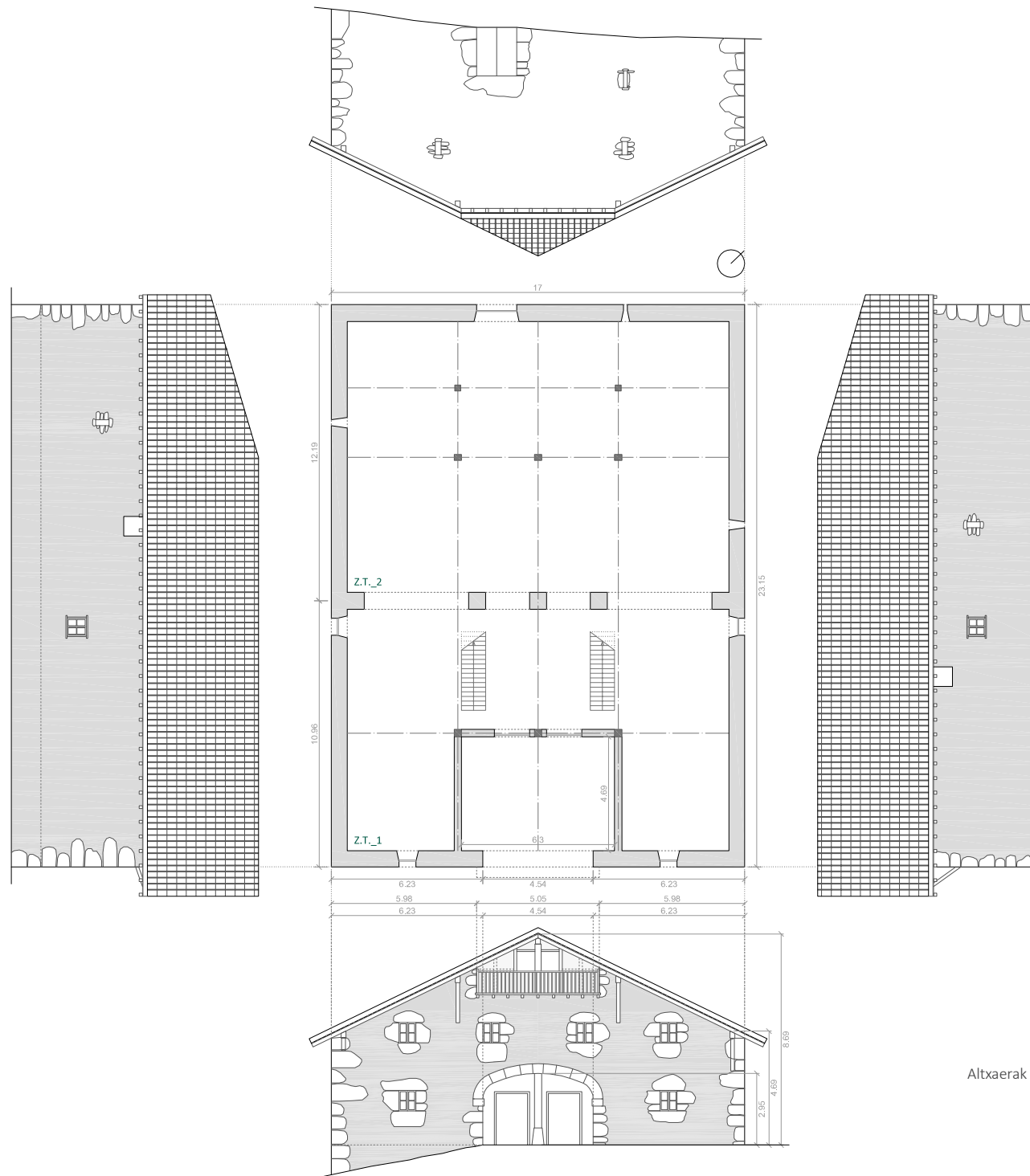
33. Irudia. Otatzandiaga baserriaren kokapena. Aulesti, Ibarrola auzoa. e=1/20.000



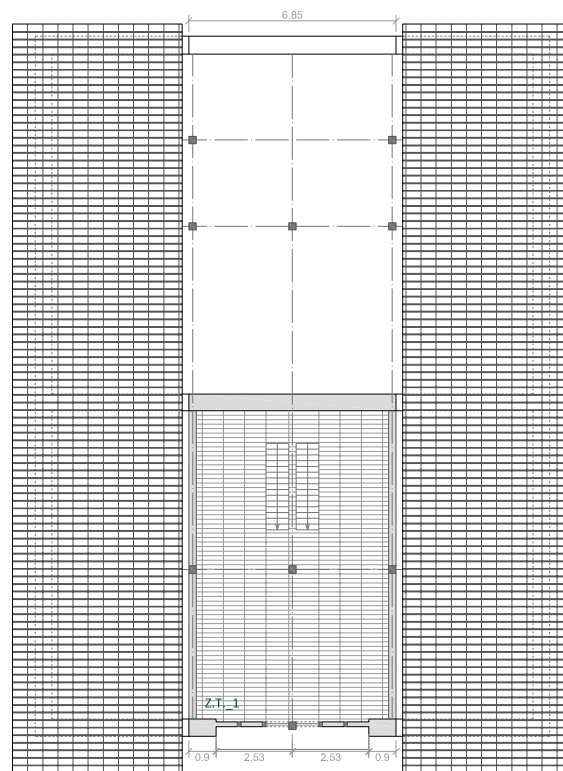
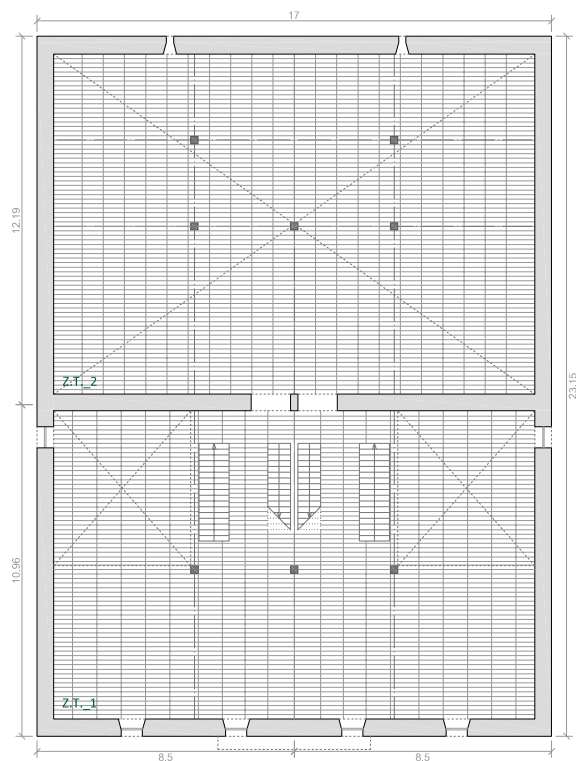
34. Irudia. Otatzandiaga baserriaren egoera. 1990 (A. Zubikarai) eta 2015. urteetan (Harriak, Aulestiko udala).



Eguzkiarekiko orientazioa



Altxaerak eta behe oina



Lehenengo eta bigarren (ganbara) solairuak



Otatzandiaga:  
simulazio sinplifikaturako adierazpen grafikoa.

<b>ERAIKUNTZA-EZAUGARRI OROKORRAK</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK			NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)	
<b>BEHE OINEKO OKUPAZIOA</b>	LUZERA		23,15	393,55	100,00	
	ZABALERA		17,00			
<b>ATARIPEA</b>	LUZERA		6,30	33,77	8,58	
	ZABALERA		5,36			
	ARGIA		4,54			
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA GUZTIRA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	426,23	91,97	95,88
		Zur-lana	-	18,14	3,91	
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	4,62	1,00	4,12
		Hutsuneak	-	2,23	0,48	
		Ateak	-	12,23	2,64	
<b>FATXADA NAGUSIA: HEGO-EKIALDEA</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK			NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)	
<b>KANPOKO NEURRIAK</b>	ZABALERA		17,00	112,71	100,00	
	GARAIERA	Gailurra	8,69			
		Hegala	4,57			
	TEILATU HEGALA		1,20			-
<b>ATARIPEA</b>	ZABALERA		6,30	18,59	16,49	
	GARAIERA		2,95			
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	95,30	95,10	88,91
		Zur-lana	-	4,91	4,90	
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	3,57	28,56	11,09
		Hutsuneak	-	0,00	0,00	
		Ateak	-	8,93	71,44	
<b>ATZEKO FATXADA: IPAR-MENDEBALDEA</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK			NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)	
<b>KANPOKO NEURRIAK</b>	ZABALERA		17,00	109,99	100,00	
	GARAIERA	Gailurra	6,47			
		Hegala	6,47			
	TEILATU HEGALA		0,40			-
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	103,03	96,91	96,66
		Zur-lana	-	3,29	3,09	
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	0,00	0,00	3,34
		Hutsuneak	-	0,37	10,06	
		Ateak	-	3,30	89,94	

<b>EZKER-ALBOKO FATXADA: HEGO-MENDEBALDEA</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK		NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)		
<b>KANPOKO NEURRIAK</b>	ZABALERA	23,15	134,50	100,00		
	GARAIERA	5,81				
	TEILATU HEGALA	0,75	-	-		
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	128,04	96,26	98,89
		Zur-lana	-	4,97	3,74	
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	0,56	37,53	1,11
		Hutsuneak	-	0,93	62,47	
		Ateak	-	0,00	0,00	
<b>ESKUIN-ALBOKO FATXADA: IPAR-EKIALDEA</b>						
ERAIKUNTZA-EZAUGARRIAK / ELEMENTUAK		NEURRIA (m)	AZALERA (m <sup>2</sup> )	AZALERAREN EHUNEKOA (%)		
<b>KANPOKO NEURRIAK</b>	ZABALERA	23,15	106,26	100,00		
	GARAIERA	4,59				
	TEILATU HEGALA	0,75	-	-		
<b>ITXITURA-AZAL BERTIKALA</b>	ITXITURA-AZAL BETEA	Harri-lana	-	99,86	95,26	98,66
		Zur-lana	-	4,97	4,74	
	ITXITURA-AZAL HUTSA	Leihoak	-	0,49	34,46	1,34
		Hutsuneak	-	0,93	65,54	
		Ateak	-	0,00	0,00	

66. Taula. Otatzandiaga baserriaren eraikuntza-ezaugarri orokorrak, bai eta fatxada bakoitzarenak ere.

ITXITURA	OINARRI MATERIALA	KONPOSAKETA	ID	e (m)	U (W/m <sup>2</sup> .K)	
FATXADA	kareharri horma	H.har.k	EX - FC02c01	0,700	1,493	
				0,650	1,577	
				0,600	1,671	
				0,550	1,777	
	haritz-zura	H.har.k + MOR.kare	EX - FC02c02	0,670	1,539	
				0,570	1,729	
				0,700	1,488	
				0,600	1,665	
				0,300	2,587	
				0,190	3,248	
haritz-zura	Z.ha	EX - FC04m01	0,200	0,781		
			Z.ha + MOR.kare	EX - FC04m02	0,170	0,982
			MOR.kare + Z.ha + MOR.kare	EX - FC04m03	0,190	0,967
BARNE-BANAKETA	kareharri horma	H.har.k + MOR.kare	EX - PI02c02	0,720	1,290	
				0,570	1,496	
				0,300	2,099	
				MOR.kare + H.har.k + MOR.kare	EX - PI02c03	0,250
				0,150	2,708	
ESTALKIA	haritz-zura	T + Z.ha	EX - CU01te01	0,045	3,109	
KANPO-FORJATUA	haritz-zura	Z.ha	EX - FE01m01	0,030	2,655	
BARNE-FORJATUA	haritz-zura	Z.ha	EX - FI01m01	0,030	2,727	
ZOLARRIA	lur trinkoa	L.trin	EX - SO01ti01	0,300	0,868	
	kareharri blokea	L.trin + H.kare	EX - SO01ti02	0,420	0,808	
BAOA	leihoa	B.bak + Z.m	EX - HU01v01	0,004	5,106	
				0,004	5,062	
	atea	Z.ha + Z.m	EX - HU02p01	0,030	2,862	
				0,030	2,796	
				0,030	2,868	

67. Taula. Otatzandiaga baserriaren eraikuntza materialen eta itxituren ezaugarriak.

OTATZANDIAGA																				
3.8 TIPOA																				
KLIMA_BILBAO-SWEC																				
SOLAIRUA	ZONA TERMIKOA		ALDAGAI HIGROTERRMIKOAK																	
			TENPERATURA OPERATIBOA [°C]									HEZETASUN ERLATIBOA [%]								
	ZONA	AZALERA [m <sup>2</sup> ]	NEGUA			UDA			TARTE-SASOIA			NEGUA			UDA			TARTE-SASOIA		
			BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.	BB.	MAX.	MIN.
BEHE OINA	Zona 1	120,81	11,15	13,96	8,98	19,24	22,01	15,87	14,70	19,21	11,80	64,03	85,51	45,03	70,34	79,77	61,66	66,70	85,51	54,82
	Zona 2	174,74	11,14	13,78	9,05	19,06	21,76	15,87	14,62	19,02	11,79	64,20	85,28	45,33	71,09	80,67	62,08	67,12	85,28	54,94
1	Zona 1	159,79	9,80	13,98	6,75	19,31	22,54	15,64	13,91	19,19	10,18	69,73	96,07	50,59	70,50	81,43	59,86	70,23	96,07	54,62
	Zona 2	179,75	9,81	13,78	6,79	19,15	22,29	15,62	13,85	19,02	10,17	69,68	95,23	50,84	71,19	81,54	60,39	70,53	95,23	54,86
2	Zona 1	64,58	9,14	14,01	5,56	19,21	22,98	15,11	13,47	19,08	9,40	72,89	100,00	53,46	71,29	84,67	58,76	72,50	100,00	54,60

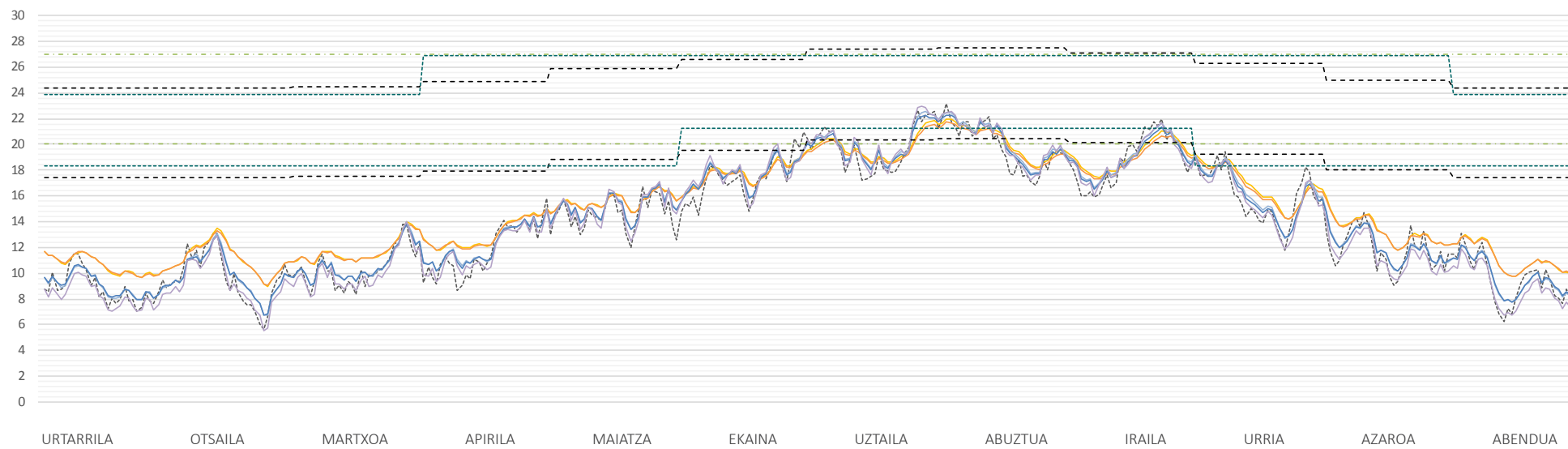
68. Taula. Otatzandiaga baserriaren aldagai higrotermikoen balioak.

OTATZANDIAGA																																					
3.8 TIPOA																																					
KLIMA_BILBAO-SWEC																																					
SOLAIRUA	ZONA TERMIKOA	GIZA-KONFORT MAILAKO EGUNEN ZENBATEKOA																																			
		TENPERATURA OPERATIBOA [°C]												HEZETASUN ERLATIBOA [%]								Tª OP. + HR															
		URTEA			NEGUA			UDA			T. SASOIA			URTEA		NEGUA		UDA		T. SASOIA		URTEA		NEGUA		UDA		T. SASOIA									
		A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G	A	O	G									
BEHE OINA	Zona 1	31	21	37	0	0	0	31	13	37	0	8	0	359	359	359	117	117	117	122	122	122	120	120	120	31	21	37	0	0	0	31	13	37	0	8	0
	Zona 2	27	14	33	0	0	0	27	7	33	0	7	0	357	357	357	117	117	117	120	120	120	120	120	120	25	14	31	0	0	0	25	7	31	0	7	0
1	Zona 1	37	24	41	0	0	0	37	19	41	0	5	0	332	332	332	103	103	103	119	119	119	110	110	110	36	24	40	0	0	0	36	19	40	0	5	0
	Zona 2	34	22	38	0	0	0	34	17	38	0	5	0	332	332	332	104	104	104	118	118	118	110	110	110	32	22	36	0	0	0	32	17	36	0	5	0
2	Zona 1	37	23	40	0	0	0	37	19	40	0	4	0	312	312	312	96	96	96	113	113	113	103	103	103	34	23	37	0	0	0	34	19	37	0	4	0

69. Taula. Otatzandiaga baserriaren giza-ongizate mailako egunen zenbatekoa.

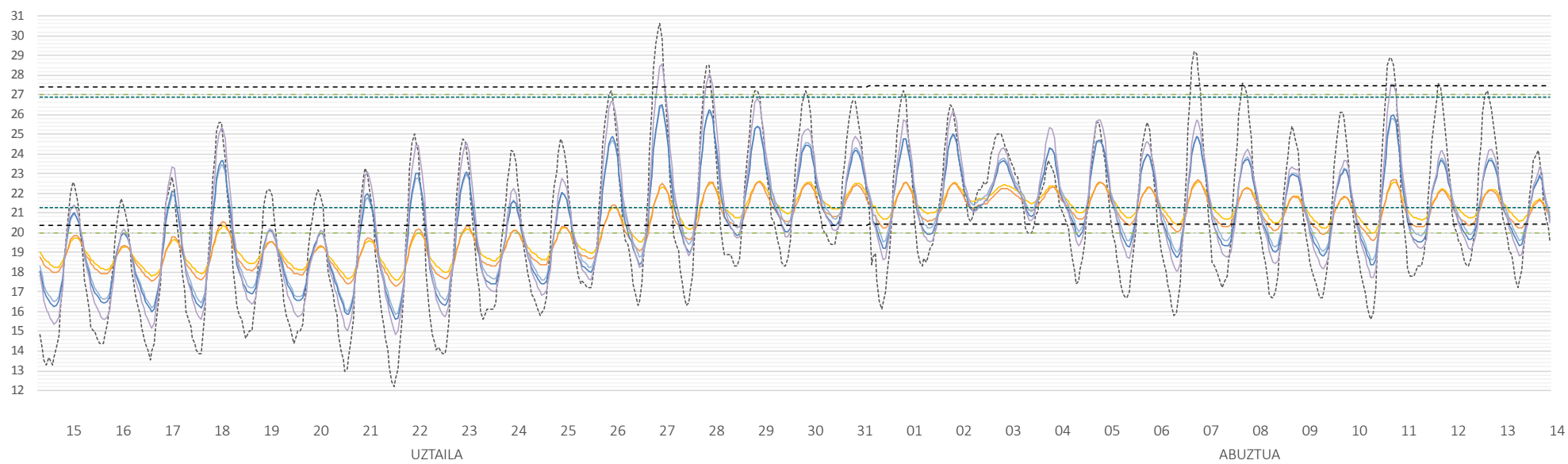


Temperatura °C



31. Grafikoa. Otatzandiaga baserriaren urteko portaera termikoa (eguneko batez bestetako tenperaturak) eta hiru ongizate-tarteak.

Temperatura °C



32. Grafikoa. Otatzandiaga baserriaren udako epe beroeneko portaera termikoa (eguneko orduko tenperaturak) eta hiru ongizate-tarteak.

### 32. III. ERANSKINA. TOKIKO NEURKETAK: ALDAGAI HIGROTÉRMIKOEN EGUNEKO DATUAK

Hurrengo orrietan jasotako taulek tokiko neurketetatik eratorritako aldagai higrotermikoen eguneko balioak zehazten dituzte, eta V. Kapituluko 46-61. Grafikoen osagarri dira. 70-71. Taulak berpizkundeko Barrenetxeari dagozkiko, eta 72-73. ak, aldiz, barroko Barrutietari.

Datuak 2018ko iraila eta 2019ko urria bitartean neurtutakoak dira (arazo teknikoak izandako aldiak tarteko), eta urtebete horretako barne-giroko Tenperatura Operatiboa eta Hezetasun Erlatiboaz gain, Euskalmet Agentziak Iruzubietan (Ziortza-Bolibar) kokatuta duen estazio klimatikoan neurtutako aldagai higrotermikoen eguneko batez bestekoak ere jaso dira.

Bestalde, ikerketa eredu bien simulazioetik ondorioztatutako aldagai higrotermikoen balioak ere tauletan ageri dira. Hartara, datu edo balio errealen (beltzez) eta teorikoen (grisez) arteko konparaketa egitea ahalbidetzen da.

