

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL PUENTE DEL CAMINO A BIXTAEDER EN AZPILKUETA CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2021



Diciembre, 2021, Abendua

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL PUENTE DEL CAMINO A BIXTAEDER EN AZPILKUETA CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2021

1. MEMORIA

1.- ANTECEDENTES

El pasado miércoles 29 de diciembre de 2021, por parte del ayuntamiento de Baztan me avisaron para ver un daño que se había producido en el puente del camino a Bixtaeder en Azpilkueta.

Las coordenadas en ETRS_1989_UTM_Zone_30N de este punto son:

$$X = 621.914$$

$$Y = 4.781.991$$

En la visita de campo comprobamos que el puente del camino a Bixtaeder se ha dañado por las fuertes lluvias de los últimos días, tanto aguas arriba como aguas abajo con riesgo de derrumbe tal como se observa en las siguientes fotografías.



Fotografía de los daños aguas arriba del puente



Fotografía de los daños aguas abajo del puente

Por este riesgo inminente de derrumbe y que no es posible circular por el camino con vehículos pesados y con riesgo para los ligeros se procedió a cortar la circulación señalizando el mismo; y a reparar los daños por emergencia.

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



Fotografía del puente del camino señalizado de Bixtaeder

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 92/57/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 puente del camino de Bixtaeder cerca de Xemetonea Borda y Bixtaeder Borda por las fuertes lluvias del 9 al 10 de diciembre, tanto aguas arriba como aguas abajo en la cimentación del mismo 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 puente del camino a Bixtaeder que da acceso a 2 viviendas habitadas.

2.1.- Puente del camino a Bixtaeder (Azpilkueta)

Viviendas afectadas

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

- Caserío Xemetonea-borda
- Caserío Bixtaeder

Daños

Se han producido los siguientes daños:

- Daños en la cimentación del puente de mampostería del camino a Bixtaeder, impidiendo el paso de vehículos pesados y permitiendo el

paso de vehículos ligeros una vez realizado un apuntalamiento y señalización. Esto queda reflejado en las fotografías del punto 1. Antecedentes.

Actuaciones

- Reparación con piedra de mampostería de del puente:

Este puente se señalizará, se apuntalará, se excavará hasta encontrar un firme competente con retroexcavadora y se reparará con piedra de mampostería de arenisca roja del Baztan y mortero tanto aguas abajo como aguas arriba del puente.

Esta actuación se considera de Emergencia.

Calendario para reparación del puente del camino a Bixtaeder (Azpilkueta)

<i>Inicio de las Obras</i>	<i>Finalización de las obras</i>
30 de diciembre de 2021	13 de enero de 2021

3.- PRESUPUESTO

Los presupuestos de esta Valoración para la **REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL PUENTE DEL CAMINO A BIXTAEDER EN AZPILKUETA CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2021** son los siguientes:

El Presupuesto de Ejecución Material asciende a la cantidad de **Tres mil quinientos cincuenta y seis euros con diecinueve céntimos (3.556,19€)**, que responde a los gastos directos de ejecución de la obra.

El Presupuesto de Ejecución por Contrata asciende a la cantidad **Cuatro mil ciento veinticinco euros con dieciocho céntimos (4.125,18€)** que responde a los gastos directos y gastos generales de la empresa, beneficio industrial.

El Presupuesto Global de Licitación asciende a la cantidad de **Cuatro mil novecientos noventa y un euros con cuarenta y siete céntimos (4.991,47€)** que incluye el impuesto sobre el valor añadido

El Presupuesto para conocimiento de la Administración asciende a la cantidad de **Cinco mil quinientos noventa y tres euros con ochenta y nueve céntimos (5.593,89€)**, 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 30 de diciembre de 2021

El Ingeniero Técnico Forestal
Colegiado nº 2567

Fdo: Martín Mindegua Ochandorena



MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL PUENTE DEL CAMINO A BIXTAEDER EN AZPILKUETA CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2021

