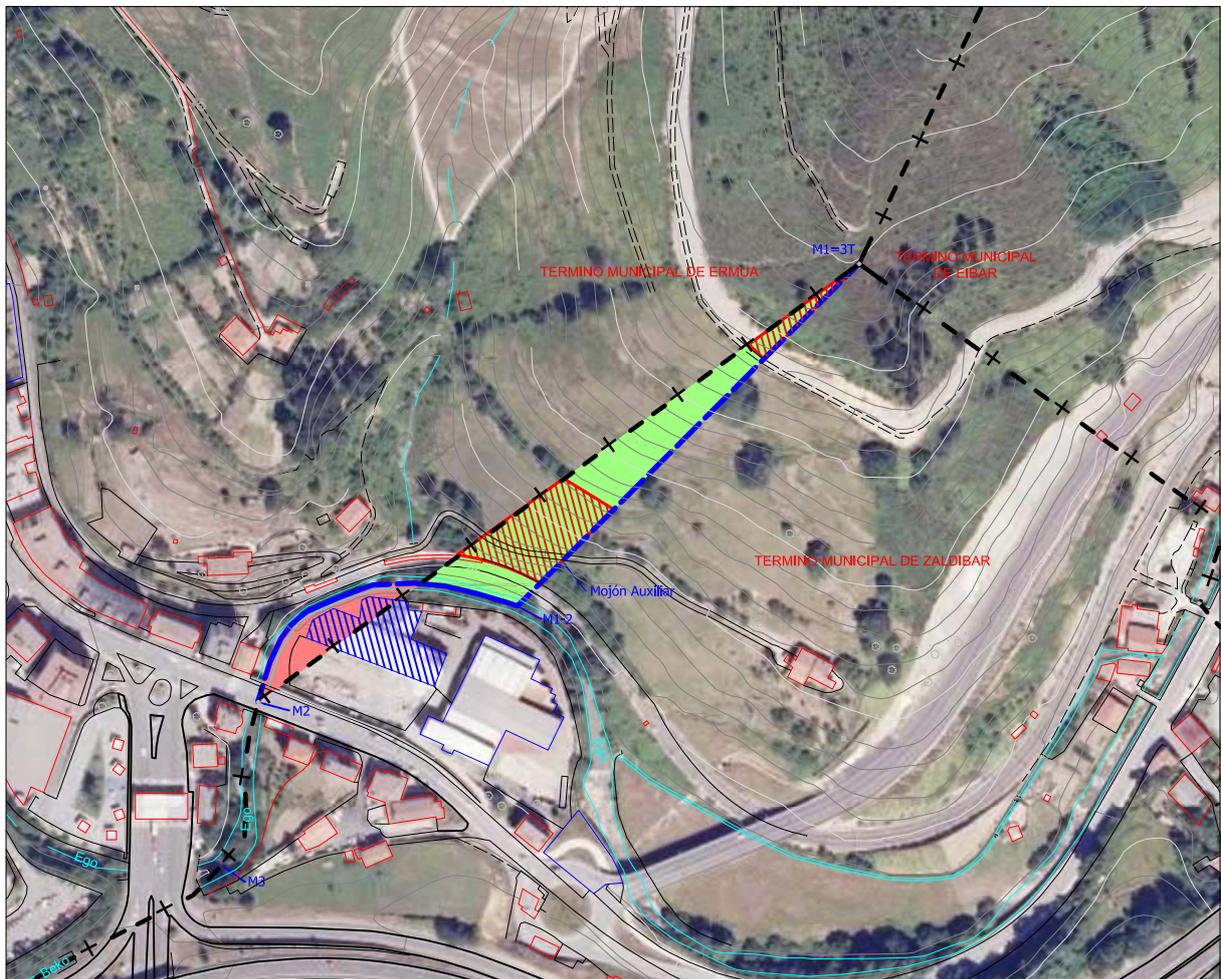


TRABAJOS TOPOGRÁFICOS E INFORME PARA LA  
ALTERACIÓN DEL LÍMITE MUNICIPAL DE LOS T.T.M.M.  
DE ZALDIBAR Y ERMUA, MODIFICANDO LA LÍNEA ENTRE  
LOS MOJONES "M1=3T" Y "M=2"



MAYO 2017

## INDICE:

1. OBJETO DEL TRABAJO: .....	1
2. LOCALIZACIÓN: .....	1
3. ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN EXISTENTE: .....	1
3.1. Trabajos topográficos realizados sobre el límite municipal hasta la fecha: .....	2
3.2. Cartografía oficial existente: .....	3
4. OBSERVACIONES: .....	3
5. PROPUESTA DE LOS AYUNTAMIENTOS: .....	4
6. TRABAJOS REALIZADOS: .....	5

## ANEXOS:

ANEXO I: *Acta IGN de 1947.*

ANEXO II: *Acta GV de 2002.*

ANEXO III: *Planos.*

- *Plano 1. Situación.*
- *Plano 2. Cartografía 1/5000 DFB. Estado actual del límite municipal entre Zaldibar y Ermua*
- *Plano 3. Límite municipal propuesto sobre cartografía catastral.*
- *Plano 4. Límite municipal nuevo sobre cartografía 1/5000 DFB.*

## 1. OBJETO DEL TRABAJO:

El objeto de este trabajo es la realización de trabajos topográficos y su correspondiente informe para la alteración del límite municipal entre los términos municipales de Zaldibar y Ermua, modificando la línea del tramo que une los mojones "1=3T" y "2" (comunes a ambos municipios) del acta de deslinde realizado en el año 1947.

## 2. LOCALIZACIÓN:

La línea que une los mojones "1=3T" y "2" del límite entre los T.T.M.M. de Zaldibar y Ermua se ubica en la zona comprendida entre los barrios *Sallabente* de Zaldibar y *San Lorenzo* de Ermua, tal y como se refleja en el plano *Plano 1. Situación*, del que a continuación se adjunta imagen.

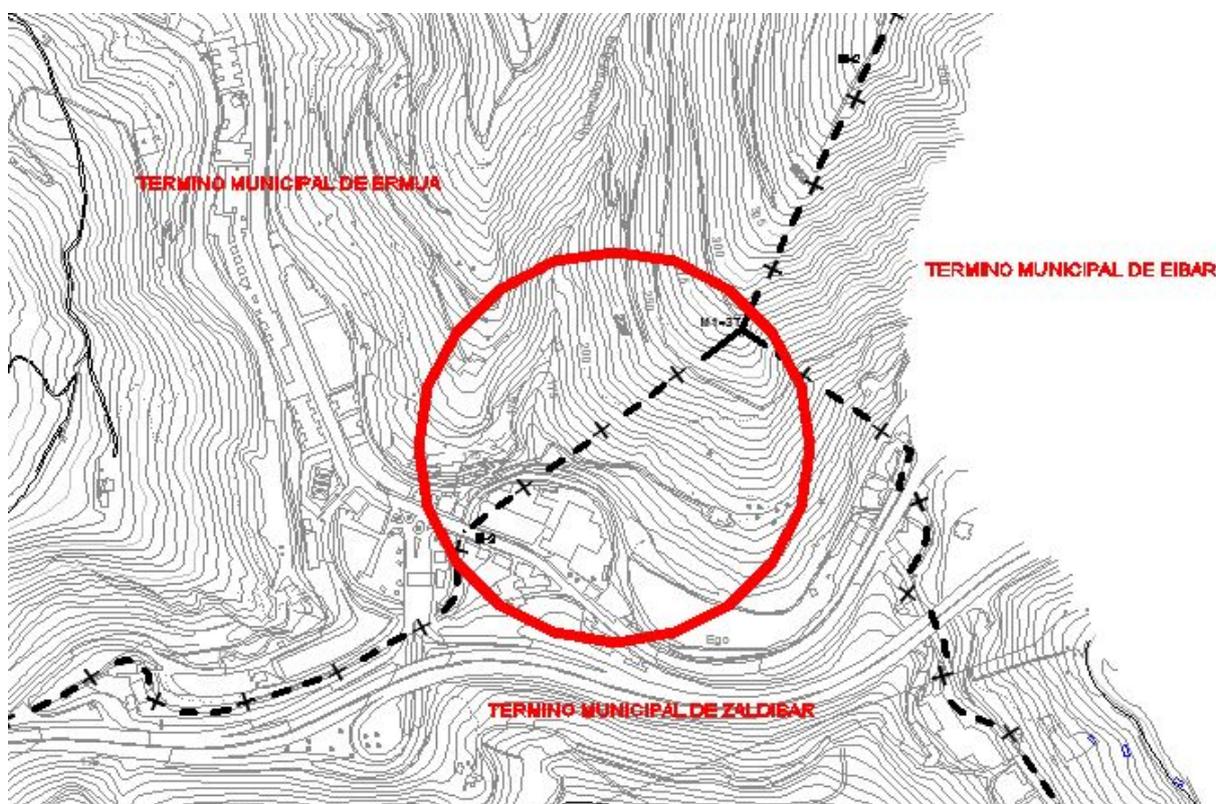


Imagen 1

## 3. ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN EXISTENTE:

Antes y durante el desarrollo de los trabajos topográficos, se ha analizado la siguiente documentación:

- Trabajos topográficos correspondientes a las operaciones realizadas sobre el límite municipal en la zona mencionada hasta la fecha.
- Cartografía actual de la Diputación Foral de Bizkaia, donde se representa el límite entre los municipios de Zaldibar y Ermua y los mojones que lo determinan.

### 3.1. Trabajos topográficos realizados sobre el límite municipal hasta la fecha:

El estado actual del límite entre los municipios mencionados, se determina en el *Acta de la operación practicada para reconocer la línea de término y señalar los mojones comunes a los términos municipales de Ermua y de Zaldibar*, realizado por el Instituto Geográfico y Catastral, en el año 1947 y con el reconocimiento, entre otros, de los representantes de ambos municipios, tal y como se puede observar en el [Anexo I: Acta IGC de 1947](#).

Posteriormente, en el acta de la reunión celebrada en Zaldibar el día 9 de diciembre de 2002, los representantes de los Ayuntamientos de Ermua y Zaldibar, del Instituto Geográfico Nacional y del Gobierno Vasco, expresan su conformidad a los trabajos realizados para la ornamentación y dotación de coordenadas U.T.M. del límite jurisdiccional entre ambos municipios previo reconocimiento realizado sobre el terreno, tal y como se recoge en el informe titulado *Línea límite entre los términos municipales de Zaldibar y Ermua*, el cual está sellado por el Gobierno Vasco, el Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente y la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional. [Anexo II: Acta GV de 2002](#).

La descripción y la localización de la línea que delimita los municipios en cuestión y los mojones que la determinan sobre el terreno, son coincidentes en ambas actas. En la descripción del segundo mojón se menciona que "la línea de término reconocida entre este mojón (2) y el anterior (1=3T) es la alineación recta que pasa por ambos", como se puede observar en el siguiente imagen.

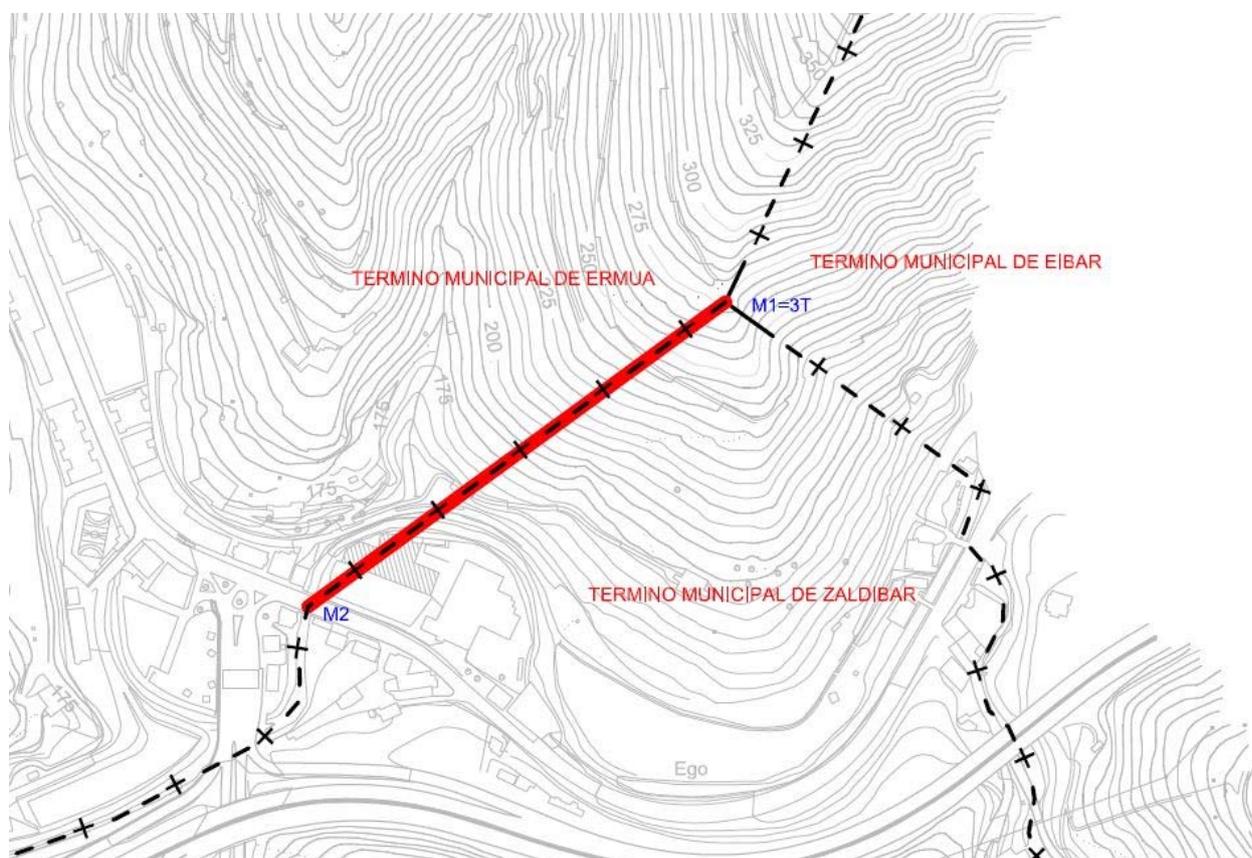


Imagen 2

### 3.2. Cartografía oficial existente:

La Diputación Foral de Bizkaia facilita su cartografía oficial a escala 1/5000 y referida al sistema de referencia ETRS89 en la siguiente página web:

[http://www.bizkaia.eus/home2/Temas/DetalleTema.asp?Tem\\_Codigo=5802&idioma=EU&dpto\\_biz=6&codpath\\_biz=6|2099|5802](http://www.bizkaia.eus/home2/Temas/DetalleTema.asp?Tem_Codigo=5802&idioma=EU&dpto_biz=6&codpath_biz=6|2099|5802).

