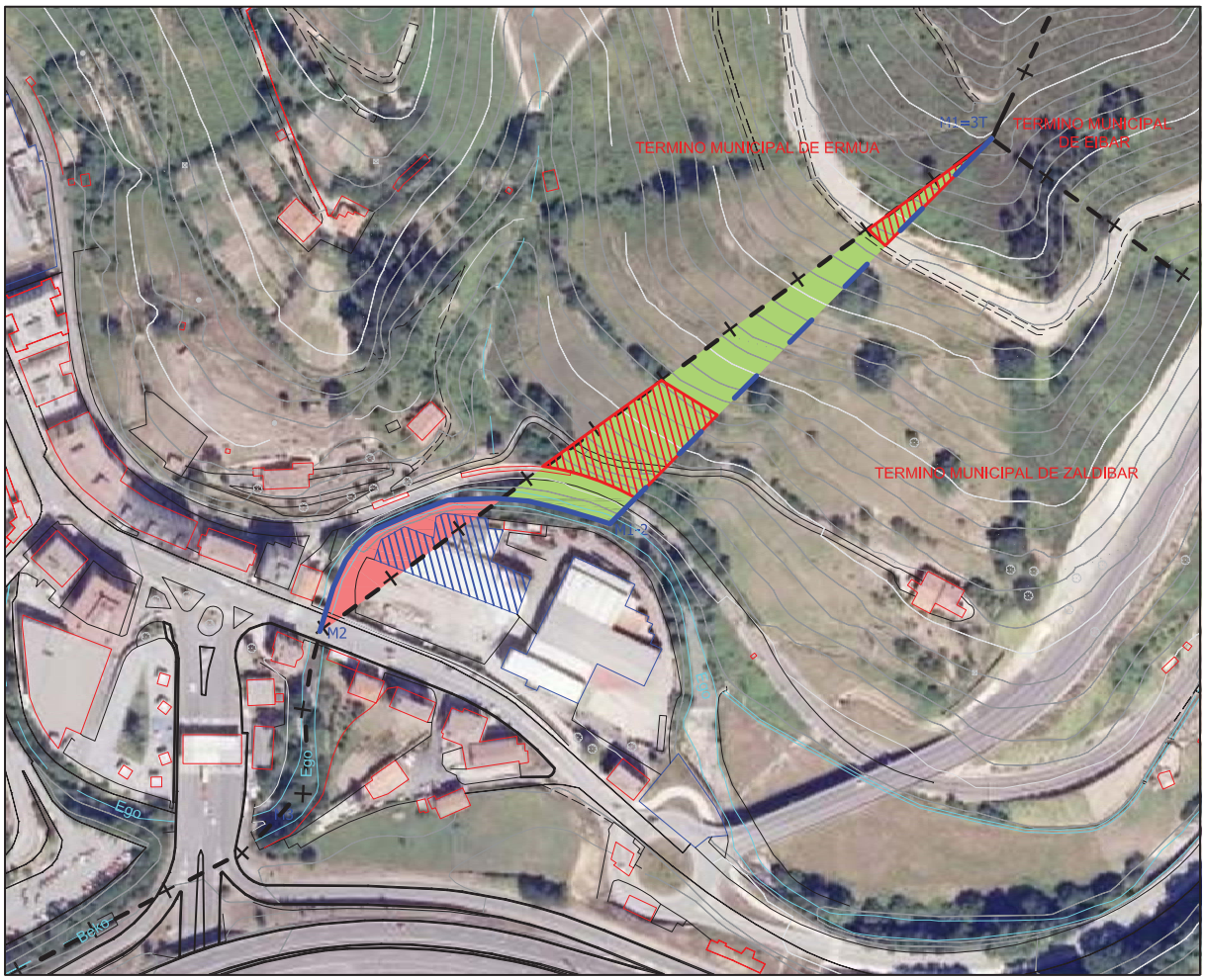
TOPOGRAFIA ZERBITZUAK
San Inazio Auzunea, 2A
48200- Durango (Bizkaia)
Tel/Fax: 94-6200819

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 2016

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), desechando el 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.

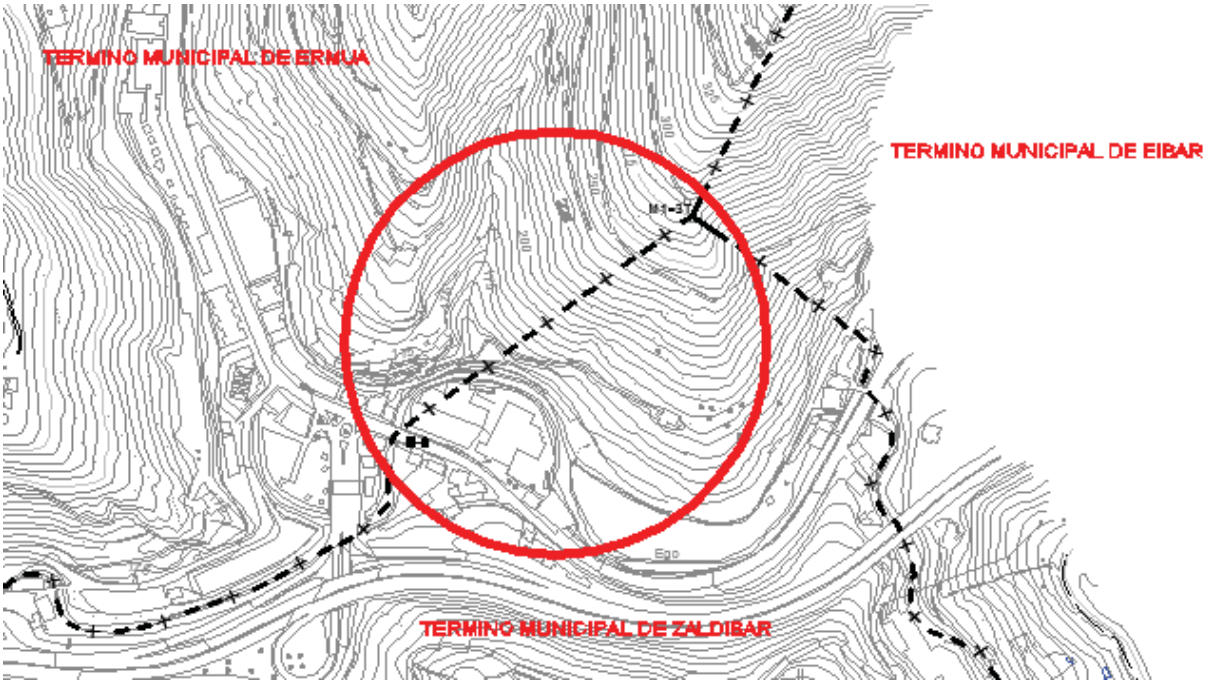


Imagen 1

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.

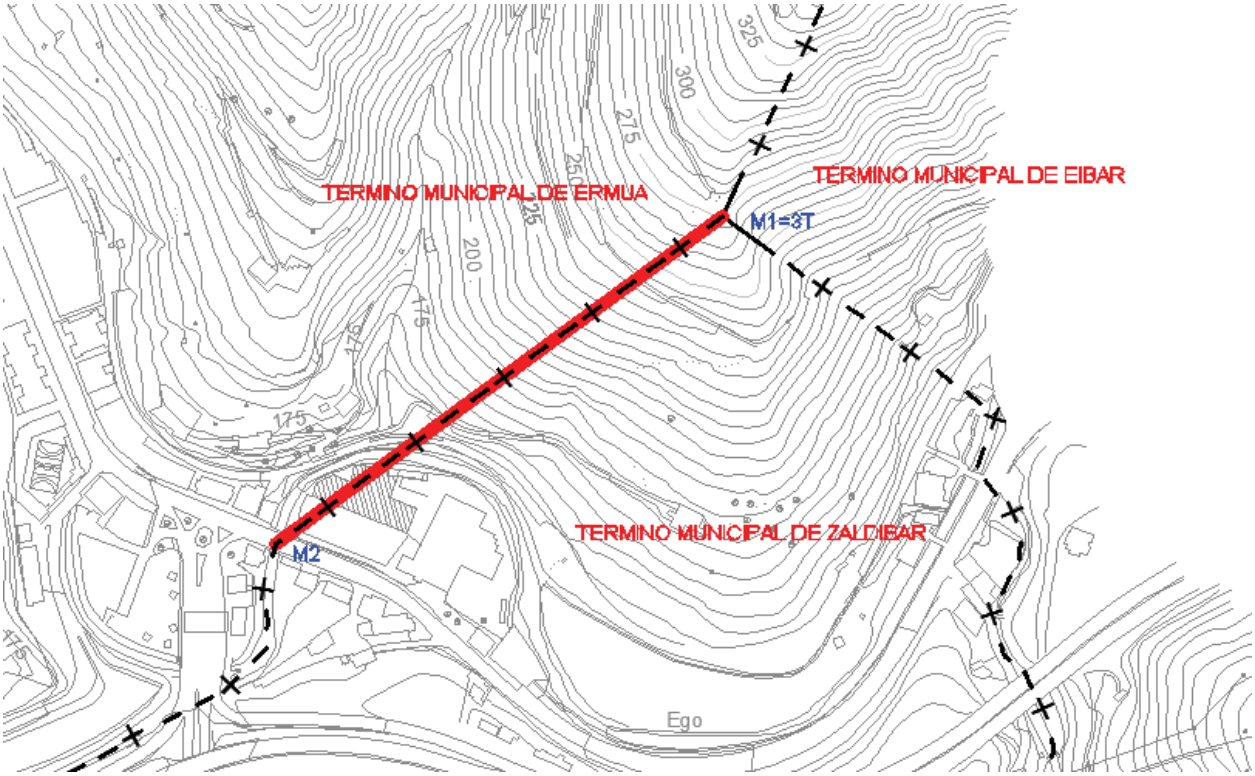


Imagen 2

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.

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.