### 32. ANEXO III. MEDICIONES IN SITU: DATOS DIARIOS DE LAS VARIABLES HIGROTÉRMICAS

Las siguientes tablas muestran los valores diarios de las variables higrotérmicas obtenidas en las mediciones in situ, datos que complementan los Gráficos 46-61 del Capítulo V. Las Tablas 70-71 se corresponden con el modelo renacentista Barrenetxea, y las Tablas 72-73, en cambio, con el barroco Barrutieta.

Las mediciones se han realizado entre septiembre 2018 y octubre 2019 (incluyendo periodos con problemas técnicos), periodo anual en el que además de recoger datos de la Temperatura Operativa y Humedad Relativa del ambiente interior, también se han recopilado los datos medios diarios de las variables higrotérmicas de la estación climática que la Agencia Euskalmet dispone en Iruzubieta (Ziortza-Bolibar).

Por otro lado, las tablas también muestran los valores higrotérmicos derivados de las simulaciones de los dos casos de estudio. En este sentido, se realiza la comparación entre los datos reales (negro) y los teóricos (gris).

## 32.1. CASO 01. TIPO 2.2. CASERÍO BARRENETXEA

PERIODO ANUAL	Tª_IRUZUBIETA (2018-2019)	Tª_IRUZUBIETA (2012-2019)	Tª_S.SEBASTIAN SWEC	PLANTA BAJA z.t. 2_monitorización	PLANTA BAJA z.t. 2_simulación	PLANTA PRIMERA z.t. 2_monitorización	PLANTA PRIMERA z.t. 2_simulación
1 ENERO 2019	4,5	6,571428571	10,425	15,76770833	11,25575	11,184375	10,46142
2 ENERO 2019	5,9	7,6	10,01302	22,109375	11,13717	11,84166667	10,40455
3 ENERO 2019	3,7	7,7	8,359896	18,809375	10,36761	11,91770833	8,992662
4 ENERO 2019	0,6	7,1	8,770312	16,45104167	9,819362	10,71041667	8,785933
5 ENERO 2019	0,1	5,485714286	8,775	17,26979167	9,665429	10,68020833	8,732494
6 ENERO 2019	3,8	6,728571429	8,8375	16,421875	9,61375	10,93645833	8,878233
7 ENERO 2019	4,8	7,542857143	8,058854	15,44791667	9,339092	10,76979167	8,340878
8 ENERO 2019	6,4	7,271428571	7,632813	17,17916667	9,124437	10,86666667	8,201222
9 ENERO 2019	7,8	8,1	6,692187	16,90833333	8,591382	12,33229167	7,221146
10 ENERO 2019	4,4	8,157142857	6,604167	15,07395833	8,030621	11,4	6,825201
11 ENERO 2019	4,6	7,042857143	5,414583	13,01770833	7,302437	10,31979167	5,878552
12 ENERO 2019	6,5	7,6	6,260417	15,16875	7,190565	10,99791667	6,249925
13 ENERO 2019	8	7,557142857	8,003125	13,98645833	7,870929	12,21041667	7,376007
14 ENERO 2019	9,1	7,7	7,246354	15,89895833	8,071434	12,92083333	7,38723
15 ENERO 2019	6,7	8,542857143	6,271354	23,73229167	7,668724	14,07083333	6,515652
16 ENERO 2019	5,9	8,171428571	6,703646	18,871875	7,477575	13,60520833	6,487071
17 ENERO 2019	7	6,471428571	6,821875	17,56979167	7,495365	13,54583333	6,701483
18 ENERO 2019	5,8	6,385714286	5,791146	16,38645833	7,186974	12,640625	6,078003
19 ENERO 2019	6,9	6,471428571	6,949479	16,46770833	7,457005	12,23125	6,827007
20 ENERO 2019	7,2	5,414285714	8,5375	16,46458333	8,457068	12,678125	8,234428
21 ENERO 2019	5,4	6,1	8,396354	15,9875	8,930206	12,41041667	8,451049
22 ENERO 2019	5,2	7,285714286	8,591666	16,2875	9,234488	11,15	8,732324
23 ENERO 2019	8,6	7,771428571	8,191667	15,86875	9,39327	12,01666667	8,690752
24 ENERO 2019	6,5	7,7	8,0375	14,75	9,232234	12,00208333	8,271871
25 ENERO 2019	9,7	8,042857143	7,495313	15,28541667	9,051579	12,83229167	8,209774
26 ENERO 2019	8,5	8,285714286	7,829688	18,578125	9,153717	13,91354167	8,336788
27 ENERO 2019	7,4	8,4375	8,079166	18,240625	9,092398	13,05416667	8,196939
28 ENERO 2019	8,4	7,2	9,381771	15,11145833	9,672791	12,46458333	9,430634
29 ENERO 2019	7,3	7,4375	9,934375	14,97291667	10,4682	12,15375	10,22465
30 ENERO 2019	6,8	8,0625	8,878646	14,57708333	10,27143	11,421875	9,366189
31 ENERO 2019	10,5	9,3	9,670834	14,23854167	10,1963	13,30520833	9,526704
1 FEBRERO 2019	7,4	8,2125	8,5125	16,10520833	9,802388	13,32604167	8,866741
2 FEBRERO 2019	5,9	6,4	7,876042	15,97604167	9,369927	11,165625	8,376025
3 FEBRERO 2019	4,2	6,3375	7,95	14,53958333	9,126647	10,203125	8,211398
4 FEBRERO 2019	5,3	5,875	7,288021	12,99375	8,673505	10,18125	7,521057
5 FEBRERO 2019	10,7	7,1875	8,610937	11,56354167	9,078332	12,74479167	8,701416
6 FEBRERO 2019	8,6	7,25	7,439063	14,09791667	9,209279	14,584375	8,313231
7 FEBRERO 2019	7,2	5,5125	8,081771	15,59375	9,359874	14,35625	8,598422

Tabla 70. Caserío Barrenetxea. Valores de temperatura diarios: datos recogidos in situ VS datos obtenidos en la simulación.

8 FEBRERO 2019	7,3	5,275	7,239062	13,64270833	8,999313	13,75520833	7,855852
9 FEBRERO 2019	9,9	5,9	8,123438	16,20520833	9,03965	13,878125	8,357131
10 FEBRERO 2019	9,9	5,7375	9,328646	26,05104167	9,492488	16,91354167	8,952665
11 FEBRERO 2019	6,8	5,6125	10,67031	20,48333333	10,36414	14,8875	10,41406
12 FEBRERO 2019	5,4	6,4125	10,42604	13,68541667	10,88262	13,690625	10,5577
13 FEBRERO 2019	5,8	8,1875	8,692187	14,17083333	10,32699	13,49583333	9,307432
14 FEBRERO 2019	9,4	9,2	7,029167	14,12604167	9,319934	15,18229167	7,892663
15 FEBRERO 2019	11,2	9,0125	5,560937	14,75520833	8,247301	17,13541667	6,711144
16 FEBRERO 2019	8,9	7,7125	6,810937	15,23541667	8,204322	17,39270833	7,267245
17 FEBRERO 2019	10,9	8,0375	8,106771	15,99166667	8,865532	17,88645833	8,391536
18 FEBRERO 2019	9	7,1625	8,308333	15,278125	9,208443	17,37291667	8,592731
19 FEBRERO 2019	8,6	7,8625	7,817187	13,91875	9,346545	16,59791667	8,669454
20 FEBRERO 2019	8,7	7,9875	8,574479	15,85104167	9,747431	16,096875	9,204541
21 FEBRERO 2019	9,8	7,1875	9,536979	15,46666667	10,05279	17,628125	9,449444
22 FEBRERO 2019	10	6,3875	9,055208	16,171875	9,914744	18,50833333	9,210886
23 FEBRERO 2019	9,7	7,2	9,365625	15,99270833	9,824498	18,50416667	9,157638
24 FEBRERO 2019	9,4	6,95	8,538021	17,44583333	9,577199	18,67291667	8,733794
25 FEBRERO 2019	9,4	7,275	9,071354	16,54375	9,632021	18,77395833	9,052172
26 FEBRERO 2019	11,3	7,4875	8,966146	17,040625	9,645522	19,334375	8,958539
27 FEBRERO 2019	12,8	6,6375	9,649479	18,23229167	9,82259	21,21979167	9,367679
28 FEBRERO 2019	7,8	6,6	11,36094	16,32395833	10,97489	19,5625	11,14188
1 MARZO 2019	8,3	8,8	7,853125	16,18958333	10,59529	17,64375	9,601479
2 MARZO 2019	10,9	9,6375	8,519792	15,54270833	10,06029	17,87604167	8,913356
3 MARZO 2019	15,5	10,275	10,525	15,71770833	10,80385	18,515625	10,76793
4 MARZO 2019	11,8	9,4375	10,43333	15,78125	11,13996	19,00833333	10,62465
5 MARZO 2019	12,6	9,6625	9,986979	15,103125	11,07985	17,7375	10,55262
6 MARZO 2019	14,7	9,175	11,20781	15,71875	11,69933	19,04479167	11,56802
7 MARZO 2019	9	9,075	9,793229	14,74791667	11,54775	16,72604167	10,78003
8 MARZO 2019	9,3	9,9	10,04896	16,7375	11,19206	16,38020833	10,42398
9 MARZO 2019	12,1	10,8	8,184375	20,10416667	10,57113	16,99375	9,456687
10 MARZO 2019	10,2	10,375	9,544791	18,36770833	10,43048	17,68229167	9,627543
11 MARZO 2019	8,8	9,925	9,8375	19,08229167	10,59607	16,54479167	10,05655
12 MARZO 2019	9,8	9,025	9,941146	17,15729167	10,62046	15,896875	9,926261
13 MARZO 2019	7,6	8,0375	11,20729	16,97916667	11,43002	14,84583333	11,51202
14 MARZO 2019	9,1	8,5625	11,93281	15,37083333	12,04819	13,87083333	11,78322
15 MARZO 2019	10,5	8,7875	11,80833	14,065625	12,09791	14,278125	11,7184
16 MARZO 2019	11,9	9,25	12,39167	15,99583333	12,68804	15,82916667	12,73071
17 MARZO 2019	8,4	8,725	10,55625	22,43125	12,33611	16,609375	11,48512
18 MARZO 2019	7,6	8,1875	9,105208	16,59895833	11,27918	14,853125	9,973402
19 MARZO 2019	8	7,9125	9,623959	17,02083333	11,01703	14,10416667	10,27914

20 MARZO 2019	8,2	8,4875	8,680208	14,11770833	10,55525	13,87604167	9,43329
21 MARZO 2019	8	8,7125	8,958333	12,71666667	10,3942	13,578125	9,690419
22 MARZO 2019	9	8,3	9,178646	13,15833333	10,53844	14,446875	9,936877
23 MARZO 2019	10	7,875	8,717188	14,03020833	10,59183	16,08645833	9,972434
24 MARZO 2019	10,2	8,675	7,971875	14,79375	10,28996	17,76145833	9,325012
25 MARZO 2019	9,8	8,7	6,750521	14,21979167	9,49437	16,91458333	8,102949
26 MARZO 2019	8,4	10,25	6,507292	13,06979167	8,975991	14,81458333	7,688178
27 MARZO 2019	7,1	10,8	7,253646	12,86979167	9,037326	14,50208333	8,216903
28 MARZO 2019	8,4	11,3	7,466667	13,27291667	8,913751	15,071875	7,87183
29 MARZO 2019	10,4	12,25	8,136979	13,99375	8,922153	16,0125	8,191148
30 MARZO 2019	13,2	13,05	9,025521	15,28854167	9,473258	18,63125	9,178955
31 MARZO 2019	11,6	11,4125	8,936459	16,00652174	9,654467	19,0076087	8,926744
1 ABRIL 2019	11,9	11,4375	9,867188	15,81666667	10,07303	18,371875	9,974567
2 ABRIL 2019	10,7	11,4	8,755208	14,825	10,16662	17,65625	9,517182
3 ABRIL 2019	6	10,55	7,542188	15,44166667	9,590875	14,89166667	8,428576
4 ABRIL 2019	7,9	10,4375	7,324479	14,20520833	8,874439	12,5125	7,587108
5 ABRIL 2019	9,9	10,05	7,725	12,71770833	8,983804	13,75833333	8,417363
6 ABRIL 2019	9,3	10,75	7,849479	12,50520833	9,37748	14,52916667	8,769011
7 ABRIL 2019	9,2	10,6375	9,145833	16,70416667	9,722561	14,3875	9,110672
8 ABRIL 2019	9,6	11,025	7,600521	15,90520833	9,246414	15,37083333	8,175517
9 ABRIL 2019	8,8	11,2375	8,578125	15,35416667	9,368567	15,25520833	8,849998
10 ABRIL 2019	7,7	11,625	9,138021	16,25	9,748217	14,93854167	9,236301
11 ABRIL 2019	9	11,55	9,7375	13,4375	10,17935	14,76770833	9,929245
12 ABRIL 2019	9,5	11,25	10,15312	16,85208333	10,84337	14,77395833	10,67432
13 ABRIL 2019	8,9	12,0375	10,16667	15,959375	11,14903	15,16145833	10,72345
14 ABRIL 2019	12,5	13,55	8,818229	17,753125	10,98492	17,06458333	10,29725
15 ABRIL 2019	13,9	13,2	8,479167	16,10104167	10,361	19,41458333	9,144347
16 ABRIL 2019	11,8	11,9875	10,23594	15,81666667	10,47612	18,78125	10,07996
17 ABRIL 2019	17,3	13,0625	10,96302	15,73645833	11,50448	19,26041667	11,68563
18 ABRIL 2019	14,1	12,5	12,19844	16,15104167	12,28183	19,96666667	12,18054
19 ABRIL 2019	13,7	12,1625	12,97865	15,88541667	12,76002	19,01770833	12,66122
20 ABRIL 2019	12,8	11,8625	12,28385	16,50625	12,77873	19,52291667	12,44811
21 ABRIL 2019	11,2	12,3625	11,8125	15,81041667	12,65862	18,65416667	12,16045
22 ABRIL 2019	13,8	13,0375	12,04896	15,90104167	12,59778	18,64791667	12,08107
23 ABRIL 2019	11,8	11,9	11,91302	16,046875	12,91759	19,13854167	12,82734
24 ABRIL 2019	10,5	13,25	11,925	14,37291667	13,36062	16,22916667	13,18902
25 ABRIL 2019	12,8	13,2	12,98281	13,828125	13,91925	16,18854167	13,88066
26 ABRIL 2019	10,8	11,25	13,82448	17,15208333	14,65622	16,03958333	14,83564
27 ABRIL 2019	11,1	9,95	13,99635	17,759375	14,68818	16,14166667	14,22474
28 ABRIL 2019	10,7	9,4375	14,61146	18,39895833	14,67187	16,85833333	14,47821

29 ABRIL 2019	10,6	10,9375	14,56354	15,634375	14,81268	17,315625	14,70875
30 ABRIL 2019	11,5	10,95	12,48021	15,7125	14,35919	18,2125	13,7266
1 MAYO 2019	11,9	11,425	12,025	18,16458333	13,66685	18,35208333	12,69133
2 MAYO 2019	12,1	12,25	13,54479	15,51041667	13,70836	17,98645833	13,3263
3 MAYO 2019	10,1	12,4375	12,93385	14,81979167	13,75426	16,715625	13,53598
4 MAYO 2019	11,2	13,35	12,59219	16,84125	13,99086	16,05875	13,80894
5 MAYO 2019	7,9	13,7375	11,4724	-	13,76897	-	13,16439
6 MAYO 2019	9,5	13,5	10,57031	-	13,15427	-	12,22848
7 MAYO 2019	13,6	15,5	10,26771	-	12,67647	-	11,7998
8 MAYO 2019	14,8	14,9	10,68646	-	12,39681	-	11,60029
9 MAYO 2019	12	14,2875	11,88698	-	12,78868	-	12,60247
10 MAYO 2019	15,9	16,5625	12,05833	-	13,08822	-	12,66895
11 MAYO 2019	13,2	14,45	12,59531	-	13,26507	-	12,90641
12 MAYO 2019	11,5	12,8625	13,7151	-	14,0903	-	14,36331
13 MAYO 2019	11,3	12,3625	13,50052	-	14,34436	-	14,00127
14 MAYO 2019	12,4	12,8	13,37135	-	14,18823	-	13,75325
15 MAYO 2019	13,2	12,9125	13,96667	-	14,43997	-	14,36754
16 MAYO 2019	13	13,075	15,1151	-	15,34632	-	15,66032
17 MAYO 2019	11	13,2125	15,61719	-	15,87166	-	15,91681
18 MAYO 2019	9,6	12,7125	16,73333	15,63295455	16,53192	15,325	16,98791
19 MAYO 2019	10,8	12,475	15,4125	23,24791667	16,45635	15,29166667	16,20291
20 MAYO 2019	11,5	12,7875	14,15104	16,678125	15,77147	16,22291667	15,04396
21 MAYO 2019	11,7	13,9875	13,45	15,56666667	14,98455	16,82708333	14,11435
22 MAYO 2019	13,9	13,9625	12,11719	15,93229167	14,26657	18,18854167	13,51644
23 MAYO 2019	15,3	13,775	13,89427	16,96875	14,59548	19,871875	14,44295
24 MAYO 2019	13,4	15,2375	13,97188	16,21979167	14,96582	18,796875	14,79037
25 MAYO 2019	13,7	16,0375	13,79062	16,41770833	14,7809	17,86458333	14,16473
26 MAYO 2019	13,7	14,8625	15,30781	23,94583333	15,29832	17,80729167	15,51927
27 MAYO 2019	13,4	15,25	15,25781	18,40833333	15,96616	18,184375	16,16775
28 MAYO 2019	12,7	15,2125	15,275	15,87083333	16,03312	17,31354167	15,7024
29 MAYO 2019	13,5	14,75	13,71771	15,346875	15,44401	17,24583333	14,89273
30 MAYO 2019	14,8	14,5125	15,34948	16,59791667	15,72441	18,27916667	15,66743
31 MAYO 2019	17,9	15,75	14,1724	18,23020833	15,51508	21,30520833	15,08581
1 JUNIO 2019	21,8	16,52857143	14,9526	22,35208333	15,43261	24,221875	14,95032
2 JUNIO 2019	19,5	16,68571429	15,575	22,46428571	15,8592	25,56785714	16,1167
3 JUNIO 2019	17,6	15,91428571	16,89427	-	16,86378	-	17,38833
4 JUNIO 2019	17,6	15,91428571	15,93906	-	16,79014	-	16,43996
5 JUNIO 2019	13,4	16,44285714	15,81667	-	16,66238	-	16,64771
6 JUNIO 2019	17,5	16,85714286	16,00417	19,77142857	16,89064	20,32142857	16,75444
7 JUNIO 2019	15,4	17,4	15,10104	18,371875	16,57566	20,49895833	16,10462

8 JUNIO 2019	13,7	18,04285714	16,8849	17,45714286	16,88284	19,40178571	16,86368
9 JUNIO 2019	15,3	16,87142857	15,59271	-	16,77446	-	16,50418
10 JUNIO 2019	13,2	16,87142857	14,95573	-	16,62394	-	16,39191
11 JUNIO 2019	12	17,07142857	14,45417	-	16,51728	-	16,17012
12 JUNIO 2019	13,6	17,78571429	13,56302	-	16,12932	-	15,54291
13 JUNIO 2019	13,4	17,15714286	14,45729	-	16,20944	-	15,95267
14 JUNIO 2019	13,4	17,28571429	16,33125	-	16,74644	-	16,72431
15 JUNIO 2019	14,5	16,71428571	16,59271	-	16,97323	-	16,94267
16 JUNIO 2019	15,6	16,7	16,63333	-	17,08718	-	17,03381
17 JUNIO 2019	20,1	16,32857143	15,55937	-	17,00458	-	16,81933
18 JUNIO 2019	21,7	16,27142857	15,09896	-	16,62751	-	16,03018
19 JUNIO 2019	18,2	17,47142857	16,44062	-	17,05141	-	17,2007
20 JUNIO 2019	16,9	18,88571429	18,225	-	18,06635	-	18,58345
21 JUNIO 2019	15,2	19,31428571	18,71563	-	18,5427	-	18,7429
22 JUNIO 2019	17,4	19,04285714	17,04375	-	18,13507	-	17,85497
23 JUNIO 2019	21,2	17,91428571	17,43698	-	18,23579	-	18,34505
24 JUNIO 2019	19,7	17,72857143	16,54948	-	17,83941	-	17,23988
25 JUNIO 2019	19,6	17,9	17,60365	-	18,031	-	18,20729
26 JUNIO 2019	25	18,18571429	16,4901	-	18,18016	-	18,15168
27 JUNIO 2019	22,8	18,7	16,9776	-	17,94277	-	17,49726
28 JUNIO 2019	20,6	17,8	15,56354	-	17,17087	-	16,54154
29 JUNIO 2019	19,9	17,37142857	15,52552	-	16,99118	-	16,71988
30 JUNIO 2019	20,1	18,51428571	17,16406	-	17,51049	-	17,53806
1 JULIO 2019	18,9	17,71428571	18,91667	-	18,13552	-	18,34909
2 JULIO 2019	18,8	17,41428571	17,66719	-	18,06729	-	18,17115
3 JULIO 2019	21,4	19,22857143	17,83281	-	18,16114	-	18,17073
4 JULIO 2019	25,1	19,54285714	17,15833	-	17,96399	-	17,66382
5 JULIO 2019	24,3	19,3	15,33958	-	17,03974	-	16,26311
6 JULIO 2019	22,3	19,27142857	14,83021	-	16,23818	-	15,45492
7 JULIO 2019	20,3	19,87142857	16,1776	-	16,7132	-	16,94113
8 JULIO 2019	19,9	19,48571429	15,83438	-	17,07076	-	16,99487
9 JULIO 2019	19	19,34285714	16,21979	-	17,42314	-	17,51299
10 JULIO 2019	19,3	19,4	16,99167	-	17,97976	-	18,21156
11 JULIO 2019	18,7	18,84285714	17,14479	-	18,3923	-	18,53812
12 JULIO 2019	19,3	18,41428571	16,775	-	18,07021	-	17,6529
13 JULIO 2019	19,8	18,9	18,54062	-	18,63876	-	19,05925
14 JULIO 2019	20,6	18,87142857	18,93386	-	19,22095	-	19,53098
15 JULIO 2019	19,2	18,92857143	17,925	-	19,14566	-	19,08786
16 JULIO 2019	19	19,44285714	17,6875	-	19,1037	-	19,10064
17 JULIO 2019	19,4	21,28571429	17,26302	-	18,96408	-	18,79959