2. PRESUPUESTO

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL PUENTE DEL CAMINO A BIXTAEDER EN AZPILKUETA CONSIDERADOS DE

Medición

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

PRESUPUESTO PARCIAL N° 1: PUENTE DEL CAMINO A BIXTAEDER

- 1.1 Repa... Ud Reparación del puente en el camino Bixtaeder con piedra de mampostería y mortero; incluido excavación con retroexcavadora, materiales, señalización y apuntalamiento del mismo. Se repararán los daños por la erosión de las aguas de la regata tanto aguas arriba como aguas abajo del puente en sus cimentaciones.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Punete del camino Bixtaeder	1				1,000	
					1,000	1,000
Total ud:						1,000

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)
RepaP...	ud Reparación del puente en el camino Bixtaeder con piedra de mampostería y mortero; incluido excavación con retroexcavadora, materiales, señalización y apuntalamiento del mismo. Se repararán los daños por la erosión de las aguas de la regata tanto aguas arriba como aguas abajo del puente en sus cimentaciones. Baztan, a 30 de diciembre de 2021 Ingeniero Técnico Forestal Martín Mindeguija Ochandorena	3.556,19	TRES MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS

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)
Repa...	ud de Reparación del puente en el camino Bixtaeder con piedra de mampostería y mortero; incluido excavación con retroexcavadora, materiales, señalización y apuntalamiento del mismo. Se repararán los daños por la erosión de las aguas de la regata tanto aguas arriba como aguas abajo del puente en sus cimentaciones. Mano de obra Maquinaria Materiales Medios auxiliares Baztan, a 30 de diciembre de 2021 Ingeniero Técnico Forestal  Martín Mindegua Ochandorena	1.535,38 1.377,16 442,37 201,29	3.556,19

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL PUENTE DEL CAMINO A BIXTAEDER EN AZPILKUETA CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO

Cuadro de Precios Unitarios

Nu...	Código	Unidad	Denominación de la Mano de Obra	Precio (€)
1	Q17	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 c.v. incluido mártillo hidráulico y transporte	60,00
2	mo022	h	Oficial 1ª colocador de piedra natural.	23,36
3	mo060	h	Ayudante colocador de piedra natural.	19,89
4	mt01arg005a	t	Arena de cantera, para mortero preparado en obra.	17,47
5	mq06hor010	h	Hormigonera.	1,61
6	mt08aaa010a	m ³	Agua.	1,55
7	mt08cem011a	kg	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1.	0,10

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL PUENTE
DEL CAMINO A BIXTAEDER EN AZPILKUETA CONSIDERADOS DE

Cuadro de Precios Auxiliares

Cuadro de Precios de las unidades de Obra

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1 PUENTE DEL CAMINO A BIXTAEDER				
1.1	RepaPuenteBixtaeder	ud	Reparación del puente en el camino Bixtaeder con piedra de mampostería y mortero; incluido excavación con retroexcavadora, materiales, señalización y apuntalamiento del mismo. Se repararán los daños por la erosión de las aguas de la regata tanto aguas arriba como aguas abajo del puente en sus cimentaciones.	
	Q17	22,000 h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/16...	60,00 1.320,000
	mt08aaa010a	10,000 m³	Agua.	1,55 15,500
	mt01arg005a	21,000 t	Arena de cantera, para mortero preparad...	17,47 366,870
	mt08cem011a	600,000 kg	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, col...	0,10 60,000
	mq06hor010	35,500 h	Hormigonera.	1,61 57,155
	mo060	35,500 h	Ayudante colocador de piedra natural.	19,89 706,095
	mo022	35,500 h	Oficial 1ª colocador de piedra natural.	23,36 829,280
	%	6,000 %	Costes directos complementarios	3.354,90 201,294
Precio total redondeado por ud				3.556,19

Son tres mil quinientos cincuenta y seis Euros con diecinueve céntimos

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL PUENTE DEL CAMINO A BIXTAEDER EN AZPILKUETA CONSIDERADOS DE

Cuadro de Mano de Obra

Nu...	Código	Denominación de la Mano de Obra	Precio (€)	Horas	Total (€)
1	mo022	Oficial 1ª colocador de piedra natural.	23,36	35,500h	829,280
2	mo060	Ayudante colocador de piedra natural.	19,89	35,500h	706,095
Total Mano de Obra					1.535,375

