

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL CAMINO ARITZAKUNGO BIDEA DE ERRATZU CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2021



Diciembre, 2021, Abendua

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL CAMINO ARITZAKUNGO BIDEA DE ERRATZU CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2021

1. MEMORIA

1.- ANTECEDENTES

El pasado viernes 13 de diciembre de 2021, por parte del ayuntamiento de Baztan me avisaron para ver un derrumbe del camino de Aritzakungo Bidea en Erratzu.

En la visita de campo comprobamos que el terraplén del camino de Aritzakungo Bidea se ha derrumbado por las fuertes lluvias de los últimos días, quedando el camino con riesgo de derrumbe tal como se observa en las siguientes fotografías.



Fotografía1 del terraplén derrumbado en el camino



Fotografía2 del terraplén derrumbado en el camino

Por este riesgo inminente de derrumbe del camino y que no es posible circular con camiones se procedió a cortar la circulación de los mismos señalizándolo; y a reparar los daños por emergencia. Se mantiene el paso para vehículos ligeros previa señalización de daños.

Por emergencia ya que el camino de Aritzakungo Bidea da acceso a 2 caseríos habitados que no tienen otro camino de acceso.

Este documento se realiza con el objetivo de ajustar la valoración del coste que supondrá la reparación de los daños producidos en infraestructuras de acceso a viviendas.

En cualquier caso, la urgencia con la que se ha tenido que actuar, no permite realizar un proyecto técnico que englobe el pertinente pliego de condiciones particulares, estudio de afecciones medioambientales (según el Decreto Foral 4/2005 de 22 de marzo) o estudio de seguridad y salud laboral (de acuerdo con el Real Decreto 1.627/1997 de 24 de octubre).

Por ello, esta valoración se efectúa con la única intención de conocer el presupuesto de reparación de los daños, debiendo realizarse el proyecto técnico pertinente o en caso contrario acogerse a la normativa legal vigente, correspondiendo al Ayuntamiento la solicitud de los permisos pertinentes y el control de las condiciones de seguridad laboral.

No obstante, a modo informativo, se relaciona la legislación relativa al ámbito de estos trabajos:

- Ley Foral 6/2006, de 9 de junio de Contratos Públicos.
- Ley Foral 2/1995, de 10 de marzo, de Haciendas Locales de Navarra, citándose si se quiere “y su desarrollo reglamentario”.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de Carreteras y Puentes del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (M.O.P.U.), denominado PG-4/88. Orden Ministerial de 21 de enero de 1988 y sus modificaciones
- Instrucción de Hormigón Estructural (en adelante EHE). Real Decreto 2661/1998 de 11 de diciembre. modificado por el Real Decreto 996/1999, de 11 de junio, por el que se modifican el Real Decreto 1177/1992, de 2 de octubre, por el que se reestructura la Comisión Permanente del Hormigón, y el Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).
- Real Decreto 1797/2003, de 26 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-03). Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre de 1997, sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción.

Son de obligado cumplimiento las disposiciones contenidas en:

- Estatuto de los trabajadores aprobado por el R.D. legislativo 1/1995 de 24 de marzo.
- Prevención de Riesgos Laborales. Ley 31/1995.
- Reglamento de los Servicios de Prevención. R.D. 39/1997.
- Señalización R.D. 485/1997.
- Lugares de trabajo R.D. 486/1997.
- Manipulación de cargas pesadas. R.D. 487/1997.
- Equipos de protección individual. R.D. 773/1997.

- Utilización de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
- Directiva 92157/CEE, de 24 de Junio, sobre disposiciones mínimas de Seguridad en las Obras de Construcción temporales o móviles.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.
- I.T.C. MIE-AEM 1, 2 y 3.
- Reglamento de aparatos elevadores.
- Reglamento de aparatos elevadores para obra O.M. 1416/1997.
- Reglamento de Seguridad en máquinas.
- Aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas R.D. 1.435/1.992.
- Modificación del R.D. 1.435/1992 sobre máquinas. R.D. 561/95.
- Notificación de accidentes de trabajo. Orden 16112/1987.
- Exposición al ruido durante el trabajo R.D. 1316/1989.
- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- Convenio colectivo de la construcción.