18 JULIO 2019	18,4	22,08571429	18,61615	-	19,29475	-	19,52416
19 JULIO 2019	20	21,45714286	18,27865	-	19,32943	-	19,29819
20 JULIO 2019	20,9	19,37142857	17,80521	-	18,98211	-	18,68901
21 JULIO 2019	21,2	18,95714286	16,8125	-	18,49554	-	18,17767
22 JULIO 2019	23,6	19,25714286	17,78698	-	18,7903	-	18,92607
23 JULIO 2019	26,4	19,74285714	19,44948	-	19,58829	-	20,10792
24 JULIO 2019	28,6	19,92857143	20,82448	-	20,44115	-	21,10895
25 JULIO 2019	22,4	19,72857143	21,84844	-	21,304	-	21,99207
26 JULIO 2019	18,4	21,07142857	21,35104	-	21,47838	-	21,87041
27 JULIO 2019	16,5	20,4	21,15833	-	21,71966	-	22,15812
28 JULIO 2019	17,7	19,68571429	20,9625	-	21,7461	-	21,90536
29 JULIO 2019	18,2	19,12857143	20,40104	-	21,20507	-	20,88847
30 JULIO 2019	17,5	19	20,92813	-	20,91259	-	21,00219
31 JULIO 2019	17	19,58571429	22,64948	-	21,59163	-	22,27931
1 AGOSTO 2019	18,9	19,78571429	19,81354	-	21,09755	-	20,85399
2 AGOSTO 2019	19,6	20,25714286	19,77083	-	20,44275	-	20,07465
3 AGOSTO 2019	20,5	20,35714286	21,27865	-	20,87558	-	21,48473
4 AGOSTO 2019	19,3	20,48571429	21,30729	-	21,233	-	21,40725
5 AGOSTO 2019	19,1	19,37142857	20,54271	-	20,86777	-	20,83065
6 AGOSTO 2019	20,4	19,51428571	20,59583	-	21,00341	-	21,35969
7 AGOSTO 2019	22,1	19,24285714	21,94114	-	21,63476	-	22,19277
8 AGOSTO 2019	25	18,88571429	20,35625	-	21,59239	-	21,79306
9 AGOSTO 2019	21,6	18,85714286	19,37396	-	20,9636	-	20,58937
10 AGOSTO 2019	19,3	19,2	19,8875	-	20,90294	-	21,017
11 AGOSTO 2019	17,5	18,85714286	20,41667	-	21,24577	-	21,56354
12 AGOSTO 2019	16,2	19,38571429	19,65833	-	20,78276	-	20,40613
13 AGOSTO 2019	16,1	19,38571429	18,47239	-	19,96955	-	19,61991
14 AGOSTO 2019	19,1	19,68571429	18,8776	-	19,55472	-	19,11106
15 AGOSTO 2019	18,2	19,32857143	18,00573	-	18,9465	-	18,58313
16 AGOSTO 2019	18	18,81428571	18,51667	-	19,06572	-	19,21994
17 AGOSTO 2019	19,8	19,21428571	19,3651	-	19,70421	-	20,0513
18 AGOSTO 2019	18,3	18,7	19,63854	-	20,05037	-	20,31355
19 AGOSTO 2019	17,3	18,7	20,00833	-	20,20389	-	20,44142
20 AGOSTO 2019	18,1	18,1	19,16302	-	20,12145	-	20,19686
21 AGOSTO 2019	18,4	19,4	18,14219	-	19,76719	-	19,53647
22 AGOSTO 2019	18,5	19,98571429	17,72031	-	19,46822	-	19,21643
23 AGOSTO 2019	20,2	20,14285714	17,19167	-	19,1021	-	18,77127
24 AGOSTO 2019	21,3	18,95714286	16,90104	-	18,78199	-	18,37533
25 AGOSTO 2019	20,5	19,17142857	16,28229	-	18,05382	-	17,29523
26 AGOSTO 2019	21,5	19,65714286	16,40052	-	17,57148	-	17,05904

27 AGOSTO 2019	20	20,7	16,57865	-	17,66004	-	17,63575
28 AGOSTO 2019	22,1	19,65714286	16,11406	-	17,63429	-	17,4297
29 AGOSTO 2019	21,7	19,44285714	15,92135	-	17,51404	-	17,22808
30 AGOSTO 2019	21,3	19	15,94896	-	17,39554	-	17,09375
31 AGOSTO 2019	20,8	17,85714286	14,71302	-	16,77246	-	16,03388
1 SEPTIEMBRE 2019	18,1	17,84285714	19,43438	22,55208333	18,13752	24,71979167	19,00107
2 SEPTIEMBRE 2019	16,6	17,15714286	20,22135	20,84479167	19,49076	21,38333333	20,33409
3 SEPTIEMBRE 2019	16,1	18,07142857	20,71667	20,5375	20,24585	21,70625	20,92924
4 SEPTIEMBRE 2019	16,7	18,9	21,58958	20,30625	20,92032	21,99791667	21,57603
5 SEPTIEMBRE 2019	15,9	18,38571429	20,26094	19,87395833	21,0708	21,91354167	21,39559
6 SEPTIEMBRE 2019	16,2	18,45714286	18,54583	19,06354167	20,23108	20,49166667	19,69469
7 SEPTIEMBRE 2019	15,8	18,2	17,70938	18,9	19,41803	20,33541667	18,92527
8 SEPTIEMBRE 2019	15,7	17,82857143	17,19583	18,84166667	18,79614	20,76666667	18,25842
9 SEPTIEMBRE 2019	14,8	18,05714286	17,7276	18,4375	18,4727	19,91770833	18,13053
10 SEPTIEMBRE 2019	14,2	18,34285714	19,07865	20,14340278	18,74756	19,28229167	18,81269
11 SEPTIEMBRE 2019	18,1	18,45714286	19,78437	18,825	19,32241	19,66701389	19,84714
12 SEPTIEMBRE 2019	16,2	18,64285714	18,78333	19,171875	19,63654	20,69583333	19,91038
13 SEPTIEMBRE 2019	16,8	17,9	16,97135	20,38645833	18,93429	21,46354167	18,34186
14 SEPTIEMBRE 2019	20,1	16,2	17,34219	21,23645833	18,39006	23,253125	17,93881
15 SEPTIEMBRE 2019	19,1	15,85714286	18,19583	21,57083333	18,70799	24,253125	18,9528
16 SEPTIEMBRE 2019	20	17,2	18,38698	21,25	19,08407	24,37291667	19,19445
17 SEPTIEMBRE 2019	19,9	16,87142857	17,58281	21,59652778	18,72013	24,73194444	18,34823
18 SEPTIEMBRE 2019	19,3	16,78571429	19,1875	21,37916667	19,23038	24,471875	19,67802
19 SEPTIEMBRE 2019	17,9	16,41428571	18,72552	21,075	19,64544	23,69583333	19,81844
20 SEPTIEMBRE 2019	20,9	16,65714286	17,2875	22,884375	18,87574	24,32395833	18,2141
21 SEPTIEMBRE 2019	23,4	17,68571429	16,48385	22,7875	17,86784	25,04166667	17,09416
22 SEPTIEMBRE 2019	17,8	17,74285714	16,44114	21,934375	17,58903	24,728125	17,33571
23 SEPTIEMBRE 2019	16,8	17,84285714	17,92813	20,60625	17,94982	22,634375	17,96921
24 SEPTIEMBRE 2019	18,2	16,87142857	17,2974	20,646875	18,12915	23,36458333	18,17333
25 SEPTIEMBRE 2019	17,1	16	16,25469	20,396875	17,84218	22,890625	17,48068
26 SEPTIEMBRE 2019	16,9	16,17142857	16,15469	20,64895833	17,67774	22,67916667	17,40692
27 SEPTIEMBRE 2019	17,4	16,71428571	15,49219	21,125	17,11881	22,89166667	16,42547
28 SEPTIEMBRE 2019	17,1	17,31428571	15,525	20,54791667	16,73384	22,79479167	16,29506
29 SEPTIEMBRE 2019	18,2	16,87142857	16,27292	20,53541667	16,80966	22,659375	16,56865
30 SEPTIEMBRE 2019	19	16,42857143	16,00521	21,54895833	16,91646	24,29791667	16,79062
1 OCTUBRE 2018	14	15,92857143	17,58698	-	17,52357	-	17,79124
2 OCTUBRE 2018	11,2	15,82857143	16,81614	-	17,58822	-	17,40877
3 OCTUBRE 2018	11,7	15,94285714	16,80833	-	17,52595	-	17,38536
4 OCTUBRE 2018	14,6	16,52857143	15,48125	-	17,05523	-	16,48014
5 OCTUBRE 2018	16	17,12857143	16,43958	-	17,04661	-	16,91779

6 OCTUBRE 2018	13	15,64285714	15,86771	-	16,79954	-	16,34196
7 OCTUBRE 2018	12,1	14,1	16,8651	-	16,80683	-	16,68749
8 OCTUBRE 2018	13,8	15,11428571	17,39167	-	17,14722	-	17,26835
9 OCTUBRE 2018	13,3	14,35714286	18,84115	-	18,06096	-	18,65553
10 OCTUBRE 2018	14,5	13,9	17,08906	-	18,00706	-	17,76678
11 OCTUBRE 2018	17,4	14,35714286	15,62656	-	17,05846	-	16,26354
12 OCTUBRE 2018	19	14,5	16,44896	-	17,11374	-	17,08978
13 OCTUBRE 2018	19,3	14,78571429	16,19271	-	17,34789	-	17,21735
14 OCTUBRE 2018	15,8	13,77142857	17,63177	-	17,92869	-	18,13685
15 OCTUBRE 2018	13,1	13,98571429	16,31302	-	17,76293	-	17,39149
16 OCTUBRE 2018	13,6	15,87142857	15,76719	-	17,42197	-	16,99588
17 OCTUBRE 2018	14	16,28571429	14,00052	-	16,66296	-	15,7756
18 OCTUBRE 2018	15,5	16,05714286	14,24635	-	15,92041	-	15,05074
19 OCTUBRE 2018	16,3	15,14285714	14,48229	-	15,62655	-	15,09248
20 OCTUBRE 2018	15,6	14,48571429	15,76302	-	16,05328	-	16,05198
21 OCTUBRE 2018	14,7	14,1	14,69531	-	15,84023	-	15,3329
22 OCTUBRE 2018	13,9	14,02857143	13,31406	-	14,94927	-	13,99866
23 OCTUBRE 2018	12,3	13,12857143	12,62969	17,32582418	14,03613	19,46098901	13,04011
24 OCTUBRE 2018	11,4	14,27142857	12,42448	16,68854167	13,61142	18,725	12,94165
25 OCTUBRE 2018	11,3	14,64285714	11,91719	16,88333333	13,15243	18,459375	12,21414
26 OCTUBRE 2018	13,6	15	13,15677	16,63333333	13,27999	18,834375	12,9514
27 OCTUBRE 2018	8,1	12,91428571	13,05833	17,10833333	13,50844	17,2	13,14778
28 OCTUBRE 2018	5,4	11,27142857	12,85104	16,28854167	13,55562	13,85104167	13,18269
29 OCTUBRE 2018	5,8	10,81428571	13,15	15,9375	13,90571	12,31770833	13,66776
30 OCTUBRE 2018	7,9	11,41428571	14,96146	13,40625	14,79291	12,69791667	14,95448
31 OCTUBRE 2018	9,4	11,27142857	13,39167	14,534375	14,5644	13,99791667	13,95791
1 NOVIEMBRE 2018	10,6	12,77142857	13,50937	15,12083333	14,41162	14,88020833	14,06534
2 NOVIEMBRE 2018	9,8	13,11428571	14,06146	15,353125	14,57743	15,315625	14,21977
3 NOVIEMBRE 2018	7,3	12,14285714	13,89583	14,13333333	14,39678	15,16041667	13,92486
4 NOVIEMBRE 2018	9,3	11,5	12,92604	16,41666667	14,09587	14,85104167	13,52448
5 NOVIEMBRE 2018	11	11,62857143	13,04896	21,32708333	13,84588	16,9125	13,22279
6 NOVIEMBRE 2018	11,4	11,08571429	13,92969	19,34166667	13,99971	16,21145833	13,72765
7 NOVIEMBRE 2018	13	10,22857143	12,4125	15,83020833	13,50454	17,334375	12,74456
8 NOVIEMBRE 2018	10	10,87142857	11,85938	15,01979167	13,1284	16,56770833	12,48913
9 NOVIEMBRE 2018	12,1	11,12857143	12,12813	14,63020833	13,0399	16,70833333	12,41413
10 NOVIEMBRE 2018	15,3	11,95714286	10,9651	15,78229167	12,74385	18,590625	11,98682
11 NOVIEMBRE 2018	15	11,91428571	10,21198	16,47291667	12,01549	19,42083333	10,82831
12 NOVIEMBRE 2018	11,8	11,14285714	9,288542	18,27083333	11,11215	18,64166667	9,854636
13 NOVIEMBRE 2018	11,6	11,45714286	9,316667	25,61145833	10,82934	18,21979167	9,971384
14 NOVIEMBRE 2018	12,6	10,52857143	9,870833	18,83541667	11,01487	19,12708333	10,34437

15 NOVIEMBRE 2018	15,5	9,185714286	8,241667	18,078125	10,37374	20,628125	9,085081
16 NOVIEMBRE 2018	12	8,771428571	8,428646	18,14375	9,748171	20,678125	8,582507
17 NOVIEMBRE 2018	11,1	9,742857143	10,08229	18,53854167	10,06455	20,62395833	9,596041
18 NOVIEMBRE 2018	9,6	9,828571429	10,7125	17,296875	10,83899	18,85104167	10,72552
19 NOVIEMBRE 2018	7,9	9,214285714	9,884375	17,04583333	10,84833	17,4125	10,06831
20 NOVIEMBRE 2018	6	9,842857143	10,69063	15,48333333	10,952	15,15	10,54322
21 NOVIEMBRE 2018	8,3	10,22857143	9,296354	14,11770833	10,68881	13,77604167	9,792027
22 NOVIEMBRE 2018	10,1	9,842857143	8,508854	14,065625	10,23175	15,484375	9,219882
23 NOVIEMBRE 2018	8	10,25714286	8,717188	14,31145833	10,15918	15,86770833	9,258698
24 NOVIEMBRE 2018	10,6	10,68571429	9,928646	13,940625	10,38385	15,571875	9,778954
25 NOVIEMBRE 2018	8,6	9,485714286	11,53125	16,47916667	11,23752	15,66145833	11,27816
26 NOVIEMBRE 2018	7,9	8,842857143	10,89375	18,56354167	11,68935	14,63333333	11,28907
27 NOVIEMBRE 2018	8,3	7,814285714	11,8401	14,84375	12,08586	14,99479167	11,80109
28 NOVIEMBRE 2018	9	8,442857143	12,14583	16,20625	12,54961	14,81875	12,32755
29 NOVIEMBRE 2018	12,2	8,514285714	10,86719	14,43958333	12,09762	16,053125	11,14779
30 NOVIEMBRE 2018	9,5	8,157142857	9,455209	16,003125	11,22062	16,50729167	10,16284
1 DICIEMBRE 2018	9,5	6,642857143	9,225521	15,375	10,76662	15,64479167	9,738168
2 DICIEMBRE 2018	12,7	6,985714286	10,50365	14,690625	10,99944	16,17291667	10,47761
3 DICIEMBRE 2018	12,9	7,3	10,9026	16,16458333	11,23785	16,74375	10,68922
4 DICIEMBRE 2018	11,1	9,442857143	11,60312	17,09791667	11,54493	17,940625	11,25534
5 DICIEMBRE 2018	11,1	8,342857143	9,789583	16,16875	11,31039	18,23333333	10,57382
6 DICIEMBRE 2018	11	7,214285714	8,734375	16,76458333	10,62446	17,81979167	9,394323
7 DICIEMBRE 2018	8,4	8,128571429	8,923959	19,965625	10,10839	16,56666667	9,055231
8 DICIEMBRE 2018	9	8,728571429	9,320833	20,14479167	10,15152	16,25520833	9,469983
9 DICIEMBRE 2018	12	7,742857143	9,458854	20,01875	10,15824	16,77604167	9,398097
10 DICIEMBRE 2018	8,5	7,714285714	10,93542	15,4625	10,5731	16,38854167	10,26162
11 DICIEMBRE 2018	5,4	7,585714286	11,30052	16,57395833	11,10692	14,5875	10,92775
12 DICIEMBRE 2018	10,3	6,671428571	9,826041	14,25833333	10,87331	15,18645833	10,14661
13 DICIEMBRE 2018	9,9	8,557142857	8,530209	16,11041667	10,16084	14,85	8,973876
14 DICIEMBRE 2018	8,1	10,25714286	8,191146	16,259375	9,534008	14,196875	8,400484
15 DICIEMBRE 2018	11,8	9,642857143	7,958333	17,765625	9,0869	14,60208333	8,030611
16 DICIEMBRE 2018	9,9	8,942857143	6,426042	18,26041667	8,384073	15,884375	7,096395
17 DICIEMBRE 2018	5,8	9,228571429	4,955729	22,34583333	7,591778	14,28125	6,049677
18 DICIEMBRE 2018	11,6	9,685714286	6,110938	20,11666667	7,46419	14,628125	6,321743
19 DICIEMBRE 2018	7,6	9,542857143	6,758854	14,58125	7,723247	15,41979167	6,923429
20 DICIEMBRE 2018	8,4	9,085714286	8,335938	16,51770833	8,439938	15,41458333	8,071053
21 DICIEMBRE 2018	13	8,185714286	9,966146	15,04791667	9,486093	17,05520833	9,453388
22 DICIEMBRE 2018	11,5	8,771428571	9,401042	17,27916667	9,914526	17,51666667	9,438937
23 DICIEMBRE 2018	8,7	9,157142857	8,542188	15,80729167	9,675758	17,52708333	8,811594
24 DICIEMBRE 2018	7,9	10,48571429	6,654167	18,13541667	8,727861	16,68645833	7,268795

25 DICIEMBRE 2018	7,7	8,871428571	6,270833	17,82291667	8,032669	15,678125	6,769748
26 DICIEMBRE 2018	6,8	8,542857143	7,145312	14,81666667	8,045605	15,16458333	7,112939
27 DICIEMBRE 2018	5,6	9,557142857	7,2	13,96666667	8,136561	14,64270833	7,365656
28 DICIEMBRE 2018	9,2	9,071428571	7,533333	17,34479167	8,265215	14,91979167	7,508323
29 DICIEMBRE 2018	8,3	7,171428571	8,716146	19,440625	8,808185	15,45833333	8,443059
30 DICIEMBRE 2018	4,7	6,871428571	7,683854	19,61458333	8,845139	14,13645833	7,97346
31 DICIEMBRE 2018	3,8	6,5	8,132813	15,815625	8,819473	12,3375	8,091995

PERIODO ANUAL	HR_IRUZUBIETA (2018-2019)	HR_IRUZUBIETA (2012-2019)	HR_S.SEVERIANO SWEC	PLANTA BAJA z.t. 2_monitorización	PLANTA BAJA z.t. 2_simulación	PLANTA PRIMERA z.t. 2_monitorización	PLANTA PRIMERA z.t. 2_simulación
1 ENERO 2019	97	84,57142857	-	68,32291667	58,88326	64,46875	61,45077
2 ENERO 2019	92	85,14285714	-	55,8125	57,45332	65,91666667	59,99327
3 ENERO 2019	88	88,14285714	-	58,13541667	58,97081	63,79166667	63,7533
4 ENERO 2019	90	88,14285714	-	61,09375	58,87296	62,58333333	62,39585
5 ENERO 2019	90	87	-	58,84375	59,90028	61,97916667	62,9361
6 ENERO 2019	90	84,71428571	-	61,55208333	63,091	63,64583333	65,66991
7 ENERO 2019	82	83,28571429	-	64,08333333	69,26653	64,20833333	73,2406
8 ENERO 2019	88	83,14285714	-	62,55208333	74,51476	65,57291667	78,83255
9 ENERO 2019	87	81,71428571	-	64,40625	79,67706	68,40625	86,23981
10 ENERO 2019	82	88,57142857	-	65,4375	82,92259	66,125	88,83644
11 ENERO 2019	79	89,57142857	-	69,48958333	83,17476	65,14583333	90,33839
12 ENERO 2019	94	87,57142857	-	67,5	80,73605	67,59375	85,45918
13 ENERO 2019	91	81,57142857	-	72,57291667	71,84727	69,375	73,63521
14 ENERO 2019	94	89,71428571	-	72,33333333	69,85584	71,90625	72,62619
15 ENERO 2019	91	83,28571429	-	54,63541667	72,64996	71,125	77,43156
16 ENERO 2019	86	85,85714286	-	63,875	74,72899	68,20833333	78,6833
17 ENERO 2019	91	81,85714286	-	65,71875	77,38578	68,97916667	80,76676
18 ENERO 2019	92	84,71428571	-	67,22916667	82,51852	68,29166667	87,85572
19 ENERO 2019	81	85,28571429	-	64,20833333	80,75594	67,53125	83,75812
20 ENERO 2019	92	90,14285714	-	66,25	73,8729	68,98958333	74,79173
21 ENERO 2019	88	88,42857143	-	67,79166667	70,41843	69,16666667	72,47649
22 ENERO 2019	92	89,14285714	-	64,78125	67,83916	69,69791667	70,15168
23 ENERO 2019	86	90,14285714	-	67,51041667	67,5409	74,27083333	70,74953
24 ENERO 2019	95	86	-	70,34375	69,73773	73,39583333	73,62486
25 ENERO 2019	92	85,57142857	-	73,4375	73,73955	75,73958333	77,71893
26 ENERO 2019	92	85,28571429	-	69,92708333	75,5442	74,85416667	79,42251
27 ENERO 2019	83	81,375	-	67,17708333	76,83784	73,48958333	80,77322
28 ENERO 2019	84	85,875	-	72,59375	71,91877	74,90625	73,1699
29 ENERO 2019	88	86	-	72,37916667	65,53267	75,59166667	66,87657
30 ENERO 2019	83	84,875	-	73,375	62,77483	74,80208333	66,1523
31 ENERO 2019	91	84,125	-	78,8125	57,954	76,22916667	60,00079
1 FEBRERO 2019	83	84,375	-	71,76041667	58,34098	73,4375	61,45034
2 FEBRERO 2019	77	79,5	-	68,73958333	59,28019	71,83680556	62,75121
3 FEBRERO 2019	86	76,375	-	68,73958333	62,16908	70,88541667	65,56638
4 FEBRERO 2019	88	85,5	-	73,08333333	67,93084	71,83333333	72,43605
5 FEBRERO 2019	86	82	-	84,4375	68,29086	73,52083333	70,07465
6 FEBRERO 2019	89	81,875	-	80,6875	70,66063	74,20833333	74,82079
7 FEBRERO 2019	88	86,125	-	76,5	69,58665	75,28125	72,92416

Tabla 71. Caserío Barrenetxea. Valores de Humedad Relativa diarios: datos recogidos in situ VS datos obtenidos en la simulación.