En ella, la posición de los mojones en cuestión y la línea que los une como límite común de los términos municipales de Zaldibar y Ermua corresponde con lo descrito y determinado en la documentación anteriormente citada, tal y como se observa en el plano que se adjunta a este informe como *Plano 2. Cartografía 1/5000 DFB. Estado actual del límite municipal entre Zaldibar y Ermua*.

### 4. OBSERVACIONES:

En la documentación analizada, se observa que la línea que actualmente delimita la jurisdicción de los municipios citados, pasa por la mitad del pabellón de la empresa *Forjas Areitio*, tal y como se aprecia en la imagen 3.

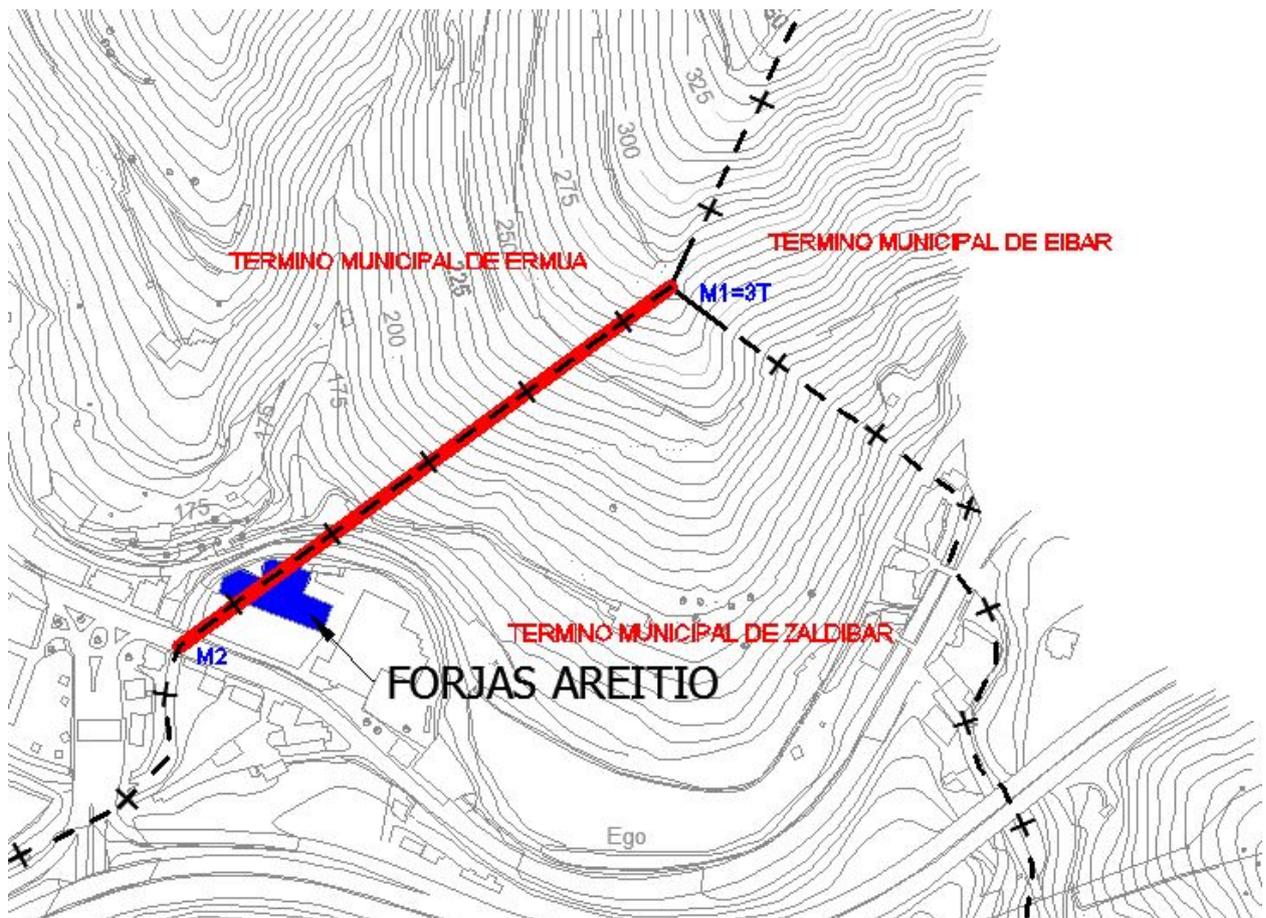


Imagen 3

## 5. PROPUESTA DE LOS AYUNTAMIENTOS:

La propuesta de los técnicos de los ayuntamientos de Zaldibar y Ermua, es sustituir la línea recta del límite actual que une los mojones  $M1=3T$  y  $M2$  por una línea que, partiendo desde el mojón  $M1=3T$ , tiene un tramo inicial recto coincidente con la alineación que marca el lindero "Este" de la parcela catastral 161 del polígono 006 del T.M. de Zaldibar (la cual también coincide con el lindero "Este" de la parcela catastral 149 del mismo polígono) hasta su intersección con el eje del río *Ego* y que a partir de ese punto, sigue el propio eje del río aguas arriba hasta su intersección con el eje de la carretera N-634, punto definido como el mojón  $M2$ . Este nuevo límite está representado mediante una línea a trazos de color azul en la siguiente imagen correspondiente al [Plano 3. Límite municipal propuesto sobre cartografía catastral](#).

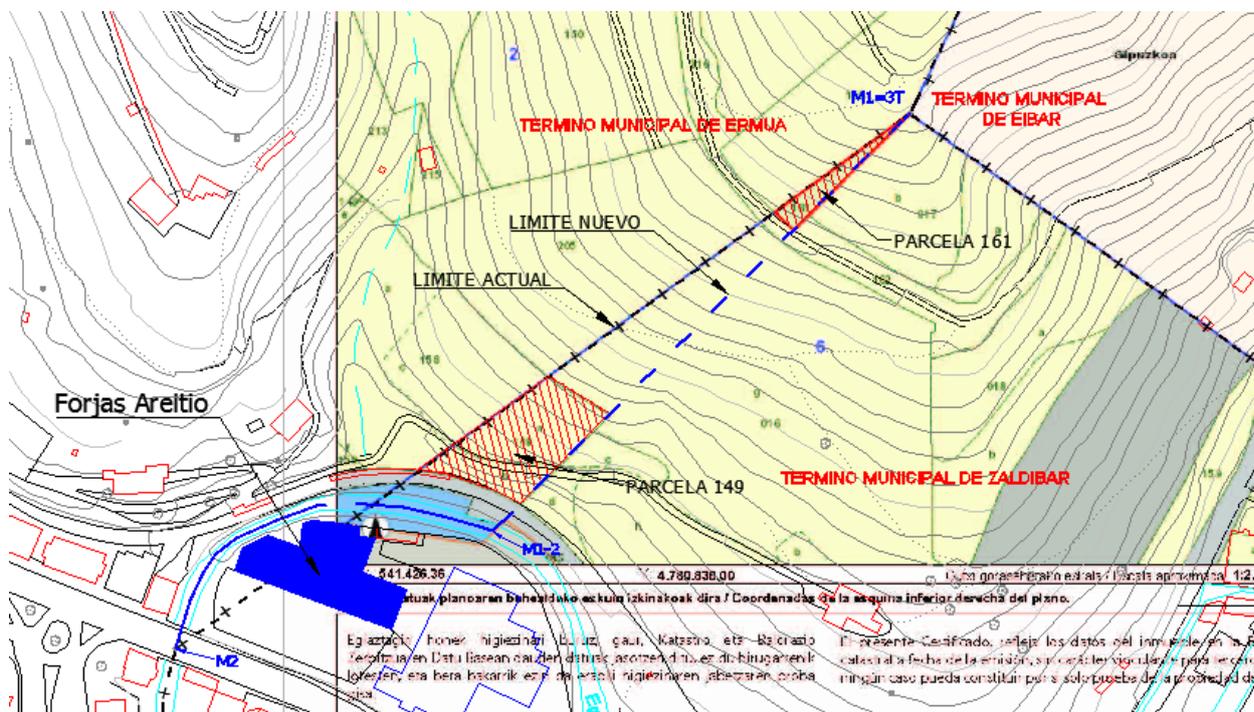


Imagen 4

Mediante esta modificación, el pabellón de la empresa *Forjas Areitio* queda en su totalidad dentro de la jurisdicción de Zaldibar mientras que las parcelas catastrales 149 y 161 del polígono 6 del T.M de Zaldibar, pasan a pertenecer al término municipal de Ermua. Con este cambio, según las mediciones realizadas sobre la cartografía oficial mencionada en el apartado 3.2, se estima que la superficie de terreno perteneciente actualmente al T.M. de Ermua y que pasará a formar parte del T.M. de Zaldibar es de  $1.496 \text{ m}^2$ , mientras que la superficie de terreno perteneciente actualmente al T.M. de Zaldibar y que pasará a formar parte del T.M. de Ermua es de  $5.227 \text{ m}^2$ , tal y como se puede observar en la imagen 5 correspondiente al [Plano 4. Límite municipal nuevo sobre cartografía 1/5000 DFB](#).

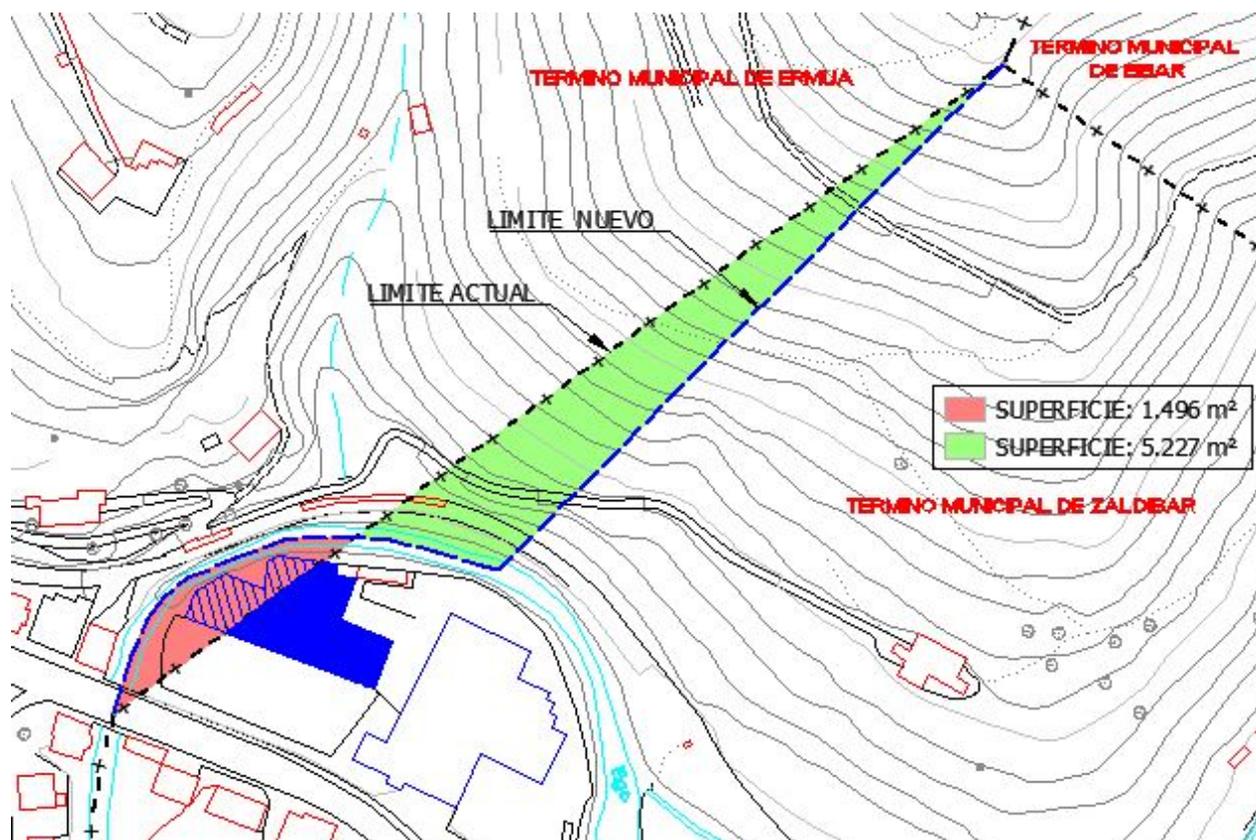


Imagen 5

## 6. TRABAJOS REALIZADOS:

Para cambiar la situación mencionada en el apartado 4. *Observaciones* mediante la propuesta expresada en el apartado anterior, ambos municipios están de acuerdo en llevar a cabo trabajos topográficos que se plasmarán en la cartografía oficial actual de la Diputación Foral de Bizkaia para alcanzar el objetivo fijado en el primer apartado de este informe, 1. *Objeto del trabajo*.

Para ello, se ha georeferenciado la posición de varias bases topográficas materializadas sobre el terreno mediante clavos de acero, determinando sus coordenadas UTM referidas al sistema de referencia ETRS89 (sistema que se emplea en la actualidad), utilizando tecnología GPS.

Posteriormente, estas bases topográficas se han utilizado como puntos de referencia para determinar mediante topografía clásica, la posición de los mojones "M1=3T" y "M2" existentes sobre el terreno.