Excepto en aquellos artículos que hayan sido derogados:

- Ordenanza General de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción O.M. 9-3-71.
- Plan Nacional de Salud en las Obras de Construcción y Seguridad en el Trabajo O.M. 9-3-71.
- Comités de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción Decreto 432171.
- Reglamento de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción O.M. 20-5-52.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica O.M. 28-3-70.
- Homologación de medios de protección personal de los trabajadores

2.- DESCRIPCIÓN DE DAÑOS Y ACTUACIONES NECESARIAS

INFRAESTRUCTURAS AFECTADAS

Ha sido afectado por daños el camino de Aritzakungo Bidea cerca de Sumutsua Borda en su terraplén que se ha derrumbado por las fuertes lluvias de los últimos días, quedando el camino con riesgo de derrumbe.

En concreto se valoran con esta memoria daños referentes a la competencia de Administración Local del Gobierno de Navarra como de Emergencia, donde necesitan de reparación de daños y en concreto a los existentes sobre el camino de Aritzakungo Borda que da acceso a 2 viviendas habitadas.

2.1.- Camino Aritzakungo Bidea (Erratzu)

Viviendas afectadas

Las viviendas habitadas a las que se accede por este camino son:

- Caserío Sumutsua-borda
- Caserío Bidegorrieta -borda

Daños

Se han producido los siguientes daños:

- En un punto del camino Aritzakungo Bidea, el mismo se ha debilitado en el lado del terraplén, impidiendo el paso de vehículos pesados y permitiendo con cierto riesgo el de vehículos ligeros. Esto queda reflejado en las fotografías del punto 1. Antecedentes.

Actuaciones

- Construcción de muro de escollera hormigonada:
En este punto del Camino Aritzakungo Bidea cerca de Sumutsua Borda, se construirá un muro de escollera hormigonada de 14 ml de largo por 3,00 m de altura, 2,00 m de espesor en su base y 1,00 m de espesor en su coronación.

Un total de 63,00 m³ de muro de escollera

- La piedra de escollera hay que descargarla sobre el pavimento de hormigón existente. Y para evitar en lo posible su rotura se colocará una capa de tierras. Aún así se dañará el mismo. Por ello se reparará el pavimento de hormigón HF-3,5 en una longitud de 14 m por 3,50 m de anchura media y un espesor de 17 cm. En total 8,33 m³.

Esta actuación se considera de Emergencia.

Calendario para Camino Aritzakungo Bidea de Erratzu

<i>Inicio de las Obras</i>	<i>Finalización de las obras</i>
14 de diciembre de 2021	24 de diciembre de 2021

3.- PRESUPUESTO

Los presupuestos de esta Valoración para la **REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL CAMINO ARITZAKUNGO BIDEA DE ERRATZU CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2021** son los siguientes:

El Presupuesto de Ejecución Material asciende a la cantidad de **Siete mil seiscientos cincuenta y dos euros con sesenta y tres céntimos (7.652,63€)**, que responde a los gastos directos de ejecución de la obra.

El Presupuesto de Ejecución por Contrata asciende a la cantidad **Ocho mil ochocientos setenta y siete euros con cinco céntimos (8.877,05€)** que responde a los gastos directos y gastos generales de la empresa, beneficio industrial.

El Presupuesto Global de Licitación asciende a la cantidad de **Diez mil setecientos cuarenta y un euros con veintitrés céntimos (10.741,23€)** que incluye el impuesto sobre el valor añadido

El Presupuesto para conocimiento de la Administración asciende a la cantidad de **Once mil novecientos cuarenta y cuatro euros con noventa y nueve céntimos (11.944,99€)**, que comprende el coste de ejecución total de la obra, incluyendo los honorarios de redacción de la presenta memoria técnica valorada y de la dirección de obra subsiguiente.