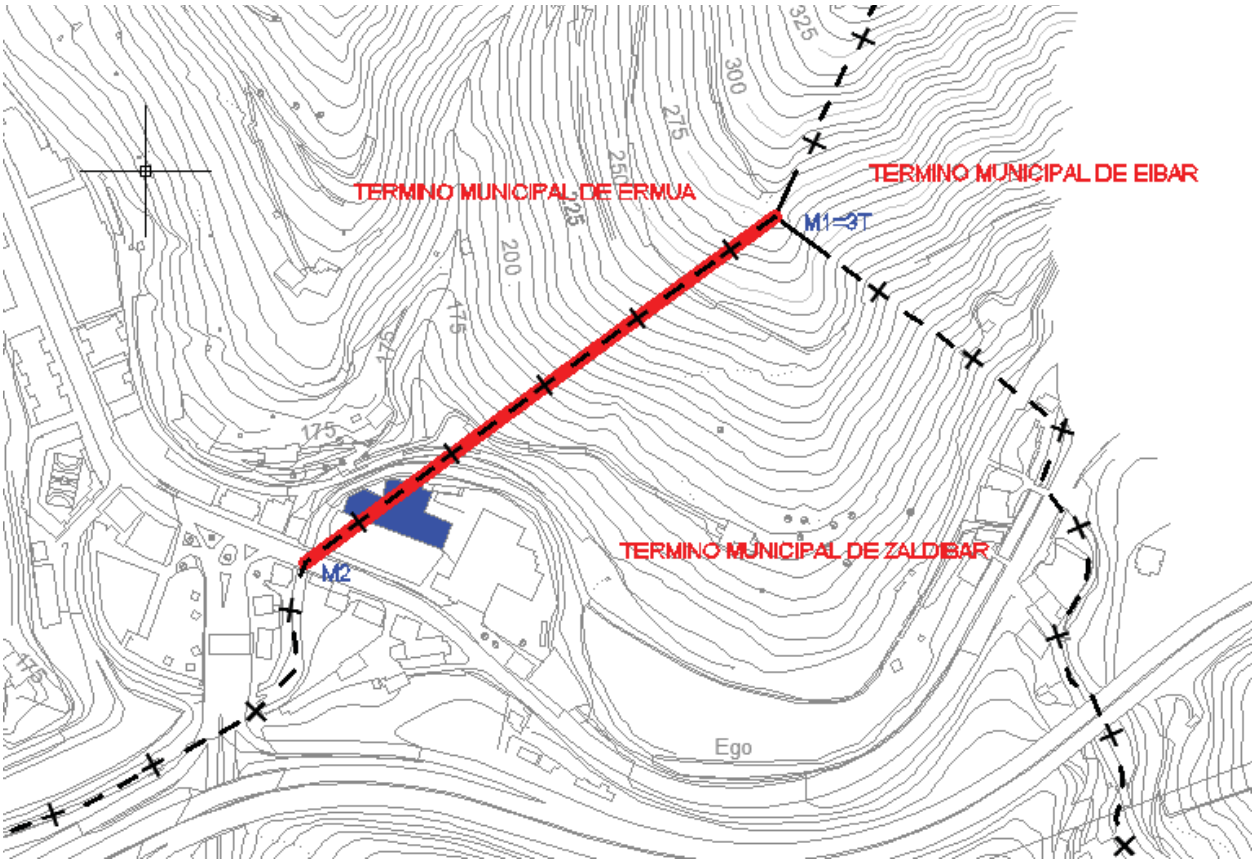


Imagen 3

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 rio *Ego* y que a partir de ese punto *(*mojón *M1-2)*, sigue el propio eje del río aguas arriba hasta su intersección con el eje de la carretera N-634, punto determinado como el mojón M*2.* 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*.

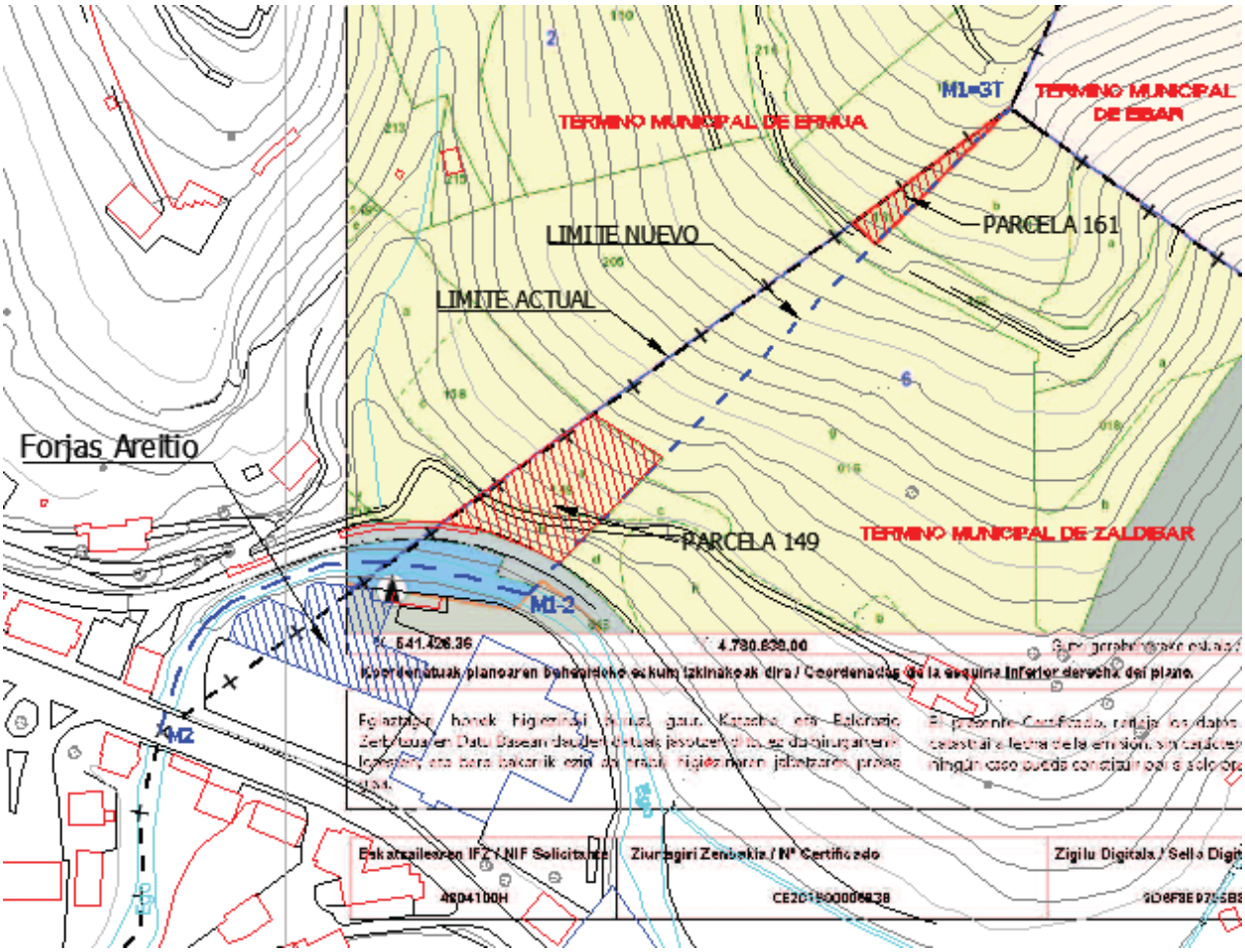


Imagen 4

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 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 m^2, tal y como se puede observar en la imagen 5 correspondiente al *Plano 4. Límite municipal nuevo sobre cartografía 1/5000 DFB*.

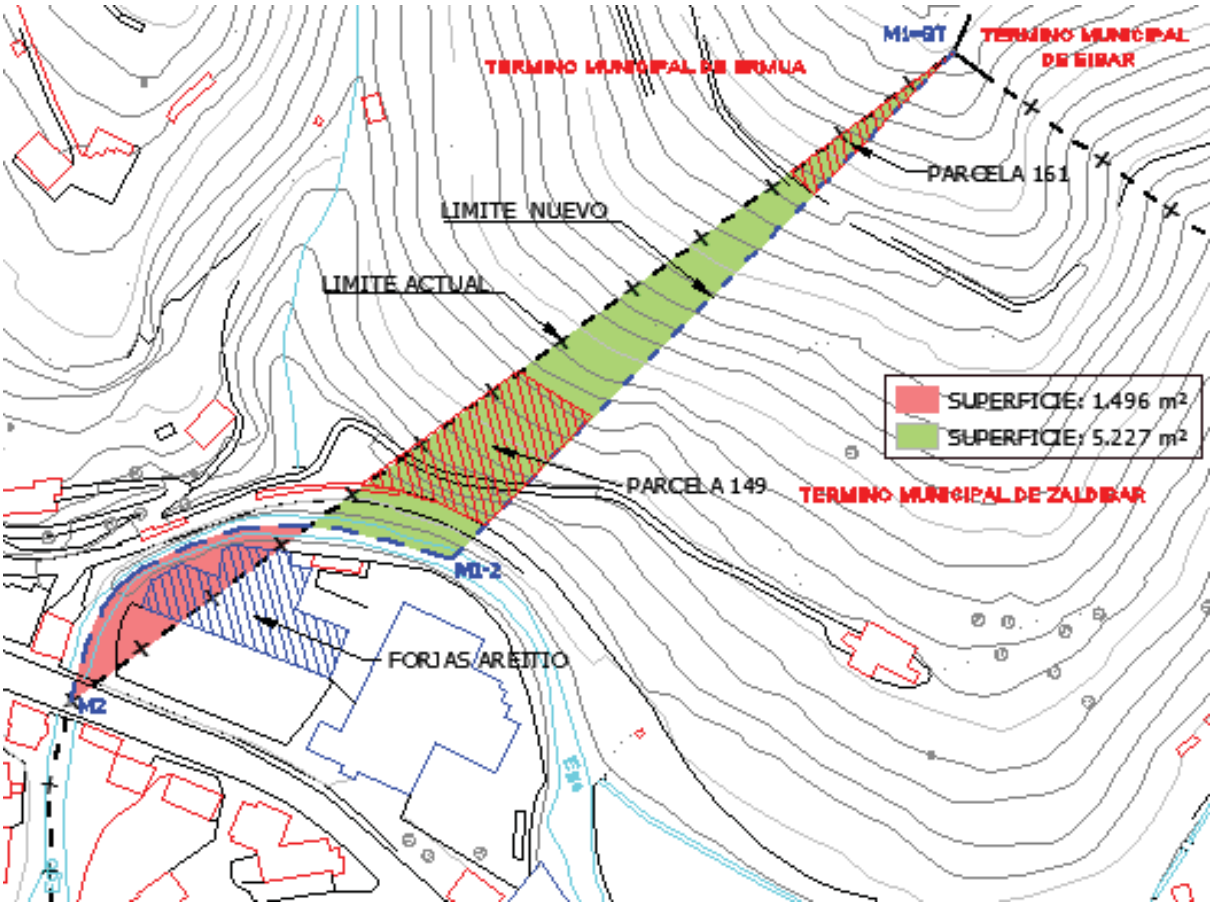


Imagen 5

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 plasmaran 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.

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.

Por último, la intersección de la alineación recta del nuevo trazado obtenido a partir de la imagen catastral superpuesta con el eje del rio Ego obtenido desde la cartografía vectorial de la DFB, determina un nuevo punto de referencia o mojón intermedio que se observa en la imagen 5 correspondiente al *Plano 4. Límite municipal nuevo sobre cartografía 1/5000 DFB*., el cual tiene las siguientes coordenadas:

MOJÓN	Coordenadas U.T.M.	
	X	Y
CARTOGRAFÍA 1/5000 EN ETRS89 (DFB)		
M 1-2	541071,369	4780850,822

ANEXOS

ANEXO I. Acta IGN de 1947.

INSTITUTO GEOGRÁFICO Y CATASTRAL

057983

TRABAJOS TOPOGRÁFICOS

46

PROVINCIA

VIZCAYA

133 141 (141)

TÉRMINO MUNICIPAL

Ermua

Normal

.... 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 Zaldivar

INCIDENCIAS

Mojones no reconocidos.