El mojón M1=3T (Imagen 6) es un hito labrado de piedra arenisca situado en un argomal de ladera que figura como "Ramal Arestiburua" en la cartografía oficial de la DFB.

TRABAJOS TOPOGRÁFICOS E INFORME PARA LA ALTERACIÓN DEL LÍMITE DE MUNICIPAL ENTRE LOS T.T.M.M. DE ZALDIBAR Y ERMUA, MODIFICANDO LA LÍNEA ENTRE LOS MOJONES "1=3T" Y "2".



Imagen 6

El mojón M2 (Imagen 7) se encuentra en el bordillo de la mediana que separa los sentidos de la circulación de la carretera N-634, el cual, representa la intersección del eje de dicha carretera con el eje del río Ego y actualmente está materializado mediante un casquete metálico incrustado en hormigón.



Imagen 7

Las coordenadas obtenidas para los mojones mencionados, son las siguientes:

MOJÓN	Coordenadas U.T.M.	
	X	Y
MEDICIÓN EN ETRS89 (2016)		
M 1=3T	541245,352	4781026,492
M 2	540940,078	4780802,409

Comparando las coordenadas UTM así obtenidas con la posición que muestran estos dos mojones en la minuta 06357 de la cartografía oficial de la Diputación Foral de Bizkaia, se observa que las diferencias son las siguientes:

MOJONES	Coordenadas U.T.M.	
	X	Y
MEDICIÓN EN ETRS89 (2016)		
M 1=3T	541245,352	4781026,492
M 2	540940,078	4780802,409
CARTOGRAFÍA 1/5000 EN ETRS89 (DFB)		
M 1=3T	541245,471	4781026,407
M 2	540940,230	4780802,130
DIFERENCIAS		
M 1=3T	-0,119	0,085
M 2	-0,152	0,279

Las diferencias obtenidas en ambos mojones son totalmente asumibles para este trabajo ya que en el caso del mojón *M1=3T*, son inferiores a 12cm y en el caso del mojón *M2* son inferiores a 28cm.

Dando por buenas las coordenadas de los mojones *M1=3T* y *M2* obtenidas mediante las técnicas topográficas mencionadas, se ha procedido a georeferenciar el trazado del nuevo límite municipal propuesto por ambos municipios.

Para ello se ha insertado, posicionado y reescalado la imagen de la cartografía catastral correspondiente a la parcela 161 del polígono 6 del T.M. de Zaldibar en la cartografía vectorial de la Diputación foral de Bizkaia y poder así digitalizar el nuevo trazado propuesto para el límite de término municipal.

Definido el nuevo trazado del límite que separa los términos municipales de Ermua y Zaldibar entre los mojones *M1=3T* y *M2*, se ha determinado un nuevo **mojón intermedio** denominado **M 1-2** con las siguientes coordenadas:

MOJÓN M 1-2	Coordenadas U.T.M.	
	X	Y
ED50	541177,480	4781059,620
ETRS89	541071,916	4780851,317

Se ha reconocido como tal, el punto de intersección del eje de las aguas corrientes del río Ego, con la alineación definida por los mojones *M1=3T* y el siguiente:

**Mojón auxiliar de hormigón** (Imagen 8), de base cuadrada de 12 centímetros de lado y 73 centímetros de alto, de los cuales tras su colocación, quedan vistos 43 centímetros, situado a unos 15 centímetros al Sur del camino que va de San Lorenzo al caserío Aristi.



Imagen 8

Las coordenadas de este mojón son las siguientes:

MOJÓN AUXILIAR	Coordenadas U.T.M.		
	X	Y	Z
ED50	541200,190	4781082,560	166,664
ETRS89	541094,626	4780874,260	

El término entre los mojones  $M 1=3T$  y  $M 1-2$  es la alineación recta que los une y a partir de éste, el término está definido por el eje del río Ego hasta su intersección aguas arriba con el eje de la carretera N-634, tal y como se aprecia en la siguiente imagen.

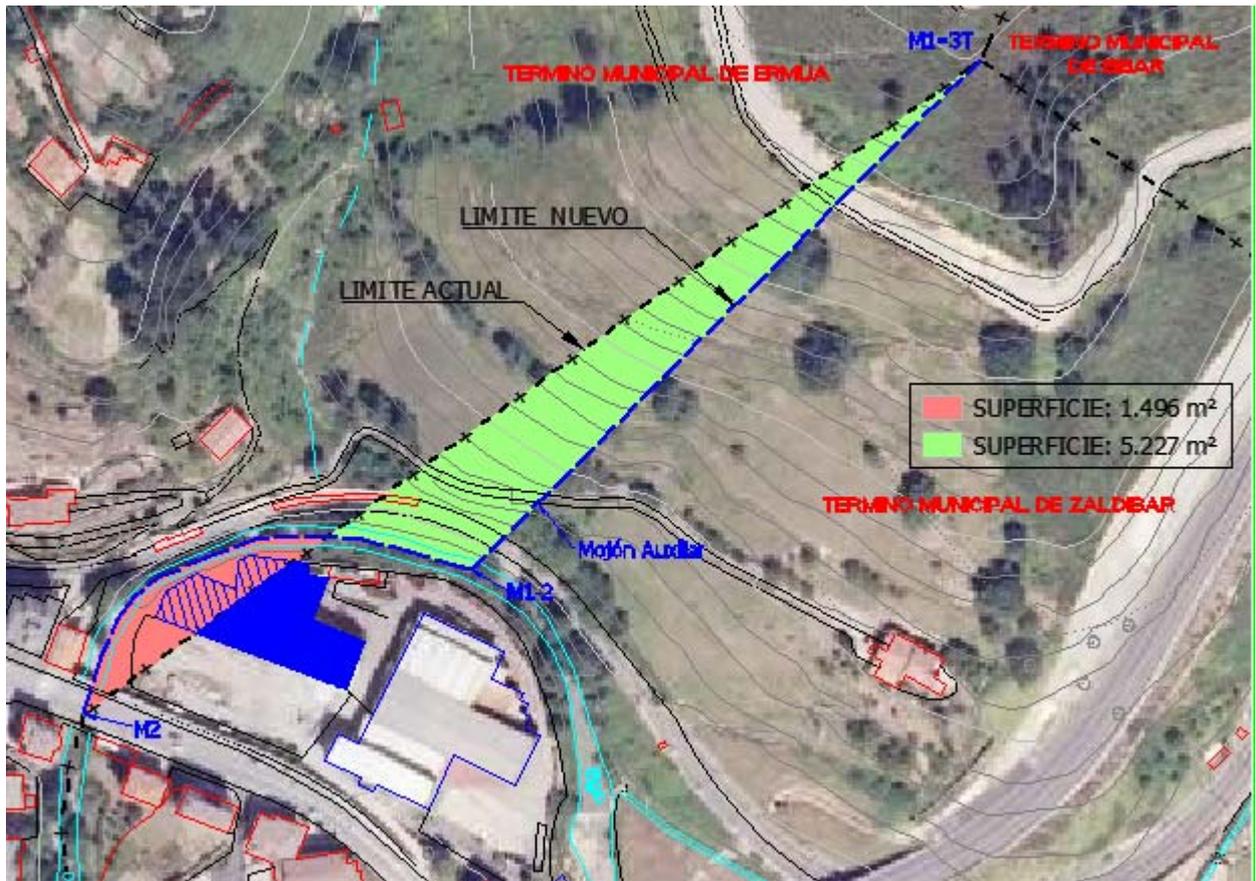


Imagen 9

## ANEXOS

**ANEXO I. Acta IGN de 1947.**

# INSTITUTO GEOGRÁFICO Y CATASTRAL

057983

## TRABAJOS TOPOGRÁFICOS

10/10/33  
46

PROVINCIA

VIZCAYA

1933  
141 (191)

TÉRMINO MUNICIPAL

Ermua

Formal

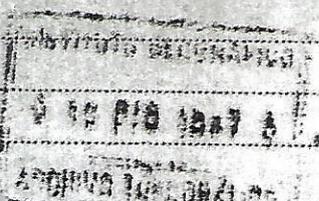
Brigada.

Mod. T. 11

Acta de la operación practicada para reconocer la línea de término y señalar los mojones comunes a los términos municipales de Ermua y de Saldioax

### INCIDENCIAS

Mojones no reconocidos.



M. Manteco  
(10-VI-33)  
A. de la...  
(10-VI-33)

Líneas límites o parte de ellas no reconocidas.

cotejada y  
corregida

R  
Cacho

El Ayuntamiento de mi presidencia ha designado a la Comisión que al margen se expresa para que le represente en el reconocimiento de la línea de término y señalamiento de mojones comunes a los términos de Exuma

SEÑORES REPRESENTANTES

D. Pascual Manáez Ovando

Cargo Alcalde

D. Juan Zabala Ochoa

Cargo Procurador

D. José María Izoncho

Cargo Concejal

D. Antonio Mallegón y Lequiza

Cargo Concejal

D. Domingo Bustinduy Coronada

Cargo Secretario

D. José María Ovizobalaga Jorinica

Cargo Perito

cuya operación tendrá lugar el día 11

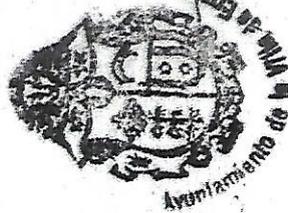
de Julio de 1947

a las diez de su amanecer

Dios guarde a V. S. muchos años.

a 1 de Julio de 1947

El Alcalde,



J. Ochoa  
F. P.

Sr. Ingeniero, Jefe de la brigada Topográfica de la provincia de Vizcaya

INSTITUTO GEOGRÁFICO Y CATASTRAL

TRABAJOS TOPOGRÁFICOS

Provincia de VIZCAYA

Brigada de Destacados

Citados por mi los Ayuntamientos de

Exuma  
y de Zaldívar

para reconocer la línea de término y señalar los mojones comunes a ambos, así como los Ayuntamientos de

para el día 11 de Julio

a las diez los de Exuma

y de Zaldívar

y para el día 11 a las cuatro de su tarde

en Exuma

nombre a V para que me represente y lleve a cabo en todos sus partes dicha operación, en cumplimiento del apartado 2.º de la circular de 2 de Abril de 1906.

Lo que comunico a V para su inteligencia y puntual cumplimiento.

Dios guarde a V muchos años.

Bilbao

a 1 de Julio de 1947

El Ingeniero Jefe de la Brigada,

B. de Ochoa

Al Topógrafo Auxiliar Rafael Castellanos

El Ayuntamiento de mi presidencia  
 ha designado a la Comisión que al  
 margen se expresa para que, en nom-  
 bre y representación del mismo, con-  
 curra el día 1.º de Julio  
 a las 15.º a reconocer el mojón común

SEÑORES REPRESENTANTES

- 1. Benigno Pradera Mallarino
- Cargo: Alcalde
- 2. Juan Obando Quintero
- Cargo: Concejal
- 3. Bernardo Meudonue Meudole
- Cargo: Concejal
- 4. Guastavio Mallarino Comales
- Cargo: Concejal
- 5. Domingo Bandocho Cabacole
- Cargo: Secretario
- 6. Felice Pradera Mallarino
- Cargo: Perito

y a los de Enero y de  
 Malabarica  
 Dios guarde a V. S. muchos años.

a 1 de Julio de 1947  
 El Alcalde,  
 Benigno Pradera



Sr. Ingeniero, Jefe de la brigada Topográfica de la pro-  
 vincia de Malabarica

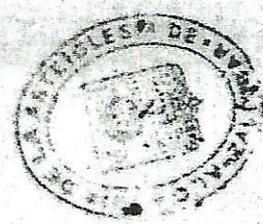
El Ayuntamiento de mi presidencia  
 ha designado a la Comisión que al  
 margen se expresa para que le repre-  
 sente en el reconocimiento de la línea  
 de término y señalamiento de mojones  
 comunes a los términos de Laldívar  
 y de Emma

SEÑORES REPRESENTANTES

- 1. Francisco Luján
- Cargo: Alcalde
- 2. Rufino Sanguinista
- Cargo: Concejal
- 3. Fulgencio Luján
- Cargo: Concejal
- 4. Pedro Bidozov
- Cargo: Concejal
- 5. Leandro Estala y Quemanaga
- Cargo: Secretario
- 6. Felice Luján
- Cargo: Perito

cuya operación tendrá lugar el día 1.º  
 de Julio de 1947  
 a las 15.º de su mañana  
 Dios guarde a V. S. muchos años.

a 1 de Julio de 1947  
 El Alcalde,  
 Francisco Luján



Sr. Ingeniero, Jefe de la brigada Topográfica de la pro-  
 vincia de Malabarica

ACTA de la operación practicada para reconocer la línea de término y señalar los mojones  
comunes a los términos municipales de Emua

y de Laldibar

pertenecientes ambos a la provincia de Vizcaya

Reunidos el día cuatro de julio de mil nove-  
cientos cuarenta y siete en el sitio denominado "Aiztiburu"  
los señores que con sus respectivos cargos y representación abajo se  
expresan, previa citación hecha por el Ingeniero Jefe de la  
brigada topográfica de la provincia de Vizcaya, para dar  
cumplimiento a lo que dispone la ley, para la publicación del Mapa,  
de treinta de Septiembre de mil ochocientos setenta y la de veintitrés  
de Marzo de mil novecientos seis, sobre formación del Catastro parcelario  
de España, y habiendo sido nombrado por dicho Jefe de brigada para  
que le represente y lleve a cabo en todas sus partes este trabajo, el que  
suscribe, Topógrafo Ayudante Principal de Geografía, según  
consta en oficio que se une a esta Acta, se procedió a la operación en la  
forma siguiente:

Primer mojón: Se recurrió como tal un luto de piedra,  
labrado, empotrado en el suelo, de naturaleza caliza, que  
afecta la forma de un prisma recto, cuyas bases son trian-  
gulos equiláteros y tiene las dimensiones visibles siguientes:  
cuarenta y dos centímetros de lado en sus bases y un me-  
tro de altura. Tiene grabadas en sus caras laterales las ins-  
cripciones siguientes "Eibar" en su cara Este; Laldibar y el  
número mil ochocientos ochenta y siete en su cara Suroeste;  
y "Emua" en su cara Noroeste. Está situado en el paraje  
denominado "Aiztiburu", en terreno de monte alto de  
pinos, propiedad perteneciente al caserío Otola-erdi, de  
Eibar. Las partes que se encuentran al N.E. y N.O. y



propiedad perteneciente al caserío "Ovacoa" de Ermua le parte que se encuentra al S.O. Desde este mojón no se ve ningún punto visible.