8 FEBRERO 2019	83	84,75	-	78,35416667	69,7991	72,48958333	74,67786
9 FEBRERO 2019	72	81,125	-	74,42708333	66,84722	72,96875	69,74256
10 FEBRERO 2019	79	84,625	-	49,19791667	62,62422	68,40625	64,45405
11 FEBRERO 2019	92	86,25	-	63,63541667	58,9949	67,96875	58,96219
12 FEBRERO 2019	88	82,875	-	75,77083333	58,87677	67,08333333	59,96159
13 FEBRERO 2019	83	82,375	-	77,27083333	64,05479	67,21875	67,8496
14 FEBRERO 2019	65	81,75	-	56,5	70,62254	59,55208333	76,66909
15 FEBRERO 2019	55	81,875	-	56,03125	75,44025	49,14583333	82,81152
16 FEBRERO 2019	67	83,25	-	53,03125	72,34342	46,85416667	76,72996
17 FEBRERO 2019	47	73,625	-	43,07291667	65,42275	34,76041667	67,51441
18 FEBRERO 2019	68	83,875	-	53,5625	61,14937	39,79166667	63,44828
19 FEBRERO 2019	85	86,25	-	71,71875	59,95567	49,64583333	62,67509
20 FEBRERO 2019	79	82,5	-	66,39583333	59,52763	51,61458333	61,75588
21 FEBRERO 2019	72	80,375	-	62,22916667	61,34608	49,875	63,43194
22 FEBRERO 2019	70	78,75	-	62,17708333	67,43111	47,11458333	70,10755
23 FEBRERO 2019	69	75,75	-	62,13541667	72,38187	45,52083333	75,04645
24 FEBRERO 2019	77	80,125	-	63,27083333	77,36584	47,875	81,05088
25 FEBRERO 2019	77	85,375	-	66,61458333	77,62865	48,27083333	80,16887
26 FEBRERO 2019	70	85,375	-	57,63541667	76,70117	46,13541667	79,71765
27 FEBRERO 2019	61	79,875	-	52,6875	73,34653	39,3125	75,32331
28 FEBRERO 2019	86	85,5	-	65,14583333	65,97797	45,44791667	65,61966
1 MARZO 2019	81	83,875	-	67,08333333	69,82893	47,77083333	74,68177
2 MARZO 2019	78	82	-	70,95833333	73,90465	50,07291667	79,00092
3 MARZO 2019	49	73,75	-	60,70833333	71,75021	45,4375	72,59408
4 MARZO 2019	65	77,5	-	65,22916667	72,93988	45,21875	75,29284
5 MARZO 2019	57	76,125	-	60,65625	75,32154	44,54166667	78,01183
6 MARZO 2019	55	80,125	-	61,32291667	71,63034	46,20833333	72,87964
7 MARZO 2019	71	80,5	-	62,5	72,82616	45,9375	76,49532
8 MARZO 2019	84	78,625	-	65,32291667	72,52791	50,51041667	76,085
9 MARZO 2019	81	72,625	-	64,28125	76,31311	54,01041667	81,81057
10 MARZO 2019	92	75,125	-	70,11458333	77,28222	57,60416667	80,95875
11 MARZO 2019	84	77,625	-	65,48958333	79,29552	57,47916667	81,84129
12 MARZO 2019	76	80,375	-	63,57291667	82,75532	55,89583333	85,73704
13 MARZO 2019	89	82,75	-	70,35416667	80,95107	58,77083333	81,01012
14 MARZO 2019	81	82,25	-	72,76041667	78,74384	61,08333333	79,83122
15 MARZO 2019	78	80,875	-	73,84375	77,62811	61,875	79,12978
16 MARZO 2019	70	78,375	-	66,01041667	71,67467	60,35416667	71,89619
17 MARZO 2019	87	81	-	57,375	70,66103	60,8125	74,42997
18 MARZO 2019	87	81,75	-	65,11458333	71,41209	59,96875	76,91012
19 MARZO 2019	89	86,375	-	65,64583333	68,5929	62,3125	71,7913

20 MARZO 2019	77	80,625	-	69,5	69,8999	61,625	74,52159
21 MARZO 2019	77	81,375	-	74,875	70,22943	61,40625	73,4258
22 MARZO 2019	67	78,375	-	69,73958333	70,16883	57,4375	73,19671
23 MARZO 2019	69	78,875	-	72,05208333	70,31948	55,61458333	73,96146
24 MARZO 2019	79	80	-	73,53125	70,54935	54,98958333	75,58143
25 MARZO 2019	75	82,125	-	75,76041667	71,7248	56,14583333	78,4205
26 MARZO 2019	65	78,75	-	69,51041667	71,49326	53,21875	77,52446
27 MARZO 2019	76	77,125	-	72,33333333	67,66367	54,07291667	71,58099
28 MARZO 2019	79	75,375	-	73,98958333	66,62708	56,04166667	70,75175
29 MARZO 2019	69	71,625	-	67,53125	66,44338	53,61458333	69,20512
30 MARZO 2019	55	66,625	-	59,60416667	65,20753	44,0625	66,48965
31 MARZO 2019	66	76,25	-	64,84782609	66,65011	45,7173913	69,20393
1 ABRIL 2019	81	75,625	-	70,22916667	66,22254	50,04166667	67,20137
2 ABRIL 2019	83	72,25	-	75,91666667	64,47403	53,80208333	67,40085
3 ABRIL 2019	86	77,875	-	70,375	64,59629	55,27083333	69,38818
4 ABRIL 2019	71	79,375	-	66,875	63,57969	54,48958333	68,55531
5 ABRIL 2019	69	82,875	-	70,89583333	59,97399	53,375	62,7175
6 ABRIL 2019	75	78,625	-	73,09375	58,10786	55,51041667	60,7505
7 ABRIL 2019	79	79,875	-	67,61458333	58,09586	57,46875	60,10431
8 ABRIL 2019	81	78,5	-	65,75	65,92798	58,73958333	70,06075
9 ABRIL 2019	83	77,5	-	67,73958333	70,37142	58,08333333	72,58577
10 ABRIL 2019	94	77,75	-	68,91666667	74,5068	60,30208333	76,702
11 ABRIL 2019	88	78,75	-	78,46875	75,98099	63,32291667	77,58233
12 ABRIL 2019	81	78,875	-	69,71875	75,27484	63,83333333	76,54649
13 ABRIL 2019	75	74,625	-	62,38541667	74,70255	60,03125	76,91151
14 ABRIL 2019	79	75,375	-	67,9375	77,32993	59,60416667	81,20094
15 ABRIL 2019	84	77,375	-	79,61458333	80,6832	63,91666667	86,55784
16 ABRIL 2019	82	77,75	-	78,57291667	81,04824	61,61458333	83,4231
17 ABRIL 2019	56	75,125	-	73,77083333	79,63742	56,59375	79,94217
18 ABRIL 2019	76	78,5	-	73,80208333	78,45951	54,33333333	79,2675
19 ABRIL 2019	79	74,75	-	77,38541667	77,82684	57,26041667	78,32361
20 ABRIL 2019	78	75,875	-	78,375	79,3114	57,53125	80,94579
21 ABRIL 2019	82	75,875	-	77,40625	79,55229	56,88541667	81,88647
22 ABRIL 2019	77	74,875	-	77,29166667	77,91188	57,90625	80,04187
23 ABRIL 2019	85	81,75	-	72,19791667	75,05341	55,30208333	76,03494
24 ABRIL 2019	76	77,875	-	71,45833333	72,79693	55,67708333	74,20155
25 ABRIL 2019	61	73,75	-	70,23958333	70,76183	56,35416667	71,56607
26 ABRIL 2019	78	81,625	-	68,85416667	69,97707	57,44791667	70,11525
27 ABRIL 2019	83	82,125	-	73,02083333	72,39164	59,75	74,18893
28 ABRIL 2019	78	83,375	-	69,79166667	74,02084	61,03125	74,74718



29 ABRIL 2019	81	78,75	-	75,47916667	74,61086	60,19791667	75,19378
30 ABRIL 2019	74	80,875	-	76,52083333	77,82413	59,55208333	81,003
1 MAYO 2019	73	77,625	-	69,84375	78,85172	57,33333333	83,20959
2 MAYO 2019	76	80,75	-	78,32291667	73,27499	58,73958333	74,678
3 MAYO 2019	86	81,625	-	82,28125	71,19701	60,02083333	72,29759
4 MAYO 2019	78	75,75	-	81,1625	69,28513	61,75	70,58707
5 MAYO 2019	69	72,875	-	-	70,82011	-	74,1644
6 MAYO 2019	72	74,875	-	-	74,34068	-	79,14632
7 MAYO 2019	74	74,875	-	-	76,6134	-	81,34705
8 MAYO 2019	73	80	-	-	77,14626	-	81,39082
9 MAYO 2019	77	83	-	-	74,9005	-	76,92642
10 MAYO 2019	87	75,625	-	-	72,55254	-	74,85838
11 MAYO 2019	82	76,875	-	-	70,16905	-	71,87886
12 MAYO 2019	81	82,375	-	-	66,08282	-	65,88267
13 MAYO 2019	71	81,375	-	-	66,89921	-	68,44859
14 MAYO 2019	71	79	-	-	70,30524	-	72,12247
15 MAYO 2019	70	78	-	-	72,56454	-	73,42574
16 MAYO 2019	79	79	-	-	71,3862	-	70,91397
17 MAYO 2019	91	82	-	-	70,62993	-	70,89016
18 MAYO 2019	90	85	-	77,38636364	67,54089	64,11363636	66,72033
19 MAYO 2019	93	85,125	-	62,0625	67,852	67,57291667	69,55166
20 MAYO 2019	83	82,625	-	76,14583333	69,43496	66,97916667	72,74043
21 MAYO 2019	81	79,625	-	78,85416667	71,49343	66,11458333	75,18951
22 MAYO 2019	81	80,375	-	81,54166667	75,22643	66,13541667	79,05125
23 MAYO 2019	82	80,125	-	84,26041667	73,70613	67,61458333	74,98164
24 MAYO 2019	91	81,25	-	85,69791667	74,92986	68,76041667	76,33237
25 MAYO 2019	85	80,375	-	85,48958333	78,69563	69,125	81,40643
26 MAYO 2019	90	81,125	-	65,88541667	76,85121	69,90625	76,38056
27 MAYO 2019	94	83,75	-	80,19791667	75,50365	70,60416667	75,30063
28 MAYO 2019	87	82,25	-	85,97569444	75,24773	70,73263889	76,66318
29 MAYO 2019	84	84,75	-	86,98263889	78,74438	70,21875	81,59833
30 MAYO 2019	77	84,875	-	82,45833333	75,13339	69,13541667	75,79642
31 MAYO 2019	77	82,5	-	83,58333333	77,50363	69,02083333	79,90581
1 JUNIO 2019	66	82,71428571	-	70,52083333	79,32884	68,02083333	81,32257
2 JUNIO 2019	68	84,14285714	-	71,96428571	78,32576	64,46428571	77,95576
3 JUNIO 2019	77	84,57142857	-	-	74,67956	-	73,49291
4 JUNIO 2019	80	84	-	-	76,33484	-	78,15577
5 JUNIO 2019	86	79,85714286	-	-	76,41148	-	77,50259
6 JUNIO 2019	64	81,57142857	-	55,25	73,79616	61,35714286	75,19255
7 JUNIO 2019	56	80,14285714	-	66,47916667	73,28278	53,70833333	75,88921

8 JUNIO 2019	76	78,28571429	-	75,67857143	68,94724	54,05357143	69,39321
9 JUNIO 2019	82	83	-	-	70,27959	-	71,58939
10 JUNIO 2019	83	86,14285714	-	-	72,60287	-	74,17088
11 JUNIO 2019	86	84,71428571	-	-	76,03415	-	78,3252
12 JUNIO 2019	70	82,14285714	-	-	79,24281	-	82,76348
13 JUNIO 2019	81	84,28571429	-	-	81,13257	-	83,30894
14 JUNIO 2019	89	80,57142857	-	-	80,59395	-	81,17418
15 JUNIO 2019	76	82,14285714	-	-	80,44363	-	81,07014
16 JUNIO 2019	80	82,42857143	-	-	79,29076	-	79,98622
17 JUNIO 2019	77	82	-	-	80,85443	-	82,26617
18 JUNIO 2019	70	84,57142857	-	-	82,97803	-	85,88781
19 JUNIO 2019	78	82,14285714	-	-	80,60527	-	80,59069
20 JUNIO 2019	87	79	-	-	76,1588	-	74,7933
21 JUNIO 2019	88	79,85714286	-	-	75,54034	-	75,1054
22 JUNIO 2019	82	79,85714286	-	-	80,17435	-	81,87685
23 JUNIO 2019	79	80,57142857	-	-	79,31239	-	79,88625
24 JUNIO 2019	83	80,14285714	-	-	80,914	-	83,72546
25 JUNIO 2019	87	78,57142857	-	-	77,98734	-	77,99046
26 JUNIO 2019	71	82,42857143	-	-	77,40472	-	78,52835
27 JUNIO 2019	82	80,85714286	-	-	77,32366	-	79,44223
28 JUNIO 2019	80	83,42857143	-	-	82,75722	-	85,95872
29 JUNIO 2019	88	81,14285714	-	-	85,10616	-	87,1165
30 JUNIO 2019	84	79,85714286	-	-	84,14242	-	84,4846
1 JULIO 2019	84	85,28571429	-	-	82,18505	-	81,3259
2 JULIO 2019	87	85,71428571	-	-	83,18463	-	83,35773
3 JULIO 2019	86	80,71428571	-	-	82,10473	-	82,66599
4 JULIO 2019	79	82,71428571	-	-	81,61018	-	83,15701
5 JULIO 2019	82	82,85714286	-	-	83,76823	-	87,59927
6 JULIO 2019	84	83,14285714	-	-	85,37057	-	89,2318
7 JULIO 2019	85	79,71428571	-	-	82,18447	-	82,23631
8 JULIO 2019	94	82,71428571	-	-	81,39386	-	82,51863
9 JULIO 2019	87	80,14285714	-	-	80,26228	-	80,95276
10 JULIO 2019	74	81,42857143	-	-	78,29341	-	78,52442
11 JULIO 2019	70	84,57142857	-	-	76,86749	-	77,38255
12 JULIO 2019	75	83,85714286	-	-	77,86189	-	80,0851
13 JULIO 2019	84	81	-	-	73,32357	-	72,45461
14 JULIO 2019	76	82,28571429	-	-	70,29807	-	69,72459
15 JULIO 2019	76	81	-	-	71,96107	-	72,76626
16 JULIO 2019	80	81,42857143	-	-	73,95975	-	74,68742
17 JULIO 2019	85	77,28571429	-	-	77,98074	-	79,2007

18 JULIO 2019	82	77,71428571	-	-	77,98267	-	77,6709
19 JULIO 2019	78	77,42857143	-	-	80,91879	-	81,51505
20 JULIO 2019	83	84,42857143	-	-	84,65005	-	86,28886
21 JULIO 2019	85	85,28571429	-	-	86,91518	-	89,00375
22 JULIO 2019	82	85,28571429	-	-	84,17832	-	84,58424
23 JULIO 2019	70	82,57142857	-	-	79,34842	-	78,27837
24 JULIO 2019	85	82,71428571	-	-	74,28854	-	72,63675
25 JULIO 2019	90	84	-	-	70,80803	-	68,9644
26 JULIO 2019	97	80,71428571	-	-	72,1712	-	71,40989
27 JULIO 2019	93	82,28571429	-	-	73,79129	-	73,05058
28 JULIO 2019	83	82,42857143	-	-	75,99094	-	76,10673
29 JULIO 2019	80	83,14285714	-	-	80,42895	-	81,95224
30 JULIO 2019	76	84,28571429	-	-	81,86746	-	81,97326
31 JULIO 2019	79	84,14285714	-	-	77,24011	-	75,13956
1 AGOSTO 2019	88	82,57142857	-	-	81,75348	-	83,24833
2 AGOSTO 2019	84	81,14285714	-	-	83,85036	-	85,66053
3 AGOSTO 2019	82	80,57142857	-	-	80,64642	-	79,0023
4 AGOSTO 2019	88	82,42857143	-	-	79,22766	-	78,75735
5 AGOSTO 2019	88	85,85714286	-	-	82,26203	-	82,67525
6 AGOSTO 2019	86	82,57142857	-	-	81,85973	-	81,10884
7 AGOSTO 2019	83	84,42857143	-	-	77,34488	-	75,79918
8 AGOSTO 2019	71	85,28571429	-	-	77,56249	-	77,68158
9 AGOSTO 2019	83	82,57142857	-	-	78,09357	-	80,07472
10 AGOSTO 2019	84	80	-	-	74,76913	-	75,12264
11 AGOSTO 2019	91	80,71428571	-	-	70,56341	-	70,28352
12 AGOSTO 2019	82	82	-	-	71,10908	-	72,74226
13 AGOSTO 2019	80	80,71428571	-	-	74,90525	-	76,83114
14 AGOSTO 2019	72	77	-	-	76,53683	-	78,2244
15 AGOSTO 2019	85	81,14285714	-	-	80,52644	-	82,23945
16 AGOSTO 2019	77	81,85714286	-	-	80,12201	-	80,26482
17 AGOSTO 2019	72	81,28571429	-	-	76,34633	-	75,65238
18 AGOSTO 2019	88	83,28571429	-	-	73,58184	-	73,28587
19 AGOSTO 2019	88	82,85714286	-	-	70,95834	-	70,75792
20 AGOSTO 2019	83	83	-	-	70,45477	-	71,04128
21 AGOSTO 2019	79	79,14285714	-	-	71,3275	-	73,23416
22 AGOSTO 2019	76	82,42857143	-	-	72,6415	-	74,67062
23 AGOSTO 2019	72	78,85714286	-	-	74,71269	-	77,08547
24 AGOSTO 2019	78	82,71428571	-	-	77,14017	-	79,73799
25 AGOSTO 2019	87	78,85714286	-	-	81,69977	-	85,36649
26 AGOSTO 2019	86	81,85714286	-	-	83,27145	-	85,82047