INSTITUTO GEOGRÁFICO
9 ... 1947
ARCHIVO TOPOGRÁFICO

Líneas límites o parte de ellas no reconocidas.

cotejada

corregida

Act. Amanteca (10-VI-55)
Act. Salas (10-VI-55)

presidencia

Comisión que al

para que le repre-

sente en el reconocimiento de la linea

de término y señalamiento de mojones

de Zaldivar

Cargo Concejal
D. José María Irundo
Cargo: Concejal
D. Antonio Mallagaray Zengotita
Cargo: Concejal
D. Domingo Bustinduy Calzacorta
Cargo: Secretario
D. José María Arrizabalaga Lourdes
Cargo: Perito

mañana

S. muchos años.

Ermua

julio de 1947

Ayuntamiento de la Villa de Ermua

Vizcaya

ITUTO

CATASTRAL

TOPOGRÁFICOS

CAYA

Brigada de Deslindes

Zaldivar

Brigada de Deslindes

Bilbao

SEÑORES REPRESENTANTES

Benigno Pradera Mallevabarrena

Juan Abendivar Guisasola

... Ermua y Mallavia

Cargo: Concejal
Domingo Bustunduy Cabezcorte ... Mallavia
Cargo: Secretario
Felix

AYUNTAMIENTO DE LA ANTEIGLESIA (Vizcaya) MALLAVIA

Benigno Pradera

D. Francisco Zuricaray

D. Rufino Cengotita bengoa
Cargo Teniente Alcalde
D. Fulgencio Zuricaray
Cargo: Concejal
D. Pedro Bi
Cargo: Concejal
Leandro Zabala y Oruemazaga
Cargo: Secretario
D. Felix Urizar
Cargo:

... DE LA ANTEIGLESIA DE ... ZALDUAR

Sr. Ingeniero, ... de la ... de Vizcaya

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 [illegible] y de [illegible]

cuya operación tendrá lugar el día ... de julio de 1947 a las diez de su mañana.

Dios guarde a V. S. muchos años.

... de ... de 1947

[signature]

Vizcaya

Reunidos el día cuatro de julio de mil novecientos cuarenta y siete en el sitio denominado "Aiztiburu" los señores que con sus respectivos cargos y representación abajo se

el Ingeniero

Vizcaya

Ayuntamiento Villa de Ermua

AYUNTAMIENTO Vizcaya MALLAVIA

Principal

: J

labrado, empotrado en el suelo, de naturaleza caliza, que afecta la forma de un prisma recto cuyas bases son triangulos equiláteros y tiene las dimensiones visibles siguientes: cuarenta y dos centímetros de lado en sus bases y un metro de altura. Tiene grabadas en sus caras laterales las inscripciones siguientes: "Eibar" en su cara Este; "Zaldivar" y el número mil ochocientos ochenta y siete en su cara Suroeste; y "Ermua" en su cara Noroeste. Está situado en el paraje denominado "Aiztiburu", en terreno de monte alto de pinos, propiedad

Eibar. Las partes

la parte que se encuentra al S.O. Desde este mojón no se ve ningún punto notable.

Es común este mojón a los términos municipales de Eibar, de Zaldivar y de Ermua, perteneciente el primero a la provincia de Guipuzcoa y a la de Vizcaya los otros dos, y es el mismo que fué 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 Zaldivar el día dieciseis 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 Sebastian 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 término 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 y del río Beco, cuya intersección se encuentra sitio denominado "**Ikastola**"
nocida entre este mojón y el
recta que pasa, digo, el eje
del río Ego.

Cuarto mojón: Se reco
del eje de las aguas corrientes

normal trazada a él desde el siguiente

Mojón auxiliar: Se reconoció como tal un hito 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.
pectivamente y una
minado "Bekoerreketa"

margen izquierda del río Bero, en terreno de monte alto de alisos y robles propiedad de Don José Astarloa 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 Bero hasta su intersección con la normal trazada a él desde este mojón auxiliar.

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

Concurrieron al acto, representando al Ayuntamiento de Ermua los señores Don Vicente Olañeta Orandía, Alcalde; Don Juan Zabala Ochoa, Concejal, Don Jose Maria Irisondo, Concejal; Don Antonio Mallegaray Zengotita, Concejal; Don Domingo Bustinduy Cabracorta, Secretario; y Don Jose Maria Arrizabalaga Jaurrica, Perito; en representación del Ayuntamiento de Zaldivar los señores: Don Francisco Zunicaray, Alcalde; Don Rufino Zengotitabengoa, Teniente Alcalde; Don Fulgencio Zunicaray, Concejal; Don Pedro

Concejal; Don Leandro Zabala y Ormaetxaga, Secretario y Don Felix Urizar, Perito; y en representación del Ayuntamiento de Mallavia los señores: Don Benigno Pradera Mallavia barrena, Alcalde; Don Juan Abendivar Guisasola, Concejal; Don Bernardo Mendezona Mendiola, Concejal; Don Anastasio [illegible] via Carmolea, Concejal; Don Domingo Bustinduy Calzacorta, ~~Concejal~~ Secretario, y Don Felix Pradera Mallavia barrena, Perito.

Folio uno vuelto, linea veintiocho = cuyas enmendado, vale. Folio dos vuelto, linea ocho = Concejal = tachado, no vale; lineas siete y ocho = Secretario = entrelineado, vale.

En prueba de conformidad, y previa lectura de lo actuado, firman aquí 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 "Bekoerreta" a cuatro de julio de mil novecientos cuarenta y siete.

Por el Ayuntamiento

El Alcalde

El Concejal

El Concejal

Concej

Ayuntamiento de la Villa de Estella

[illegible] [illegible]

Ayuntamiento de la Villa de Ermua

Alcalde

[illegible]

[illegible]

Ayuntamiento de la Anteiglesia de Mallavia (Vizcaya)

El Concejal

[illegible]

Concejal

[illegible]

El Secretario

[illegible]

Ayuntamiento de la Anteiglesia (Vizcaya) Mallavia

El Concejal

Juan Abendivar

Concejal

[illegible]

El Concejal

[illegible]

[illegible]

dera

El Topógrafo

Rafael Cadena

Conforme
El Jefe de la Brigada

Baldomero de Haro

Hoja núm. .....

INSTITUTO GEOGRÁFICO Y CATASTRAL

TRABAJOS TOPOGRÁFICOS

46

057984

~~Grupo~~ Brigada de Deslindes

Término municipal de Ermua

Provincia de VIZCAYA

..... brigada.

Mod. T. 12

Itinerario de la línea límite entre Ermua y Zaldivar

.....

Cuaderno núm. único

Brújula de Kern núm.

Cuya declinación es de .....

Observador: D. Rafael Castellano Gallego

..... de de 194

INSTITUTO GEOGRÁFICO

10 DIC 1947

REVISADO

El Topógrafo .....

Altitudes.	Puntos

Mod. T. 12 a.

CROQUIS Y NOTAS

La graduación del limbo acimutal de la brújula es anormal.

El hilo central del retículo se enrasó a la altura del aparato, que es de 1.50 m.

Consta este cuaderno de 6 folios útiles.

3201
3195
1149

Empieza en el M.I común a los Tºs municipales de Ermua, de Zaldibar y de Mallavia

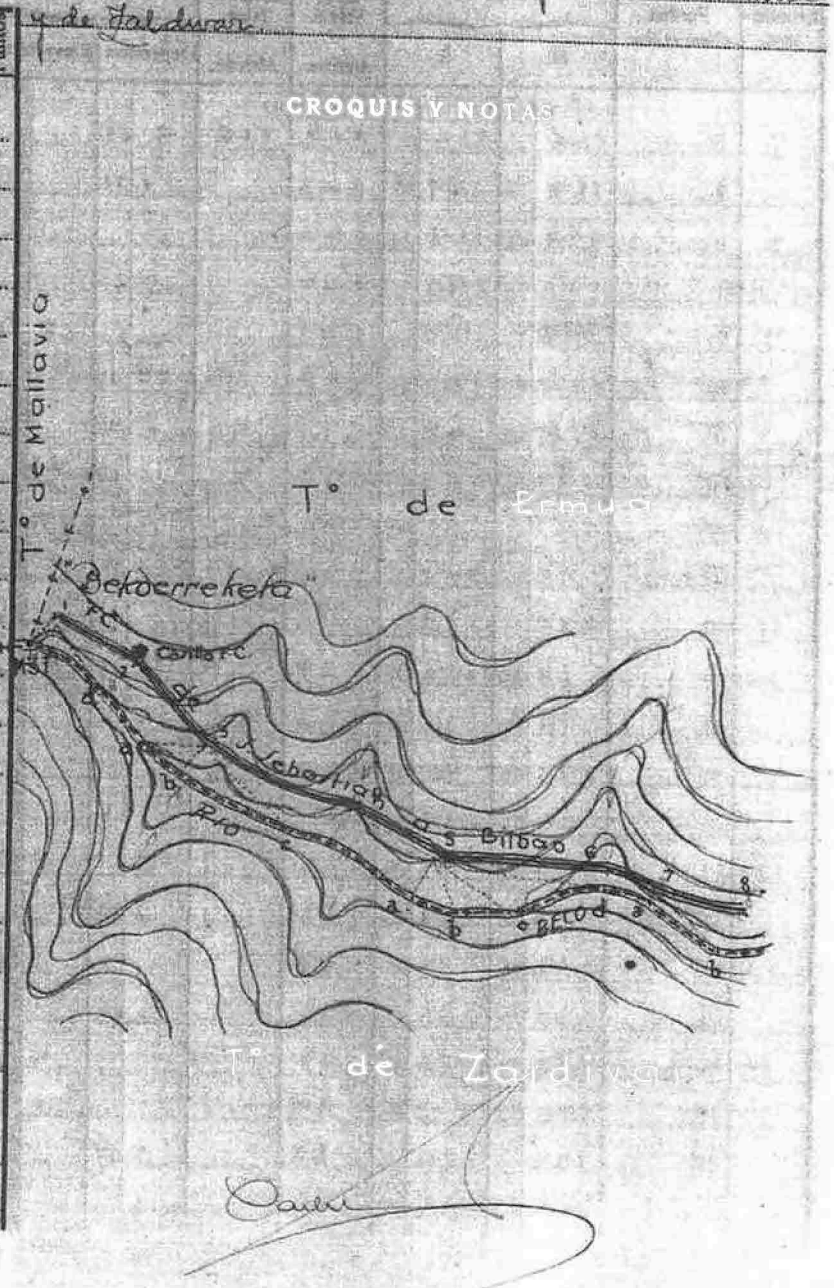
Termina " " " " " " Eibar

Determina la L.L. entre los Términos municipales de Ermua y de Zaldibar.