Es común este mojón a los términos municipales de Eibar, de Zaldívar y de Ermua, perteneciente el primero a la provincia de Guipúzcoa y a la de Vizcaya los otros dos, y es el mismo que fue reconocido ya, tal y como queda descrito, por todos los Ayuntamientos interesados al levantarse por el Instituto Geográfico y Catastral el acta de reconocimiento de la línea límite y señalamiento de mojones comunes a los términos municipales de Eibar y de Zaldívar el día dieciséis de Mayo de mil novecientos cuarenta y dos, por cuya razón no se citó al Ayuntamiento de Eibar para el reconocimiento de este primer mojón.

**Segundo mojón:** Se reconoció como tal la intersección del plano vertical que pasa por el puente de piedra llamado "Puente de San Lorenzo", de la carretera de primer orden de San Sebastián a Bilbao con el eje de las aguas corrientes del río Ego. Desde dicho puente se ve el lugar donde está emplazado el mojón anterior. La línea de términos reconocida entre este mojón y el anterior es la alineación recta que pasa por ambos.

**Tercer mojón:** Se reconoció como tal el punto de intersección de los ejes de las aguas corrientes del río Ego y del río Bero, cuya intersección se encuentra en el arroyo denominado "Ikastola". La línea de términos reconocida entre este mojón y el anterior es la alineación recta que pasa, digo, el eje de las aguas corrientes del río Ego.

**Cuarto mojón:** Se reconoció como tal la intersección del eje de las aguas corrientes del río Bero con la

normal trazado a él desde el siguiente

Mojón auxiliar: se reconoció como tal un bulto de piedra toscamente labrado, empotrado en el suelo, de naturaleza caliza, y que afecta la forma aproximada de un paralelepípedo rectangular, cuyas mayores dimensiones exteriores son: treinta y siete centímetros de longitud, quince centímetros de latitud, y treinta y siete centímetros de altura sobre el suelo. En las caras laterales que miran al E. y al O. tiene grabadas respectivamente una E y una M. Se halla en el sitio denominado "Bekoerreketa", a unos cinco metros de la margen izquierda del río Beru, en terreno de monte alto de alisos y robles propiedad de Don José Astabon vecino de Mallavia. Este mojón tiene por único objeto indicar el que se considera y reconoce como verdadero mojón que queda descrito. La línea de término reconocida entre los mojones tercero y cuarto es el eje de las aguas corrientes del río Beru hasta su intersección con la normal trazada a él desde este mojón auxiliar.

Es común este mojón a los términos municipales de Emma, de Zaldívar y de Mallavia, pertenecientes todos a la provincia de Vizcaya.

Concurrieron al acto, representando al Ayuntamiento de Emma los señores Don Vicente Olañeta Orandía, Alcalde; Don Juan Zabala Odra, Concejal; Don José María Iriondo, Concejal; Don Antonio Mallegaray Zengotita, Concejal; Don Domingo Busturduy Cabracorta, secretario; y Don José María Arriabalaga Louceica, Perito; en representación del Ayuntamiento de Zaldívar los señores: Don Francisco Zurigaray, Alcalde; Don Rufino Zengotitabergos, Teniente Alcalde; Don Fulgencio Zurigaray, Concejal; Don Pedro



*[Handwritten flourish or signature]*

Bidasoro, Concejal; Don Leandro Zabala y Oruemazaga, secretario y Don Felix Urizar, Perito; y en representacion del Ayuntamiento de Mallavia los señores: Don Benigno Pradera Mallavia barrena, Alcalde; Don Juan Abenador Guisasaola, Concejal; Don Bernardo Mendizola Mendiola, Concejal; Don Amantasio Mallavia Armolea, Concejal; Don Domingo Busturduy Cabracorte, ~~Concejal~~ <sup>Secretario</sup>, y Don Felix Pradera Mallavia barrena, Perito.

Folio. uno vuelto, linea veintidós = cuypa enmendado, vale. Folio dos vueltos, linea ocho = Concejal = tachado, no vale; lineas siete y ocho = secretario = interlineado = vale.

En prueba de conformidad, y previa lectura de lo actuado, firman aqui conmigo todos los señores arriba citados y se obligan a sellar la presente acta con el sello con que los respectivos Ayuntamientos autorizan sus documentos oficiales en "Bekoeraketa" a cuatro de julio de mil novecientos cuarenta y siete.

Por el Ayuntamiento de Errova

El Alcalde

J. Olan etc

El Concejal

José B. B. B.

El Concejal

Juan Zabala

El Concejal

A. B. B.



El Secretario

Domínguez Puerto

El Perito

José M. Hernández

Por el Ayuntamiento de Zaldívar

El Alcalde

Francisco Quiroga

El Teniente Alcalde

Miguel Ángel

El Concejal

Julio Quiroga

El Concejal

Francisco Quiroga

El Secretario

Leandro Rebelo

El Perito

Francisco Quiroga

Por el Ayuntamiento de Mallavia

El Alcalde

Benigno Pradera

El Concejal

Juan Abenolivar

El Concejal

Roberto Rodríguez

El Concejal

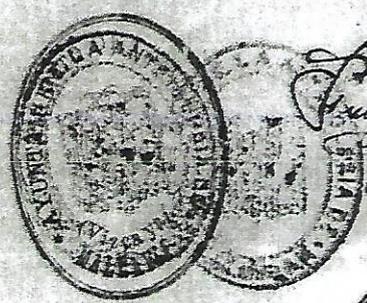
Antonio Osorio

El Secretario

Domínguez Puerto

El Perito

Francisco Pradera



El Copógrafo

Rafael Cordero

Conforme  
El Jefe de la Brigada

Galduero de Arca

# INSTITUTO GEOGRÁFICO Y CATASTRAL

## TRABAJOS TOPOGRÁFICOS

46

057984

*Grupo* Brigada de Deslindes

Término municipal de Ermua

Provincia de VIZGAYA

brigada.

Itinerario de la línea límite entre Ermua y Zaldibar

Cuaderno núm. único

Brújula de Kern núm. \_\_\_\_\_

Cuya declinación es de \_\_\_\_\_

Observador: D. Rafael Castellano Gállego

de \_\_\_\_\_ de 194 \_\_\_\_\_

INSTITUTO GEOGRÁFICO Y CATASTRAL

REVISADO:

4 10 DIC 1947 El Topógrafo \_\_\_\_\_

ARCHIVO TOPOGRÁFICO

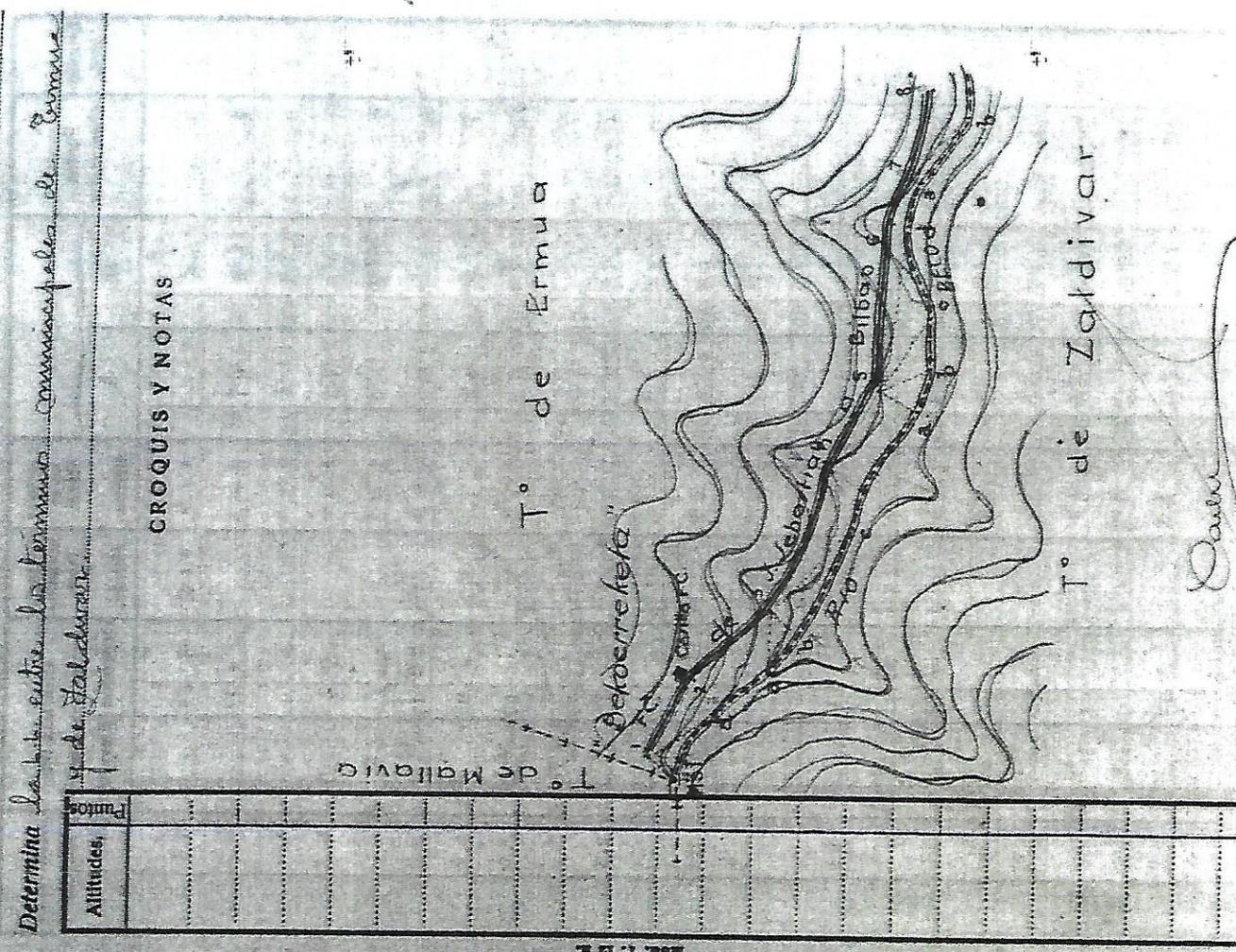
Mod. T. 12



Itinerario ..... núm. ..... { Emplea el M.T. común a los Municipios Termina

de Ermua, de Zaldívar y de Mallavia. Eban.

Estaciones.	Puntos observados.	RUMBOS		Lecturas en la Mira. Metros.	Distancias horizontales. Metros.	ANGULOS DE		DESNIVEL	
		N.	S.			Depresión.	Elevación.	-	+
MST	1	41 30	221 30	39	36	0	15 12	9.9	
1	MST	221 15	41 15	39	36	15 12			
	a	135 45	305 45	109	108	6 30		12.3	
	2	102 -	282 -	148		1 16		3.0	
	1	282 -	102 -	148		1 16			
	3	122 15	302 15	179		1 13		3.3	
	2	302 15	122 15	179		5 02		11.3	
	a	271 45	91 45	130	129	11 36		7.5	
	b	240 15	60 15	38	38	6 47		2.13	
	c	133 -	313 -	192	190	1 18		5.9	
	4	113 45	293 45	262		0 40		1.7	
	3	293 45	113 45	262		0 40			
	5	121 45	301 45	147					
	4	301 45	121 45	147		10 52		13.1	
	a	209 45	29 45	74	71	7 58		11.8	
	b	138 30	318 30	87	85	6 24		10.4	
	c	112 30	303 -	111	110	2 57		15.2	
	d	107 -	287 -	96		1 30		2.8	
	e	94 15	274 15	300		1 30			
	6	274 15	94 15	300		1 26		1.3	
	7	102 15	282 15	51					
	8	282 15	102 15	51		1 48		5.7	
	6	191 -	11 -	21	16	23 40			



Determina la h. b. sobre la terminación de Ermua y de Zaldívar.

Itinerario ..... núm. ....

Empieza

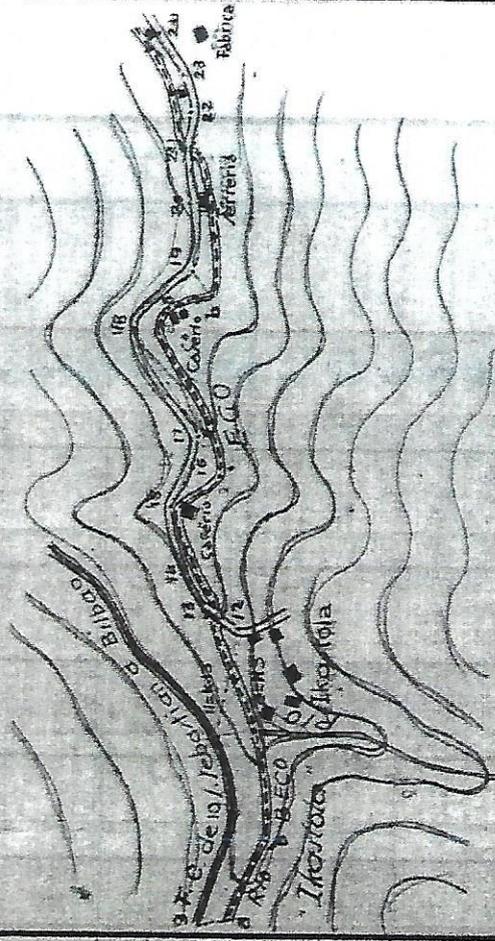
Termina

Estacio- nes.	Puntos observados.	RUMBOS		Lecturas en la Mira. Metros.	Distancias horizontales. Metros.	ANGULOS DE		DESNIVELES
		N.	S.			Depresión.	Elevación.	
7	b	146	326	116	115	9 58	0	19.5
8		119	299	143		11		2.7
9		299	119	143			111	
9		115	295	141		0 57		21.3
8		295	115	141			0 57	
9		157	338	85	29	23 46		10.5
10		118	298	92	90	8 15		13.3
10		98	277	98		11 40		2.9
10		276	90	98			1 42	
11		76	256	96		1 28		2.5
11		256	76	96			11 28	
12		173	353	48	47	15 37		12.2
12		353	173	48	126	7 10		15.8
12		275	95	128	126		7 10	
13		18	198	34		2 08		1.3
13		198	18	34			2 08	
14		57	288	57		1 28		1.3
14		288	57	57			1 28	
15		83	263	77		1 20		1.8
15		263	83	77			1 20	
16		126	305	89			1 20	1.5
16		305	126	89		3 07		4.5
16		305	125	89		1 20		

Mod. T. 12 A.