27 AGOSTO 2019	87	79,71428571	-	-	81,85457	-	82,793
28 AGOSTO 2019	81	86,85714286	-	-	79,80133	-	81,63184
29 AGOSTO 2019	81	85,71428571	-	-	80,53398	-	82,71355
30 AGOSTO 2019	84	82,71428571	-	-	82,10204	-	84,23684
31 AGOSTO 2019	87	85,57142857	-	-	86,89462	-	90,84383
1 SEPTIEMBRE 2019	92	82,71428571	-	88,53125	79,74037	78,00347222	76,96056
2 SEPTIEMBRE 2019	80	79,85714286	-	83,10416667	76,83576	75,57291667	74,20586
3 SEPTIEMBRE 2019	76	81,14285714	-	85	75,5968	71,01041667	73,70507
4 SEPTIEMBRE 2019	82	81,85714286	-	86,75	72,9427	69,59375	71,13771
5 SEPTIEMBRE 2019	86	83,71428571	-	84,73958333	73,11947	70,45833333	72,80075
6 SEPTIEMBRE 2019	74	84,42857143	-	80,89583333	76,35542	69,46875	79,04531
7 SEPTIEMBRE 2019	79	83,57142857	-	84,97916667	78,0242	69,13541667	80,78445
8 SEPTIEMBRE 2019	84	83,42857143	-	87,22916667	79,65276	70,22916667	82,47883
9 SEPTIEMBRE 2019	79	83,71428571	-	86,55208333	79,47511	69,55208333	81,08971
10 SEPTIEMBRE 2019	88	85,85714286	-	82,34722222	76,97164	71,18055556	76,72084
11 SEPTIEMBRE 2019	75	85,42857143	-	87,50694444	74,876	73,72569444	73,34078
12 SEPTIEMBRE 2019	82	83,14285714	-	83,46875	75,26155	73,25	75,13223
13 SEPTIEMBRE 2019	86	84,14285714	-	84,21875	78,02783	72,44791667	81,17962
14 SEPTIEMBRE 2019	80	84,57142857	-	86,19791667	79,51395	73,5	81,97977
15 SEPTIEMBRE 2019	87	81,71428571	-	83,60416667	75,63789	71,86458333	75,90188
16 SEPTIEMBRE 2019	86	81,28571429	-	88,02083333	72,51977	71,98263889	72,90256
17 SEPTIEMBRE 2019	85	84,14285714	-	88,53125	73,49317	72,23263889	75,28703
18 SEPTIEMBRE 2019	88	86,57142857	-	90,01041667	70,10314	73,81944444	69,31125
19 SEPTIEMBRE 2019	85	84,71428571	-	89,97916667	70,03296	73,36458333	70,23856
20 SEPTIEMBRE 2019	73	84,85714286	-	77,22916667	74,92583	70,17708333	78,0031
21 SEPTIEMBRE 2019	58	82,14285714	-	74,39583333	80,45985	63,9375	83,88322
22 SEPTIEMBRE 2019	83	86,85714286	-	80,58333333	81,16634	63,73958333	82,795
23 SEPTIEMBRE 2019	81	81,71428571	-	82,45833333	76,01384	64,80208333	76,14358
24 SEPTIEMBRE 2019	80	81,57142857	-	80,59375	73,55894	62,95833333	73,90187
25 SEPTIEMBRE 2019	80	83,42857143	-	81,375	72,56962	63,9375	74,64503
26 SEPTIEMBRE 2019	84	83,28571429	-	83,41666667	70,99426	65,05208333	73,0751
27 SEPTIEMBRE 2019	83	83,28571429	-	82,66666667	72,80449	66,29166667	75,99422
28 SEPTIEMBRE 2019	87	83,14285714	-	85,16666667	75,11583	68,125	77,38042
29 SEPTIEMBRE 2019	73	84,85714286	-	84,64583333	75,66739	66,375	76,86612
30 SEPTIEMBRE 2019	83	85	-	82,83333333	77,55257	66,375	78,62535
1 OCTUBRE 2018	82	85,28571429	-	-	73,80054	-	73,36388
2 OCTUBRE 2018	78	84,85714286	-	-	75,64056	-	76,77479
3 OCTUBRE 2018	81	83,57142857	-	-	75,36922	-	76,41455
4 OCTUBRE 2018	86	85,42857143	-	-	77,61852	-	80,35596
5 OCTUBRE 2018	80	82	-	-	75,51307	-	76,57177

6 OCTUBRE 2018	84	84	-	-	77,3076	-	79,33327
7 OCTUBRE 2018	92	85,85714286	-	-	76,85205	-	77,42068
8 OCTUBRE 2018	93	84,28571429	-	-	76,11728	-	75,86401
9 OCTUBRE 2018	88	84,85714286	-	-	72,17229	-	70,52417
10 OCTUBRE 2018	83	86,14285714	-	-	73,50637	-	74,76007
11 OCTUBRE 2018	79	85,57142857	-	-	76,75078	-	80,13483
12 OCTUBRE 2018	71	85,57142857	-	-	72,71551	-	73,46732
13 OCTUBRE 2018	75	85,28571429	-	-	69,13647	-	70,55411
14 OCTUBRE 2018	81	85	-	-	63,7412	-	63,95072
15 OCTUBRE 2018	84	82	-	-	64,0817	-	65,90205
16 OCTUBRE 2018	90	79,57142857	-	-	65,96967	-	68,16981
17 OCTUBRE 2018	89	79,85714286	-	-	71,19569	-	75,49293
18 OCTUBRE 2018	96	86,28571429	-	-	75,2888	-	79,18949
19 OCTUBRE 2018	92	85,71428571	-	-	76,84448	-	79,32455
20 OCTUBRE 2018	91	85,71428571	-	-	73,0891	-	73,57844
21 OCTUBRE 2018	90	82,57142857	-	-	72,83898	-	75,06388
22 OCTUBRE 2018	86	82,14285714	-	-	74,42382	-	78,50661
23 OCTUBRE 2018	88	82,42857143	-	85,68956044	75,26566	69,32692308	79,61056
24 OCTUBRE 2018	89	81,71428571	-	88,53125	74,64744	66,4375	77,99638
25 OCTUBRE 2018	90	86,57142857	-	87,26041667	75,90324	65,25	79,9466
26 OCTUBRE 2018	90	85	-	89,8125	73,75711	67,96875	75,04877
27 OCTUBRE 2018	91	84,85714286	-	83,54166667	72,97475	66,70833333	74,34726
28 OCTUBRE 2018	91	85,14285714	-	77,11458333	72,57228	64,1875	74,15263
29 OCTUBRE 2018	92	88,14285714	-	75,63541667	69,36199	65,88541667	70,51933
30 OCTUBRE 2018	78	84,57142857	-	79,03125	62,36306	64,16666667	62,10558
31 OCTUBRE 2018	92	84,42857143	-	80,83333333	61,97074	65,52083333	64,07988
1 NOVIEMBRE 2018	91	82,57142857	-	81,72916667	60,10415	68,46875	61,64097
2 NOVIEMBRE 2018	95	85,28571429	-	83,54166667	59,26689	69,86458333	60,66787
3 NOVIEMBRE 2018	89	84,28571429	-	83,73958333	61,11474	68,46875	62,77342
4 NOVIEMBRE 2018	72	87,42857143	-	72,30208333	65,90335	63,73958333	68,13
5 NOVIEMBRE 2018	84	88,85714286	-	62,39583333	69,31537	62,63541667	71,61227
6 NOVIEMBRE 2018	76	88	-	65,21875	69,53302	63,21875	70,42284
7 NOVIEMBRE 2018	69	84,28571429	-	72,4375	73,09306	62,34375	76,05979
8 NOVIEMBRE 2018	82	85,42857143	-	71,77083333	73,06022	58,875	75,89397
9 NOVIEMBRE 2018	75	86,71428571	-	76,10416667	69,96482	61,04166667	72,41582
10 NOVIEMBRE 2018	72	84,42857143	-	79,39583333	68,88737	62,34375	72,26154
11 NOVIEMBRE 2018	74	87,28571429	-	75,04166667	69,71767	59,95833333	74,61889
12 NOVIEMBRE 2018	97	91,42857143	-	78,44791667	73,23906	63,73958333	78,56105
13 NOVIEMBRE 2018	94	86,71428571	-	60,54166667	74,98278	66,16666667	79,06899
14 NOVIEMBRE 2018	87	88	-	71,96875	75,23	65,16666667	78,519

15 NOVIEMBRE 2018	74	86,57142857	-	73,54166667	80,29842	62,0625	86,50014
16 NOVIEMBRE 2018	87	88,71428571	-	75,5	83,24173	60,95833333	88,73324
17 NOVIEMBRE 2018	88	91	-	74,0625	78,42685	60,10416667	80,19946
18 NOVIEMBRE 2018	88	91	-	79,95833333	72,55958	60,10416667	73,0957
19 NOVIEMBRE 2018	91	87,28571429	-	75,77083333	71,53296	59,86458333	74,5558
20 NOVIEMBRE 2018	91	83	-	77,125	69,54591	59,26041667	71,14863
21 NOVIEMBRE 2018	83	79,71428571	-	77,51041667	72,91957	59,85416667	76,68919
22 NOVIEMBRE 2018	70	77,28571429	-	73,19791667	77,78626	56,29166667	82,5678
23 NOVIEMBRE 2018	85	80,14285714	-	75,875	80,13575	57,27083333	84,43052
24 NOVIEMBRE 2018	70	83,14285714	-	72,80208333	78,98901	55,69791667	81,56598
25 NOVIEMBRE 2018	85	89,85714286	-	71,82291667	72,9829	57,375	73,13701
26 NOVIEMBRE 2018	94	86,71428571	-	72,3125	69,29281	60,52083333	71,31427
27 NOVIEMBRE 2018	92	88,28571429	-	79,875	63,18398	62,61458333	64,53828
28 NOVIEMBRE 2018	77	84,85714286	-	73,48958333	57,59626	59,92708333	58,7151
29 NOVIEMBRE 2018	60	88,14285714	-	62,66666667	57,43474	49,90625	60,53507
30 NOVIEMBRE 2018	88	87,71428571	-	72,25	60,7657	56,51041667	64,71738
1 DICIEMBRE 2018	90	88,57142857	-	76,55208333	63,96719	59,34375	67,84846
2 DICIEMBRE 2018	74	88,42857143	-	80,29166667	65,01503	62,40625	66,9831
3 DICIEMBRE 2018	84	89,28571429	-	81,17708333	66,84953	63,28125	68,67369
4 DICIEMBRE 2018	92	88	-	79,77083333	66,88375	65,96875	67,7473
5 DICIEMBRE 2018	89	88,71428571	-	82,47916667	69,9995	64,54166667	73,21575
6 DICIEMBRE 2018	85	88,57142857	-	82,30208333	72,45281	65,09375	77,7114
7 DICIEMBRE 2018	89	85	-	71,375	72,42988	63,94791667	76,7079
8 DICIEMBRE 2018	88	87,14285714	-	69,10416667	70,85994	63,73958333	73,58586
9 DICIEMBRE 2018	83	87,42857143	-	70,5	70,87669	66,34375	73,71233
10 DICIEMBRE 2018	90	87,28571429	-	80,21875	69,19035	65,875	70,04328
11 DICIEMBRE 2018	93	84,28571429	-	73,48958333	68,83912	63,5	69,32823
12 DICIEMBRE 2018	89	82,71428571	-	81,89583333	72,55015	66,54166667	75,53182
13 DICIEMBRE 2018	86	81,42857143	-	75,73958333	76,31319	67,28125	81,4291
14 DICIEMBRE 2018	93	83,28571429	-	76,5	76,78859	69,94791667	81,6533
15 DICIEMBRE 2018	81	81,28571429	-	71,40625	74,9714	70,04166667	79,35942
16 DICIEMBRE 2018	90	86,42857143	-	71,21875	75,27821	70,63541667	81,15171
17 DICIEMBRE 2018	85	82,14285714	-	58,65625	76,59379	64,98958333	84,12787
18 DICIEMBRE 2018	48	79,28571429	-	49,64583333	75,6518	50,67708333	80,77114
19 DICIEMBRE 2018	80	82,71428571	-	68,51041667	76,62521	54,84375	80,26099
20 DICIEMBRE 2018	84	86,85714286	-	67,07291667	75,95555	56,20833333	77,75438
21 DICIEMBRE 2018	69	85,85714286	-	71,86458333	73,59225	58,125	74,1767
22 DICIEMBRE 2018	86	85,71428571	-	71,39583333	74,38976	59,82291667	76,83154
23 DICIEMBRE 2018	91	83,71428571	-	76,98958333	75,92912	61,29166667	80,03343
24 DICIEMBRE 2018	92	76,57142857	-	70,59375	78,91724	61,61458333	85,80207

25 DICIEMBRE 2018	95	84,71428571	-	70,42708333	78,74998	64,29166667	84,79824
26 DICIEMBRE 2018	87	83,42857143	-	76,63541667	74,14271	62,47916667	78,07478
27 DICIEMBRE 2018	89	77,57142857	-	77,86458333	71,44341	61,36458333	74,72311
28 DICIEMBRE 2018	95	80,42857143	-	72,79166667	70,56182	63,9375	73,77315
29 DICIEMBRE 2018	92	83,14285714	-	69,76041667	68,50394	65,68402778	70,32236
30 DICIEMBRE 2018	92	81,85714286	-	64,85416667	70,49046	63,51041667	74,16068
31 DICIEMBRE 2018	95	83,28571429	-	67,72916667	70,44636	63,09375	73,38878

## 32.2. 02 KASUA. 3.1 TIPOA. BARRUTIETA BASERRIA

URTEKO ALDIA	Tª_IRUZUBIETA	Tª_IRUZUBIETA	Tª_S.SEBASTIAN	BEHE OINA		1. SOLAIRUA	
	(2018-2019)	(2012-2019)	SWEC	2. z.t._monitorizazioa	2. z.t._simulazioa	3. z.t._monitorizazioa	3. z.t._simulazioa
2019 URTARRILA 1	4,5	6,571428571	10,425	-	11,34524	-	10,43826
2019 URTARRILA 2	5,9	7,6	10,01302	-	11,21846	-	10,46277
2019 URTARRILA 3	3,7	7,7	8,359896	-	10,36601	-	9,232284
2019 URTARRILA 4	0,6	7,1	8,770312	-	9,938643	-	8,802224
2019 URTARRILA 5	0,1	5,485714286	8,775	-	9,790117	-	8,794633
2019 URTARRILA 6	3,8	6,728571429	8,8375	-	9,747385	-	8,934866
2019 URTARRILA 7	4,8	7,542857143	8,058854	-	9,378504	-	8,483332
2019 URTARRILA 8	6,4	7,271428571	7,632813	-	9,195882	-	8,376083
2019 URTARRILA 9	7,8	8,1	6,692187	-	8,608281	-	7,470817
2019 URTARRILA 10	4,4	8,157142857	6,604167	-	8,136422	-	6,939078
2019 URTARRILA 11	4,6	7,042857143	5,414583	-	7,335316	-	6,01831
2019 URTARRILA 12	6,5	7,6	6,260417	-	7,283566	-	6,206833
2019 URTARRILA 13	8	7,557142857	8,003125	-	8,025511	-	7,310939
2019 URTARRILA 14	9,1	7,7	7,246354	-	8,136915	-	7,519384
2019 URTARRILA 15	6,7	8,542857143	6,271354	-	7,651585	-	6,743045
2019 URTARRILA 16	5,9	8,171428571	6,703646	-	7,542484	-	6,580673
2019 URTARRILA 17	7	6,471428571	6,821875	-	7,594882	-	6,775483
2019 URTARRILA 18	5,8	6,385714286	5,791146	-	7,194441	-	6,269341
2019 URTARRILA 19	6,9	6,471428571	6,949479	-	7,562335	-	6,856841
2019 URTARRILA 20	7,2	5,414285714	8,5375	-	8,619804	-	8,282951
2019 URTARRILA 21	5,4	6,1	8,396354	-	9,027209	-	8,649686
2019 URTARRILA 22	5,2	7,285714286	8,591666	-	9,308005	-	8,893193
2019 URTARRILA 23	8,6	7,771428571	8,191667	-	9,416551	-	8,909127
2019 URTARRILA 24	6,5	7,7	8,0375	-	9,285806	-	8,500879
2019 URTARRILA 25	9,7	8,042857143	7,495313	-	9,127641	-	8,397361
2019 URTARRILA 26	8,5	8,285714286	7,829688	-	9,291092	-	8,571055
2019 URTARRILA 27	7,4	8,4375	8,079166	-	9,270616	-	8,387512
2019 URTARRILA 28	8,4	7,2	9,381771	-	9,914357	-	9,445942
2019 URTARRILA 29	7,3	7,4375	9,934375	-	10,6697	-	10,40909
2019 URTARRILA 30	6,8	8,0625	8,878646	-	10,40847	-	9,721983
2019 URTARRILA 31	10,5	9,3	9,670834	-	10,41654	-	9,65417
2019 OTSAILA 1	7,4	8,2125	8,5125	-	9,918364	-	9,051633
2019 OTSAILA 2	5,9	6,4	7,876042	-	9,421371	-	8,498622
2019 OTSAILA 3	4,2	6,3375	7,95	-	9,243927	-	8,323583
2019 OTSAILA 4	5,3	5,875	7,288021	-	8,768101	-	7,69077
2019 OTSAILA 5	10,7	7,1875	8,610937	-	9,302141	-	8,700932
2019 OTSAILA 6	8,6	7,25	7,439063	-	9,235906	-	8,533175
2019 OTSAILA 7	7,2	5,5125	8,081771	-	9,362378	-	8,60794

72. Taula. Barrutieta baserria. Temperaturaren eguneko balioak: tokian jasotako datuak VS simulaziotik eratorriak.



2019 OTSAILA 8	7,3	5,275	7,239062	-	9,043552	-	8,075045
2019 OTSAILA 9	9,9	5,9	8,123438	-	9,217908	-	8,429152
2019 OTSAILA 10	9,9	5,7375	9,328646	-	9,703346	-	9,01652
2019 OTSAILA 11	6,8	5,6125	10,67031	-	10,56228	-	10,31868
2019 OTSAILA 12	5,4	6,4125	10,42604	-	10,98571	-	10,7383
2019 OTSAILA 13	5,8	8,1875	8,692187	-	10,29727	-	9,571944
2019 OTSAILA 14	9,4	9,2	7,029167	-	9,249575	-	8,110288
2019 OTSAILA 15	11,2	9,0125	5,560937	-	8,171972	-	6,854683
2019 OTSAILA 16	8,9	7,7125	6,810937	-	8,229274	-	7,156713
2019 OTSAILA 17	10,9	8,0375	8,106771	-	8,920243	-	8,236922
2019 OTSAILA 18	9	7,1625	8,308333	-	9,27326	-	8,638224
2019 OTSAILA 19	8,6	7,8625	7,817187	-	9,323596	-	8,725782
2019 OTSAILA 20	8,7	7,9875	8,574479	-	9,778994	-	9,244601
2019 OTSAILA 21	9,8	7,1875	9,536979	-	10,2242	-	9,570601
2019 OTSAILA 22	10	6,3875	9,055208	-	10,03139	-	9,29774
2019 OTSAILA 23	9,7	7,2	9,365625	-	9,945368	-	9,198793
2019 OTSAILA 24	9,4	6,95	8,538021	-	9,620239	-	8,842624
2019 OTSAILA 25	9,4	7,275	9,071354	-	9,712235	-	9,064995
2019 OTSAILA 26	11,3	7,4875	8,966146	-	9,692995	-	9,024823
2019 OTSAILA 27	12,8	6,6375	9,649479	-	9,934721	-	9,370412
2019 OTSAILA 28	7,8	6,6	11,36094	-	10,99301	-	10,90945
2019 MARTXOA 1	8,3	8,8	7,853125	-	10,30485	-	9,825521
2019 MARTXOA 2	10,9	9,6375	8,519792	-	10,0218	-	9,0747
2019 MARTXOA 3	15,5	10,275	10,525	-	10,87979	-	10,48501
2019 MARTXOA 4	11,8	9,4375	10,43333	-	11,2264	-	10,74411
2019 MARTXOA 5	12,6	9,6625	9,986979	-	11,12036	-	10,58867
2019 MARTXOA 6	14,7	9,175	11,20781	15,14964286	11,69475	16,14785714	11,39088
2019 MARTXOA 7	9	9,075	9,793229	14,48645833	11,49754	14,184375	10,95524
2019 MARTXOA 8	9,3	9,9	10,04896	14,06354167	11,29646	13,62395833	10,54929
2019 MARTXOA 9	12,1	10,8	8,184375	13,70520833	10,49879	13,76770833	9,552836
2019 MARTXOA 10	10,2	10,375	9,544791	13,64583333	10,49586	13,70625	9,549516
2019 MARTXOA 11	8,8	9,925	9,8375	13,29791667	10,66395	12,86770833	9,966275
2019 MARTXOA 12	9,8	9,025	9,941146	13,125	10,66955	12,240625	9,973863
2019 MARTXOA 13	7,6	8,0375	11,20729	12,23229167	11,39604	11,63958333	11,18759
2019 MARTXOA 14	9,1	8,5625	11,93281	11,56145833	12,05724	10,6	11,78905
2019 MARTXOA 15	10,5	8,7875	11,80833	11,50833333	12,15468	11,41041667	11,77389
2019 MARTXOA 16	11,9	9,25	12,39167	14,828125	12,63172	14,31354167	12,52421
2019 MARTXOA 17	8,4	8,725	10,55625	14,071875	12,14448	14,58541667	11,60385
2019 MARTXOA 18	7,6	8,1875	9,105208	12,36145833	11,12508	11,690625	10,09282
2019 MARTXOA 19	8	7,9125	9,623959	11,709375	10,96442	11,015625	10,13038