Baztan, a 14 de diciembre de 2021

El Ingeniero Técnico Forestal
Colegiado nº 2567



Fdo: Martín Mindeguia Ochandorena



MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL CAMINO ARITZAKUNGO BIDEA DE ERRATZU CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2021

2. PRESUPUESTO

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL CAMINO ARITZAKUNGO BIDEA DE ERRATZU CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO

Medición

Nº	Cod.	Ud	Descripción	Medición
----	------	----	-------------	----------

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 1: CAMINO ARITZAKUN

- 1.1 Escoll... M3** M3 de construcción de muro de escollera en zona muy alejada con piedra caliza seleccionada de diámetro >80 cm y forma sensiblemente prismática ejecutada mediante retroexcavadora provista de pinza hidráulica y cazo. El intradós de este muro tendrá una pendiente de relación 1H:4V, nunca por debajo del 25%, mientras que el trasdós será ligeramente vertical y se rellenará de material filtrante. Todo el muro será recibido con hormigón en masa HM25B25 (mampostería hidráulica) desde su anclaje a la coronación. Se incluye desbroce y aporte todouno en el tramo afectado por la obra.

	Largo	Alto	Base	Coronación	Parcial	Subtotal
Camino Aritzankungo Bidea	14	3,000	2,000	1,000	63,000	
					63,000	63,000
Total m3:						63,000

- 1.2 PP010 M3** Construcción de pavimento de hormigón en caminos con pendiente media comprendida entre el 5 y el 20% incluyendo suministro del hormigón, extendido, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado para textura superficial, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; no se incluye encofrado.

	Longitud	Ancho	Espesor	Parcial	Subtotal
Camino Aritzankungo Bidea	14	3,500	0,170	8,330	
				8,330	8,330
Total m3:					8,330

Cuadro de Precios N° 1

ADVERTENCIA: los precios designados en letra en este cuadro, con la rebaja que resulte en la subasta en su caso, son los que sirven de base al contrato, y se utilizarán para valorar la obra ejecutada, considerando incluidos en ellos los trabajos, medios auxiliares y materiales necesarios para la ejecución de la unidad de obra que definan, por lo que el Contratista no podrá reclamar que se introduzca modificación alguna en ello, bajo ningún pretexto de error u omisión.

Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		EN CIFRA (Euros)	EN LETRA (Euros)
Escolle...	m3 M3 de construcción de muro de escollera en zona muy alejada con piedra caliza seleccionada de diámetro>80 cm y forma sensiblemente prismática ejecutada mediante retroexcavadora provista de pinza hidráulica y cazo. El intradós de este muro tendrá una pendiente de relación 1H:4V, nunca por debajo del 25%, mientras que el trasdós será ligeramente vertical y se rellenará de material filtrante. Todo el muro será recibido con hormigón en masa HM25B25 (mampostería hidráulica) desde su anclaje a la coronación. Se incluye desbroce y aporte todouno en el tramo afectado por la obra.	102,31	CIENTO DOS EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS
PP010	m3 Construcción de pavimento de hormigón en caminos con pendiente media comprendida entre el 5 y el 20% incluyendo suministro del hormigón, extendido, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado para textura superficial, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; no se incluye encofrado.	144,91	CIENTO CUARENTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
Baztan, a 14 de diciembre de 2021 Ingeniero Técnico Forestal			
Martín Mindeguiá Ochandorena			

Cuadro de Precios Nº 2

ADVERTENCIA: los precios del presente cuadro se aplicarán única y exclusivamente en los casos que sea preciso abonar obras incompletas cuando por rescisión u otra causa no lleguen a terminarse las contratadas, sin que pueda pretenderse la valoración de cada unidad de obra fraccionada en otra forma que la establecida en dicho cuadro.

Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		PARCIAL (Euros)	TOTAL (Euros)
Escoll...	m3 de M3 de construcción de muro de escollera en zona muy alejada con piedra caliza seleccionada de diámetro > 80 cm y forma sensiblemente prismática ejecutada mediante retroexcavadora provista de pinza hidráulica y cazo. El intradós de este muro tendrá una pendiente de relación 1H:4V, nunca por debajo del 25%, mientras que el trasdós será ligeramente vertical y se rellenará de material filtrante. Todo el muro será recibido con hormigón en masa HM25B25 (mampostería hidráulica) desde su anclaje a la coronación. Se incluye desbroce y aporte todouno en el tramo afectado por la obra. Mano de obra 6,03 Maquinaria 27,60 Materiales 68,55 Medios auxiliares 0,13		102,31
PP010	m3 de Construcción de pavimento de hormigón en caminos con pendiente media comprendida entre el 5 y el 20% incluyendo suministro del hormigón, extendido, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado para textura superficial, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; no se incluye encofrado. Mano de obra 15,00 Maquinaria 3,41 Materiales 126,19 Medios auxiliares 0,30 Baztan, a 14 de diciembre de 2021 Ingeniero Técnico Forestal  Martín Mindégua Ochandorena		144,91

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL CAMINO
ARITZAKUNGO BIDEA DE ERRATZU CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2021

Cuadro de Precios Unitarios

Nu...	Código	Unidad	Denominación de la Mano de Obra	Precio (€)
1	ARK200b	m3	Hormigón HF-3,5 árido calizo $\leq 25\text{mm}$ con resistencia a flexotracción mínima de 35 N/mm^2 puesto en obra	125,00
2	HA25B25	m3	Hormigón calizo HA25-B-25, puesto en obra	95,00
3	Q17	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 c.v. incluido martillo hidráulico	60,00
4	PMa11	tn	Roca caliza $> 80\text{cm}$ y/o arenisca roja, puesta en obra	21,00
5	AIZ2	Tn	Zahorra artificial (0/25), incluido transporte	14,00
6	M008	h	Maquinista 1ª u oficial 1ª construcción	13,39
7	M016	h	Peón régimen general construcción	12,06
8	q11	h	Regla vibrante	6,32
9	adt.1	Kg	Producto filmógeno de curado	0,85

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL CAMINO
ARITZAKUNGO BIDEA DE ERRATZU CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO

Cuadro de Precios Auxiliares

Cuadro de Precios de las unidades de Obra

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1 CAMINO ARITZAKUN				
1.1	Escollera con Hormigón	m3	M3 de construcción de muro de escollera en zona muy alejada con piedra caliza seleccionada de diámetro > 80 cm y forma sensiblemente prismática ejecutada mediante retroexcavadora provista de pinza hidráulica y cazo. El intradós de este muro tendrá una pendiente de relación 1H:4V, nunca por debajo del 25%, mientras que el trasdós será ligeramente vertical y se rellenará de material filtrante. Todo el muro será recibido con hormigón en masa HM25B25 (mampostería hidráulica) desde su anclaje a la coronación. Se incluye desbroce y aporte todo en el tramo afectado por la obra.	
	M016	0,500 h	Peón régimen general construcción	12,06
	%MO	2,100 %	Medios auxiliares	6,03
	Q17	0,460 h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/16...	60,00
	PMa11	2,000 tn	Roca caliza > 80cm y/o arenisca roja, pu...	21,00
	HA25B25	0,250 m3	Hormigón calizo HA25-B-25, puesto en o...	95,00
	AIZ2	0,200 Tn	Zahorra artificial (0/25), incluido transporte	14,00
Precio total redondeado por m3				102,31
Son ciento dos Euros con treinta y un céntimos				
1.2	PP010	m3	Construcción de pavimento de hormigón en caminos con pendiente media comprendida entre el 5 y el 20% incluyendo suministro del hormigón, extendido, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado para textura superficial, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; no se incluye encofrado.	
	M008	0,400 h	Maquinista 1ª u oficial 1ª construcción	13,39
	M016	0,800 h	Peón régimen general construcción	12,06
	%MO	2,000 %	Medios auxiliares	15,00
	ARK200b	1,000 m3	Hormigón HF-3,5 árido calizo <= 25mm c...	125,00
	q11	0,540 h	Regla vibrante	6,32
	adt.1	1,400 Kg	Producto filmógeno de curado	0,85
Precio total redondeado por m3				144,91
Son ciento cuarenta y cuatro Euros con noventa y un céntimos				