Estación	Puntos observados	RUMBOS		Lecturas en la Mira. — Metros.	Distancias horizontales. — Metros.	ÁNGULOS DE Depresión.	ÁNGULOS DE Elevación.	DESNIVELES —	DESNIVELES +
		° '	S. ° '			° '	° '		
	1	30	221 30	39	36		15 12		9.9
1		15	15	39	36	15 12			
		5 45	305 45	109	108	6 30		12.3	
		-	262 -	118		1 16		3.2	
	1	-	2 -	118			1 16		
	3	15	302 15	119		1 13		3.8	
		302 15	122 15	119			1 13		
	a	271 45	91 45	130	129	5 02		11.3	
	b	15	60 15	38	38	11 36		7.5	
	c	-	313 -	192	190	6 47		2.13	
	4	45	293 45	262		1 18		5.9	
		93 45	113 45	262			1 18		
	5	45	45	117		0 40		1.7	
	4	45	45	117			0 40		
	g	209 45	45	71	71	10 52		13.7	
		30	30	87	85	7 50		11.1	
		-	-	110	110	5 24		10.4	
	d	-	287 -	296		2 57		15.2	
		15	15	300		1 30		7.8	
			15	300			30		
		2 15	15			1 26		1.3	
		15	15	511			25		
		-	-			28 40		6.7	

Altitudes. Puntos

Mod. T. 12 a.



Empieza

Termina

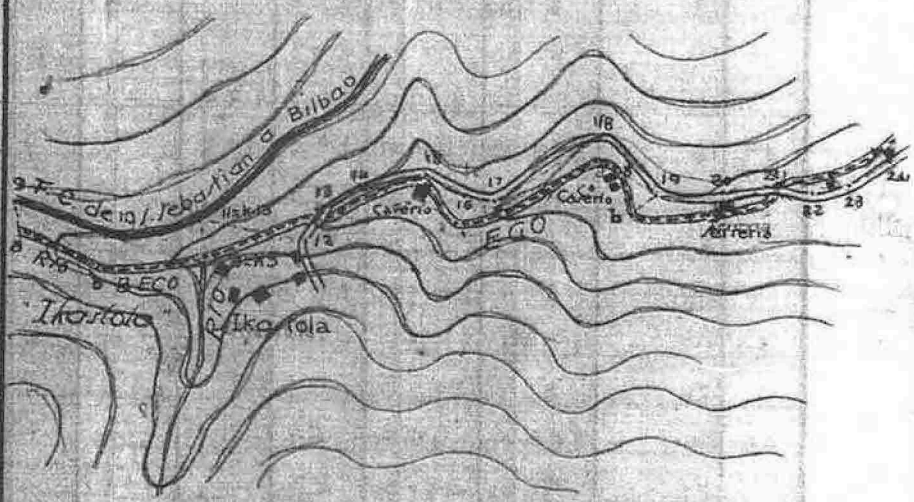
Estación				Lecturas en la Mira — Metros.	Distancias horizontales — Metros.	Ángulos de Depresión	Ángulos de Elevación	Desniveles —	Desniveles +
		°	'			°	'		
	b	- 326		118	115	9 58		19.6	
	8		45			1 11		2.9	
	7	15	15				11		
	9	-	-			0 57		2.3	
	8		5			-	0 52		
	a	45			29	29 48		10.6	
		45	29	92	90	8 45		13.8	
	10	90		98		11 42		2.9	
1	9	76 -		98			1 42		
	11=	76 -	256	96		1 28		2.5	
11		-		96			1 28		
		30	353	48	47	15 37		12.2	
	12	95	275	128	126	7 10		15.8	
12				128	126		7 10		
	13	4		3		2 08		1.3	
13	12	30	18 30	34			2 08		
		58 15	15	51		1 28		1.2	
		238 15	58 15	87			1 23		
	15	15	63 15	77		1 20		1.8	
	14	283 15	83 15	77			1 20		
		45	305 45	89			1 20		1.5
	a	-	-	8		3 57		4.5	
	15	45	15			20			

Determina

Altitudes.	Puntos

Mod. T. 12 a.

CROQUIS Y NOTAS



Empieza .....

Termina .....

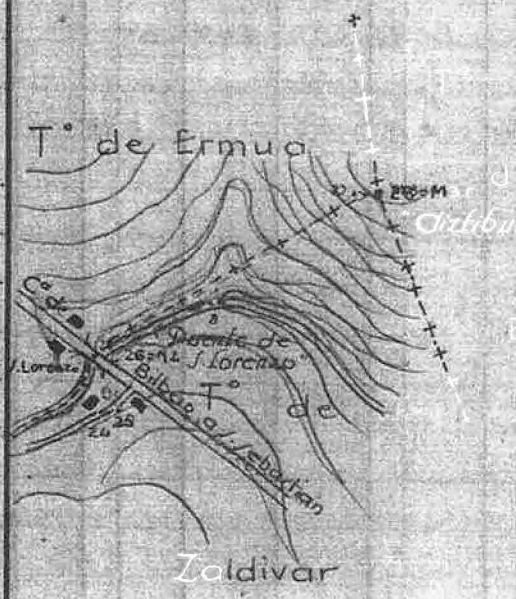
Determina .....

Estacio-						Lecturas en la Mira. — Metros.	Distancias horizontales. — Metros.	ANGULOS DE				DESNIVELES	
								Depresión.		Elevación.		—	+
			°		'			°	'	°	'		
	17		1	27	15	3.7		1	33			1.0	
	16		-		-	5.1				1	33		
	a	70	15		15	2.03		3	30			12.3	
	18		30		30				48			2.9	
	17		30		30					0	48		
	19	1	45		45	2.7	1.26	4	33			10.0	
	18	8	45	34	45	1.21	1.26			4	33		
	a	302	30	120	30	9.3		1	02			1.7	
	b		15	69	15	5.11		4	18			3.1	
	20		-	28	9 -	0.6		2	54			5.15	
20	19		-		-	8.6				2	57		
	21	83	30	263	30	6.0		1	28			1.5	
	20		30	8	30	6.0				1	28		
	22		30		30			1	27			1.0	
22	21		30		30	38				1	27		
	23		-	2	-	5.5		1	25			1.4	
	22	252	-	72	-	1.6				1	25		
	24		30	24	30					1	45		
24	23		30		30	8.2		1	45				
	25		-		-	2.4				2	53		1.2
25	24		45		45	2.11		2	53				
	=M.3		-		-	8.5			16			1.9	
25	25		-	3	-	8.5				1	16		

Altitudes.	Puntos

Mod. T. 12 a.

CROQUIS Y NOTAS



PROVINCIA DE GUIPUZCOA

Empieza

Termina

Determina

	Puntos observados.	RUMBOS N.		RUMBOS S.		Lecturas en la Mira. — Metros.	Distancias horizontales. — Metros.	ÁNGULOS DE Depresión.		ÁNGULOS DE Elevación.		DESNIVELES —	DESNIVELES +
		°	'	°	'			°	'	°	'		
25	a	65	30	245	30	115		2	43			5.4	
	27	60	45	240	45	390	349			18	53		119.4
27	25	240	45	60	45	390	349	18	53				
	28=M3T	115	-	295	-	25				1	05		0.5
28=M3T	27	294	45	114	45	25		1	05				

Altitudes.	Puntos

CROQUIS Y NOTAS

El croquis en el folio anterior

Empieza ____
Termina ____

Estación	Puntos observados	Puntos		Lectura en la Mira. — Metros.	Distancias horizontales. — Metros.	Ángulos de Depresión	Ángulos de Elevación	Desniveles −	Desniveles +
		N	S			° ′	° ′		

T. ... de piedra labrado empotrado en el suelo de
mat. cal. ... que afecta la forma de un prisma recto cuyas
bases son triangº equiláteros y tiene las dimensiones visibles si-
guientes 0.42 m de lado en sus bases y 1,00 m de altura. Tiene
grabado ... sus caras laterales las inscripciones siguientes:
"Eibar" en ... cara E, "Zaldivar" y el nº 1887 en su cara S.O., y "Ermua"
en su cara N.O. Está situado en el paraje denominado "Asta-
buru" en terreno de M.A.P. prop. pert. al caserío Otola ... de
Eibar, la parte que se encuentra ... al N.E. y N.O., y prop. pert. al
caserío "Arrazola" de Ermua la parte que se encuentra al S.O. Desde
este mojón no se ... ningún punto notable.
Común a Eibar, Zaldivar y Ermua.

M.2 f.r.c.t. la intersección plano vertical ... de la Cª de
S. Sebastián a Bilbao y eje a.c. Río Ego ... rectas.

3 f.r.c.t. intersección ejes aguas. Río Ego y Río Bero ... Sitio
"Ikastola". Eje aguas.

M. f ... la intersección del eje de las a.c. del Río Bero con la
normal trazada a ... desde el siguiente
Mojón auxiliar: f ... t. un hito de piedra toscamente labrado
empotrado ... el suelo de mat. caliza ... que afecta la forma
ap. de un ... rect. cuyas may. dimensiones ... exteriores son: 0.37
x 0.15 x 0.3 ... en las caras laterales que miran al E. y al
O. tiene grabadas ... respectivamente una E y una M. ... se halla

Determina

Altitudes.	Puntos

CROQUIS Y NOTAS

en el sitio denominado "Bekoerreketa", a unos 5 m de
margen izqª del Río Bero, en terreno de M.A. de dominio
... prop. de D. José Antérloa ... de Mallaoria.
Linea: eje aguas.
Común a Ermua, Zaldivar y Mallavia.

Ermua ... de julio ...
El Topógrafo
[firma]
[firma]

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 AB DUAREN 9AN IZANDAKO BILERAKOA ACTA DE LA UNIÓN CELEBRADA EN ZALDIBAR EL DÍA 9 E IEMBRE DE 2002.

. . .

.....

En representa

gisa/ :

VAREZ ORTE

:

..

.....

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:

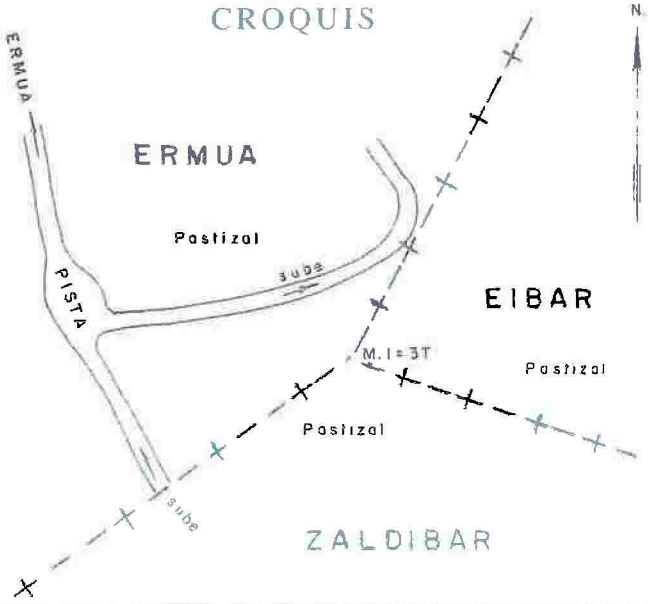
echa de realización:

Empresa de vuelos:

FOTOGRAMA PINCHADO NUM

PASADA NUM..