2019 MARTXOA 20	8,2	8,4875	8,680208	11,61354167	10,49347	10,77083333	9,50846
2019 MARTXOA 21	8	8,7125	8,958333	11,49270833	10,37658	10,95416667	9,555753
2019 MARTXOA 22	9	8,3	9,178646	12,45416667	10,48743	12,34375	9,771786
2019 MARTXOA 23	10	7,875	8,717188	14,746875	10,43367	14,54479167	9,745027
2019 MARTXOA 24	10,2	8,675	7,971875	14,42291667	10,14589	15,45729167	9,261099
2019 MARTXOA 25	9,8	8,7	6,750521	14,19479167	9,353981	14,80416667	8,113804
2019 MARTXOA 26	8,4	10,25	6,507292	13,24375	8,739666	13,0625	7,432932
2019 MARTXOA 27	7,1	10,8	7,253646	12,69166667	8,787259	12,44895833	7,769503
2019 MARTXOA 28	8,4	11,3	7,466667	12,76458333	8,815384	12,978125	7,810025
2019 MARTXOA 29	10,4	12,25	8,136979	13,321875	8,936451	13,796875	8,081377
2019 MARTXOA 30	13,2	13,05	9,025521	15,16354167	9,470421	16,90104167	8,97655
2019 MARTXOA 31	11,6	11,4125	8,936459	15,6384058	9,632529	17,21956522	9,018254
2019 APIRILA 1	11,9	11,4375	9,867188	15,028125	10,11632	15,903125	9,785806
2019 APIRILA 2	10,7	11,4	8,755208	15,42291667	10,04337	14,88125	9,563035
2019 APIRILA 3	6	10,55	7,542188	14,85	9,416304	13,3	8,51411
2019 APIRILA 4	7,9	10,4375	7,324479	12,24270833	8,822883	10,93854167	7,654438
2019 APIRILA 5	9,9	10,05	7,725	12,19791667	8,821699	11,59791667	8,027635
2019 APIRILA 6	9,3	10,75	7,849479	12,15833333	9,100266	12,06770833	8,469574
2019 APIRILA 7	9,2	10,6375	9,145833	12,10520833	9,66357	11,903125	9,030563
2019 APIRILA 8	9,6	11,025	7,600521	12,19479167	9,159709	12,07708333	8,312376
2019 APIRILA 9	8,8	11,2375	8,578125	11,91770833	9,31787	11,71458333	8,662038
2019 APIRILA 10	7,7	11,625	9,138021	11,675	9,697088	11,17708333	9,14241
2019 APIRILA 11	9	11,55	9,7375	11,64166667	10,07823	10,93333333	9,670902
2019 APIRILA 12	9,5	11,25	10,15312	11,79375	10,63328	11,62083333	10,39495
2019 APIRILA 13	8,9	12,0375	10,16667	14,609375	10,91595	13,06458333	10,5668
2019 APIRILA 14	12,5	13,55	8,818229	19,90416667	10,55476	17,39791667	10,01138
2019 APIRILA 15	13,9	13,2	8,479167	16,70416667	10,12993	17,48958333	9,173018
2019 APIRILA 16	11,8	11,9875	10,23594	15,43020833	10,50223	16,32708333	9,82694
2019 APIRILA 17	17,3	13,0625	10,96302	16,01354167	11,27333	17,14166667	11,13313
2019 APIRILA 18	14,1	12,5	12,19844	16,58333333	12,17061	17,54479167	12,03364
2019 APIRILA 19	13,7	12,1625	12,97865	15,95729167	12,77258	16,328125	12,63041
2019 APIRILA 20	12,8	11,8625	12,28385	15,765625	12,72217	16,91666667	12,46973
2019 APIRILA 21	11,2	12,3625	11,8125	15,33645833	12,53635	15,78020833	12,14517
2019 APIRILA 22	13,8	13,0375	12,04896	15,21666667	12,5372	16,40729167	12,06835
2019 APIRILA 23	11,8	11,9	11,91302	15,63958333	12,66704	16,46979167	12,4251
2019 APIRILA 24	10,5	13,25	11,925	14,565625	12,95153	13,73020833	12,72306
2019 APIRILA 25	12,8	13,2	12,98281	14,13958333	13,61411	13,79166667	13,43003
2019 APIRILA 26	10,8	11,25	13,82448	13,97395833	14,319	13,5625	14,26627
2019 APIRILA 27	11,1	9,95	13,99635	13,54479167	14,5727	12,91770833	14,22115
2019 APIRILA 28	10,7	9,4375	14,61146	13,503125	14,73208	14,05833333	14,40261

2019 APIRILA 29	10,6	10,9375	14,56354	13,55416667	14,79864	14,57291667	14,57333
2019 APIRILA 30	11,5	10,95	12,48021	14,17916667	14,05585	15,72534722	13,59643
2019 MAIATZA 1	11,9	11,425	12,025	14,04583333	13,44824	15,565625	12,65038
2019 MAIATZA 2	12,1	12,25	13,54479	14,36666667	13,71967	15,37708333	13,13719
2019 MAIATZA 3	10,1	12,4375	12,93385	13,92708333	13,71293	13,96770833	13,35675
2019 MAIATZA 4	11,2	13,35	12,59219	13,61875	13,65283	13,34270833	13,32417
2019 MAIATZA 5	7,9	13,7375	11,4724	13,146875	13,25891	12,81458333	12,68122
2019 MAIATZA 6	9,5	13,5	10,57031	12,84583333	12,69822	12,92708333	11,86002
2019 MAIATZA 7	13,6	15,5	10,26771	13,94166667	12,25564	15,190625	11,33338
2019 MAIATZA 8	14,8	14,9	10,68646	15,03333333	12,11915	17,03854167	11,22526
2019 MAIATZA 9	12	14,2875	11,88698	14,67083333	12,53727	15,92916667	12,0199
2019 MAIATZA 10	15,9	16,5625	12,05833	15,74791667	12,84664	16,81041667	12,39813
2019 MAIATZA 11	13,2	14,45	12,59531	15,69166667	13,1084	16,72604167	12,70238
2019 MAIATZA 12	11,5	12,8625	13,7151	14,89375	13,7809	15,78333333	13,72892
2019 MAIATZA 13	11,3	12,3625	13,50052	14,98229167	14,05971	15,62291667	13,83981
2019 MAIATZA 14	12,4	12,8	13,37135	15,04479167	14,00617	16,52395833	13,65081
2019 MAIATZA 15	13,2	12,9125	13,96667	15,4125	14,24647	17,81458333	14,02694
2019 MAIATZA 16	13	13,075	15,1151	15,69895833	15,00078	17,43125	15,06171
2019 MAIATZA 17	11	13,2125	15,61719	15,45208333	15,6163	15,23125	15,66475
2019 MAIATZA 18	9,6	12,7125	16,73333	14,48229167	16,36595	13,54166667	16,60151
2019 MAIATZA 19	10,8	12,475	15,4125	14,09375	16,20412	12,96770833	16,13164
2019 MAIATZA 20	11,5	12,7875	14,15104	13,43541667	15,50939	13,30729167	15,01735
2019 MAIATZA 21	11,7	13,9875	13,45	13,59895833	14,81082	14,06979167	14,08566
2019 MAIATZA 22	13,9	13,9625	12,11719	14,37395833	14,00116	15,85208333	13,24919
2019 MAIATZA 23	15,3	13,775	13,89427	15,303125	14,4057	17,265625	13,94108
2019 MAIATZA 24	13,4	15,2375	13,97188	15,509375	14,65486	16,12708333	14,3341
2019 MAIATZA 25	13,7	16,0375	13,79062	15,05833333	14,56774	14,984375	14,07323
2019 MAIATZA 26	13,7	14,8625	15,30781	17,08541667	15,18627	15,11458333	15,06237
2019 MAIATZA 27	13,4	15,25	15,25781	16,44583333	15,60079	15,16354167	15,63731
2019 MAIATZA 28	12,7	15,2125	15,275	15,27604167	15,77154	14,278125	15,57757
2019 MAIATZA 29	13,5	14,75	13,71771	14,95104167	15,10327	14,846875	14,67308
2019 MAIATZA 30	14,8	14,5125	15,34948	15,084375	15,54958	16,284375	15,28699
2019 MAIATZA 31	17,9	15,75	14,1724	16,309375	15,26884	19,34270833	14,90529
2019 EKAINA 1	21,8	16,52857143	14,9526	17,86041667	15,33615	22,52708333	14,87688
2019 EKAINA 2	19,5	16,68571429	15,575	20,40520833	15,66953	23,98854167	15,57398
2019 EKAINA 3	17,6	15,91428571	16,89427	20,00416667	16,5463	22,81666667	16,74965
2019 EKAINA 4	17,6	15,91428571	15,93906	19,81666667	16,53154	22,42395833	16,39756
2019 EKAINA 5	13,4	16,44285714	15,81667	18,50520833	16,39707	18,884375	16,24034
2019 EKAINA 6	17,5	16,85714286	16,00417	17,90625	16,52047	17,821875	16,35218
2019 EKAINA 7	15,4	17,4	15,10104	18,30666667	16,18931	19,23833333	15,84161

2019 EKAINA 8	13,7	18,04285714	16,8849	-	16,72289	-	16,5489
2019 EKAINA 9	15,3	16,87142857	15,59271	-	16,50665	-	16,32318
2019 EKAINA 10	13,2	16,87142857	14,95573	-	16,15745	-	15,87078
2019 EKAINA 11	12	17,07142857	14,45417	-	15,8817	-	15,4935
2019 EKAINA 12	13,6	17,78571429	13,56302	-	15,40104	-	14,83471
2019 EKAINA 13	13,4	17,15714286	14,45729	-	15,54946	-	15,1019
2019 EKAINA 14	13,4	17,28571429	16,33125	15,70208333	16,39367	15,80416667	16,20653
2019 EKAINA 15	14,5	16,71428571	16,59271	15,72708333	16,75098	16,58645833	16,662
2019 EKAINA 16	15,6	16,7	16,63333	17,16666667	16,88663	17,99479167	16,80717
2019 EKAINA 17	20,1	16,32857143	15,55937	18,03645833	16,59824	21,58645833	16,44404
2019 EKAINA 18	21,7	16,27142857	15,09896	19,12083333	16,2598	23,07083333	15,84158
2019 EKAINA 19	18,2	17,47142857	16,44062	20,00416667	16,65898	22,45	16,50378
2019 EKAINA 20	16,9	18,88571429	18,225	19,79583333	17,6945	20,82395833	17,90237
2019 EKAINA 21	15,2	19,31428571	18,71563	19,08541667	18,31232	19,4	18,50409
2019 EKAINA 22	17,4	19,04285714	17,04375	18,97708333	17,86063	19,29375	17,78278
2019 EKAINA 23	21,2	17,91428571	17,43698	19,859375	17,83665	22,94166667	17,77718
2019 EKAINA 24	19,7	17,72857143	16,54948	20,26354167	17,52701	22,91354167	17,17566
2019 EKAINA 25	19,6	17,9	17,60365	20,20520833	17,74158	22,828125	17,63223
2019 EKAINA 26	25	18,18571429	16,4901	22,97708333	17,57567	25,30625	17,48027
2019 EKAINA 27	22,8	18,7	16,9776	24,01666667	17,59452	26,24270833	17,262
2019 EKAINA 28	20,6	17,8	15,56354	24,00833333	16,92167	26,76458333	16,42111
2019 EKAINA 29	19,9	17,37142857	15,52552	23,32708333	16,5982	25,25	16,18107
2019 EKAINA 30	20,1	18,51428571	17,16406	22,45729167	17,21918	23,50416667	17,04246
2019 UZTAILA 1	18,9	17,71428571	18,91667	21,728125	18,09171	22,12708333	18,10678
2019 UZTAILA 2	18,8	17,41428571	17,66719	20,984375	17,92032	20,95416667	17,95584
2019 UZTAILA 3	21,4	19,22857143	17,83281	21,32916667	17,98231	22,43020833	17,96012
2019 UZTAILA 4	25,1	19,54285714	17,15833	22,23229167	17,79572	25,05104167	17,62111
2019 UZTAILA 5	24,3	19,3	15,33958	23,1375	16,83018	26,26354167	16,27399
2019 UZTAILA 6	22,3	19,27142857	14,83021	23,334375	16,098	26,103125	15,37696
2019 UZTAILA 7	20,3	19,87142857	16,1776	22,90416667	16,44493	23,88541667	16,20683
2019 UZTAILA 8	19,9	19,48571429	15,83438	22,225	16,64808	22,28020833	16,49256
2019 UZTAILA 9	19	19,34285714	16,21979	21,40416667	16,87686	21,08958333	16,77018
2019 UZTAILA 10	19,3	19,4	16,99167	21,525	17,39063	22,10625	17,40485
2019 UZTAILA 11	18,7	18,84285714	17,14479	21,05729167	17,75614	22,92395833	17,79298
2019 UZTAILA 12	19,3	18,41428571	16,775	22,29479167	17,68564	23,64270833	17,44856
2019 UZTAILA 13	19,8	18,9	18,54062	21,96145833	18,3405	23,32708333	18,41563
2019 UZTAILA 14	20,6	18,87142857	18,93386	22,29791667	18,89729	23,571875	19,08377
2019 UZTAILA 15	19,2	18,92857143	17,925	21,7125	18,70759	23,87604167	18,71043
2019 UZTAILA 16	19	19,44285714	17,6875	22,01979167	18,56964	23,496875	18,4852
2019 UZTAILA 17	19,4	21,28571429	17,26302	21,646875	18,41379	23,15104167	18,23712

2019 UZTAILA 18	18,4	22,08571429	18,61615	21,46354167	18,91238	22,56770833	18,86681
2019 UZTAILA 19	20	21,45714286	18,27865	21,11041667	18,95124	23,09270833	18,86468
2019 UZTAILA 20	20,9	19,37142857	17,80521	21,78645833	18,66885	24,23229167	18,41188
2019 UZTAILA 21	21,2	18,95714286	16,8125	21,89375	18,12459	23,44895833	17,76795
2019 UZTAILA 22	23,6	19,25714286	17,78698	23,63854167	18,34333	25,26770833	18,15843
2019 UZTAILA 23	26,4	19,74285714	19,44948	25,63854167	19,24676	27,53854167	19,39303
2019 UZTAILA 24	28,6	19,92857143	20,82448	25,84479167	20,21281	27,75625	20,58023
2019 UZTAILA 25	22,4	19,72857143	21,84844	25,190625	21,08733	27,31666667	21,57493
2019 UZTAILA 26	18,4	21,07142857	21,35104	23,74895833	21,27578	23,53958333	21,64469
2019 UZTAILA 27	16,5	20,4	21,15833	22,09375	21,36464	20,665625	21,68185
2019 UZTAILA 28	17,7	19,68571429	20,9625	21,084375	21,38763	20,41666667	21,52624
2019 UZTAILA 29	18,2	19,12857143	20,40104	21,18020833	21,0131	20,9	20,81879
2019 UZTAILA 30	17,5	19	20,92813	20,825	20,90532	20,73541667	20,77825
2019 UZTAILA 31	17	19,58571429	22,64948	20,153125	21,6529	19,92395833	21,94154
2019 ABUZTUA 1	18,9	19,78571429	19,81354	20,21354167	20,88814	20,47395833	20,85688
2019 ABUZTUA 2	19,6	20,25714286	19,77083	20,55416667	20,33672	20,80520833	19,99691
2019 ABUZTUA 3	20,5	20,35714286	21,27865	22,11354167	20,82727	23,03541667	20,9429
2019 ABUZTUA 4	19,3	20,48571429	21,30729	22,15	21,1758	23,05729167	21,29723
2019 ABUZTUA 5	19,1	19,37142857	20,54271	22,33125	20,82081	22,45833333	20,76228
2019 ABUZTUA 6	20,4	19,51428571	20,59583	21,209375	20,81331	23,19791667	20,90237
2019 ABUZTUA 7	22,1	19,24285714	21,94114	22,48958333	21,50763	24,859375	21,77941
2019 ABUZTUA 8	25	18,88571429	20,35625	23,98295455	21,2329	26,21590909	21,37273
2019 ABUZTUA 9	21,6	18,85714286	19,37396	25,82916667	20,66121	27,471875	20,42566
2019 ABUZTUA 10	19,3	19,2	19,8875	23,27115385	20,62373	24,52884615	20,46405
2019 ABUZTUA 11	17,5	18,85714286	20,41667	-	20,93378	-	20,94153
2019 ABUZTUA 12	16,2	19,38571429	19,65833	-	20,62286	-	20,32468
2019 ABUZTUA 13	16,1	19,38571429	18,47239	-	19,85533	-	19,42521
2019 ABUZTUA 14	19,1	19,68571429	18,8776	-	19,55942	-	19,03628
2019 ABUZTUA 15	18,2	19,32857143	18,00573	-	18,95536	-	18,44701
2019 ABUZTUA 16	18	18,81428571	18,51667	-	18,95378	-	18,72467
2019 ABUZTUA 17	19,8	19,21428571	19,3651	-	19,51032	-	19,54543
2019 ABUZTUA 18	18,3	18,7	19,63854	-	19,8813	-	19,95991
2019 ABUZTUA 19	17,3	18,7	20,00833	-	20,18132	-	20,26719
2019 ABUZTUA 20	18,1	18,1	19,16302	-	19,99582	-	19,97356
2019 ABUZTUA 21	18,4	19,4	18,14219	-	19,47674	-	19,20006
2019 ABUZTUA 22	18,5	19,98571429	17,72031	-	19,13095	-	18,76643
2019 ABUZTUA 23	20,2	20,14285714	17,19167	-	18,76611	-	18,32521
2019 ABUZTUA 24	21,3	18,95714286	16,90104	-	18,4209	-	17,89425
2019 ABUZTUA 25	20,5	19,17142857	16,28229	-	17,85047	-	17,1322
2019 ABUZTUA 26	21,5	19,65714286	16,40052	-	17,46416	-	16,8062

2019 ABUZZUA 27	20	20,7	16,57865	-	17,43273	-	17,0751
2019 ABUZZUA 28	22,1	19,65714286	16,11406	-	17,35291	-	17,00797
2019 ABUZZUA 29	21,7	19,44285714	15,92135	-	17,2651	-	16,88425
2019 ABUZZUA 30	21,3	19	15,94896	-	17,26414	-	16,86797
2019 ABUZZUA 31	20,8	17,85714286	14,71302	-	16,62164	-	15,94983
2018 IRAILA 1	18,1	17,84285714	19,43438	-	18,19185	-	18,25437
2018 IRAILA 2	16,6	17,15714286	20,22135	-	19,49464	-	20,0096
2018 IRAILA 3	16,1	18,07142857	20,71667	-	20,20984	-	20,72697
2018 IRAILA 4	16,7	18,9	21,58958	-	20,9538	-	21,44639
2018 IRAILA 5	15,9	18,38571429	20,26094	-	20,86913	-	21,18858
2018 IRAILA 6	16,2	18,45714286	18,54583	-	20,01755	-	19,71193
2018 IRAILA 7	15,8	18,2	17,70938	-	19,20964	-	18,68469
2018 IRAILA 8	15,7	17,82857143	17,19583	-	18,60704	-	18,01306
2018 IRAILA 9	14,8	18,05714286	17,7276	-	18,48141	-	17,98564
2018 IRAILA 10	14,2	18,34285714	19,07865	-	18,882	-	18,63353
2018 IRAILA 11	18,1	18,45714286	19,78437	-	19,36246	-	19,49045
2018 IRAILA 12	16,2	18,64285714	18,78333	-	19,39637	-	19,56336
2018 IRAILA 13	16,8	17,9	16,97135	-	18,68758	-	18,31896
2018 IRAILA 14	20,1	16,2	17,34219	-	18,32443	-	17,77738
2018 IRAILA 15	19,1	15,85714286	18,19583	-	18,58724	-	18,42685
2018 IRAILA 16	20	17,2	18,38698	-	18,97512	-	18,92902
2018 IRAILA 17	19,9	16,87142857	17,58281	-	18,68571	-	18,36039
2018 IRAILA 18	19,3	16,78571429	19,1875	-	19,24271	-	19,27524
2018 IRAILA 19	17,9	16,41428571	18,72552	-	19,5483	-	19,61885
2018 IRAILA 20	20,9	16,65714286	17,2875	-	18,82517	-	18,30873
2018 IRAILA 21	23,4	17,68571429	16,48385	23	17,90167	24,04285714	17,12438
2018 IRAILA 22	17,8	17,74285714	16,44114	21,7875	17,61694	22,81666667	17,1453
2018 IRAILA 23	16,8	17,84285714	17,92813	21,66666667	18,10956	22,89166667	17,83418
2018 IRAILA 24	18,2	16,87142857	17,2974	21,54791667	18,1603	21,69895833	18,04097
2018 IRAILA 25	17,1	16	16,25469	19,85104167	17,75182	18,33541667	17,40511
2018 IRAILA 26	16,9	16,17142857	16,15469	19,87708333	17,60745	18,54479167	17,20368
2018 IRAILA 27	17,4	16,71428571	15,49219	20,60520833	17,16162	22,35625	16,48375
2018 IRAILA 28	17,1	17,31428571	15,525	20,49583333	16,84717	22,11354167	16,21767
2018 IRAILA 29	18,2	16,87142857	16,27292	20,67708333	16,91623	21,53541667	16,41376
2018 IRAILA 30	19	16,42857143	16,00521	20,13229167	16,88993	19,96041667	16,55927
2018 URRIA 1	14	15,92857143	17,58698	18,94270833	17,5829	18,37708333	17,52043
2018 URRIA 2	11,2	15,82857143	16,81614	17,52881944	17,61297	16,64006944	17,43128
2018 URRIA 3	11,7	15,94285714	16,80833	17,14270833	17,51156	16,03125	17,26386
2018 URRIA 4	14,6	16,52857143	15,48125	17,45729167	16,93252	17,396875	16,4486
2018 URRIA 5	16	17,12857143	16,43958	17,84270833	17,0519	18,58020833	16,69429