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL CAMINO
ARITZAKUNGO BIDEA DE ERRATZU CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO

Cuadro de Mano de Obra

Nu...	Código	Denominación de la Mano de Obra	Precio (€)	Horas	Total (€)
1	M008	Maquinista 1ª u oficial 1ª construcción	13,39	3,332h	44,615
2	M016	Peón régimen general construcción	12,06	38,164h	460,258
Total Mano de Obra					504,873

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL CAMINO
ARITZAKUNGO BIDEA DE ERRATZU CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO

Cuadro de Maquinaria

Num.	Código	Denominación de la Maquinaria	Precio (€)	Horas	Total (€)
1	Q17	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 c.v. incluido martillo hidráulico	60,00	28,980 h	1.738,800
2	q11	Regla vibrante	6,32	4,498 h	28,427
Total Maquinaria					1.767,227

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL CAMINO
ARITZAKUNGO BIDEA DE ERRATZU CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO

Cuadro de Materiales

N... Código	Denominación del Material	Precio (€)	Cantidad	Total (€)
1	ARK200b Hormigón HF-3,5 árido calizo $\leq$ 25mm con resistencia a flexotracción mínima de 35 N/mm ² puesto en obra	125,00	8,330m ³	1.041,250
2	HA25B25 Hormigón calizo HA25-B-25, puesto en obra	95,00	15,750m ³	1.496,250
3	PMa11 Roca caliza > 80cm y/o arenisca roja, puesta en obra	21,00	126,000tn	2.646,000
4	AlZ2 Zahorra artificial (0/25), incluido transporte	14,00	12,600Tn	176,400
5	adt.1 Producto filmógeno de curado	0,85	11,662Kg	9,913
Total Materiales				5.369,813

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL CAMINO ARITZAKUNGO BIDEA DE ERRATZU CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO

Presupuesto y Medición

Nº	Cód.	ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
----	------	-----	-------------	----------	------------	-------------

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 1: CAMINO ARITZAKUN

1.1	Escolle...	M3	Construcción de muro de escollera con hormigón en zona muy alejada con piedra caliza seleccionada de diámetro>80 cm y forma sensiblemente prismática ejecutada mediante retroexcavadora provista de pinza hidráulica y cazo.	63,000	102,31	6.445,53
1.2	PP010	M3	Construcción de pavimento de hormigón en caminos con pendiente media comprendida entre el 5 y el 20% incluyendo suministro del hormigón, extendido, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado para textura superficial, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; no se incluye encofrado.	8,330	144,91	1.207,10

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 1 CAMINO ARITZAKUN :						7.652,63
--	--	--	--	--	--	-----------------

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL CAMINO ARITZAKUNGO BIDEA DE ERRATZU
CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2021

Resumen del Presupuesto Global de Licitación

Capítulo	Importe (€)
1 CAMINO ARITZAKUN	7.652,63 €
<i>Presupuesto de Ejecución Material</i>	7.652,63 €
10% de Gastos Generales	765,26 €
6% de Beneficio Industrial	459,16 €
<i>Presupuesto de Ejecución por Contrata</i>	8.877,05 €
I.V.A.: 21%	1.864,18 €
<i>Presupuesto Global de Licitación</i>	10.741,23 €

Asciende el Presupuesto Global de Licitación a la expresada cantidad de DIEZ MIL SETECIENTOS CUARENTA Y UN CON VEINTITRES EUROS.