CROQUIS Y NOTAS

T.º de Ermua



T.º de Zaldívar

Carul



Itinerario ..... num. { Empezar ..... Termina ..... } Determina

Estaciones observadas.	RUMBOS		Lecturas en la Mira. Metros.	Distancias horizontales. Metros.	ANGULOS DE		DESNIVELES	
	N.	S.			Depresión.	Elevación.	-	+
25 a	65 30	245 50	115					
27	60 45	240 45	39.0	3.47	2.43	18.53	5.14	119.4
28	240 45	60 45	39.0	3.47	19.53			
28=NOT.	115	295	25			1.05		0.5
29	29 45	114 45	25		1.05			

CROQUIS Y NOTAS

El croquis en el folio anterior

*Carlier*

Itinerario ..... núm. ....

Empieza ..... Termina .....

Estaciones observadas.	RUMBOS		Lecturas en la Mira. Metros.	Distancias horizontales. Metros.	ÁNGULOS DE DESNIVILES	
	N.	S.			Depresión.	Elevación.
M. 1. J. A. S. C. T. ...						
M. 2. J. A. S. C. T. ...						
M. 3. J. A. S. C. T. ...						
M. 4. J. A. S. C. T. ...						

CROQUIS Y NOTAS

en el valle denominados "Pobovitchka", en unos 5 m de la  
 (empieza un q. del Rio Bar, en terreno de MA. de alts y  
 a las prop. de D. José Antón. en de "malleria",  
 L. vez: eye aguas.  
 Dominio a Dama, Zaldívar y mallera

Empezar, 20 de julio 1917

de topografía

Rafael Cantón

Conforme  
 El Topo de la Brigada

Salvadores de Sta.

Determina

Altitud.

Planta

ANEXO II. Acta GV de 2002.



# Gobierno Vasco

Departamento de Urbanismo y Vivienda

DIRECCION DE ORDENACION DEL TERRITORIO

## Eusko Jaurlaritza

Hirigintza eta Etxebizitza Saila

LURRALDE ANTOLAKETA ZUZENDARITZA

LINEA LIMITE ENTRE LOS TERMINOS MUNICIPALES

DE

**ZALDIBAR**

**(BIZKAIA)**

CODIGO GEOGRAFICO .....

Y

**ERMUA**

**(BIZKAIA)**

CODIGO GEOGRAFICO .....



Ministerio de  
Obras Públicas, Transportes  
y Medio Ambiente

Dirección General  
del Instituto Geográfico  
Nacional

AKTA, ZALDIBARREN 2002KO ABENDUAREN 9AN IZANDAKO BILERAKOA ACTA DE LA REUNIÓN CELEBRADA EN ZALDIBAR EL DÍA 9 DE DICIEMBRE DE 2002.

2002ko abenduaren 9an, Zaldibarko udaltxean bildu dira

En el Ayuntamiento de Zaldibar, el día 9 de diciembre de 2002, se reúnen los siguientes representantes:

D...IGOR BARRENETXEA-ARANDO Udalaren ordezkari gisa./en representación del Ayuntamiento de Zaldibar.

D...ANGEL ALVAREZ ORTEGA Ermuako Udalaren ordezkari gisa./en representación del Ayuntamiento de Ermua.

D. JOSÉ ANTONIO TELLERÍA.....jauna, Geografi Institutu Nazionaleko ordezkari gisa./en representación del Instituto Geográfico Nacional.

D...JAVIER CAMPO OTXARAN.....jauna, Eusko Jauraritzako ordezkari gisa./en representación del Gobierno Vasco.

Berlaratu diren ordezkari guztiak ados azaldu dira Zaldibar eta Ermuako udalerrien arteko jurisdizkiopeko mugan bertan egin den azterketarekin, apaindu eta U.T.M. koordinatuak hornitzeko. Ondoren, akta hau egin da, ordezkari guztiek izenpetu dutena, idazpuruan adierazitako tokian eta egunean.

Todos los representantes presentes expresan su conformidad al reconocimiento realizado previamente sobre el terreno del límite jurisdiccional entre los términos municipales de Zaldibar y Ermua para la ornamentación y dotación de coordenadas U.T.M., tras lo cual se extiende la presenta Acta que es firmada por todos ellos en el lugar y fecha que figuran en el encabezamiento

- Zaldibarko Udaleko ordezkari gisa/ En representación del Ayuntamiento de Zaldibar:



D. ....IGOR BARRENETXEA-ARANDO

- Ermuako Udaleko ordezkari gisa/ En representación del Ayuntamiento de Ermua:



D. ...ANGEL ALVAREZ ORTEGA JAUNA

- Geografi Institutu Nazionaleko ordezkari gisa/ En representación del Instituto Geográfico Nacional:



D. JOSÉ ANTONIO TELLERÍA .....JAUNA

- Eusko Jauraritzako ordezkari gisa:/ En representación del Gobierno Vasco:



D. JAVIER CAMPO OTXARAN.....JAUNA

GOBIERNO VASCO



EUSKO JAURLARITZA

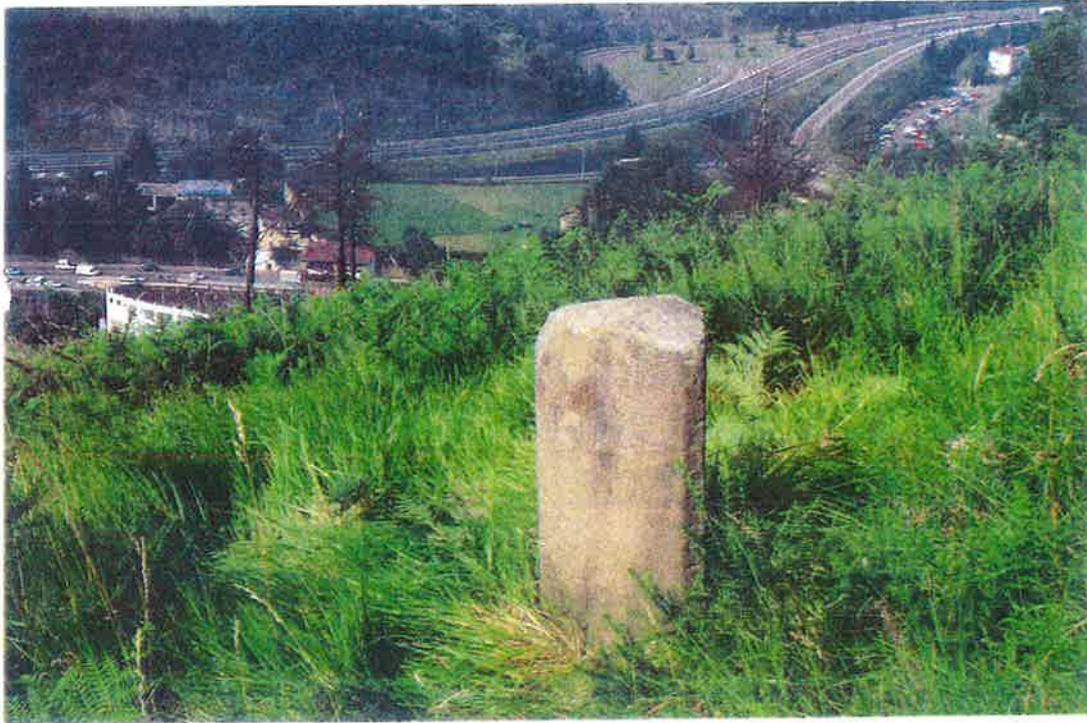
# LINEA LIMITE ENTRE LOS TERMINOS MUNICIPALES

## ZALDIBAR (BIZKAIA)

Y

## ERMUA (BIZKAIA)

INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL



MOJON

1 = 3T

### COORDENADAS

U.T.M.

X

541351 163

Y

4781234.397

Z

274 776

### RESEÑA FOTOGRAMETRICA

#### CARACTERISTICAS DEL VUELO

ala aproximada:

fecha de realización:

Empresa de vuelos:

FOTOGRAMA PINCHADO NUM.:

PASADA NUM.:

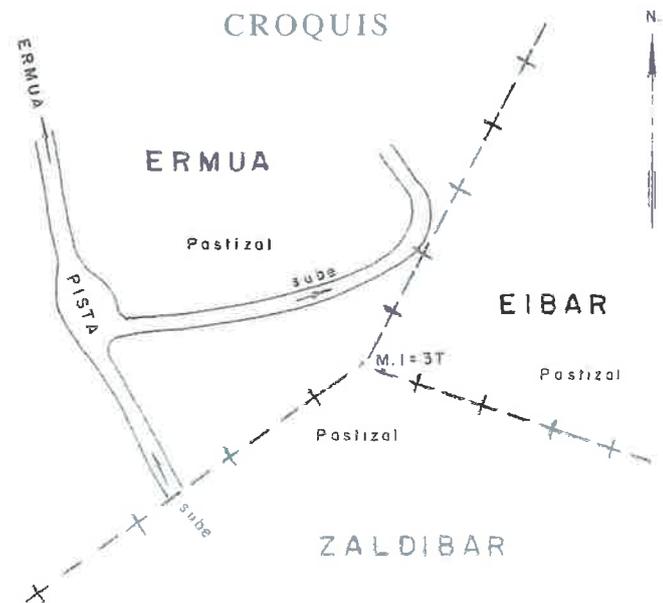
### CARACTERISTICAS Y EMPLAZAMIENTO

Tipo de señal ..... Hito labrado de arenisca: .....

Suelo ..... Pastizal + helechal: .....

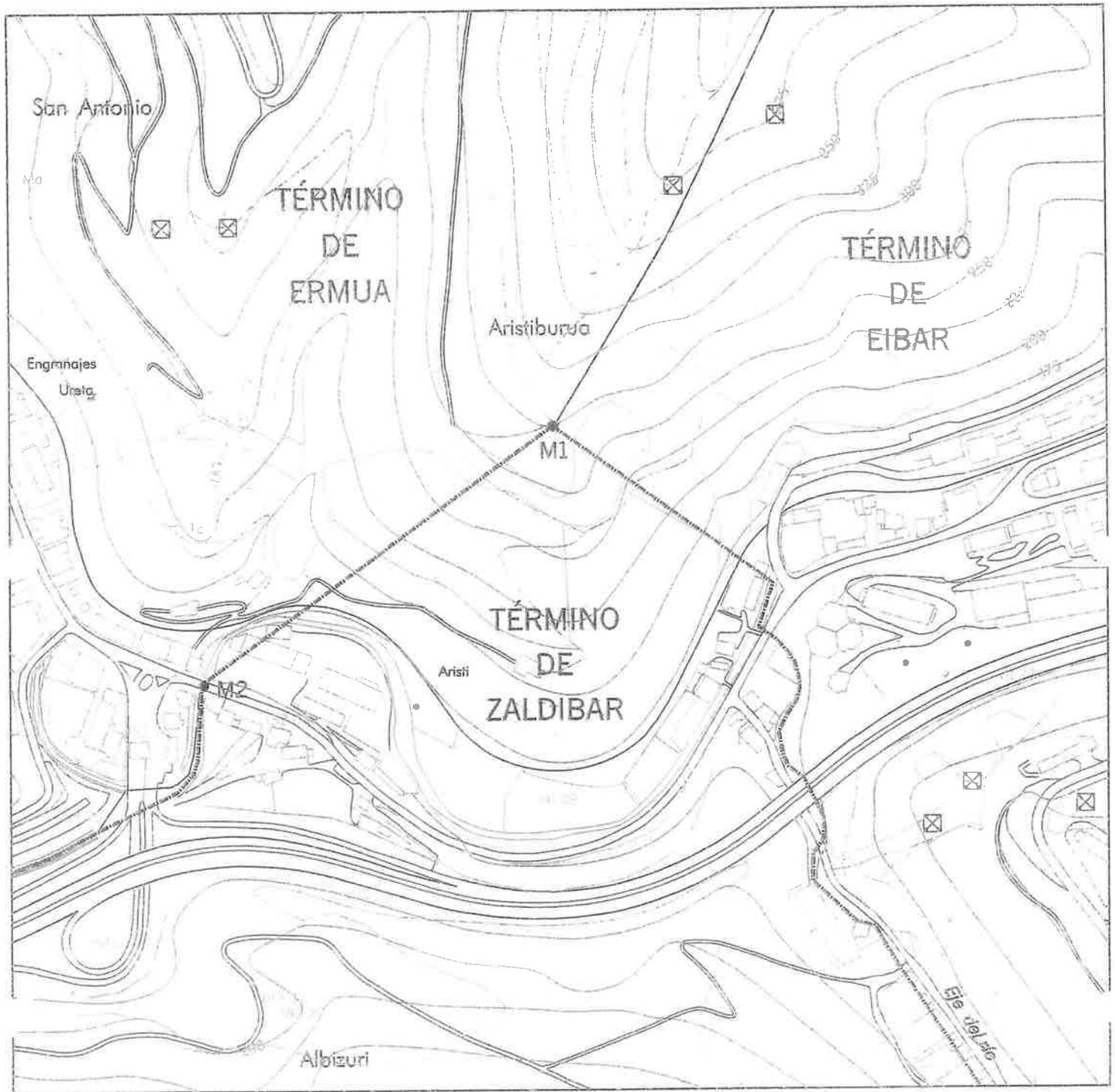
Vegetación ..... Clara: .....