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL PUENTE DEL CAMINO A BIXTAEDER EN AZPILKUETA CONSIDERADOS DE

Cuadro de Maquinaria

Num.	Código	Denominación de la Maquinaria	Precio (€)	Horas	Total (€)
1	Q17	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 c.v. incluido mártillo hidráulico y transporte	60,00	22,000 h	1.320,000
2	mq06hor010	Hormigonera.	1,61	35,500 h	57,155
Total Maquinaria					1.377,155

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL PUENTE
DEL CAMINO A BIXTAEDER EN AZPILKUETA CONSIDERADOS DE EMERGENCIA,

Cuadro de Materiales

N...	Código	Denominación del Material	Precio (€)	Cantidad	Total (€)
1	mt01arg005a	Arena de cantera, para mortero preparado en obra.	17,47	21,000t	366,870
2	mt08aaa01...	Agua.	1,55	10,000m ³	15,500
3	mt08cem0...	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1.	0,10	600,000kg	60,000
Total Materiales					442,370

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL PUENTE DEL CAMINO A BIXTAEDER EN AZPILKUETA CONSIDERADOS DE EMERGENCIA,

Presupuesto y Medición

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

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 1: PUENTE DEL CAMINO A BIXTAEDER

1.1	RepaP...	Ud	Reparación del puente en el camino Bixtaeder con piedra de mampostería y mortero; incluido excavación con retroexcavadora, materiales, señalización y apuntalamiento del mismo. Se repararán los daños por la erosión de las aguas de la regata tanto aguas arriba como aguas abajo del puente en sus cimentaciones.	1,000	3.556,19	3.556,19
-----	----------	----	--	-------	----------	----------

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 1 PUENTE DEL CAMINO A BIXTAEDER :						3.556,19
---	--	--	--	--	--	-----------------

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL PUENTE DEL CAMINO A BIXTAEDER EN AZPILKUETA
CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2021

Resumen del Presupuesto Global de Licitación

Capítulo	Importe (€)
1 PUENTE DEL CAMINO A BIXTAEDER	3.556,19 €
<i>Presupuesto de Ejecución Material</i>	<i>3.556,19 €</i>
10% de Gastos Generales	355,62 €
6% de Beneficio Industrial	213,37 €
<i>Presupuesto de Ejecución por Contrata</i>	<i>4.125,18 €</i>
I.V.A.: 21%	866,29 €
Presupuesto Global de Licitación	4.991,47 €

Asciende el Presupuesto Global de Licitación a la expresada cantidad de CUATRO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y UN CON CUARENTA Y SIETE EUROS.

Baztan, a 30 de diciembre de 2021
Ingeniero Técnico Forestal



Martín Mindeguia Ochandorena



**MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL PUENTE
DEL CAMINO A BIXTAEDER EN AZPILKUETA CONSIDERADOS DE EMERGENCIA,
AÑO 2021**

PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

Presupuesto Ejecución Material	Importe neto
<i>Reparación de daños en puente camino a Bixtaeder</i>	3.556,19
Total	3.556,19

Presupuesto Ejecución por Contrata	Importe neto
<i>Reparación de daños en puente camino a Bixtaeder</i>	4.125,18
Total	4.125,18

Presupuesto Global de Licitación	Importe neto
<i>Reparación de daños en puente camino a Bixtaeder</i>	4.991,47
Total	4.991,47

Honorarios	Importe neto	IVA (21%)	Total
Honorarios Redacción Memoria Técnica	213,37 €	44,81 €	258,18 €
Honorarios Dirección de Obra	284,50 €	59,74 €	344,24 €
TOTALES	497,87 €	104,55 €	602,42 €

Presupuesto Global de Licitación (IVA 21%)	4.991,47 €
Honorarios	602,42 €
PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN	5.593,89 €

Baztán, a 30 de diciembre de 2021

El Ingeniero Técnico Forestal

Fdo: Martín Mindeguiá Ochandorena



MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL PUENTE DEL CAMINO A BIXTAEDER EN AZPILKUETA CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2021