Baztan, a 14 de diciembre de 2021
Ingeniero Técnico Forestal



Martín Mindeguia Ochandorena



MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL CAMINO ARITZAKUNGO BIDEA DE ERRATZU CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2021

PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

Presupuesto Ejecución Material	Importe neto
<i>Reparación de daños en camino Aritzakungo Bidea</i>	7.652,63
Total	7.652,63

Presupuesto Ejecución por Contrata	Importe neto
<i>Reparación de daños en camino Aritzakungo Bidea</i>	8.877,05
Total	8.877,05

Presupuesto Global de Licitación	Importe neto
<i>Reparación de daños en camino Aritzakungo Bidea</i>	10.741,23
Total	10.741,23

Honorarios	Importe neto	IVA (21%)	Total
Honorarios Redacción Memoria Técnica	382,63 €	80,35 €	462,98 €
Honorarios Dirección de Obra	612,21 €	128,56 €	740,77 €
TOTALES	994,84 €	208,92 €	1.203,76 €

Presupuesto Global de Licitación (IVA 21%)	10.741,23 €
Honorarios	1.203,76 €
PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN	11.944,99 €

Baztán, a 14 de diciembre de 2021

El Ingeniero Técnico Forestal



Fdo: Martín Mindegüia Ochandorena

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL CAMINO ARITZAKUNGO BIDEA DE ERRATZU CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2021

3. PLANOS

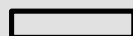
Coordenadas UTM ETRS89
X = 630.239 e Y = 4.790.416

Aritzakungo Bidea
63 m3 / 8,33 m3

Leyenda



Muro de escollera y pavimento de hormigón



Límite de municipios

Proyecto:

**MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN
DE DAÑOS EN EL CAMINO ARITZAKUNGO BIDEA
DE ERRATZU CONSIDERADOS DE EMERGENCIA,
AÑO 2021**

Promotor:

BAZTANGO UDALA / AYUNTAMIENTO DE BAZTAN

Plano:

Plano de localización

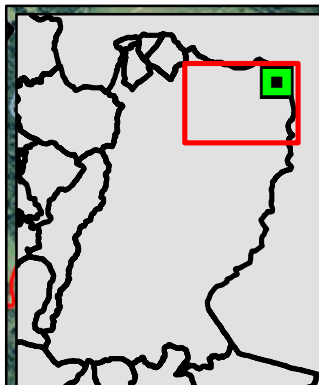
Escala: 1:40.000

Fecha: Diciembre de 2021ko Abendua

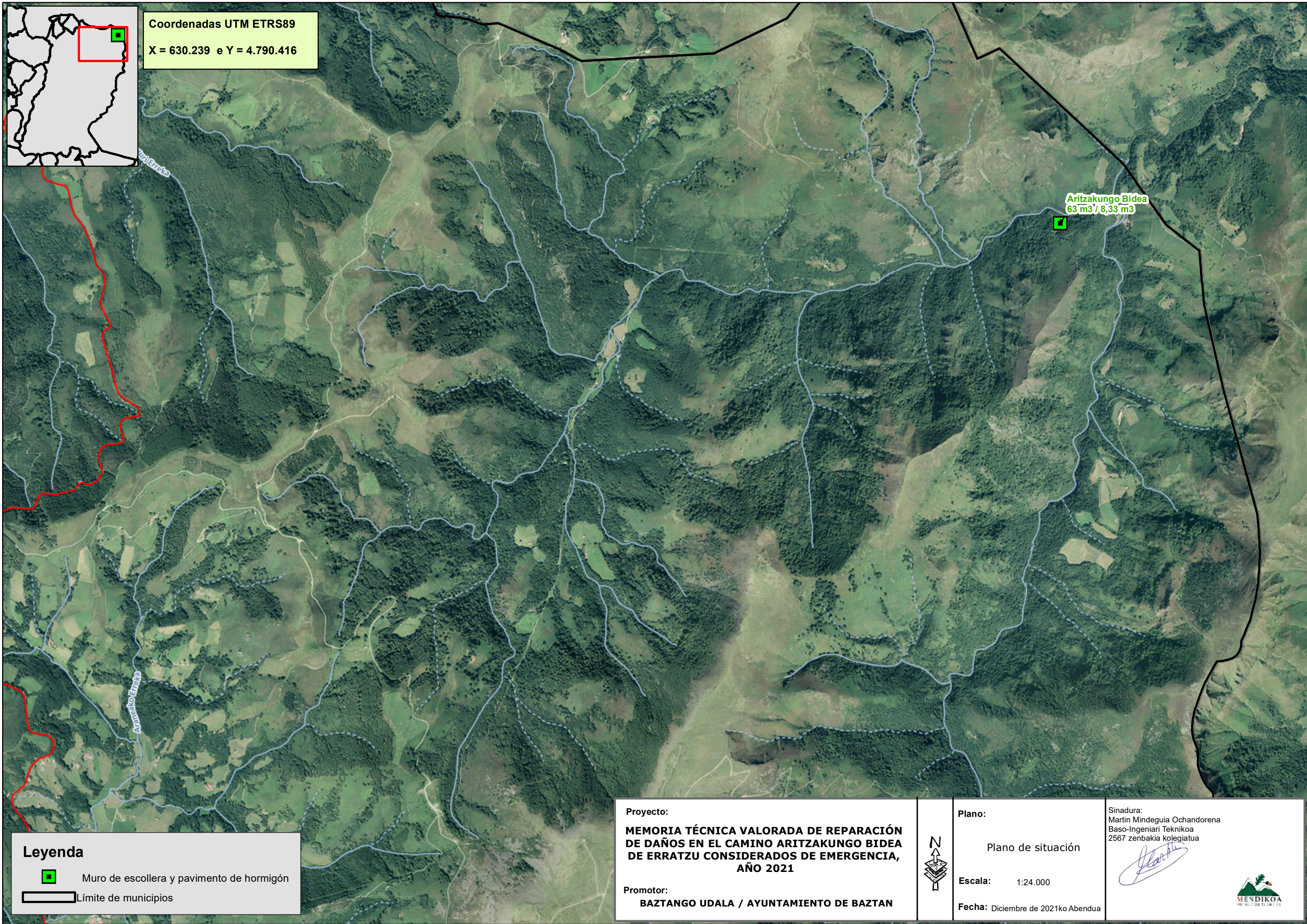
Sinadura:

Martin Mindeguia Ochandorena
Baso-Ingeniari Teknikoa
2567 zenbakia kolegiatua





Coordenadas UTM ETRS89
X = 630.239 e Y = 4.790.416



Aritzakungo Bidea
63 m3 / 8,33 m3

Leyenda

-  Muro de escollera y pavimento de hormigón
-  Límite de municipios

Proyecto:
MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL CAMINO ARITZAKUNGO BIDEA DE ERRATZU CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2021