2018 URRIA 6	13	15,64285714	15,86771	17,89791667	16,85131	17,97916667	16,38758
2018 URRIA 7	12,1	14,1	16,8651	17,45729167	16,96202	16,234375	16,57903
2018 URRIA 8	13,8	15,11428571	17,39167	17,00208333	17,28435	15,66875	17,1498
2018 URRIA 9	13,3	14,35714286	18,84115	16,6875	18,11384	15,92291667	18,35412
2018 URRIA 10	14,5	13,9	17,08906	17,15520833	17,89816	16,88645833	17,85323
2018 URRIA 11	17,4	14,35714286	15,62656	18,134375	16,96724	18,92395833	16,39674
2018 URRIA 12	19	14,5	16,44896	19,09479167	17,12785	20,26770833	16,89213
2018 URRIA 13	19,3	14,78571429	16,19271	20,48854167	17,36647	22,20104167	17,1987
2018 URRIA 14	15,8	13,77142857	17,63177	20,528125	18,09418	21,52916667	18,0494
2018 URRIA 15	13,1	13,98571429	16,31302	18,51458333	17,89292	18,07708333	17,59985
2018 URRIA 16	13,6	15,87142857	15,76719	17,86458333	17,51219	17,54375	17,05824
2018 URRIA 17	14	16,28571429	14,00052	17,62291667	16,71666	17,41875	15,95775
2018 URRIA 18	15,5	16,05714286	14,24635	17,840625	16,19537	17,41354167	15,21461
2018 URRIA 19	16,3	15,14285714	14,48229	17,76875	15,89789	17,46979167	15,07426
2018 URRIA 20	15,6	14,48571429	15,76302	17,740625	16,28888	17,25208333	15,85901
2018 URRIA 21	14,7	14,1	14,69531	17,86041667	16,02099	17,553125	15,50173
2018 URRIA 22	13,9	14,02857143	13,31406	18,09791667	15,08846	17,74479167	14,19244
2018 URRIA 23	12,3	13,12857143	12,62969	17,62083333	14,15582	16,35520833	13,08511
2018 URRIA 24	11,4	14,27142857	12,42448	16,859375	13,70023	15,26875	12,84977
2018 URRIA 25	11,3	14,64285714	11,91719	15,97708333	13,20791	14,696875	12,27182
2018 URRIA 26	13,6	15	13,15677	16,00625	13,46687	15,29270833	12,85424
2018 URRIA 27	8,1	12,91428571	13,05833	15,59166667	13,59895	14,01875	13,15545
2018 URRIA 28	5,4	11,27142857	12,85104	14,02604167	13,60627	10,965625	13,20961
2018 URRIA 29	5,8	10,81428571	13,15	12,75416667	13,98615	9,485416667	13,75033
2018 URRIA 30	7,9	11,41428571	14,96146	12,015625	15,0392	9,360416667	15,01144
2018 URRIA 31	9,4	11,27142857	13,39167	12,04166667	14,75438	10,38020833	14,31584
2018 AZAROA 1	10,6	12,77142857	13,50937	12,10208333	14,64559	11,2875	14,1855
2018 AZAROA 2	9,8	13,11428571	14,06146	12,26875	14,83429	11,45625	14,35974
2018 AZAROA 3	7,3	12,14285714	13,89583	12,08645833	14,63459	11,18125	14,04645
2018 AZAROA 4	9,3	11,5	12,92604	11,69166667	14,21636	10,81354167	13,64675
2018 AZAROA 5	11	11,62857143	13,04896	12,80625	13,97931	12,78229167	13,31159
2018 AZAROA 6	11,4	11,08571429	13,92969	12,69270833	14,17839	11,825	13,67706
2018 AZAROA 7	13	10,22857143	12,4125	13,45833333	13,55557	13,49895833	12,87883
2018 AZAROA 8	10	10,87142857	11,85938	13,4	13,17206	12,53125	12,54925
2018 AZAROA 9	12,1	11,12857143	12,12813	13,71770833	13,17003	13,18958333	12,53579
2018 AZAROA 10	15,3	11,95714286	10,9651	14,40520833	12,84044	14,84791667	12,19218
2018 AZAROA 11	15	11,91428571	10,21198	15,165625	12,09888	15,51666667	11,02704
2018 AZAROA 12	11,8	11,14285714	9,288542	15,078125	11,20837	14,671875	9,966916
2018 AZAROA 13	11,6	11,45714286	9,316667	14,628125	10,87397	13,79583333	9,897041
2018 AZAROA 14	12,6	10,52857143	9,870833	14,7125	11,07696	14,15833333	10,33078

2018 AZAROA 15	15,5	9,185714286	8,241667	16,0125	10,35795	16,63333333	9,284391
2018 AZAROA 16	12	8,771428571	8,428646	16,30719697	9,827444	16,36666667	8,630771
2018 AZAROA 17	11,1	9,742857143	10,08229	16,56666667	10,26216	16,54166667	9,476743
2018 AZAROA 18	9,6	9,828571429	10,7125	15,79375	10,99278	14,35625	10,71362
2018 AZAROA 19	7,9	9,214285714	9,884375	15,09895833	10,87589	13,4625	10,29357
2018 AZAROA 20	6	9,842857143	10,69063	13,946875	11,10963	11,26145833	10,60203
2018 AZAROA 21	8,3	10,22857143	9,296354	12,64791667	10,7583	10,19583333	10,07458
2018 AZAROA 22	10,1	9,842857143	8,508854	12,80729167	10,25327	12,13229167	9,404806
2018 AZAROA 23	8	10,25714286	8,717188	13,15104167	10,1521	12,49791667	9,316928
2018 AZAROA 24	10,6	10,68571429	9,928646	13,10520833	10,50608	12,06666667	9,777245
2018 AZAROA 25	8,6	9,485714286	11,53125	13,14583333	11,49355	12,36979167	11,28269
2018 AZAROA 26	7,9	8,842857143	10,89375	12,44583333	11,79121	10,39375	11,51907
2018 AZAROA 27	8,3	7,814285714	11,8401	12,22083333	12,31387	10,75729167	12,01628
2018 AZAROA 28	9	8,442857143	12,14583	12,21666667	12,81581	10,82083333	12,58644
2018 AZAROA 29	12,2	8,514285714	10,86719	12,2625	12,25678	12,34479167	11,50867
2018 AZAROA 30	9,5	8,157142857	9,455209	12,62708333	11,37346	12,23958333	10,41897
2018 ABENDUA 1	9,5	6,642857143	9,225521	12,47395833	10,8688	11,36875	9,867603
2018 ABENDUA 2	12,7	6,985714286	10,50365	12,5875	11,20298	11,9625	10,48319
2018 ABENDUA 3	12,9	7,3	10,9026	12,73020833	11,42431	12,38854167	10,78024
2018 ABENDUA 4	11,1	9,442857143	11,60312	13,22395833	11,7327	13,47291667	11,25314
2018 ABENDUA 5	11,1	8,342857143	9,789583	13,71875	11,37239	13,48645833	10,85811
2018 ABENDUA 6	11	7,214285714	8,734375	13,52604167	10,63283	13,48125	9,663443
2018 ABENDUA 7	8,4	8,128571429	8,923959	12,665625	10,2162	11,75416667	9,141099
2018 ABENDUA 8	9	8,728571429	9,320833	12,578125	10,27723	11,77083333	9,475736
2018 ABENDUA 9	12	7,742857143	9,458854	12,54583333	10,2694	11,84895833	9,474173
2018 ABENDUA 10	8,5	7,714285714	10,93542	12,44270833	10,78118	11,684375	10,21277
2018 ABENDUA 11	5,4	7,585714286	11,30052	11,58125	11,25322	10,0625	10,93185
2018 ABENDUA 12	10,3	6,671428571	9,826041	11,58333333	10,89715	10,51770833	10,38495
2018 ABENDUA 13	9,9	8,557142857	8,530209	11,69791667	10,12878	10,490625	9,225709
2018 ABENDUA 14	8,1	10,25714286	8,191146	11,55208333	9,564333	10,084375	8,524279
2018 ABENDUA 15	11,8	9,642857143	7,958333	11,24583333	9,13588	10,0375	8,09023
2018 ABENDUA 16	9,9	8,942857143	6,426042	11,57083333	8,374019	11,32083333	7,253369
2018 ABENDUA 17	5,8	9,228571429	4,955729	11,07916667	7,524513	9,514583333	6,271822
2018 ABENDUA 18	11,6	9,685714286	6,110938	11,16354167	7,575861	10,309375	6,418222
2018 ABENDUA 19	7,6	9,542857143	6,758854	11,315625	7,921741	10,66458333	7,02507
2018 ABENDUA 20	8,4	9,085714286	8,335938	11,39166667	8,729959	10,80833333	8,178691
2018 ABENDUA 21	13	8,185714286	9,966146	11,96770833	9,861715	12,11875	9,642931
2018 ABENDUA 22	11,5	8,771428571	9,401042	12,28645833	10,11795	12,44270833	9,750707
2018 ABENDUA 23	8,7	9,157142857	8,542188	12,35833333	9,780078	12,371875	9,10513
2018 ABENDUA 24	7,9	10,48571429	6,654167	12,01458333	8,724113	11,46875	7,586831



2018 ABENDUA 25	7,7	8,871428571	6,270833	11,63854167	8,086294	10,846875	6,922803
2018 ABENDUA 26	6,8	8,542857143	7,145312	11,17604167	8,130939	10,134375	7,126596
2018 ABENDUA 27	5,6	9,557142857	7,2	10,78958333	8,254112	9,901041667	7,449678
2018 ABENDUA 28	9,2	9,071428571	7,533333	10,91875	8,381189	10,128125	7,616071
2018 ABENDUA 29	8,3	7,171428571	8,716146	10,97083333	8,962926	10,28958333	8,450457
2018 ABENDUA 30	4,7	6,871428571	7,683854	10,31944444	8,889805	8,84375	8,232533
2018 ABENDUA 31	3,8	6,5	8,132813	-	8,983449	-	8,296513

URTEKO ALDIA	HR_IRUZUBIETA (2018-2019)	HR_IRUZUBIETA (2012-2019)	HR_S.SEBASTIAN SWEC	BEHE OINA		1. SOLAIRUA	
				2. z.t._monitorizazioa	2. z.t._simulazioa	3. z.t._monitorizazioa	3. z.t._simulazioa
2019 URTARRILA 1	97	84,57142857	-	-	58,88758	-	61,44095
2019 URTARRILA 2	92	85,14285714	-	-	57,55311	-	59,81532
2019 URTARRILA 3	88	88,14285714	-	-	59,5074	-	63,06946
2019 URTARRILA 4	90	88,14285714	-	-	58,83748	-	62,20275
2019 URTARRILA 5	90	87	-	-	59,81128	-	62,66488
2019 URTARRILA 6	90	84,71428571	-	-	62,94237	-	65,46433
2019 URTARRILA 7	82	83,28571429	-	-	69,55669	-	72,74406
2019 URTARRILA 8	88	83,14285714	-	-	74,80776	-	78,2061
2019 URTARRILA 9	87	81,71428571	-	-	80,31233	-	85,18182
2019 URTARRILA 10	82	88,57142857	-	-	83,07229	-	88,28524
2019 URTARRILA 11	79	89,57142857	-	-	83,76498	-	89,6688
2019 URTARRILA 12	94	87,57142857	-	-	80,79408	-	85,40211
2019 URTARRILA 13	91	81,57142857	-	-	71,32565	-	73,52124
2019 URTARRILA 14	94	89,71428571	-	-	69,96067	-	72,1913
2019 URTARRILA 15	91	83,28571429	-	-	73,22405	-	76,69518
2019 URTARRILA 16	86	85,85714286	-	-	74,8206	-	78,24424
2019 URTARRILA 17	91	81,85714286	-	-	77,33887	-	80,43303
2019 URTARRILA 18	92	84,71428571	-	-	83,08968	-	87,16289
2019 URTARRILA 19	81	85,28571429	-	-	80,61	-	83,50803
2019 URTARRILA 20	92	90,14285714	-	-	73,33551	-	74,48498
2019 URTARRILA 21	88	88,42857143	-	-	70,3314	-	71,73989
2019 URTARRILA 22	92	89,14285714	-	-	67,89143	-	69,49147
2019 URTARRILA 23	86	90,14285714	-	-	67,9312	-	69,94894
2019 URTARRILA 24	95	86	-	-	69,97301	-	72,76476
2019 URTARRILA 25	92	85,57142857	-	-	74,05244	-	77,07903
2019 URTARRILA 26	92	85,28571429	-	-	75,56687	-	78,55903
2019 URTARRILA 27	83	81,375	-	-	76,58186	-	79,96104
2019 URTARRILA 28	84	85,875	-	-	71,27473	-	73,03121
2019 URTARRILA 29	88	86	-	-	65,18465	-	66,24035
2019 URTARRILA 30	83	84,875	-	-	62,80259	-	65,08371
2019 URTARRILA 31	91	84,125	-	-	57,5324	-	59,57708
2019 OTSAILA 1	83	84,375	-	-	58,38809	-	60,96271
2019 OTSAILA 2	77	79,5	-	-	59,56119	-	62,43891
2019 OTSAILA 3	86	76,375	-	-	62,17577	-	65,15228
2019 OTSAILA 4	88	85,5	-	-	68,06222	-	71,79185
2019 OTSAILA 5	86	82	-	-	67,79784	-	69,9733
2019 OTSAILA 6	89	81,875	-	-	71,18656	-	74,06013
2019 OTSAILA 7	88	86,125	-	-	70,02769	-	72,8686

73. Taula. Barrutieta baserria. Hezetan  
Erlatiboaren eguneko balioak: tokian jasotako  
datuak VS simulaziotik eratorriak.

2019 OTSAILA 8	83	84,75	-	-	70,2607	-	73,93784
2019 OTSAILA 9	72	81,125	-	-	66,61321	-	69,44007
2019 OTSAILA 10	79	84,625	-	-	62,08545	-	64,03337
2019 OTSAILA 11	92	86,25	-	-	58,41971	-	59,08351
2019 OTSAILA 12	88	82,875	-	-	58,74834	-	59,49508
2019 OTSAILA 13	83	82,375	-	-	64,63232	-	67,12508
2019 OTSAILA 14	65	81,75	-	-	71,55684	-	76,06007
2019 OTSAILA 15	55	81,875	-	-	76,63385	-	82,37591
2019 OTSAILA 16	67	83,25	-	-	72,77686	-	77,05952
2019 OTSAILA 17	47	73,625	-	-	65,54812	-	67,91524
2019 OTSAILA 18	68	83,875	-	-	61,26405	-	63,28372
2019 OTSAILA 19	85	86,25	-	-	60,49398	-	62,55465
2019 OTSAILA 20	79	82,5	-	-	59,81755	-	61,63328
2019 OTSAILA 21	72	80,375	-	-	61,02791	-	62,92466
2019 OTSAILA 22	70	78,75	-	-	67,34921	-	69,76643
2019 OTSAILA 23	69	75,75	-	-	72,14441	-	74,67642
2019 OTSAILA 24	77	80,125	-	-	77,60955	-	80,59084
2019 OTSAILA 25	77	85,375	-	-	77,58099	-	80,01371
2019 OTSAILA 26	70	85,375	-	-	76,81152	-	79,29635
2019 OTSAILA 27	61	79,875	-	-	73,08408	-	75,0548
2019 OTSAILA 28	86	85,5	-	-	65,83987	-	66,10776
2019 MARTXOA 1	81	83,875	-	-	71,76352	-	74,04689
2019 MARTXOA 2	78	82	-	-	74,60878	-	78,27209
2019 MARTXOA 3	49	73,75	-	-	71,69501	-	73,36771
2019 MARTXOA 4	65	77,5	-	-	72,94056	-	74,69745
2019 MARTXOA 5	57	76,125	-	-	75,59976	-	77,83721
2019 MARTXOA 6	55	80,125	-	56,36428571	71,92168	60,22857143	73,28983
2019 MARTXOA 7	71	80,5	-	54,90625	73,64108	60,69791667	75,94052
2019 MARTXOA 8	84	78,625	-	63,75	72,60559	65,91666667	75,50436
2019 MARTXOA 9	81	72,625	-	66,8125	77,40913	71,86458333	81,54835
2019 MARTXOA 10	92	75,125	-	71,75	77,39491	74,39583333	81,02988
2019 MARTXOA 11	84	77,625	-	71,25	79,35109	75,21875	82,0806
2019 MARTXOA 12	76	80,375	-	66,79166667	82,88615	75,26041667	85,50854
2019 MARTXOA 13	89	82,75	-	70,60416667	81,22677	75,94791667	82,10997
2019 MARTXOA 14	81	82,25	-	71,42708333	78,81034	77,96875	79,65465
2019 MARTXOA 15	78	80,875	-	72,08333333	77,57591	78,42708333	78,8568
2019 MARTXOA 16	70	78,375	-	59,375	71,9904	67,47916667	72,49062
2019 MARTXOA 17	87	81	-	67,13541667	71,91618	67,5	74,05662
2019 MARTXOA 18	87	81,75	-	69,08333333	72,61923	71,86458333	76,58003
2019 MARTXOA 19	89	86,375	-	72,64583333	69,22848	74,98958333	72,27398

2019 MARTXOA 20	77	80,625	-	68,44791667	70,69249	74,60416667	74,35942
2019 MARTXOA 21	77	81,375	-	68,625	70,7774	73,91666667	73,90458
2019 MARTXOA 22	67	78,375	-	58,35416667	70,82781	62,20833333	73,66436
2019 MARTXOA 23	69	78,875	-	54,86458333	71,56716	61,66666667	74,64619
2019 MARTXOA 24	79	80	-	60,28125	71,87585	63,30208333	75,72147
2019 MARTXOA 25	75	82,125	-	64,67708333	73,13551	66,27083333	78,35631
2019 MARTXOA 26	65	78,75	-	55,4375	73,13132	61,125	78,45592
2019 MARTXOA 27	76	77,125	-	58,69791667	69,09081	63,90625	73,06518
2019 MARTXOA 28	79	75,375	-	65,94791667	67,43819	67,71875	70,9049
2019 MARTXOA 29	69	71,625	-	54,26041667	66,67263	56,5	69,43864
2019 MARTXOA 30	55	66,625	-	49,52083333	65,37798	50,28125	67,01302
2019 MARTXOA 31	66	76,25	-	53,14492754	66,98653	54,88043478	68,88295
2019 APIRILA 1	81	75,625	-	65,21875	66,24109	60,91666667	67,53
2019 APIRILA 2	83	72,25	-	65,69791667	65,33462	66,52083333	67,17467
2019 APIRILA 3	86	77,875	-	58,16666667	65,78774	65,59375	69,05573
2019 APIRILA 4	71	79,375	-	55,82291667	64,23874	64,0625	68,14117
2019 APIRILA 5	69	82,875	-	56,40625	60,86096	62	63,68869
2019 APIRILA 6	75	78,625	-	62,22916667	59,36238	65,73958333	61,54052
2019 APIRILA 7	79	79,875	-	65,77083333	58,44311	68,61458333	60,1702
2019 APIRILA 8	81	78,5	-	67,02083333	66,72692	69,48958333	69,69809
2019 APIRILA 9	83	77,5	-	66,375	70,81245	71,63541667	73,14641
2019 APIRILA 10	94	77,75	-	71,34375	74,92345	73,72916667	76,90186
2019 APIRILA 11	88	78,75	-	73,1875	76,56437	76,25	78,2547
2019 APIRILA 12	81	78,875	-	71,80208333	76,31237	77,19791667	77,40444
2019 APIRILA 13	75	74,625	-	55,92708333	75,90495	65,05208333	77,36366
2019 APIRILA 14	79	75,375	-	51,48958333	79,7514	62,90625	82,39263
2019 APIRILA 15	84	77,375	-	69,44791667	82,32407	70,88541667	86,39751
2019 APIRILA 16	82	77,75	-	69,61458333	81,14809	71,64583333	83,96784
2019 APIRILA 17	56	75,125	-	62,23958333	80,80347	62,61458333	81,76204
2019 APIRILA 18	76	78,5	-	62,73958333	79,00332	62,32291667	79,53033
2019 APIRILA 19	79	74,75	-	68,32291667	77,76289	70,41666667	78,15716
2019 APIRILA 20	78	75,875	-	69,15625	79,73056	71,46875	80,72296
2019 APIRILA 21	82	75,875	-	65,625	80,32613	67,91666667	81,87949
2019 APIRILA 22	77	74,875	-	69,29166667	78,35001	71,07291667	79,98195
2019 APIRILA 23	85	81,75	-	65,41666667	76,29319	66,79166667	77,45218
2019 APIRILA 24	76	77,875	-	63,22916667	74,70484	68,15625	75,87119
2019 APIRILA 25	61	73,75	-	64,01041667	72,08983	68,78125	72,98032
2019 APIRILA 26	78	81,625	-	65,84375	71,36787	69,02083333	71,85213
2019 APIRILA 27	83	82,125	-	71,26041667	73,03017	73,28125	74,14753
2019 APIRILA 28	78	83,375	-	71,53125	73,85399	75,13541667	74,84091

2019 APIRILA 29	81	78,75	-	71,59375	74,75154	73,65625	75,53018
2019 APIRILA 30	74	80,875	-	70,51041667	79,57791	72,92013889	81,65479
2019 MAIATZA 1	73	77,625	-	67,73958333	80,24034	69,57291667	83,40696
2019 MAIATZA 2	76	80,75	-	72,625	73,3241	71,47916667	75,07185
2019 MAIATZA 3	86	81,625	-	75,34375	71,61141	73,875	72,91386
2019 MAIATZA 4	78	75,75	-	74,44791667	70,81187	76,42708333	72,23276
2019 MAIATZA 5	69	72,875	-	64,92708333	73,29417	71,45833333	75,87043
2019 MAIATZA 6	72	74,875	-	64,65625	76,84972	69,26041667	80,56528
2019 MAIATZA 7	74	74,875	-	72,70833333	79,00384	74,82291667	83,13909
2019 MAIATZA 8	73	80	-	75,875	78,82559	72,47916667	82,68816
2019 MAIATZA 9	77	83	-	70,34375	76,24266	72,16666667	78,67541
2019 MAIATZA 10	87	75,625	-	87,67708333	73,79223	80,71875	75,60387
2019 MAIATZA 11	82	76,875	-	80,30208333	70,93359	78,80208333	72,38552
2019 MAIATZA 12	81	82,375	-	72,69791667	67,16998	76,27083333	67,5937
2019 MAIATZA 13	71	81,375	-	63,30208333	68,07726	70,6875	68,85509
2019 MAIATZA 14	71	79	-	67,61458333	71,15987	69,55208333	72,38567
2019 MAIATZA 15	70	78	-	68,66666667	73,4198	68,71875	74,35261
2019 MAIATZA 16	79	79	-	68,875	72,62287	67,27083333	72,61282
2019 MAIATZA 17	91	82	-	74,39583333	71,59378	72,6875	71,52798
2019 MAIATZA 18	90	85	-	70,70833333	68,10085	77,71875	67,58438
2019 MAIATZA 19	93	85,125	-	79,34375	69,0655	83,36458333	69,57624
2019 MAIATZA 20	83	82,625	-	78,55208333	70,83058	84,08333333	72,72747
2019 MAIATZA 21	81	79,625	-	77,27083333	72,58146	83,05208333	75,21989
2019 MAIATZA 22	81	80,375	-	81,34375	76,87177	83,52083333	80,11191
2019 MAIATZA 23	82	80,125	-	83,625	74,61637	82,375	76,50424
2019 MAIATZA 24	91	81,25	-	84,16666667	76,37688	81,92708333	77,79087
2019 MAIATZA 25	85	80,375	-	84,01041667	79,83658	84,20833333	81,66784
2019 MAIATZA 26	90	81,125	-	81,54166667	77,22939	85,53125	77,73219
2019 MAIATZA 27	94	83,75	-	81,125	76,93988	85,8125	77,07214
2019 MAIATZA 28	87	82,25	-	82,77083333	76,38749	87,03125	77,08481
2019 MAIATZA 29	84	84,75	-	84,0625	80,58382	88	82,51537
2019 MAIATZA 30	77	84,875	-	81,8125	75,87695	86,34375	76,90517
2019 MAIATZA 31	77	82,5	-	87	78,87113	85,94791667	80,50323
2019 EKAINA 1	66	82,71428571	-	86,72916667	79,8429	83,25	81,38586
2019 EKAINA 2	68	84,14285714	-	71,77083333	79,09553	66,91666667	79,66885
2019 EKAINA 3	77	84,57142857	-	71,84375	75,79896	67,57291667	75,34587
2019 EKAINA 4	80	84	-	77,66666667	77,6024	72,21875	78,17757
2019 EKAINA 5	86	79,85714286	-	72,8125	77,69833	72,95833333	78,66102
2019 EKAINA 6	64	81,57142857	-	64,14583333	75,4483	69,82291667	76,31934
2019 EKAINA 7	56	80,14285714	-	60,53333333	75,13319	60,5	76,67622