CROQUIS



CARACTERISTICAS Y EMPLAZAMIENTO

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

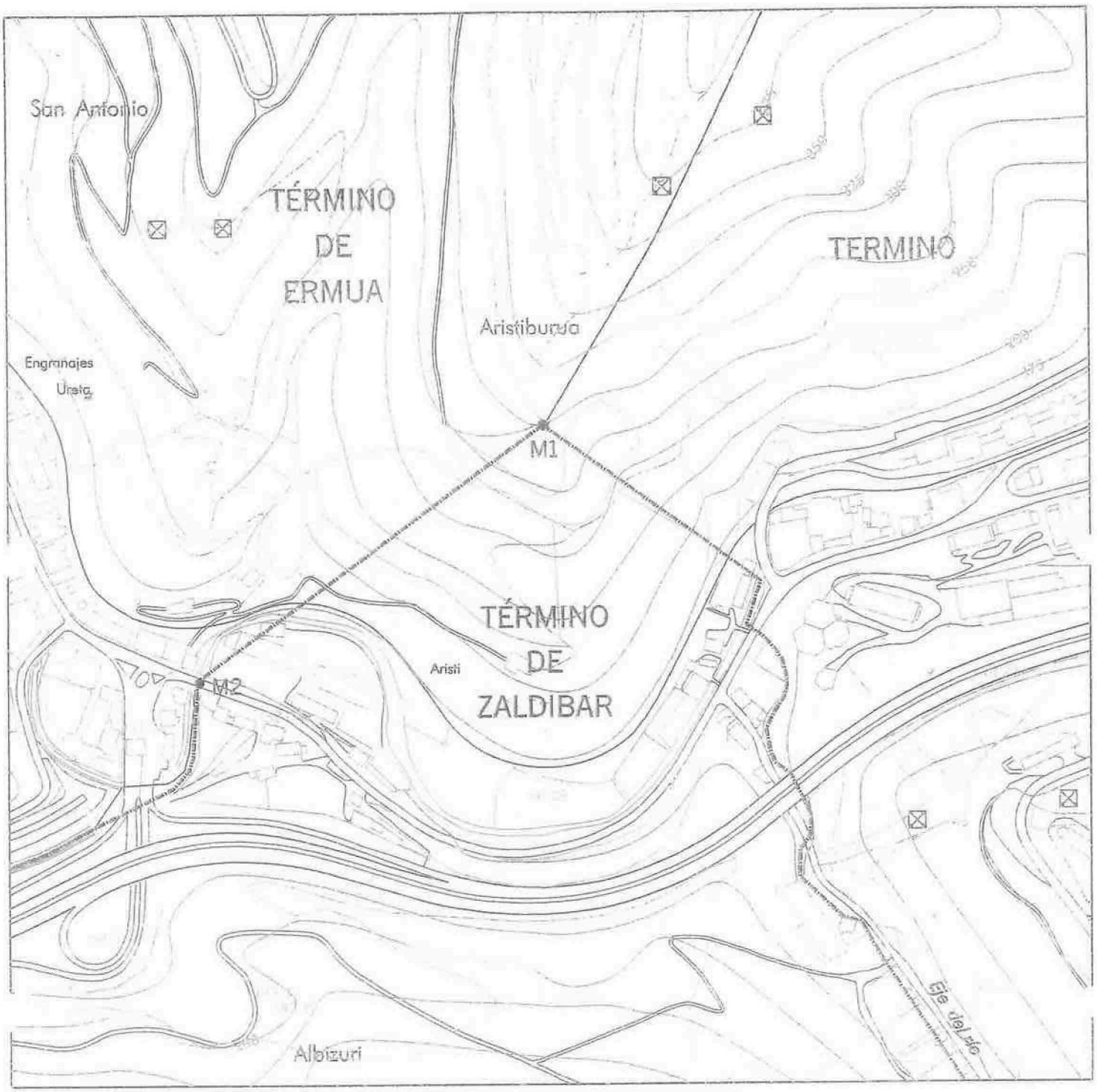
Suelo ..... Pastizal - helechal.

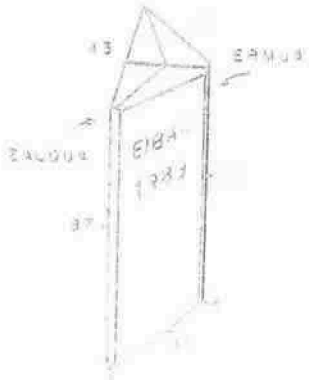
Vegetación ..... Clara.

OBSERVACIONES

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

Vitoria de Julio de 2002


San Antonio
TÉRMINO
DE
ERMUA
TERMINO
Aristiburua
Engranajes
Ureta
M1
TÉRMINO
DE
ZALDIBAR
M2
Aristi
Albizuri
Eje del río


43
ERMUA
ZALDIBAR
37

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

541045.786

Y

4781010.428

Z

153.679

RESEÑA FOTOGRAMETRICA

CARACTERISTICAS DEL VUELO

Escala aproximada:

Fecha de realización:

Empresa de vuelos:

FOTOGRAMA PINCHADO NUM.:

PASADA NUM :

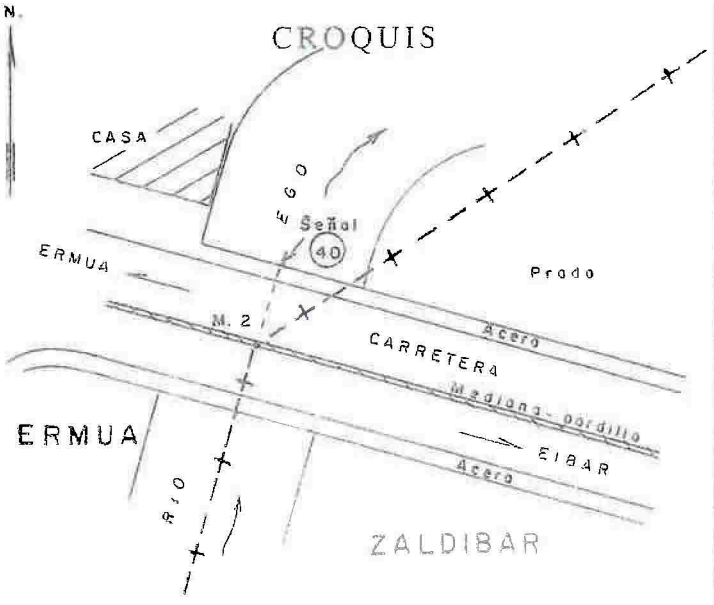
CARACTERISTICAS Y EMPLAZAMIENTO

Tipo de señal ..... Pintura

Suelo ..... Carretera

Vegetación ..... Clara

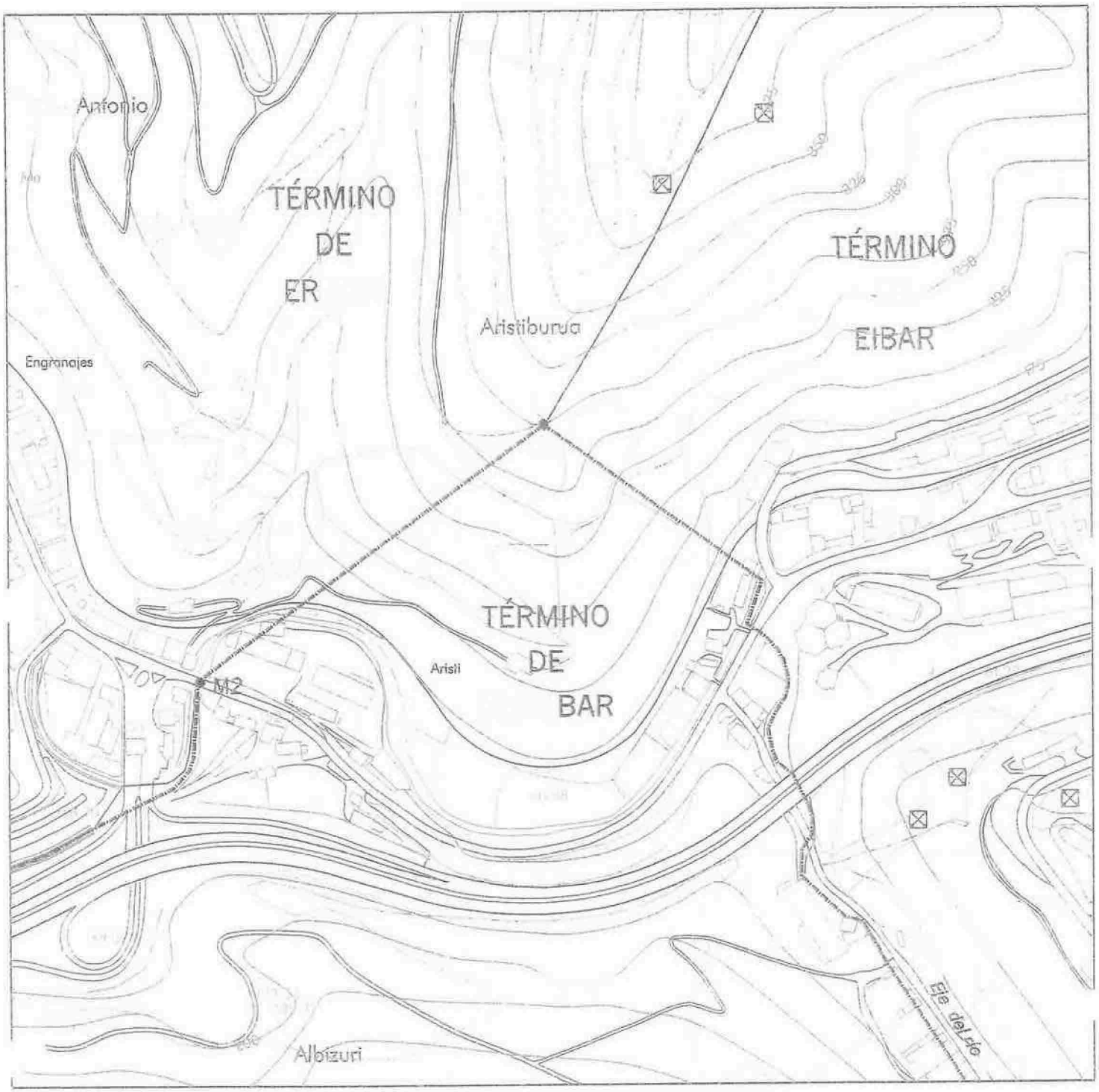
CROQUIS



OBSERVACIONES

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

Vitoria de Julio de 2002


Antonio
TÉRMINO
DE
ER
TÉRMINO
EIBAR
Aristiburua
Engranajes
TÉRMINO
DE
BAR
Arisli
M2
Eje del río
Albizuri