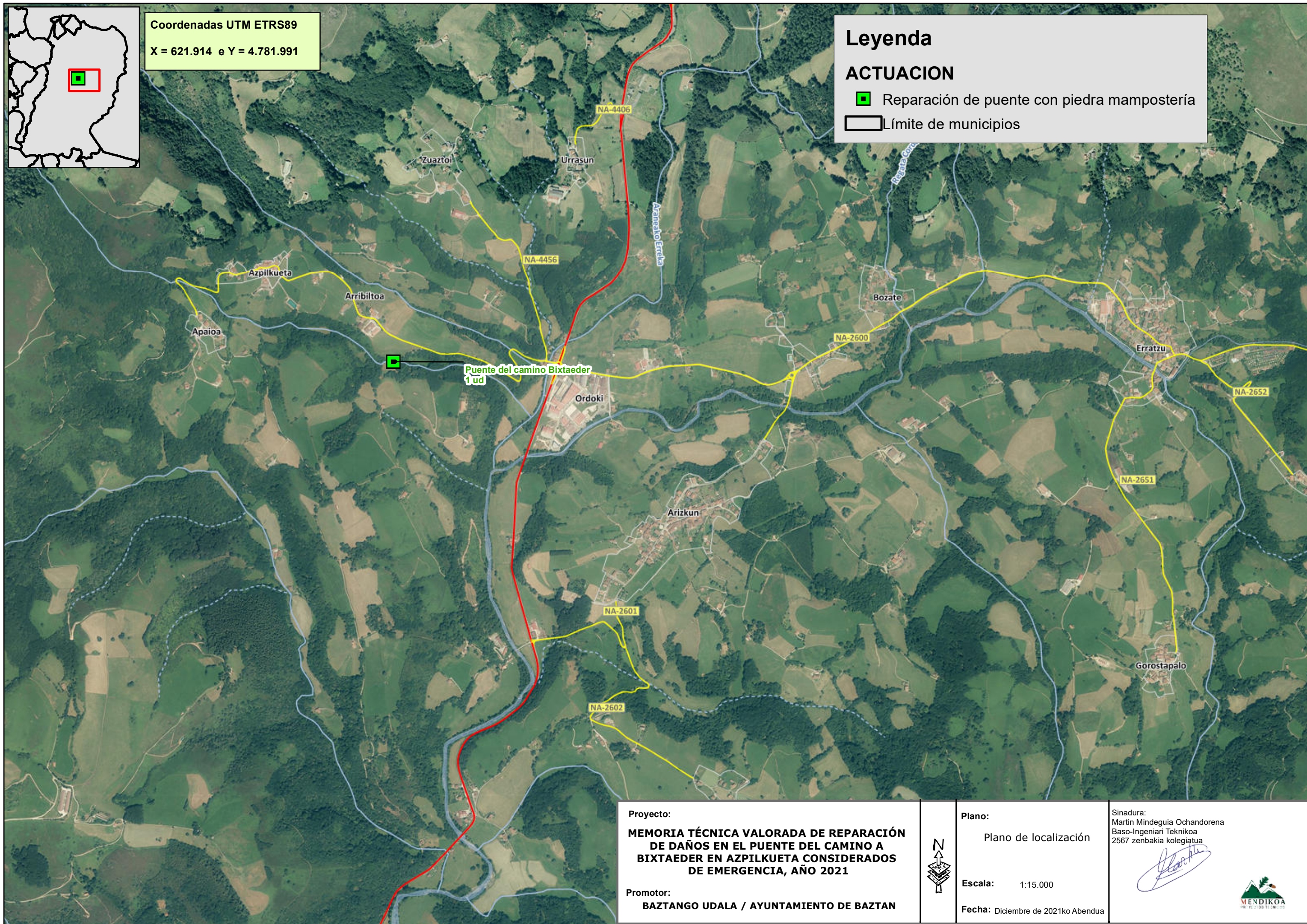
3. PLANOS

Coordenadas UTM ETRS89
X = 621.914 e Y = 4.781.991

Leyenda

ACTUACION

-  Reparación de puente con piedra mampostería
-  Límite de municipios



Coordenadas UTM ETRS89

X = 621.914 e Y = 4.781.991

Leyenda

ACTUACION

■ Reparación de puente con piedra mampostería

□ Límite de municipios