### CROQUIS



### OBSERVACIONES

Este mojon es común a los términos de Zaldibar, Eibar y Ermua.

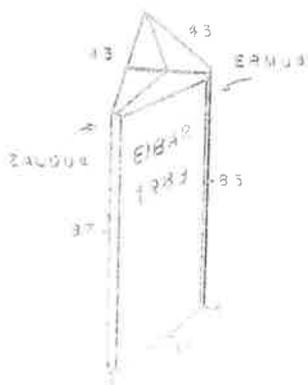


**PLANO DE SITUACIÓN**

- Escala, 1:5.000 -

**M. 1 = 3T**

- Como en el Acta
- Se ha reconocido como tal, un hito de naturaleza arenisca, labrado y con las características que se indican en este croquis. Tiene grabadas en cada una de las caras, los nombres de EIBAR 1889, ERMUA y ZALDUA, así como unos trazos en su cara superior
- Se halla en medio de un pastizal-helechal, al que se accede en vehículo T. T. desde Ermua, por la carretera que arranca junto al ambulatorio



GOBIERNO  
VASCO



EUSKO  
JAURLARITZA

# LINEA LIMITE ENTRE LOS TERMINOS MUNICIPALES

## ZALDIBAR (BIZKAIA)

Y

## ERMUA (BIZKAIA)

INSTITUTO  
GEOGRAFICO  
NACIONAL



MOJON

2

COORDENADAS

U.T.M.

X

541045.785

Y

4781010.428

Z

153.679

### RESEÑA FOTOGRAMETRICA

#### CARACTERISTICAS DEL VUELO

Altitud aproximada:

Fecha de realización:

Empresa de vuelos:

FOTOGRAMA PINCHADO NUM.:

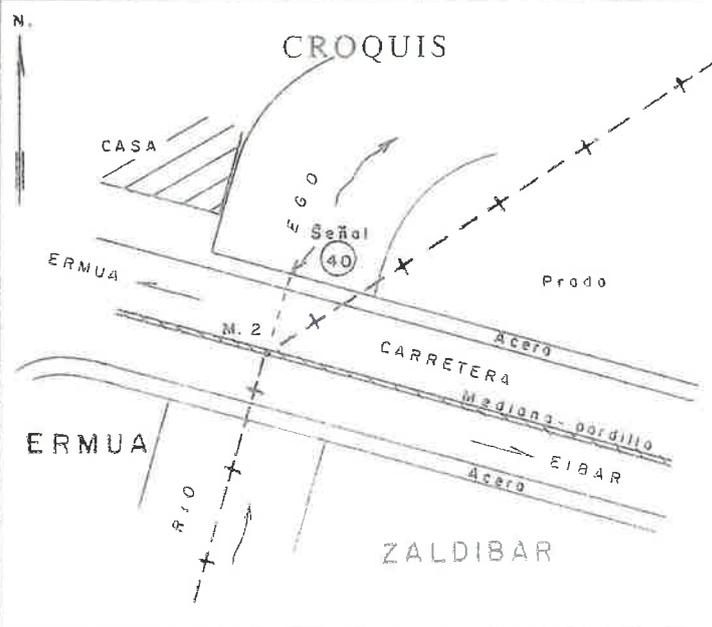
PASADA NUM.:

### CARACTERISTICAS Y EMPLAZAMIENTO

Tipo de señal ..... Pintura

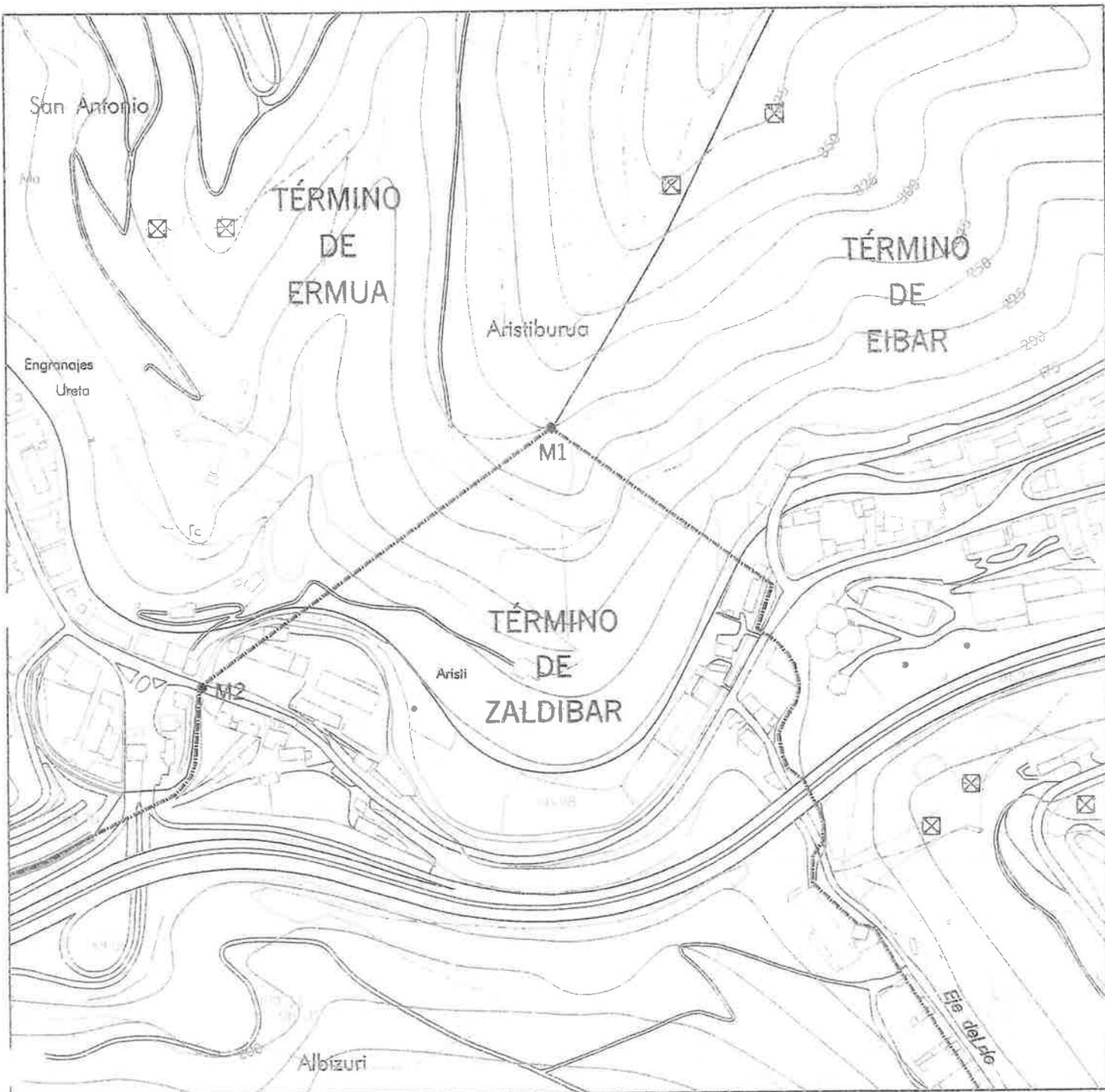
Suelo ..... Carretera

Vegetación ..... Clara



### OBSERVACIONES

La Línea de Término reconocida entre este mojón y el anterior es la alineación recrea que pasa por arbores



**PLANO DE SITUACIÓN**

- Escala, 1:5.000 -

**M. 2**

- Como en el Acta
- Se ha reconocido como tal, el punto de intersección de la mediana ó bordillo del eje de la carretera N. 634, con el eje de las aguas corrientes del Río Ego, tal y como se indica en el croquis de situación



GOBIERNO VASCO



EUSKO JAURLARITZA

LINEA LIMITE ENTRE LOS TERMINOS MUNICIPALES

ZALDIBAR (BIZKAIA)

Y

ERMUA (BIZKAIA)

INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL



MOJON

3

COORDENADAS

U.T.M.

X

540331.992

Y

4780756.817

Z

172.416

RESEÑA FOTOGRAMETRICA

CARACTERISTICAS DEL VUELO

ala aproximada:

Fecha de realizaci3n:

Empresa de vuelos:

FOTOGRAMA PINCHADO NUM.:

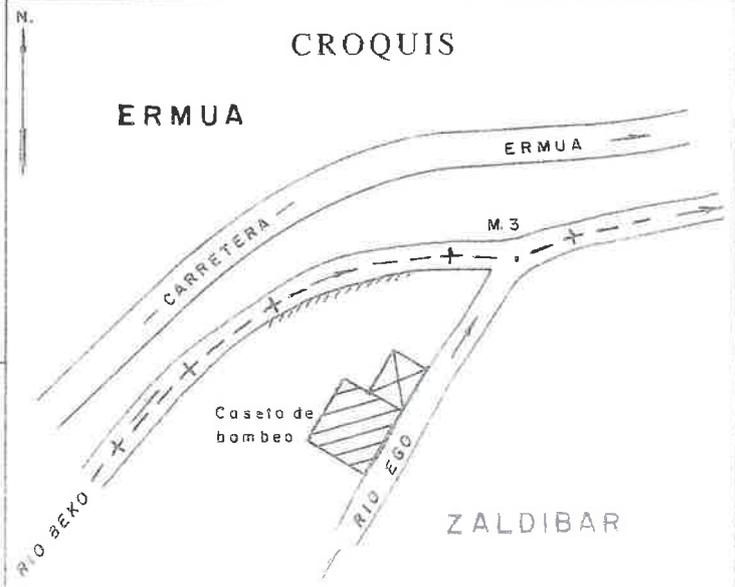
PASADA NUM.:

CARACTERISTICAS Y EMPLAZAMIENTO

Tipo de se1al .....

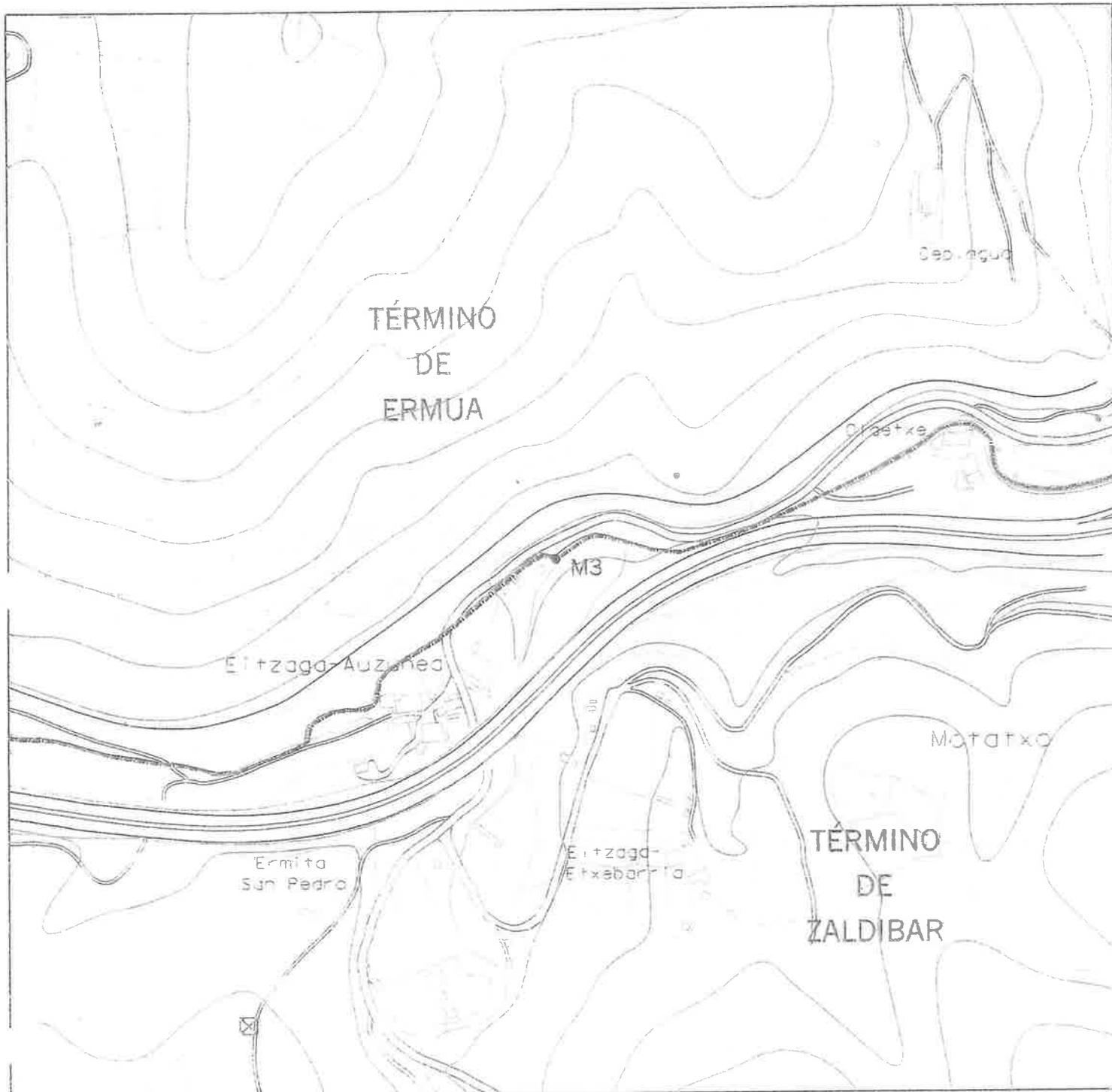
Suelo ..... Canoe del R3o: .....

Vegetaci3n ..... Muy espesa. ....



OBSERVACIONES.

La L3nea de l3rmino reconocida entre este moj3n y el anterior, es el eje de las aguas corrientes del R3o Ego



PLANO DE SITUACIÓN

- Escala, 1:5.000 -

M. 3

- Como en el Acta
- Se ha reconocido como tal, el punto de intersección de los ejes de las aguas corrientes del Río Beko y del Río Ego, en el sitio denominado Ikastola, tal y como se indica en el croquis de situación

GOBIERNO VASCO



EUSKO JAURLARITZA

LINEA LIMITE ENTRE LOS TERMINOS MUNICIPALES

ZALDIBAR (BIZKAIA)

Y

ERMUA (BIZKAIA)

INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL



MOJON

4 = 3T

COORDENADAS

U.T.M.