GOBIERNO VASCO

EUSKO JAURLARITZA

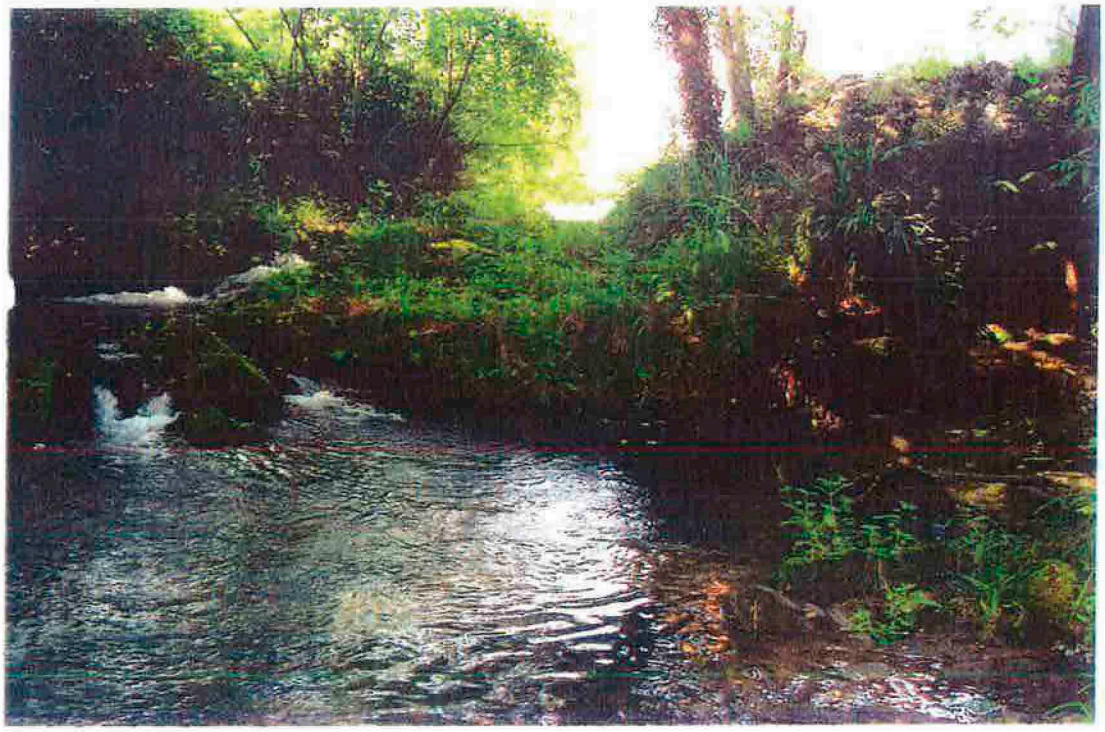
LINEA LIMITE ENTRE LOS TERMINOS MUNICIPALES

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:

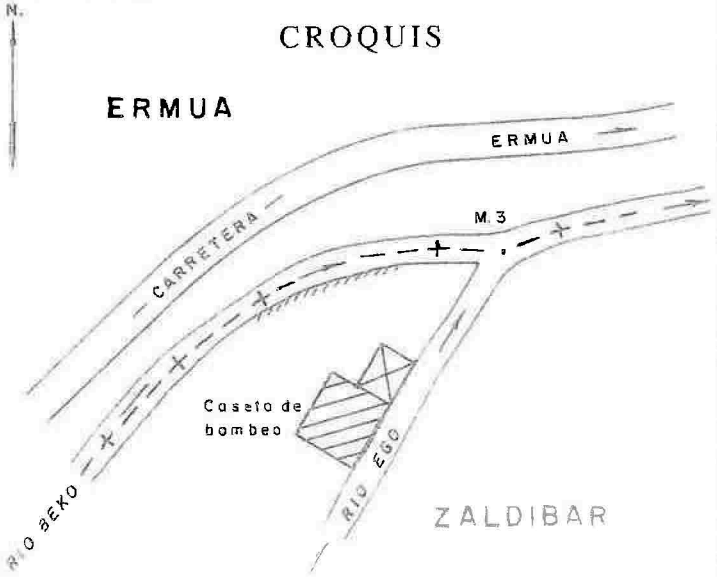
Fecha de realización:

Empresa de vuelos:

FOTOGRAMA PINCHADO NUM.:

PASADA NUM.:

CROQUIS



CARACTERISTICAS Y EMPLAZAMIENTO

Tipo de señal .....

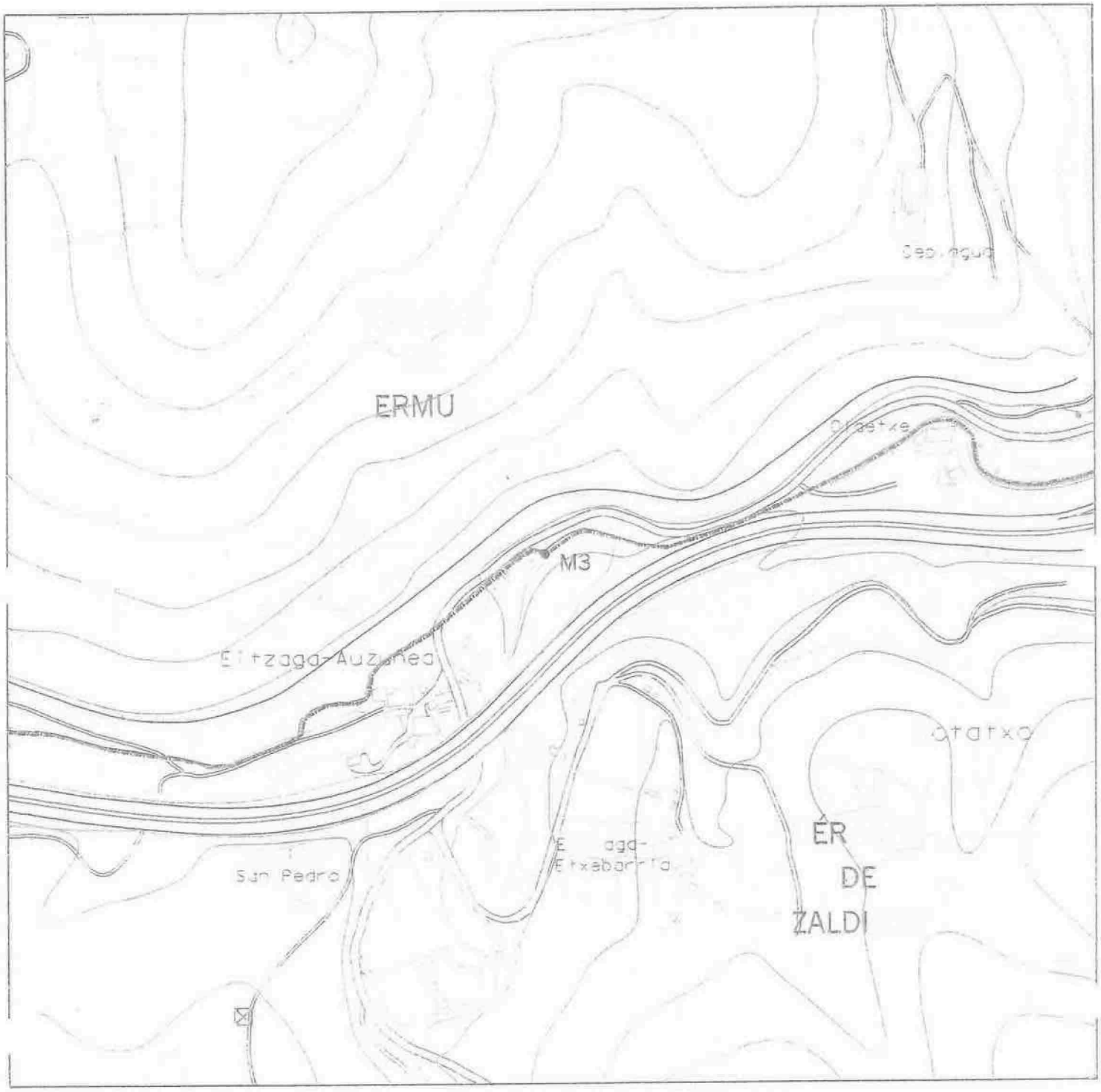
Suelo ..... Cauce del Río.

Vegetación ..... Muy espesa.

OBSERVACIONES

La Linea de Termino reconocida entre este mojón y el anterior, es el eje de las aguas corrientes del Rio Ego

Vitoria de Julio de 2002



M. 3

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

ıla aproximada:

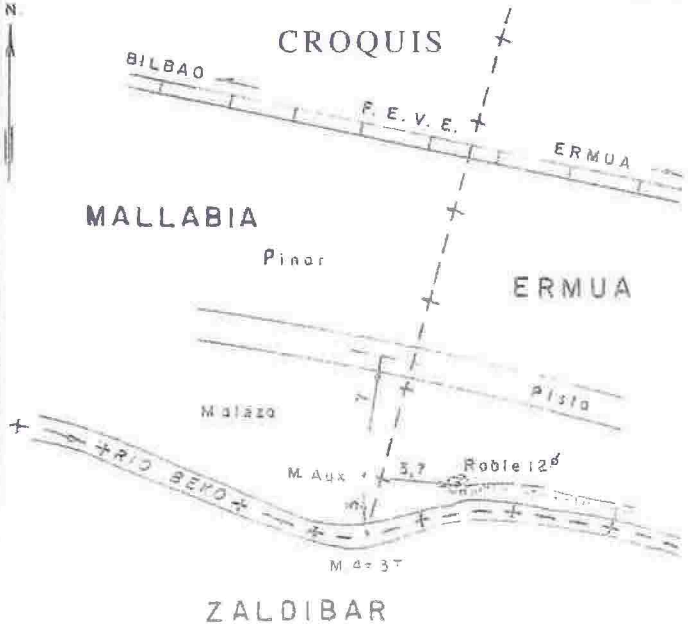
:cha de realización:

Empresa de vuelos:

FOTOGRAMA PINCHADO NUM.

PASADA NUM.:

CROQUIS



CARACTERISTICAS Y EMPLAZAMIENTO

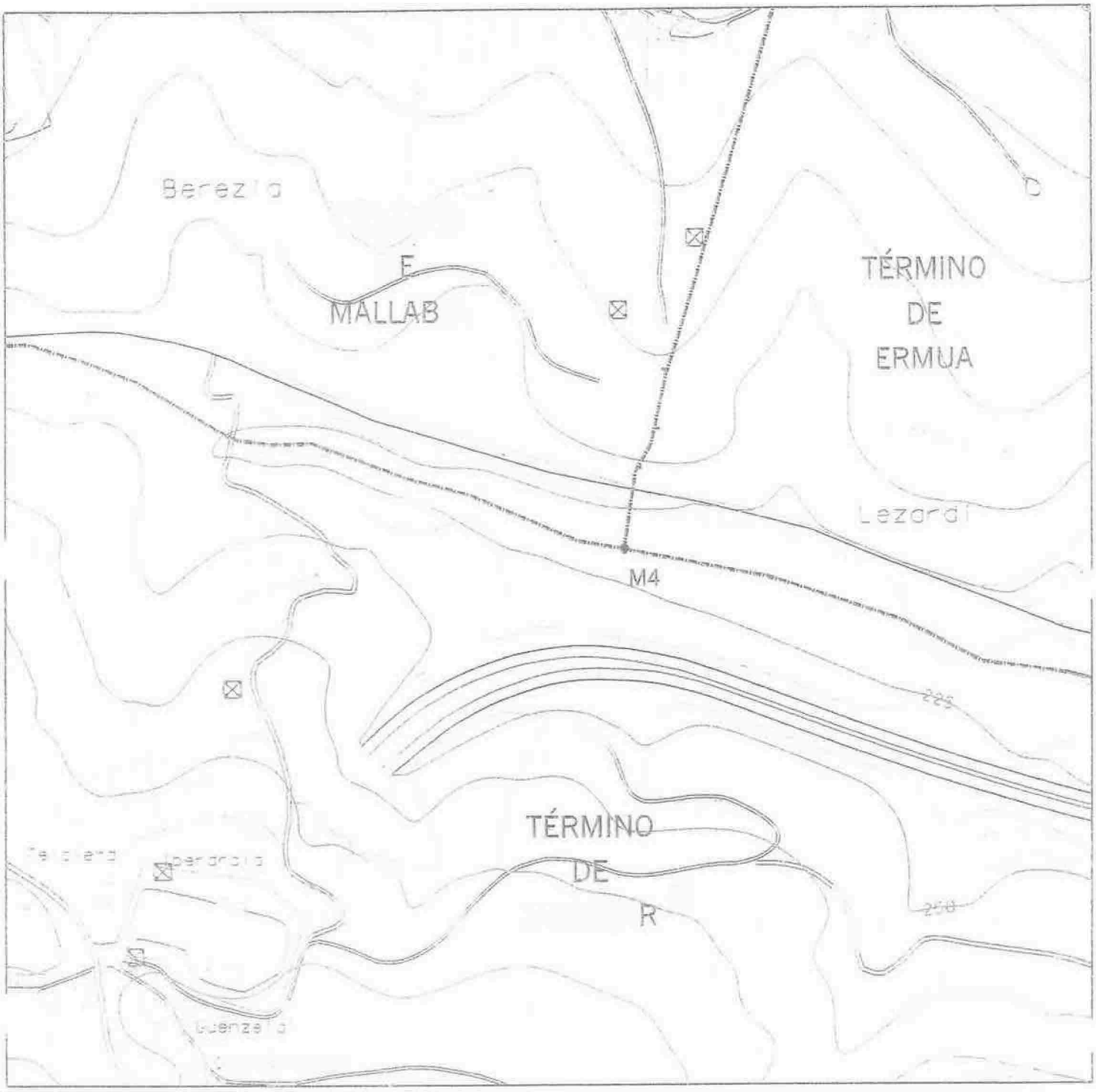
Tipo de señal .....

Suelo ..... Cauce del Rio .....

Vegetación ..... Muy espesa. .....

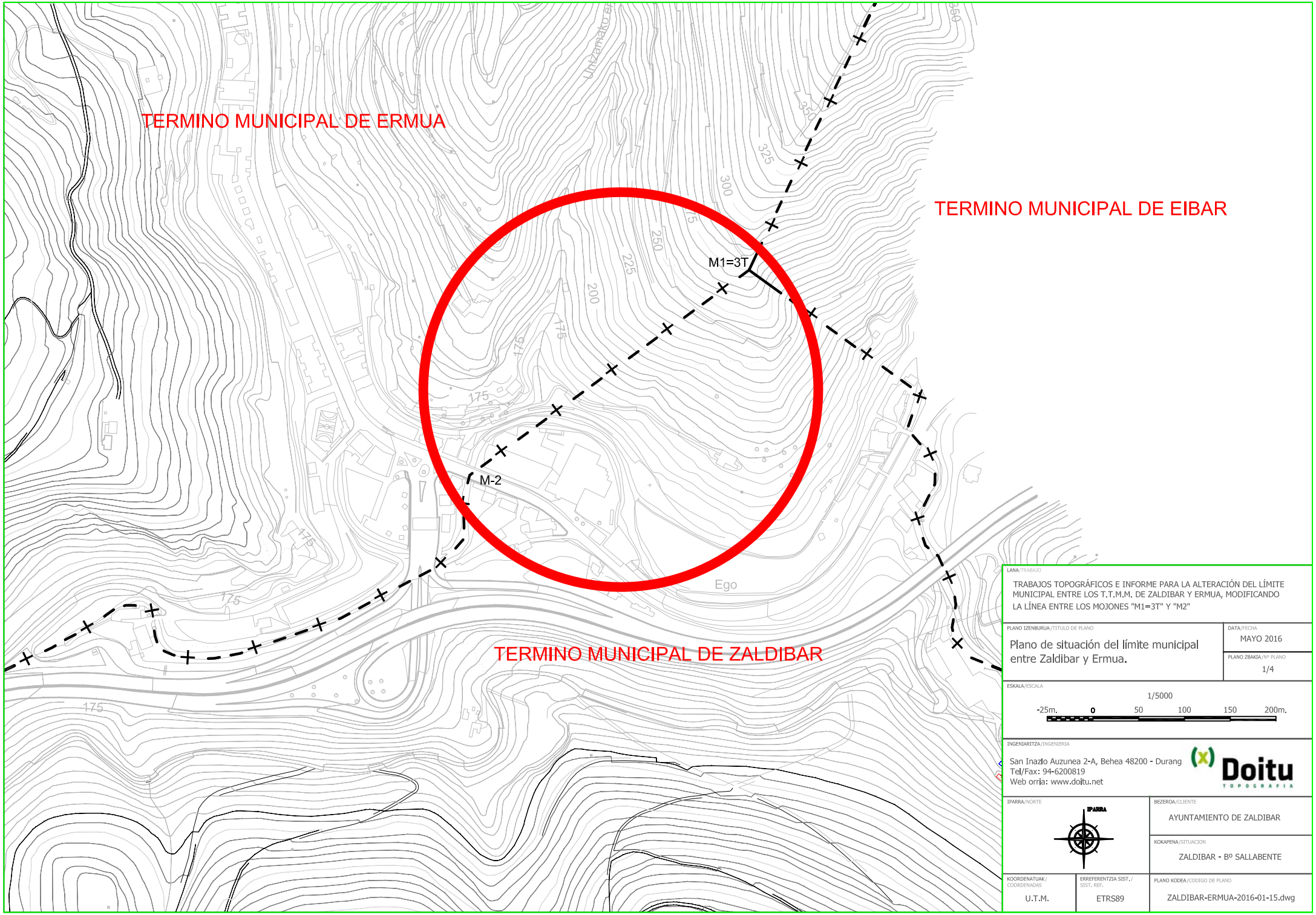
OBSERVACIONES La Linea de Término reconocida entre este mojón y el anterior, es el eje de las aguas corrientes del Rio Bero. Este mojon es común a los Terminos Municipales de Zaldibar, Ermua y Mallabia

Vitoria ... de Julio ... de 2002


Berezio
E
MALLAB
TÉRMINO
DE
ERMUA
Lezardi
M4
225
TÉRMINO
DE
R
250

PLANOS

PLANO 1



LANA/TRABAJO

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

PLANO IZENBURUA/TITULO DE PLANO

Plano de situación del límite municipal entre Zaldibar y Ermua.

DATA/FECHA

MAYO 2016

PLANO ZBAKIA/Nº PLANO

1/4

ESKALA/ESCALA

1/5000

-25m. 0 50 100 150 200m.

INGENIARITZA/INGENIERIA

San Inazio Auzunea 2-A, Behea 48200 - Durang
Tel/Fax: 94-6200819
Web orria: www.doitu.net

Doitu TOPOGRAFIA

IPARRA/NORTE

IPARRA

BEZEROA/CLIENTE

AYUNTAMIENTO DE ZALDIBAR

KOKAPENA/SITUACION

ZALDIBAR - Bº SALLABENTE

KOORDENATUAK/COORDENADAS

U.T.M.

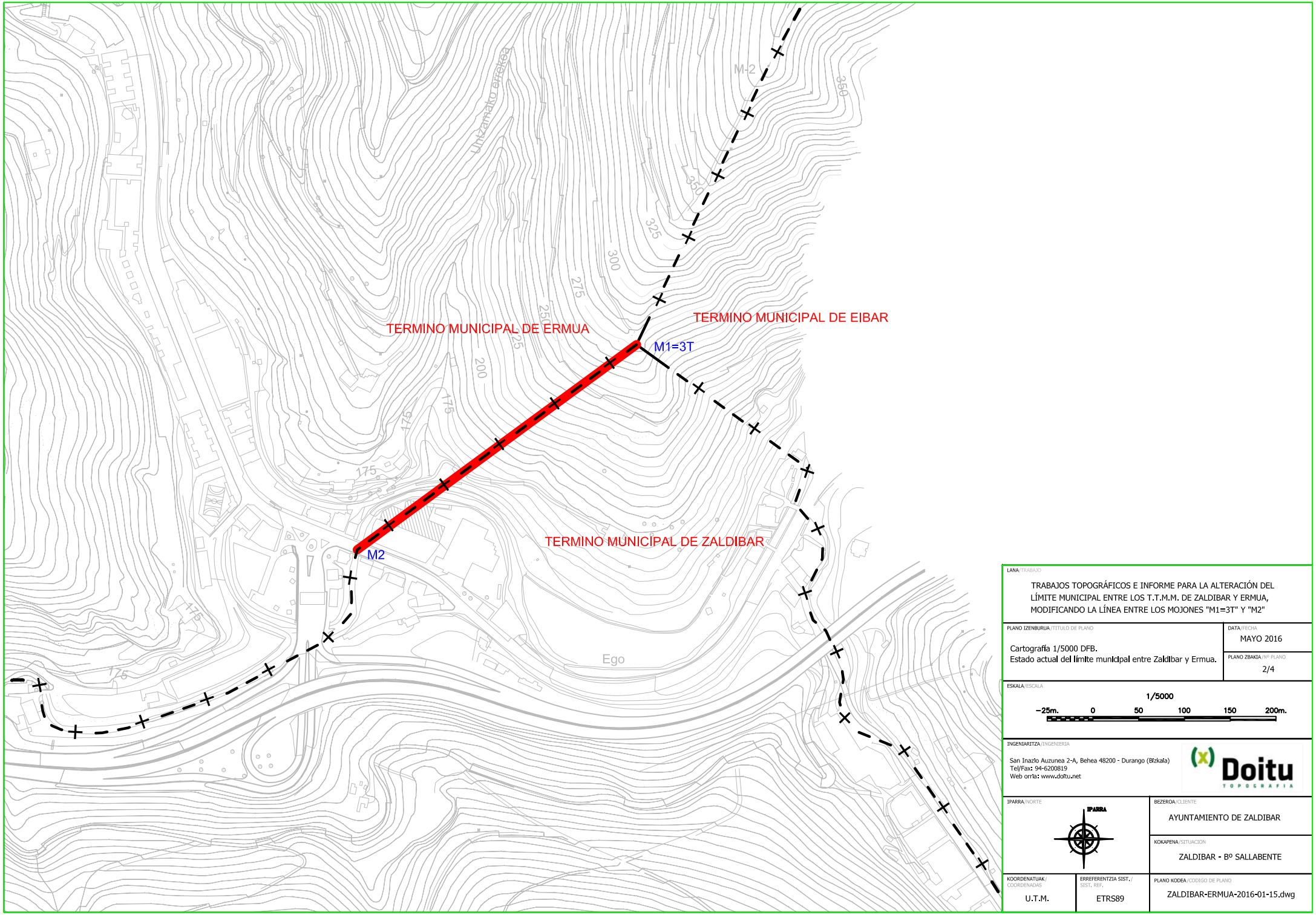
ERREFERENTZIA SIST./SIST. REF.