2019 EKAINA 8	76	78,28571429	-	-	69,51791	-	70,09763
2019 EKAINA 9	82	83	-	-	71,48378	-	72,26848
2019 EKAINA 10	83	86,14285714	-	-	74,66349	-	76,03058
2019 EKAINA 11	86	84,71428571	-	-	78,96638	-	80,8753
2019 EKAINA 12	70	82,14285714	-	-	82,83267	-	85,63783
2019 EKAINA 13	81	84,28571429	-	-	84,26206	-	86,53762
2019 EKAINA 14	89	80,57142857	-	81,9375	82,05996	78,3125	82,861
2019 EKAINA 15	76	82,14285714	-	81,30208333	81,44485	81,42708333	81,89383
2019 EKAINA 16	80	82,42857143	-	80,91666667	80,20398	81,04166667	80,64164
2019 EKAINA 17	77	82	-	88,91666667	82,84164	83,67708333	83,78598
2019 EKAINA 18	70	84,57142857	-	81,69791667	84,92558	74,65625	86,75928
2019 EKAINA 19	78	82,14285714	-	76,96875	82,17224	72,375	82,95715
2019 EKAINA 20	87	79	-	81,77083333	77,38414	75,80208333	76,80099
2019 EKAINA 21	88	79,85714286	-	81,26041667	76,31676	78,14583333	75,67659
2019 EKAINA 22	82	79,85714286	-	79,78125	81,57866	79,71875	82,10813
2019 EKAINA 23	79	80,57142857	-	83,05208333	81,06441	76,88541667	81,66779
2019 EKAINA 24	83	80,14285714	-	85,45833333	82,54953	77,55208333	83,95732
2019 EKAINA 25	87	78,57142857	-	84,85416667	79,1246	79,5625	79,75903
2019 EKAINA 26	71	82,42857143	-	79,09375	80,1028	75,875	80,95943
2019 EKAINA 27	82	80,85714286	-	70,14583333	78,91862	66,48958333	80,1805
2019 EKAINA 28	80	83,42857143	-	71,1875	84,27285	66,88541667	86,4694
2019 EKAINA 29	88	81,14285714	-	77,8125	87,15279	70,32291667	89,21396
2019 EKAINA 30	84	79,85714286	-	77,92708333	85,38008	73,19791667	86,14902
2019 UZTAILA 1	84	85,28571429	-	79,72916667	82,10466	74,625	81,78613
2019 UZTAILA 2	87	85,71428571	-	82,375	83,90704	77,51041667	83,97923
2019 UZTAILA 3	86	80,71428571	-	88,23958333	82,96028	81,90625	83,20057
2019 UZTAILA 4	79	82,71428571	-	90,41666667	82,52933	81,98958333	83,28638
2019 UZTAILA 5	82	82,85714286	-	87,83333333	85,18143	78,59375	87,5939
2019 UZTAILA 6	84	83,14285714	-	85,54166667	86,44931	77,83333333	89,50016
2019 UZTAILA 7	85	79,71428571	-	83,30208333	83,39265	76,73958333	84,69485
2019 UZTAILA 8	94	82,71428571	-	85,89583333	83,41214	80,32291667	84,36821
2019 UZTAILA 9	87	80,14285714	-	85,0625	82,70229	82,88541667	83,56063
2019 UZTAILA 10	74	81,42857143	-	73,91666667	80,80765	81,16666667	81,20848
2019 UZTAILA 11	70	84,57142857	-	72,73958333	79,56438	74,29166667	79,89352
2019 UZTAILA 12	75	83,85714286	-	66,88541667	79,71846	69,96875	80,80574
2019 UZTAILA 13	84	81	-	76,08333333	74,32738	71,98958333	74,28726
2019 UZTAILA 14	76	82,28571429	-	75,45833333	71,38669	71,66666667	70,981
2019 UZTAILA 15	76	81	-	72,8125	73,72931	69,76041667	74,0139
2019 UZTAILA 16	80	81,42857143	-	72,35416667	76,16245	68,09375	76,83176
2019 UZTAILA 17	85	77,28571429	-	81,125	80,52503	72,29166667	81,50633

2019 UZTAILA 18	82	77,71428571	-	80	79,4565	75,6875	79,87955
2019 UZTAILA 19	78	77,42857143	-	77,71875	82,61925	74,60416667	83,15852
2019 UZTAILA 20	83	84,42857143	-	84,25	86,23701	76,08333333	87,39808
2019 UZTAILA 21	85	85,28571429	-	88,125	88,97637	78,48958333	90,77549
2019 UZTAILA 22	82	85,28571429	-	86,97916667	86,23399	81,08333333	87,35065
2019 UZTAILA 23	70	82,57142857	-	70,30208333	80,70168	66,72916667	80,48632
2019 UZTAILA 24	85	82,71428571	-	80,82291667	75,02827	74,98958333	74,01322
2019 UZTAILA 25	90	84	-	86,32291667	71,362	77,91666667	69,96005
2019 UZTAILA 26	97	80,71428571	-	81,84375	72,91737	81,97916667	71,958
2019 UZTAILA 27	93	82,28571429	-	80,51041667	75,13673	85,04166667	74,42753
2019 UZTAILA 28	83	82,42857143	-	81,26041667	77,46377	83,54166667	77,27179
2019 UZTAILA 29	80	83,14285714	-	81,48958333	81,40493	81,23958333	82,14648
2019 UZTAILA 30	76	84,28571429	-	82,4375	81,96222	80,89583333	82,48518
2019 UZTAILA 31	79	84,14285714	-	78,76041667	76,80163	78,73958333	75,84309
2019 ABUZTUA 1	88	82,57142857	-	87,59375	82,94392	82,25	83,32332
2019 ABUZTUA 2	84	81,14285714	-	90,75	84,52239	84,33333333	85,81291
2019 ABUZTUA 3	82	80,57142857	-	88,57291667	80,74586	84,10416667	80,52475
2019 ABUZTUA 4	88	82,42857143	-	89,80208333	79,4193	83,94791667	79,00546
2019 ABUZTUA 5	88	85,85714286	-	85,63541667	82,56458	84,45833333	82,82674
2019 ABUZTUA 6	86	82,57142857	-	92,07291667	82,65238	85	82,60096
2019 ABUZTUA 7	83	84,42857143	-	92,13541667	77,70531	83,26041667	76,93769
2019 ABUZTUA 8	71	85,28571429	-	81,93181818	79,18719	74,26893939	79,14249
2019 ABUZTUA 9	83	82,57142857	-	76,29166667	79,67599	69,51041667	80,79782
2019 ABUZTUA 10	84	80	-	79,3525641	76,00082	73,55769231	76,87305
2019 ABUZTUA 11	91	80,71428571	-	-	71,80229	-	72,10424
2019 ABUZTUA 12	82	82	-	-	71,97404	-	73,03539
2019 ABUZTUA 13	80	80,71428571	-	-	75,75777	-	77,55302
2019 ABUZTUA 14	72	77	-	-	76,75101	-	78,41972
2019 ABUZTUA 15	85	81,14285714	-	-	80,82132	-	82,72352
2019 ABUZTUA 16	77	81,85714286	-	-	80,73989	-	81,85967
2019 ABUZTUA 17	72	81,28571429	-	-	77,11223	-	77,19581
2019 ABUZTUA 18	88	83,28571429	-	-	74,31834	-	74,30125
2019 ABUZTUA 19	88	82,85714286	-	-	71,18456	-	71,13481
2019 ABUZTUA 20	83	83	-	-	71,20042	-	71,62217
2019 ABUZTUA 21	79	79,14285714	-	-	72,82363	-	74,20428
2019 ABUZTUA 22	76	82,42857143	-	-	74,34992	-	76,09554
2019 ABUZTUA 23	72	78,85714286	-	-	76,5133	-	78,59645
2019 ABUZTUA 24	78	82,71428571	-	-	79,06007	-	81,43398
2019 ABUZTUA 25	87	78,85714286	-	-	83,07688	-	86,05334
2019 ABUZTUA 26	86	81,85714286	-	-	84,08757	-	86,73216

2019 ABUZZUA 27	87	79,71428571	-	-	83,08661	-	84,8119
2019 ABUZZUA 28	81	86,85714286	-	-	81,40099	-	83,14962
2019 ABUZZUA 29	81	85,71428571	-	-	82,07307	-	83,99554
2019 ABUZZUA 30	84	82,71428571	-	-	83,14883	-	85,09095
2019 ABUZZUA 31	87	85,57142857	-	-	88,23061	-	91,36873
2018 IRAILA 1	92	82,71428571	-	-	79,17198	-	78,96354
2018 IRAILA 2	80	79,85714286	-	-	76,61159	-	75,06161
2018 IRAILA 3	76	81,14285714	-	-	75,65298	-	74,16221
2018 IRAILA 4	82	81,85714286	-	-	72,73645	-	71,30541
2018 IRAILA 5	86	83,71428571	-	-	74,07267	-	73,40624
2018 IRAILA 6	74	84,42857143	-	-	77,66264	-	79,00591
2018 IRAILA 7	79	83,57142857	-	-	79,33791	-	81,6285
2018 IRAILA 8	84	83,42857143	-	-	80,88529	-	83,38017
2018 IRAILA 9	79	83,71428571	-	-	79,72602	-	81,56823
2018 IRAILA 10	88	85,85714286	-	-	76,43201	-	77,06633
2018 IRAILA 11	75	85,42857143	-	-	74,62153	-	74,26789
2018 IRAILA 12	82	83,14285714	-	-	76,40942	-	76,21339
2018 IRAILA 13	86	84,14285714	-	-	79,58969	-	81,31297
2018 IRAILA 14	80	84,57142857	-	-	80,16505	-	82,40002
2018 IRAILA 15	87	81,71428571	-	-	76,36351	-	77,40547
2018 IRAILA 16	86	81,28571429	-	-	73,18105	-	73,62331
2018 IRAILA 17	85	84,14285714	-	-	73,99329	-	75,2705
2018 IRAILA 18	88	86,57142857	-	-	70,17227	-	70,36217
2018 IRAILA 19	85	84,71428571	-	-	70,69331	-	70,80193
2018 IRAILA 20	73	84,85714286	-	-	75,63677	-	77,65247
2018 IRAILA 21	58	82,14285714	-	74,13333333	80,80431	74,42857143	83,78596
2018 IRAILA 22	83	86,85714286	-	81,58333333	81,50514	81,125	83,52926
2018 IRAILA 23	81	81,71428571	-	79,95833333	75,53747	80,16666667	76,43885
2018 IRAILA 24	80	81,57142857	-	79,83333333	73,77042	79,66666667	74,3764
2018 IRAILA 25	80	83,42857143	-	70,5	73,41702	76,90625	74,95655
2018 IRAILA 26	84	83,28571429	-	72,875	71,80227	80,03125	73,67386
2018 IRAILA 27	83	83,28571429	-	79,51041667	73,19849	79,33333333	75,79671
2018 IRAILA 28	87	83,14285714	-	79,80208333	75,14059	78,29166667	77,63165
2018 IRAILA 29	73	84,85714286	-	80,09375	75,49742	78,72916667	77,277
2018 IRAILA 30	83	85	-	73,02083333	77,98441	74,90625	79,4072
2018 URRIA 1	82	85,28571429	-	73,65625	73,65691	77,45833333	74,03646
2018 URRIA 2	78	84,85714286	-	67,49305556	75,85813	75,83819444	76,65989
2018 URRIA 3	81	83,57142857	-	67,83333333	75,68745	74,88541667	76,74895
2018 URRIA 4	86	85,42857143	-	77,76041667	78,58322	78,9375	80,56512
2018 URRIA 5	80	82	-	79,42708333	75,75579	79,70833333	77,2131



2018 URRIA 6	84	84	-	77,59375	77,46614	77,6666667	79,17693
2018 URRIA 7	92	85,85714286	-	78,97916667	76,33543	79,83333333	77,57471
2018 URRIA 8	93	84,28571429	-	83,45833333	75,62194	83,5	76,0418
2018 URRIA 9	88	84,85714286	-	80,90625	71,85488	83,63541667	71,15683
2018 URRIA 10	83	86,14285714	-	76,48958333	74,1951	78,47916667	74,50712
2018 URRIA 11	79	85,57142857	-	76,02083333	77,56007	75,11458333	79,69648
2018 URRIA 12	71	85,57142857	-	74,08333333	72,97575	72,63541667	74,0485
2018 URRIA 13	75	85,28571429	-	68,90625	69,57108	65,07291667	70,53599
2018 URRIA 14	81	85	-	71,85416667	63,51478	69,5625	63,98875
2018 URRIA 15	84	82	-	68,57291667	64,15105	71,57291667	65,33521
2018 URRIA 16	90	79,57142857	-	76,46875	66,22836	75,9375	68,01532
2018 URRIA 17	89	79,85714286	-	78,67708333	71,84465	78,22916667	74,99432
2018 URRIA 18	96	86,28571429	-	85,58333333	74,88292	80,95833333	78,66093
2018 URRIA 19	92	85,71428571	-	87,375	76,26981	83,5	79,4106
2018 URRIA 20	91	85,71428571	-	87,39583333	72,45145	84,69791667	74,08528
2018 URRIA 21	90	82,57142857	-	84,17708333	72,64967	86,42708333	74,57667
2018 URRIA 22	86	82,14285714	-	83,55208333	74,46924	84,96875	77,84765
2018 URRIA 23	88	82,42857143	-	80,27083333	75,31976	84,02083333	79,33789
2018 URRIA 24	89	81,71428571	-	78,6875	74,78603	83,6875	78,18097
2018 URRIA 25	90	86,57142857	-	75,04166667	76,14764	81,46875	79,61836
2018 URRIA 26	90	85	-	83,8125	73,20758	84,67708333	75,20454
2018 URRIA 27	91	84,85714286	-	79,47916667	72,87988	84,54166667	74,31784
2018 URRIA 28	91	85,14285714	-	71,73958333	72,66851	82,76041667	74,0759
2018 URRIA 29	92	88,14285714	-	76,23958333	69,40687	85,92708333	70,27316
2018 URRIA 30	78	84,57142857	-	72,41666667	61,71057	82,98958333	61,84853
2018 URRIA 31	92	84,42857143	-	84,16666667	61,77314	84,96875	63,17432
2018 AZAROA 1	91	82,57142857	-	88,54166667	59,74552	89,16666667	61,27782
2018 AZAROA 2	95	85,28571429	-	90,03125	58,75109	89,78125	60,15862
2018 AZAROA 3	89	84,28571429	-	83,96875	60,60163	89,32291667	62,28363
2018 AZAROA 4	72	87,42857143	-	73,95833333	65,89871	81,07291667	67,80448
2018 AZAROA 5	84	88,85714286	-	80,67708333	69,16248	80,92708333	71,30788
2018 AZAROA 6	76	88	-	81,60416667	69,02212	85,46875	70,45125
2018 AZAROA 7	69	84,28571429	-	81,71875	73,28703	82,76041667	75,68838
2018 AZAROA 8	82	85,42857143	-	74,92708333	73,36487	78,48958333	75,72687
2018 AZAROA 9	75	86,71428571	-	80,02083333	69,87558	81,07291667	72,04275
2018 AZAROA 10	72	84,42857143	-	83,48958333	69,15991	83,79166667	71,66056
2018 AZAROA 11	74	87,28571429	-	78,35416667	70,00916	77,36458333	73,90168
2018 AZAROA 12	97	91,42857143	-	87,0625	73,48464	84,125	78,19898
2018 AZAROA 13	94	86,71428571	-	90,01041667	75,35035	87,25	79,33872
2018 AZAROA 14	87	88	-	85,75	75,46536	88,0625	78,51057

2018 AZAROA 15	74	86,57142857	-	82,64583333	81,11259	82,11458333	85,79526
2018 AZAROA 16	87	88,71428571	-	82,39015152	83,44933	82,95454545	88,44471
2018 AZAROA 17	88	91	-	80,88541667	77,74085	82,03125	80,33513
2018 AZAROA 18	88	91	-	76,98958333	72,14111	80,82291667	73,0482
2018 AZAROA 19	91	87,28571429	-	75,92708333	71,79451	80,89583333	73,84862
2018 AZAROA 20	91	83	-	73,76041667	69,16808	80,45833333	70,83822
2018 AZAROA 21	83	79,71428571	-	74,125	73,1693	80,94791667	75,7876
2018 AZAROA 22	70	77,28571429	-	68,84375	78,34171	68,70833333	81,93862
2018 AZAROA 23	85	80,14285714	-	73,64583333	80,71387	73,29166667	84,23438
2018 AZAROA 24	70	83,14285714	-	70,125	78,74696	69,9375	81,42054
2018 AZAROA 25	85	89,85714286	-	74,16666667	72,14524	74,28125	72,94339
2018 AZAROA 26	94	86,71428571	-	79,02083333	69,30701	82,63541667	70,46511
2018 AZAROA 27	92	88,28571429	-	83,02083333	62,71363	87,61458333	63,75103
2018 AZAROA 28	77	84,85714286	-	77,46875	57,08518	81,27083333	57,89796
2018 AZAROA 29	60	88,14285714	-	65,65625	57,34089	54,47916667	59,46048
2018 AZAROA 30	88	87,71428571	-	81,23958333	60,81979	80,02083333	63,94915
2018 ABENDUA 1	90	88,57142857	-	82,73958333	64,09924	84,40625	67,43497
2018 ABENDUA 2	74	88,42857143	-	85,39583333	64,57887	89,53125	66,86307
2018 ABENDUA 3	84	89,28571429	-	86,72916667	66,41942	94,10416667	68,28942
2018 ABENDUA 4	92	88	-	91,17708333	66,34362	96,94791667	67,62069
2018 ABENDUA 5	89	88,71428571	-	90,6875	70,31793	91,90625	72,31963
2018 ABENDUA 6	85	88,57142857	-	88,88541667	73,04201	90,94791667	76,79729
2018 ABENDUA 7	89	85	-	82,25	72,47205	88,15625	76,33537
2018 ABENDUA 8	88	87,14285714	-	84,625	70,75441	88,84375	73,54386
2018 ABENDUA 9	83	87,42857143	-	87,20833333	70,77824	89,60416667	73,39381
2018 ABENDUA 10	90	87,28571429	-	87,79166667	68,43826	90,41666667	69,88406
2018 ABENDUA 11	93	84,28571429	-	79,65625	68,35159	88,27083333	69,16614
2018 ABENDUA 12	89	82,71428571	-	87,30208333	72,8471	90	74,78021
2018 ABENDUA 13	86	81,42857143	-	87,94791667	76,99362	90,66666667	80,62372
2018 ABENDUA 14	93	83,28571429	-	89,54166667	77,18896	92,66666667	81,21689
2018 ABENDUA 15	81	81,28571429	-	89,86458333	75,24435	95,48958333	79,09893
2018 ABENDUA 16	90	86,42857143	-	93,02083333	76,01905	94,90625	80,64782
2018 ABENDUA 17	85	82,14285714	-	82,30208333	77,78194	92,20833333	83,3772
2018 ABENDUA 18	48	79,28571429	-	59,35416667	75,75801	62,48958333	80,37894
2018 ABENDUA 19	80	82,71428571	-	74,07291667	76,28116	76,5	79,85921
2018 ABENDUA 20	84	86,85714286	-	77,38541667	75,05083	80,70833333	77,17991
2018 ABENDUA 21	69	85,85714286	-	81,52083333	72,29987	82,91666667	73,1915
2018 ABENDUA 22	86	85,71428571	-	85,60416667	73,94251	86,84375	75,45992
2018 ABENDUA 23	91	83,71428571	-	86,0625	76,00837	87,86458333	78,76319
2018 ABENDUA 24	92	76,57142857	-	81,96875	79,68886	86,13541667	84,52383

2018 ABENDUA 25	95	84,71428571	-	86,54166667	79,21022	87,5625	84,21542
2018 ABENDUA 26	87	83,42857143	-	81,98958333	74,19453	88,09375	77,89874
2018 ABENDUA 27	89	77,57142857	-	78,3125	71,40298	85,48958333	74,40459
2018 ABENDUA 28	95	80,42857143	-	88,125	70,46387	87,375	73,22131
2018 ABENDUA 29	92	83,14285714	-	90,625	68,13562	89,84375	69,99721
2018 ABENDUA 30	92	81,85714286	-	82,14583333	70,76987	88,67361111	73,2047
2018 ABENDUA 31	95	83,28571429	-	-	70,16785	-	72,6128



emari ta zabal zazu  
  
Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea

ARKITEKTURA  
GOI ESKOLA  
TEKNIKOA  
ESCUELA  
TÉCNICA SUPERIOR  
DE ARQUITECTURA