X

538670 492

Y

4780903 497

Z

214 870

RESEÑA FOTOGRAMETRICA

CARACTERISTICAS DEL VUELO

Alta aproximada:

Fecha de realización:

Empresa de vuelos:

FOTOGRAMA PINCHADO NUM.

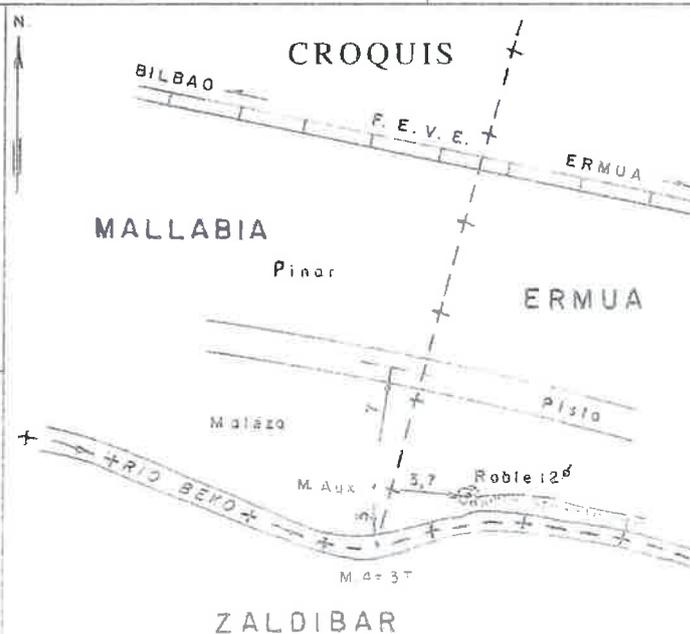
PASADA NUM.:

CARACTERISTICAS Y EMPLAZAMIENTO

Tipo de señal .....

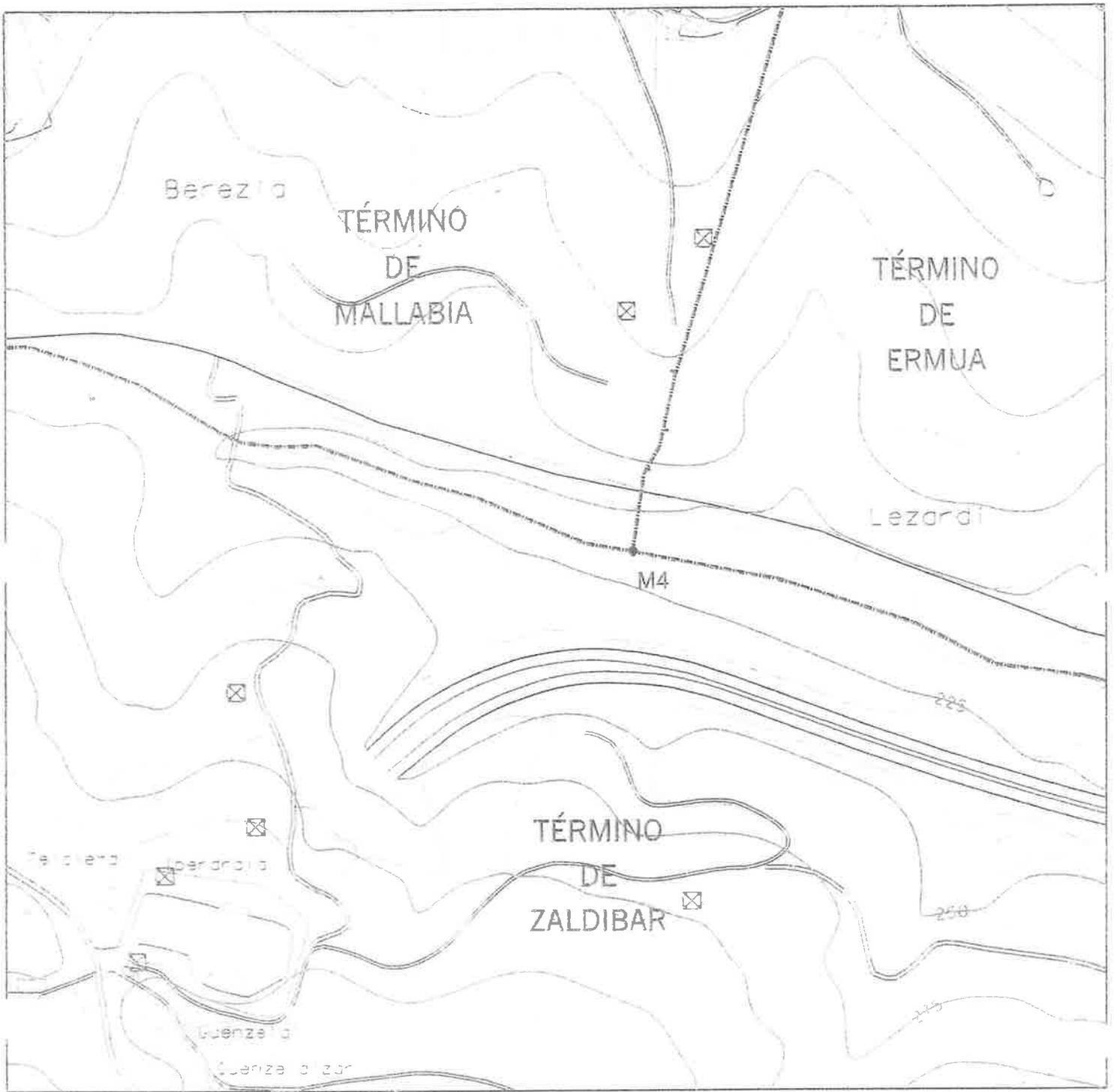
Suelo ..... Cauce del Río .....

Vegetación ..... Muy espesa .....



OBSERVACIONES

La Línea de Término reconocida entre este mojón y el anterior, es el eje de las aguas corrientes del Río Beke. Este mojón es común a los Terminos Municipales de Zaldibar, Ermua y Mallabia



**PLANO DE SITUACIÓN**

**- Escala, 1:5.000 -**

**M. 4 = 3T**

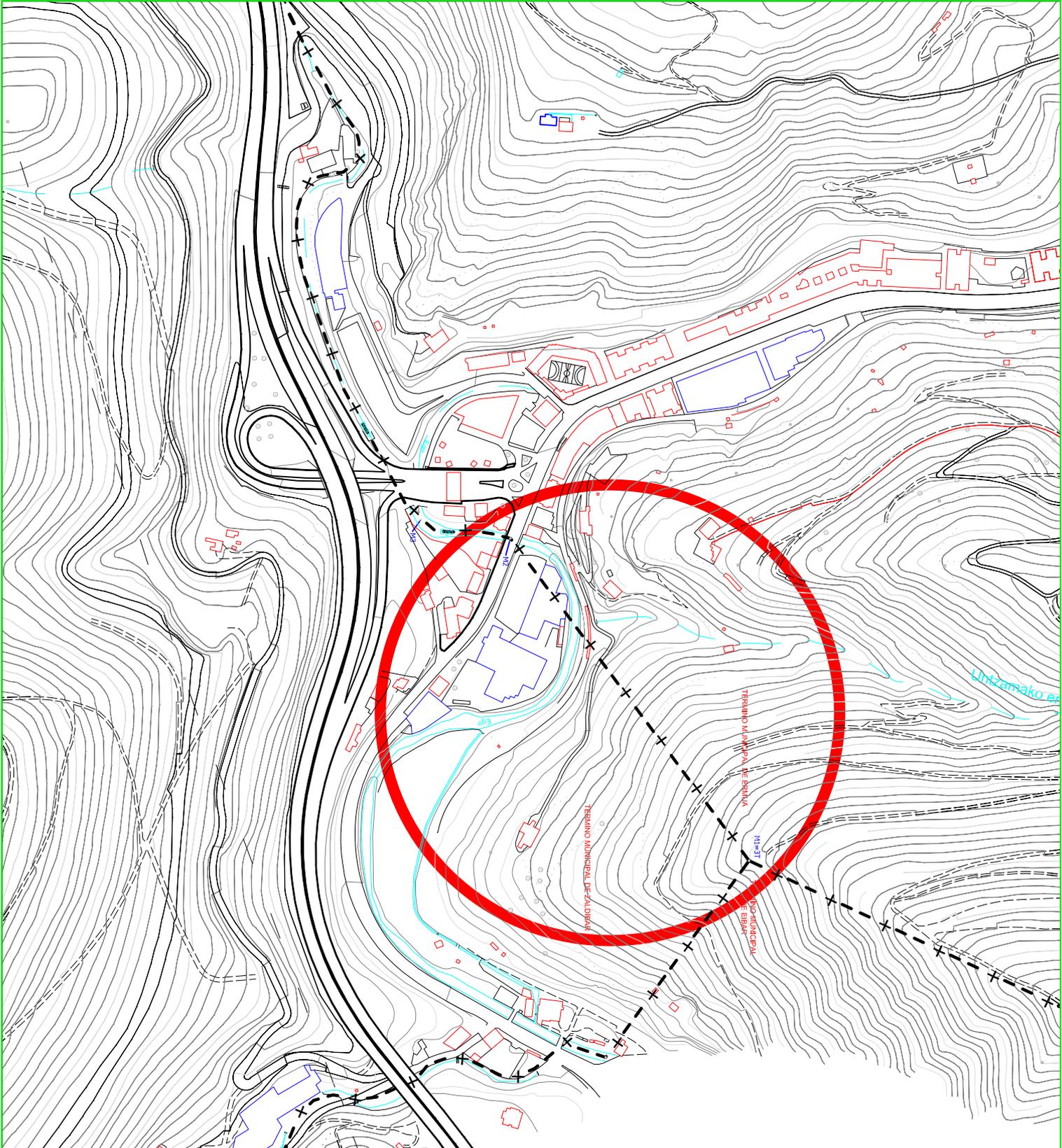
- Como en el Acta El mojón auxiliar que describe el acta ha desaparecido
- En su lugar se ha colocado una estaca de acacia a unos 3 metros al norte de la margen izquierda del Río Beko (Bekoerreka), tal y como se indica en el croquis de situación

COORDENADAS  
 UTM  
 43Q UTM  
 500000  
 4600000

# PLANOS

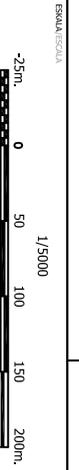
## PLANO 1.

Situación.



TRABAJOS TOPOGRAFICOS E INFORME PARA LA ALTERACION DEL LIMITE MUNICIPAL ENTRE LOS T.T.M.M. DE ZALDIBAR Y ERMUUA, MODIFICANDO LA LINEA ENTRE LOS MOJONES "M1=31" Y "M2"

Plano de situación del límite municipal entre Zaldibar y Ermua.



San Inazio Auzunea 2-A, Beheia 48200 - Durang  
Tel/Fax: 94-6200819  
Web orlar: www.dofit.net

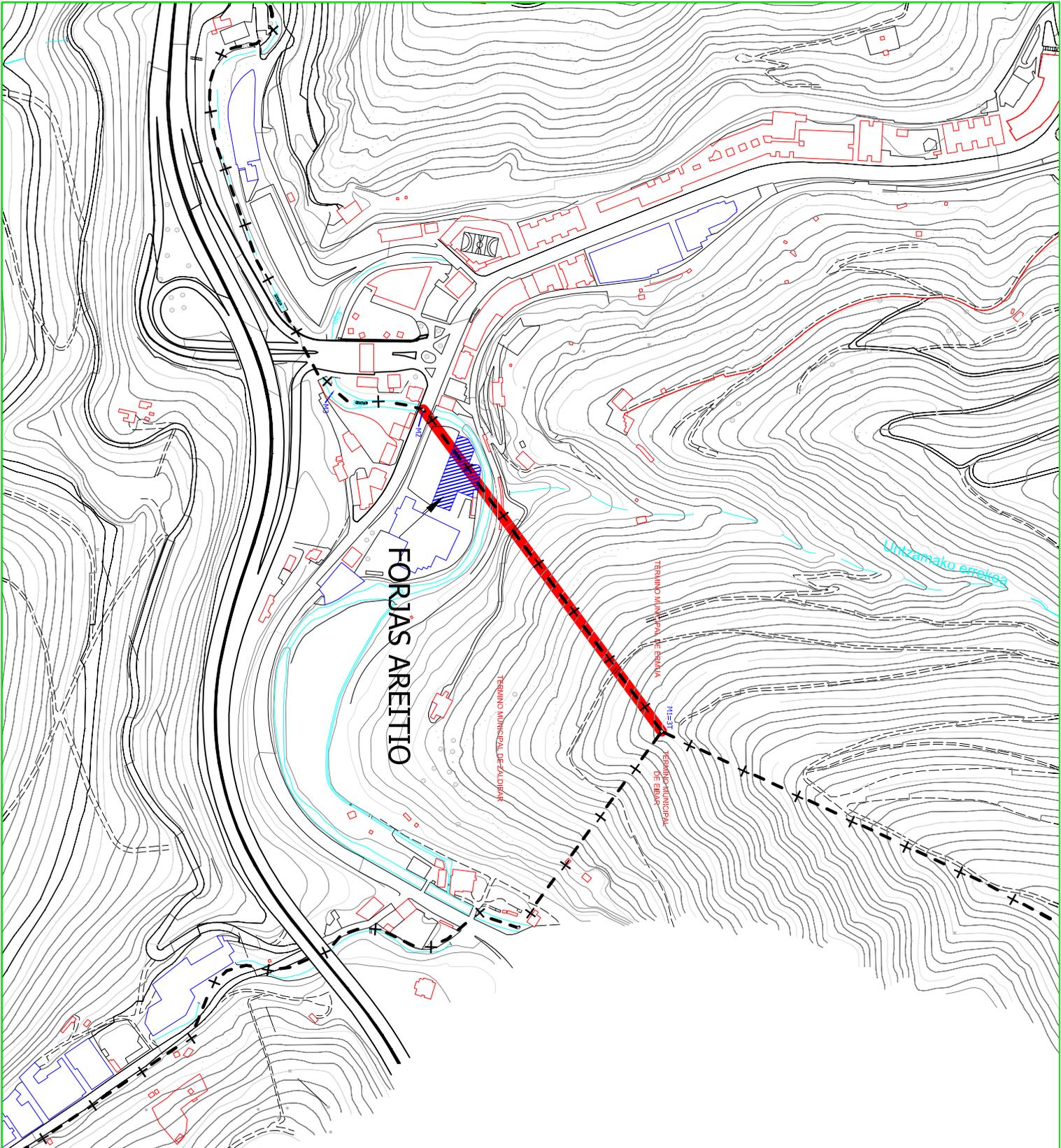


PROYECTO	REGION CLIENTE
COORDENATA U.T.M.	AYUNTAMIENTO DE ZALDIBAR
PROYECTO	MODALIDAD ESTUDIOS
UTM	ZALDIBAR - 8º SALLABENTE
PROYECTO	PLANO SUELO (CÓDIGO DE PLANO)
UTM	ZALDIBAR-ERMUA-2017-05-13.dwg

## PLANO 2.

Cartografía 1/5000 DBF.