ETRS89

PLANO KODEA/CODIGO DE PLANO

ZALDIBAR-ERMUA-2016-01-15.dwg

PLANO 2



LANA/TRABAJO

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

PLANO IZENBURUA/TITULO DE PLANO

Cartografía 1/5000 DFB.
Estado actual del límite municipal entre Zaldibar y Ermua.

DATA/FECHA: MAYO 2016

PLANO ZENBAKIA/Nº PLANO: 2/4

ESKALA/ESCALA: 1/5000

−25m. 0 50 100 150 200m.

INGENIARITZA/INGENIERIA

San Inazio Auzunea 2-A, Behea 48200 - Durango (Bizkaia)
Tel/Fax: 94-6200819
Web orria: www.doitu.net

Doitu TOPOGRAFIA

IPARRA/NORTE

BEZEROA/CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE ZALDIBAR

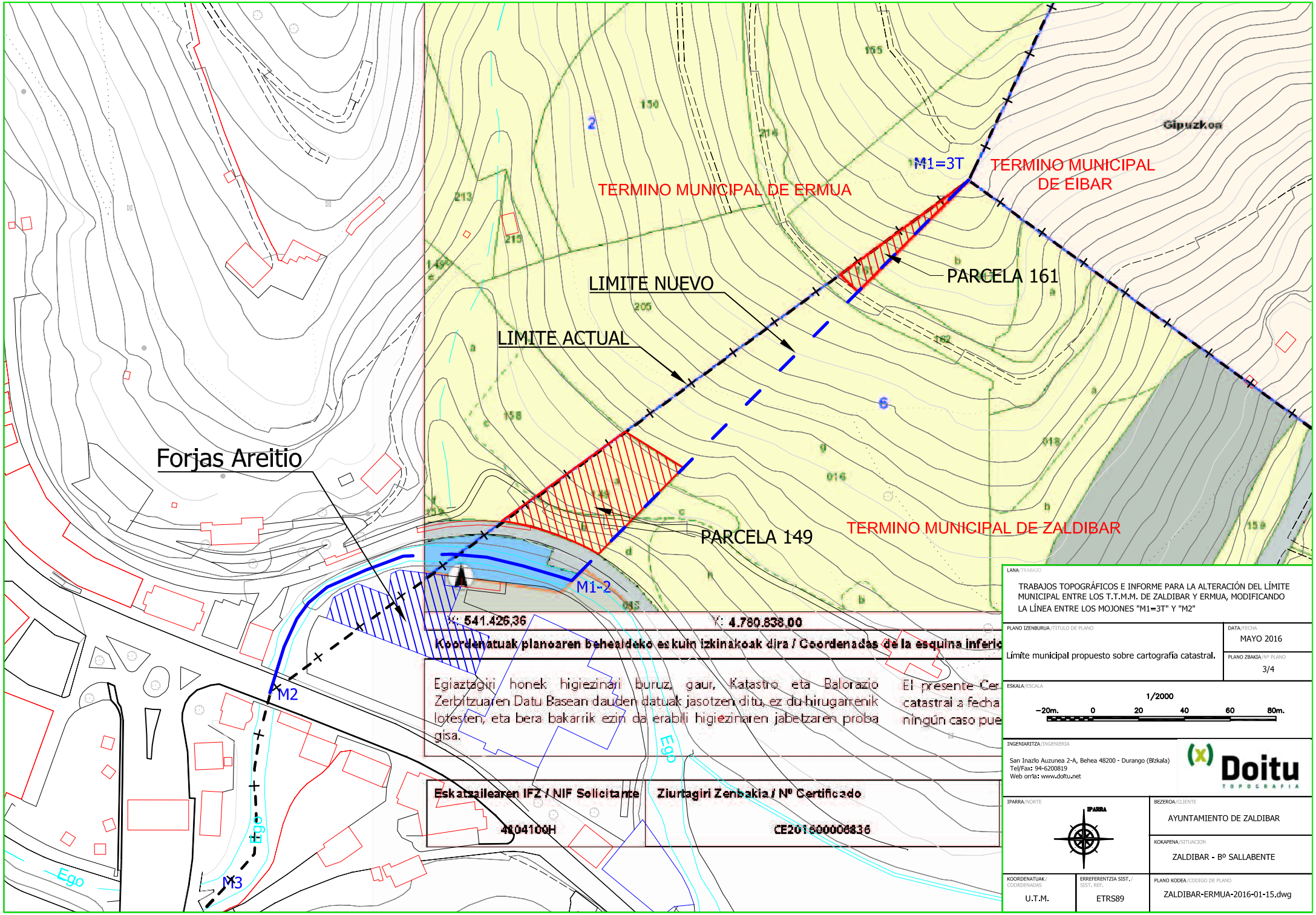
KOKAPENA/SITUACION: ZALDIBAR - Bº SALLABENTE

KOORDENATUAK/COORDENADAS: U.T.M.

ERREFERENTZIA SIST./SIST. REF.: ETRS89

PLANO KODEA/CODIGO DE PLANO: ZALDIBAR-ERMUA-2016-01-15.dwg

PLANO 3



LANA/TRABAJO

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

PLANO IZENBURUA/TÍTULO DE PLANO

Límite municipal propuesto sobre cartografía catastral.

DATA/FECHA: MAYO 2016

PLANO ZBAKIA/Nº PLANO: 3/4

ESKALA/ESCALA: 1/2000

−20m. 0 20 40 60 80m.

INGENIARITZA/INGENIERÍA

San Inazio Auzunea 2-A, Behea 48200 - Durango (Bizkaia)
Tel/Fax: 94-6200819
Web orria: www.doitu.net

Doitu TOPOGRAFIA

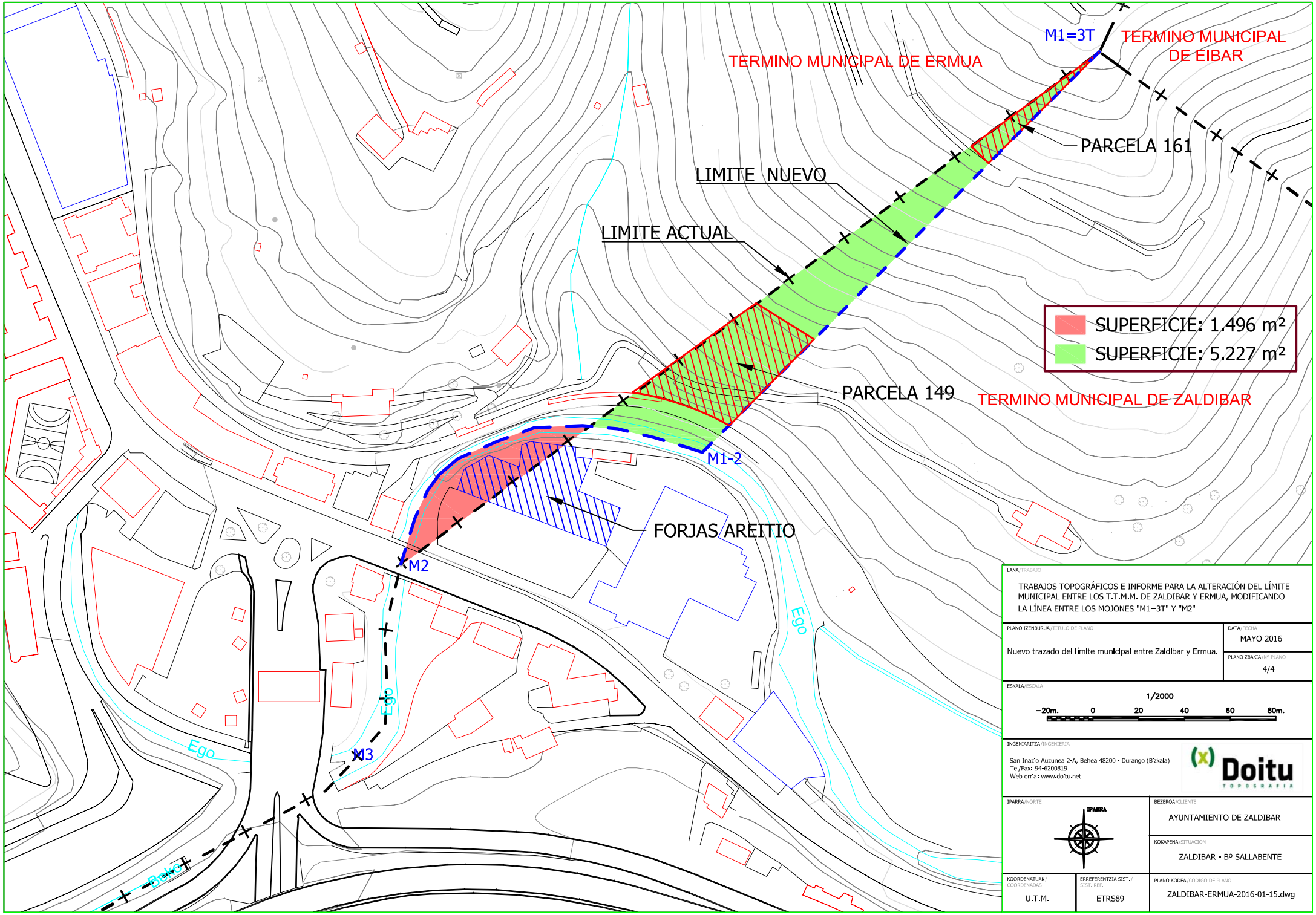
IPARRA/NORTE

BEZEROA/CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE ZALDIBAR

KOKAPENA/SITUACIÓN: ZALDIBAR - Bº SALLABENTE

KOORDENATUAK/COORDENADAS	ERREFERENTZIA SIST./SIST. REF.	PLANO KODEA/CÓDIGO DE PLANO
U.T.M.	ETRS89	ZALDIBAR-ERMUA-2016-01-15.dwg

PLANO 4



LANA/TRABAJO

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

PLANO IZENBURUA/TITULO DE PLANO

Nuevo trazado del límite municipal entre Zaldibar y Ermua.

DATA/FECHA

MAYO 2016

PLANO ZBAKIA/Nº PLANO

4/4

ESKALA/ESCALA

1/2000

−20m. 0 20 40 60 80m.

INGENIARITZA/INGENIERIA

San Inazio Auzunea 2-A, Behea 48200 - Durango (Bizkaia)
Tel/Fax: 94-6200819
Web orria: www.doitu.net

Doitu TOPOGRAFIA

IPARRA/NORTE

IPARRA

BEZEROA/CLIENTE

AYUNTAMIENTO DE ZALDIBAR

KOKAPENA/SITUACION

ZALDIBAR - Bº SALLABENTE

KOORDENATUAK/COORDENADAS

U.T.M.

ERREFERENTZIA SIST./SIST. REF.

ETRS89

PLANO KODEA/CODIGO DE PLANO

ZALDIBAR-ERMUA-2016-01-15.dwg