Promotor:
BAZTANGO UDALA / AYUNTAMIENTO DE BAZTAN



Plano:
Plano de situación

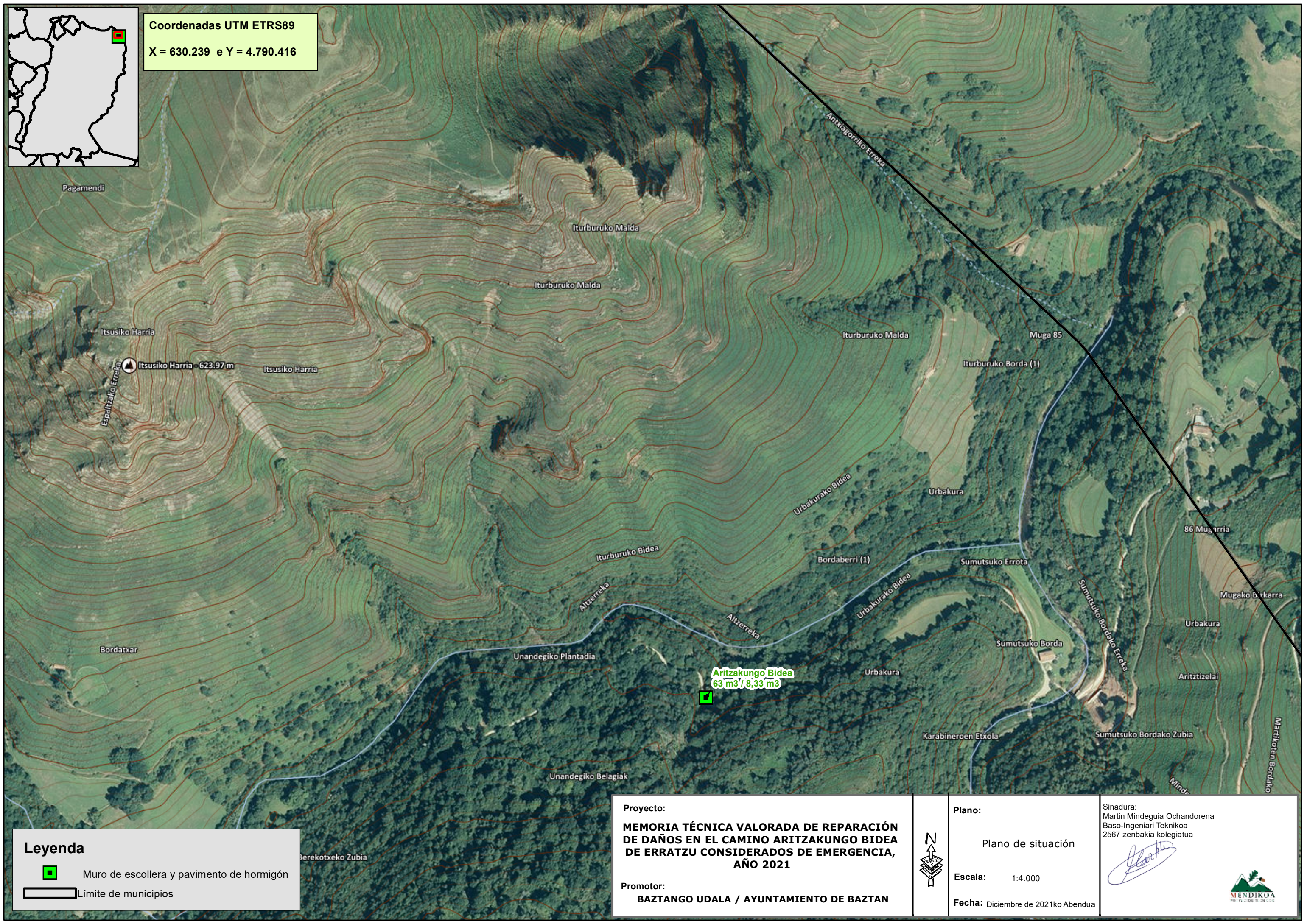
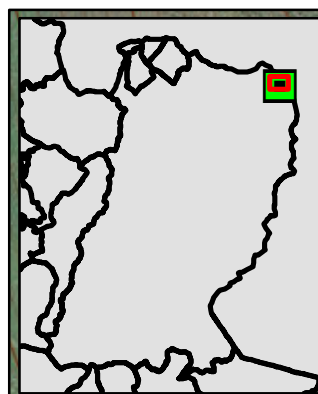
Escala: 1:24.000

Fecha: Diciembre de 2021ko Abendua

Sinadura:
Martin Mindegua Ochandorena
Baso-Ingeniari Teknikoa
2567 zenbakia kolegiatua



Coordenadas UTM ETRS89
X = 630.239 e Y = 4.790.416



Leyenda

-  Muro de escollera y pavimento de hormigón
-  Límite de municipios

Proyecto: MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL CAMINO ARITZAKUNGO BIDEA DE ERRATZU CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2021 Promotor: BAZTANGO UDALA / AYUNTAMIENTO DE BAZTAN		Plano: Plano de situación Escala: 1:4.000 Fecha: Diciembre de 2021ko Abendua	Sinadura: Martin Mindeguia Ochandorena Baso-Ingeniari Teknikoa 2567 zenbakia kolegiatua  
--	---	--	---