Estado actual del límite municipal entre Zaldibar y Ermua.



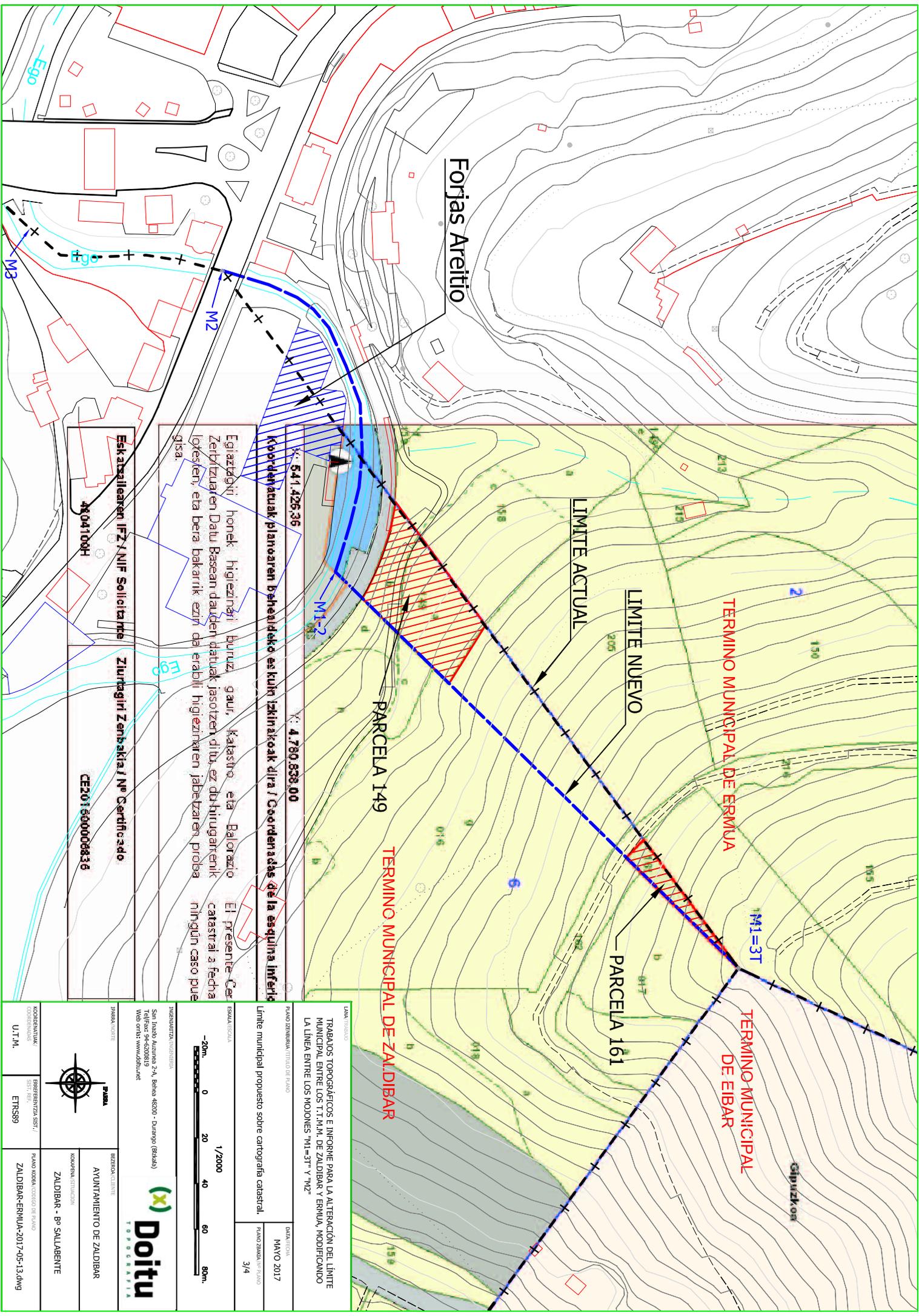
# E I B A R

<p><b>JAKIN ERABAZIA</b></p> <p>TRABAOS TOPOGRAFICOS E INFORME PARA LA ALTERACION DEL LIMITE MUNICIPAL ENTRE LOS T.T.M.M. DE ZALDIAR Y ERMUUA, MODIFICANDO LA LINEA ENTRE LOS MOTOINES "M1-E3T" Y "M2"</p>		<p><b>DATA EGUNA</b></p> <p>MAIO 2017</p>	
<p><b>PLANO ZALDIAR: TITULO DE PLANO</b></p> <p>Cartografía 1/5000 DB.</p> <p>Estado actual del limite municipal entre Zaldibar y Ermua.</p>		<p><b>PLANO ZALDIAR: TITULO DE PLANO</b></p> <p>MAIO 2017</p> <p>2/4</p>	
<p><b>ESKALA</b></p> <p>1/5000</p> <p>0 50 100 150 200m.</p>			
<p><b>INGENIARIA</b></p> <p>Sin Inabio Azuñeta 2-4, Beñea 48200 - Durango (Bizkaia)</p> <p>Tel/Fax: 94-6200819</p> <p>Web orria: www.dolunet</p>			
<p><b>IRAZKUNTZA</b></p> <p>AYUNTAMIENTO DE ZALDIAR</p>		<p><b>IRAZKUNTZA</b></p> <p>ZALDIAR - 8º SALLABENTE</p>	
<p><b>KOORDINATUK</b></p> <p>UT.M.</p> <p>ETRS89</p>		<p><b>PROIEKTUA</b></p> <p>ZALDIAR-ERMUUA-2017-05-13.dwg</p>	



## PLANO 3.

Límite municipal propuesto sobre cartografía catastral.



Forjas Areitio

TERMINO MUNICIPAL DE ERMUA

TERMINO MUNICIPAL DE EIBAR

PARCELA 149

TERMINO MUNICIPAL DE ZALDUABAR

PARCELA 161

LIMITE ACTUAL

LIMITE NUEVO

Gipuzkoa

Coordenatuak planoaerak behar dute eskuin txikiak dirat / **Coordenadas de la esquina inferior**  
 X: 541.426,36 Y: 4.780.838,00

Egiaztegitik honetx higitzeaz buruz, gaur, kalastxo eta Baloiazio. El presente Cert. Zerbitzuaren Datu Basean dauzuden datuak jasotzen dituz, ez du hirugarrenik catastroal a fecha lotzesien, eta betea bakarrik ezin da erabili higitzeaz jabetzaren proba ninquin caso pue gisa.

Eskaintzailearen IFZ/NIF Solteitama: 4804100H  
 Zuzendari Zerbatskia / Nº Certificado: CE2016000008336

TRABAJOS TOPOGRÁFICOS E INFORME PARA LA ALTERACIÓN DEL LIMITE MUNICIPAL ENTRE LOS T.T.M.M. DE ZALDUABAR Y ERMUA, MODIFICANDO LA LINEA ENTRE LOS MONUMENTOS "M1=3T" Y "M2"

Limite municipal propuesto sobre cartografía catastral.



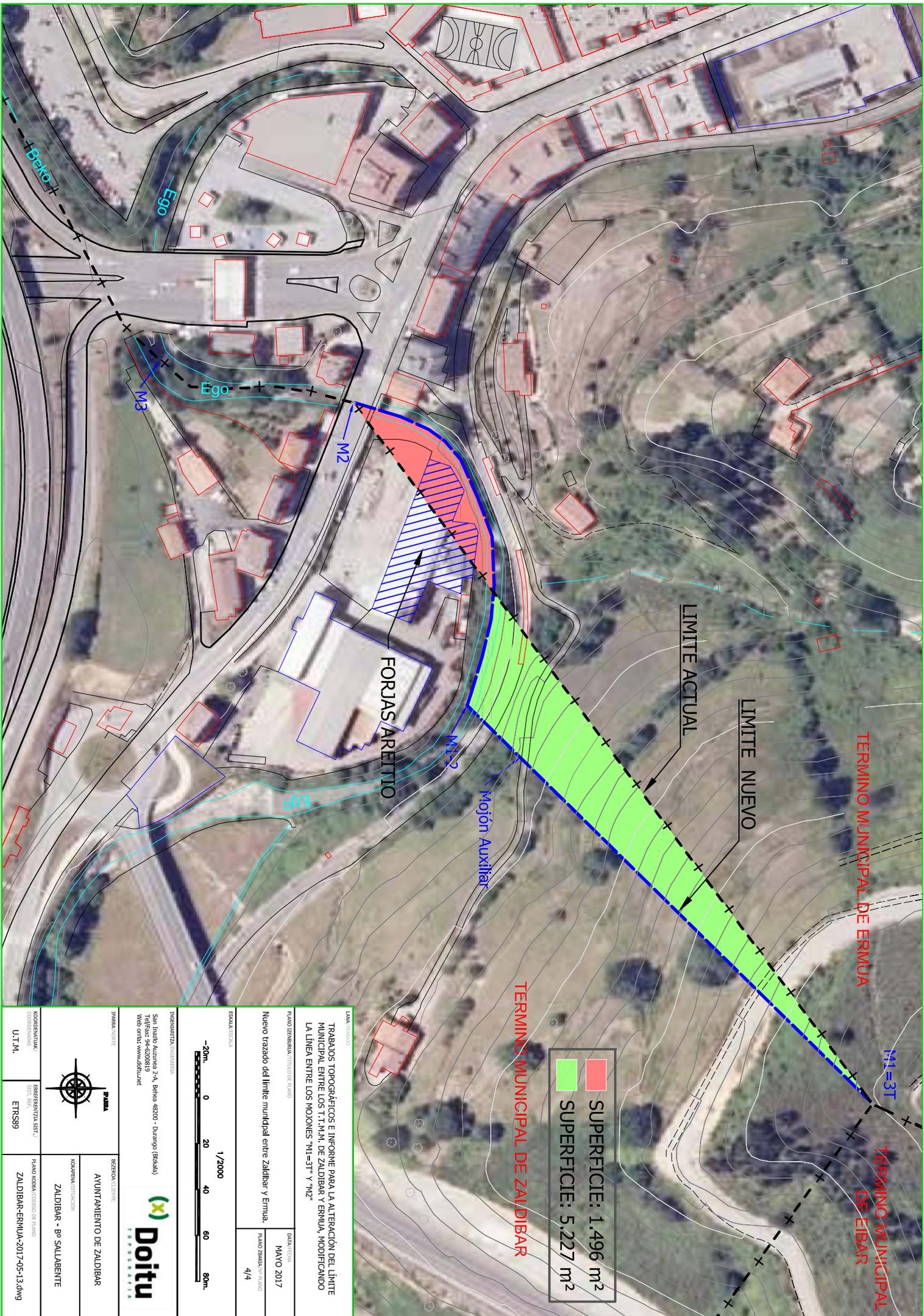
San Inazio Auzunea 2-4, Bidea 48200 - Durango (Bizkaia)  
 Tel/Fax: 94-620819  
 Web orri: www.doitua.net



KOPURUNTAK / COORDENAK U.T.M.		REPRODUZITZA SIST. SIST. NED ETRS89	
IRANAK / NOME AYUNTAMIENTO DE ZALDUABAR		IRANAK / NOME ZALDUABAR - Bº SALLABENTE	
PLANU BODIA / COORDO DE PLANU ZALDUABAR-ERMUA-2017-05-13.dwg			

## PLANO 4.

Límite municipal nuevo sobre cartografía 1/5000 DFB.



■ SUPERFICIE: 1.496 m<sup>2</sup>  
■ SUPERFICIE: 5.227 m<sup>2</sup>

**TRABAJOS TOPOGRÁFICOS E INFORME PARA LA ALTERACIÓN DEL LIMITE MUNICIPAL ENTRE LOS T.M.M. DE ZALDIBAR Y ERMUA, MODIFICANDO LA LÍNEA ENTRE LOS MOJONES "M1=3T" Y "M2"**

PLANO ZALDIBAR (TÍTULO DE PLANO)	DATA/FOLIO
Nuevo trazado del límite municipal entre Zaldibar y Ermua.	MAYO 2017
PLANO ZALDIBAR (TÍTULO DE PLANO)	4/4



INGENIARIA TÉCNICA  
 San Jaako Azuñeta 2-4, Bekha 48200 - Durango (Bizkaia)  
 Tel/Fax: 94-6200819  
 Web orra: www.dolunet



INGENIERIA TÉCNICA U.T.M. ETRS89		REGIONALIZACIÓN SST: ETRS89	PLANO ZALDIBAR (TÍTULO DE PLANO) ZALDIBAR-ERMUA-2017-05-13.dwg
AYUNTAMIENTO DE ZALDIBAR	ZALDIBAR - 8º SALABENTE	AYUNTAMIENTO DE ZALDIBAR	AYUNTAMIENTO DE ZALDIBAR